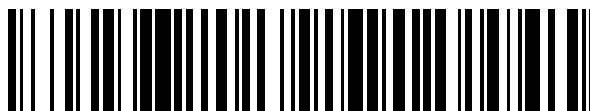


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 241**

51 Int. Cl.:

A45D 33/26 (2006.01)

A45D 33/32 (2006.01)

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.05.2012 E 12779309 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2016 EP 2704601**

54 Título: **Neceser replicador de puertos universal**

30 Prioridad:

04.05.2011 US 201113100723

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

27.06.2016

73 Titular/es:

**ELC MANAGEMENT LLC (100.0%)
767 Fifth Avenue
New York, NY 10153, US**

72 Inventor/es:

**BOUIX, HERVE, F. y
JACOB, CHRISTOPHE**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 575 241 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

Neceser replicador de puertos universal

Campo de la invención

5 La invención se encuentra en el campo de los neceseres cosméticos, específicamente neceseres cosméticos adaptados para comunicaciones digitales y consumidores de medios digitales.

Antecedentes

Los neceseres cosméticos son bien conocidos. Normalmente, un neceser cosmético aloja uno o más productos cosméticos, y ayudas auxiliares, tales como un espejo o un aplicador.

10 Los neceseres cosméticos que alojan una fuente de energía son conocidos. Por ejemplo, el documento US2004/0017682 desvela una funda de neceser de maquillaje que tiene diodos emisores de luz que se alimentan mediante una batería de litio de baja tensión operada mediante un interruptor, y también véase el documento KR 20100029499. El documento US6.311.077 desvela un neceser cosmético y un teléfono móvil combinados. El teléfono de tipo de cubierta levadiza tiene superficies rebajadas para contener receptáculos cosméticos y un aplicador. La pantalla del teléfono móvil puede operar en dos modos: como un espejo y como una pantalla digital.

15 La proliferación de dispositivos electrónicos digitales portátiles y aparatos manuales prácticos (también conocidos como "portátiles") que necesitan energía es tremenda. El número y tipos de dispositivos portátiles y aparatos que la gente lleva encima cuando viaja está creciendo constantemente. Algunos ejemplos que pueden nombrarse son asistentes digitales personales, reproductores de medios personales, teléfonos móviles, dispositivos de computación de tableta, dispositivos GPS, cámaras y plataformas de videojuegos. Todos estos necesitan una fuente de energía externa, bien para alimentar operaciones directamente o para recargar una batería integrada.

20 Durante mucho tiempo, las mujeres han estado llevando cosméticos y dispositivos cosméticos, en un bolso, por ejemplo. Recientemente, ha existido el interés en dispositivos cosméticos portátiles que consumen energía y la convierten en otra forma, tal como vibración, calor o luz, etc. Por ejemplo, los aplicadores de rímel vibratorios son conocidos; así como los aplicadores cosméticos calentados.

25 El incremento en la disponibilidad y el uso de dispositivos portátiles que necesitan una fuente de energía presenta un problema. Por un lado, el número de artículos en el bolso de una mujer continúa creciendo. En segundo lugar, cada dispositivo portátil electrónico tiene hardware asociado para recargar el dispositivo. Puede que una mujer tampoco quiera llevar ese hardware con ella. E incluso si lo hace, puede que no exista necesariamente un lugar conveniente para enchufarlo, y si lo hay, el dispositivo ya no es portátil mientras está enchufado. La solución al problema es sustituir un artículo que puede alimentar, recargar, interactuar con y realizar transferencias de datos entre una miríada de dispositivos digitales personales y aparatos cosméticos electrónicos, mientras lo lleva encima una persona. Al sustituir el neceser cosmético tradicional por un Neceser Replicador de Puertos Universal de acuerdo con la presente invención, los problemas asociados con la proliferación de dispositivos portátiles hambrientos de energía puede aliviarse en gran medida.

35 **Sumario**

Los problemas e inconvenientes asociados con la proliferación de dispositivos portátiles hambrientos de energía se aborda mediante un neceser cosmético de acuerdo con la reivindicación 1 que es capaz de funcionar como un replicador de puertos para una selección de conexiones de transferencia de energía, transferencia de datos y transferencia de señal. En general, las conexiones y transferencias de energía, datos y señal serán del tipo de entrada y salida, con respecto al neceser. El replicador de puertos de neceser puede proporcionar energía cuando sea necesario puede usarse para recargar uno o más dispositivos portátiles. Un Neceser Replicador de Puertos Universal de acuerdo con la presente invención se caracteriza mediante una selección de interfaces de energía y datos.

Descripción de las figuras

45 La Figura 1 es una vista en perspectiva delantera de una realización de un neceser replicador de puertos universal de acuerdo con la presente invención.
 La Figura 2 muestra el neceser de la Figura 1 cerrado.
 La Figura 3 muestra el neceser de la Figura 2 desde la parte trasera.
 La Figura 4 muestra un aplicador de rímel calentado que extrae energía del neceser.
 50 La Figura 5 muestra un número de implementaciones cosméticas y accesorios electrónicos que pueden interactuar con un Neceser Replicador de Puertos Universal de acuerdo con la presente invención.
 Las Figuras 6-8 muestran una realización de un dispositivo cosmético electrónico para su uso con un neceser replicador de puertos universal de acuerdo con la presente invención.
 La Figura 9 muestra una posible disposición de componentes electrónicos en una tarjeta de circuito que es útil en determinadas realizaciones de la presente invención.
 55

La Figura 10 muestra el neceser que se recarga de manera inalámbrica, en una plataforma de carga. El alambre mostrado es para la plataforma de carga, no el neceser.

La Figura 11 muestra un adaptador de CA-CC que puede usarse para recargar un neceser replicador de puertos de acuerdo con la presente invención.

5 **Descripción detallada**

A través de esta memoria descriptiva, los términos "comprenden", "comprende", "comprendiendo" y similares deberán significar consistentemente que una colección de objetos no se limita a esos objetos específicamente mencionados.

10 Los neceseres cosméticos convencionales son prácticos, funcionales y seguros, mientras que también son visualmente atractivos. Esto último es una característica importante en un entorno de venta. Los neceseres cosméticos están dimensionados para sostenerse en una mano durante el uso, y pueden ser cuadrados, rectangulares, ovales, circulares, esféricos o de otra forma regular o irregular. No existe una definición en la industria, pero al mantener la idea de neceser, se observa que muchos neceseres cosméticos tienen una mayor dimensión lateral de aproximadamente 30 mm a aproximadamente 150 mm, y una altura menor de aproximadamente 30 mm. Por ejemplo, un reproductor DVD portátil con una pantalla de 17,68 cm podría no encajar en esta definición de un neceser cosmético. Preferentemente, la mayor dimensión lateral es aproximadamente 150 mm, más preferentemente aproximadamente 125 mm, incluso más preferentemente aproximadamente 100 mm.

20 Preferentemente, un neceser cosmético de acuerdo con la presente invención tiene una apariencia que es reminiscente de la de un neceser cosmético convencional. Por motivos de ilustración, se incorpora la presente invención como un tipo de neceser en el que la anchura y la profundidad del neceser son mayores que la altura del neceser. Este tipo de neceser cosmético es relativamente liso y plano, y fácil de describir en términos de la actual invención. Tales neceseres comprenden normalmente una base y una cubierta que son capaces de orientarse una con respecto a la otra, por medio de una bisagra o mecanismo de pivote. Los neceseres cosméticos que tienen más de dos miembros de pivote y/o más de una bisagra, también se conocen, pero sin pérdida de generalidad, se describe la presente invención en términos de un neceser que tiene exactamente dos miembros de pivote, una base (o miembro de base) y una cubierta (o miembro de cubierta).

