

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 805 788**

51 Int. Cl.:

G06Q 30/00 (2012.01)

G05B 19/418 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.01.2013 PCT/US2013/021499**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.07.2013 WO13106866**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.01.2013 E 13736168 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020 EP 2729907**

54 Título: **Producción bajo demanda de accesorios para dispositivos electrónicos**

30 Prioridad:

13.01.2012 US 201261586128 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

15.02.2021

73 Titular/es:

**ZAGG INC (100.0%)
910 West Legacy Center Way, Suite 500
Midvale, UT 84047, US**

72 Inventor/es:

HALES, RANDALL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 805 788 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Producción bajo demanda de accesorios para dispositivos electrónicos

Referencia cruzada a solicitudes relacionadas

5 Esta solicitud es una Solicitud PCT que clama prioridad a, y el beneficio de, el número de Serie de Solicitud de Patente de Estados Unidos 61/586.128, archivado el 13 de enero, 2012 y titulado "ON-DEMAND PRODUCTION OF PROTECTIVE FILM PRODUCTS".

Campo técnico

10 La presente descripción se refiere generalmente a los dispositivos electrónicos. Más particularmente, aspectos de la presente descripción se refieren a la producción de accesorios personalizados para un dispositivo electrónico. Realizaciones ejemplares de la presente descripción se refieren a cortar o de otra forma formar una película decorativa o protectora que tiene una forma configurada para encajar en un objeto deseado. Más particularmente todavía, algunas realizaciones de la presente descripción se refieren a la producción de una película decorativa o protectora que usa una plantilla digital y/o ilustración suministrada mediante el uso de un sistema de diseño bajo demanda. La plantilla digital y/o ilustración puede ser proporcionada por un sistema de entrega electrónica que proporciona acceso oportuno a nuevas plantillas digitales e ilustraciones a medida que estén disponibles.

Antecedentes

20 Desde la llegada de la informática móvil, los dispositivos electrónicos se han vuelto cada vez más portátiles, fáciles de usar, y asequibles. Como resultado, la frecuencia con la cual los dispositivos electrónicos son usados, y las circunstancias y ubicaciones donde se usan, también están en aumento. De hecho, los usuarios de dispositivos electrónicos a menudo acceden a tales dispositivos muchas veces a lo largo de un día y en múltiples ubicaciones.

25 El uso en aumento de dispositivos electrónicos puede también estar relacionado con los aumentos en los tipos de funciones que los dispositivos son capaces de proporcionar, así como la habilidad de los dispositivos electrónicos portátiles para tener capacidades aumentadas. Por ejemplo, en el pasado reciente los dispositivos electrónicos que estaban destinados para uso portátil pueden haber incluido principalmente reproductores de audio portátiles (por ejemplo, SONY WALKMAN, reproductores MP3, etc.), teléfonos celulares, y portátiles. A menudo, una única persona puede haber tenido uno de cada tipo de dispositivo electrónico porque cada uno tiene una función en gran medida dedicada. Los avances en la tecnología han, sin embargo, ahora permitido a los procesadores, almacenamiento y dispositivos de memoria, dispositivos de entrada/salida y componentes, dispositivos de comunicación de red, y otros elementos informáticos y sistemas ser más pequeños y potentes. En consecuencia, los dispositivos electrónicos, que incluyen dispositivos electrónicos portátiles, se están volviendo ellos mismos cada vez más pequeños y convenientes – a menudo con una pequeña o ninguna reducción en la potencia de computación o capacidades de computación. En efecto, un único teléfono inteligente puede ahora tener capacidades comparables a un ordenador de sobremesa o portátil de hace solo unos años.

35 La potencia de computación y capacidad aumentada también han llevado a que se produzcan dispositivos adicionales. Actualmente, por ejemplo, los dispositivos electrónicos pueden incluir categorías de dispositivos electrónicos portátiles tales como teléfonos inteligentes, tabletas o dispositivos informáticos de pizarra, lectores electrónicos, reproductores de medios portátiles, cámaras digitales, libros en red, dispositivos de GPS, relojes, calculadoras, y similares. Muchos de esos dispositivos electrónicos pueden también tener capacidades que se superponen. Por ejemplo, un teléfono inteligente, lector electrónico, libro de red, reproductor de medios portátil, etc. pueden tener capacidades de red para acceder a Internet. Tales capacidades así permiten incluir a un dispositivo dedicado a un propósito principal tener múltiples funciones que aumentan la frecuencia en el uso del dispositivo. Con el uso aumentado y portabilidad de dispositivos electrónicos, hay un interés creciente en la protección de estos dispositivos. Este es particularmente el caso mientras los avances en tecnología han hecho algunos dispositivos electrónicos, que incluye dispositivos electrónicos portátiles, muy caros, y los usuarios tienen interés en proteger su inversión.

45 Muchos accesorios han sido desarrollados para usar con dispositivos electrónicos. Tales accesorios pueden proporcionar cualquier número de funciones utilitarias o estéticas. Por ejemplo, algunos accesorios pueden proporcionar características decorativas. Otros accesorios pueden expandir las capacidades o conveniencia de los dispositivos electrónicos, mientras que todavía otros accesorios pueden proteger los dispositivos electrónicos de daños.

50 Como un ejemplo de accesorios protectores, cubiertas y carcasas han sido desarrolladas para rodear partes de un dispositivo – y para permanecer en el dispositivo mientras esté en uso – para proteger el dispositivo electrónico de daños. Además para proteger el dispositivo electrónico, algunas carcasas pueden proporcionar un efecto estético deseado. Más recientemente, películas delgadas han sido desarrolladas y usadas para proteger o decorar una o más superficies de un dispositivo electrónico sin añadir mucho grosor al dispositivo electrónico. El uso extendido de estas películas delgadas es particularmente común entre dispositivos electrónicos que tienen pantallas sensibles al tacto y dispositivos de entrada, aunque las películas delgadas u otros accesorios son también útiles en la protección de otras

superficies o componentes de un dispositivo electrónico. Las otras superficies o componentes pueden ser protegidas por una película delgada que es transparente, o que tiene algún gráfico deseado o característica visual.

Los usuarios de dispositivos electrónicos con películas delgadas aplicados a ellos, sea para propósito de protección, decorativo, u otro, quieren una película que no sea solo delgada y que minimice cualquier impacto negativo en el uso del dispositivo electrónico, sino que no se despegue o cree crestas, protuberancias, hoyuelos, arrugas u otras características antiestéticas. Para evitar estos problemas cosméticos, las películas delgadas pueden ser cortadas a medida para ajustarse específicamente a la forma y tamaño de un dispositivo electrónico particular. Generalmente, dos opciones han estado disponibles para hacer películas protectoras, cortadas a medida, personalizadas. Una opción es proporcionar pequeñas hojas de material de película delgada que pueden ser recortadas manualmente para ajustarse al tamaño y forma del dispositivo electrónico. Este proceso puede ser intensivo en tiempo y trabajo, particularmente para películas delgadas que tienen superficies con adhesivos en ellas. De manera adicional, incluso errores pequeños pueden resultar en una película delgada sin un ajuste adecuado y , así, no es deseable por razones cosméticas y potencialmente funcionales.

Otra opción ha sido para las compañías especializadas en películas protectoras diseñar troqueles de corte para usar en el corte de un material (por ejemplo, una película delgada) en una forma específica para usar con un dispositivo electrónico particular. Los troqueles de corte pueden ser usados muchas veces para producir grandes cantidades de accesorios específicos al tamaño, forma, y configuración del troquel de corte usado durante la producción. Uno o más estilos diferentes de accesorios pueden asociarse con un dispositivo electrónico particular, dependiendo del tipo de accesorio deseado. Además, incluso los accesorios del mismo tipo general (por ejemplo, películas delgadas para usar en la protección o decoración de un dispositivo electrónico) pueden tener diferentes tipos, y un troquel de corte puede necesitar ser producido para ese tipo específico de accesorio. Como un ejemplo, una película delgada para proteger un dispositivo electrónico puede proporcionar protección para una única superficie, tal como un elemento de presentación. Un accesorio alternativo puede proporcionar protección añadida para otras superficies, que incluyen superficies laterales y trasera. Cada troquel de corte puede por lo tanto estar asociado con un accesorio particular que tiene su propio SKU o número de identificación, y esos accesorios pueden entonces ser producidos, empaquetados y vendidos directamente al consumidor, o a mayoristas, minoristas, u otros que pueden distribuir los productos al consumidor final.

Cada vez más, los fabricantes de dispositivos electrónicos mantienen los dispositivos electrónicos, y los diseños específicos y factores de forma de los mismos, no disponibles hasta la fecha en que los lanzan públicamente. Una vez que un dispositivo está siendo vendido, un fabricante de accesorios de dispositivos electrónicos puede obtener el dispositivo electrónico y usar el dispositivo electrónico para diseñar y producir un troquel de corte, sello, u otra herramienta física para producir un accesorio ajustado o de otro modo específicamente diseñado para el recién lanzado dispositivo electrónico. Sin embargo, debido a la intensificación de la fabricación (por ejemplo, producción de los troqueles de corte), envío, y otros retrasos, puede pasar una semana o más después de que un dispositivo electrónico sea lanzado antes de que los accesorios específicos para ese dispositivo electrónico estén disponibles para los consumidores. En ese tiempo, un usuario puede haber ya dañado su dispositivo electrónico o comprado un producto competitivo que estuvo disponible más rápidamente.

De manera adicional, debido al deseo de hacer accesorios disponibles rápidamente, grandes cantidades de cada accesorio pueden ser producidas. Si un dispositivo electrónico termina teniendo un ciclo de vida corto, o no es popular, el fabricante o un distribuidor de los accesorios puede terminar con exceso de suministro de accesorios que puede finalmente terminar siendo tirado. A menudo, los distribuidores pueden también mirar al fabricante para comprar de vuelta el suministro excedido, aumentando además el coste de los fabricantes que pueden también tener su propio exceso de suministro. Además, dado el vasto número de diferentes dispositivos electrónicos y accesorios disponibles, los minoristas, y particularmente los minoristas pequeños, tienen dificultades para encontrar espacio de minorista suficiente para tener una cantidad adecuada de accesorios disponibles para todos los dispositivos electrónicos, y pueden no ser capaces de almacenar accesorios para todos los dispositivos electrónicos, o incluso para todos los dispositivos electrónicos de un tipo particular, (por ejemplo, teléfonos inteligentes, dispositivos informáticos tabletas, etc.). Los minoristas pueden entonces dedicar el grueso del espacio minorista a accesorios para los diez o quince primeros dispositivos electrónicos. Los accesorios para otros dispositivos electrónicos pueden tener que ser pedidos, o, cuando sea posible, un minorista puede cortar manualmente el accesorio deseado (por ejemplo, una película delgada en una película decorativa o protectora). En consecuencia, los fabricantes y distribuidores iguales son retados para hacer accesorios personalizados disponibles para una amplia variedad de productos, mientras que solo mantienen suficiente suministro a mano para satisfacer clientes y minimizar pérdidas de exceso de compra.

El documento WO 2008/093332 describe un método para proporcionar datos al respecto de gafas principales a un centro de procesamiento de datos remoto donde dichos datos son procesados y de este modo produce instrucciones de producción para producir gafas secundarias, donde dichas instrucciones de producción son proporcionadas a una o más unidades de producción remotas, el método que comprende obtener datos que definen la forma y tamaño de dichas gafas principales adecuadas para obtener de esta forma una característica geométrica de dichas gafas principales, que proporcionan dichos datos de referencia del centro de procesamiento asociados con las gafas principales, dichos datos de referencia que son representativos de al menos una dimensión de referencia, que transmiten dicha referencia a dicho centro de procesamiento, que genera en dicho centro de procesamiento datos de instrucción para producir unas gafas secundarias basadas en dichos datos que definen la forma y tamaño de dichas

gafas principales y dichos datos de referencia; y transmitir dichos datos de instrucciones de producción a dicha unidad de producción remota para producir dichas gafas secundarias.

5 El documento WO 2008/144839 describe un método para producir una cubierta decorativa para un dispositivo, el método que comprende: recibir entrada de selección en una interfaz informatizada, la entrada de selección que comprende una selección de dispositivo del dispositivo y una selección de cubierta de una cubierta decorativa a ser aplicada al dispositivo; generar una orden de producto basada en la entrada de selección; proporcionar una hoja a un aparato de corte, donde una apariencia de la hoja se corresponde a la selección de cubierta y la hoja comprende un sustrato adhesivo por detrás flexible en el cual la apariencia decorativa es impresa y una capa posterior; y causar que el aparato de corte corte el sustrato en base a la orden de producto para que al menos una parte del sustrato sea separable de un resto del sustrato y la capa posterior para formar la cubierta decorativa para aplicación adhesiva al dispositivo.

Compendio

El alcance de la presente invención es definido por las reivindicaciones independientes.

15 Otros aspectos, así como las características y ventajas de varios aspectos, de la presente descripción serán aparentes para los expertos en la técnica a través de la consideración de la descripción siguiente, los dibujos que acompañan y las reivindicaciones anexas.

Breve descripción de los dibujos

20 Para describir la forma en que las características y otros aspectos de la presente descripción pueden ser obtenidos, una descripción más particular de ciertos temas será reproducida mediante la referencia a realizaciones específicas que son ilustradas en los dibujos anexos. Comprender que estos dibujos solo representan realizaciones típicas y que por lo tanto no deben considerarse como limitantes del alcance, ni están dibujados a escala para todas las realizaciones, varias realizaciones serán descritas y explicadas con especificidad adicional y detalle a través del uso de los dibujos que acompañan en los cuales:

25 La FIG. 1 es una ilustración esquemática de un sistema ejemplar para distribuir plantillas digitales para usar en la producción de accesorios usables con dispositivos electrónicos, según una realización ejemplar de la presente descripción;

La FIG. 2 es una ilustración esquemática de otro sistema ejemplar para distribuir plantillas según otra realización ejemplar de la presente descripción;

30 La FIG. 3 es una ilustración esquemática de un sistema informático ejemplar para crear y/o proporcionar plantillas digitales a un receptor para la producción de accesorios para dispositivos electrónicos, el sistema informático ejemplar que es usable dentro de al menos los sistemas ilustrados en las FIG. 1 y 2;

La FIG. 4 es una ilustración esquemática de un sistema informático ejemplar para usar en la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico, el sistema informático ejemplar que es usable dentro de al menos los sistemas ilustrados en las FIG. 1 y 2;

35 La FIG. 5 es una ilustración de una máquina de producción electrónica ejemplar usable junto con al menos los sistemas descritos en las FIG. 1-4, según algunas realizaciones de la presente descripción;

La FIG. 6 es un diagrama de flujo de un método ejemplar para distribuir una plantilla digital a uno o más receptores para la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico según algunas realizaciones de la presente descripción;

40 La FIG. 7 es un diagrama de flujo de un método ejemplar para recibir plantillas digitales que definen accesorios correspondientes para dispositivos electrónicos, según una realización de la presente descripción;

La FIG. 8 es un diagrama de flujo de un ejemplo de otro método para recibir plantillas digitales proporcionadas para usar en la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico;

45 La FIG. 9 es una interfaz de usuario gráfica ejemplar usable para seleccionar una plantilla digital en los métodos en las FIG. 6-8;

La FIG. 10 es una interfaz de usuario gráfica ejemplar usable en los métodos de las FIG. 6-8 para seleccionar una plantilla digital basada en un teclado;

50 La FIG. 11 es una interfaz de usuario gráfica ejemplar usable en los métodos de las FIG. 6-8 para seleccionar una plantilla digital correspondiente a un accesorio de un dispositivo electrónico, basada en un fabricante u operador del dispositivo electrónico;

La FIG. 12 es una interfaz de usuario gráfica ejemplar usable en los métodos de las FIG. 6-8 para seleccionar una plantilla digital basada en un SKU para el accesorio a ser producido;

La FIG. 13 es una interfaz de usuario gráfica ejemplar usable en los métodos de las FIG. 6-8 para seleccionar una plantilla digital basada en una categoría del dispositivo electrónico;

- 5 La FIG. 14 es una interfaz de usuario gráfica ejemplar usable en los métodos de las FIG. 6-8 para seleccionar una plantilla digital basada en un tipo de uso deseado para un accesorio de un dispositivo electrónico;

La FIG. 15 es una interfaz de usuario gráfica ejemplar usable en los métodos de las FIG. 6-8 para seleccionar las opciones de producción para un accesorio para un dispositivo electrónico, donde el accesorio comprende una película protectora;

- 10 La FIG. 16 es una interfaz de usuario gráfica usable en los métodos de las FIG. 6-8 para seleccionar un accesorio para producir en base al tipo de material usado en la producción del accesorio;

Las FIG. 17 y 18 muestran respectivamente la vista frontal y trasera de un dispositivo electrónico ejemplar que puede ser usado junto con un accesorio para un dispositivo electrónico producido bajo demanda según realizaciones de la presente descripción, el dispositivo electrónico ejemplar ilustrado que es un dispositivo electrónico portátil;

- 15 La FIG. 19 ilustra un accesorio ejemplar para un dispositivo electrónico, el accesorio que incluye una película protectora producible según los métodos y sistemas de la presente descripción para proteger y/o decorar el dispositivo electrónico de las FIG. 17 y 18;

La FIG. 20 ilustra un quiosco de autoservicio ejemplar usable junto con las realizaciones de la presente descripción para provisionar y/o producir accesorios para dispositivos electrónicos;

- 20 La FIG. 21 ilustra de manera esquemática un quiosco de autoservicio ejemplar similar al quiosco de la FIG. 20, según otra realización de la presente descripción;

Las FIG. 22-26 ilustran interfaces de usuario ejemplares que pueden ser usadas junto un sistema para producir y/o provisionar accesorios para dispositivos electrónicos, según una realización de la presente descripción; y

- 25 La FIG. 27 ilustra un método ejemplar para usar un sistema de producción bajo demanda para usar en la selección y producción de un accesorio para un dispositivo electrónico, según algunas realizaciones de la presente descripción.

Descripción detallada

Sistemas, dispositivos y métodos según la presente descripción son configurados para usar en la producción de accesorios usables junto con dispositivos electrónicos. Sin limitar el alcance de la presente descripción, los accesorios para dispositivos electrónicos pueden incluir películas para proteger una o más superficies de un dispositivo electrónico, o revestimientos decorativos o películas para proporcionar adornos estéticos o decorativos a una o más superficies de un dispositivo electrónico. Un accesorio puede incluir una película que proporciona tanto funciones de protección como estéticas. Aun otros ejemplos de accesorios pueden satisfacer propósitos protectores, decorativos o funcionales. Ejemplos de accesorios adicionales producibles según las realizaciones de la presente descripción incluyen parachoques, carcasas, folios, teclados, altavoces y similares.

- 30 Los accesorios pueden ser usados junto con numerosos tipos de dispositivos electrónicos, que incluyen teléfonos móviles, así llamados "teléfonos inteligentes", dispositivos multimedia de mano (por ejemplo, dispositivos de marca IPOD® disponibles desde Apple, Inc.), ordenadores de pizarra o tableta, lectores electrónicos, cámaras, dispositivos de juego, sistemas GPS, ordenadores portátiles, PDA, monitores, televisores, sistemas de entretenimientos domésticos, relojes, otros dispositivos o cualquier combinación de los anteriores. Además, las películas protectoras, u otros accesorios, producidas, suministradas, o creadas según el uso de los sistemas, dispositivos o métodos en este documento, o aprendidas a través de una revisión de él, pueden ser usadas con dispositivos electrónicos que son portátiles o no portátiles en naturaleza. Además, mientras la descripción se refiere al uso de los métodos, sistemas, y dispositivos descritos principalmente con dispositivos electrónicos, otras realizaciones pueden ser usadas junto dispositivos no electrónicos (por ejemplo, un mostrador).

- 35 Como se usa en este documento, una así llamada "plantilla digital" puede ser usada en la producción de cualquier número de diferentes tipos de productos o accesorios. Por ejemplo, una plantilla digital puede incluir el diseño para una película protectora para cubrir toda o una parte de una superficie de un dispositivo electrónico, o para cubrir toda o partes de múltiples superficies de dispositivos electrónicos o cualquier otro dispositivo o sustrato. Una plantilla digital puede también incluir elementos de diseño que especifican el tamaño, forma o configuración de un accesorio, ilustración u otros efectos decorativos, otros elementos pueden ser usados para propósito de protección, estético, funcional y otros, o cualquier combinación de los anteriores. El término "plantilla digital" debería por lo tanto ser interpretado ampliamente para incluir información usada en la producción de un accesorio que usa una máquina de producción electrónica, y debería también ser interpretado para incluir instrucciones derivadas de la plantilla digital, independientemente de la forma en la cual las instrucciones son almacenadas o usadas.

- Según una realización de la presente descripción, la distribución y/o sistemas de producción bajo demanda son proporcionados para permitir a una entidad crear una plantilla digital para un accesorio para un dispositivo electrónico y distribuir la plantilla digital a otra entidad para la producción bajo demanda del accesorio. En general, la entidad que crea la plantilla digital, o pone a disposición una plantilla digital, es referida en este documento como un “proveedor”, mientras que la entidad que recibe la plantilla digital y/o crea el accesorio mediante el uso de la plantilla digital es referida en este documento como un “receptor”. Tal terminología es meramente usada para simplificar la discusión en este documento y no pretende limitar el alcance en este documento de cualquier forma. En efecto, una única entidad puede actuar tanto como proveedor como receptor, pueden haber múltiples proveedores o receptores, o pueden haber una o más entidades que actúan como intermediarios entre el así llamado proveedor y receptor.
- Realizaciones ejemplares de la presente descripción pueden así ser dirigidas a sistemas, métodos, y dispositivos para crear y/o distribuir accesorios para dispositivos electrónicos. Más particularmente, realizaciones ejemplares de la presente descripción pueden ser dirigidas a sistemas, máquinas, montajes, y medios legibles por ordenador usables para de manera eficiente, y potencialmente automática, obtener plantillas digitales usables en la producción bajo demanda de accesorios para una amplia variedad de sustratos. En general, un “sustrato” incluye cualquier dispositivo electrónico u otro dispositivo o elemento para el cual un accesorio definido por una plantilla digital es específicamente diseñado para su uso. En consecuencia, realizaciones ejemplares de la presente descripción pueden ser usadas para producir de manera eficiente accesorios bajo demanda, y potencialmente sin retrasos que pueden generalmente estar asociados con la fabricación y envío de accesorios particulares o las demandas de cortar manualmente o formar un material para encajar un sustrato (por ejemplo, un modelo particular de un dispositivo electrónico). Por ejemplo, un accesorio tal como una película protectora puede ser producido mediante el uso de una máquina de producción electrónica que recibe una plantilla digital. La máquina de producción electrónica, que es opcionalmente programable, puede construir o recibir instrucciones de corte u otras correspondientes a la plantilla digital a través del uso de un sistema de distribución bajo demanda. El sistema de distribución bajo demanda puede empujar las plantillas digitales al receptor que produce, vende, o de otro modo distribuye un accesorio. En otras realizaciones, una plantilla digital puede ser proporcionada bajo petición, o la plantilla digital, puede ser suministrada a un almacenamiento basado en la nube y un sistema de software como un servicio puede ser usado para acceder a la plantilla digital. La plantilla digital puede ser también suministrada a un quiosco de autoservicio u otra ubicación donde un consumidor puede directamente interactuar con el sistema de producción y/o distribución. Los accesorios producibles bajo demanda mediante el uso del sistema de distribución pueden incluir películas protectoras y/o decorativas, así como otros accesorios (por ejemplo, parachoques, carcasas, teclados, altavoces, pegatinas, etc.).
- Cualquiera de tales sistemas, máquinas, montajes, métodos o similares pueden ser usados para reducir retrasos asociados con la obtención de un accesorio deseado para un dispositivo electrónico, y también mejora la habilidad de personalizar un producto. Tales sistemas, máquinas, montajes, métodos y similares pueden también ser usados para reducir la probabilidad de que una película protectora u otro accesorio sea cortado manualmente de manera incorrecta y/o los retrasos asociados con la producción manual de una película protectora u otro accesorio. A través del uso de los sistemas, máquinas, montajes, y métodos bajo demanda ejemplares, los costes se pueden también reducir a través de la reducción del consumo de materias o suministros de producción, costes de embalaje y manejo, costes de inventario excedido, o costes de presentación y almacenaje.
- Volviendo ahora a la FIG. 1, un sistema ejemplar es mostrado e incluye un sistema 100 de distribución para distribuir una plantilla digital para usar en la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico portátil a uno o más receptores. Para conveniencia, la plantilla digital puede ser referida como que es usada para producir una película protectora; sin embargo, una persona experta en la técnica debería apreciar, en vista de la descripción en este documento, que la plantilla digital puede ser usada para decoración u otros accesorios, o para combinación de protección, decoración, u otros tipos de accesorios.
- Según algunas realizaciones de la presente descripción, un receptor de manera opcional tiene capacidades de producción para recibir una plantilla digital y usar la plantilla digital para producir una película protectora mediante el uso de la plantilla digital. Como se discutió en mayor detalle en este documento, la plantilla digital puede ser proporcionada en una forma electrónica, como instrucciones que pueden ser proporcionadas a una máquina de producción electrónica que pueden usar películas protectoras almacenadas u otros materiales y cortes, sellos, o de otro modo manipular tales materiales para producir la forma deseada u otras características del accesorio.
- Como se muestra en la FIG. 1, el sistema 100 de distribución bajo demanda puede incluir un sistema 102 proveedor que se comunica con o de otro modo proporciona plantillas digitales a uno o más receptores 108a-108c a través de una red 106. El sistema 102 proveedor puede tomar varias formas diferentes. En la FIG. 1, por ejemplo el sistema 102 proveedor es mostrado como que incluye un dispositivo 107 informático de sobremesa. En otras realizaciones, el sistema 102 proveedor puede incluir un dispositivo informático de otra forma (por ejemplo, portátil, tableta, PDA, teléfono inteligente, servidor, etc.). El sistema 102 proveedor puede también incluir múltiples dispositivos informáticos del mismo o diversos tipos. Cuando se incluyen múltiples dispositivos, tales dispositivos pueden operar en concierto o ser independientes para producir cualquier una o más plantillas digitales particulares para un accesorio para un dispositivo electrónico.
- Según otra realización ejemplar, el sistema 102 proveedor puede ser usable en la creación de una plantilla digital para una película protectora u otro accesorio. Por ejemplo, cuando un accesorio y/o dispositivo es identificado, un operador

del sistema 102 proveedor puede usar un programa de diseño instalado en el sistema 102 proveedor para definir el tamaño, forma, cortes, posición, ilustración, ubicación de ilustración, material, y otras características de una plantilla digital que puede ser usada para definir un accesorio particular. Múltiples plantillas digitales diferentes pueden también ser producidas para el mismo dispositivo electrónico y/o para diferentes productos. Por ejemplo, junto con un producto de teléfono inteligente particular, el sistema 102 proveedor puede ser usado para desarrollar una primera plantilla digital que se corresponda con una película protectora para cubrir solo un lado frontal (o parte de un lado frontal) del teléfono inteligente. Una segunda plantilla digital puede definirse mediante el uso del sistema 102 proveedor para corresponderse con una película protectora para cubrir solo un lado trasero (o parte de un lado trasero) del mismo teléfono inteligente. Una tercera plantilla digital puede ser definida mediante el sistema 102 proveedor para corresponderse con una película protectora para cubrir múltiples superficies del teléfono inteligente, y potencialmente para protección completa. Una cuarta plantilla digital puede definirse mediante el uso del sistema 102 proveedor para corresponderse con una película protectora para alguna otra protección, para un producto decorativo, o para otro tipo de accesorio, o alguna combinación de ellos. Por ejemplo, la protección total puede ser proporcionada de diferentes formas (por ejemplo, construcción de piezas únicas, construcción de piezas múltiples), la protección frontal o trasera puede variar (por ejemplo, protección de superficie total, protección de superficie parcial, protección solo del elemento de presentación, etc.), diferentes materiales pueden ser usados (por ejemplo, película transparente para un elemento de presentación, película opaca o decorada para una o más otras superficies), o cualquier número de otros diseños de plantillas digitales pueden ser creados. De manera adicional, diferentes dispositivos electrónicos pueden tener diferentes factores de forma, así una plantilla digital puede corresponderse con un teléfono inteligente particular u otro producto, mientras un dispositivo electrónico diferente puede tener una plantilla digital creada para él, para corresponderse con una forma, silueta, estructura, o similares completamente diferentes. En consecuencia, docenas, cientos, o incluso miles de accesorios diferentes pueden ser diseñados, teniendo cada uno potencialmente su propia plantilla digital correspondiente para producción.

El sistema 102 proveedor puede incluir cualquier número de diferentes programas, aplicaciones, o similares para crear una o más plantillas digitales. Tales programas pueden generalmente incluir programas de diseño industrial configurados para crear diseños capaces de ser producidos en dispositivos electrónicos, mecánicos, u otros capaces de producir películas protectoras correspondientes u otros accesorios. Diferentes programas pueden ser usados, o un único programa puede también ser usado para producir diseños y plantillas digitales en uno o más formatos diferentes. Por ejemplo, una máquina de producción electrónica puede usar instrucciones de producción en un primer formato, mientras que una máquina de producción electrónica diferente puede usar instrucciones de producción en un formato diferente para producir un accesorio para un dispositivo electrónico de la misma forma, tamaño y configuración. En general, una única "plantilla digital" correspondiente a un accesorio particular puede ser producida en un único formato o en múltiples formatos diferentes.

Cuando una plantilla digital es creada, la plantilla digital puede ser almacenada en un medio de almacenamiento adecuado. En la FIG. 1, un medio de almacenamiento ejemplar puede incluir el almacenamiento 104 de plantillas digitales que puede incluir una base de datos que almacena una o más plantillas digitales diferentes, cualquiera o todas las cuales pueden ser almacenadas en uno o más formatos diferentes. De manera adicional, o alternativa, el almacenamiento 104 de plantillas digitales puede albergar información adicional aparte de las plantillas digitales. Por ejemplo, el almacenamiento 104 de plantillas digitales puede incluir una base de datos de información relacionada. Tal información relacionada puede incluir descripciones de los dispositivos para los cuales cada plantilla digital es diseñada, identificaciones de los fabricantes de los dispositivos correspondientes a cada película protectora, números SKU para los accesorios asociados con las plantillas digitales, tablas de índices para buscar las plantillas digitales o los dispositivos asociados con ellas, restricciones sobre qué receptores pueden usar ciertas plantillas digitales, información histórica sobre qué plantillas digitales han sido proporcionadas a receptores particulares o sobre la producción de accesorios particulares, ilustraciones u otra información decorativa, otros datos o programas, o cualquier combinación de lo anterior.

El almacenamiento 104 de plantillas digitales puede estar conectado al sistema 102 proveedor mediante el uso de comunicación bidireccional que permite que las plantillas digitales almacenadas en el almacenamiento 104 de plantillas digitales sean escritas en, o leídas del, almacenamiento 104. La comunicación bidireccional es meramente ilustrativa, sin embargo, y en otras realizaciones tal comunicación puede ser variada. En otras realizaciones, por ejemplo, el almacenamiento 104 de plantillas digitales puede ser un almacenamiento solo de escritura o solo de lectura en relación con el sistema 102 proveedor. En tal realización, un sistema diferente conectado al almacenamiento 104 de plantillas digitales (por ejemplo, directamente o a través de la red 106) puede escribir en, o leer o borrar del almacenamiento 104. Además, mientras que la comunicación bidireccional entre el sistema 102 proveedor y el almacenamiento 104 de plantillas digitales es mostrada como que evita la red 106, en otras realizaciones el sistema 102 proveedor y el almacenamiento 104 de plantillas digitales pueden estar enlazados de manera comunicativa para una o dos direcciones de comunicación a través de la red 106. En aun otras realizaciones, el almacenamiento 104 de plantillas digitales puede ser incluido como parte del sistema 102 proveedor, sin el uso de recursos o componentes separados o adicionales, o múltiples almacenamientos 104 de plantillas digitales diferentes pueden ser proporcionados.

