

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 729 484**

51 Int. Cl.:

A47F 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.01.2011 PCT/US2011/021860**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.07.2011 WO11091137**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.01.2011 E 11704688 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2019 EP 2528480**

54 Título: **Representación visual de vídeo para comercializadores de productos**

30 Prioridad:

25.01.2010 US 693180

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

04.11.2019

73 Titular/es:

**PEPSICO, INC. (100.0%)
700 Anderson Hill Road
Purchase, New York 10577, US**

72 Inventor/es:

HAMMONDS, MARCUS

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 729 484 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

Representación visual de vídeo para comercializadores de productos

5 Referencia transversal a aplicaciones relacionadas

Esta solicitud reivindica prioridad a la solicitud de patente no provisional de EE. UU. núm. 12/693.180, presentada el 25 de enero de 2010.

10 Campo técnico

La invención se refiere a representaciones visuales de vídeo para comercializadores de productos. Más específicamente, la invención se refiere a los comercializadores de productos que tienen una representación visual de vídeo, creado mediante un montaje de vídeo de retroproyección, sobre una superficie transparente de un comercializador de productos.

Antecedentes de la invención

Los fabricantes de productos de alimentos y bebidas, así como los comercializadores, han utilizado comercializadores de productos durante mucho tiempo para expender bebidas, artículos alimentarios perecederos y no perecederos y otros artículos diversos en puntos de venta tales como tiendas de comestibles, tiendas de conveniencia, lugares de trabajo, escuelas, hoteles y otros puntos de venta. Dichos comercializadores pueden comprender unidades de refrigeración, para mantener las bebidas o los alimentos perecederos refrigerados, o simplemente pueden comprender un mecanismo expendedor para expender artículos alimentarios no perecederos u otros artículos diversos.

A menudo, dichos comercializadores se dirigen a los consumidores en estos lugares de puntos de venta mostrando publicidad, logotipos u otras presentaciones atractivas en los productos o en el comercializador de productos que almacena y muestra visualmente los productos. Tal publicidad se ha vuelto crucial para vender productos y llegar a los consumidores, tales como los productos de alimentos y bebidas que se describen anteriormente. La mayoría de los productos están asociados con un fabricante o compañía mediante un logotipo u otros gráficos asociados al contenedor o producto durante el proceso de venta.

Es una práctica común que los fabricantes o expendedores apliquen o impriman a un comercializador de productos ciertos gráficos, logotipos u otros indicios publicitarios para atraer a los consumidores a los productos en el punto de venta. Los gráficos, logotipos y otros indicios publicitarios se colocan normalmente de forma permanente en el comercializador y/o constituyen imágenes estáticas. En muchas configuraciones, los gráficos, los logotipos y otros anuncios publicitarios se aplican permanentemente a la estructura de alojamiento de la unidad de comercializador y sólo pueden reemplazarse reemplazando el alojamiento completo o una gran porción del alojamiento. Sin embargo, la mayoría de las estrategias de publicidad cambian con frecuencia, y reemplazar el alojamiento de comercializador para reflejar la publicidad actual puede ser ineficiente, oneroso y costoso.

El documento EP 1 955 616 A1 se refiere a un estante de representación visual, en el que las pantallas están situadas en las áreas frontales de las mesas de colocación respectivas que forman espacios de colocación para colocar un artículo. Cada una de las pantallas es una pantalla de tipo de transmisión capaz de transmitir luz de imagen de proyección proyectada en un lado posterior de la pantalla. Un primer sistema óptico y un segundo sistema óptico están dispuestos dentro del estante de representación visual. El primer sistema óptico conduce una primera luz de imagen parcial, que está incluida en la luz de la imagen de proyección proyectada desde un proyector en el estante de representación visual, hasta los lados posteriores de las pantallas. El segundo sistema óptico conduce una segunda luz de imagen parcial, que está incluida en la luz de la imagen de proyección, hasta al menos uno de los espacios de colocación.

Sumario de la invención

A continuación se presenta un sumario general de la divulgación con el fin de proporcionar una comprensión básica de al menos algunos de sus aspectos. Este sumario no es una descripción general exhaustiva y no está destinada a identificar elementos clave o críticos descritos más adelante o a delinear el alcance de la divulgación. El siguiente sumario simplemente presenta algunos conceptos de una forma general como un preludio a la descripción más detallada que se proporciona más adelante.

El comercializador de productos se define de acuerdo con la reivindicación independiente 1, a la que ahora debe referirse el lector. El método asociado se define en la reivindicación independiente 9. Las realizaciones adicionales del comercializador de productos y del método se definen en las reivindicaciones dependientes.

De acuerdo con ciertos aspectos de la divulgación, se describen ejemplos y realizaciones de un comercializador de productos que incorpora una representación visual de imágenes de vídeo en una superficie exterior visible del

comercializador. Como se describe aquí, la vitrina de un comercializador de productos puede comprender un área de representación visual de vídeo que aloja un proyector de vídeo de retroproyección. De acuerdo con una realización descrita en el presente documento, el proyector de vídeo puede estar situado en el interior de una vitrina/alojamiento de comercializador de manera que se proyecte una imagen de vídeo en una película retrorreflectante adherida a una superficie transparente (tal como de plástico o de vidrio) en el interior de la superficie de la vitrina. Por consiguiente, la imagen de vídeo es visible en la superficie opuesta, exterior, de la vitrina/alojamiento.

De acuerdo con otra realización descrita en el presente documento, el proyector de vídeo puede estar montado en la superficie exterior de la vitrina de comercializador, tal que la imagen de vídeo se proyecte en una película reflectante posterior adherida a una superficie transparente (como de plástico o de vidrio) en la superficie interior de la vitrina, y la imagen de vídeo sea visible en la superficie opuesta, exterior, de la vitrina/alojamiento.

Breve descripción de los dibujos

Una comprensión más completa de la presente divulgación se ilustra a modo de ejemplo en las siguientes figuras y no está limitada por las figuras adjuntas en las que:

La figura 1 ilustra una vista en perspectiva de un ejemplo de un comercializador de productos que incorpora una representación visual de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en este documento;

La figura 2 ilustra una vista frontal de una realización de ejemplo de un comercializador de productos que incorpora una representación visual de vídeo, en donde la puerta del comercializador de productos está abierta, de acuerdo con los aspectos descritos aquí;

La figura 3 ilustra una vista en sección transversal de una realización de un comercializador de productos que incorpora una representación visual de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en este documento;

La figura 3A ilustra una vista en perspectiva frontal despiezada de ciertos componentes de la realización ejemplar representada en la figura 3;

La figura 4 ilustra una vista en sección transversal de otra realización de un comercializador de productos que incorpora una representación visual de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en este documento;

La figura 4A ilustra una vista en perspectiva posterior en despiece ordenado de ciertos componentes de la realización ejemplar representada en la figura 4;

Las figuras 5A y 5B ilustran otra realización ejemplar de un comercializador de productos que incorpora una representación visual de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en el presente documento; y

La figura 6 ilustra otra realización ejemplar de un comercializador de productos, de acuerdo con los aspectos descritos en este documento.

Los dibujos adjuntos no están necesariamente dibujados a escala.

Descripción detallada

En la siguiente descripción de diversas realizaciones de ejemplo de la divulgación, se hace referencia a los dibujos adjuntos, que forman parte del presente documento, y en los que se muestran a modo de ilustración diversos dispositivos, sistemas y entornos de ejemplo en cuyos aspectos la invención puede ser practicada. Debe entenderse que pueden utilizarse otras disposiciones específicas de partes, dispositivos de ejemplo, sistemas y entornos, y que pueden realizarse modificaciones estructurales y funcionales sin apartarse del alcance de la presente invención.

A. Descripción general de un comercializador de productos

En general, la divulgación se refiere a los comercializadores de productos que incorporan una representación visual de vídeo en al menos un panel del comercializador de productos. De acuerdo con al menos algunos aspectos de la divulgación, un comercializador de productos comprende una vitrina que encierra y define un área interior configurada para contener y representar visualmente productos. La vitrina tiene un área de representación visual para representar visualmente un producto, un área de representación visual de vídeo para representar visualmente vídeo y, si uno o más productos contenidos en el comercializador deben enfriarse, una porción de refrigeración configurada para enfriar el producto que está visualmente representado en el área de representación visual.