La base

30 En referencia a las Figuras 1-3, la base (10) es, generalmente, el componente principal o mayor del neceser. Aunque se muestra esencialmente de forma rectangular, los principios de la presente invención pueden manifestarse en una base que es muy diferente de la rectangular. En general, la base tiene una pared inferior (no visible), paredes (12, 12') delanteras y traseras y dos paredes (13, 13') laterales. Es conveniente referirse a la dimensión horizontal asociada con las paredes delanteras y/o traseras como la anchura del neceser. De igual manera, la dimensión horizontal asociada con las paredes laterales se denominará profundidad del neceser.

35 Una superficie (14) superior de la base (10) se abre para recibir uno o más preparados cosméticos o dermatológicos y/o artículos secundarios. El interior de la base puede dividirse en secciones. Por ejemplo, en la Figura 1, existe una sección para recibir un receptáculo o recipiente (50) de polvos y una sección para contener un aplicador (60). El número de secciones se limita mediante el tamaño de los artículos alojados en el neceser y las dimensiones generales del neceser. La base también puede alojar una tarjeta de circuito y una fuente de energía, preferentemente bajo las una o más secciones, fuera de vista. La base se moldeará normalmente a partir de uno o más plásticos, mediante cualquier medio convencional, o se formará de metal a partir de una presentación más lujosa.

La cubierta

45 Una cubierta (40), de acuerdo con la presente invención, se une de manera pivotante a la base (10), preferentemente cerca de la pared (12') trasera de la base. La cubierta puede moverse con respecto a la base, entre una posición abierta y una posición cerrada. En la posición cerrada, la cubierta descansa en la parte superior de la base, o quizás, justo dentro de la parte superior de la base. En esta posición, la cubierta protege los contenidos de la base, y los contenidos de la base no son generalmente accesibles. En la posición cerrada, la cubierta reduce la aparición de secado de los cosméticos, contaminación o derrame. En la posición abierta, los contenidos de la base son generalmente accesibles. La cubierta se moldeará normalmente a partir de uno o más plásticos, mediante cualquier medio convencional, pero también puede ser metálica o parcialmente metálica. Los neceseres de este tipo son adecuados para almacenar polvos, bases, sombra de ojos, colorete, rímel, maquillaje de labios y otros productos.

55 La cubierta (40) tiene una superficie (44) interior que puede ser capaz de soportar uno o más preparados cosméticos o dermatológicos y/o artículos secundarios. Por ejemplo, en la Figura 1, un espejo (70) se monta en la superficie interior de la cubierta, así como varias fuentes de luz, tal como diodos (71) emisores de luz orientados para hacer brillar la luz en la cara de un usuario cuando mira en el espejo. En neceseres cosméticos, a menudo se proporciona un espejo en la superficie interior de la cubierta, para ser visible para un usuario cuando el neceser está abierto. Un espejo, ubicado de esta manera en la cubierta, proporciona al usuario la opción de sujetar el neceser y el espejo en

una mano, mientras que manipula un aplicador en la otra mano. Como alternativa, un espejo puede ubicarse en cualquier superficie interior o exterior del neceser, según dicte la necesidad.

5 Tal como se aprecia, la cubierta (40) se une pivotantemente a la base (10), preferentemente cerca de la pared (12') posterior de la base. Por ejemplo, la unión de base a cubierta puede comprender una bisagra que tiene un pasador alargado o eje. Sin perder generalidad, a través de la memoria descriptiva, "bisagra" se referirá a cualquier tipo de conexión que facilite una rotación relativa entre los miembros del neceser. El intervalo de movimiento de la cubierta en relación con la base puede ser de aproximadamente 90° a aproximadamente 360°, aunque son necesarios mecanismos de bisagra especiales generalmente para rotaciones que se acercan a 270°. Los neceseres cosméticos que rotan al menos 180° pueden descansar planos, lo que puede ser una ventaja donde la estabilidad es un factor. 10 Por ejemplo, en algunas ocasiones, un neceser abierto es de parte superior pesada y la base, colocada en una superficie, no descansará plana cuando la cubierta rote más allá de algún punto de inclinación. En este caso, puede ser conveniente "desdoblar" el neceser, para provocar que tanto la base como la cubierta descansen planas. Los neceseres que no pueden descansar planos en una superficie pueden, por tanto, ser desventajosos.

15 En un lado del neceser sin la bisagra (por ejemplo, el lado opuesto a la bisagra), un mecanismo de cerrojo se proporciona a veces para evitar que el neceser se abra involuntariamente. Por ejemplo, una primera porción (15) del mecanismo de cerrojo puede asociarse con la base (10), y una segunda porción (45) puede asociarse con la cubierta (40), por lo que cuando las primeras y segundas porciones se acoplan entre sí, la base y la cubierta están en una configuración cerrada y bloqueada.

20 Opcionalmente, unas luces indicadoras pueden proporcionarse en el neceser, por ejemplo, en la pared (12) delantera o la cubierta (40) del neceser. En la Figura 2, por ejemplo, cuando se enciende, la luz (16) indicadora alerta al usuario de que se está cargando un dispositivo de enchufe. Cuando se enciende, la luz (17) indicadora alerta al usuario de que la propia base tiene una carga total. Diversos usos de luces indicadoras y sus significados asociados serán aparentes para un experto en la materia.

Interfaces de transferencia de energía/transferencia de datos

25 Un Neceser Replicador de Puertos Universal de la presente invención se caracteriza mediante una selección de interfaces de energía, datos y/o señal que son accesibles sobre o en una superficie del neceser. Algunas interfaces pueden ser accesibles cuando el neceser está abierto o cerrado y algunas pueden ser accesibles solo cuando el neceser está abierto. Preferentemente, al menos algunas interfaces son accesibles cuando el neceser está cerrado. En algunas realizaciones de la invención, el neceser no puede cerrarse cuando una o más de las interfaces se encuentran dispuestas en su manera prevista. 30

Algunas de estas interfaces tienen la forma de conexiones de transferencia de energía, conexiones de transferencia de datos y/o conexiones de transferencia de señal a unos dispositivos de selección que requieren tal servicio. De esta manera, un neceser de acuerdo con la presente invención puede funcionar como un replicador de puertos universal para dispositivos cosméticos, de cuidado personal y portátiles de consumo. Otras interfaces del neceser 35 pueden facilitar una conexión directa entre el neceser y un usuario humano (a través de contacto físico, por ejemplo), mediante la que se transportan información o datos entre el usuario y el neceser.