El sistema 100 de distribución bajo demanda puede ser usado como un sistema de distribución de "empuje" en algunas realizaciones. En el contexto de un sistema de distribución de empuje, las plantillas digitales creadas o distribuidas por el sistema 102 proveedor pueden ser enviadas o de otra forma proporcionadas a uno o más receptores 108a-108c incluso sin una solicitud de los receptores 108a-108c para recibir las plantillas digitales. Tal sistema puede ser útil para

5 permitir a los receptores 108a-108c producir un accesorio correspondiente en una forma oportuna y eficiente. Por ejemplo, en una realización, un modelo de nuevo dispositivo electrónico portátil puede no estar disponible hasta el día en que el dispositivo electrónico portátil esté disponible al público (o poco antes). Ese mismo día, o poco después, una plantilla digital correspondiente al nuevo dispositivo electrónico portátil puede ser creada en, o proporcionada al, sistema 102 proveedor. Una vez que la plantilla digital es producida puede ser empujada a los receptores 108a-108c en un formato electrónico usable por una o más máquinas 110a-110c de producción electrónica de los receptores 108a-108c. Uno o más de los receptores 108a-108c pueden ser establecimientos de minoristas, quioscos de autoservicio, u otras ubicaciones que vendan accesorios para dispositivos electrónicos a consumidores. Cuando un cliente entra en una ubicación de minorista, o accede a un quiosco de autoservicio que sigue a la creación de una plantilla digital deseada, los receptores 108a-108c pueden ya haber recibido la plantilla digital, incluso ante la usencia de una solicitud particular para ello. El receptor puede tener materiales usables para producir el accesorio. Por ejemplo, donde un accesorio es una película protectora, rollos, hojas u otras formas de película protectora almacenada – que es opcionalmente vendida o de otro modo proporcionada por el proveedor del sistema 102 proveedor – pueden ser usadas por las máquinas 110a-110c de producción electrónica para cortar, sellar, imprimir, formar, o de otra forma producir el accesorio correspondiente en tiempo real para el cliente. Puede haber así muy poco o ningún retraso en los receptores 108a-108c, y no se introduce ningún retraso de envío o entrega, o con el gasto añadido de acelerar o enviar y entregar el accesorio deseado.

20 El ejemplo precedente es ilustrativo. Por ejemplo, en otras realizaciones un modelo para un dispositivo electrónico puede estar disponible antes del lanzamiento del dispositivo electrónico. Una o más plantillas digitales para accesorios usadas junto con un dispositivo electrónico pueden también ser producidas antes de la fecha de lanzamiento, pero pueden entonces ser empujadas a los receptores 108a-108c en el día del lanzamiento, o en algún momento antes del lanzamiento. En aun otras realizaciones, una plantilla digital puede ser proporcionada en un sistema de “tire” en el cual la plantilla digital es proporcionada bajo petición. El sistema 100 de distribución bajo demanda puede también operar mediante el uso de cualquier combinación de modelos de entrega de “empuje” y “tire”.

25 En el sistema 100 de distribución bajo demanda ilustrado, la operación del sistema puede incluir el sistema 102 proveedor que envía una plantilla digital creada a uno o más de los receptores 108a-108c a través de la red 106. Como se discutió en este documento, una plantilla digital puede ser codificada en un formato informático o legible por un ordenador que puede ser leído por un dispositivo informático, máquina de producción electrónica (por ejemplo, una máquina de corte electrónica, una impresora, un aparato de fabricación aditivo, etc.), u otro dispositivo. En al menos una realización, la red 106 puede por lo tanto ser capaz de llevar comunicaciones electrónicas. Internet, redes de área local, redes de área ancha, redes privadas virtuales (VPN), u otras redes o canales de comunicación, o cualquier combinación de los anteriores pueden ser representados por la red 106. En otras realizaciones, una plantilla digital puede ser almacenada en un medio legible por un ordenador y el medio mismo puede ser proporcionado a los receptores 108a-108c. En tal realización, la red 106 puede incluir una red de envío o entrega, tal como el servicio postal, un transportista nocturno, o similares. En otras realizaciones, algunas o todas las plantillas digitales pueden ser precargadas en un dispositivo 110a-110c de distribución de forma que la entrega separada de la plantilla digital no es necesaria.

40 Independientemente de si la red 106 incluye una red de comunicación o una red de envío de camiones físicos, aviones, trenes, o similares, una plantilla digital producida o distribuida por el sistema 102 proveedor puede ser enviada a la red 106. Mediante el uso de un esquema de direccionamiento físico o electrónico adecuado, la plantilla digital puede ser entregada a través de la red a los receptores 108a-108c. En una realización, cada receptor 108a-108c puede tener una dirección de red asociada con un dispositivo informático correspondiente, y los mensajes enviados a través de la red 106 pueden ser dirigidos a la dirección de red.

45 Una vez que la plantilla digital es recibida por un receptor 108a-108c, la plantilla digital puede ser manejada en varias formas diferentes. Por ejemplo, como se muestra en la FIG. 1, un primer receptor 108a puede tener un dispositivo 112a informático que se puede comunicar con una máquina 110a de producción electrónica separada. El dispositivo 112a informático puede generalmente ser capaz de proporcionar instrucciones a la máquina 110a de producción electrónica para dirigir la operación de la máquina 110a de producción electrónica. En una realización, por ejemplo, las direcciones proporcionadas por el dispositivo 112a informático pueden corresponderse con instrucciones o definiciones almacenadas en una plantilla digital como recibidas por, o accesibles para, el receptor 108a.

55 De manera opcional, una plantilla digital entregada al receptor 108a puede ser almacenada en uno o más dispositivos de almacenamiento, tales como la base de datos 114. Tales dispositivos de almacenamiento pueden recibir una plantilla digital directamente desde el sistema 102 proveedores, o desde un dispositivo 112a informático o máquina 110a de producción electrónica. Después de eso, cuando la plantilla digital es usada para la producción de un accesorio, el dispositivo 112a informático puede solicitar la plantilla digital de la base de datos 114 u otro dispositivo de almacenamiento y entonces transferir la plantilla digital, o instrucciones correspondientes a ella, a la máquina 110a de producción electrónica. En algunos casos el dispositivo 112a informático puede actuar como un relevo para transferir instrucciones. En otras realizaciones, el dispositivo 112a informático puede actuar como un servicio de traducción para traducir instrucciones desde una plantilla digital en un formato que pueda ser usado por la máquina 110a de producción electrónica. En otra realización, una plantilla digital puede ser recibida por el dispositivo 112a informático, y puede ser almacenada de manera opcional al menos temporalmente en él. La plantilla digital puede entonces ser guardada por el dispositivo 112a informático en la base de datos 114 y recuperada bajo demanda.

El dispositivo 112a informático puede tomar cualquier forma adecuada. Por ejemplo, el dispositivo 112a informático ilustrado puede ser un dispositivo electrónico portátil tal como un PDA o teléfono inteligente capaz de ejecutar una o más aplicaciones para comunicarse con la máquina 110a de producción electrónica y/o la base de datos 114, y/o que puede conectarse a la red 106 para recibir plantillas digitales, proporcionar información de historia de producción, o recibir o enviar otra información. En otras realizaciones, un ordenador portátil, tableta o dispositivo informático de sobremesa pueden ser usados y/o el dispositivo de almacenamiento representado por la base de datos 114 puede ser incorporado dentro del dispositivo 112a informático. En el receptor 108b, por ejemplo, un dispositivo 112b informático es mostrado como un dispositivo informático ordenador portátil. El dispositivo 112b informático puede tener un almacenamiento en él que retiene una o más plantillas digitales recibidas, almacena información de historia de producción, y similares. Como resultado, cuando un accesorio ha de ser producido, el dispositivo 112b electrónico puede acceder su almacenamiento persistente interno y recuperar una plantilla digital, o recuperar instrucciones o una dirección para acceder a una plantilla digital, ilustración, y similares. La plantilla digital o instrucciones correspondiente a ella pueden entonces ser proporcionadas a la máquina 110b de producción electrónica para la producción de la película protectora u otro tipo de accesorio.

En aun otra realización, un receptor puede no usar un dispositivo informático o electrónico adicional que se comunica con la máquina de producción electrónica. El receptor 108c, por ejemplo, puede incluir una máquina 110c de producción electrónica que es ilustrada como una máquina de corte electrónica independiente, y que está habilitada para comunicarse con la red 106 y/o para almacenar o acceder a plantillas digitales. Por ejemplo, la máquina 110c de producción electrónica puede tener capacidades de comunicación, interfaz y programación en ella para permitir que una plantilla digital sea recibida o accedida directamente en la máquina 110c de producción electrónica. La plantilla digital puede entonces ser accedida bajo demanda y usada para producir un accesorio bajo solicitud.

El sistema 100 de distribución bajo demanda puede incluir otras capacidades aparte de, o además de, las discutidas en este documento. A modo de ejemplo, en la realización ilustrada, un sistema de empuje es descrito en el cual la comunicación iniciada por el receptor puede ser usada para empujar una o más plantillas digitales desde un proveedor 102 a los receptores 108a-108c a través de la red 106. En otras realizaciones, la transferencia de plantillas digitales puede ser iniciada de otras formas. Por ejemplo, un sistema de tire puede ser usado como se discutió en este documento para permitir a un receptor 108a-108c identificar una plantilla digital deseada y solicitar la plantilla digital del proveedor 102. En algunas realizaciones, el receptor 108a-108c puede también tener la habilidad de modificar o borrar plantillas digitales. En otra realización, una comunicación de una o dos direcciones puede ser usada para permitir al sistema 102 proveedor acceder a las plantillas digitales disponibles para un receptor 108a-108c particular y modificar las plantillas digitales disponibles para añadir, cambiar, y/o eliminar plantillas digitales. Las plantillas digitales eliminadas pueden corresponderse con productos que han sido descontinuados, están desactualizados, o han sido eliminados simplemente porque una plantilla digital actualizada está disponible. Las plantillas digitales pueden también ser eliminadas por cualquier número de otras razones. Como un ejemplo, una plantilla digital puede ser proporcionada con una fecha de expiración, o plantillas digitales no usadas por un cierto periodo de tiempo pueden ser eliminadas. Si un receptor 108a-108c falla en el pago, mantener una suscripción, o de otro modo pagar por las plantillas digitales, acceder a ciertas plantillas digitales puede estar restringido (por ejemplo, mediante la eliminación de una plantilla digital).

El sistema 102 proveedor de manera opcional puede comunicarse con cualquier número de receptores 108a-108c, como se muestra por las elipses. Tales receptores 108a-108c pueden ser varios de tipos diferentes. Por ejemplo, los receptores 108a-108c pueden corresponderse con ubicaciones de ladrillo y mortero o quioscos minoristas que venden accesorios a consumidores, quioscos de autoservicio que incluyen interfaces de usuario para interactuar directamente con un consumidor, fabricantes que producen accesorios y después de eso proporcionan tales accesorios a minoristas, consumidores directos, u otros o cualquier combinación de lo anterior. Tales receptores pueden así incluir clientes consumidores del proveedor, franquicias del proveedor, clientes del proveedor, consumidores finales, o similares.

Mientras una realización ejemplar puede usar direccionamiento directo para entregar plantillas digitales como se discutió anteriormente, la distribución de plantillas digitales puede también o alternativamente ocurrir mediante el uso de comunicación de difusión. Por ejemplo, los receptores 108a-108c pueden tener dispositivos que escuchan datos de difusión y recuperan las plantillas digitales cuando son difundidas. Mediante el uso de una clave pública y/o privada disponible para los receptores 108a-108c, una plantilla digital encriptada puede entonces ser descifrada y usada. Como otra alternativa, el direccionamiento puede ser usado para permitir al sistema 102 proveedor dirigir una plantilla digital a menos que todos los receptores 108a-108c. Así, un producto puede estar limitado a un área particular (por ejemplo, un modelo solo de Europa) o un minorista puede tener una plantilla digital correspondiente enviada a ubicaciones correspondientes sin enviar la misma plantilla digital a otras áreas remotas desde el área limitada del producto. Otras razones para la distribución limitada pueden también ser proporcionadas. Por ejemplo, algunos receptores 108a-108c pueden tener derechos exclusivos o prioridad para recibir plantillas digitales antes que otros receptores, algunos receptores 108a-108c pueden tener diferentes niveles de suscripción o marca para ilustraciones, y similares.

Como se discutió en este documento, el sistema 102 proveedor, la red 106, las máquinas 110a-110c de producción electrónica, los dispositivos 112a, 112b informáticos, y dispositivos de almacenamiento o bases de datos 104, 114 pueden cada uno de manera opcional estar enlazados de manera comunicativa a uno o más otros componentes. El tipo preciso de comunicación puede variar en base a tecnologías conocidas, actuales o incluso todavía por desarrollar.

Tal comunicación puede hacer uso de cables conductivos, cables de fibra óptica, comunicaciones inalámbricas, u otra tecnología de comunicación para establecer o efectuar la comunicación.

El sistema 100 de distribución bajo demanda descrito generalmente con referencia a la FIG. 1 es solo un ejemplo de un sistema de distribución que puede ser usado según las realizaciones de la presente descripción para proporcionar plantillas digitales a receptores para usar en la producción de accesorios de dispositivos electrónicos. La FIG. 2, por ejemplo, ilustra otra realización de un sistema 200 de distribución bajo demanda adecuado para usar en conexión con los sistemas, métodos y dispositivos descritos en este documento, o que han sido aprendidos en vista de la discusión en este documento. En general, el sistema 200 de distribución bajo demanda puede incluir varios componentes similares a los descritos con relación a la FIG. 1. En consecuencia, para evitar oscurecer de manera innecesaria la novedad de algunos aspectos descritos en este documento, la discusión de la FIG. 1 puede también generalmente ser aplicada al sistema 200 de distribución bajo demanda de la FIG. 2, excepto en la medida en que la discusión se describa expresamente en este documento como incompatible.

El sistema 200 de distribución bajo demanda puede incluir un sistema 202 proveedor que incluye uno o más dispositivos informáticos que pueden comunicarse con uno o más dispositivos 204 de almacenamiento de plantillas digitales opcional y/o componentes 205 servidores. Tal comunicación puede ser proporcionada mediante el uso de una red 206 como se muestra en la FIG. 2, o puede ocurrir directamente evitando la red 206. Como también se muestra en la FIG. 2, uno o más receptores (designados como ubicaciones 208a-208c de minorista y consumidor 209), pueden también estar en comunicación con la red 206, que puede opcionalmente proporcionar comunicación de una o dos direcciones con el sistema 202 proveedor, dispositivo 204 de almacenamiento de plantillas digitales y/o componentes 205 servidores. De manera opcional, dispositivos informáticos adicionales no necesariamente asociados con una ubicación 208a-208c de minorista o consumidor 209 (por ejemplo, dispositivo 211 informático) pueden ser usados por un proveedor u otros por cualquier número de razones. Como un ejemplo, el dispositivo 211 informático puede ser usado para ver, crear, o modificar plantillas digitales existentes, para solicitar o enviar plantillas digitales a una ubicación 208a-208c de minorista o consumidor 209, para ver una historia de transferencias de plantillas digitales o producción mediante el uso de una o más plantillas digitales particulares, o para cualquier número de otros usos. El sistema 200 de distribución bajo demanda puede así ser usado en varias formas diferentes, al menos algunas de las cuales son detalladas en la siguiente discusión. Por supuesto, se debería apreciar que combinaciones de las formas de operación son también posibles, así como sistemas y métodos completamente diferentes.

En una realización ejemplar, el sistema 200 de distribución bajo demanda puede actuar como un sistema de solicitud por el cual una o más ubicaciones 208a-208c de minorista, o un consumidor 209, pueden solicitar una plantilla digital para usar en la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico. Siguiendo tal solicitud, la plantilla digital puede ser recuperada desde, o enviada por, el sistema 202 proveedor, almacenamiento 204 de plantillas digitales, dispositivo 211 informático, o componente 205 servidor. Por ejemplo, una máquina 210a-210d de producción electrónica o dispositivo 212a-212d electrónico puede ser capaz de comunicarse con la red 206 para solicitar potencialmente una o más plantillas digitales particulares desde un proveedor (por ejemplo, mediante la comunicación con el sistema 202 proveedor). En respuesta, el proveedor puede acceder a una plantilla digital desde un almacenamiento local, almacenamiento 204 de plantillas digitales, un componente 205 de servidor, u otra ubicación adecuada, y proporcionar la plantilla digital a la ubicación 208a-208c de minorista correspondiente, consumidor 209 u otro receptor solicitante. De manera alternativa, el componente 205 servidor y/o el almacenamiento 204 de plantillas digitales pueden satisfacer la solicitud directamente. En aun otra realización, un consumidor 209 o ubicación 208 de minorista puede solicitar una plantilla digital desde otro consumidor 209 o ubicación 208 de minorista, o el sistema 202 proveedor puede satisfacer la solicitud mediante el envío de una plantilla digital almacenada por otra ubicación 208a-208c de minorista o consumidor 209.

Para ilustrar una forma ejemplar en la cual el sistema 200 de distribución puede ser usado como un sistema basado en solicitud, un ejemplo puede ser considerado donde un teléfono inteligente u otro dispositivo electrónico se vuelve disponible al público. Antes o después del lanzamiento público del dispositivo electrónico, el sistema 202 proveedor o dispositivo 211 informático pueden ser usados para crear o acceder a una o más plantillas digitales correspondientes. Tras la finalización de las plantillas digitales, las plantillas digitales pueden ser almacenadas en el almacenamiento 204 de plantillas digitales, en un componente 205 servidor, en el sistema 202 proveedor, o en otra ubicación. Cuando un primer cliente final de una ubicación 208a-208c solicita un accesorio correspondiente al dispositivo recientemente disponible, una aplicación o programa en un dispositivo capaz de red en la ubicación 208a-208c de minorista, o una máquina de producción electrónica misma, puede determinar que la plantilla digital deseada no está disponible localmente. La ubicación 208a-208c puede entonces iniciar una comunicación con el proveedor 202, el componente 205 servidor, el almacenamiento 204 de plantillas digitales, dispositivo 211 informático, u otra ubicación 208a-208c de minorista sobre la red para buscar o de otra forma solicitar la plantilla digital solicitada. Tras encontrar tal plantilla digital, puede solicitar y entonces recibir la plantilla digital. Tras tal recepción, la plantilla digital puede ser usada por una máquina 210a-210c de producción electrónica correspondiente para producir el accesorio deseado. Las ubicaciones 208a-208c de minorista que solicitan la plantilla digital pueden entonces almacenar la plantilla digital de manera local, en una ubicación accesible fuera del sitio o de red, o en otra forma para permitir que la plantilla digital esté disponible y usada para satisfacer las solicitudes de clientes subsecuentes. Por supuesto, la plantilla digital puede también ser empujada a una o todas las ubicaciones 208a-208c de minorista incluso sin una solicitud para la plantilla digital.

En una realización, el sistema 200 de distribución bajo demanda puede incluir o usar software o aplicaciones específicas al sistema 200 de distribución bajo demanda para permitir la transferencia y uso de las plantillas digitales. Por ejemplo, una aplicación que se ejecuta en el dispositivo 211 informático o en los dispositivos 212a-212d informáticos puede tener una aplicación local diseñada de manera específica para comunicarse con el sistema 202 proveedor para solicitar y/o recibir plantillas digitales, para reportar en la producción de accesorios que usan plantillas digitales, para procesar pagos de accesorios y/o materiales, y similares. La misma u otra aplicación puede también ser usada para comunicarse con una máquina 210a-210d de producción electrónica correspondiente. En otra realización del sistema 200 de distribución bajo demanda, el sistema puede proporcionar plantillas digitales que usan un sistema basado en la nube o software como un servicio. Bajo tal sistema, las ubicaciones 208a-208c de minorista y/o el consumidor 209 pueden no usar una aplicación o programa particular almacenado en los dispositivos 212a-212d informáticos o máquinas 210a-210d de producción electrónica de ellos. En cambio, un buscador web u otra interfaz similar pueden ser usados. La aplicación puede en cambio ejecutarse total o parcialmente en el componente 205 servidor y/o el sistema 202 proveedor. Cuando el buscador en las ubicaciones 208a-208c de minorista o consumidor 209 es dirigido a una dirección correspondiente a la aplicación en el componente 205 servidor o sistema 202 proveedor, el buscador puede presentar información y datos recuperados del sistema 202 proveedor o componente 205 servidor. La información puede incluir un listado de plantillas digitales disponibles en el almacenamiento 204 de plantillas digitales o el almacenamiento interno del componente 205 servidor o sistema 202 proveedor. Si las plantillas digitales deseadas están disponibles, el sistema basado en la nube puede enviar instrucciones a través del buscador para permitir que la información sea almacenada en el dispositivo 212a-212d informático correspondiente o máquina 210a-210d de producción electrónica. De manera opcional, la información recibida sobre el buscador puede también ser usada para enviar instrucciones a las máquinas 210a-210d de producción electrónica para producir la película protectora deseada u otro accesorio.

En una realización, un sistema basado en la nube o software como un servicio pueden hacer el sistema de distribución altamente escalable. En particular, en lugar de enviar o empujar plantillas digitales a cada una de varias ubicaciones de minorista, consumidores, fabricantes, u otras partes diferentes, el sistema 202 proveedor puede crear o acceder a una plantilla digital y almacenar la plantilla digital potencialmente solo una vez. Tal plantilla digital puede entonces ponerse a disposición de una aplicación de equipo ejecutada por el componente 205 servidor o el sistema 202 proveedor. Cada vez que una ubicación de minorista, fabricante, consumidor, u otra entidad solicita un accesorio producible a través del uso de la plantilla digital, un dispositivo informático correspondiente puede entonces acceder a una instancia de la aplicación de equipo de forma que el componente 205 servidor o sistema 202 proveedor haga la búsqueda, hospedaje y procesamiento. Como resultado, el procesamiento puede hacerse en gran medida en el lado del servidor. Además, empujar o responder a solicitudes de aplicaciones puede ser eliminado o reducido. Además, en vez que tener plantillas digitales individuales almacenadas y accesibles en varias ubicaciones, un almacenamiento centralizado, basado en la nube de plantillas digitales puede ser usado. Así, una vez que una plantilla digital ha sido creada, puede inmediatamente estar disponible sin una solicitud adicional o sin empujarla a minoristas particulares o consumidores. Además, mediante el uso del almacenamiento centralizado, las plantillas digitales pueden tener seguridad añadida que limita la habilidad de otras entidades de copiar, distribuir, o de otro modo obtener acceso a las plantillas digitales.

Para ilustrar la forma en la cual el sistema 200 de distribución puede ser usado como un sistema basado en la nube o software como un servicio, un ejemplo puede ser considerado donde un teléfono inteligente u otro dispositivo electrónico se vuelve disponible públicamente, después de lo cual el sistema 202 proveedor o dispositivo 211 informático es usado para crear una plantilla digital correspondiente. Una vez que la plantilla digital se ha completado, la plantilla digital se puede almacenar en el almacenamiento 204 de plantillas digitales. Una aplicación de equipo que se ejecuta en el componente 205 servidor puede también tener acceso al almacenamiento 204 de plantillas digitales y/o estar actualizada para identificar la existencia de nuevas plantillas digitales.

Cuando un cliente de una ubicación 208a-208c de minorista solicita una película protectora u otro accesorio correspondiente al dispositivo recientemente disponible, un buscador en la ubicación 208a-208c de minorista puede ser dirigido a la dirección de la aplicación de equipo que se ejecuta en el componente 205 servidor. Después de suministrar de manera opcional credenciales de autenticación válidos, el buscador puede proporcionar la misma funcionalidad como una aplicación dedicada pero sin algunos o todos los requisitos de procesamiento en el lado del cliente (esto es, en la ubicación 208a-208c de minorista). Buscar y seleccionar la plantilla digital deseada puede ser manejado por la aplicación de equipo en el componente 205 servidor. Tras la selección, la aplicación de equipo puede enviar las instrucciones para la creación de la plantilla digital a través del buscador y a la máquina 210a-210c de producción electrónica. En tal forma, el buscador y sistemas en las ubicaciones 208a-208c de minorista pueden actuar en gran medida como un dispositivo de paso. Cuando otro cliente solicita una película protectora u otro accesorio correspondiente a la misma plantilla digital, el mismo proceso puede ser repetido con el buscador otra vez reemplazando toda o una parte de la aplicación dedicada.

Características notables de la operación basada en la nube del sistema 200 de distribución pueden incluir la habilidad para el uso y distribución segura de las plantillas digitales. Dado que las plantillas digitales no necesitan ser directamente almacenadas por el receptor, el uso de las plantillas puede ser más fácilmente restringido, monitorizado, y controlado. Además, cada acceso basado en buscador u otro software como un servicio puede basarse en credenciales que pueden limitar cómo se usan las plantillas digitales, qué plantillas digitales están disponibles, y similares dependiendo de la entidad de autenticación. Algunas entidades pueden, por ejemplo, tener un sistema

híbrido que permite recuperar y almacenamiento local de plantillas digitales mientras que otros pueden estar limitados a acceso basado en la nube. Además, como un almacenamiento central puede ser accedido para cada uso de una plantilla digital, el componente 205 servidor y/o sistema 202 proveedor pueden mantener registros históricos de cada vez que una plantilla digital ha sido usada. Tales registros pueden proporcionar información sobre el tipo de accesorio hecho, la fecha y hora hecha, la ubicación donde se hizo, el coste pagado por un minorista por la plantilla digital y/o un cliente por el accesorio, y similares. Tales datos pueden entonces ser usados para determinar cómo muchos accesorios fueron producidos en una ubicación sobre un periodo de tiempo, qué diseños o accesorios son más populares, cuán a menudo una máquina es usada, qué tamaños o tipos de materiales son usados más frecuentemente, y similares. Por supuesto, incluso en un sistema de empuje o tire que usa una aplicación dedicada, información histórica y de seguimiento puede ser enviada desde una ubicación 208a-208c de minorista, o desde un centro 213 de cumplimiento, para almacenar y usar por el componente 205 servidor y/o el sistema 202 proveedor.

Cuando el almacenamiento local de plantillas digitales no es usado o es limitado (por ejemplo, a los diseños más populares, actuales, o nuevos), los requisitos en las ubicaciones 208a-208c de minorista y consumidores 209 pueden también ser reducidos. Dado que miles si no decenas de miles de plantillas digitales pueden estar disponibles a la vez, el almacenamiento basado en la nube puede permitir que una ubicación 208a-208c de minorista use menos recursos y ejecute una operación más eficiente. De manera similar, porque el procesamiento es manejado en gran medida en el lado del servidor, los receptores pueden usar dispositivos más pequeños, menos complejos y menos caros que permiten a más minoristas entrar en el mercado. Además, porque el sistema 202 proveedor puede solo necesitar almacenar la plantilla digital una vez para ponerla a disposición de todos los receptores, las reducciones del coste, tiempo y otras sobrecargas asociadas con el empuje de una plantilla digital, o una modificación a una plantilla digital, a docenas o cientos de receptores puede ser substancial.

Mientras la FIG. 2 ilustra un sistema 200 de distribución en el cual ubicaciones 208a-208c de minorista y/o un consumidor 209 pueden tener una máquina 210a-210d de producción electrónica local relativa a un dispositivo 212a-212d informático separado, tal realización es meramente ilustrativa. En otras realizaciones, por ejemplo, la máquina 210a-210d de producción electrónica puede incluir el dispositivo informático como parte de la máquina 210a-210d de producción electrónica. En otras realizaciones, la máquina de producción electrónica puede ser remota de un dispositivo informático. Por ejemplo, el dispositivo 211 informático puede ser remoto con relación a una ubicación 208a-208c de minorista o centro 213 de cumplimiento. Si el dispositivo 211 informático solicita la producción de un accesorio basado en una plantilla digital disponible, la plantilla digital y/o solicitud puede ser enviada a una ubicación 208a-208c de minorista correspondiente o el centro 213 de cumplimiento. Por ejemplo, con respecto al centro 213 de cumplimiento, el centro 213 de cumplimiento puede tener una dirección accesible (por ejemplo, una URL de un sitio web) o suministrar una aplicación que el dispositivo 211 informático use para comunicarse con el centro 213 de cumplimiento. El centro 213 de cumplimiento puede incluir una máquina 210e de producción electrónica que puede usar una plantilla digital u otras instrucciones para producir el accesorio. El dispositivo 211 informático puede por lo tanto efectivamente ser usado para operar la máquina 210e de producción electrónica, a pesar de ser remota con relación a ella. El accesorio producido puede entonces ser proporcionado al consumidor o a un minorista en cualquier forma adecuada. Por supuesto, la comunicación entre los dispositivos 212a-212c informáticos y las máquinas 210a-210c de producción electrónica puede ocurrir de una forma similar (por ejemplo, mediante el paso a través de una red de comunicación), puede evitar la red. En otras realizaciones, una máquina 210a-210c de producción o dispositivo 212a-212c informático de una ubicación 208a-108c de minorista puede tomar una solicitud similar a un centro 213 de cumplimiento.

Así, mientras el dispositivo 211 informático, u otro dispositivo informático solicitante, y el centro 213 de cumplimiento pueden ser remotos, en otras realizaciones pueden estar en proximidad física cercana. El dispositivo 211 informático y centro 213 de cumplimiento pueden también ser de propiedad o administración común separada. Por ejemplo, un consumidor puede llevar un teléfono inteligente, dispositivo informático tableta, u otro dispositivo similar a un centro comercial, así llamado almacén de "caja grande", u otra ubicación. Mediante el uso de una aplicación disponible para el dispositivo, el usuario puede solicitar y potencialmente pagar por un accesorio a ser producido. El usuario puede también ser capaz de seleccionar un centro de cumplimiento donde el accesorio puede ser producido y puesto a disposición. Por ejemplo, un usuario puede ver un quiosco de producción en un centro comercial. El usuario puede usar una aplicación o buscador en su dispositivo informático (potencialmente dispositivo 211 informático) para seleccionar un accesorio y enviar la solicitud a ese quiosco particular (por ejemplo, mediante el uso de un sitio web). El accesorio puede entonces ser hecho mientras el consumidor espera. En algunas realizaciones, el accesorio puede ser producido bajo demanda, bien mediante el uso de un centro 213 de cumplimiento, ubicación 208a-208c de minorista, máquina 210d de producción electrónica de consumidor, un quiosco, u otro dispositivo. Por ejemplo, en una realización, el accesorio es producido dentro de dos (2) horas desde una solicitud del consumidor. En otra realización, el accesorio puede ser producido dentro de una (1) hora desde una solicitud del consumidor. En aun otras realizaciones, el accesorio puede ser producido bajo demanda, dentro de treinta (30) minutos, dentro de veinte (20) minutos, o dentro de diez (10) minutos desde una solicitud. La entrega del accesorio al consumidor puede también ocurrir dentro de la misma trama de tiempo. Por supuesto, un consumidor podría también enviar una solicitud para un accesorio a una ubicación de minorista, centro de cumplimiento, o máquina de producción electrónica, y la producción y/o recogida del accesorio producido puede ser planificada para un momento posterior.