El expositor de productos puede ser cualquier dispositivo que tenga un espacio cerrado para almacenar productos, tales como productos de alimentos y bebidas. Cualquier producto puede colocarse dentro del espacio cerrado del comercializador de productos. El comercializador de productos puede ser de cualquier tamaño y forma adecuados.

Por ejemplo, el comercializador de productos puede ser muy grande y puede abarcar un espacio grande, tal como un sitio típico para un refrigerador o congelador. En otro ejemplo, un comercializador de productos puede ser relativamente pequeño, tal como un comercializador de productos que puede situarse en una tienda o en otro punto de venta. El comercializador de productos puede tener cualquier forma adecuada, que incluye, pero no está limitada a, una esfera, un cubo o recinto rectangular, o cualquier otra forma de polígono. El comercializador enfriador puede ser cualquier contenedor tridimensional adecuado.

La vitrina de un comercializador de productos descrito aquí se puede construir a partir de cualquier material adecuado conocido por el experto en la técnica, incluyendo estireno, espuma, metal (es decir, acero galvanizado), madera, plásticos, material compuesto, vidrio y similares. Por ejemplo, la vitrina puede estar hecha de un material de estireno rígido, como está disponible convencionalmente en la técnica. De acuerdo con las realizaciones descritas en el presente documento, la vitrina puede estar hecha de un solo tipo de material o puede crearse combinando y/o uniendo una pluralidad de tipos de materiales. Además, una o más piezas pueden definir la vitrina, y la una o más piezas pueden ser de construcción unitaria o estar formadas individualmente. Cada una de las piezas puede tener cualquier forma y cualquier tamaño adecuados.

La vitrina define un área interior para alojar uno o más productos. El área interior puede tener una pared superior, una pared inferior y una pluralidad de paredes laterales. La pared superior, la pared inferior y la pluralidad de paredes laterales pueden conformar una forma tal como un cubo, una forma cuboidal o cualquier otra forma tridimensional. La pared superior, la pared inferior y la pluralidad de paredes laterales pueden unirse entre sí en cualquier ángulo, tal como un ángulo recto, un ángulo agudo, un ángulo obtuso o cualquier combinación de estos. La pared superior, la pared inferior y las paredes laterales pueden ser planas o pueden tener una superficie curva. Cada uno de los elementos de entre la pared superior, la pared inferior y las paredes laterales pueden tener cualquier tamaño y cualquier forma adecuados.

La vitrina es capaz de representar visualmente productos contenidos en el área interior. Por ejemplo, la vitrina puede tener estantes o un área de representación visual para posicionar productos, tal como productos de alimentos y bebidas. El área de representación visual puede tener cualquier número de estantes. Los estantes pueden contener cualquier material adecuado, incluidos, pero no limitados a, plásticos, madera, metales y similares. Los estantes pueden ser estantes de tipo estacionario o extraíble y pueden incluir cables que forman una o más rendijas en el estante y definen una superficie sobre la cual se pueden representar visualmente los productos. El área de representación visual de productos es una porción del espacio interior definido por la vitrina. El área de representación visual de productos o una parte del área de representación visual de productos puede verse desde el exterior del comercializador enfriador. Una abertura proporciona acceso a la porción de representación visual para recuperar los productos, como se describe con mayor detalle más adelante. La porción de representación visual puede incluir anuncios publicitarios, formas, colores, logotipos, accesorios, información del producto u otras características o información que pueden alentar a un consumidor a ver y/o recuperar un producto de la porción de representación visual del alojamiento.

La vitrina también puede comprender una porción de refrigeración que está configurada para mantener un entorno adecuado dentro de la porción de representación visual (espacio interior) de la vitrina. La porción de refrigeración puede estar configurada para mantener una temperatura adecuada para almacenar y/o representar visualmente productos dentro de la porción de representación visual de la vitrina. La porción de refrigeración también puede estar configurada para mantener características ambientales adicionales del área de representación visual, tales como humedad, ventilación, presión de aire y cualquier otra característica ambiental de la porción de representación visual. La porción de refrigeración puede ser eléctrica y/o mecánica y puede fijarse de manera fija o selectiva unida a la porción de representación visual del alojamiento. Por ejemplo, la porción de refrigeración puede incluir el posicionamiento de uno o más dispositivos de refrigeración dentro de la vitrina para enfriar el espacio interior y mantener refrigerados los productos que se almacenan dentro de la porción de representación visual, tal como en una caja aislada convencional (es decir, un "refrigerador"). La porción de refrigeración también puede ser un dispositivo electromecánico convencional, como un compresor y un condensador convencionales que estén configurados para mantener una temperatura y humedad adecuadas dentro de la porción de representación visual.

Un comercializador de productos como se describe en este documento también incorpora una representación visual de vídeo sobre una superficie de una porción de la vitrina. La representación visual de vídeo que se está creando sobre una superficie transparente, como una superficie de vidrio o plástico, de la vitrina mediante el uso de una proyección de vídeo de retroproyección colocada dentro de la vitrina o en otro lugar cerca de la vitrina, es como se describe en adelante. La imagen de vídeo se puede proyectar en una película o recubrimiento colocado sobre una superficie de la vitrina. La representación visual de vídeo se puede utilizar para fines de descripción de productos, publicidad, promoción u otros mensajes. Por ejemplo, la representación visual de vídeo puede personalizarse para un producto en particular o puede ser personalizada para dirigirse a un grupo particular de consumidores o posibles usuarios de los productos.

Un comercializador de productos de acuerdo con las realizaciones descritas en este documento incluye al menos una abertura que proporciona acceso a productos dentro de la vitrina en el área de comercializador. Una barrera de protección térmica puede extenderse a través de la abertura. La barrera de protección térmica puede incluir, además

de la puerta de vidrio, una barrera de protección térmica (tal como una lámina diseñada para extenderse de manera retráctil a través de la abertura), un sistema de ventilación diseñado para mantener una barrera de protección de aire a través de la abertura, o cualquier otra barrera de protección térmica adecuada. La barrera de protección térmica puede extenderse a través de cualquier porción de una abertura. Por ejemplo, la barrera de protección térmica puede ser una cortina que se extiende a través de la abertura. La puerta se puede abrir mediante una configuración de bisagra, una configuración de puerta corredera o cualquier otra disposición adecuada.

Un comercializador de productos como se describe en este documento también puede tener más de una abertura. En algunos ejemplos de comercializadores de productos, una primera abertura puede estar situada en una primera pared lateral y una segunda abertura puede estar situada en una segunda pared lateral que es diferente de la primera pared lateral. Aún otros ejemplos adicionales pueden tener varias aberturas a través de una pared extendida, tales como grandes comercializadores refrigeradores. Algunos comercializadores de productos de ejemplo pueden también tener una abertura situada en una pared superior.

B. Ejemplos específicos de un comercializador de productos

La figura 1 ilustra una vista en perspectiva de un ejemplo de un comercializador 100 de productos que incorpora una representación visual de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en el presente documento. El comercializador 100 comprende una vitrina exterior 102 que abarca y define una o más áreas exteriores de superficie e interiores tales como el área 104 de representación visual de vídeo, el área 106 de comercializador de productos y el área 108 de la unidad de refrigeración, cada una de las cuales puede comprender la porción completa de la vitrina 102 desde la superficie frontal 140 hasta la superficie trasera 150. La vitrina 102 comprende una abertura y una puerta 116 de vitrina para retirar los productos 118 representados visualmente dentro del área 106 de representación visual de producto. La vitrina 102 puede estar hecha de una pieza continua o de una pluralidad de piezas (tales como unos paneles laterales, un panel trasero, un panel frontal, un panel superior o un panel inferior, o puede estar hecha y estructurada mediante cualquier método conocido en la técnica sin apartarse del alcance y la intención de la divulgación.

El área 104 de representación visual de vídeo se puede situar en cualquier lugar de la vitrina 102 y consiste en una superficie transparente 110 capaz de representar visualmente una imagen 112 de vídeo proyectada desde un proyector de vídeo contenido dentro o cerca del área 104 de representación visual de vídeo de la vitrina 102. La proyección de vídeo de acuerdo con realizaciones ejemplares descritas en el presente documento se explicará más adelante. La vitrina exterior 102 también puede comprender sensores 114 de movimiento o de proximidad para detectar la presencia de un consumidor. Los sensores 114 de movimiento/proximidad se explicarán más adelante en relación con el funcionamiento del mecanismo de representación visual de vídeo.