En general, las conexiones de transferencia de energía y transferencia de datos serán de tipo de entrada y salida, con respecto al neceser. Es decir, una conexión de entrada facilita el flujo de energía eléctrica o datos desde el exterior del neceser al interior del neceser. Una conexión de salida facilita el flujo de energía eléctrica o datos del interior del neceser al exterior del neceser. Algunas conexiones pueden ser capaces de facilitar el flujo de energía eléctrica únicamente, o únicamente datos, mientras que otras conexiones pueden ser capaces de facilitar el flujo de energía eléctrica y datos, ya sea en paralelo o en serie. Una conexión de energía particular puede ser capaz de recargar uno o más dispositivos portátiles, por lo que un dispositivo puede usarse después de desenchufarlo del neceser. Como alternativa, una conexión de energía particular puede ser capaz de suministrar energía para el consumo inmediato, mientras que el dispositivo todavía está unido al neceser. Como alternativa, una conexión de 45 energía particular puede ser capaz de recargar un dispositivo, proporcionando simultáneamente al mismo dispositivo energía para consumo inmediato.

En general, las conexiones de energía y datos se forman como dos conectores coincidentes, uno macho (de clavija) y uno hembra (conector hembra o puerto). Cuando se dice que los dos conectores interactúan, significa que los conectores coinciden apropiadamente para su fin destinado y la conexión es eficaz para el fin previsto. Por ejemplo, enchufar una clavija de banana en un puerto USB no crea una interfaz. Los conectores de cada tipo pueden ser accesibles en cualquier superficie del neceser según sea conveniente. En la Figura 1, por ejemplo, cuatro conectores son accesibles a través de la pared (12) delantera de la base (10). Estos pueden ser, por ejemplo, un puerto (101) USB hembra bidireccional, dos conectores (102) TS de salida y un conector (103) de banana de entrada, para energía CC. En la práctica, todos o la mayoría de los conectores serán accesibles a través de la base, ya que esta disposición puede ofrecer mayor estabilidad, pero esto no es esencial y uno o más conectores pueden ser accesibles a través de una superficie de la cubierta (40). De igual manera, el acceso a los puertos o conectores hembra podría también incorporarse en la pared (12') trasera o las paredes (13, 13') laterales de la base. 50 55

Algunos conectores pueden ser accesibles, cuando la cubierta (40) está abierta o cerrada, y algunos pueden ser solo accesibles cuando la cubierta está en una posición abierta. Por ejemplo, en la Figura 1, una clavija (104) de energía de salida macho es accesible en la superficie (14) superior de la base (10). Esa clavija macho (por ejemplo, clavija TS) se diseña para encajar en un puerto (204 en la Figura 4) hembra coincidente accesible a través de una superficie de un artículo cosmético (por ejemplo, conector hembra TS). La Figura 4 muestra esta disposición para un aplicador (200) de rímel de calentamiento. En estas y en algunas otras realizaciones, el neceser no puede asumir una posición cerrada cuando una o más de las interfaces están dispuestas en su manera prevista, porque la posición del artículo de interfaz evita que la cubierta se cierre totalmente.

En algunas realizaciones, uno o más conectores pueden asumir al menos dos posiciones con respecto al neceser. Por ejemplo, un conector puede almacenarse dentro del neceser cuando no está en uso, y moverse a una posición accesible cuando sea necesario. Un conector USB macho del tipo con tapa o con cuchilla de interruptor es un ejemplo de esto.

Se concibe que cualquier otro tipo conocido de conector de energía, datos o de señal puede incorporarse al diseño de un neceser cosmético de acuerdo con la presente invención, así como cualquier conector diseñado personalizado. En general, los conectores de energía y datos pueden incluir: conectores modulares, tales como un conector Registered Jack (es decir, conector hembra de teléfono, conector hembra Ethernet); conectores Pin-out, tales como D-subminiatura (es decir, VGA), mini-VGA, DIN, mini-DIN (es decir, S-vídeo), DVI, mini-DVI, micro-DVI, D SCART (EIA Multipuerto), D-terminal (D-tanshi), Interfaz de Unidad de Conexión de Apple, HDMI, PDMI, DisplayPort, Mini DisplayPort, DMS-59, FireWire, USB-A, USB-B, ATA paralelo, ATA en serie, y conectores XLR ; conectores RF coaxiales, tales como BNC, C, F, GR, N, SC, TNC, UHF, clavija aérea de TV, miniatura, subminiatura y micro tipos de estos; otros conectores, tales como banana, RCA, TS, TRS, TRRS (versiones de 2,5 mm, 3,5 mm, 6,35 mm; es decir, tal como se utilizan para iPod y iPhone), y AV Multi (de Sony); ranuras de tarjeta de memoria, tales como tarjetas de memoria flash PCMCIA, tarjeta CompactFlash, MiniCard, tarjeta SmartMedia, tarjeta xD-Picture, Memory Stick, SecureMMC, tarjeta Secure Digital (es decir, SD, miniSD, microSD), tarjeta SIM, tarjetas de circuitos integrados (del tamaño de tarjetas de crédito), USB FlashCard, disquetes, etc. Esta lista de tipos de conectores no es exhaustiva, y otros tipos de conectores, no conocidos o desarrollados, también pueden ser útiles en la presente invención.

En general, los conectores en el neceser pueden diseñarse para coincidir directamente con un dispositivo de interfaz. Por ejemplo, un puerto (101) USB puede recibir una tarjeta de memoria USB directamente. O, por ejemplo, el conector (104) de energía de salida macho en la superficie (14) de la base (10) puede diseñarse para insertarse directamente en un conector (204) hembra ubicado en la base o asa del dispositivo electrónico. Como alternativa, algunos o todos los conectores en la base pueden coincidir con un dispositivo de interfaz a través de uno o más cables intermedios, tales como los mostrados en la Figura 5 (300a, 300b).

El número y tipo de interfaces proporcionadas en un neceser cosmético de acuerdo con la presente invención es una elección de diseño, pero es preferente si un neceser de acuerdo con la presente invención tiene al menos un conector de energía eléctrica de salida, al menos un conector de energía eléctrica de entrada, y al menos un conector de datos o señal (preferentemente un conector que soporte transferencia de datos digitales). Aunque las señales digitalizadas pueden ser más comunes hoy en día, también pueden incluirse una o más interfaces que son capaces de soportar una señal analógica.

Los tipos de dispositivos que pueden interactuar con un Neceser Replicador de Puertos Universal de la presente invención también es una elección de diseño. Preferentemente, el neceser es capaz de formar una interfaz eléctrica con al menos un dispositivo cosmético o de cuidado personal, y al menos un dispositivo digital portátil no cosmético. Los ejemplos de dispositivos cosméticos que requieren una interfaz eléctrica incluyen rímel vibratorio, rímel rotativo, rímel calentado, brillo de labios calentado, lápices de acné calentados, aplicadores de tratamiento de calentamiento o refrigeración, dispositivos cosméticos que producen luz y/o sonido, o que procesan señales analógicas o digitales, etc.

También se concibe que un neceser cosmético de acuerdo con la presente invención puede activarse de manera inalámbrica, con un adaptador integrado o de enchufe, adaptado para cualquier protocolo deseado, tal como Wi-Fi o Bluetooth.