Debería apreciarse que aspectos del sistema 200 pueden ser similares a los del sistema 100 de distribución bajo demanda de la FIG. 1. Por ejemplo, en ambos sistemas, puede existir la capacidad para proporcionar o poner a

disposición una plantilla digital sin una solicitud de un receptor. En el sistema 200 de la FIG. 1, la plantilla digital puede ser empujada al receptor, mientras que en el sistema 200 de la FIG. 2, algunas realizaciones contemplan almacenar una plantilla digital en una ubicación central basada en la nube de forma que una plantilla digital puede estar disponible automáticamente a través de una aplicación de software como un servicio o aplicación similar usable por el receptor.

5 Los ejemplos precedentes y descripciones correspondientes a las FIG. 1 y 2 deberían comprenderse como ilustrativos. En otras realizaciones, por ejemplo, un híbrido de una solicitud, sistema de empuje o basado en la nube puede ser proporcionado. Por ejemplo, ciertos diseños populares pueden ser empujados para uso local o almacenamiento por un receptor, mientras que diseños menos comunes, premium u otros pueden ser solicitados. Además, diferentes minoristas u otros receptores pueden usar diferentes sistemas. Un receptor puede usar una máquina de producción
10 electrónica con búsqueda integrada y/o funcionalidad de almacenamiento. Otro puede usar un dispositivo diferente conectado a un dispositivo informático y/o almacenamiento local o fuera del sitio para plantillas digitales. En algunos casos, un receptor es un consumidor que compra un acceso único o limitado para producir una película protectora correspondiente a una plantilla digital, mientras que otro minorista o ubicaciones de fabricación tienen accesos o derechos de uso mayores.

15 Volviendo ahora a las FIG. 3 y 4, ejemplos esquemáticos de sistemas informáticos usables para los sistemas, servicios o dispositivos de las FIG. 1 y 2 son ilustrados en mayor detalle. En particular, la FIG. 3 ilustra un ejemplo de un sistema 302 informático usable como un sistema proveedor o componente servidor, mientras que la FIG. 4 ilustra un ejemplo de un sistema 412 informático usable en un sistema receptor (por ejemplo, como parte de una máquina de producción electrónica, o como un sistema informático en comunicación con una máquina de producción electrónica).

20 En la FIG. 3, el sistema 302 informático ilustrado está ilustrado como que incluye un procesador 314, varios dispositivos 316 de entrada/salida, y una interfaz 318 de red. El procesador 314 puede generalmente incluir uno o más componentes de procesamiento, que incluye una unidad de procesamiento central, capaz de ejecutar instrucciones ejecutables por ordenador recibidas o almacenadas por el sistema 302 informático. Por ejemplo, el procesador 314 puede comunicarse con los dispositivos 316 de entrada/salida mediante el uso de un bus 319 de comunicación. Los
25 dispositivos 316 de entrada/salida pueden incluir puertos, teclados, un ratón, escáneres, impresoras, elementos de presentación, pantallas táctiles, otros componentes, o cualquier combinación de los anteriores, al menos algunos de los cuales pueden proporcionar entradas para el procesamiento por el procesador 314. De manera similar, una interfaz 318 de red puede recibir o transmitir comunicaciones a través de una red, y las comunicaciones recibidas pueden ser proporcionadas sobre el bus 319 de comunicación y procesadas por los procesadores 314 u otros componentes.

30 El sistema 302 de computación puede también incluir memoria 320 y almacenamiento 322 masivo. En general, la memoria 320 puede incluir tanto almacenamiento persistente como no persistente, y en la realización ilustrada la memoria 320 es mostrada como que incluye memoria 324 de acceso aleatorio y memoria 326 de solo lectura. Otros tipos de memoria o almacenamiento pueden también ser incluidos.

35 El almacenamiento 322 masivo puede generalmente estar compuesto de almacenamiento persistente en varias diferentes formas. Tales formas pueden incluir un disco duro, un almacenamiento basado en flash, dispositivos de almacenamiento óptico, dispositivos de almacenamiento magnético, u otras formas que son bien acopladas de manera permanente o removibles al sistema 302 informático. En algunas realizaciones, un sistema 328 operativo que define las funciones de operación generales del sistema 302 informático, y que es ejecutado por los procesadores 314 puede ser almacenado en el almacenamiento 322 masivo. Otros componentes almacenados en el almacenamiento 322
40 masivo pueden incluir activadores 330, un buscador 332, información 333 histórica, y programas 334 de aplicación.

Los activadores 330 pueden generalmente referirse a cualquier número de tipos de datos, programas, o información que facilite el uso del sistema 302 informático para comunicarse con otros componentes bien dentro, o periféricos a, el sistema 302 informático. Por ejemplo, en una realización donde una máquina de corte electrónica u otra máquina de producción electrónica, una impresora, un escáner u otro dispositivo está conectado de manera periférica al sistema
45 302 informático, los activadores 330 pueden almacenar instrucciones de comunicación que indican una forma en la cual los datos pueden ser formateados para permitir una comunicación en una o dos direcciones. Un buscador 332 puede ser un programa generalmente capaz de interactuar con el procesador 314 y/o interfaz 318 de red para buscar programas o aplicaciones en el sistema 302 informático o para acceder a recursos disponibles desde una fuente remota disponible sobre una red (por ejemplo, Internet, una Intranet, una red de área ancha, una red de área local, una red ad-hoc, u otra red, o alguna combinación de ellas).

50 La información 333 histórica almacenada en el almacenamiento 322 masivo puede también incluir cualquier número de tipos de información. En otra realización, por ejemplo, la información 333 histórica puede incluir información sobre plantillas digitales específicas (bien almacenadas en el sistema 302 informático o en otro sitio). Información ejemplar puede incluir información sobre cuándo una plantilla digital fue creada, a qué dispositivo electrónico corresponde la
55 plantilla digital, cuándo la plantilla digital fue enviada a minoristas o a consumidores particulares, cada vez que la plantilla digital fue usada para producir un accesorio, qué clasificación de minorista o consumidores puede usar la plantilla digital (por ejemplo, uso general, solo premium, etc.), y similares.

Los programas 334 de aplicación pueden generalmente incluir cualquier programa o aplicación que puede ser usada en la operación del sistema 302 informático. Ejemplos de programas 334 de aplicación pueden incluir aplicaciones de

procesamiento de palabras, aplicaciones de hojas de cálculo, aplicaciones de programación, juegos informáticos, y otras aplicaciones. En al menos una realización, los programas 334 de aplicación pueden incluir aplicaciones o módulos capaces de ser usados por un proveedor o sistema del lado del servidor según realizaciones descritas en este documento. En la FIG. 3, por ejemplo, los programas 334 de aplicación pueden incluir un creador 336 de plantillas digitales, módulo 338 de autenticación, módulo 340 de planificación y/o módulo 342 de actualización.

La aplicación 336 creadora de plantillas digitales puede generalmente incluir uno o más programas que pueden usarse para desarrollar, diseñar, crear, o modificar una plantilla digital o ilustración. Tales plantillas digitales o ilustración pueden ser usados junto con una película protectora u otro accesorio para un dispositivo electrónico. Como un ejemplo, una plantilla digital puede definir la estructura, forma, materiales disponibles, ubicaciones de ilustraciones, y/o características de una película protectora para un dispositivo electrónico particular. El programa puede ser construido personalizado para diseñar accesorios para dispositivos electrónicos, o puede ser un programa de diseño industrial de aplicabilidad general. En algunas realizaciones, un único programa 336 creador de plantillas digitales puede ser usado para definir plantillas digitales en varios formatos diferentes, para traducir plantillas digitales entre formatos, para crear o modificar ilustraciones, plantillas digitales, y otra información, o similares. En otras realizaciones, múltiples aplicaciones 336 de creación de plantillas digitales pueden ser usadas para crear diferentes plantillas digitales o diferentes formatos de una única plantilla digital.

Los módulos de autenticación 338, planificación 340, y/o actualización 342 pueden generalmente ser usados junto con sistemas de empuje, solicitud/tire, y/o basados en la nube similares a los descritos en este documento. Por ejemplo, en un sistema de solicitud o basado en la nube, a un receptor potencial se le puede requerir introducir credenciales para autorizar al usuario a acceder o recibir las plantillas digitales. Tal autenticación puede ser manejada por el módulo 338 de autenticación. De manera adicional, o alternativa, el módulo 338 de autenticación puede realizar otras funciones. Por ejemplo, el módulo 338 de autenticación puede también encriptar una plantilla digital. La plantilla digital encriptada puede entonces ser almacenada y/o transferida. Cuando es transferida, un receptor puede recibir la plantilla digital encriptada y entonces desencriptar la plantilla digital si el receptor tiene autorización y/o claves adecuadas.

Un módulo 340 de planificación puede ser particularmente usado en un sistema de empuje para planificar cuándo las diferentes plantillas digitales se van a enviar, aunque el módulo 340 de planificación puede también ser usado en un sistema de solicitud. En cualquier tipo de sistema, por ejemplo, el módulo 340 de planificación puede ser usado para obtener información sobre compras y órdenes para incluir en la historia 333. El módulo 342 de actualización puede incluir programas de comunicación que operan con la interfaz 318 de red para actualizar las plantillas digitales, datos, aplicaciones, u otra información almacenada por un receptor, mediante un almacenamiento de datos, un servidor, u otro componente. Otros componentes y aplicaciones pueden también ser almacenados en el sistema 302 informático. Por ejemplo, el almacenamiento 322 masivo puede incluir un almacenamiento de plantillas digitales y/o datos asociados con ellas.

De manera opcional, cada uno de los programas 334 de aplicación puede ser ejecutado por el sistema 302 informático en una forma no distribuida. En otras realizaciones, sin embargo, los programas 334 de aplicación pueden ser distribuidos. Por ejemplo, una instancia de un módulo 336 creador de plantillas digitales puede ejecutarse en el sistema 302 informático pero ser accesible a través de la interfaz 318 de red en un sistema basado en la nube o software como un servicio. Cualquiera o todos los programas 336 de aplicación pueden estar disponibles de la misma forma.

En la FIG. 4, el sistema 412 informático ilustrado está ilustrado como que incluye uno o más procesadores 414, uno o más dispositivos 416 de entrada salida, y una interfaz 418 de red. Los procesadores 414 pueden generalmente incluir uno o más componentes de procesamiento, que incluyen una unidad de procesamiento central, capaz de ejecutar instrucciones ejecutables por un ordenador recibidas o almacenadas por el sistema 412 informático. Por ejemplo, los procesadores 414 pueden comunicarse con los dispositivos 416 de entrada/salida mediante el uso de los componentes 419 del bus de comunicación. Los dispositivos 416 de entrada/salida pueden incluir puertos, teclados, un ratón, escáneres, impresoras, elementos de presentación, pantallas táctiles, otros componentes, o cualquier combinación de los anteriores, al menos algunos de los cuales pueden proporcionar entradas para el procesamiento por el procesador 414. De manera similar, una interfaz 418 de red puede recibir o transmitir comunicaciones a través de una red, y recibir comunicaciones puede ser proporcionado sobre el bus 419 y procesado por los procesadores 414.

El sistema 412 informático puede también incluir memoria 420 y almacenamiento 422 masivo. En general, la memoria 420 puede incluir tanto almacenamiento persistente como no persistente, y en la realización ilustrada la memoria 420 es mostrada como que incluye memoria 424 de acceso aleatorio y memoria 426 de solo lectura. Otros tipos de memoria o almacenamiento pueden también ser incluidos. El almacenamiento 422 masivo puede generalmente estar compuesto de almacenamiento persistente en varias formas diferentes. Tales formas pueden incluir un disco duro, un almacenamiento basado en flash, dispositivos de almacenamiento óptico, dispositivos de almacenamiento magnético, u otras formas que son bien acopladas de manera permanente o removibles al sistema 412 informático. En algunas realizaciones, un sistema 428 operativo que define las funciones de operación generales del sistema 412 informático, y que es ejecutado por los procesadores 414, puede ser almacenado en el almacenamiento 422 masivo, aunque parte o todo del sistema 428 operativo puede ser almacenado en la memoria 420 en otras realizaciones. Otros componentes almacenados en el almacenamiento 422 masivo pueden incluir activadores 440, un buscador 432 y programas 444 de aplicación.

Los activadores 440 pueden generalmente ser considerados programas que permiten al sistema 412 informático comunicarse con otros componentes bien dentro, o periféricos a, el sistema 412 informático. Por ejemplo, en una realización donde el sistema 412 informático es usado por una ubicación de minorista que tiene una máquina de corte electrónica u otra máquina de producción electrónica, tal máquina puede estar conectada al sistema 412 informático.

5 Los activadores 440 pueden almacenar instrucciones de comunicación específicas a la máquina de producción electrónica y que proporcionan un mapa de ruta de una forma en la cual los datos pueden ser formateados para permitir la comunicación en una o dos direcciones entre la máquina de producción electrónica y el sistema 412 informático.

10 Un buscador 432 puede ser un programa generalmente capaz de interactuar con el procesador 414 y/o interfaz 418 de red para buscar programas o aplicaciones en el sistema 412 informático o para acceder a recursos disponibles desde una fuente remota disponible sobre una red. En una realización descrita en este documento, el buscador 432 puede ser usado en un sistema basado en la nube o software como un servicio para acceder a plantillas digitales disponibles para películas protectoras u otros accesorios. De manera opcional, el buscador 432 puede recibir instrucciones para transmitir a una máquina de producción electrónica para la producción de una película protectora u otro accesorio. Un buscador 432 puede generalmente operar mediante la recepción e interpretación de páginas de información, a menudo con tales páginas que incluye marcadores y/o código de lenguaje de guion. En contraste, las instrucciones ejecutables pueden definir otras aplicaciones y ser ejecutables por el procesador 414.

20 Los programas 444 de aplicación pueden generalmente incluir cualquier programa o aplicación que puede ser usado en la operación del sistema 412 informático. Ejemplos de programas 444 de aplicación pueden incluir aplicaciones de procesamiento de palabras, aplicaciones de hojas de cálculo, aplicaciones de programación, juegos informáticos, y otras aplicaciones. En al menos una realización, los programas 444 de aplicación pueden incluir aplicaciones o módulos capaces de ser usados por un sistema del lado del receptor según las realizaciones descritas en este documento. En la FIG. 4, por ejemplo, los programas 444 de aplicación pueden incluir una o más aplicaciones 446 de impresión de plantillas digitales, una aplicación 448 de historia de producción, y una aplicación 450 de seguridad.

25 Una aplicación 446 de impresión de plantillas digitales puede generalmente ser una aplicación o módulo dedicado, o un conjunto de aplicaciones y módulos, en el sistema 412 informático, que pueden ser usables para encontrar, recuperar, revisar, crear, o editar plantillas digitales y/o causar la producción de accesorios que usan tales plantillas digitales. En una realización, por ejemplo, la aplicación 446 de impresión de plantillas digitales puede ser almacenada en código máquina, ejecutable, y ejecutada por el procesador 414. Cuando se ejecuta, la aplicación 446 de impresión de plantillas digitales puede incluir una o más interfaces de usuario que pueden buscadas por el usuario para identificar plantillas digitales disponibles, seleccionar una o más plantillas digitales, y enviar instrucciones correspondientes a una plantilla digital a una máquina de producción electrónica para crear un accesorio tal como una película protectora. En otras realizaciones, funciones adicionales u otras pueden también ser proporcionadas. Por ejemplo una aplicación 446 de impresión de plantillas digitales puede incluir un módulo de conversión para convertir una plantilla digital desde un formato a otro. Además, cualquier función de la aplicación 446 de impresión de plantillas digitales puede ser proporcionada por una única aplicación o múltiples aplicaciones.

40 Cuando las plantillas digitales son accedidas, creadas, modificadas, usadas para producir un accesorio, o similar, la información puede ser almacenada por el módulo 448 de historia de producción. En general, el módulo 448 de historia de producción puede ser usado para almacenar cualquier tipo de información relacionada con una plantilla digital o accesorio, que incluye información de quién compró un accesorio, qué precio fue pagado por el accesorio, quién creó la solicitud del accesorio (por ejemplo, qué empleado en una ubicación de minorista, o qué ubicación de minorista entre múltiples ubicaciones de minorista), y similares. En algunas realizaciones, una aplicación 450 de seguridad puede requerir que un usuario suministre un inicio de sesión u otras credenciales de seguridad. Las credenciales suministradas pueden ser usadas junto con el módulo 448 de historia de producción para identificar al usuario que hace una solicitud para una plantilla digital, modificar una plantilla digital, o solicitar la producción de un accesorio.

50 Como también se ilustra en la FIG. 4, el almacenamiento 422 masivo incluye un almacenamiento opcional de plantillas 447 digitales. Tal almacenamiento puede ser almacenado localmente con otros componentes o puede ser remoto. Por ejemplo, el almacenamiento de plantillas 447 digitales puede ser un almacenamiento remoto accesible mediante el uso de la interfaz 418 de red. De manera adicional, mientras algunas realizaciones ilustran el almacenamiento 447 de plantillas digitales que está incluido, otras realizaciones pueden no incluir un almacenamiento 447 de plantillas digitales. Por ejemplo, algunas realizaciones ejemplares de un sistema basado en la nube pueden incluir almacenamiento central solo tal que un sistema receptor particular (por ejemplo, sistema 412 informático) puede no almacenar de manera persistente ninguna plantilla digital, aunque en otras realizaciones algunas pero no todas las plantillas digitales pueden ser almacenadas de manera persistente. En algunos casos, el almacenamiento de una plantilla digital puede ocurrir en la memoria 420, y puede incluso ser no persistente y almacenarse por solo tal tiempo, o en tal parte, como se necesite para pasar la información de la plantilla digital a una máquina de producción electrónica.

60 Las realizaciones en este documento se refieren a sistemas, métodos y dispositivos para proporcionar plantillas digitales, que incluyen ilustraciones y otros efectos decorativos, que se corresponden con diseños para accesorios para dispositivos electrónicos portátiles. Según algunas realizaciones, las plantillas digitales que son proporcionadas son entonces usadas por una ubicación de minorista, fabricante, distribuidor, centro de cumplimiento, o incluso un

consumidor para crear el accesorio correspondiente a la plantilla digital. Cualquier número de dispositivos y sistemas diferentes puede ser usado para la creación automática del accesorio mediante el uso de la plantilla digital. Algunos de tales dispositivos son grandes en naturaleza y pueden ser usados por, por ejemplo, una facilidad de producción para crear docenas o incluso cientos de accesorios en un único lote. Tales dispositivos pueden incluir capacidades para combinar y estratificar una plantilla digital para la producción simultánea o secuencia de múltiples accesorios.

Otras realizaciones pueden ser más pequeñas en escala. En efecto, en algunas realizaciones un dispositivo puede ser un dispositivo de uso limitado diseñado principalmente para uso doméstico o de consumidor. En otras realizaciones una máquina de producción electrónica puede tener capacidades que caen dentro de una máquina de producción electrónica a gran escala y una máquina de uso doméstico de pequeña escala. La FIG. 5 ilustra una realización ejemplar de una máquina 510 de producción electrónica usable junto con realizaciones de la presente descripción. La máquina 510 de producción electrónica ilustrada debería ser considerada ilustrativa a todos los respectos y no limitante de la presente descripción.

En la FIG. 5, la máquina 510 de producción electrónica puede generalmente tomar la forma de una máquina de corte electrónica diseñada para producción a pequeña escala, y puede incluso ser diseñada principalmente para uso doméstico o de pequeño comercio. La máquina 510 de producción electrónica ilustrada puede incluir varios componentes. Por ejemplo, la máquina 510 de producción electrónica puede generalmente incluir un sistema 547 de alimentación. El sistema 547 de alimentación puede ser diseñado para transportar material 550 de almacén a través de o a una parte de la máquina 510 de producción electrónica, y permite que uno o más elementos 548 de producción de la máquina que entonces formen el material 550 de almacén en un diseño 552 correspondiente a una plantilla digital proporcionada a la máquina 510 de producción electrónica. En esta realización, los elementos 548 de producción pueden incluir uno o más elementos de corte que pueden cortar el material 550 de almacén en el diseño 552. De manera opcional, los elementos 548 de producción pueden incluir múltiples elementos de producción para realizar el mismo o diferentes procesos. Como un ejemplo, diferentes elementos de corte pueden ser usados para producir diferentes cortes (por ejemplo, agujeros, líneas, curvas, perforaciones, etc.), o diferentes elementos de producción (por ejemplo, elementos de corte, elementos de estampado, elementos de impresión, elementos de impresión 3D, elementos de unión térmica, etc.) pueden proporcionar fundamentalmente diferentes operaciones de producción.

En una realización, la máquina 510 de producción electrónica es programable. Tales capacidades programables pueden permitir que el diseño 552 producido por la máquina 510 sea variado según las instrucciones proporcionadas por el usuario. En al menos una realización, la programación puede ser introducida en un dispositivo 516 de entrada de la máquina. El dispositivo 516 de entrada ilustrado puede incluir un teclado, aunque otras entradas se pueden proporcionar. Por ejemplo, un lector de tarjetas de memoria puede ser proporcionado para permitir el acceso a la programación, y un ratón, trackball, teclado u otro dispositivo puede ser usado para seleccionar la programación almacenada en la tarjeta de memoria. Un dispositivo 517 de salida, tal como un elemento de presentación, puede opcionalmente facilitar tales acciones por un usuario. En otras realizaciones, una interfaz de comunicación de red puede actuar como el dispositivo 516 de entrada y permitir que la programación o instrucciones sean pasadas directamente a la máquina 510 de producción electrónica. Por ejemplo, la interfaz de red puede incluir un buscador u otros componentes para permitir comunicación directa con un servidor central, un dispositivo electrónico portátil conectado de manera inalámbrica, u otra fuente remota, y para permitir que tal fuente controle la máquina 510 de producción electrónica. En algunas realizaciones, la interfaz de red puede incluir un dispositivo informático y/o almacenamiento integrado para permitir a un usuario contactar a una fuente remota y buscar plantillas digitales disponibles, o para buscar plantillas digitales almacenadas de manera local en la máquina 510 de producción electrónica. En aun otras realizaciones, las plantillas digitales almacenadas en la máquina 510 de producción electrónica, o accesibles por ella, son empujadas a la máquina 510 de producción electrónica incluso si no hay solicitud para la plantilla digital.

Según al menos una realización, una ubicación de minorista puede hacer uso de la máquina 510 de producción electrónica para crear un accesorio de dispositivo electrónico bajo demanda. Por ejemplo, un proveedor puede producir una plantilla digital y el proveedor o un tercero puede suministrar materiales 550 de almacén a la ubicación de minorista. Cuando la máquina 510 de producción electrónica es una máquina de corte electrónica, los materiales 550 de almacén pueden incluir, por ejemplo, rollos de película que pueden ser alimentados en la máquina 510 de producción electrónica para ser cortados en películas protectoras y/o decorativas. En algunas realizaciones, los materiales 550 de almacenamiento pueden ser suministrados en hojas, rollos, u otras formas de un tamaño que puedan ser usadas por el dispositivo 510 de producción, aunque en otras realizaciones los materiales 550 de almacén pueden ser cortados al tamaño después de la entrega.

Cuando un cliente solicita un accesorio a ser hecho a partir de la película protectora ilustrada como los materiales 550 de almacén, una persona en la ubicación de minorista puede acceder a un almacén de plantillas digitales – bien localmente o sobre una red. Tras encontrar la plantilla digital deseada, la plantilla digital puede ser seleccionada y enviada a la máquina 510 de producción electrónica. Tras recibir tal instrucción, la máquina 510 de producción electrónica puede alimentar el material 550 de almacén a través de la máquina mediante el uso del sistema 547 de alimentación y usar los elementos 548 de producción con el material 550 de almacén para formar el accesorio. En al menos una realización, el material 550 de almacén incluye un material de película de plástico o polimérico que es generalmente de naturaleza transparente. El material 550 de almacén puede también incluir una o más capas unidas

al material polimérico. Tales capas de manera opcional incluyen una capa adhesiva y/o una capa trasera. La capa trasera puede, por ejemplo, ser emplazada sobre una capa adhesiva para mantener una pegajosidad de la capa adhesiva, mientras que también es retirable de ella. En otras realizaciones, el material 550 de almacén puede tener otras formas, y puede incluir materiales de color u opacos de plástico o poliméricos. Además, en lugar de, o además de, los elementos 548 de producción, la máquina 510 de producción electrónica puede incluir uno o más elementos de impresión, elementos de impresión 3D, elementos de estampado, elementos de unión térmica, etc. que pueden imprimir, estampar, sellar, o de otra forma aplicar una característica decorativa a los materiales 550 de almacén, o de otra forma formar una característica protectora, decorativa, o funcional dentro de un accesorio.

Según al menos una realización, la máquina 510 de corte está configurada para especialmente ser usada con tipos limitados de materiales 550 de almacén. Por ejemplo, los elementos 548 de corte pueden específicamente ser configurados para cortar, perforar, imprimir, estampar, o de otro modo operar junto con los materiales de plástico o poliméricos tal como los usados en las películas protectoras. Ejemplos de películas protectoras adecuadas incluyen las usadas o vendidas bajo los nombres ZAGG o INVISIBLESHIELD. En algunos casos, la máquina 510 de producción electrónica puede ser específicamente diseñada para una película específica, aunque en otras realizaciones la máquina 510 de producción electrónica puede diseñarse para un uso más amplio. Tal uso puede incluir usar múltiples tipos diferentes de películas protectoras, diferentes tipos de materiales, diferentes tamaños o grosores de materiales, y similares. Por ejemplo, la misma máquina 510 de corte puede cortar o embellecer materiales de película protectora transparente y/o de color y puede también cortar o embellecer otros materiales tales como papel, cartulina, fondant, espuma, u otros productos.

Se debería apreciar que en al menos algunas realizaciones, la máquina 510 de producción electrónica puede incluir uno o más elementos de comunicación. Por ejemplo, la máquina 510 de producción electrónica puede incluir uno o más puertos o cables para conectar a un dispositivo informático o electrónico local. En otras realizaciones, la máquina 510 de producción electrónica puede incluir una interfaz de red para ser capaz de conectarse a Internet u otra red de comunicación. En tal realización, la máquina 510 de producción electrónica puede interactuar con un sistema proveedor para recibir plantillas digitales, almacenar plantillas digitales, buscar plantillas digitales, revisar plantillas digitales almacenadas de manera remota, modificar plantillas digitales, o cualquier combinación de los anteriores.

Como se señaló anteriormente, la máquina 510 de producción electrónica es meramente ilustrativa de varios dispositivos que pueden ser usados junto con las realizaciones de la presente descripción. Por ejemplo, aunque la realización ilustrada puede ser un sistema de corte programable de pequeña escala, generalmente de uso personal, tal como los dispositivos CRICUT disponibles de PROVOCRAFT, tal máquina de producción puede en cambio ser usada por ubicaciones de minorista más grandes que venden accesorios para dispositivos electrónicos a los clientes. Cuando un cliente solicita un diseño particular, la máquina 510 de producción electrónica puede ser usada para seleccionar, cortar y embellecer el diseño incluso mientras el cliente mira o espera a que su accesorio sea creado. El accesorio puede entonces ser instalado según las instrucciones asociadas con el material 550 de almacén particular usado y el tipo de accesorio. En otras realizaciones, máquinas de corte de mayor volumen, mayor escala, pueden ser usadas para la producción en tiempo real, bajo demanda, de películas protectoras. Procesos de fabricación aditivos adicionales pueden ser también realizados por la máquina 510 de producción electrónica, dependiendo del accesorio solicitado. Como un ejemplo, una impresión de pantalla u otro elemento de impresión puede ser proporcionado para añadir ilustraciones decorativas o adornos como se especifique por una plantilla digital. Elementos de impresión en tres dimensiones pueden también ser usados para formar o de otro modo crear accesorios tales como carcasas, folios, parachoques, y similares.

Las descripciones precedentes pueden generalmente referirse a componentes informáticos y características. En algunos aspectos, la operación particular de ciertos componentes informáticos y características no es descrita en minucioso detalle, pues tal comprensión no es necesaria para una comprensión de los nuevos aspectos de la presente descripción y pueden ser bien comprendidos por los expertos en la técnica.

Volviendo ahora a la FIG. 6, un método 600 ilustrativo para proporcionar una plantilla digital para un accesorio de dispositivo electrónico es ilustrado y descrito. En general, el método 600 incluye varios pasos o actos, cualquiera de los cuales puede ser realizado en numerosos órdenes diferentes. Por consiguiente, no debe interferir con las figuras ilustradas o la descripción que se requiere un orden particular de pasos, o que se requieren todos los pasos o actos.

En la FIG. 6, el método 600 para distribuir una plantilla digital puede incluir un paso de identificar un dispositivo electrónico para el cual un accesorio puede ser producido. Identificar el dispositivo electrónico en el acto 602 puede incluir recibir una solicitud de un cliente para un tipo particular de dispositivo electrónico o un modelo particular del dispositivo electrónico. En otras realizaciones, un dispositivo electrónico puede ser identificado mediante la monitorización de productos recientemente lanzados desde fabricantes conocidos de dispositivos electrónicos. Independientemente de la forma en la que se identifica un dispositivo electrónico, se puede hacer una pregunta por si tal dispositivo electrónico ha sido previamente identificado, tal como mediante la determinación de si el dispositivo electrónico, o plantillas digitales correspondientes a él, están almacenados en una base de datos (acto 604). Si el dispositivo electrónico no ha sido identificado previamente, el dispositivo electrónico puede ser añadido a la base de datos en el acto 606. Si el dispositivo electrónico ha sido previamente identificado, o después de que el dispositivo electrónico haya sido añadido recientemente a la base de datos, una decisión se puede tomar en el acto 608 en cuanto a si crear una nueva plantilla digital correspondiente al dispositivo electrónico.

Si una plantilla digital no es deseada, el método puede concluir en el acto 628. De manera alternativa, si se determina que una nueva plantilla digital ha de crearse en el acto 608, el método puede incluir otro acto 610 de creación de la plantilla digital. Tal acto puede incluir cualquiera de uno o más componentes. Por ejemplo, para crear una plantilla digital, un dispositivo electrónico puede ser medido, modelado o deconstruido. Un programa de diseño puede también ser usado para modelar el dispositivo electrónico y/o una plantilla digital calibrada con relación a una o más superficies del dispositivo electrónico. El programa de diseño u otra estructura pueden también ser usados para formar la plantilla digital en una forma legible por un ordenador o en un formato que pueda ser leído por una máquina de corte electrónica deseada u otro dispositivo de producción. Por supuesto, una plantilla digital puede ser creada de otras formas en el acto 610. Por ejemplo, si la plantilla digital incluye ilustraciones, diseños, adornos, u otras características decorativas, tales características pueden ser creadas o identificadas y añadidas a la plantilla digital.

Tras la creación de la plantilla digital en el acto 610, un paso 612 adicional en el método 600 puede incluir almacenar la plantilla digital. La plantilla digital puede ser almacenada en cualquier ubicación adecuada y en varias formas diferentes. Por ejemplo, la plantilla digital puede ser almacenada en un mismo dispositivo informático para crear la plantilla digital y/o en una o más ubicaciones remotas y otros (por ejemplo, un servidor, un almacenamiento de datos, etc.). En otras realizaciones, almacenar la plantilla digital puede incluir almacenar la plantilla digital en múltiples formatos diferentes accesibles por diferentes máquinas y/o dispositivos de corte. En aun otra realización, almacenar la plantilla digital en el acto 612 puede incluir asociar la plantilla digital con metadatos u otra información para relacionar la plantilla digital con un dispositivo particular, fabricante, operador, SKU de accesorio, material de producción, o similares.