Se puede acceder a los productos 118, almacenados en el comercializador 100 de productos en una pluralidad de baldas o estantes 120, 122 en el área de representación visual de productos 116, mediante una puerta abisagrada 116 con pomo 117. La puerta 116 puede tener una superficie frontal de exposición de vidrio o plástico para exponer los productos 118 dentro del área 116 de representación visual del producto. La realización representada en la figura 1 incluye tres baldas 120, 122 (la tercera no se muestra, pero está implícita); sin embargo, en la práctica, un comercializador puede tener más o menos baldas, dependiendo del tamaño del comercializador y/o del tamaño de los productos que están visualmente representados dentro. De este modo, un área de representación visual de productos puede dimensionarse y conformarse de maneras variadas para adaptarse a los numerosos tipos, formas y tamaños de productos que pueden representar visualmente en un comercializador, tal como el comercializador 100 de productos. El experto en la técnica reconocerá que la divulgación no se limita a las realizaciones ejemplares representadas en las figuras 1-4A, sino que puede amoldarse de varias maneras y aún estar dentro del alcance de la divulgación como se contiene en este documento. Por ejemplo, las técnicas descritas en este documento pueden implantarse en comercializadores de productos tales como máquinas expendedoras de productos, incluidas expendedoras de alimentos, cigarrillos y artículos diversos, así como en dispensadoras de bebidas.

El área 106 de representación visual de productos del interior de la vitrina 102 puede comprender además una o más luces 124 para iluminar productos contenidos en el comercializador 100. El funcionamiento de la luz o luces 124 se describe más adelante en relación con el funcionamiento de una realización de un mecanismo de representación visual de vídeo.

El área 108 de la unidad de refrigeración de la vitrina 102 puede comprender cualquier forma de unidad de refrigeración conocida en la técnica, tal como cualquier combinación de un compresor y un condensador electromecánicos convencionales, u otro mecanismo de refrigeración. El área 108 de la unidad de refrigeración puede proporcionar control de temperatura al área 106 de representación visual de productos.

La figura 2 ilustra una vista frontal del ejemplo del comercializador 100 de productos representado en la figura 1 con la puerta 116 abierta. Como se ve en la figura 2 y se describe más adelante de manera adicional en relación con el funcionamiento de un mecanismo de representación visual de vídeo, cuando un consumidor abre la puerta 116, la representación visual 112 de vídeo es un mecanismo de control de representación visual de vídeo o interruptor 126. Tal mecanismo comprende un microcontrolador configurado para comunicarse con un proyector de vídeo y otros

componentes del comercializador 100, tal que cuando un consumidor abre la puerta, el microcontrolador le envía una señal al proyector de vídeo para que se ponga en pausa. Cuando la puerta se cierra subsiguientemente, el microcontrolador le envía una señal al proyector de vídeo para que reanude la representación visual del vídeo. La puerta 116 puede controlar adicionalmente un interruptor para la luz o luces interior/es 124, tal que la apertura de la

5 puerta 116 haga que la luz o luces 124 iluminen, como se entiende en la técnica. Además, la representación visual 112 de vídeo también se puede controlar manualmente mediante el uso del mecanismo 126 de control de la representación visual 112. Por ejemplo, el mecanismo de control de la representación visual 112 de vídeo o interruptor 126 se puede ubicar en cualquier lugar cerca, sobre o dentro de la vitrina 102 y puede comprender un simple interruptor electromecánico en comunicación con un proyector de vídeo (no mostrado en las figuras 1 y 2),

10 como es conocido en la técnica, un microcontrolador en comunicación con un proyector de vídeo, o puede estar incorporado directamente en un proyector de vídeo.

Las figuras 3 y 3A ilustran una vista en sección transversal y en despiece ordenado, respectivamente, de una realización ejemplar de un comercializador 300 de productos con montaje de representación visual de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en este documento. De manera similar al comercializador 100 representado en las figuras 1 y 2, el comercializador 300 comprende una vitrina exterior 302 que abarca y define una o más áreas de la vitrina, tales como el área 304 de representación visual de vídeo, el área 306 de representación visual de productos y el área 308 de la unidad de refrigeración. Tales áreas pueden definirse como una sección vertical de la vitrina como se muestra en las figuras 3 y 3A desde una superficie frontal 340 hasta una superficie trasera 350. La vitrina 302 también puede estar construida a partir de una pieza continua o de una pluralidad de piezas (tales como paneles laterales, un panel posterior, un panel frontal, un panel superior o un panel inferior) o puede estar hecha y estructurada por cualquier método conocido en la técnica sin apartarse del alcance y la intención de la divulgación.

Los productos 318 pueden estar almacenados y representados visualmente dentro del área 306 de comercializador de productos en el comercializador de productos 300. Se puede acceder a los productos 318 mediante una puerta articulada 316 con el mango 317. La puerta 316 puede tener una superficie frontal de observación de vidrio o plástico ubicada cerca de una superficie frontal 340 de la vitrina 302 para ver los productos 318 dentro del área 306 de representación visual de productos. El experto en la técnica reconocerá que el área de representación visual de productos puede dimensionarse y conformarse de maneras variadas para adaptarse a los numerosos tipos, formas y tamaños de los productos que pueden estar representados visualmente en un comercializador tal como el comercializador 300 de productos.

El área 306 de representación visual de productos en el interior de la vitrina 302 puede comprender adicionalmente una o más luces 324 para iluminar productos contenidos en el comercializador 300, y la función/iluminación de la luz o luces 324 puede ser activada por un interruptor conectado a la puerta 316 de la vitrina, tal que cuando la puerta 316 de la vitrina se abre, las luces 324 se iluminan para que se vean mejor los productos 318. El experto en la técnica reconocerá que los comercializadores de productos descritos en el presente documento, como el comercializador 300, pueden incorporar una variedad de aberturas diferentes adecuadas para acceder a los productos 318, que incluyen, pero no se limitan a, una puerta corredera o puerta abatible expendedora, sin apartarse de la invención como se define en el presente documento.

De acuerdo con una realización ejemplar, el comercializador 300 puede comprender adicionalmente un área 308 de unidad de refrigeración para alojar una unidad de refrigeración conocida en la técnica, tal como cualquier combinación de un compresor y un condensador electromecánicos convencionales, u otro mecanismo de refrigeración. El área 308 de la unidad de refrigeración puede proporcionar control de temperatura al área 306 de representación visual de productos.

De acuerdo con la realización ejemplar representada en las figuras 3 y 3A, el área 304 de representación visual de vídeo puede situarse en la parte superior de la vitrina 302, y consiste en una superficie transparente 310, capaz de representar visualmente una imagen de vídeo (no mostrada) proyectada desde un proyector 326 de vídeo de retroproyección situado dentro de la vitrina 302 en el área 304 de representación visual de vídeo. De acuerdo con los aspectos de la divulgación, con el fin de representar visualmente una imagen de vídeo en la superficie 310, en donde la imagen de vídeo puede verse desde la superficie frontal exterior de la vitrina 302, el proyector de vídeo 326 puede proyectar una imagen 312 de vídeo almacenada a lo largo de la trayectoria 330 sobre un espejo 328 colocado en la superficie interior de la parte trasera de la vitrina 302. Desde el espejo 328, la imagen 312 de vídeo puede proyectarse a lo largo de la trayectoria 332 en una película retrorreflectante 334 que puede adherirse a la superficie interior de la superficie 310. Por la naturaleza de la película 334, la imagen 312 de vídeo se podrá ver desde la parte frontal de la superficie 310, es decir, con proximidad a la superficie frontal 340 de la vitrina 302.

El proyector 326 de vídeo puede comprender cualquier proyector de vídeo de retroproyección conocido en la técnica. Los proyectores de vídeo de ejemplo adecuados para su uso en la implantación de aspectos de la presente invención incluyen el modelo Samsung® P400 o el Ultra Mobile Projector de LG®, y el experto en la técnica reconocerá otros proyectores de vídeo apropiados para usar en la implantación de las realizaciones descritas. La película retrorreflectante 334 puede comprender cualquier película reflectante transparente que pueda laminarse sobre una superficie transparente, tal como plástico o vidrio, para usar como pantalla de retroproyección. Una de tales películas adecuadas para su uso en la implantación de los aspectos descritos en el presente documento es la

3M® Vikuiti® Rear Projection Film; sin embargo, el experto en la técnica reconocerá y podrá implantar otras películas similares para implantar los aspectos descritos en el presente documento.