Cargar dispositivos electrónicos cosméticos y de cuidado personal

Otro aspecto de la invención incluye los aplicadores o dispositivos electrónicos cosméticos y/o de cuidado personal, para su uso con el neceser replicador de puertos, descrito en el presente documento. Aunque se conocen diversos artículos cosméticos electrónicos, tales como rímel vibratorio, rímel rotativo, rímel calentado, brillo de labios calentado, lápices de acné calentados, aplicadores de tratamiento de calentamiento o refrigeración, dispositivos cosméticos que producen luz y/o sonido, o que procesan señales analógicas o digitales, etc., es común que esos artículos se alimenten mediante una batería. Cuando la batería se agota, esta debe sustituirse o recargarse. Si la batería agotada puede recargarse, puede llevar varias horas recargar la batería, como es típico en la operación de recarga. Además, existe un límite en el número de veces que una batería puede recargarse. Además, las baterías añaden mucho peso al dispositivo, y ocupan mucho espacio, lo que puede no ser aconsejable. De esta manera, un

neceser replicador de puertos de algunas realizaciones de la presente invención puede implementarse para funcionar con dispositivos que tienen baterías recargables, y las realizaciones preferentes usan dispositivos cosméticos electrónicos que son condensadores equipados en lugar de baterías. Un dispositivo cosmético electrónico que usa un condensador puede superar las limitaciones de las baterías. Un beneficio de tener un condensador es que puede cargarse y recargarse en pocos segundos o minutos. A diferencia de una batería, sin embargo, un condensador totalmente cargado puede aportar únicamente unas cuantas aplicaciones o solo algunos minutos de uso, antes de tener que recargarse. Sorprendentemente, en la presente situación, esto no es un inconveniente significativo. Existen al menos dos motivos para esto: primero, los dispositivos cosméticos electrónicos no se usan durante períodos extendidos de tiempo (es decir, una aplicación puede necesitar de varios segundos a 2-3 minutos); segundo, la recarga es relativamente rápida (es decir, del orden de segundos a 2-3 minutos, lo que puede ser de aproximadamente 20 a 200 veces más rápido que una batería recargable, dependiendo de la batería). Además, en comparación con una batería, el condensador puede cargarse indefinidamente. Además, el condensador es relativamente ligero, en comparación con una batería de tamaño comparable. Y, para un nivel determinado de energía, el condensador es significativamente menor que una batería. Debido a esto, un dispositivo cosmético que utiliza un condensador como su fuente de corriente puede tener más flexibilidad en el diseño que un dispositivo cosmético que usa una batería. Además, puede darse que un condensador se deseché con los residuos domésticos normales, incluso en ubicaciones donde las baterías deben recibir un tratamiento especial para su eliminación.

Los condensadores que se prefieren en la presente invención son adecuados para una rápida carga y descarga y eficaces sobre un intervalo de temperatura de al menos 0 °C a 40 °C, más preferentemente de -20 °C a 50 °C. Para la presente invención se prefieren los condensadores eléctricos de doble capa (EDLC), también conocidos como supercondensadores o ultracondensadores. Los supercondensadores tienen una densidad de energía relativamente alta, normalmente en el orden de miles de veces mayor que los condensadores electrolíticos convencionales. Los EDLC también tienen una densidad de energía mucho mayor que las baterías convencionales o las células de combustible de tamaño comparable. Los ejemplos de condensadores EDLC que están disponibles en el mercado son los vendidos por Maxwell Technologies: por ejemplo, la serie PC10 (2,5 V CC, 10F), serie HC (2,7 V CC, 5F - 150F), y la serie D Cell® (2,7 V, 310F o 350F). Nichicon (JP) vende la marca EVER CAP de EDLC con tensiones clasificadas de 2,5 VCC y 2,7 VCC, y capacitancias desde aproximadamente 0,47 F a 4000 F.

Al seleccionar un condensador para su uso en la presente invención, los factores más importantes son la capacitancia clasificada, la tensión clasificada y el tamaño del condensador. Preferentemente, un condensador no será mucho mayor o aproximadamente del tamaño de una batería de célula cilíndrica típica, tal como se usa actualmente en los dispositivos cosméticos electrónicos. Más preferentemente, un condensador no será mucho mayor aproximadamente del tamaño de una batería de botón, tal como se usa a menudo en los audífonos. Preferentemente, la capacitancia de un condensador que es adecuado para su uso en un dispositivo cosmético electrónico que va a usarse con el neceser replicador de puertos, tal como se describe en el presente documento, va desde aproximadamente 1 a aproximadamente 200 Faradios (F), más preferentemente, desde aproximadamente 10 F a aproximadamente 100 F, incluso más preferentemente desde aproximadamente 20 F a aproximadamente 50 F, y más preferentemente desde aproximadamente 30 F a aproximadamente 40 F. Preferentemente, la tensión clasificada del condensador va desde aproximadamente 1,5 VCC a aproximadamente 9 VCC, más preferentemente desde aproximadamente 2 VCC a aproximadamente 6 VCC, más preferentemente desde aproximadamente 2,5 VCC a aproximadamente 3,5 VCC. Se ha descubierto que tales condensadores pueden proporcionar suficiente energía para al menos un uso previsto de un dispositivo, ya se use la energía para calentar un aplicador, calentar un producto, hacer vibrar un aplicador, rotar un aplicador, hacer brillar una luz, o diversos otros fines relacionados con un tratamiento de cuidado personal. Los condensadores que cumplen las especificaciones definidas antes pueden cargarse o recargarse dentro de los intervalos de tiempo antes descritos. A diferencia de una batería, el condensador durará más que el dispositivo de cuidado personal, reduciendo los desechos.

Una realización de un dispositivo cosmético electrónico para su uso con un neceser replicador de puertos universal de acuerdo con la presente invención, que tiene un condensador EDLC, es el aplicador (200) de rímel de calentamiento mostrado en las Figuras 6-8. En la Figura 6, el aplicador de calentamiento comprende una estructura alargada que comprende un extremo proximal y un extremo distal. Hacia el extremo proximal se encuentra un asa (201) para el agarre de un usuario, que también funciona como una carcasa para un condensador (209) y alguna circuitería asociada. Unido y moviéndose hacia el extremo distal del aplicador se encuentra un vástago (203) hueco. Además, hacia el extremo distal, se encuentra una cabeza (206) del aplicador, mostrada en las figuras como un cepillo moldeado. En esta realización, el volumen de la circuitería electrónica se soporta mediante una tarjeta (210 en la Figura 8) de circuito impreso (PCB), incluyendo específicamente, uno o más elementos de generación de calor. La PCB es una estructura alargada que pasa a través del vástago hueco, desde el condensador (209) (más cerca del extremo proximal del aplicador) a la cabeza del aplicador (más cerca del extremo distal del aplicador). La Figura 7 muestra el asa del aplicador con la sobrecubierta (201 a) retirada. El condensador (209) es visible. La Figura 8 muestra el aplicador con la sobrecubierta y el vástago retirados. El condensador y la tarjeta (201) de circuito impreso son visibles. Algo de la circuitería asociada también es visible en las Figuras 7 y 8. En la Figura 8, el condensador tiene un contacto eléctrico con la PCB a través de conductores (211) y (212). El circuito también incluye un interruptor (202) para apagar y encender para calentar los circuitos del aplicador. Un elemento único del presente aplicador es el conector (204) coincidente de energía hembra que es accesible en una superficie exterior del asa

(véase más claramente en las Figuras 4 y 5), que forma parte de un circuito de recarga del aplicador.