Después de la creación de la plantilla digital en el acto 610, la plantilla digital puede también ser distribuida a uno o más receptores, como se muestra en el paso 614. Como se discutió en este documento, la distribución puede ocurrir según varias formas diferentes, algunas de las cuales son generalmente ilustradas en la FIG. 6. En la realización ilustrada, por ejemplo, un sistema de distribución de empuje puede incluir identificar uno o más receptores (acto 616) que van a recibir la plantilla digital. Identificar receptores puede incluir identificar todos los receptores potenciales asociados con el proveedor, o limitar los receptores en base a ubicación, autorizaciones, nivel de suscripción, o similares. Tras la identificación de quién debería recibir la plantilla digital, la plantilla digital puede ser entonces empujada al receptor mediante su envío al receptor en el acto 626. De manera opcional, la plantilla digital puede entonces ser almacenada para un uso posterior por el receptor, o enviada directamente a una máquina de producción electrónica para almacenar y/o producir los accesorios correspondientes.

En un aspecto alternativo o adicional, distribuir la plantilla digital en el paso 614 puede incluir asociar la plantilla digital con una aplicación basada en la nube, como se muestra en el acto 618. Tal acto puede incluir poner a disposición la plantilla digital a través de un sistema de distribución, bien mediante el guardado, marcado, anotación, o de otro modo identificación de la plantilla digital. En tal realización, una aplicación que se ejecuta en un componente de servidor o sistema proveedor puede tener acceso a un almacenamiento de datos en el cual la plantilla digital está almacenada, que incluye potencialmente el almacenamiento de datos donde la plantilla digital es almacenada en el acto 612. Después de eso, un usuario puede solicitar una plantilla digital, y el método 600 puede incluir recibir tal solicitud en el acto 620. En un sistema basado en la nube ejemplar, la recepción de la solicitud puede incluir un usuario que selecciona una plantilla digital dentro de una aplicación de software como un servicio ejecutado en un servidor y accedido a través de un buscador u otra aplicación en un teléfono inteligente, dispositivo informático tableta, PDA, ordenador, máquina de producción electrónica, u otro dispositivo del receptor. De manera alternativa, una solicitud dirigida puede ser proporcionada mediante el uso de una aplicación que se ejecuta en un sistema o dispositivo del receptor.

Independientemente del tipo de solicitud recibida, un receptor puede autenticarse a sí mismo. Tal autenticación puede incluir introducir una contraseña y/o nombre de usuario, demostración del uso de una IP particular u otra dirección, o uso de otras credenciales de seguridad. Si las credenciales coinciden con las credenciales conocidas por el proveedor, entonces el solicitante puede ser autenticado en el acto 622. De otro modo, la autenticación puede ser denegada o se puede solicitar otra prueba.

En algunas realizaciones, un receptor puede recibir una plantilla digital, o acceder a instrucciones de una plantilla digital, solo tras el pago por la plantilla digital. Esto puede ser particularmente el caso para una concesión de acceso a un consumidor al sistema y quien desea producir un accesorio tal como una película protectora o revestimiento decorativo. En otras realizaciones, sin embargo, los minoristas, fabricantes, u otros receptores potenciales pueden pagar por acceso por uso a plantillas digitales o tener suscripciones, franquicias, licencias, u otras relaciones que permitan el uso de plantillas digitales basado en moneda u otra compensación. Por ejemplo, cuando el pago es autorizado, un sistema de distribución o producción puede enviar información de pago automáticamente al proveedor de la plantilla digital. El proveedor puede entonces automáticamente obtener un pago por elemento o canon. En otras realizaciones, una cantidad completa del pago puede ser enviada al proveedor. Por ejemplo, como se discutió en mayor detalle en este documento, un quiosco de autoservicio puede ser usado para producir accesorios. Tal quiosco puede ser propiedad de o proporcionado por el proveedor de las plantillas digitales, de forma que el pago por accesorios producidos mediante el uso de las plantillas puede pasar principalmente, sino totalmente, al proveedor. Un proveedor puede también obtener pago de otras formas. En una realización, por ejemplo, además de proporcionar plantillas, un proveedor puede proporcionar otras instrucciones, que incluyen instrucciones de pago, para indicar cómo se ha de realizar el pago (por ejemplo, totalmente transmitido al proveedor, parcialmente transmitido al proveedor,

etc.). En algunas realizaciones, película de almacén u otros materiales pueden ser comprados desde el proveedor o un suministrador particular. De manera opcional, tales compras pueden dar acceso al comprador a algunas o todas las plantillas digitales, o el pago por los materiales puede hacerse en alguna parte a partir el uso de las plantillas digitales.

5 Una vez que la solicitud de la plantilla digital ha sido recibida como se muestra en el paso 620, y la siguiente verificación opcional de autenticación y/o pago en los actos 622 y 624, respectivamente, la plantilla digital puede ser enviada al solicitante en el paso 626. Enviar la plantilla digital puede incluir identificar la plantilla digital, acceder a ella, y enviar la plantilla digital o instrucciones basadas en la plantilla digital al solicitante, a una máquina de producción electrónica asociada con el solicitante, o a alguna otra ubicación (por ejemplo, un quiosco o centro de cumplimiento). Después de
10 que tal plantilla digital sea enviada, el método 600 puede finalizar en el acto 628.

El método 600 es ilustrativo de un método para distribuir una plantilla digital a un usuario, pero puede ser modificado para incluir otros actos o pasos adicionales o menos. Por ejemplo, en otra realización un acto de edición de una plantilla digital puede ser proporcionado antes de que la plantilla digital sea enviada a un receptor. Tal edición puede incluir, por ejemplo, personalizar la plantilla digital para incluir una insignia, logo u otra característica específica para tal receptor. En consecuencia, se debería apreciar que el método 600 debería no ser limitante de la presente descripción y que los pasos y actos pueden ser omitidos, añadidos, realizados en serie, en paralelo, o en orden
15 diferente de los descritos y/o mostrados.

Las FIG. 7 y 8 ilustran métodos 700, 800 ejemplares desde la perspectiva del receptor de una plantilla digital y/o accesorio producido a partir de una plantilla digital. En particular, la FIG. 7 ilustra un método 700 ejemplar que puede ser desde la perspectiva de un receptor que recibe una plantilla digital empujada al receptor, mientras la FIG. 8 ilustra un método 800 ejemplar desde la perspectiva de un receptor que ha solicitado una plantilla digital y/o que usa un sistema basado en la nube para recibir acceso a una plantilla digital para un accesorio de dispositivo electrónico.
20

En la FIG. 7, un receptor puede recibir una plantilla digital desde un proveedor, como se muestra en el acto 702. Tal acto puede ser precedido por varios actos adicionales del proveedor o el receptor. Tales actos pueden incluir el establecimiento de una cuenta con el proveedor, asociar una dirección electrónica o física del receptor con el proveedor, obtener materiales de película protectora de almacén, obtener equipo específico para comunicarse con el proveedor, autenticar un sistema informático con el proveedor, y similares. Además, recibir la plantilla digital puede incluir recibir una comunicación electrónica con la plantilla digital, o recibir un componente físico, tal como un medio legible por un ordenador, que tiene la plantilla digital almacenada en él.
25

Después de recibir la plantilla digital, un repositorio de una o más plantillas digitales puede ser accedido como se muestra en el acto 706. Generalmente, acceder al repositorio de plantillas digitales puede permitir a un usuario seleccionar una plantilla digital a usar, como se muestra en el paso 708. Tal selección puede referirse al uso de la plantilla digital en la producción de un accesorio tal como una película protectora o revestimiento decorativo para un dispositivo electrónico portable u otro. La plantilla digital puede también ser seleccionada para otros usos (por ejemplo, para editar o personalizar). La selección de la plantilla digital en el paso 708 puede incluir uno o más actos o componentes diferentes, algunos ejemplos de los cuales son mostrados en la FIG. 7. Por ejemplo, en algunas realizaciones, algunas o todas las plantillas digitales pueden estar asociadas con un dispositivo electrónico particular, y metadatos u otros datos de referencia pueden ser asociados con una plantilla digital para indicar con qué dispositivo electrónico se corresponde la plantilla digital. En una realización, la sección de la plantilla digital puede de este modo
30 incluir la identificación del dispositivo electrónico asociado, como se muestra en el acto 710. En otras realizaciones, el tipo o categoría del dispositivo electrónico puede ser conocido, y la plantilla digital puede ser identificada o seleccionada al menos en parte mediante el uso del tipo de dispositivo electrónico como se muestra en el acto 712. Más particularmente, si un consumidor posee un teléfono inteligente, la categoría del teléfono inteligente puede ser identificada. De manera opcional, otro criterio de selección o filtros pueden ser usados, tal como identificar varios fabricantes u operadores, o mediante la identificación del dispositivo electrónico como se muestra en el acto 710.
35
40
45

Cada plantilla digital puede también estar asociada con una identificación particular del accesorio al cual corresponde. Por ejemplo, cada accesorio puede tener un SKU asociado. Si el SKU es conocido, la plantilla digital correspondiente a ese SKU puede ser seleccionada como se muestra en el acto 714. En aun otra realización, un filtro de palabra clave puede ser aplicado, como se muestra en el acto 716. Se pueden usar palabras claves para filtrar plantillas digitales basadas en nombres y/o descripciones de plantillas digitales, metadatos asociados, dispositivos relacionados, y similares. Por ejemplo, si el estilo o nombre de marca del dispositivo a ser usado con el accesorio es conocido, todo o una parte del nombre puede ser introducido como una palabra clave y al aplicar un filtro uno o más dispositivos que se corresponden pueden ser identificados.
50

De manera adicional, o alternativa, diferentes opciones de plantillas digitales pueden estar disponibles. Por ejemplo, para un único dispositivo electrónico pueden haber numerosas plantillas digitales diferentes disponibles. Una plantilla digital puede referirse a una película protectora para cubrir toda o una parte solo de una superficie del dispositivo electrónico, mientras que otra se refiera a una película protectora para cubrir toda o una parte de una superficie diferente del dispositivo electrónico. Aun otra plantilla digital puede referirse a una película protectora para usar para cubrir partes de todas las superficies del dispositivo electrónico. En otras realizaciones, diferentes tamaños pueden ser proporcionado dependiendo de las partes del dispositivo a cubrir o proteger, o diferentes estilos pueden estar
55
60

disponibles dependiendo de si los logos debieran mantenerse visibles, si la ilustración ha de ser añadida, qué colores de materiales son deseados, y similares. En consecuencia, en al menos algunas realizaciones un sistema receptor puede ser usado para seleccionar una o más opciones de plantillas digitales como se muestra en el acto 718.

5 Una plantilla digital puede no ser específicamente creada para tener las características deseadas. Una plantilla digital puede ser personalizada. El paso 720 del método 700 ilustra algunas formas en la cual una plantilla digital puede ser personalizada. Por ejemplo si una plantilla digital no es de un tamaño deseado, la plantilla digital puede ser redimensionada en el acto 722. El redimensionado de la plantilla digital puede incluir modificar el tamaño en una o más dimensiones. De manera adicional, si la ilustración, texto personalizado, adornos, gráficos, u otras características decorativas han de añadirse, tales características pueden ser añadidas o cambiadas en el acto 724. En tal acto, se
10 pueden crear o identificar y añadir nuevos gráficos, y gráficos nuevos o existentes pueden ser reposicionados, redimensionados, o modificados de otras formas.

Aun otros aspectos de la personalización de una plantilla digital en el paso 720 puede incluir seleccionar materiales para la plantilla digital (acto 726). Por ejemplo, si una película protectora ha de ser producida, el usuario puede seleccionar un material de película transparente para cubrir el elemento de presentación y potencialmente otras superficies de un dispositivo electrónico. En algunas realizaciones, otros materiales – que incluyen materiales opacos o con color – pueden ser usados en otras superficies, o potencialmente el elemento de presentación. El elemento de presentación y otras superficies pueden también usar diferentes tipos de materiales (por ejemplo, diferente construcción de polímero, diferente grosor, etc.). En al menos algunas realizaciones, los accesorios pueden tener agujeros o aberturas en ellos, y un acto 728 puede incluir modificar el tamaño, posición, o existencia de tales agujeros.
15 Por ejemplo, algunos usuarios pueden preferir incluir una abertura en un accesorio para permitir que un logo se muestre a través, mientras que otros usuarios pueden preferir cubrir el logo. Como resultado, la plantilla digital puede ser personalizada mediante la selección de si ciertos agujeros o aberturas deben incluirse o no. Las aberturas pueden también ser seleccionadas por otras razones, que incluyen para acceder a características (por ejemplo, puertos, cámaras, etc.) o incluso por razones puramente decorativas.

25 Tras la selección de la plantilla digital a ser usada para un accesorio, y potencialmente tras la personalización de la plantilla digital, una solicitud puede ser enviada a la máquina de producción electrónica como se muestra en el acto 730. Tal solicitud puede incluir el diseño y/o instrucciones especificadas por la plantilla digital para obtener un accesorio para un dispositivo electrónico, y que tiene el tamaño, forma, aspectos decorativos, u otras características adecuadas, o una combinación de ellas. Cuando la solicitud es recibida por la máquina de producción electrónica, el accesorio correspondiente a la plantilla digital seleccionada puede ser cortado o de otra forma formado y producido como se muestra en el acto 732.

Según algunas realizaciones de la presente descripción, puede ser útil hacer seguimiento de qué plantillas digitales son usadas, cuán a menudo una plantilla digital es usada, qué cambios se hacen a menudo a la plantilla digital, y similares. El receptor puede de este modo almacenar tal información y opcionalmente, como se muestra en la FIG. 7, proporcionar cierta información al proveedor. Esta información puede ser reportada en tiempo real, en actualizaciones periódicas, o en cualquier otra forma. La información reportada de vuelta al proveedor puede también ser usada por el proveedor. Por ejemplo, el proveedor puede hacer seguimiento en tiempo real, o casi tiempo real, de ventas de sus ubicaciones de minorista, franquicias, u otros afiliados. La popularidad de ciertos diseños puede también ser determinada sobre una industria y/o en una ubicación particular. Por ejemplo, si un diseño de plantilla digital particular,
35 estilo decorativo, o similar es popular en un área, el proveedor puede pre-producir y embalar tales diseños. Esos productos pueden entonces ser enviados a un minorista en la misma área. Por otro lado, si una plantilla digital particular u otro diseño no se está vendiendo bien, el proveedor puede ajustar el precio de una plantilla digital, ofrecer promociones, o similares, en un intento de aumentar las ventas de accesorios, que incluye accesorios pre-embalados, en esa área.

45 La FIG. 8 también ilustra un método 800 ejemplar de producción de un accesorio basado en una plantilla digital recibida desde un proveedor, como se detalla en este documento. En algunas realizaciones, el método 800 puede incluir un receptor que accede a una aplicación, como se muestra en el acto 802. La aplicación que es accedida puede ser residente en una máquina local, de la persona o entidad que accede a la aplicación, o la aplicación puede ser remota o distribuida. En una realización, por ejemplo, la aplicación es una aplicación basada en la nube o software como un servicio. Según otro aspecto de la presente descripción, una aplicación de software como un servicio puede residir en un servidor y ser accesible sobre una red a través de un buscador. Cuando la aplicación es local, la aplicación puede recibir plantillas digitales empujadas de forma que el repositorio de plantillas digitales es actualizado en aproximadamente tiempo real, o las plantillas digitales pueden estar disponibles tras la solicitud a través de la aplicación.

55 Tras acceder a la aplicación, se pueden introducir credenciales de autenticación, como se ilustra en el acto 806. Tales credenciales pueden tomar cualquier forma, y pueden incluir un nombre de inicio de sesión y/o contraseña, provisión de una dirección, información biométrica, u otros datos, o cualquier combinación de ellos. Las credenciales de autenticación pueden corresponderse con una persona particular o con una entidad. Por ejemplo, un empleado en una ubicación de minorista puede tener credenciales particulares específicas para el empleado. En otras realizaciones,
60 las credenciales pueden ser las mismas para todos los empleados de una ubicación de minorista particular. Si el empleado o ubicación de minorista tiene permisos adecuados, el empleado que solicita acceso a la aplicación puede

entonces ser capaz de realizar aspectos del método 800 de la FIG. 8. Sin permisos adecuados, se le puede denegar el acceso al empleado y no ser capaz de completar algunos o todos los pasos o actos del método 800.

Tras la verificación de la autenticación, a un receptor de plantilla digital se le puede permitir continuar y seleccionar una plantilla digital para usar (paso 808). Tal selección puede referirse al uso de la plantilla digital en la producción de una película protectora u otro accesorio para un dispositivo electrónico, y/o para otros usos (por ejemplo, para editar o personalizar la plantilla). La selección de la plantilla digital en el paso 808 puede incluir uno o más actos o componentes diferentes, algunos ejemplos de los cuales son mostrados en la FIG. 8. Por ejemplo, en algunas realizaciones, algunas o todas las plantillas digitales pueden estar asociadas con un dispositivo electrónico particular, y los metadatos u otros datos de referencia pueden estar asociados con una plantilla digital para indicar el dispositivo electrónico al que le corresponde la plantilla digital. En una realización, la selección de la plantilla digital puede de este modo incluir la identificación del dispositivo electrónico asociado, como se muestra en el acto 810. En otras realizaciones, el tipo de categoría del dispositivo electrónico puede ser conocido, y la plantilla digital puede ser identificada o seleccionada al menos en parte mediante el uso del tipo del dispositivo como se muestra en el acto 812. Como un ejemplo, si un consumidor posee un dispositivo informático tableta, la categoría de tableta puede ser identificada. Otras categorías pueden también ser identificadas en base al dispositivo electrónico particular. De manera opcional, otro criterio de selección o filtros pueden ser entonces usados, tales como identificar varios fabricantes u operadores, o identificar el dispositivo electrónico como se muestra en el acto 810.

Cada plantilla digital puede también estar asociada con una identificación particular del accesorio al cual corresponde. Por ejemplo, cada accesorio de dispositivo electrónico puede tener un SKU asociado. Si el SKU es conocido, la plantilla digital correspondiente a ese SKU puede ser seleccionada como se muestra en el acto 814. En aun otras realizaciones, un filtro de palabra clave puede ser aplicado, como se muestra en el acto 816. Las palabras claves pueden ser usadas para filtrar plantillas digitales basadas en nombres de plantillas digitales y/o descripciones, metadatos asociados, dispositivos relacionados, y similares. Por ejemplo, si el nombre de un dispositivo es conocido, todo o una parte del nombre puede ser introducido como una palabra clave y un filtro puede ser aplicado para identificar uno o más dispositivos que se correspondan.

De manera adicional, o alternativa, diferentes opciones de plantilla digitales pueden estar disponibles. Por ejemplo, para un único dispositivo pueden haber numerosas diferentes plantillas digitales disponibles. Una plantilla digital puede estar referida a una película protectora para un elemento de presentación, mientras que otra se refiera a un parachoques del perímetro. Aun otro producto puede referirse a una película protectora o cubierta para superficies aparte de, o además de, el elemento de presentación. En consecuencia, en al menos algunas realizaciones un sistema receptor puede ser usado para seleccionar una o más opciones de plantillas digitales según lo previsto en el acto 818.

En al menos algunas realizaciones, a un usuario se le puede permitir o solicitar pagar por una plantilla digital seleccionada, como se muestra en el acto 820. Tal pago puede ocurrir después de la selección y antes de la recepción de la plantilla digital, o puede ser facturado después. En otras realizaciones, se puede hacer un pago por adelantado, o puede no haber un pago asociado. Por ejemplo, el uso de la plantilla digital puede estar incluido como parte de un acuerdo de suscripción, o por virtud de un acuerdo de franquicia o distribución con el proveedor. Si el pago se hace, verifica, o de otro modo no en el momento requerido, la plantilla digital seleccionada puede ser recibida, como se muestra en el acto 822. La recepción de la plantilla digital puede incluir almacenar la plantilla digital localmente en un almacenamiento persistente o no persistente. En otras realizaciones, la plantilla digital puede ser recibida como un conjunto de instrucciones enviadas directamente a una máquina de corte en una solicitud (acto 824). Así, los actos 822 y 824 pueden ser combinados en algunas realizaciones. Después del envío de la solicitud, el producto correspondiente a la plantilla digital puede ser producido (acto 826).

Producir el producto de accesorio en el acto 826 puede implicar múltiples actos o pasos también. Por ejemplo, una máquina de corte electrónica y/o programable para producir una película protectora puede necesitar ser encendida, tener sus moldes u otras herramientas de corte instaladas o reemplazadas, estar suministrada con material de almacén, o similar. De manera adicional, o alternativa, producir el producto puede incluir estratificar o de otro modo combinar múltiples plantillas digitales juntas, producir por lotes plantillas digitales, o similar.

De manera opcional, un sistema receptor que realiza el método 800 de la FIG. 8 puede también reportar información de vuelta al proveedor (acto 828) con respecto a la plantilla digital usada y/o un accesorio producido. Por ejemplo, similar a la discusión proporcionada anteriormente con respecto al método 700 de la FIG. 7, se puede reportar información para permitir a un proveedor hacer seguimiento en tiempo real de las ventas, para ver tendencias de compras, y similares. En algunas realizaciones, el pago por uso de una distribución bajo demanda y/o sistema de producción puede incluir cargos por plantillas y/o cargos por uso del sistema (por ejemplo, basado en el uso de una máquina de producción electrónica). La información histórica reportada al proveedor puede permitir determinar los cargos. De manera opcional, un auto pago u otra opción puede ser proporcionada para permitir pagar al mismo tiempo que la información histórica es proporcionada.

Los métodos de las FIG. 7 y 8 ilustran varios actos y pasos ejemplares, que pueden ser realizados en el orden ilustrado. En otras realizaciones, sin embargo, ciertos actos o pasos pueden ser añadidos, omitidos, o realizados en diferente orden. En consecuencia, no se debe generar interferencia en el hecho de que cualquier acto o paso de los métodos 700, 800 sea necesario o deba realizarse en un momento particular en relación con otro acto o paso.

Como también se muestra en las FIG. 7 y 8, un aspecto de la presente descripción puede incluir usar un sistema receptor en la selección o causar la selección de una plantilla digital particular a ser usada para la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico. Como se discutió en este documento, tal selección puede incluir el uso de una aplicación residente en un dispositivo informático u otro electrónico del receptor, que puede entonces acceder y potencialmente editar un almacenamiento local o remoto para obtener la plantilla digital deseada. La selección puede incluso incluir la selección en una máquina de producción electrónica que tiene diseños transferidos de manera electrónica allí y/o que usa un medio de almacenamiento tal como una tarjeta o cartucho. En otras realizaciones, una aplicación remota puede ser usada con la selección que resulta en una producción y otra solicitud que es enviada a la máquina de producción electrónica del solicitante.

Independientemente del mecanismo específico o aplicación por la cual una plantilla digital es seleccionada, una o más interfaces de usuario pueden ser usadas para facilitar la selección. Ejemplos de tales interfaces de usuario son mostrados en las FIG. 9-16. Se debería comprender que tales interfaces de usuario son meramente ilustrativas y no pretenden limitar el alcance de la descripción pendiente, limitar la búsqueda o filtrado de diseños de plantillas digitales por ningún criterio específico, o similar. En cambio, tales interfaces de usuario pretenden proporcionar un amplio intervalo de opciones por las cuales un usuario o solicitante puede identificar una plantilla digital para un accesorio, tal como una película protectora, para crear un producto bajo demanda para un cliente u otro consumidor.

La FIG. 9 ilustra una interfaz 908 de usuario ejemplar que puede ser usada para encontrar y por último seleccionar una plantilla digital usable en la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico. Como se muestra en la FIG. 8, el usuario puede usar la interfaz 908 para filtrar y/o buscar plantillas digitales mediante el uso de varios criterios diferentes. En esta realización, algunos de los criterios que pueden ser usados incluyen una búsqueda de palabra clave, un filtro basado en el fabricante del dispositivo, filtrado basado en un SKU, o basado en una categoría o tipo de dispositivo. En algunas realizaciones, un dispositivo de entrada de usuario tal como un ratón, trackball, teclado, pantalla táctil, otro elemento, o cualquier combinación de los anteriores puede ser usado para seleccionar una de las opciones de búsqueda o filtrado. Además, el criterio puede expandirse para opcionalmente incluir otros tipos. Por ejemplo, la interfaz podría también permitir la selección de plantillas digitales mediante un operador (por ejemplo, operador de telefonía móvil), un material usado (por ejemplo, película de plástico, silicona, plástico duro, etc.), o cualquier otro criterio adecuado.

La FIG. 10 ilustra un ejemplo de una interfaz 916 de usuario que puede ser usada para seleccionar una plantilla digital una vez que un usuario ha seleccionado una opción de búsqueda de palabra clave desde la interfaz de usuario de la FIG. 8. En esta opción, la interfaz de usuario puede proporcionar un área 917 donde un usuario puede introducir uno o más términos de búsqueda. Tal búsqueda puede usar Booleanos, lenguaje natural, u otras opciones de búsqueda, y puede incluir opciones avanzadas para limitar búsquedas basadas en otros criterios (por ejemplo, fabricante, nombre del producto, etc.). En esta realización, el término "Galaxy" ha sido introducido en el área 917 de término de búsqueda, que ha resultado en varios productos Samsung diferentes que incluyen el término "Galaxy" que es identificado en un área 915 de resultados de búsqueda separada. Los resultados de búsqueda listados en el área 915 pueden incluir resultados con coincidencias exactas al criterio de búsqueda, aunque tales resultados podrían también ser expandidos a incluir términos similares.

En otra realización, un usuario puede estrechar la búsqueda en base al fabricante del dispositivo o el operador/vendedor de un dispositivo electrónico. En la FIG. 11, una interfaz 910 de usuario ilustra un ejemplo en el cual diferentes fabricantes de dispositivos electrónicos son identificados. De manera opcional, tales fabricantes pueden ser seleccionados para identificar diferentes dispositivos electrónicos que venden. Diferentes dispositivos electrónicos pueden ser identificados por nombre, marca, categoría o algún otro criterio. En esta realización, el fabricante de "APPLE" ha sido seleccionado para identificar diferentes productos que produce, que incluye "IPAD", "IPHONE", "IPOD", y otros productos. El producto IPOD también ha sido seleccionado para expandir varios tipos diferentes de productos IPOD. En este ejemplo, una cuarta generación del producto IPOD TOUCH de APPLE ha sido identificada y seleccionada.

En aun otras realizaciones, un número SKU puede ser usado para identificar una plantilla digital y/o accesorio para producir en un sistema de producción de accesorios bajo demanda. La FIG. 12, por ejemplo, ilustra una interfaz 914 de usuario ejemplar que tiene múltiples SKU diferentes listados. Cada SKU puede ser seleccionable. De manera opcional, un panel 913 de información es proporcionado para que cuando un SKU es resaltado o de otra forma identificado, información sobre el SKU pueda ser presentada al usuario. Tal información puede ser usada para identificar los dispositivos electrónicos correspondientes para los cuales la plantilla digital puede ser usada, y cualquier detalle adicional sobre el SKU (por ejemplo, la categoría del producto, materiales a partir de los cuales se hace, dimensiones, descripción de los gráficos, etc.).

Un SKU puede referirse a cualquier número de elementos diferentes. Por ejemplo, cada accesorio diferente puede tener un SKU correspondiente. En otras realizaciones, un SKU puede representar un SKU de diferentes tipos de dispositivos electrónicos. En tal caso, un usuario con un dispositivo electrónico puede buscar un número de SKU en el dispositivo y entonces usar ese número de SKU para identificar una o más plantillas digitales correspondientes. Por supuesto, un número de serie, número de producto, o similares pueden también ser usados en vez de un SKU.

La FIG. 13 ilustra aun otra realización ejemplar de una interfaz 912 de usuario para seleccionar una plantilla digital que puede ser usada en la producción de un accesorio. En esta realización particular, la interfaz 912 de usuario puede ser usada para seleccionar o filtrar dispositivos electrónicos o accesorios en base al tipo o categoría del dispositivo electrónico. Por ejemplo, si un usuario tiene un teléfono móvil o teléfono inteligente, la categoría "Teléfonos Celulares" puede ser seleccionada, mientras que si un usuario quiere un accesorio para un ordenador tableta, la opción "Tabletas" puede ser seleccionada.

La FIG. 14 ilustra otra interfaz 918 de usuario que puede ser usada para identificar una plantilla digital. En la interfaz 918 de usuario ilustrada, una región 919 de identificación es incluida e identifica una o más selecciones anteriores hechas por un usuario. Por ejemplo, la región 919 de identificación actualmente indica que un usuario seleccionó un dispositivo electrónico que es la cuarta generación de un producto llamado APPLE IPOD TOUCH. Tal selección puede haber sido hecha mediante el uso de una variedad de interfaces diferentes, que incluye cualquiera de los interfaces de usuario en las FIG. 9-14, o mediante el uso de una combinación de tales interfaces. En efecto, en una realización múltiples interfaces pueden ser usadas. Por ejemplo, una selección puede hacerse primero para limitar el tipo de dispositivo electrónico, después de la cual se listan los fabricantes de ese dispositivo electrónico. Una búsqueda de palabra clave podría realizarse en ese listado para identificar un dispositivo electrónico particular que es entonces listado en la región 919 de identificación de la interfaz 918 de usuario.

En la realización particular de la interfaz 918 de usuario ilustrada, múltiples opciones de plantillas digitales pueden estar disponibles para un único dispositivo electrónico. Por ejemplo, en esta realización la región 919 de identificación puede incluir una opción para producir una película protectora para proteger solo una superficie trasera, una opción amigable de carcasa con un tamaño potencialmente reducido, una opción de protección solo frontal, una opción de cuerpo completo con múltiples piezas de películas separadas, o una opción de protección de cuerpo completo con una única pieza de película integral. Como con otras interfaces de usuario en este documento, un usuario puede seleccionar una de las opciones. Para los accesorios, otros tipos de opciones pueden ser presentadas.

Tras la selección del estilo particular de accesorio, la plantilla digital correspondiente puede ser identificada en algunas realizaciones. Otra interfaz 924 de usuario puede entonces ser proporcionada como se muestra en la FIG. 15. En esta realización, diferentes opciones para producir la película protectora u otro accesorio correspondiente a la plantilla digital pueden estar disponibles. Tales opciones incluyen de manera ilustrativa una opción para enviar la plantilla digital a una máquina de producción electrónica para corte, añadir la plantilla digital a una cola, combinar la plantilla digital con otras plantillas digitales para producción, y opciones para volver o empezar de nuevo para seleccionar una opción diferente. En base a la opción seleccionada, aun otra u opciones adicionales pueden ser proporcionadas. Por ejemplo, la FIG. 16 ilustra aun otra realización de una interfaz 925 que puede ser presentada a un usuario. En esta realización, un accesorio puede incluir una película protectora para producción bajo demanda, y al usuario se le puede dar la opción de seleccionar un material particular a usar. Tales materiales pueden variar en color, tipo, traslucidez, o de otras formas. De manera opcional, la interfaz 925 puede también ser usada para añadir gráficos o adornos. Por ejemplo, tras seleccionar la opción "Decorativa", se le puede presentar a un usuario la opción de añadir o cambiar imágenes, texto, realces, y similares. Por supuesto, cuando un tipo de accesorio diferente ha de ser producido (por ejemplo, un parachoques, teclado, carcasa, etc.), diferentes opciones de materiales y similares pueden ser presentadas y seleccionadas.