5 El proyector de vídeo 326 puede estar configurado para recibir una imagen de vídeo para su reproducción mediante una tarjeta SD, una unidad de memoria flash o similar. El proyector 326 de vídeo también puede estar configurado para recibir datos de vídeo mediante una conexión de red tal como una conexión directa de Ethernet o una conexión de red inalámbrica.

10 De acuerdo con los aspectos descritos en el presente documento, el proyector 326 de vídeo puede estar en comunicación con y/o controlado por un microcontrolador, interno al proyector o de otro modo (no mostrado), y puede estar configurado para reproducir continuamente una o más imágenes de vídeo seleccionadas. El proyector 326 de vídeo también puede estar configurado para comenzar la reproducción o finalizar la reproducción en función de un evento exterior. Por ejemplo, la vitrina 302 puede comprender sensores 314 de proximidad configurados para comunicarse con el proyector 326 de vídeo o el microcontrolador, de manera que los datos de proximidad recibidos por el proyector 326 de vídeo de los sensores 314 de proximidad pueden activar el proyector 326 para comenzar o pausar la reproducción. En la realización de acuerdo con la invención, el proyector 326 de vídeo está configurado para pausar la reproducción cuando un consumidor abre la puerta 316 para la retirada del producto.

20 Las figuras 4 y 4A ilustran una vista en sección transversal y en despiece ordenado, respectivamente, de todavía una realización ejemplar más de un producto 400 con el montaje 404 de representación visual de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en el presente documento. De manera similar a los comercializadores que se describieron anteriormente, el comercializador 400 comprende una vitrina exterior 402 que abarca y define una o más áreas, como el área 404 de representación visual de vídeo, el área 406 de representación visual de productos y el área de la unidad de refrigeración 408. Los productos 418 pueden estar representados visualmente dentro del
25 área 406 de representación visual de productos dentro de la vitrina 402. La vitrina 402 se puede construir a partir de una pluralidad de piezas (tales como unos paneles laterales, un panel trasero, un panel frontal, un panel superior o un panel inferior) o se puede hacer y estructurar por cualquier método conocido en la técnica sin apartarse del alcance e intención de la divulgación.

30 Se puede acceder a los productos 418, almacenados en el comercializador 400 de productos en uno o más estantes o baldas 420 en el área 406 de representación visual de productos, mediante una puerta abisagrada en la superficie frontal de la vitrina 402 (no se muestra en las figuras). El experto en la técnica reconocerá que un área de representación visual de productos puede dimensionarse y conformarse de maneras variadas para adaptarse a los numerosos tipos, formas y tamaños de los productos que pueden estar visualmente representados en un
35 comercializador, tal como el comercializador 400 de productos. El área 406 de representación visual de productos en el interior de la vitrina 402 puede comprender adicionalmente una o más luces 424 para iluminar productos contenidos en el comercializador 400, y la función/iluminación de la luz o luces 424 puede ser activada por un interruptor conectado a la puerta de la vitrina o abertura tal que cuando se abre una puerta de la vitrina, o se abre otra abertura, las luces 424 iluminan para que se vean mejor los productos 418.

40 De acuerdo con la realización de ejemplo representada en las figuras 4 y 4A, el área 404 de representación visual de vídeo puede estar situada en la parte superior de la vitrina 402 y consiste en una superficie transparente 410, capaz de representar visualmente una imagen de vídeo (no mostrada) proyectada desde un proyector 426 de vídeo de retroproyección montado en el exterior de la vitrina 402. De acuerdo con aspectos de la divulgación, con el fin de
45 representar visualmente una imagen de vídeo en la superficie 410, en donde la imagen de vídeo puede verse desde la superficie frontal 440 del exterior de la vitrina 402 en la superficie 410, el proyector 426 de vídeo puede proyectar una imagen 412 de vídeo almacenada a lo largo de la trayectoria vertical 430 sobre un espejo 428 posicionado en ángulo transversal al eje vertical de la vitrina 402, tal que la imagen 412 de vídeo se desvíe a través de una abertura 436 en la parte trasera de la vitrina 402. Desde el espejo 428, la imagen 412 de vídeo puede proyectarse a lo largo de la trayectoria 432 en una película retrorreflectante 434 que puede estar adherida a la superficie interior de la
50 superficie 410. El proyector 426 de vídeo puede comprender cualquier vídeo de retroproyección conocido en la técnica, tal como los proyectores ejemplares específicos identificados anteriormente. Además, la película retrorreflectante 434 puede comprender cualquier película reflectante transparente que se pueda laminar sobre una superficie transparente, como plástico o vidrio, para usar como pantalla de retroproyección, incluidas las películas retrorreflectantes ejemplares específicas identificadas anteriormente.

60 El proyector 426 de vídeo puede configurarse para recibir una imagen de vídeo para su reproducción a través de una tarjeta SD, un dispositivo de memoria flash o mediante una conexión de red tal como una conexión Ethernet directa o una conexión de red inalámbrica, como se describió anteriormente. Además, el proyector 426 de vídeo puede comunicarse con y ser controlado por un microcontrolador, interno o de otro tipo (no mostrado) y puede estar configurado para reproducir continuamente una o más imágenes de vídeo seleccionadas, o puede estar configurado para comenzar la reproducción o finalizar la reproducción en base a un acontecimiento exterior. Por ejemplo, como se describió anteriormente, la vitrina 402 puede comprender sensores de proximidad (no mostrados en las figuras) configurados para comunicarse con el proyector 426 de vídeo, o un microcontrolador en comunicación con el
65 proyector 426 de vídeo, de manera tal que los datos de proximidad recibidos por el proyector 426 de vídeo provenientes de tales sensores de proximidad puedan activar el proyector 426 para comenzar o pausar la

reproducción. En la realización contemplada en el presente documento, el proyector 426 de vídeo está configurado para pausar la reproducción cuando un consumidor abra la puerta de una vitrina (no se muestra), u otra abertura, que sea para la retirada del producto, como se describió anteriormente en relación con las figuras 3 y 3A.

5 Las figuras 5A y 5B ilustran vistas frontales de otra realización de un comercializador 500 de productos ejemplar que incorpora una representación visual 512 de vídeo en una superficie frontal de la puerta 516 del comercializador 500. De manera similar a las realizaciones descritas anteriormente, el comercializador 500 comprende una vitrina exterior 502 que abarca y define una o más áreas interiores, tales como un área 506 de representación visual de productos, como puede verse a través de la puerta del comercializador 516 en la figura 5B. El comercializador 500 comprende
10 una abertura y una puerta 516 de vitrina para la retirada de uno o más productos 518 que están visualmente representados dentro de un área de representación visual de productos.

Como se describió anteriormente, la representación visual 512 de vídeo está posicionada sobre una superficie transparente, tal como la puerta 516 de vidrio del comercializador 500, o cualquier otra superficie capaz de
15 representar visualmente la imagen 512 de vídeo proyectada desde un proyector de vídeo contenido dentro, o en proximidad a la representación visual de vídeo. La vitrina exterior 502 también puede comprender sensores 514 de proximidad o de movimiento para detectar la presencia de un consumidor. Los sensores 514 de movimiento/proximidad pueden funcionar como se describió anteriormente en relación con las realizaciones de las
20 figuras 1-4A.