Preferentemente, el neceser replicador de puertos universal de acuerdo con la presente invención puede recargar el condensador alojado en el aplicador de rímel de calentamiento (u otro dispositivo cosmético electrónico) cuando el condensador está bajo o agotado. Esto es una ventaja significativa de la presente invención sobre los dispositivos cosméticos conocidos y los neceseres conocidos. Un consumidor que de lo contrario no podría usar su dispositivo cosmético electrónico, puede sacar de su bolso un neceser de acuerdo con la presente invención, completar una conexión de energía entre el neceser y el dispositivo cosmético, y en segundos o minutos podrá usar el dispositivo recargado. Completar una conexión entre el neceser y el dispositivo cosmético puede comprender enchufar un extremo de un cable de energía (cable de energía/datos) en un puerto accesible en una superficie del neceser, mientras que el otro extremo del cable se inserta en un puerto accesible en una superficie del dispositivo cosmético (véase la Figura 5). Como alternativa, completar una conexión entre el neceser y el dispositivo cosmético puede comprender la etapa de enchufar un conector de energía de salida macho que es accesible en una superficie de la base (10) en un conector hembra coincidente accesible en una superficie del aplicador (200) cosmético. Por ejemplo, en la realización mostrada en la Figura 4, un conector (104) de energía de salida macho es accesible en la superficie (14) superior de la base, solo cuando la cubierta (40) está en una posición abierta. Un conector (204) de energía de entrada hembra es accesible en un extremo del aplicador, y puede interactuar con el conector (104) de energía de salida macho. En esta configuración, la cubierta (40) del neceser no puede cerrarse. Un espacio (105) opcional se proporciona para contener el dispositivo aplicador cosmético con seguridad en su lugar mientras que dura la recarga (véase la Figura 1).

Una vez se ha establecido una conexión eléctrica entre el neceser y el dispositivo cosmético electrónico, la energía eléctrica puede fluir desde la fuente de energía del neceser a los condensadores del dispositivo cosmético, de manera que la energía se almacena en los condensadores del dispositivo cosmético. Preferentemente, los condensadores se cargan totalmente en menos de dos minutos, más preferentemente, en menos de un minuto, incluso más preferentemente en menos de treinta segundos, y más preferentemente en menos de quince segundos. El tiempo actual para recargar totalmente el condensador depende del tamaño del condensador, el grado de agotamiento del condensador, el tamaño de la fuente de energía, y el nivel de agotamiento de la fuente de energía.

Un dispositivo cosmético electrónico de acuerdo con la presente invención comprende cualquier hardware eléctrico necesario para transportar energía desde un puerto que es accesible en una superficie del dispositivo cosmético o un condensador del dispositivo cosmético, de manera que se incremente la energía almacenada en el condensador. Por ejemplo, el hardware puede incluir cableado aislado y/o elementos de circuito impreso ubicados en una tarjeta de circuito impreso. El dispositivo cosmético electrónico puede incluir un medio para indicar cuándo el dispositivo está cargando y/o cuándo el dispositivo está completamente cargado y/o cuándo el dispositivo tiene una carga baja. Por ejemplo, una o más luces indicadoras pueden estar presentes en el dispositivo cosmético.

Un dispositivo cosmético electrónico de acuerdo con la presente invención también comprende cualquier hardware eléctrico requerido para formar un circuito eléctrico conmutado que incluye el condensador como fuente de energía eléctrica. Por ejemplo, un circuito eléctrico puede comprender el condensador (201), un interruptor (202) que es accesible desde el exterior del dispositivo cosmético electrónico, un motor y/o elemento de calentamiento y/o elemento de refrigeración, uno o más LED, y conductores eléctricos entre los diversos elementos. Cualquier tipo de componente electrónico puede encontrar uso en tal dispositivo cosmético, tal como interruptores, cables, condensadores, resistores, termistores, reguladores de tensión, transformadores, semiconductores, diodos, transistores, dispositivos piezoeléctricos, amplificadores, receptores, osciladores, cristales, resonadores, termostatos, reóstatos, fusibles y disyuntores, terminales, conectores, dispositivos inductivos, dispositivos de protección, transductores, sensores, detectores, dispositivos de red, antenas, circuitos integrados, dispositivos optoelectrónicos, motores, imanes, fuentes de energía, etc.

Cargar dispositivos portátiles de consumo

Los dispositivos electrónicos de consumo conocidos como "dispositivos portátiles" también utilizan una fuente de energía recargable. A diferencia de los dispositivos cosméticos electrónicos, los dispositivos portátiles serían poco prácticos si tuvieran que recargarse justo después de unos cuantos usos o después de varios minutos de uso. Por este motivo, los dispositivos portátiles utilizan una batería recargable, en lugar de un condensador. Preferentemente, el neceser replicador de puertos universal de acuerdo con la presente invención puede suministrar energía para hacer funcionar un dispositivo portátil electrónico de consumo durante un período de tiempo extendido, preferentemente cuando la batería del dispositivo portátil se agota. Esto es una ventaja significativa de la presente invención sobre los neceseres cosméticos conocidos. Un consumidor que de lo contrario no podría usar su teléfono, o iPod o PDA, por ejemplo, puede sacar de su bolso un neceser de acuerdo con la presente invención, completar una conexión de energía entre el neceser y el dispositivo portátil, y por tanto continuar usando el dispositivo portátil que de lo contrario sería inútil.

Más preferentemente, un neceser replicador de puertos universal de acuerdo con la presente invención puede recargar totalmente una batería agotada en un dispositivo portátil electrónico de consumo. Esto es una ventaja significativa de la presente invención sobre los neceseres cosméticos conocidos. Un consumidor que de lo contrario no podría usar su Kindle, o Gameboy o cámara, por ejemplo, puede sacar de su bolso un neceser de acuerdo con la

presente invención, completar una conexión de energía entre el neceser y el dispositivo portátil, poner el dispositivo de recarga y el neceser de vuelta en el bolso, y llevar el dispositivo de recarga y el recargador mientras hace sus recados.

5 En realizaciones preferentes, un neceser replicador de puertos universal de acuerdo con la presente invención puede recargar totalmente una batería agotada en un dispositivo portátil electrónico de consumo, y simultáneamente proporcionar energía para hacer funcionar el dispositivo

La fuente de energía del neceser

10 En referencia a la Figura 9, un neceser (10) comprende una fuente (11) de energía. La fuente de energía puede alojarse por ejemplo dentro de la base (12), preferentemente bajo uno o más rebajes en la superficie (14) superior de la base, escondidos a la vista. Como alternativa, la fuente de energía puede alojarse en la cubierta (40). Preferentemente, y más convenientemente, la fuente de energía reside en una tarjeta (301) de circuito, donde también se ubican la mayoría de los elementos electrónicos.

15 Preferentemente, la fuente de energía es un dispositivo de almacenamiento de carga eléctrica recargable que tiene al menos un conjunto (positivo y negativo) de terminales (107) de entrada y al menos un conjunto (positivo y negativo) de terminales (108) de salida. Preferentemente, los terminales de salida del dispositivo de almacenamiento de carga se conectan eléctricamente a uno o más conectores de energía eléctrica que son accesibles en una superficie del neceser (tales como conectores (102) hembra de salida en la Figura 9). Recargar la fuente de energía puede implicar retirar la fuente de energía del neceser y sustituirla en el neceser después de haberse recargado. Sin embargo, es preferente que los terminales de salida del dispositivo de almacenamiento de carga se conecten eléctricamente a uno o más conectores de energía eléctrica que son accesibles en una superficie del neceser (tales como el conector (103) hembra de entrada en la Figura 9).