Además, mientras que las interfaces de usuario ilustradas generalmente incluyen descripciones textuales de los dispositivos, SKU, categorías del dispositivo, y similares, otros elementos pueden ser usados. Por ejemplo, imágenes de diferentes dispositivos pueden ser proporcionadas o, en algunas realizaciones, una imagen de un dispositivo puede ser usada para identificar automáticamente el dispositivo. Ejemplos de interfaces adicionales son discutidos en detalle adicional con respecto a las FIG. 22-26.

Mediante el uso de las interfaces de usuario ilustradas, o cualquier otra interfaz o sistema consistente con la descripción en este documento, uno o más accesorios pueden así ser producidos para un dispositivo electrónico, u otro dispositivo, sistema o máquina. Las FIG. 17 y 18 ilustran un ejemplo de un dispositivo electrónico para el cual los sistemas, métodos, dispositivos y productos descritos pueden ser proporcionados. En la realización ilustrada, un dispositivo 1000 electrónico portátil es generalmente mostrado e incluye una superficie 1002 frontal y una superficie 1004 trasera. Una superficie 1006 periférica (o conjunto de superficies periféricas) puede generalmente definir los lados del dispositivo 1000 y extenderse entre las superficies 1002, 1004 frontal y trasera. Según una realización, un usuario del dispositivo 1000 electrónico portátil puede querer un accesorio para usar con el dispositivo 1000 electrónico portátil. Como un ejemplo, una película protectora puede ser producida para proteger una o más superficies del dispositivo 1000 electrónico portátil. Por ejemplo, la superficie 1002 frontal puede incluir un elemento 1003 de presentación. Si se araña, rompe, o de otra forma se daña, la utilidad del dispositivo 1000 electrónico portátil puede ser dañada. En consecuencia, una película protectora puede ser aplicada para reducir el riesgo de que el elemento 1003 de presentación se agriete, arañe, o rompa.

De manera adicional, la superficie 1002 frontal, superficie 1004 trasera y/o superficie 1006 periférica del dispositivo 1000 electrónico pueden tener otros componentes, que incluyen cámaras, altavoces, micrófonos, controles de volumen, controles de energía, elementos de comunicación de campo cercano, flashes, luces, u otros componentes. Puede ser deseable proteger algunos elementos del daño. Por ejemplo, una lente de cámara puede ser cubierta con un material de película que es generalmente transparente, y que puede reducir o evitar arañazos a las lentes y

preservar la calidad de las imágenes que son tomadas. Otros componentes pueden no ser cubiertos. Por ejemplo, un control de energía o volumen pueden incluir un botón que es pulsado para la operación, así que puede permanecer sin cubrir. Aun otras superficies pueden ser cubiertas por ninguna otra razón que evitar o reducir el riesgo de arañazos que reducen la calidad estética de la superficie.

5 Una realización de una película 1100 protectora usable para proteger algunas de las superficies del dispositivo 1000 es mostrada en la FIG. 19. En la realización ilustrada, la película 1100 protectora puede generalmente incluir múltiples piezas 1102-1106d que pueden proporcionar protección total o casi total del dispositivo 1000 electrónico portátil. Por ejemplo, la película 1100 protectora puede ser cortada o de otra forma producida a partir de un material de película protectora y conformada para incluir una primera pieza 1102 generalmente dimensionada y/o conformada para coincidir con la superficie 1002 frontal del dispositivo 1000 electrónico portátil de la FIG. 17. Una segunda pieza 1104 puede generalmente corresponderse con el tamaño y/o forma de una superficie 1004 trasera del dispositivo 1000 electrónico portátil de la FIG. 18. Piezas 1106a-d separadas pueden también ser producidas para corresponderse con los diferentes lados de la superficie 1006 periférica del dispositivo 1000 electrónico portátil de las FIG. 17 y 18.

15 En algunas realizaciones, los sistemas, métodos y dispositivos de la presente descripción pueden ser usados para producir la película 1100 protectora ilustrada de la FIG. 19, pero otros accesorios pueden también ser producidos mediante el uso de los mismos sistemas, métodos y dispositivos. En al menos una realización, una plantilla digital puede ser creada y suministrada dentro de un sistema de distribución y/o producción bajo demanda mediante el uso de un sistema de distribución de empuje, un sistema de distribución de solicitud/tire, un sistema de corte basado en la nube o software como un servicio, otro tipo de distribución o sistema de corte, o una combinación de los anteriores. En efecto, en algunas realizaciones, la plantilla digital producida y usada para cortar la película 1100 protectora puede ser seleccionada mediante el uso de interfaces tales como los descritos en este documento y que se refieren a una plantilla digital de protección de cuerpo completo. En otras realizaciones, solo una única de las piezas de la película 1100 protectora puede ser producida. Por ejemplo, una plantilla digital puede especificar solo la pieza 1102 de película protectora, y referir tal plantilla digital a una película protectora solo frontal, o una interfaz puede ser proporcionada para permitir a un usuario seleccionar solo la pieza 1102 para ser producida. Diferentes plantillas digitales pueden opcionalmente ser usadas para especificar cualquiera o todas las piezas de manera individual o colectiva. Como también se ilustra, varias ranuras, agujeros, u otras características pueden ser cortadas en una o más superficies de la película 1100 protectora para corresponderse con cámaras, lentes, flashes, puertos, altavoces, micrófonos, u otras características del dispositivo 1000 electrónico portátil asociado, y tales características pueden ser indicadas por la plantilla digital correspondiente.

25 En consecuencia, realizaciones de la presente descripción pueden referirse a la producción dinámica, bajo demanda, y/o en tiempo real de una película protectora u otro accesorio personalizado para un dispositivo electrónico particular y/o para un usuario particular. De manera opcional, tal accesorio se basa en una plantilla digital suministrada a través de un sistema de comunicación electrónico, o en un medio legible por un ordenador físico, y que es usable por una máquina de producción electrónica que puede producir el accesorio a partir de materiales disponibles (por ejemplo, película protectora). La plantilla digital en sí misma puede ser suministrada en una forma bajo demanda o tiempo real también, de forma que pronto después de la creación de la plantilla digital, la plantilla digital puede ser empujada o de otra forma puesta a disposición para permitir que máquinas de producción electrónica remotas creen los accesorios correspondientes.

35 La máquina de producción electrónica puede tomar cualquier forma adecuada, y en una realización es una máquina de corte programable y/o electrónica. De manera opcional, tal máquina puede ser portátil, estar equipada para comunicación de red, o tener otras capacidades. En otras realizaciones, una máquina puede ser usada para producir otros tipos de accesorios, tales como teclados, parachoques, y similares. (por ejemplo, mediante el uso de una máquina, proceso, sistema o elemento de fabricación adicional).

45 Como se discutió anteriormente, algunas realizaciones contemplan un sistema de distribución y producción en el cual un sistema proveedor proporciona plantillas digitales para accesorios a un sistema receptor. Las plantillas digitales pueden ser proporcionadas según un proceso de empuje por el cual tras la creación de una plantilla digital, la plantilla digital puede ser almacenada en una ubicación central y empujada a uno o cualquier número de receptores. Mediante el empuje de las plantillas digitales de esta forma, casi tan pronto como una plantilla digital es creada para un accesorio de un dispositivo electrónico, esa plantilla digital puede estar disponible en una amplia área geográfica, y potencialmente mundialmente, para la producción de accesorios. En otras realizaciones, una solicitud o sistema de tire puede ser usado. De manera opcional, un sistema basado en la nube puede también ser empleado para permitir el almacenamiento centralizado de una plantilla digital, y el acceso remoto a la plantilla digital casi inmediatamente después de la creación de la plantilla digital, incluso sin empujar la plantilla digital a una o más ubicaciones de minorista.

55 Algunos aspectos contemplan ubicaciones de minorista en las cuales un consumidor puede interactuar con uno o más empleados. Un empleado de la ubicación de minorista puede identificar el dispositivo electrónico del consumidor, encontrar una plantilla digital adecuada, y después de eso enviar la plantilla digital (o instrucciones correspondientes a la plantilla digital) a una máquina de producción electrónica para una producción bajo demanda del accesorio deseado. Un consumidor podría potencialmente producir su propio accesorio si el equipo y autorización adecuados fueran obtenidos del proveedor. En todavía otra realización, un sistema automático puede ser proporcionado para

permitir la creación en tiempo real, bajo demanda, de un accesorio, potencialmente sin incluir interacción entre un consumidor y un empleado del centro minorista, y sin que un consumidor compre un equipo particular.

Más particularmente, la FIG. 20 ilustra un quiosco 1200 de autoservicio ejemplar que puede ser usado según algunas realizaciones de la presente descripción. El quiosco 1200 puede ser usable junto con cualquier número de realizaciones diferentes descritas en este documento. Por ejemplo, en una realización, el quiosco 1200 es proporcionado con acceso a una variedad de plantillas digitales que pueden ser usadas en la producción de un accesorio para un dispositivo electrónico. Tales plantillas digitales pueden ser empujadas o de otro modo proporcionadas y almacenadas en el quiosco 1200, las plantillas digitales pueden ser accesibles sobre una conexión de red, o pueden ser accesibles en cualquier número de otras formas.

En la realización particular ilustrada en la FIG. 20, el quiosco 1200 incluye un componente 1202 de interfaz de usuario y un componente 1204 de producción. En general, el componente 1202 de interfaz de usuario puede proporcionar dispositivos o características para permitir que un usuario interactúe con el quiosco 1200 para producir, buscar, y/o recuperar una plantilla digital, o identificar un accesorio particular correspondiente a una plantilla digital. En esta realización particular, el quiosco 1200 incluye un dispositivo 1206 de presentación. El dispositivo 1206 de presentación de manera opcional incluye una pantalla táctil que puede recibir entradas desde un usuario. Una o más vistas pueden de este modo ser presentadas en el dispositivo 1206 de presentación y mediante el toque del dispositivo 1206 de presentación, selecciones u otras entradas pueden ser proporcionadas para permitir a un usuario desplazarse a través de una lista de plantillas digitales o accesorios, buscar una plantilla digital o accesorio, o similar. El dispositivo 1206 de presentación puede incluir capacidades de presión, capacitiva, u otras de pantalla táctil. De manera adicional, una única entrada, múltiples entradas, gestos, u otros tipos de entradas pueden ser reconocibles mediante el uso del dispositivo 1206 de presentación. En algunas realizaciones, otros dispositivos de entrada pueden también o de manera alternativa ser proporcionados. Por ejemplo, un teclado, ratón, trackball, escáner, o similares pueden ser proporcionados y usados en lugar de, o además de, el dispositivo 1206 de presentación. Mediante el uso de cualquiera de tales dispositivos de entrada, una vez que un accesorio o plantilla digital deseada es identificada, el usuario puede hacer una selección.

El quiosco 1200 puede ser capaz de ser usado tanto para seleccionar un accesorio para su producción, como para solicitar la producción del accesorio. Como se señaló en este documento, el dispositivo 1206 de presentación u otros mecanismos de entrada pueden ser usados para seleccionar y potencialmente personalizar un accesorio. Una vez seleccionado, el componente 1204 de producción puede ser usado para producir el accesorio. En esta realización particular, el componente 1204 de producción puede incluir una parte cerrada que alberga una o más máquinas de producción electrónica. Máquinas ejemplares pueden incluir impresoras, cortadoras, grabadoras, máquinas de unión, y similares, cualquiera o todas las cuales pueden ser usadas en la producción de ciertos accesorios para dispositivos electrónicos. Una vez producido, el accesorio puede ser suministrado a través de un receptáculo 1210, que se muestra como una ranura, para la retirada por el consumidor.

El quiosco 1200 puede también incluir todavía otros componentes para facilitar el uso. Por ejemplo, la FIG. 20 ilustra un ejemplo en el cual el componente 1202 de interfaz de usuario puede incluir el pago u otros componentes. En este ejemplo particular, un aceptador 1212 de billetes para recibir moneda puede ser proporcionado. Tras seleccionar un producto particular, un consumidor puede insertar el pago necesario mediante el uso del aceptador 1212 de billetes, y cualquier cambio puede ser devuelto (por ejemplo, a través del receptáculo 1210). De manera adicional opciones de pago pueden ser proporcionadas en la forma de un lector 1208 de tarjetas de crédito o lector 1216 NFC. El lector 1216 NFC puede ser usado con un dispositivo electrónico, tarjeta de crédito, u otro dispositivo equipado con capacidades de comunicación de campo cercano.

En algunas realizaciones el lector 1216 NFC puede proporcionar usos adicionales u otros. Por ejemplo, como se discutió en este documento, un producto puede ser personalizado. Tal personalización puede incluir imprimir gráficos específicos, textos o fuentes, u otras personalizaciones. En algunas realizaciones, un consumidor puede proporcionar gráficos personalizados o componentes mediante el uso del lector 1216 NFC. A modo de ilustración, una tarjeta o dispositivo que tiene capacidades NFC puede ser tocado contra el lector 1216 NFC. La tarjeta o dispositivo puede tener un archivo de imagen almacenado en él, cuyo archivo puede ser entonces recuperado mediante el uso del lector 1216 NFC. En otras realizaciones, datos personalizados pueden ser recuperados de otras formas. Por ejemplo, un lector 1214 de tarjetas puede ser proporcionado para leer tarjetas de datos (por ejemplo, tarjetas SD, tarjetas xD, tarjetas MMC, tarjetas MemoryStick, tarjetas CF, etc.). Un archivo almacenado en tal tarjeta puede entonces ser proporcionado al quiosco para su uso. En formas similares, un disco magnético u óptico, puertos (por ejemplo, puertos USB), u otras entradas pueden ser usados para recuperar datos personalizados. En aun otra realización, el quiosco 1200 puede tener una única dirección tal que un archivo enviado a una dirección de correo electrónico particular, dirección de SMS, o similar, puede ser accedido y potencialmente usado para personalizar un producto.

Volviendo ahora a la FIG. 21, un quiosco 1300 ejemplar es ilustrado de manera esquemática en detalle adicional. El quiosco 1300 ilustrado puede generalmente representar el quiosco 1200 de la FIG. 20, o cualquier número de otros quioscos que pueden ser usados junto con realizaciones de la presente descripción.

Como se muestra en la FIG. 21, un quiosco 1300, que es opcionalmente un quiosco de autoservicio, puede incluir uno o más procesadores 1314, varios dispositivos 1316 de entrada/salida, y una interfaz 1318 de red. Los procesadores

1314 pueden generalmente incluir uno o más componentes de procesamiento, que incluyen una unidad de procesamiento central, capaz de ejecutar instrucciones ejecutables por un ordenador recibidas o almacenadas por el quiosco 1300, que incluye instrucciones recibidas sobre un bus 1319 de comunicación desde los dispositivos 1316 de entrada/salida, la interfaz 1318 de red, u otros componentes.

5 Los dispositivos 1316 de entrada/salida pueden incluir puertos, teclados, un ratón, escáneres, impresoras, elementos de presentación, pantallas táctiles, otros componentes, o cualquier combinación de los anteriores, al menos algunos de los cuales puede proporcionar entradas para el procesamiento por los procesadores 1314. Por ejemplo, esta realización particular incluye un dispositivo 1306 de presentación, un teclado 1307, una o más interfaces 1308 de pago (por ejemplo, aceptador de billetes, lector de tarjetas de crédito, lector NFC, etc.), y un emisor 1310 de productos. Por
10 supuesto, otros dispositivos adiciones o de entrada/salida pueden ser proporcionados, y algunos o todos los dispositivos 1316 de entrada/salida pueden comunicarse con los procesadores 1314. De manera similar, una interfaz 1318 de red puede recibir o transmitir comunicaciones a través de una red, y las comunicaciones recibidas pueden ser proporcionadas sobre el bus 1319 de comunicación y procesadas por los procesadores 314 u otros componentes. En una realización, la interfaz 1318 de red puede ser usada para recibir plantillas digitales, ilustraciones, u otra
15 información usada por el quiosco 1300 para la producción bajo demanda de accesorios para dispositivos electrónicos.

El quiosco 1300 puede también incluir memoria 1320 y almacenamiento 1322 masivo. En general, la memoria 1320 puede incluir tanto almacenamiento persistente como no persistente, y en la realización ilustrada la memoria 1320 es mostrada como que incluye memoria 1324 de acceso aleatorio y memoria 1326 de solo lectura, aunque otros tipos de memoria o almacenamiento pueden también ser incluidos. El almacenamiento 1322 masivo puede generalmente
20 incluir almacenamiento persistente en varias diferentes formas. Tales formas pueden incluir un disco duro, un almacenamiento basado en flash, dispositivos de almacenamiento óptico, dispositivos de almacenamiento magnético, u otras formas que son bien acopladas de manera permanente o removibles al quiosco 1300. En algunas realizaciones, un sistema 1328 operativo que define las funciones de operación generales del quiosco 1300, y que es ejecutado por los procesadores 1314 puede ser almacenado en el almacenamiento 1322 masivo. Otros componentes almacenados en el almacenamiento 1322 masivo pueden incluir activadores 1330 y plantillas 1332 digitales. Los activadores 1330 pueden en algunas realizaciones ser usados en comunicación con dispositivos de entrada/salida, herramientas de producción, y similares. Las plantillas 1332 digitales pueden incluir información sobre un diseño de un accesorio particular y usadas por las herramientas de producción para crear el accesorio. En la FIG. 21, por ejemplo, las herramientas de producción pueden incluir herramientas 1342 de corte. Una herramienta 1342 de corte puede incluir
30 cortadores 1344 para cortar materiales proporcionados por un alimentador 1346 de material. En otra realización, los materiales pueden incluir una película protectora polimérica suministrada por el alimentador 1346 de material y cortada por los cortadores 1344. De manera opcional, otros componentes pueden también ser proporcionados. Por ejemplo, una impresora 1345 puede ser proporcionada. La impresora 1345 puede, en algunas realizaciones, ser usada para imprimir ilustraciones, gráficos, textos, u otros componentes en materiales suministrados por la alimentadora 1346 de material, o de otro modo usar un dispositivo o sistema de fabricación adicional.
35

El quiosco 1300 puede también incluir otros componentes e información. Por ejemplo, el almacenamiento 1322 masivo puede incluir información o aplicaciones para facilitar el uso del quiosco 1300 en la producción de accesorios para dispositivos electrónicos. Como un ejemplo, una aplicación 1334 de interfaz de selección puede ser proporcionada. Mediante el uso de la aplicación 1334 de interfaz de selección, una o más vistas pueden ser proporcionadas para
40 permitir a un usuario del quiosco 1300 seleccionar un accesorio a ser producido. Tales vistas pueden también de manera opcional proporcionar otras o características adicionales, que incluyen opciones para personalizar un producto, seleccionar un producto producido previamente, o similares.

Otras aplicaciones en el almacenamiento 1322 masivo pueden incluir un módulo 1336 de actualización. El módulo 1336 de actualización puede ser usado en la actualización de software u otra información del quiosco 1300, o para actualizar un proveedor con información disponible en el quiosco 1300. Por ejemplo, como se discutió en este documento, un quiosco 1300 puede recibir plantillas digitales en cualquier número de formas (por ejemplo, desde un sistema proveedor a través de la interfaz 1318 de red). En un sistema basado en empuje ejemplar, el módulo 1336 de actualización puede ser usado para recibir nuevas plantillas digitales empujadas al quiosco 1300, almacenar las plantillas digitales en el almacenamiento 1332 de plantillas digitales, y poner a disposición tales plantillas digitales para ser usadas por las herramientas de producción correspondientes (por ejemplo, herramientas 1342 de corte, impresora 1345, etc.). De manera similar, una solicitud desde un proveedor para eliminar o modificar una plantilla digital puede ser satisfecha mediante el uso del módulo 1336 de actualización. Por supuesto, la información de producción, información de pagos, información de uso, y similares pueden ser creadas y almacenadas por el quiosco 1300, y enviadas al proveedor o ubicación centralizada. Tal información puede ser agregada, encriptada, o de otra forma procesada como dirija el módulo 1336 de actualización, que puede también usar la interfaz 1318 de red para enviar la información.
55

Un módulo 1338 de planificación puede también ser proporcionado para usar por el quiosco 1300. El módulo 1338 de planificación puede proporcionar cualquier número de características, que incluyen la planificación de la producción de uno o más accesorios mediante el uso de las herramientas 1342 de corte u otras herramientas de producción o elementos, o la planificación de actualizaciones o pagos hacia o desde el quiosco 1300. Un módulo 1340 de autenticación de pago puede también ser proporcionado para permitir que la información de pago recibida por el quiosco 1300 (por ejemplo, en las interfaces 1308 de pago) sea verificada. En un ejemplo, la información de la tarjeta
60

de crédito, la información de la cuenta bancaria, u otra información de pago recibida en las interfaces 1308 de pago puede ser verificada. El autenticador 1340 de pago puede usar la interfaz 1318 de red para comunicarse con un banco remoto, compañía de tarjetas de crédito, o similares para verificar fondos y/o vender una nota de débito.

5 Para evitar ninguna ambigüedad, los quioscos 1200 y 1300 no necesitan operar de ninguna forma específica, y pueden ser usados junto con varios tipos de sistemas, que incluyen los sistemas discutidos en este documento. Por ejemplo, los quioscos 1200 y 1300 pueden ser usados junto un sistema proveedor centralizado u otro que conceda acceso a plantillas digitales. Tal acceso puede ser proporcionado mediante el uso de un modelo de empuje, un modelo de solicitud/tire, un modelo basado en la nube, o algún otro modelo, o alguna combinación de estos. Además, tal actualización puede ocurrir sobre una red que permita actualización en casi tiempo real de los quioscos 1200 y 1300 cuando una nueva plantilla digital está disponible o es solicitada.

10 De manera adicional, mientras que los quioscos 1200 y 1300 son descritos como que son quioscos de autoservicio con los que los consumidores pueden interactuar directamente, los quioscos 1200 y 1300 pueden ser usados junto con una ubicación de minorista gestionada por uno o más empleados o similar. Por ejemplo, un empleado en una ubicación de minorista puede introducir información en los quioscos 1200 y 1300 para producir un producto. De manera opcional, el empleado puede proporcionar credenciales de seguridad que pueden ser verificadas. Tales credenciales de seguridad, información sobre el empleado o ubicación del minorista, información sobre los productos producidos, y similares pueden ser almacenadas como información histórica que puede ser también enviada o de otra forma proporcionada a otras ubicaciones, que incluyen una base de datos centralizada o a un sistema proveedor.

15 En al menos una realización, los quioscos 1200 y 1300 pueden ser usados por un consumidor o empleado ubicado cerca de los quioscos 1200 y 1300. En otras realizaciones, sin embargo, solicitudes remotas pueden ser enviadas a los quioscos 1200 y 1300. Como un ejemplo, un consumidor puede usar un buscador o aplicación en un dispositivo informático, que incluye potencialmente un dispositivo electrónico para el cual un accesorio es destinado, para diseñar y solicitar el accesorio a ser hecho por una máquina de producción electrónica. Independientemente de la ubicación del consumidor, el consumidor puede entonces solicitar la producción en una ubicación particular. Tal ubicación puede incluir la ubicación del quiosco 1200 y 1300. El consumidor puede entonces ir a tal ubicación y recibir el producto ordenado previamente. En algunas realizaciones, el consumidor puede especificar una fecha y/u hora para la producción o recogida, en cuyo caso el módulo 1338 de planificación puede ser usado para producir el accesorio en un momento posterior que cuando fue solicitado. En algunas realizaciones, los dispositivos de entrada pueden ser usados para verificar el consumidor cuando el consumidor llega al quiosco 1200 y 1300. Por ejemplo, información de la tarjeta de crédito puede ser escaneada para asegurar que coincide con la proporcionada para el pago anterior, un código de confirmación o número de recibo puede ser introducido, y similares. Tras verificar el consumidor, un producto previamente producido puede ser entregado al consumidor a través del emisor 1310 de productos, o el producto puede ser entonces creado en tiempo real.

20 Las FIG. 22-26 ilustran interfaces ejemplares que pueden ser proporcionadas para seleccionar un accesorio particular para su producción. En una realización, las interfaces pueden ser usadas en un quiosco de autoservicio (por ejemplo, quioscos 1200 y 1300); sin embargo, en otras realizaciones las interfaces pueden ser usadas virtualmente en cualquier otro dispositivo informático, tanto si es local o remota en referencia a una máquina de producción electrónica.

25 La FIG. 22 específicamente ilustra un dispositivo 1400 de presentación que incluye una interfaz que tiene una vista 1402 para seleccionar un accesorio para producir mediante el uso de sistemas, métodos, y dispositivos de la presente descripción. Más particularmente, la realización ilustrada representa la interfaz 1402 como que incluye una o más opciones para seleccionar o personalizar un accesorio, y que puede corresponderse con una plantilla digital disponible. Por ejemplo, en la FIG. 22, el usuario puede seleccionar un tipo particular de dispositivo electrónico (por ejemplo, por popularidad, por tipo, por marca, por modelo, etc.) y un tipo de accesorio particular (por ejemplo, protector de pantalla, película protectora frontal y trasera, protección de cuerpo completo, parachoques, folio, etc.). Mediante el uso de tal información, una plantilla digital particular puede ser identificada como se discutió en este documento. De manera opcional, se le otorga al usuario la habilidad de personalizar la plantilla digital en alguna forma. Por ejemplo, la plantilla digital puede ser modificada para incluir gráficos, texto, u otros adornos. Otras personalizaciones, tales como el redimensionado de una o más partes de la plantilla digital, pueden también ser realizadas.

30 Tras la identificación y potencialmente personalización de la plantilla digital, un accesorio puede ser seleccionado para su producción. Como se muestra en la FIG. 23, el dispositivo 1400 de presentación puede también presentar una interfaz que incluye una vista 1404 compendio de la orden. En esta realización particular, la vista 1404 compendio de la orden puede proporcionar información para el usuario para mostrar qué dispositivo electrónico y/o tipo de accesorio ha sido seleccionado, qué materiales será usados en la producción del accesorio, qué gráficos u otras personalizaciones han sido seleccionadas, y similares. Por ejemplo, esta orden particular puede incluir películas protectoras para superficies frontales y traseras de un dispositivo electrónico portátil. Una película protectora frontal puede ser generalmente transparente y no incluir gráficos u otras personalizaciones, mientras que una película protectora trasera puede ser opaca o tener un color (por ejemplo, blanco) e incluir uno o más gráficos impresos en ella.

35 La forma particular de seleccionar el producto y/o personalizar la plantilla digital correspondiente puede ser variada de innumerables maneras. Las FIG. 24 y 25 ilustran, solo a modo de ejemplo, algunas vistas 1406, 1408 ejemplares de

una interfaz que puede ser presentada en el dispositivo 1400 de presentación para seleccionar y personalizar gráficos a ser incluidos en un accesorio para un dispositivo electrónico. Por supuesto, vistas similares o procedimientos pueden ser usados para seleccionar texto, materiales de producción, tipos de accesorios, u otras características de diseño, o alguna combinación de estos.

5 Más específicamente, la FIG. 24 ilustra una realización ejemplar en la cual un diseño de plantilla digital, o dispositivo, puede ser mostrado en la vista 1406. También presentadas hay varias categorías opcionales de gráficos que pueden ser añadidos a un accesorio a ser producido. El usuario puede desplazarse o de otro modo ver las varias categorías de gráficos y/o expandir opciones para ver todas las opciones dentro de una categoría particular.

10 Una opción puede ser también proporcionada para proporcionar gráficos personalizados. En esta realización particular, una categoría 1409 personalizada puede ser incluida. La categoría 1409 personalizada puede entonces presentar gráficos específicos u otras opciones proporcionadas por el usuario. Como se discutió en este documento, los gráficos u otras personalizaciones pueden ser proporcionadas en numerosas maneras, que incluyen mediante la carga a través de dispositivos de memoria, correo electrónico o mensajería SMS, comunicaciones de campo cercano, y similares.

15 Para la realización particular mostrada en la FIG. 25, el usuario puede haber solicitado que se cargue una bola de golf, después de lo cual la bola de golf puede ser mostrada en la vista 1406 del dispositivo 1400 de presentación. De manera opcional, el usuario puede posicionar los gráficos personalizados en el dispositivo de presentación, cuya posición puede corresponderse con dónde tales gráficos serán ubicados en una plantilla digital y finalmente producidos en un accesorio. Como además se muestra en la FIG. 25, por ejemplo, el usuario podría tocar y arrastrar la bola de golf a una ubicación deseada (por ejemplo, la superficie trasera) y entonces seleccionar la ubicación particular, tamaño del gráfico, y similares. Por supuesto, seleccionar, posicionar, redimensionar, o de otra forma personalizar un accesorio con gráficos de almacén o personalizados o se pueden realizar elecciones en cualquier número de formas (por ejemplo, seleccionar entre ubicaciones o tamaños predeterminados, redimensionar mediante el uso de gestos o interfaces de toque múltiple, etc.).

20

25 Cuando el usuario está satisfecho con el diseño del accesorio, el usuario puede enviar la orden (véase la vista 1402 de la FIG. 23). La información de pago puede también ser proporcionada o introducida como muestra la FIG. 26. En esta realización particular, la información de pago puede ser proporcionada en una vista 1410 que de manera opcional proporciona el nombre, dirección, y otra información de pago correspondiente al accesorio solicitado. De manera opcional, información sobre el tiempo para producir o recoger el accesorio puede ser también proporcionada. Por ejemplo, esta realización ilustra un ejemplo en el cual una cubierta protectora ha sido ordenada y está siendo producida bajo demanda.

30

Un ejemplo de un método 1500 que puede ser usado con un quiosco u otro sistema de solicitud de producción, o con las vistas de interfaz de las FIG. 23-26, es mostrado en mayor detalle en la FIG. 27. En varios aspectos, el método 1500 puede ser similar a los métodos descritos previamente en este documento, y así incorpora la discusión de tales métodos. Otros actos o pasos opcionales o adicionales pueden ser realizados según algunos aspectos de la presente descripción.

35

La FIG. 27 específicamente ilustra un método 1500 para producir un accesorio para un dispositivo electrónico basado en una plantilla digital. Como parte del método 1500, una o más plantillas digitales pueden ser recibidas desde un proveedor (acto 1502). Como se discutió en este documento, tales plantillas digitales pueden ser recibidas en cualquier número de formas. En una realización, por ejemplo, una plantilla digital puede ser empujada al receptor. Como un ejemplo, tras el lanzamiento de un nuevo dispositivo electrónico al público, plantillas digitales para diferentes accesorios correspondientes a ese dispositivo pueden ser creadas. Esas plantillas digitales pueden entonces ser automáticamente empujadas a un quiosco u otra máquina de producción electrónica de forma que nuevos accesorios pueden ser producidos en casi tiempo real con la creación de la plantilla digital y/o lanzamiento del nuevo dispositivo electrónico. Por supuesto, plantillas digitales para dispositivo previamente disponibles, modificaciones de plantillas digitales, y similares pueden también ser empujadas a una máquina de producción electrónica. De manera alternativa, las plantillas digitales pueden estar disponibles bajo demanda tras la solicitud a través de un sistema de acceso basado en la nube.

40

45

Independientemente de la forma en la cual una plantilla digital es recibida o accedida, un sistema de producción bajo demanda puede ser accedido (acto 1506). Esto puede incluir usar un quiosco de autoservicio por un consumidor que usa una interfaz de usuario en el quiosco o un buscador o aplicación en un dispositivo informático separado. Un empleado de una ubicación de minorista puede también usar un quiosco, o puede usar otro dispositivo informático para acceder al sistema de producción bajo demanda en el acto 1506.