De manera similar a las realizaciones descritas anteriormente, el comercializador ejemplar de las figuras 5A y 5B puede comprender adicionalmente una o más luces 524 para iluminar productos contenidos en el comercializador 500. Como se ve en la figura 5A, y se describió con más detalle anteriormente, cuando la presencia de un
25 consumidor es detectada por sensores 514 de proximidad o de movimiento, la representación visual 512 de vídeo puede ser pausada por un mecanismo de control de representación visual de vídeo, como se describió anteriormente. Tal mecanismo puede comprender un microcontrolador configurado para comunicarse con un proyector 526 de vídeo y otros componentes del comercializador 500, tal que, cuando un consumidor se acerca y abre la puerta 516 del comercializador, el microcontrolador le envía una señal al proyector de vídeo para que ponga
30 en pausa. Cuando la puerta se cierra subsiguientemente, el controlador le envía una señal al proyector de vídeo para que reanude la representación visual 512 de vídeo. Los sensores 514 de proximidad y/o la puerta 516 pueden controlar adicionalmente un interruptor para luz o luces interior/es 524, tal que ya sea la presencia de un consumidor o la apertura de la puerta 516 hagan que la luz o luces 524 se ilumine/n, como se entiende en la técnica. Con respecto al ejemplo representado en las figuras 5A y 5B, debe entenderse que el proyector 526 de representación
35 visual de vídeo también puede controlarse manualmente o mediante otras técnicas, como se describe en el presente documento.

La figura 6 ilustra todavía otra realización ejemplar más de un comercializador 600 de productos que incorpora una representación visual 612 de vídeo, de acuerdo con los aspectos descritos en el presente documento. El
40 comercializador 600 ejemplar representado en la figura 6 comprende un dispensador de bebidas, con una pluralidad de mecanismos 602 de dispensación de bebidas. El dispensador de bebidas representado en la figura 6 puede comprender una pluralidad de mecanismos 602 de dispensación así como un área 604 de dispensación de bebidas, como es conocido por el experto en la técnica. Como puede verse, el comercializador 600 comprende un área 612 de representación visual de vídeo, implantada de acuerdo con las técnicas descritas anteriormente en el presente documento. El comercializador 600 de productos de la figura 6 se representa para ilustrar con más detalle la
45 amplitud de las reclamaciones que siguen.

Aunque se han descrito aspectos de la divulgación con respecto a ejemplos específicos que incluyen modos actualmente preferidos de llevar a cabo la invención, el experto en la técnica apreciará que existen numerosas
50 variaciones y permutaciones de los sistemas y métodos descritos anteriormente. Por ejemplo, mientras que la divulgación actual se ha dirigido a comercializadores de productos tales como comercializadores de bebidas frías y dispensadores de bebidas, el experto en la técnica reconocerá que las técnicas descritas en el presente documento pueden implantarse en una variedad de comercializadores de productos que incluye máquinas expendedoras o dispensadores de productos no específicamente descritos en el presente documento. Además, el experto en la técnica reconocerá que existen numerosas configuraciones para comercializadores de productos y que los diversos
55 componentes de un comercializador pueden situarse en diferentes ubicaciones dentro de una vitrina/alojamiento del comercializador y aún estar dentro del alcance de la divulgación. Por ejemplo, se contempla que los componentes de la representación visual de vídeo, como se describen en este documento, puedan situarse cerca de la abertura del comercializador, tal que una imagen de vídeo se proyecte sobre una superficie transparente que comprende la
60 abertura, tal como una puerta. De este modo, el alcance de la invención debe interpretarse en términos generales como se establece en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un comercializador (300) de productos, que comprende:

5 una vitrina (302) que tiene una superficie exterior y una puerta (316) que se extiende a través de una abertura de la vitrina, en el que la vitrina (302) define un área interior, en el que al menos una porción del área interior está configurada para sostener una pluralidad de productos y en el que al menos la puerta o una porción de la superficie exterior de la vitrina comprende una superficie transparente configurada para representar visualmente un vídeo;

10 un proyector (326) de vídeo para proyectar vídeo;

y caracterizado porque el comercializador de productos comprende adicionalmente una película retrorreflectante (334) adherida al lado interior de la superficie transparente (310) para reproducir el vídeo en un lado exterior de la superficie transparente (310); y

15 un controlador configurado para enviar una señal al proyector de vídeo (326) para pausar el vídeo en respuesta a la apertura de la puerta (316) por parte de un consumidor, y para enviar una señal al proyector de vídeo (326) para que reanude el vídeo cuando la puerta (316) sea cerrada subsiguientemente;

20 en el que la puerta (316) tiene un área transparente de visión para visionar la pluralidad de productos desde el lado exterior de la vitrina.

2. El comercializador (300) de productos de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un espejo (328) para reflejar el vídeo del proyector de vídeo (326) en un lado interior de la superficie transparente (310).

25 3. El comercializador (300) de productos de la reivindicación 1 o 2, en el que al menos una porción de la vitrina (302) que comprende la superficie transparente (310) configurada para reproducir el vídeo se encuentra en la porción superior (302) de la vitrina.

30 4. El comercializador (300) de productos de una de las reivindicaciones anteriores, en el que el comercializador de productos LE:DL comprende adicionalmente una unidad de refrigeración.

35 5. El comercializador (300) de productos de una de las reivindicaciones anteriores, en el que el proyector (326) de vídeo está situado en el área interior de la vitrina, o en el que el proyector (426) de vídeo está montado en una superficie exterior trasera de la vitrina.

40 6. El comercializador (300) de productos de una de las reivindicaciones anteriores, en el que la puerta (316) es una puerta abisagrada, en el que el interior de la vitrina comprende adicionalmente al menos una luz (324), y en el que la al menos una luz es controlada por un interruptor configurado para iluminar la al menos una luz cuando la puerta abisagrada (316) está en la posición abierta.

45 7. El comercializador (300) de productos de una de las reivindicaciones anteriores, que comprende adicionalmente al menos un sensor (314) de proximidad situado en la superficie exterior de la vitrina (302), en el que el sensor (314) de proximidad está configurado para recibir datos de proximidad relativos a la presencia de un consumidor.

8. El comercializador (300) de productos de la reivindicación 7, en el que el controlador está configurado para:

recibir datos de proximidad del sensor (314) de proximidad sobre la presencia de un cliente; y

50 hacer que el proyector (326) de vídeo proyecte el vídeo en la película retrorreflectante (334) adherida a la superficie transparente en base a los datos de proximidad.

9. Un método que comprende:

55 proyectar, mediante un proyector (326) de vídeo de retroproyección, un vídeo en una película retrorreflectante (334) pegada a un lado interior de una superficie transparente (310) de una puerta (316) o vitrina (302) de un comercializador (300) de productos, para su visión en un lado exterior de la superficie transparente (310);

60 enviar una señal, mediante un controlador, al proyector de vídeo para que pause el vídeo cuando la puerta (316) del comercializador (300) de productos esté en una posición abierta; y

enviar una señal subsiguientemente, mediante el controlador, al proyector de vídeo (326) para que reanude la presentación del vídeo cuando la puerta (316) ya no esté en la posición abierta.

65 10. El método de la reivindicación 9, que comprende adicionalmente: recibir, en el controlador en comunicación con el proyector (326) de vídeo, una señal de al menos un sensor (314) de

proximidad con relación a la presencia de un consumidor.

11. El método de las reivindicaciones 9 o 10, que comprende adicionalmente:

5 controlar, mediante un interruptor electromecánico (126) en comunicación con el proyector (326) de vídeo, un modo de reproducción, el interruptor electromecánico (126) controla el modo de reproducción al detectar si la puerta está en una posición abierta y si está en una posición cerrada.