20 Para ser eficaz, la fuente de energía debe proporcionar una capacidad eléctrica (Amperios-horas) que sea sustancialmente mayor que los dispositivos que recargará. Los dispositivos electrónicos de cuidado personal y cosméticos electrónicos tal como se han descrito antes se recargarán en segundos o minutos. En cuanto a los dispositivos portátiles de consumo, preferentemente la fuente de energía del neceser puede recargarlos en menos de 8 horas, más preferentemente en menos de 6 horas, incluso más preferentemente en menos de 4 horas, y más preferentemente en menos de 2 horas. Además, la fuente de energía del neceser debería ser recargable, en un intervalo de tiempo similar. De esta manera, puede recargarse por la noche (o en cualquier momento conveniente), cuando sea menos probable que se necesite. La frecuencia de recarga de la fuente de energía del neceser depende de la frecuencia de uso. Preferentemente, la fuente de energía del neceser no necesita recargarse más de una vez al día. De esta manera, puede recargarse por la noche, o en cualquier momento cuando sea menos probable que se necesite.

25 Algunos dispositivos portátiles, tales como teléfonos móviles, funcionan a una tensión nominal de aproximadamente 3,7 V y una corriente de 1400 mA. Preferentemente, el dispositivo (11) de almacenamiento de carga en un Neceser Replicador de Puertos Universal de acuerdo con la presente invención puede suministrar la tensión requerida, a un amperaje significativamente mayor. En algunas realizaciones de la presente invención, el dispositivo de almacenamiento de carga o fuente de energía del neceser es una batería de ion de litio recargable, con una tensión nominal de al menos 3,7 VCC y al menos 2800 mA. Para dispositivos que necesitan menos tensión, puede usarse un convertidor de descarga para suministrar la tensión apropiada. Algunas baterías de ion de litio recargables disponibles hoy en día pueden recargarse totalmente en 45 minutos o menos, mientras algunas marcas pueden alcanzar el 90 % de la carga completa en diez minutos, sin embargo, el coste se convierte en un factor a considerar. Entre las baterías recargables útiles se encuentran aquellas que encajan convenientemente en la base o cubierta del neceser replicador de puertos universal, y que tienen una tensión de salida que es al menos tan grande como los dispositivos que uno espera alimentar o recargar. Además, las baterías recargables útiles son preferentemente capaces de generar al menos 2800 mA, más preferentemente al menos 3600 mA, incluso más preferentemente al menos 4200 mA. Además, las baterías recargables útiles pueden recargarse totalmente en menos de 8 horas, preferentemente menos de 6 horas, más preferentemente menos de dos horas y más preferentemente menos de 1 hora.

La tarjeta de circuito

30 Preferentemente, una mayoría de los componentes eléctricos incluyendo la fuente (11) de energía, residen en una tarjeta (301) de circuito. La propia tarjeta puede descansar en un sustrato (300). La tarjeta de circuito, con o sin cubierta, puede alojarse dentro de la base (12), preferentemente bajo uno o más rebajes en la superficie (14) superior de la base, escondidos a la vista. Como alternativa, la tarjeta de circuito puede alojarse en la cubierta (40). La Figura 9 muestra una posible disposición de los componentes electrónicos en una tarjeta de circuito que es útil en determinadas realizaciones de la presente invención. Cualquier tipo de componente electrónico puede encontrar uso en diversas realizaciones de la presente invención, tales como: interruptores, cables, condensadores, resistores, termistores, reguladores de tensión, transformadores, semiconductores, diodos, transistores, dispositivos piezoeléctricos, amplificadores, receptores, osciladores, cristales, resonadores, termostatos, reóstatos, fusibles y disyuntores, terminales, conectores, dispositivos inductivos, dispositivos de protección, transductores, sensores,

detectores, dispositivos de red, antenas, circuitos integrados, dispositivos optoelectrónicos, motores, imanes, fuentes de energía, etc. En particular, las tarjetas de circuito preferentes comprenden componentes para procesar señales digitales, tales como una o más unidades de procesamiento de control (CPU), registros de memoria, y buses de transferencia de señal digital.

5 Como mínimo, una tarjeta de circuito usada en la presente invención tiene dos tipos de circuitos eléctricos, al menos uno de cada tipo. Un primer circuito, denominado circuito cargado, incluye una o más cargas eléctricas que extraen energía de la batería (11) cuando la corriente fluye a través de la carga. Por ejemplo, la carga podría ser un dispositivo portátil, tal como un teléfono móvil, que extrae energía de la batería desde el conector (102) hembra de salida, o un aplicador cosmético de calentamiento que extrae energía de la clavija (105) de salida. El primer circuito también puede incluir un interruptor que es capaz de interrumpir el flujo de corriente entre la batería y la carga. Cuando el interruptor está en un estado cerrado, la energía se drena de la batería y la corriente fluye a través del circuito cargado. Cuando el interruptor está en un estado abierto, la energía no se drena de la batería, y la corriente no fluye a través del circuito cargado. Preferentemente, el interruptor es accesible para un usuario. Preferentemente, el interruptor se ubica en una superficie exterior del dispositivo. Todas las maneras de interruptores conocidos en las técnicas electrónicas pueden ser útiles en diversas realizaciones de la presente invención. Algunos ejemplos no limitativos incluyen: interruptores de palanca, interruptores oscilantes, deslizadores, botones, perillas rotativas, superficies de activación táctil, interruptores magnéticos e interruptores activados con luz. Además, los interruptores de múltiple posición o interruptores deslizantes pueden ser útiles si la carga eléctrica es capaz de tener múltiples niveles de salida. Un interruptor manual puede ubicarse en cualquier lugar que sea directamente accesible.

20 Circuito de recarga

Un segundo circuito es un circuito de recarga. La batería (11) puede establecer un contacto eléctrico con un depósito de energía para recargar la batería (11), y el circuito de recarga solo se completa cuando el dispositivo accede al depósito de energía. Generalmente, el depósito de energía será externo al dispositivo, y puede realizarse una conexión para completar el circuito de recarga. La conexión puede ser un contacto físico o de tipo inducción. En general, las conexiones de energía de contacto físico se forman como dos conectores coincidentes, uno macho (o enchufe) y uno hembra (conector hembra o puerto). Los conectores de uno u otro tipo pueden ser accesibles en cualquier superficie del dispositivo que sea conveniente. Diversos tipos de conectores de energía CC conocidos en la técnica electrónica, por ejemplo, de banana, TRS, RCA y EIAJ. Esta lista de tipos de conector no es exhaustiva, y otros tipos de conectores, no conocidos o desarrollados, también pueden ser útiles en la presente invención.

30 Tal como se ha descrito, la batería del neceser debe recargarse periódicamente. Aunque un Neceser Replicador de Puertos Universal de acuerdo con la presente invención necesita recargarse a menudo, la recarga puede realizarse en momentos de pausa, cuando el usuario está en casa, por ejemplo. El resto del tiempo, el neceser mantiene su carácter como un replicador de puertos de recarga portátil para diversos dispositivos electrónicos.

En general, existen dos tipos de recarga: conductiva (con cables) e inductiva (inalámbrica). Un neceser de acuerdo con la presente invención puede diseñarse para el uso con cualquier tipo. La carga conductiva, la más convencional de las dos, necesita el contacto eléctrico directo entre la batería y el cargador. En comparación, la carga inductiva no necesita el contacto eléctrico directo. En su lugar, esta transfiere energía entre una fuente de energía y la batería en el neceser a través de un campo electromagnético. Por ejemplo, una bobina de inducción en la fuente de energía se usa para crear un campo electromagnético alternativo. Cuando un neceser replicador de puertos universal de acuerdo con una o más realizaciones de la presente invención se lleva dentro de este campo electromagnético alternativo, la corriente eléctrica se induce en una segunda bobina de inducción ubicada en el neceser. Esta corriente se almacena en la batería del neceser.