50

Mediante el uso del sistema de producción, la selección de un accesorio u otro producto puede ser recibida en el paso 1508. Tal selección puede incluir seleccionar mediante la identificación de un dispositivo, categoría de producto, o similar. Por ejemplo, si un accesorio para un dispositivo electrónico ha de ser producido, el usuario puede identificar el dispositivo electrónico para el cual será usado (acto 1510) y/o el tipo de dispositivo electrónico (acto 1512). De manera adicional, o alternativa, un SKU del dispositivo electrónico o una plantilla digital particular puede ser identificada (acto 1514). Filtrar u otras opciones pueden también ser usadas, que incluye filtrar por una palabra clave en el acto 1516. Cualquiera o todas tales opciones pueden ser usadas para identificar una plantilla digital para usar

55

5 en la producción de un accesorio solicitado. De manera opcional, una o más opciones de plantillas digitales pueden también ser seleccionadas en el acto 1518. Tales opciones pueden incluir la selección de un estilo de producto (por ejemplo, una película protectora, un folio, un parachoques, etc.), sub-estilo (por ejemplo, protección de borde, protección de superficie del elemento de presentación, protección de superficie de cuerpo completo, revestimiento decorativo, etc.), u alguna otra opción o estilo.

10 Más personalizaciones pueden también ser identificadas en el paso 1520. Como ejemplos, una plantilla digital (y mediante la correlación de un producto producido a partir de una plantilla digital) puede ser redimensionada (acto 1522). Gráficos, textos u otros adornos pueden también ser seleccionados, añadidos, modificados, movidos, redimensionados, o de otra forma cambiados en el acto 1524. Donde diferentes composiciones, tamaños, colores, u otros tipos de materiales están disponibles, un material puede también ser seleccionado en el acto 1526. De manera opcional, aberturas o agujeros pueden también estar disponibles (por ejemplo, para presentar un logo, para mantener una lente accesible, etc.), y qué agujeros o aberturas deberían ser incluidos pueden también ser seleccionados (acto 1528).

15 La información de pago puede también ser recibida en el acto 1530. Tal información de pago puede ser recibida en cualquier momento, aunque el método 1500 muestra la recepción de tal información después de la selección y personalización del accesorio a ser producido. Tras la recepción de tal pago, un pago puede ser autorizado en el acto 1532 y una solicitud puede ser enviada en el acto 1534 para empezar la producción del accesorio solicitado. Una o más máquinas de producción electrónica o elementos pueden entonces ser usados para producir el accesorio bajo demanda en el acto 1536, y tras la finalización del accesorio puede ser entregado al consumidor en el acto 1538.

20 La discusión en este documento se refiere a varios métodos y pasos y actos de métodos que pueden ser realizados. Se debería observar, que aunque los varios métodos, que incluyen sus respectivos pasos y actos de métodos, pueden ser discutidos en un cierto orden o ilustrados en un diagrama de flujo como que ocurren en un orden particular, no se requiere necesariamente un orden particular a menos que se indique de manera específica, o se requiere porque un acto es dependiente de que otro acto se complete antes de que el acto se realice.

25 Realizaciones de la presente descripción pueden comprender o usar un ordenador de propósito especial o de propósito general que incluye hardware informático, tal como, por ejemplo, uno o más procesadores y memoria de sistema, como se discutió en mayor detalle en este documento. Las realizaciones dentro del alcance de la presente descripción también incluyen medios físicos y otros legibles por ordenador para llevar o almacenar instrucciones ejecutables por un ordenador y/o estructuras de datos. Tales medios legibles por un ordenador pueden ser cualesquiera medios disponibles que pueden ser accedidos por un sistema informático de propósito general o propósito especial. Los medios legibles por un ordenador que almacena instrucciones ejecutables por un ordenador son medios de almacenamiento físicos. Los medios de almacenamiento físico que llevan instrucciones ejecutables por un ordenador son medios de transmisión. Así, a modo de ejemplo, y no limitación, las realizaciones de la descripción pueden comprender al menos dos tipos diferentes distintos de medios legibles por un ordenador, que incluyen al menos medios de almacenamiento informático y/o medios de transmisión.

35 Ejemplos de medios de almacenamiento informático incluyen RAM, ROM, EEPROM, CD-ROM u otro almacenamiento de disco óptico, almacenamiento de disco magnético u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualesquiera otros medios de no transmisión que pueden ser usado para almacenar medios de código de programa deseado en la forma de instrucciones ejecutables por un ordenador o estructuras de datos y que pueden ser accedidos por un ordenador de propósito general o propósito especial.

40 Una "red de comunicación" puede generalmente ser definida como uno o más enlaces de datos que permiten el transporte de datos electrónicos entre sistemas y/o módulos informáticos, motores, y/u otros dispositivos electrónicos. Cuando la información es transferida o proporcionada sobre una red de comunicación u otra conexión de comunicaciones (bien cableada, inalámbrica, o una combinación de cableada o inalámbrica) a un dispositivo informático, el dispositivo informático adecuadamente ve la conexión como un medio de transmisión. El medio de transmisión puede incluir una red de comunicación y/o enlaces de datos, ondas portadoras, señales inalámbricas, y similares, que pueden ser usadas para llevar un programa deseado, o medios de código de plantilla digital o instrucciones en la forma de instrucciones ejecutables por un ordenador o estructuras de datos y que pueden ser accedidas por un ordenador de propósito general o propósito especial. Combinaciones de medios de almacenamiento físico y medios de transmisión deberían también ser incluidos dentro del alcance de los medios legibles por un ordenador.

45 Además, tras alcanzar varios componentes de sistema informático, medios de código de programa en la forma de instrucciones ejecutables por un ordenador o estructuras de datos pueden ser transferidos automáticamente desde los medios de transmisión a medios de almacenamiento informático (o viceversa). Por ejemplo, instrucciones ejecutables por un ordenador o estructuras de datos recibidas sobre una red o enlace de datos pueden ser almacenados en memoria intermedia en RAM dentro de un módulo de interfaz de red (por ejemplo, una "NIC"), y entonces eventualmente transferidos a la RAM de sistema informático y/o a medios de almacenamiento informático menos volátiles en un sistema informático. Así, se debería comprender que los medios de almacenamiento informático pueden ser incluidos en componentes de sistema informático que también (o incluso principalmente) usan medios de transmisión.

- Instrucciones ejecutables por un ordenador comprenden, por ejemplo, instrucciones y datos que, cuando son ejecutados en un procesador, causan que un ordenador de propósito general, ordenador de propósito especial, o dispositivo de procesamiento de propósito especial realicen una cierta función o grupo de funciones. Las instrucciones ejecutables por un ordenador pueden ser, por ejemplo, binarias, instrucciones de formato intermedio tal como lenguaje ensamblador, o incluso código fuente. Aunque el tema en cuestión ha sido descrito en lenguaje específico para características estructurales y/o actos metodológicos, ha de comprenderse que el tema definido en las reivindicaciones anexas no está necesariamente limitado a las características descritas o actos descritos anteriormente, ni el rendimiento de los actos o pasos descritos por los componentes descritos anteriormente. En cambio, las características y actos descritos son descritos como formas ejemplares de implementar las reivindicaciones.
- Los expertos en la técnica apreciarán que las realizaciones pueden ser practicadas en entornos informáticos de red con muchos tipos de configuraciones de sistema informático, que incluye, ordenadores personales, ordenadores de sobremesa, ordenadores portátiles, procesadores de mensajes, dispositivos de mano, máquinas de producción electrónica programable, sistemas multiprocesadores, electrónica de consumo basada en microprocesador o programable, PC de red, miniordenadores, ordenadores centrales, teléfonos móviles, PDA, avisadores, servidores, enrutadores, conmutadores, y similares.
- Las realizaciones pueden también ser practicadas en entornos de sistema distribuido donde sistemas informáticos locales y remotos, que están enlazados (bien por enlaces de datos cableados, enlaces de datos inalámbricos, o por una combinación de enlaces de datos cableados e inalámbricos) a través de una red, ambos realizan tareas. En un entorno informático distribuido, módulos de programas pueden ser ubicados tanto en dispositivos de almacenamiento de memoria local como remota.
- Los expertos en la técnica apreciarán también que las realizaciones de la presente descripción pueden ser practicadas en dispositivos informáticos de propósito especial u otros integrados dentro o acoplados a máquinas de corte electrónica, bien mediante una conexión de red, conexión inalámbrica, o conexión cableada. Máquinas de producción electrónica pueden incluir máquinas capaces de cortar, plegar, perforar, o ranurar materiales de película para formar películas protectoras conformadas para corresponderse con dispositivos electrónicos particulares, realizar impresión 3D de un accesorio mediante el uso de un material de plástico, compuesto, o metal, imprimir pantallas o de otro modo imprimir diseños en dos dimensiones en un material, y similares. Máquinas de producción electrónica ejemplares adecuadas para usar con las realizaciones de la presente descripción pueden ser también directa, o indirectamente, ejecutar código de programa que permite a la máquina de producción electrónica aceptar entradas para seleccionar una plantilla digital, plantillas digitales empujadas o transmitidas desde un almacén o fuente remoto, y diseñar una plantilla digital personalizada para un accesorio basado en la entrada. Tal entrada puede ser proporcionada de manera manual o, como se describe en este documento, puede ser proporcionada por un sistema proveedor que, por ejemplo, transfiera de manera automática una plantilla digital tras la creación o transmite de manera automática instrucciones de producción tras la selección de una plantilla digital. En algunas realizaciones, el sistema proveedor, un servidor y/o un almacén de datos puede también ser incorporados dentro de un sistema de producción electrónica que forma accesorios bajo demanda, y potencialmente basado en personalizaciones del usuario, mediante el uso de plantillas digitales, mientras que en otras realizaciones uno más componentes están separados de ellos. El sistema receptor, un almacén de datos y similares pueden ser también incorporados dentro de una máquina de producción eléctrica o sistema que corta o de otra manera forma accesorios bajo demanda basados en plantillas digitales.
- Aunque la descripción anterior contiene muchos detalles, no se debe interpretar como limitación del alcance del tema descrito o de cualquiera de las reivindicaciones anexas, sino meramente como proporcionar información pertinente a algunas realizaciones específicas que pueden caer dentro de los alcances de las reivindicaciones anexas. Varias realizaciones son descritas, algunas de las cuales incorporan diferentes características. Las características ilustradas o descritas en referencia a una realización son intercambiables y/o pueden ser empleadas en combinación con características de otra realización de este documento. Además, otras realizaciones son previstas y pueden también ser ideadas que caen dentro del alcance del tema descrito en las reivindicaciones anexas. El alcance de cada reivindicación es, por lo tanto, indicado y limitado solo por su lenguaje plano y los equivalentes legales al tema recitado por esa reivindicación. Todas las adiciones, eliminaciones y modificaciones al tema descrito, que caen dentro del significado y alcances de las reivindicaciones, han de ser abarcados por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un método para proporcionar a una ubicación de minorista acceso en tiempo real o casi tiempo real a una base de datos (114) de plantillas de corte digitales existentes para la producción de accesorios de dispositivos electrónicos, que comprende:

- 5 crear (610) una plantilla de corte digital para cortar una película protectora configurada para usar con un modelo particular de un dispositivo electrónico;
- almacenar (612) la plantilla de corte digital como instrucciones ejecutables por un ordenador en la base de datos de plantillas de cortes digitales existentes; y
- 10 poner a disposición (614) la base de datos de plantillas de corte digitales existentes, que incluye la plantilla de corte digital, a una pluralidad de receptores en una pluralidad de ubicaciones diferentes, cada receptor de la pluralidad de receptores que comprende una ubicación de minorista que tiene una máquina (110a, 510) de producción electrónica capaz de cortar película protectora definida por la plantilla de corte digital a partir de un suministro de materiales de almacén bajo demanda inmediatamente después de que un cliente emplace una orden en la ubicación de minorista de la máquina (110a, 510) de producción electrónica para producir la película protectora;
- 15 permitir (720) a la plantilla digital ser personalizada en la ubicación de minorista después de la recepción; y
- inmediatamente después de la recepción de la orden por el cliente en la ubicación de minorista de la máquina (110a, 510) de producción electrónica, usar la máquina (110a, 510) de producción electrónica, bajo el control de la plantilla de corte digital, para cortar la película protectora de la película, mientras que el cliente espera
- 20 en la ubicación de minorista.

2. El método recitado en la reivindicación 1, donde almacenar la plantilla de corte digital incluye almacenar la plantilla de corte digital en una nube accesible a través de una aplicación basada en la nube, y donde poner a disposición la plantilla de corte digital incluye proporcionar acceso a la plantilla de corte digital a través de la aplicación basada en la nube.

- 25 3. El método recitado en cualquiera de las reivindicaciones 1-2, que además comprende:
 - recibir información de la máquina (110a, 510) de producción electrónica y almacenar la información, la información que incluye uno o más de:
 - una fecha en que el accesorio fue producido;
 - una hora en que el accesorio fue producido;
 - 30 una ubicación donde el accesorio fue producido; y
 - una identidad de una parte que solicitó la producción del accesorio mediante la máquina (110a, 510) de producción electrónica.

35 4. El método recitado en cualquiera de las reivindicaciones 1-3, donde poner a disposición la plantilla de corte digital a la pluralidad de receptores incluye proporcionar la plantilla de corte digital a un quiosco que comprende la máquina de producción electrónica de cada receptor de la pluralidad de receptores.

5. El método recitado en la reivindicación 4, donde proporcionar la plantilla de corte digital al quiosco comprende proporcionar la plantilla de corte digital a un quiosco de autoservicio.

40 6. Un sistema para producir una película protectora para un dispositivo electrónico, el sistema que comprende una máquina (110a, 510) de producción electrónica y una base de datos (114), donde el sistema está configurado para realizar los pasos del método de las reivindicaciones 1 a 5.

- 45 7. El sistema recitado en la reivindicación 6, donde la máquina (110a, 510) de producción electrónica comprende:
 - una carcasa;
 - uno o más elementos de corte enlazados a la carcasa;
 - un sistema de alimentación capaz de alimentar el suministro de materiales de almacén a través de al menos una parte de la carcasa y a uno o más de los elementos de corte;
 - una interfaz (1318) de red para recibir una o más plantillas de corte digitales para una película protectora para un dispositivo electrónico desde un sistema proveedor, sobre una red de comunicación electrónica; y
 - un componente de procesamiento configurado para:

recibir una orden para un cliente para la película protectora para el dispositivo electrónico particular desde la ubicación de minorista donde la máquina de corte digital y el sistema de alimentación están ubicados;

5 preguntar a la base de datos (114) de plantillas de corte digitales por una o más plantillas de corte digitales correspondientes a la orden inmediatamente tras la recepción de la orden desde el cliente;

recibir la una o más plantillas de corte digitales desde la base de datos remota; y

10 usar la una o más plantillas de corte digitales para causar que el uno o más elementos de corte corten la película protectora específica al dispositivo electrónico particular tras recibir la orden del cliente, mientras que el cliente espera en la ubicación de minorista desde la cual la orden fue emplazada y en la cual la película protectora será cortada de los materiales de almacén; y

el uno o más elementos de corte configurados para cortar a través de los materiales de almacén para definir la película protectora bajo de manda inmediatamente a continuación de emplazar la orden, mientras que el cliente espera en la ubicación de minorista desde donde la orden fue emplazada y en la cual la película protectora es cortada.

15 8. El sistema recitado en la reivindicación 7, donde el sistema de alimentación es capaz de alimentar, y el uno o más elementos de producción son capaces de cortar completamente a través, los materiales de almacén que incluyen un material de película multicapa que incluye al menos: una capa flexible, polimérica; una capa trasera; y una capa adhesiva dispuesta entre la capa trasera y la capa flexible, polimérica.

20 9. El sistema recitado en la reivindicación 7 o reivindicación 8, donde la interfaz (1318) de red está incrustada en la carcasa.

10. El sistema recitado en cualquiera de las reivindicaciones 7-9, donde la máquina de corte electrónica es parte de un quiosco (1300) que incluye un sistema de interfaz de usuario para seleccionar una película protectora para producir mediante el uso de una o más plantillas de corte digitales, y solicitar la producción de la película protectora mediante el uso de uno o más elementos de corte.