12. Uso de un comercializador (300) de productos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 9-11.

10

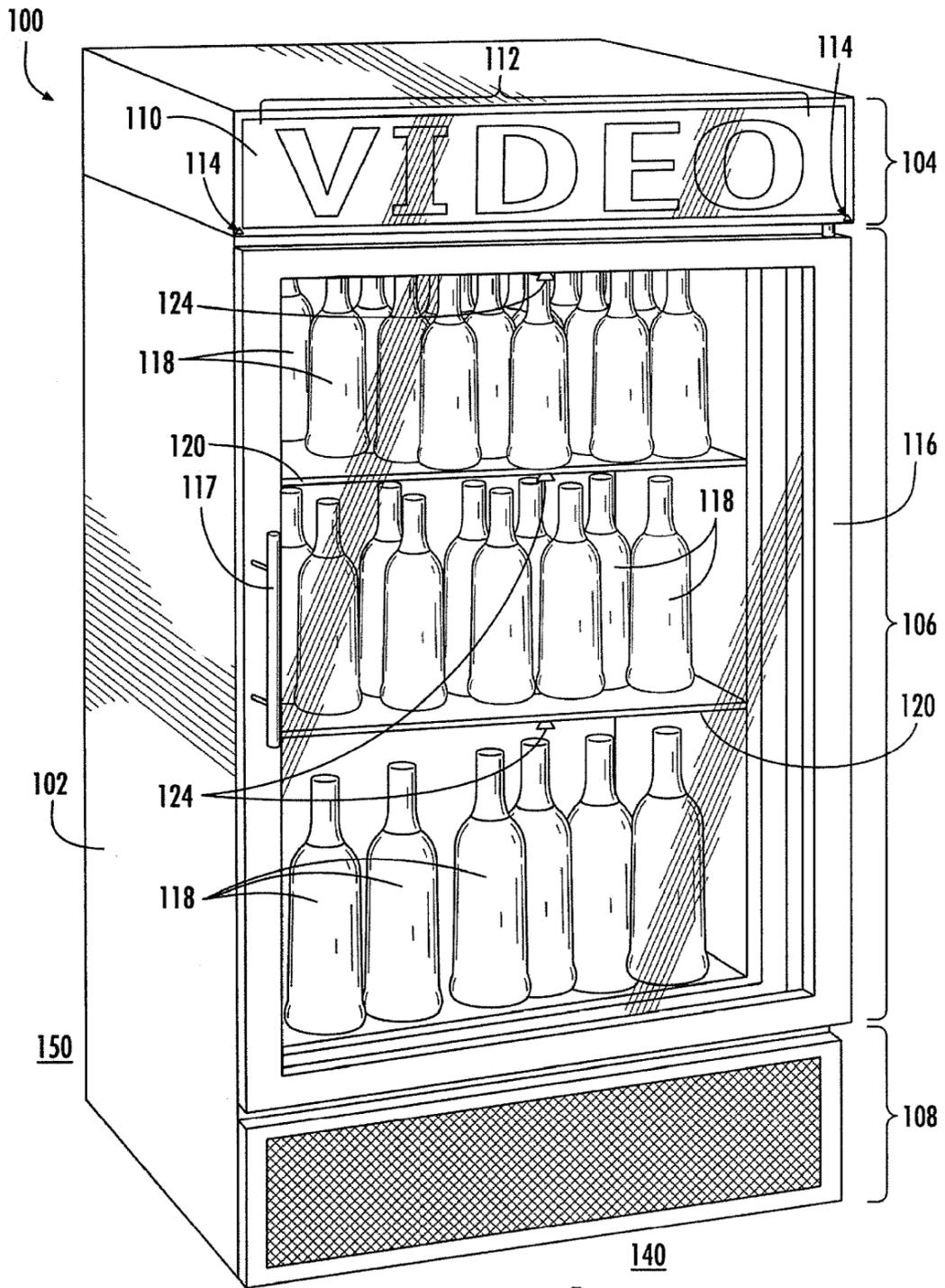
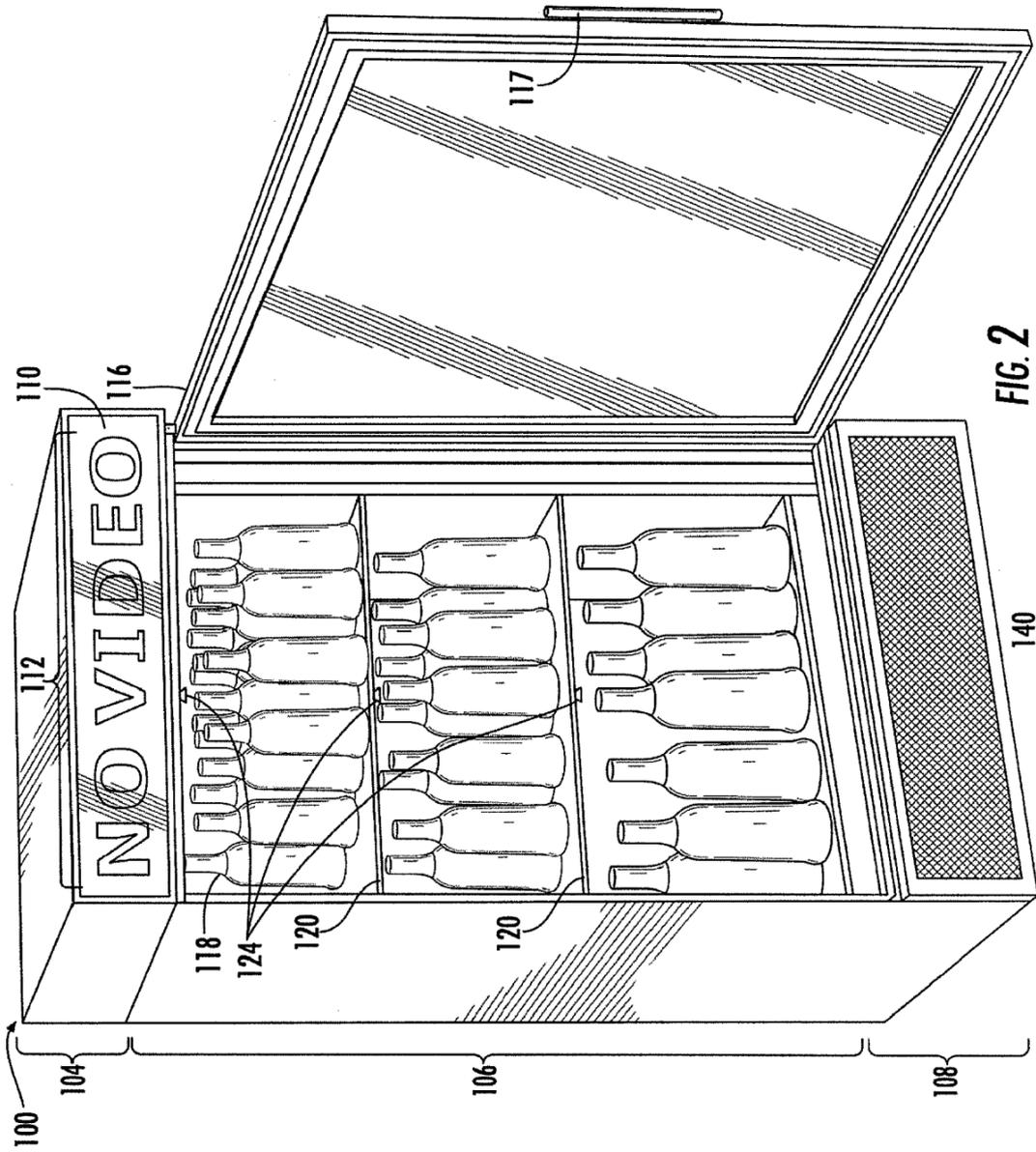