Cada tipo de recarga, con cables o inalámbrica, puede proporcionarse a través de una base de carga. En el caso de la carga inductiva, la base de carga puede tener la forma de una plataforma (500, en la Figura 10) de carga. En el caso de carga conductiva, el propio neceser puede reposar en una base de recarga diseñada para tal fin. Como alternativa, un Neceser Replicador de Puertos Universal de acuerdo con la presente invención puede estar provisto de una clavija eléctrica para extraer energía de una fuente de corriente doméstica u otra fuente estándar, sin necesitar una base de recarga. En la Figura 11 por ejemplo, una clavija (106) de tipo A ubicada en un extremo del cable (112) se conecta con energía eléctrica residencial ordinaria; un convertidor (125) de CA a CC transforma tensión a tensión CC y corriente que es apropiada para la batería (11), y la energía transformada se hace pasar a través de un conector (120) coincidente en el conector (103) de energía eléctrica de entrada del neceser (10). Desde ahí, la energía eléctrica viaja a lo largo de un circuito de recarga del neceser hasta que alcanza la batería, donde se almacena. Otra alternativa es usar un ordenador para cargar la batería del neceser. Por ejemplo, un neceser equipado con un conector de tipo macho puede enchufarse directamente en un conector hembra en un ordenador. Por ordenador se hace referencia a cualquier tipo, tal como, ordenador personal, MAC, ordenador portátil, etc. El neceser extrae corriente del ordenador a través de la conexión, y la almacena en la batería. Por ejemplo, el neceser puede tener un conector macho USB y un ordenador personal puede tener un conector hembra USB. Otros tipos de conectores también pueden ser útiles para este fin.

Una descripción genérica de una realización de un circuito de recarga queda como sigue. Cuando la clavija (106) se conecta a un depósito de energía, y cuando un conector (120) eléctrico de tipo macho se inserta en un conector

(103) de energía eléctrica de entrada, se establece un contacto eléctrico entre un depósito de energía externa y la batería (11), de manera que la batería puede recibir y almacenar carga eléctrica. Cuando la batería está totalmente recargada, el flujo de corriente se detiene. Cuando la carga se completa, el conector de tipo macho puede retirarse del puerto eléctrico. Dependiendo de la batería, una recarga completa puede llevar de aproximadamente 1 hora a aproximadamente 10 horas. Desde el punto de vista del consumidor, se prefiere un tiempo más corto, aunque las baterías de carga más rápidas son generalmente más caras. El circuito de recarga puede incluir opcionalmente un interruptor, de manera que la carga actual solo ocurre cuando el interruptor está cerrado. Opcionalmente, el circuito de recarga puede incluir una o más luces indicadoras que señalan una o más condiciones de la recarga. Por ejemplo, puede existir una luz (16) que indica cuándo ocurre la carga o que indica el grado de carga en el condensador o que indica que la carga se ha detenido (17).

Elementos opcionales

Cualquier número de elementos opcionales puede incluirse en diversas realizaciones de un neceser de acuerdo con la presente invención. Cualquier número de elementos puede integrarse en el neceser o puede facilitarse mediante una interfaz de energía y/o digital al neceser. Por ejemplo, el neceser puede tener uno o más registros de memoria internos, ya sea memoria volátil (es decir, RAM) o memoria no volátil. La memoria interna puede ser capaz de tener todas y cada una de las maneras de la arquitectura del sistema de archivos, tal como la Tabla de Asignación de Archivos (FAT), por ejemplo. Un uso de memoria integrada puede ser para que un usuario almacene sus hábitos y preferencias cosméticas de compra. De esta manera, en el mostrador de una tienda, puede accederse a la memoria para ayudar en la experiencia de compra. Como alternativa, puede proporcionarse una interfaz a un dispositivo de memoria, tal como se ha analizado anteriormente.

Anteriormente, se ha descrito la interconexión de un neceser de acuerdo con la presente invención y un ordenador, para la extracción de energía. Sin embargo, a través de los mismos tipos de conexiones, los datos también pueden intercambiarse entre un neceser y un ordenador. Por tanto, la presente invención también contempla código o programación de software que facilita cualquier tipo de conexión de energía, datos y señal que pueda realizar el neceser, así como software que facilita la experiencia del usuario al subir y/o descargar datos, capturar y/o analizar datos. Un programa de software o código de programación que controla el movimiento de datos dentro y fuera del neceser puede residir en un ordenador al que se vincula físicamente el neceser, o puede residir en el propio neceser, o puede residir en un dispositivo digital que es accesible a través de una red, como una LAN o Internet.

El programa de software o código de programación que controla el movimiento de datos dentro y fuera del neceser puede realizar determinadas funciones automáticamente cuando se cumplen ciertas condiciones. El programa también puede realizar determinadas funciones a petición de un usuario. Por ejemplo, cuando el neceser y el ordenador forman una conexión de datos, el neceser puede ordenar automáticamente al ordenador que inicie un explorador web y abra una página web particular. Esa página web puede, por ejemplo, ser un sitio web comercial del fabricante del neceser. Una vez en el sitio web, el programa residente puede descargar automáticamente archivos, datos o información del neceser al sitio web y/o automáticamente subir archivos, datos y/o información desde el sitio web. Opcionalmente, una vez que se establece un enlace entre el neceser y el ordenador y/o sitio web, la pantalla del ordenador o pantalla del neceser puede mostrar un menú de elecciones para el usuario. El software se diseña para responder a elecciones realizadas por el usuario, para completar alguna tarea programada.

El programa de software o código de programación que controla el movimiento de datos dentro y fuera del neceser puede implementarse en cualquier idioma de programación que sea adecuado para dispositivos portátiles y ordenadores. El programa puede ejecutarse en un entorno de computación distribuido, tal como una red de área local o Internet, o en un entorno no distribuido, tal como un quiosco autónomo (diseñado para interactuar con el neceser). En general, el programa puede implementarse en un idioma de programación compilado o interpretado, con o sin la generación de código objeto. En cualquier momento determinado, el código de programación puede residir en memoria volátil, memoria no volátil, o ambas. Opcionalmente, el programa se implementa en un idioma de programación que soporte la entrada de pantalla táctil y la salida de pantalla e impresora. El programa apropiado hace uso de declaraciones de flujo de control, tal como selección y bucle; estructuras de ramificación, tal como redirecciones condicionales y/o incondicionales, subrutinas y terminación; e interrumpir algoritmos, tales como manejo de errores. Diversos paradigmas de programación pueden ser útiles al implementar un programa de acuerdo con la presente invención, sin embargo, un enfoque de programación accionado por un evento puede ser preferente, en el que la entrada del usuario activa uno o más operadores de eventos. Otros paradigmas útiles potencialmente incluyen paradigmas orientados al objeto, estructurados, imperativos y funcionales. Adicionalmente, para los dispositivos portátiles en general, pueden desarrollarse mayores aplicaciones y/o menores applets, que extienden la funcionalidad o mejoran la experiencia al usar un Neceser Replicador de Puertos Universal de acuerdo con la presente invención.