25

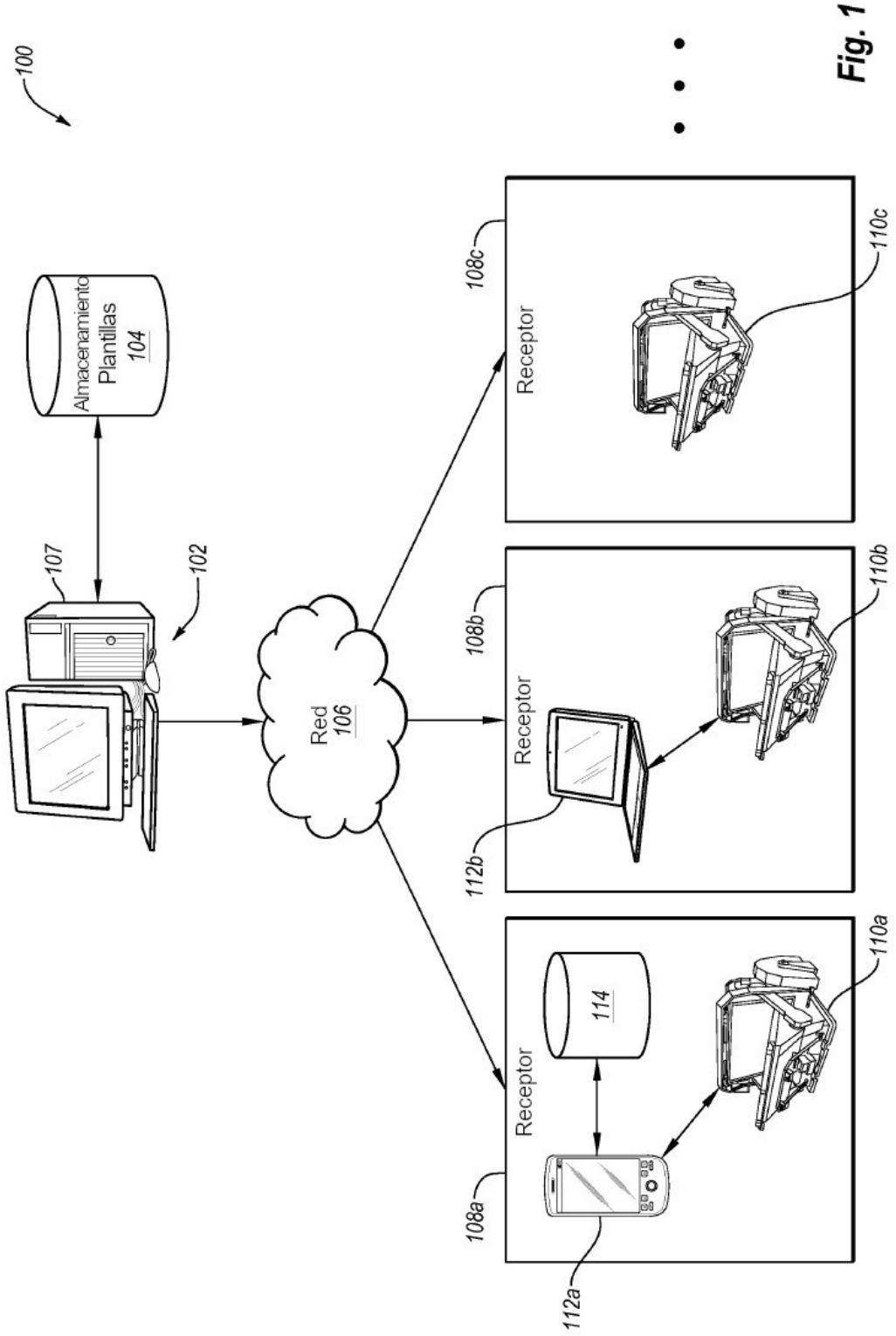


Fig. 1

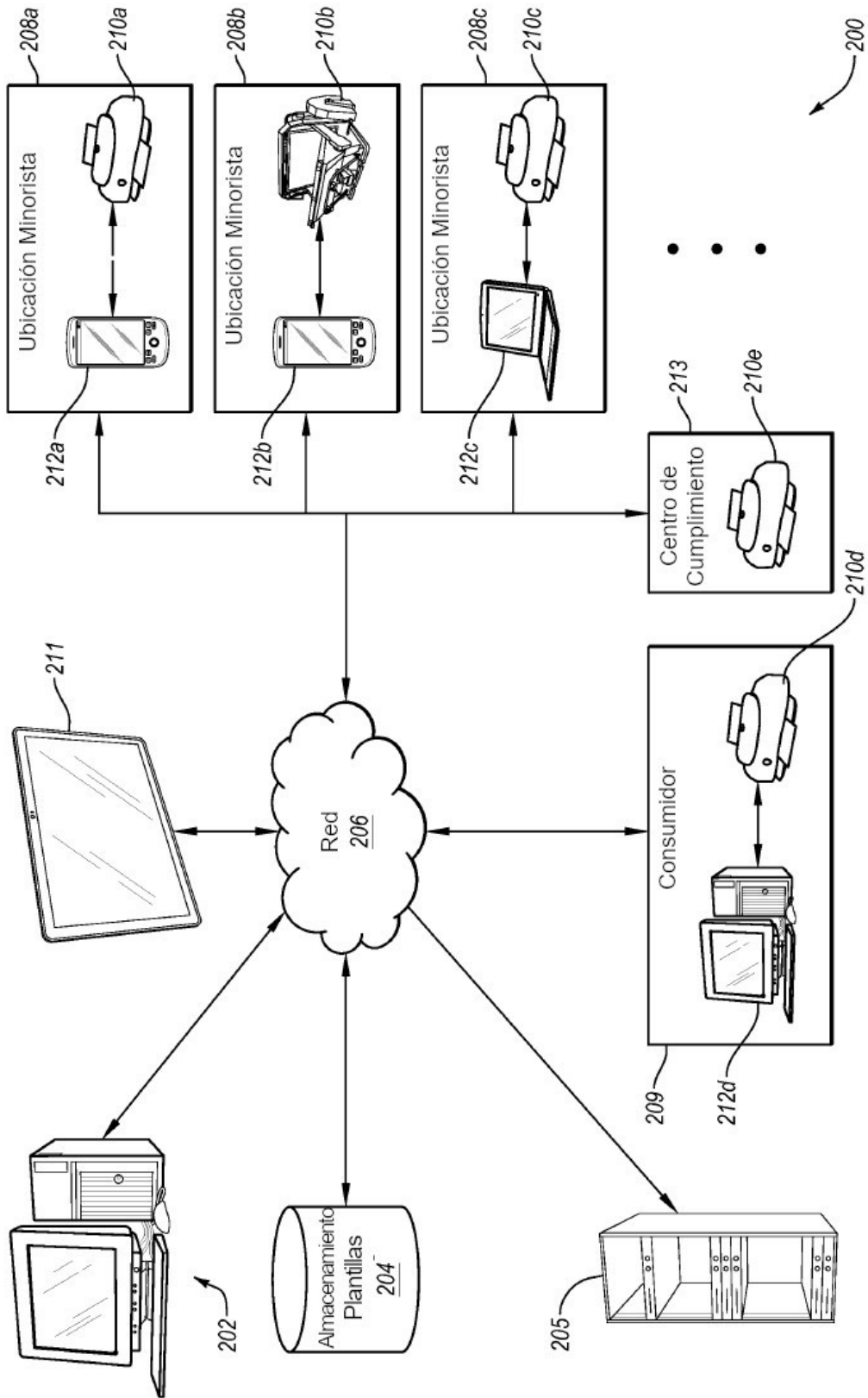


Fig. 2

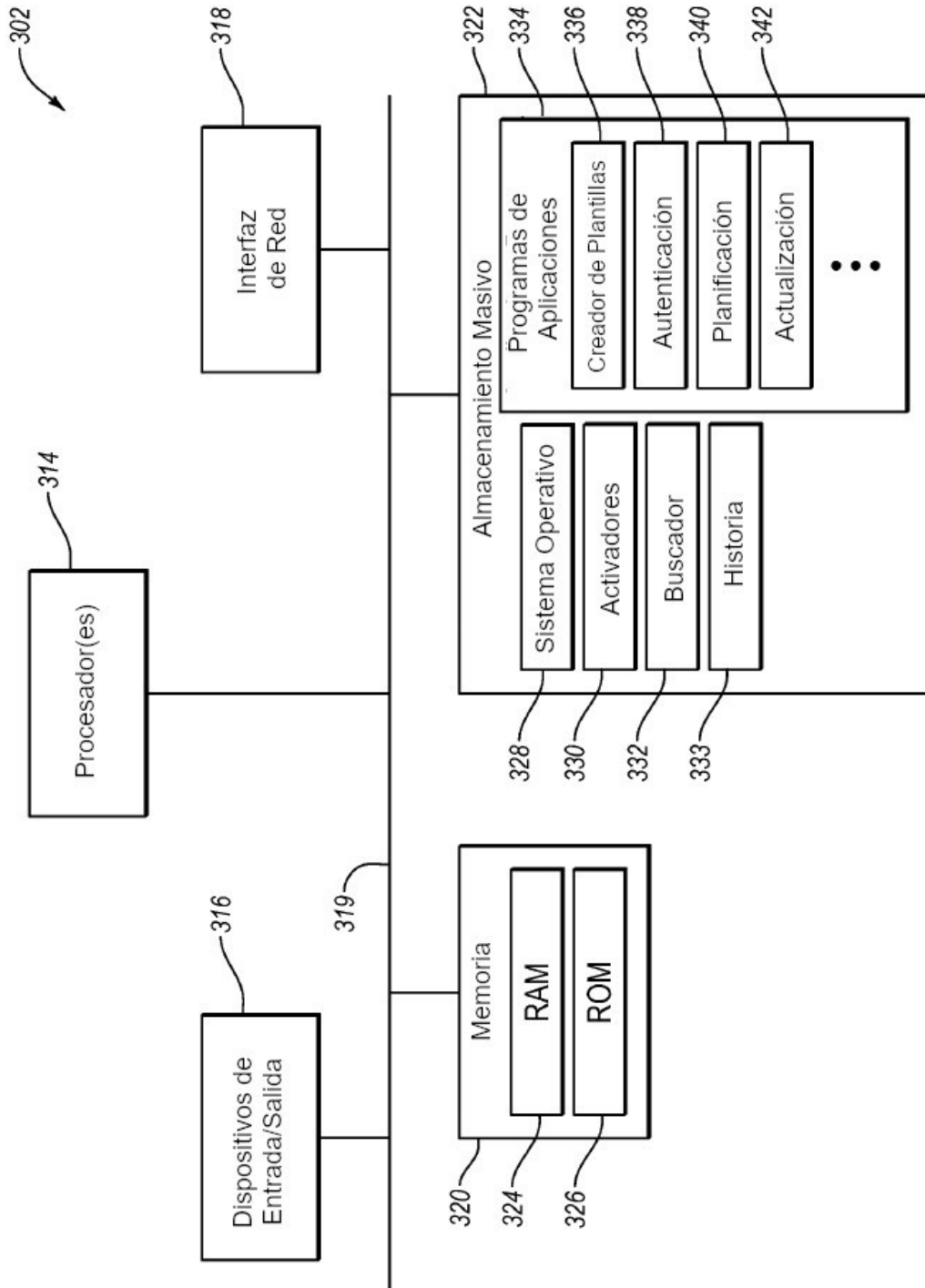


Fig. 3

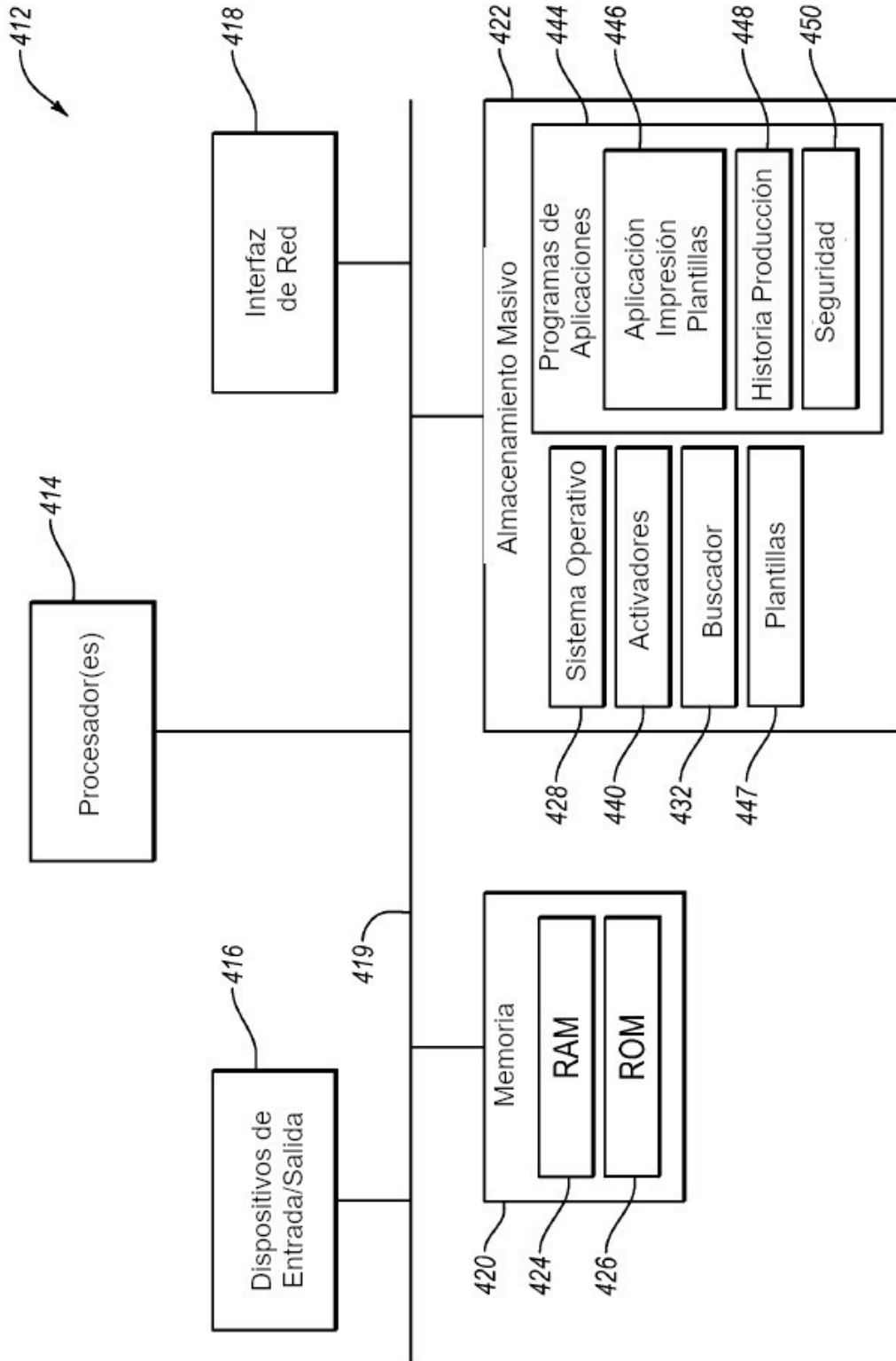


Fig. 4

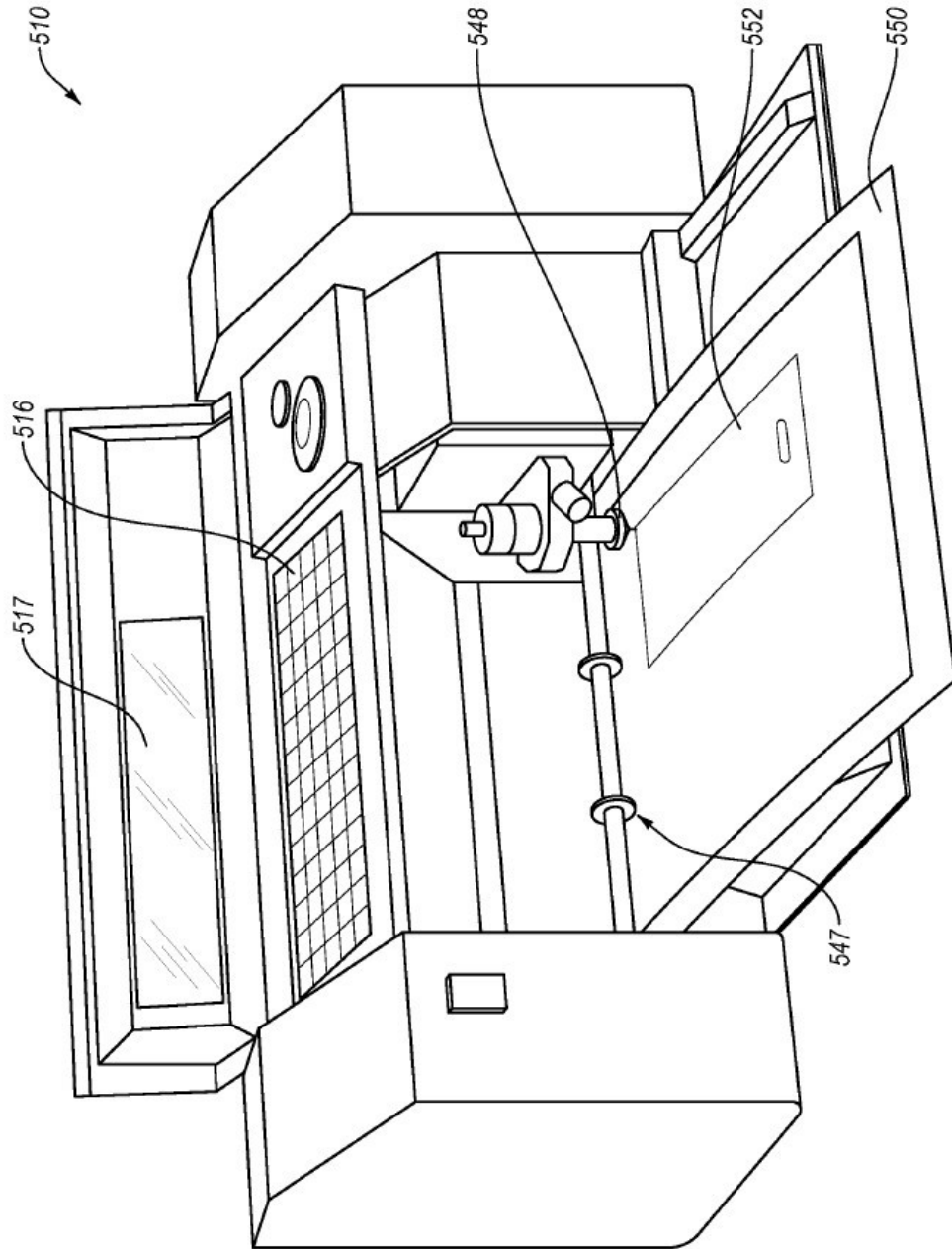


Fig. 5

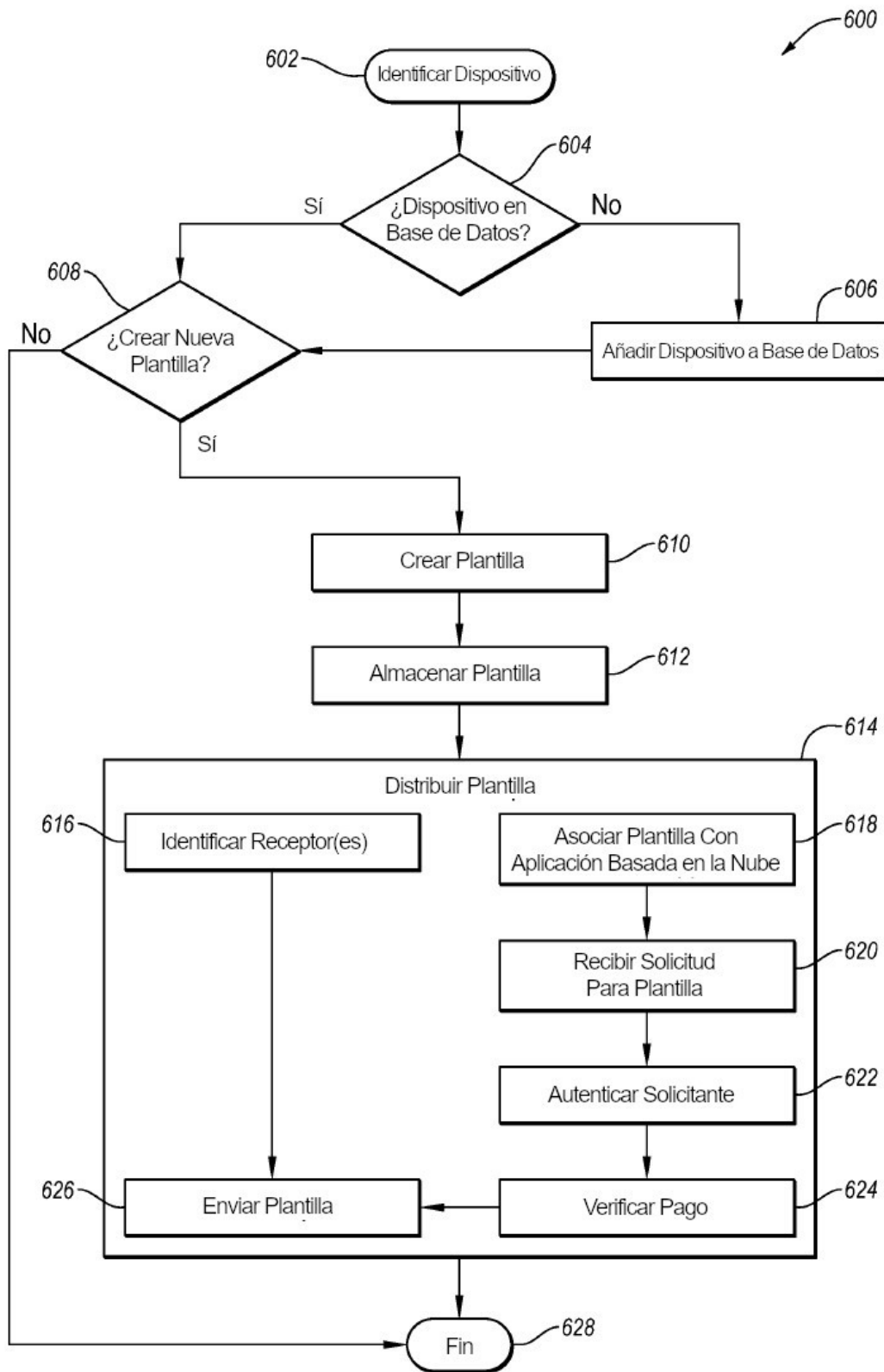


Fig. 6

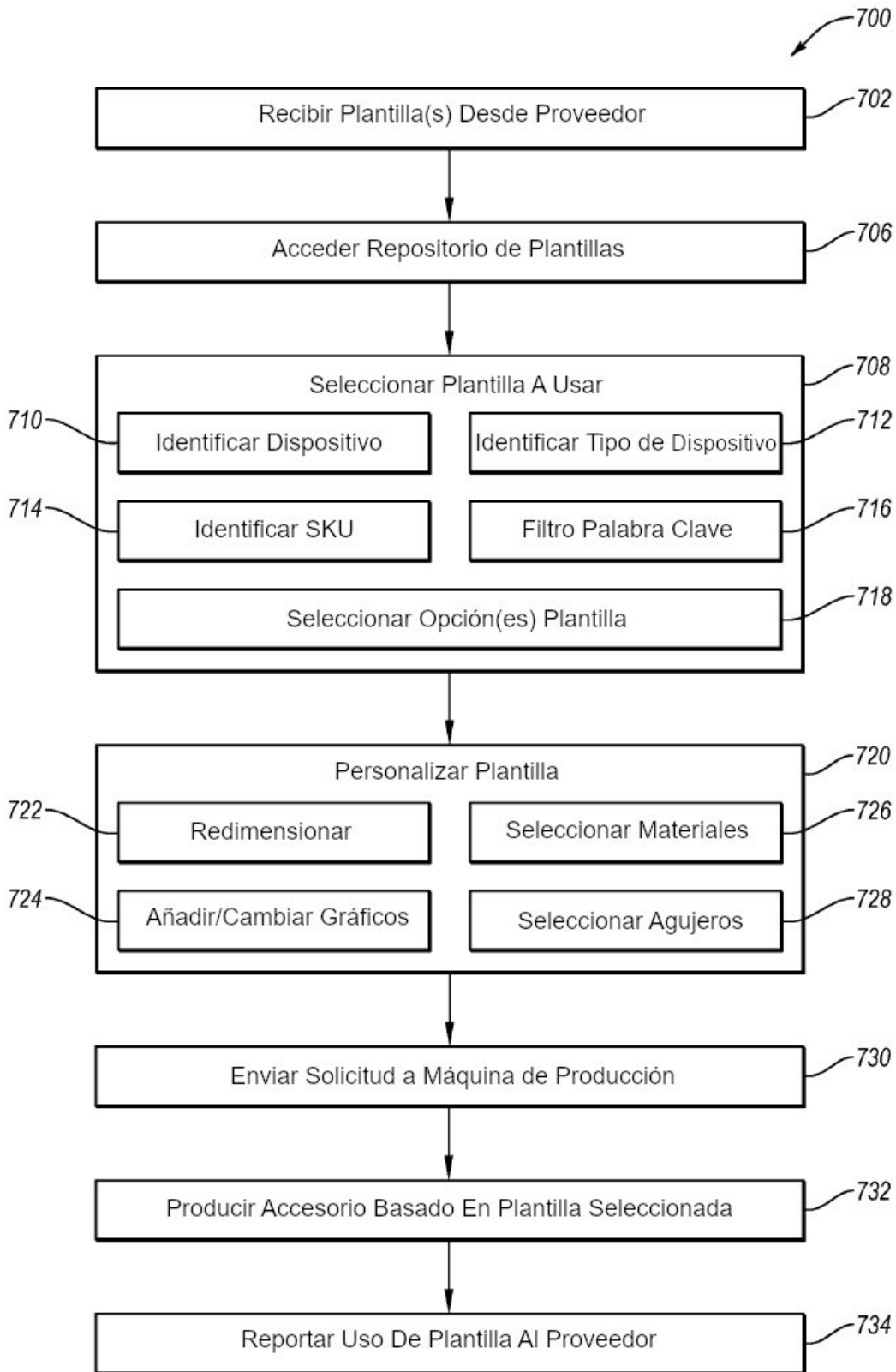


Fig. 7

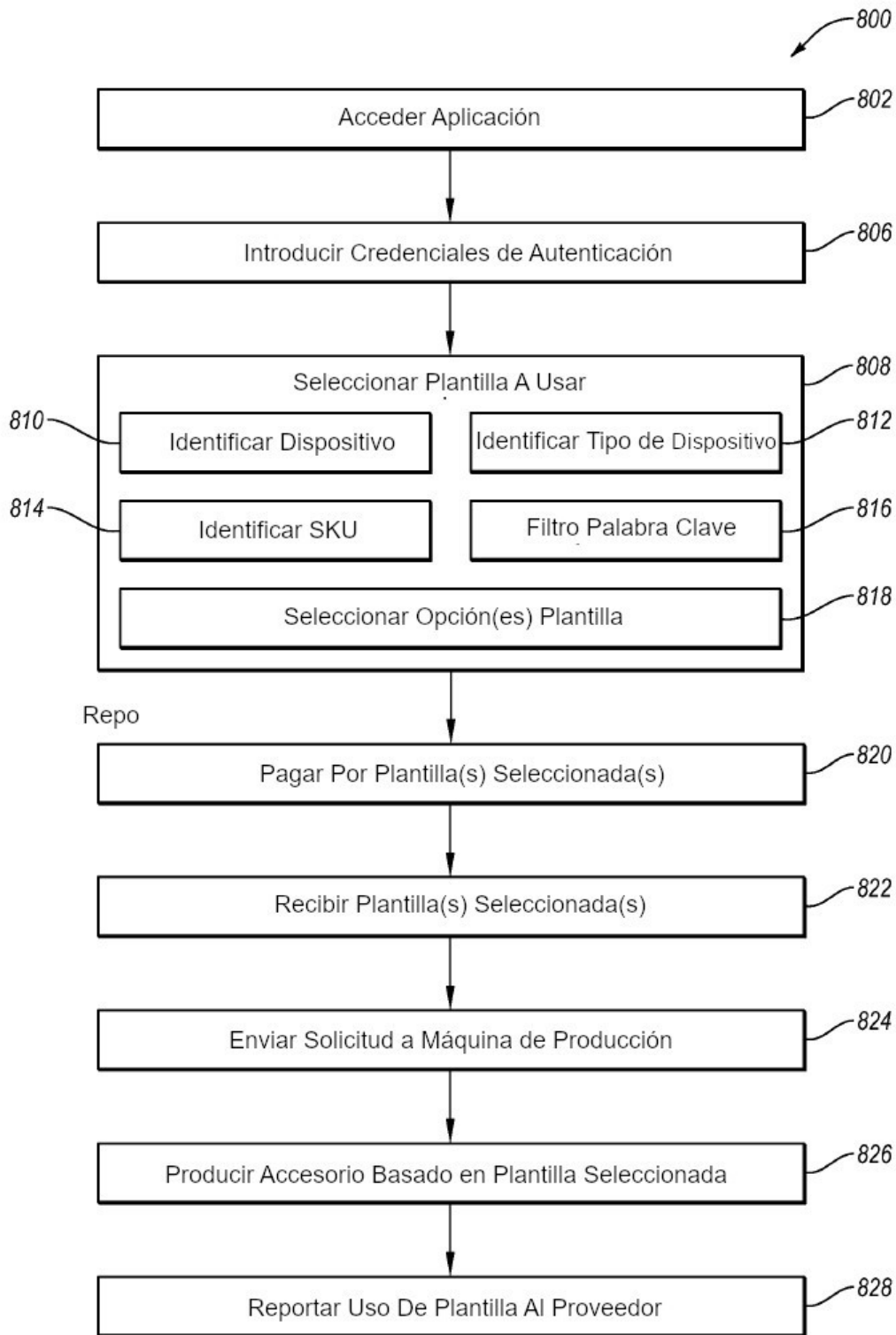


Fig. 8

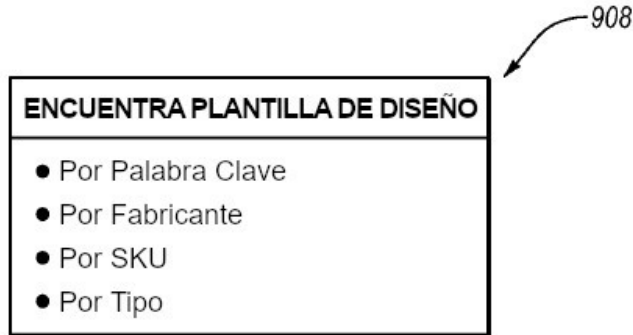


Fig. 9

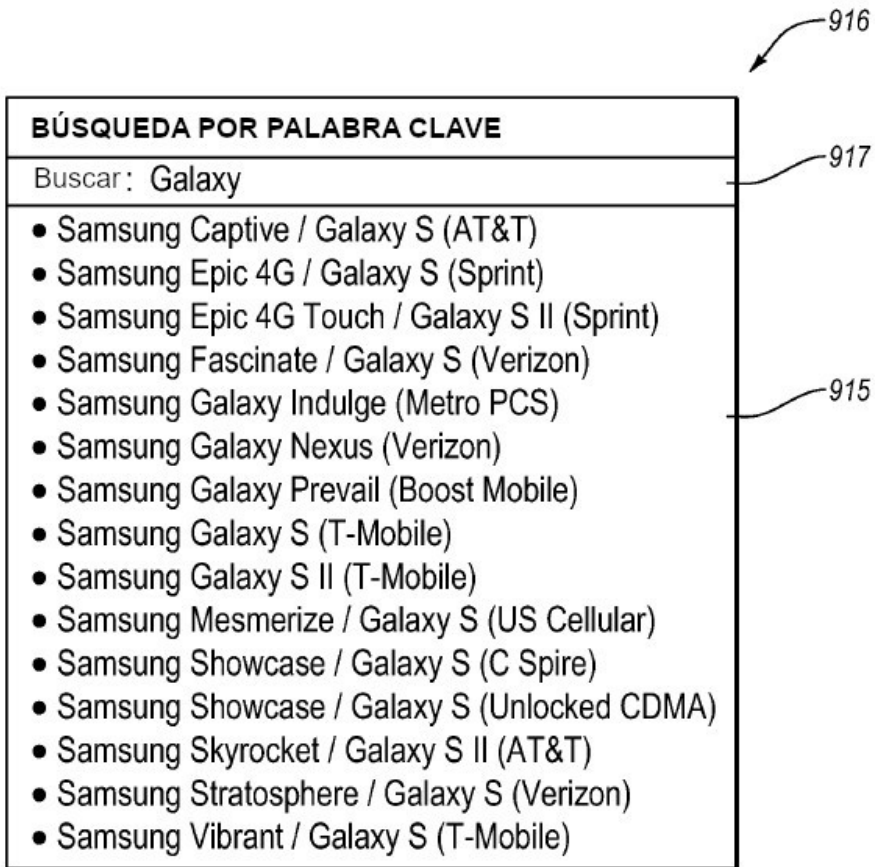


Fig. 10

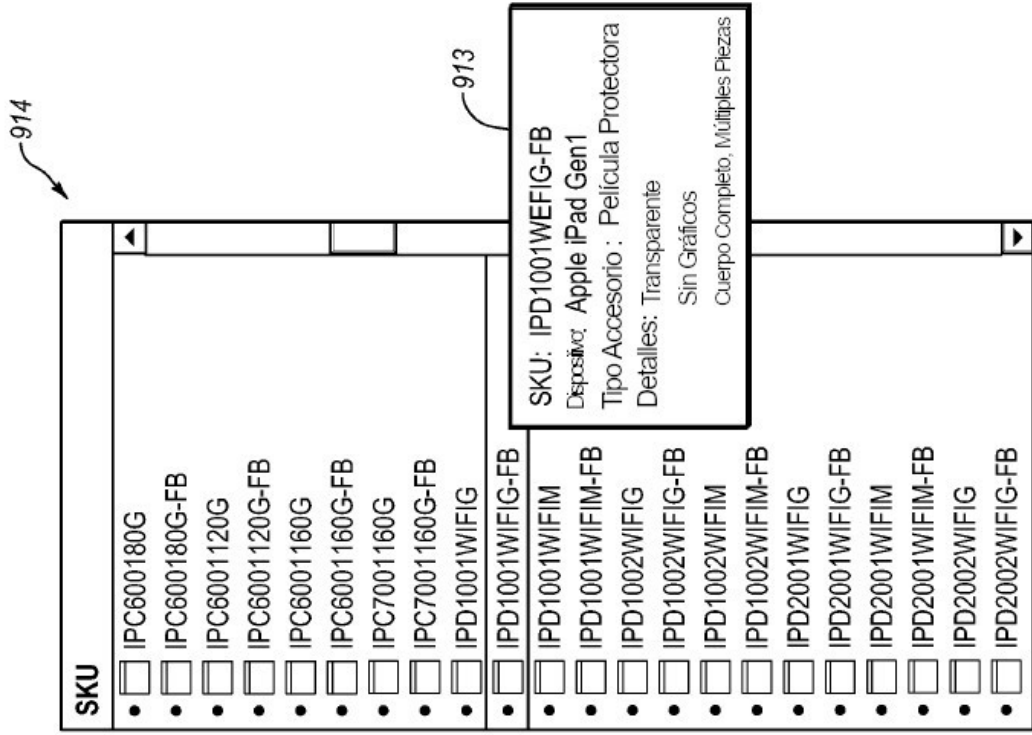


Fig. 12

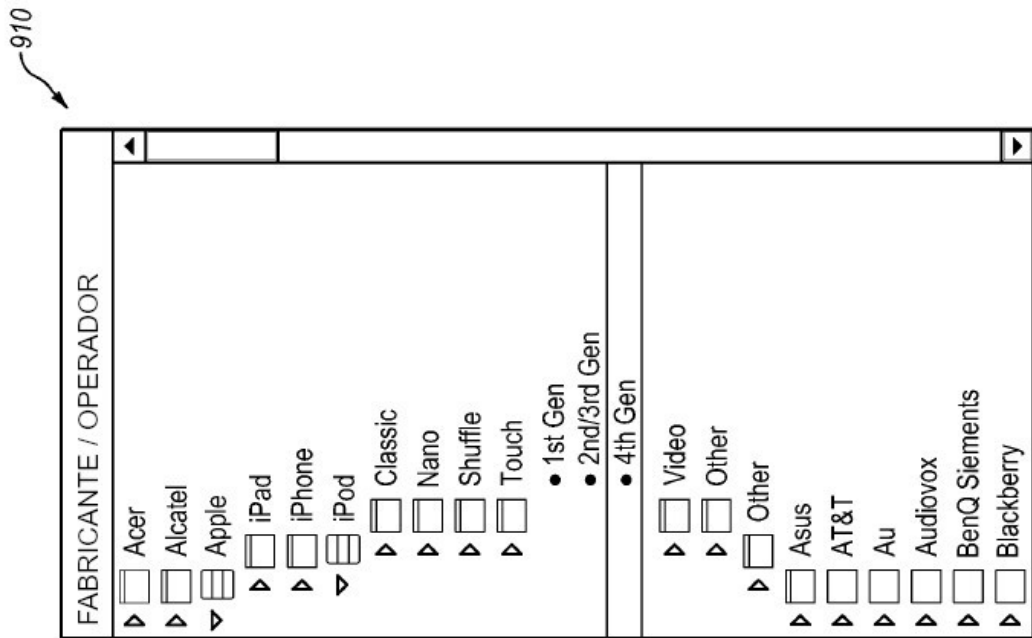


Fig. 11

912

TIPO DE DISPOSITIVO	
▷ <input type="checkbox"/>	Teléfonos Celulares
▷ <input type="checkbox"/>	Cámaras Digitales
▷ <input type="checkbox"/>	Lectores Electrónicos
▷ <input type="checkbox"/>	Sistemas de Juegos
▷ <input type="checkbox"/>	GPS
▷ <input type="checkbox"/>	iPods / Reproductores Multimedia
▷ <input type="checkbox"/>	Ordenadores Portátiles
▷ <input type="checkbox"/>	PDA
▷ <input type="checkbox"/>	Tabletas
▷ <input type="checkbox"/>	Relojes
▷ <input type="checkbox"/>	Otros

Fig. 13

918

919

SELECCIONE PROTECCIÓN
Dispositivo: Apple iPod Touch 4th Gen
<ul style="list-style-type: none">● Solo Trasera● Amigable con Carcasa● Solo Frontal● Cuerpo Completo - Múltiple● Cuerpo Completo - Única