FIG. 1



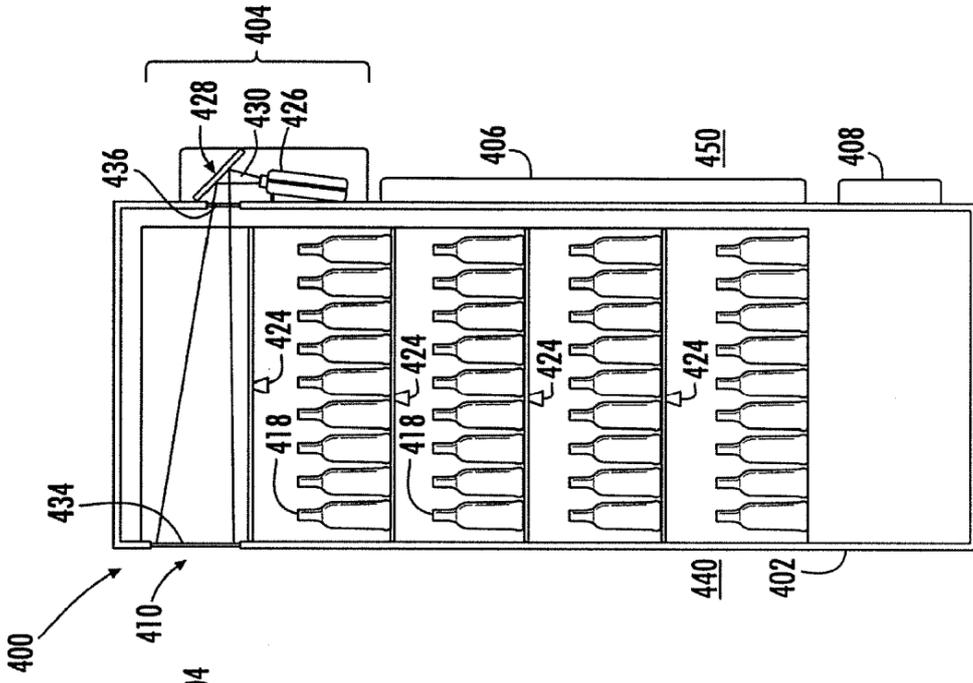


FIG. 3

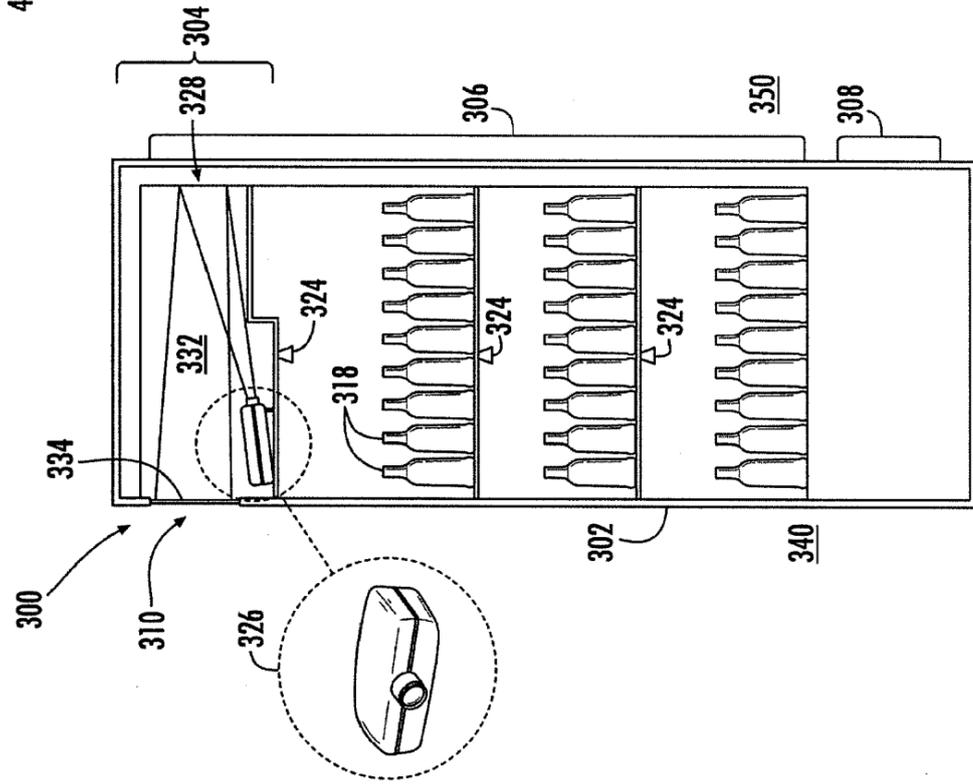


FIG. 4

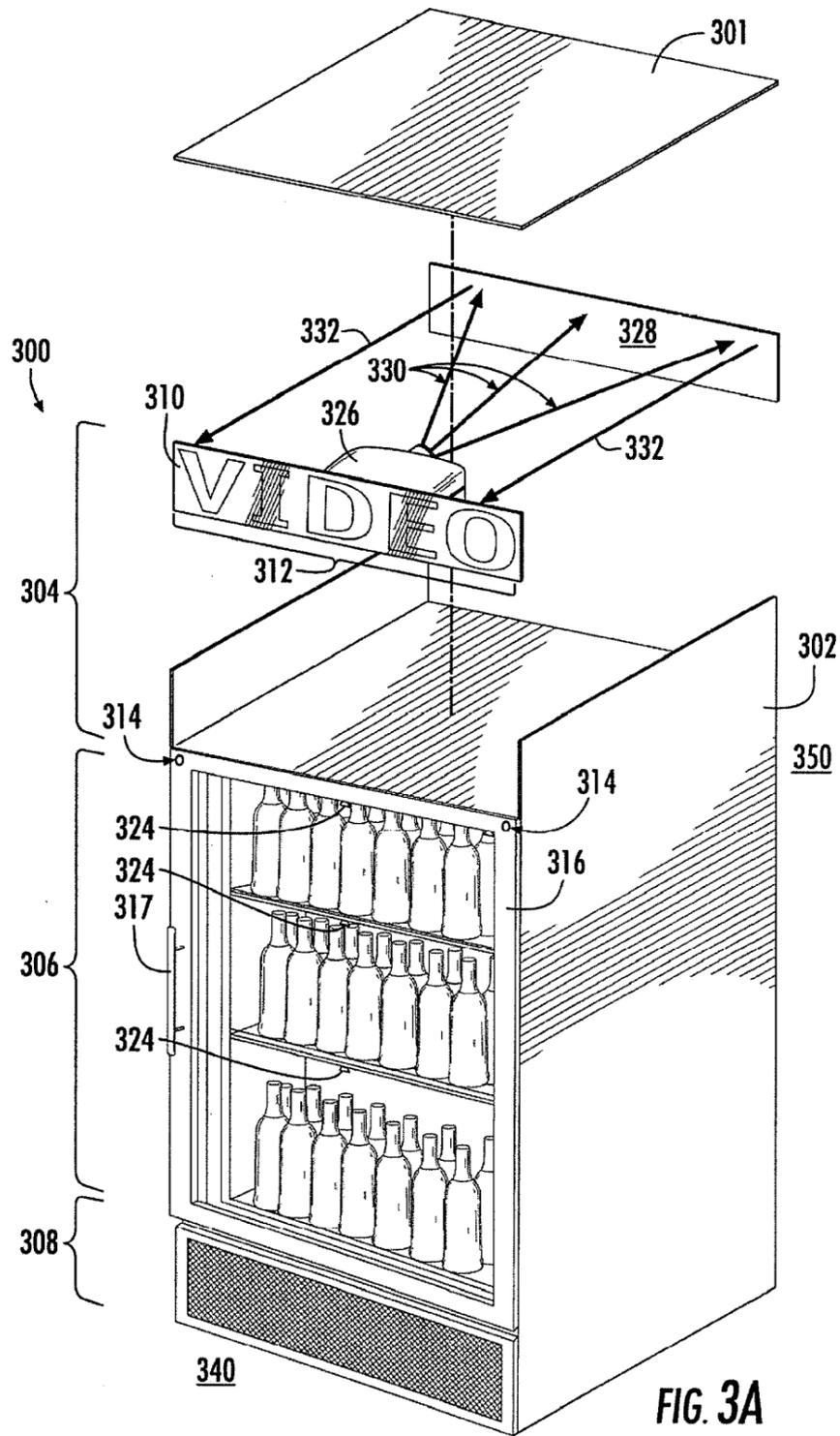
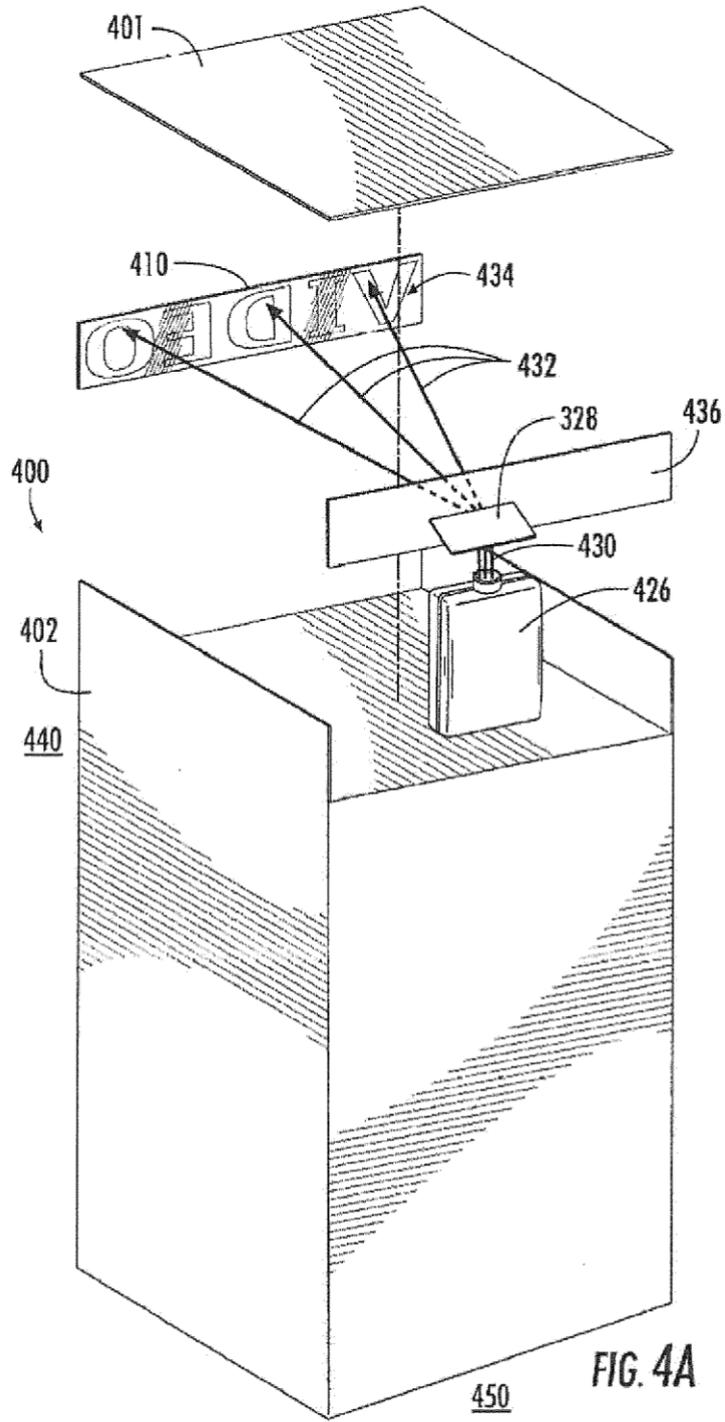


Lámina de sustitución



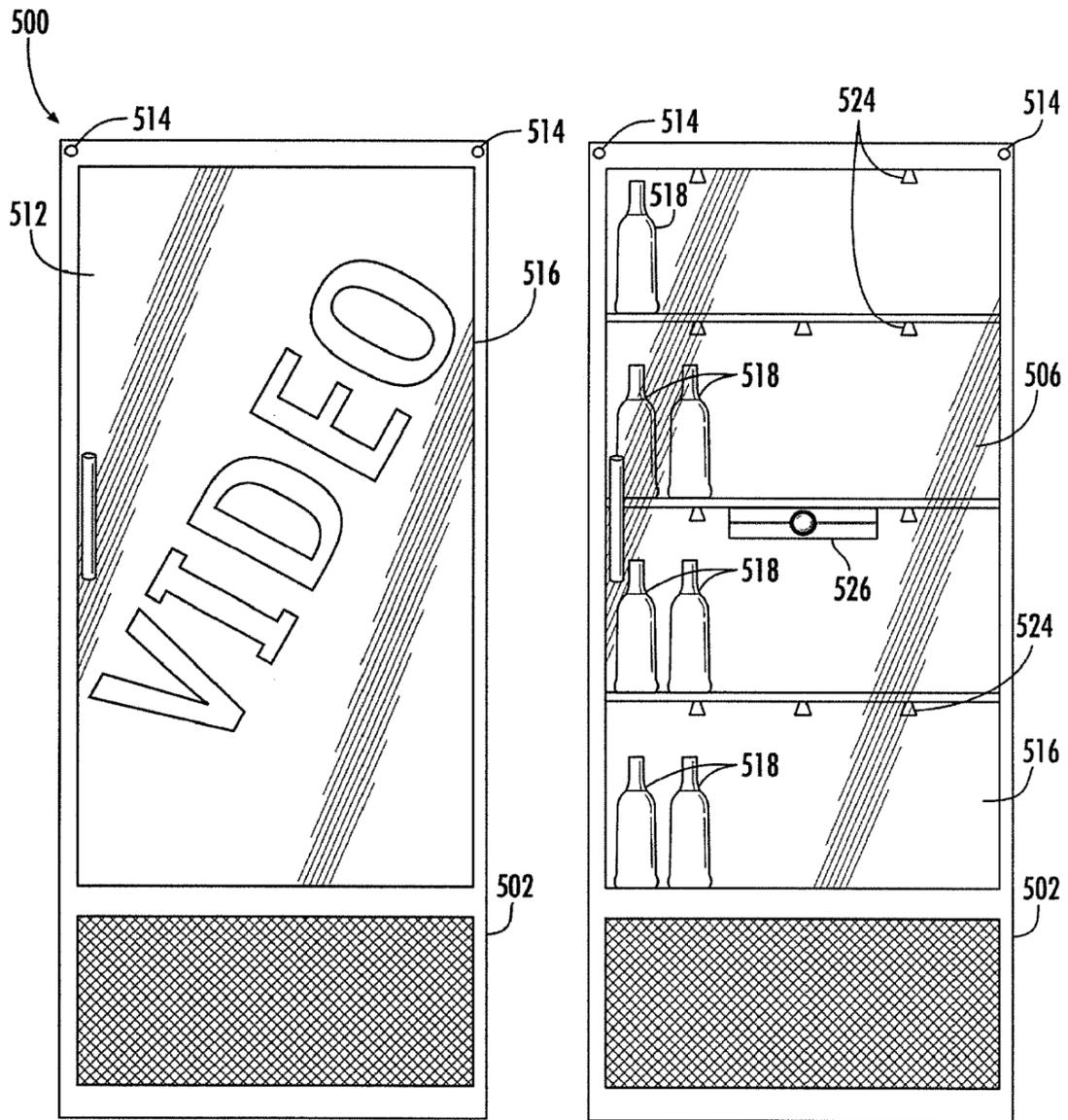


FIG. 5A

FIG. 5B

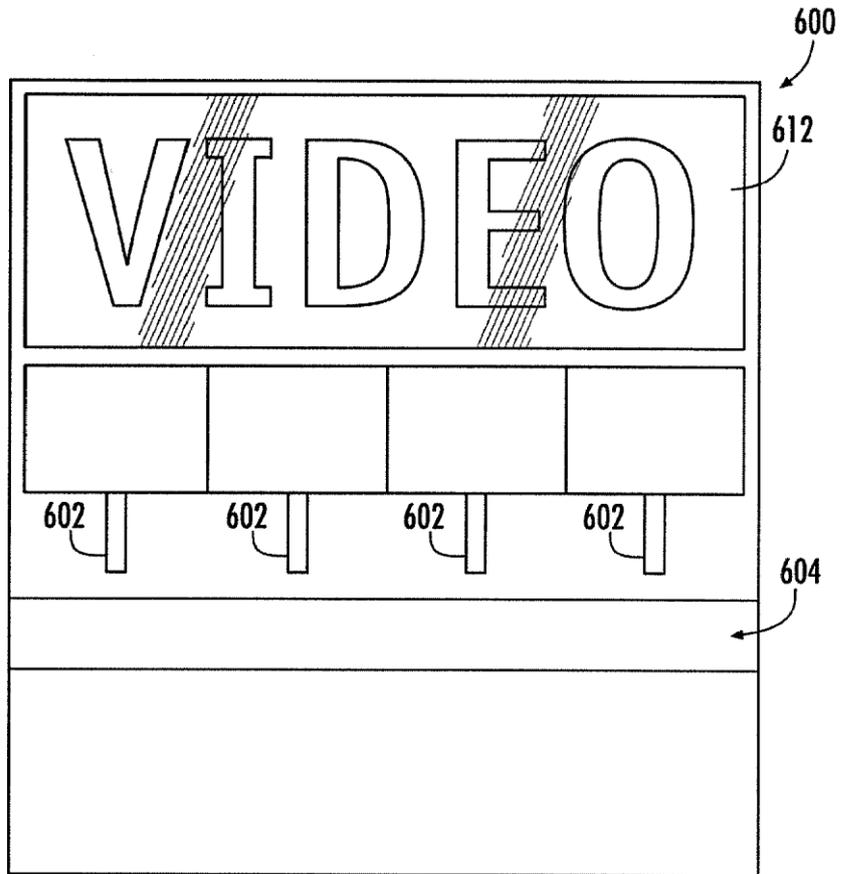


FIG. 6