Fig. 14

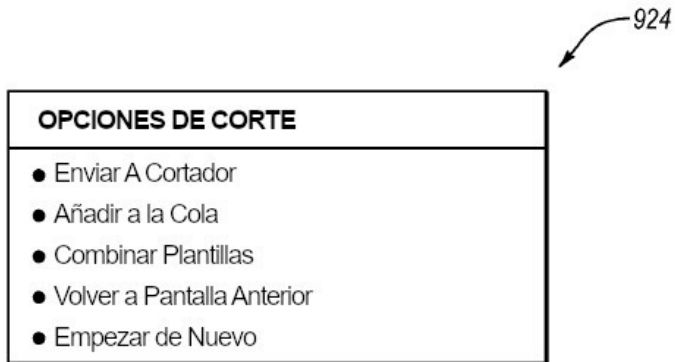


Fig. 15

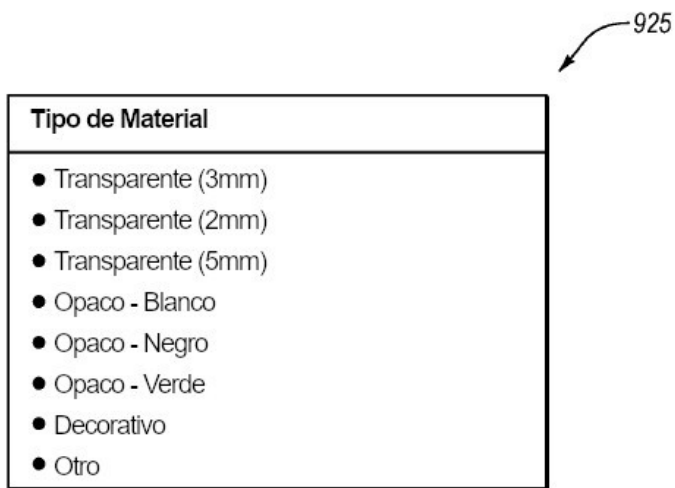


Fig. 16

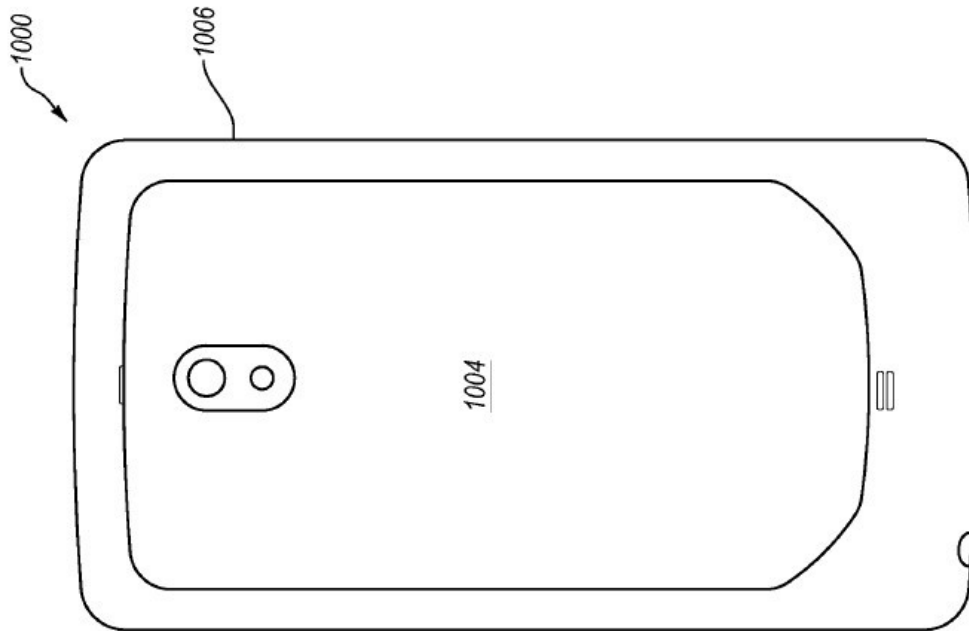


Fig. 18

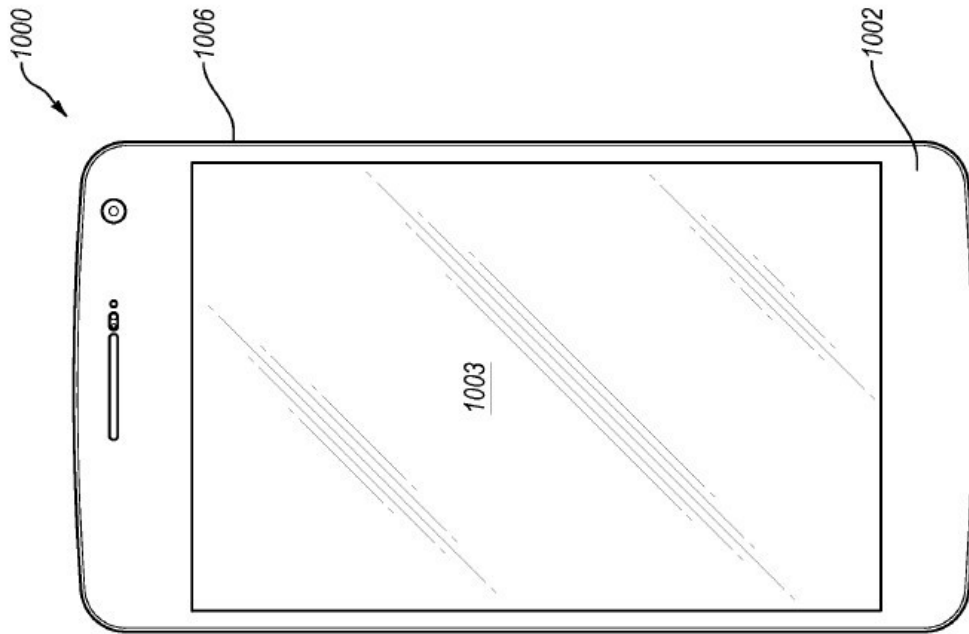


Fig. 17

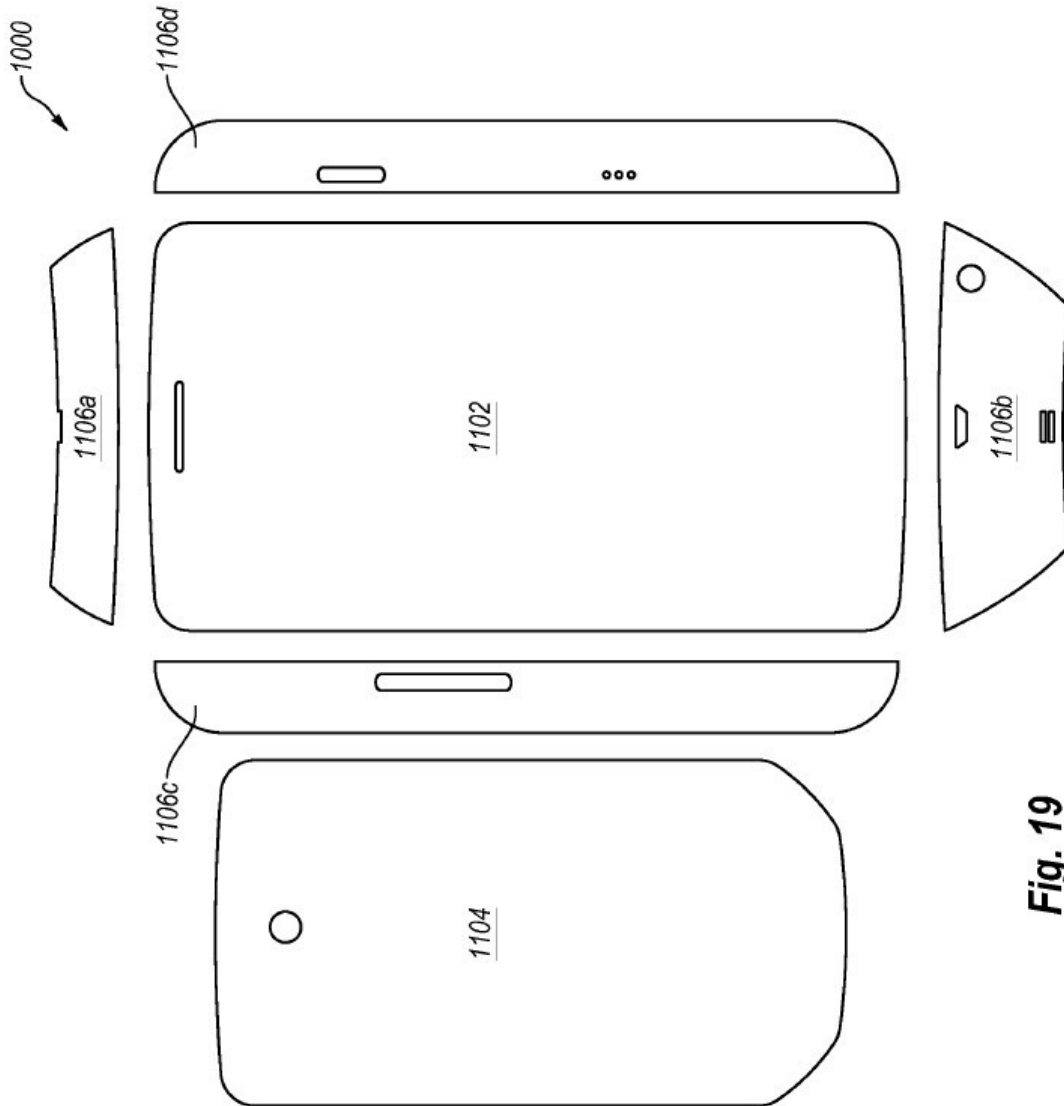


Fig. 19

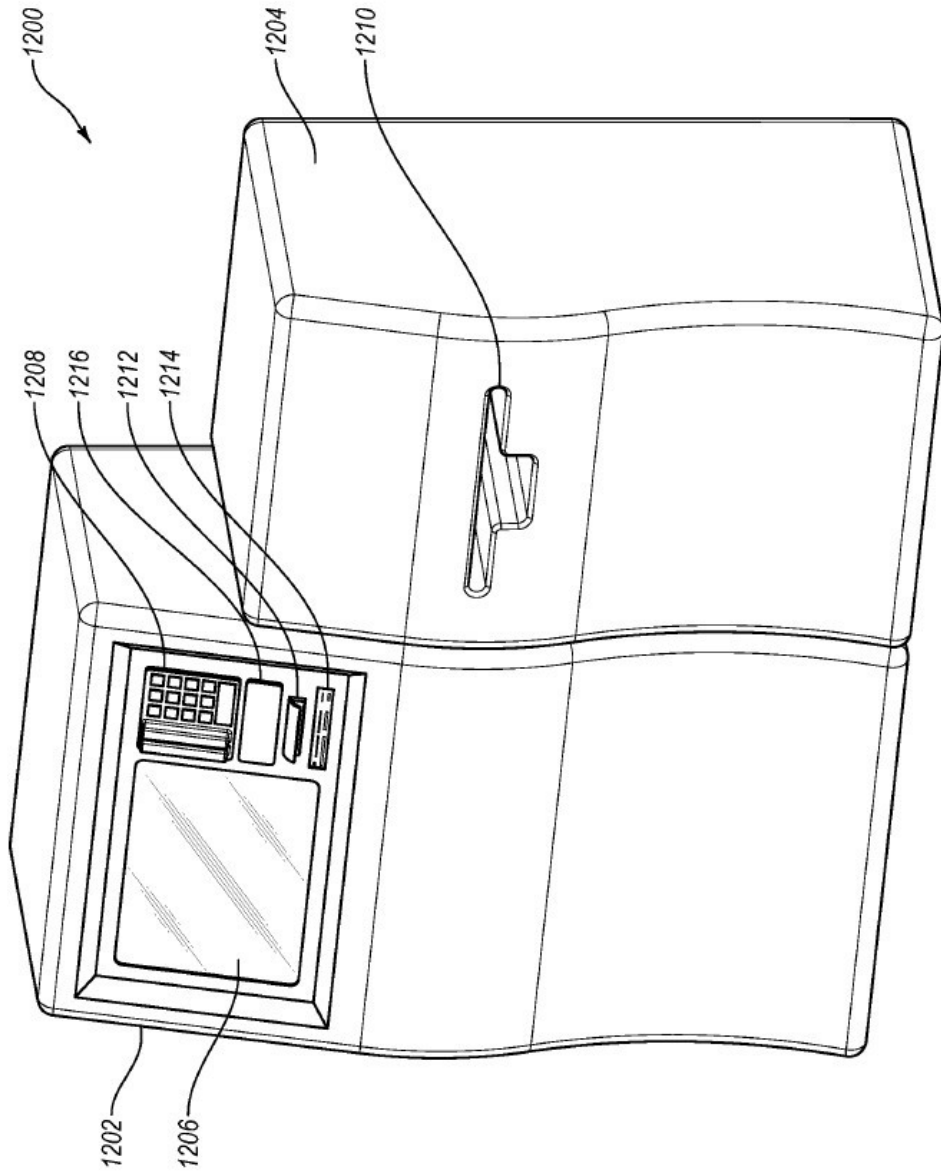


Fig. 20

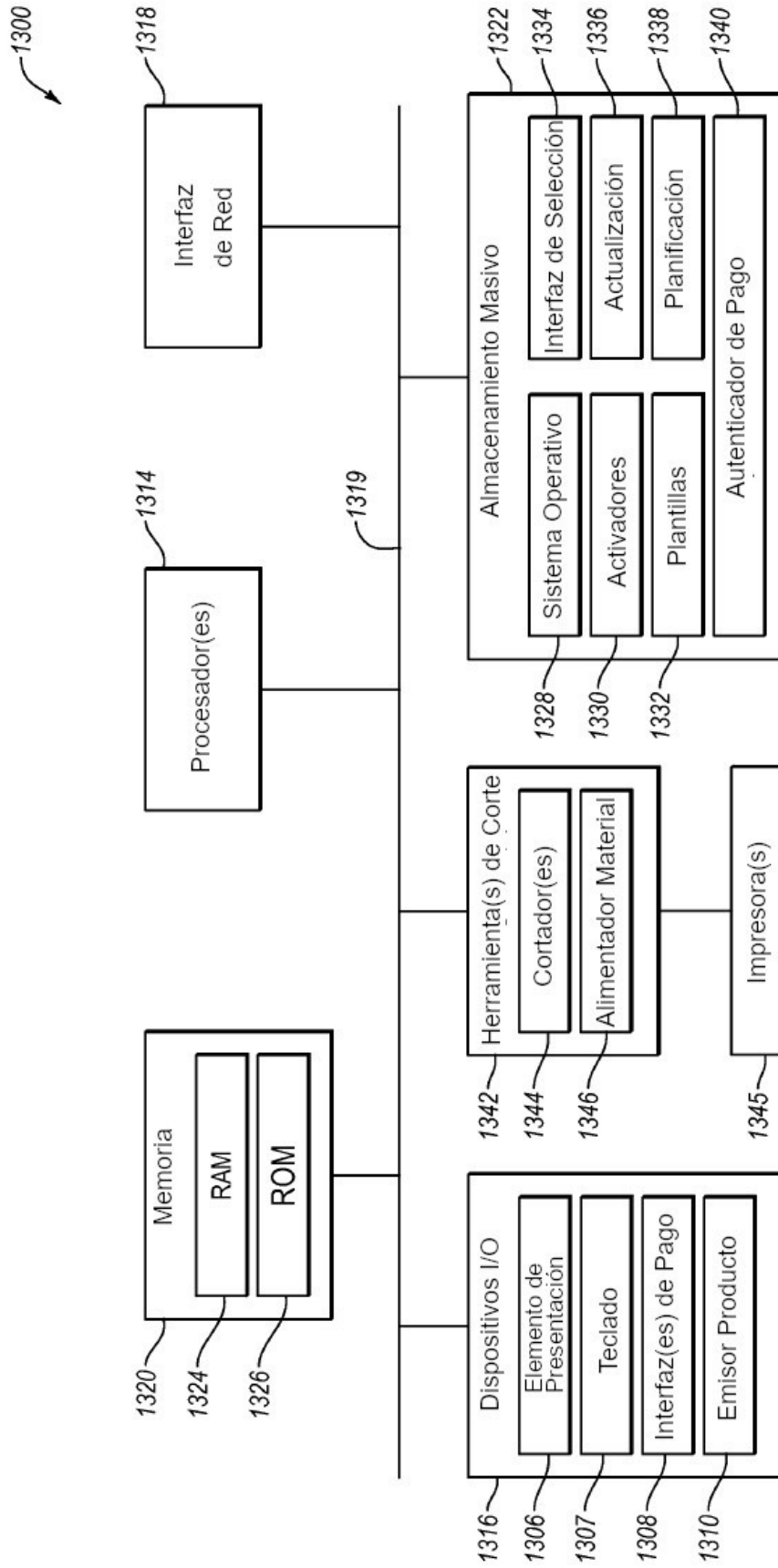


Fig. 21

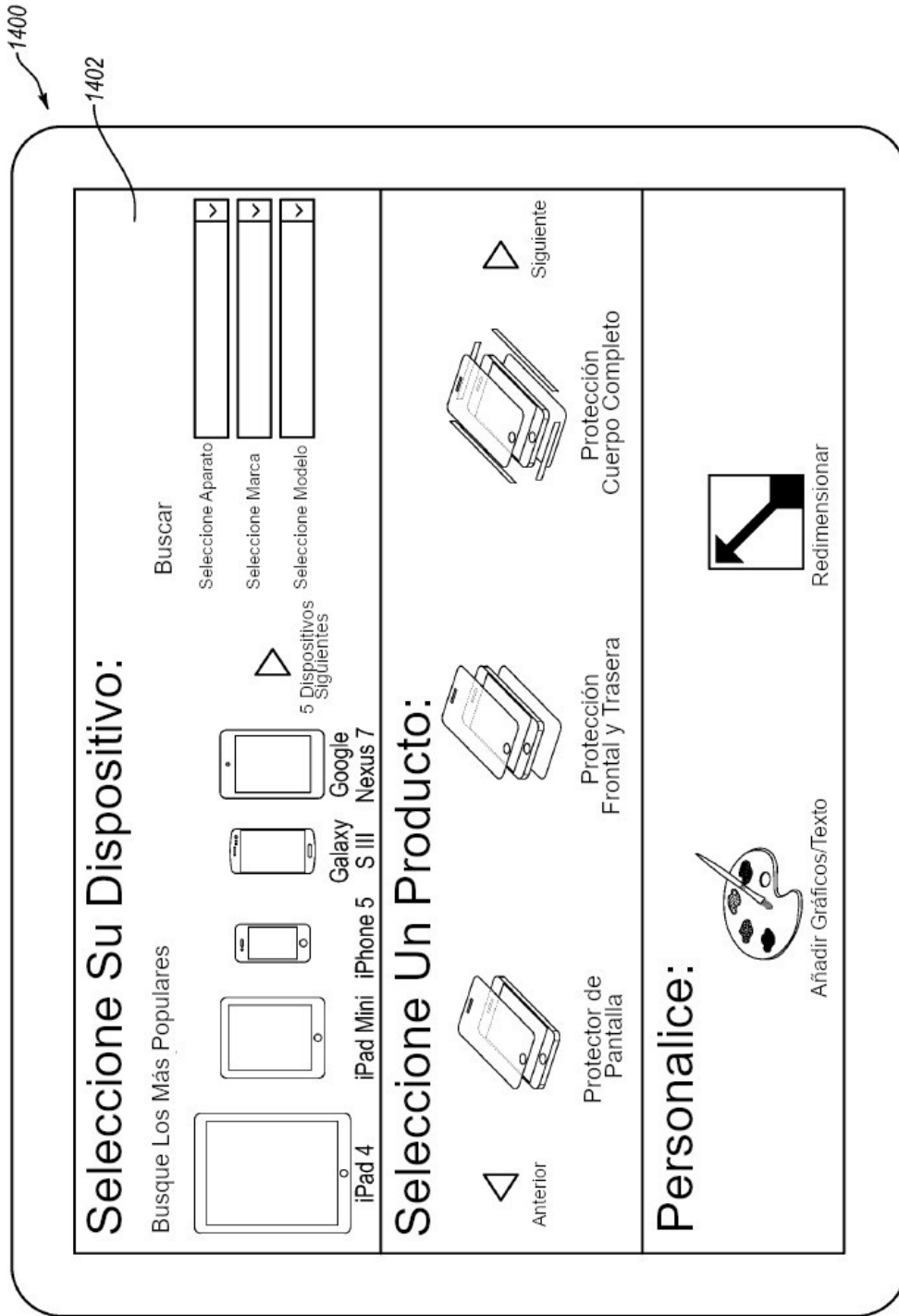


Fig. 22

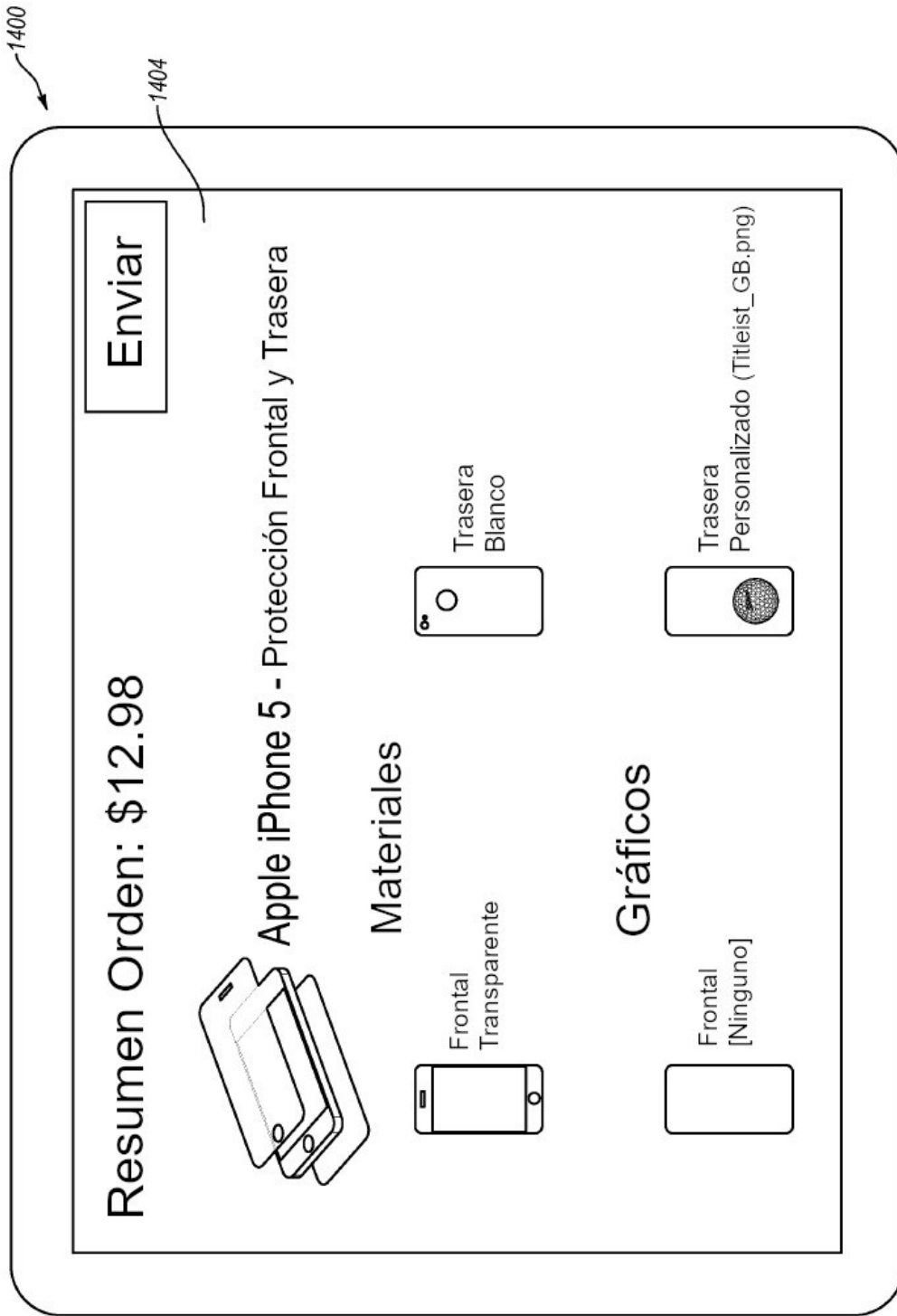


Fig. 23

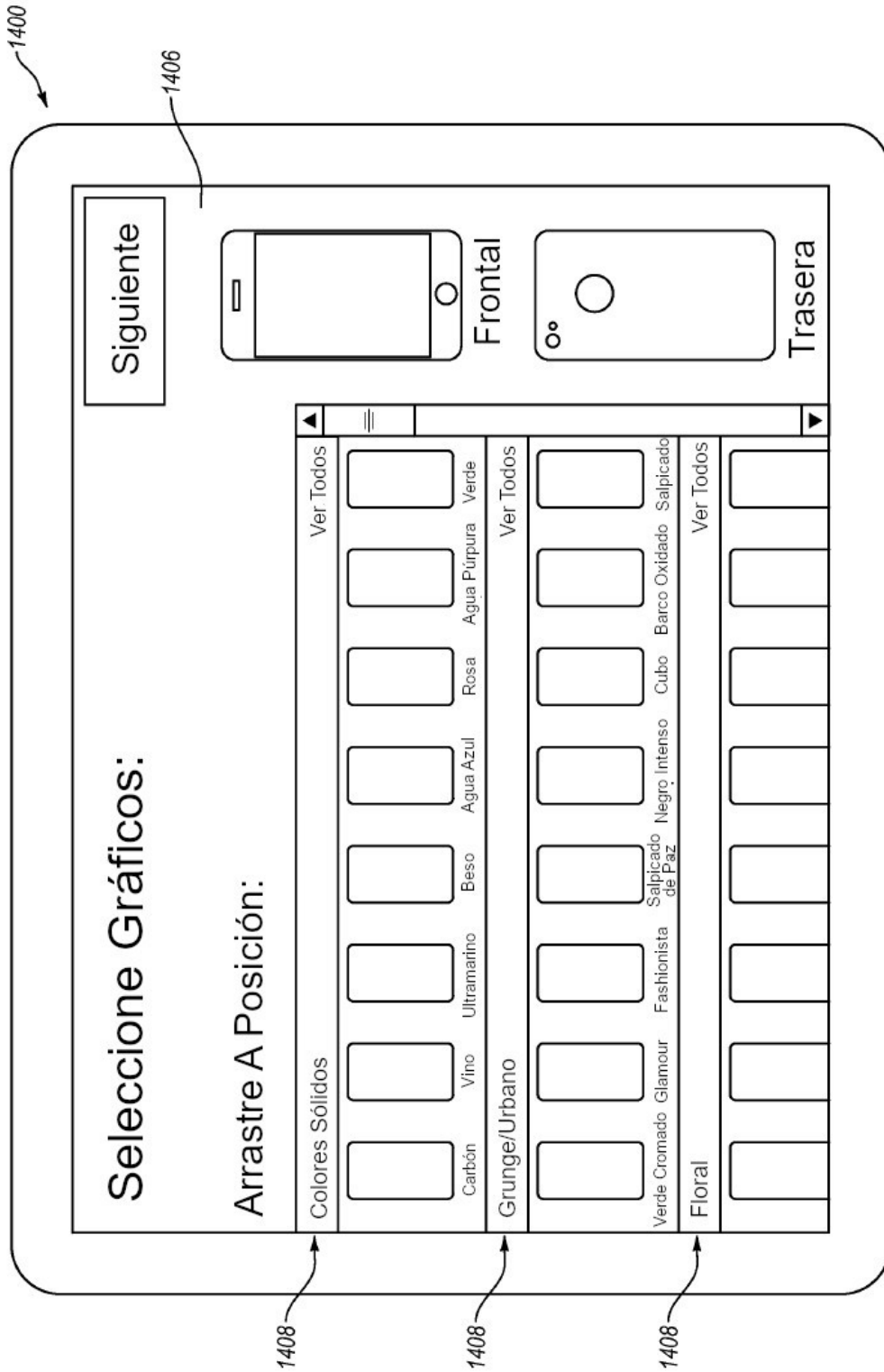


Fig. 24

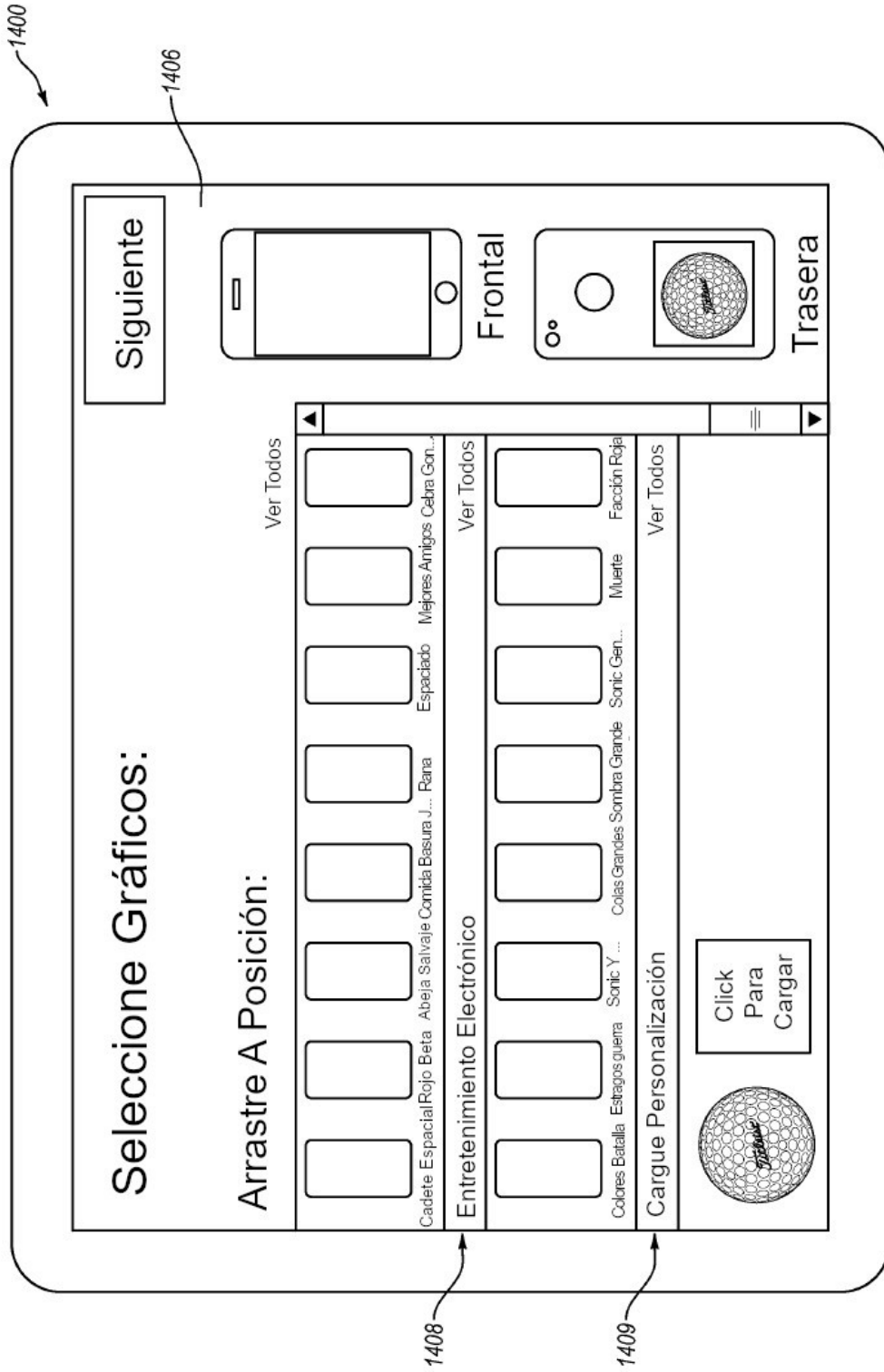


Fig. 25

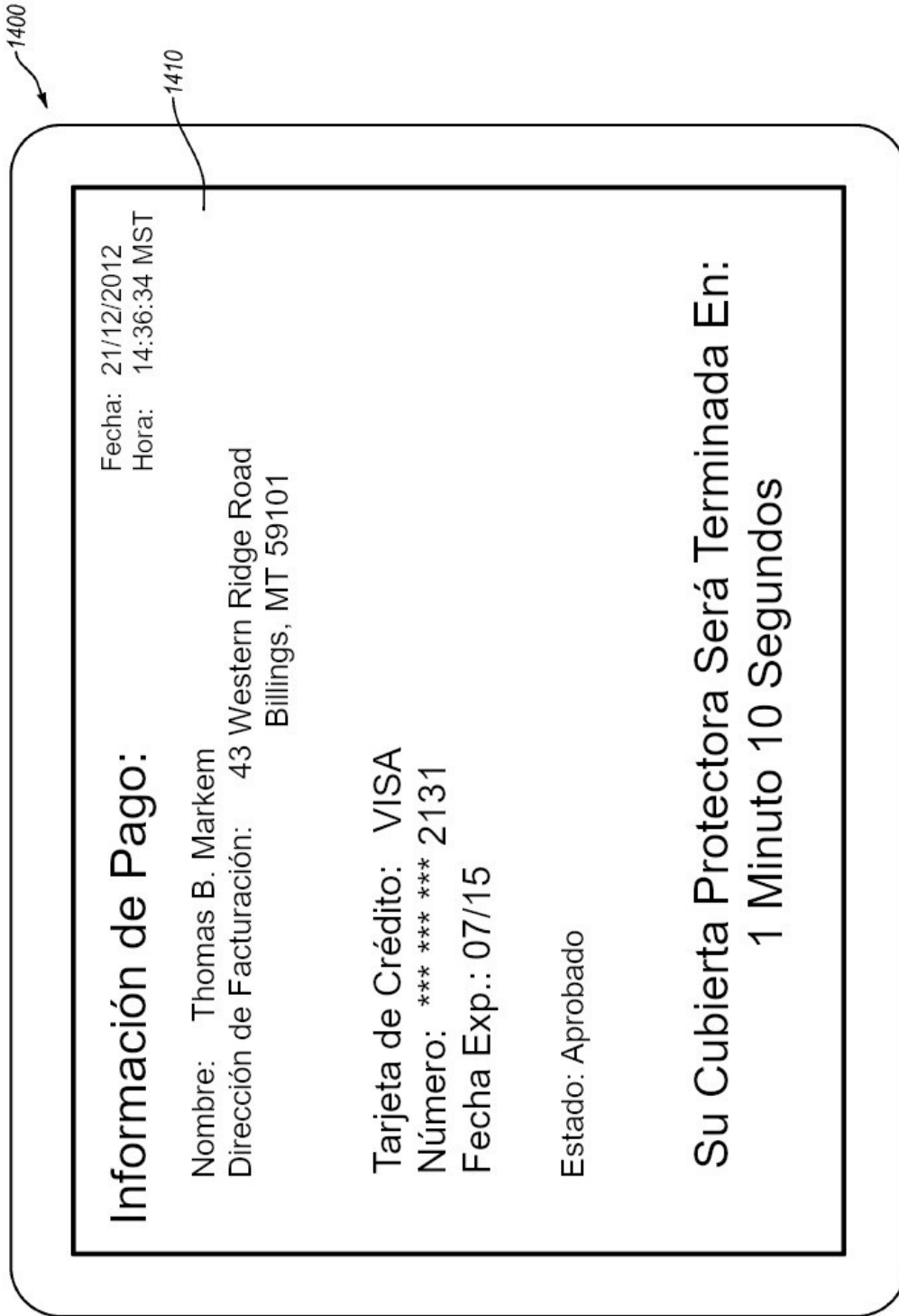


Fig. 26

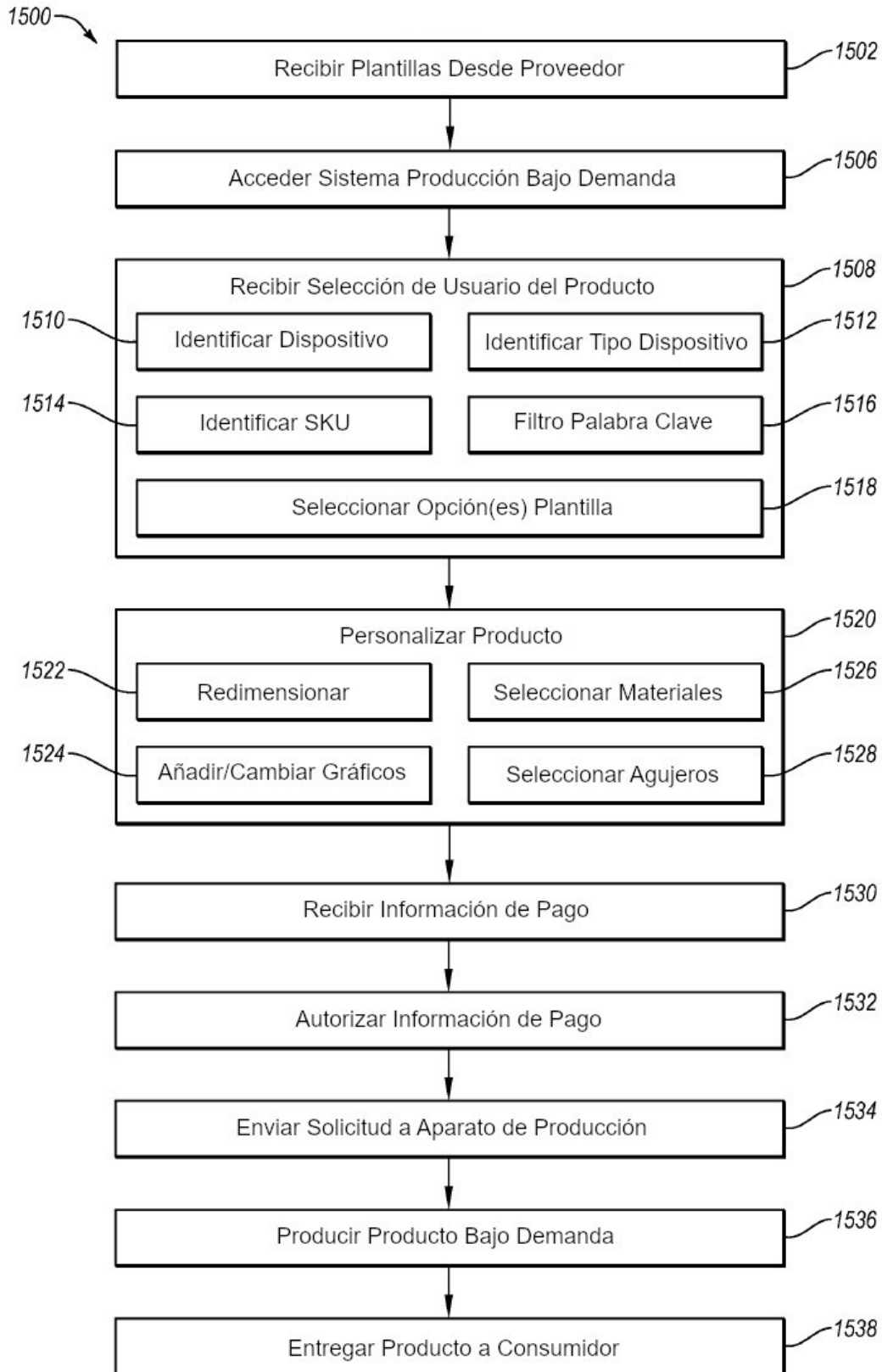


Fig. 27