Muchos idiomas de programación conocidos pueden ser útiles para implementar una o más porciones del programa. Particularmente útiles pueden ser ActionScript, Objective-C, Java, JavaScript, PHP/MySQL, y cualquiera de la familia de idiomas de Microsoft.NET. Los idiomas de marcado como HTML, XML, XHTML y otros, no conocidos o por desarrollar, también pueden ser útiles en el desarrollo de la aplicación.

Opcionalmente, un neceser de acuerdo con la presente invención puede tener una función de calentamiento y/o

refrigeración, que puede usarse para calentar o refrigerar un producto cosmético o de tratamiento. Un procedimiento para lograr el calentamiento y refrigeración es a través de uno o más efectos termoeléctricos. Por ejemplo, en el efecto Peltier, una corriente eléctrica fluye por una confluencia de un primer metal a un segundo metal distinto. Las discontinuidades en la confluencia provocan que el calor se retire del segundo metal (enfriándolo de esta manera), y se transfiera, contra un gradiente de temperatura, al primer metal (calentándolo de esta manera). Si la dirección de corriente se invierte, entonces el efecto también se invierte. Se conocen las bombas de calor termoeléctricas basadas en el efecto Peltier, y tienen la forma de dispositivos de estado sólido que transfieren calor desde un lado del dispositivo al otro, calentando un lado y enfriando el otro. Por ejemplo, los dispositivos Peltier que se alimentan a través de un puerto USB, y se usan para enfriar o calentar bebidas, están disponibles en el mercado. Un neceser de acuerdo con la presente comprende normalmente un receptáculo, relleno de producto. El receptáculo puede ser un recipiente de metal, por ejemplo. Un dispositivo de estado sólido de Peltier puede colocarse bajo el receptáculo. La energía puede suministrarse mediante la batería del neceser, y el circuito puede tener un interruptor de encendido y apagado. Opcionalmente, el circuito puede tener un sensor de temperatura, un medio para alertar al usuario de cuándo el producto ha alcanzado una temperatura determinada, y una capacidad de apagado automático.

Opcionalmente, un neceser de acuerdo con la presente invención puede tener un espejo (70), del cual están provistos a menudo los neceseres. Normalmente, el espejo puede ubicarse en una superficie interior de la cubierta, aunque esto no es obligatorio. Además, un neceser de acuerdo con la presente invención también puede tener una pantalla electrónica, alimentada mediante la batería del neceser. El espejo y la pantalla pueden ser elementos separados. Sin embargo, preferentemente, el espejo y la pantalla se implementan como un elemento de presentación que es capaz de operar en dos modos. Cuando el monitor está apagado, este funciona como un espejo normal. Cuando el monitor está encendido, este se convierte en una pantalla. Por ejemplo, el documento US 6.311.077 describe un neceser de teléfono móvil que tiene un monitor que puede funcionar en cada uno de los dos modos: como un espejo o como una pantalla para mostrar información relacionada con el funcionamiento del teléfono móvil. Preferentemente, cuando se usa en el modo pantalla, el monitor de la presente invención tiene funcionalidades que son similares a cualquier dispositivo portátil conocido, tal como un teléfono móvil, PDA, reproductor mp3, Blackberry, iPad, etc. Un neceser de acuerdo con la presente invención puede estar equipado de manera similar, y cualquier avance en la tecnología de monitor y pantalla también puede integrarse en la presente invención. Esta pantalla puede mostrar señales recibidas desde una fuente externa, por ejemplo, desde Internet por medio de una capacidad inalámbrica, o por ejemplo, desde un dispositivo de memoria integrado o de enchufe. Las señales externas que pueden mostrarse en la pantalla incluyen, por ejemplo, mensajes de advertencia en la forma de imágenes, texto y vídeo, mensajes de servicio público, servicios de medios gratis y de suscripción. Las señales internas incluyen fotos personales, vídeos y texto, por ejemplo. Opcionalmente, la pantalla puede activarse para responder al tacto, tal como con un dedo o un lápiz óptico.

En algunas realizaciones, una capacidad inalámbrica puede integrarse en el neceser o puede realizarse con un adaptador inalámbrico enchufado en un puerto disponible del neceser. Tal capacidad permitiría que el neceser recibiera correos electrónicos y navegara por Internet y la Red. Entonces, sería totalmente posible que los vendedores comerciales enviaran promociones por correo electrónico a un neceser de acuerdo con la presente invención. O, como resultado de deambular en una red de área local, la presente invención incluye un neceser que es capaz de notificar a su propietario de que se ha movido dentro una cierta distancia de un conjunto particular de una ubicación particular, tal como un establecimiento comercial determinado. O la misma notificación puede activarse mediante un neceser con GPS.

Opcionalmente, un teclado, un dispositivo de señalización digital, un dispositivo de selección digital o un monitor pueden integrarse en una superficie expuesta del neceser, o cualquiera de estos puede interactuar con un puerto disponible en el exterior del neceser, ya sea mediante una conexión de enchufe o inalámbrica.

En algunas realizaciones, uno o más altavoces pueden integrarse en el neceser, o puede proporcionarse una interfaz de energía y digital con un altavoz externo. El altavoz puede ser para música y comunicaciones de voz, o para sonidos de alerta del sistema. Un sintonizador para medios gratis y/o de suscripción de radio y/o televisión y otros puede integrarse en el neceser. Un receptor para radio y televisión por satélite puede integrarse en el neceser o interactuar con un puerto disponible en el exterior del neceser, ya sea mediante una conexión de enchufe o inalámbrica.

Algunas realizaciones de la invención pueden estar provistas de una capacidad de captura de imagen digital y/o vídeo digital y capacidad de captura de audio. Una capacidad de visionado y/o reproducción de vídeo también puede incluirse.

Se conocen los neceseres cosméticos que comprenden un área de almacenamiento. El área de almacenamiento puede usarse para un aplicador, por ejemplo. Algunas realizaciones de la presente invención pueden comprender un área de almacenamiento para equipo electrónico y/o digital. Por ejemplo, un cajón deslizante puede diseñarse para alojar un cable de conexión o una memoria USB. O, por ejemplo, una agrupación de ranuras en el compartimento principal del neceser pueden contener memorias mini SD.

También se conoce que se realizan neceseres con bandejas completamente desmontables (por ejemplo, el documento US 5.605.167 y el documento 6.002.651), precintos herméticos (por ejemplo, documentos US5.842486 y

6.199.559), cubiertas transparentes o cubiertas con ventanas o lentes (por ejemplo, documentos US6.227.208; 6.769.438 y 2004/0221866), cubiertas separables para evitar roturas si se rotan demasiado (por ejemplo, documento US5.638.838), e iluminación interior (por ejemplo, documento US4.126.145). Los neceseres de acuerdo con la presente invención pueden estar equipados con cualquiera de estos elementos. Por ejemplo, la Figura 1 muestra un número de elementos (70) de iluminación en la superficie (44) interior de la cubierta (40). Por ejemplo, los elementos de iluminación pueden ser una agrupación de LED alrededor del espejo (70). Los elementos de iluminación se alimentan mediante la fuente de energía del neceser (es decir, batería de ion de litio). Uno o más de los elementos de iluminación pueden activarse automáticamente cuando el neceser se abre y/o desactivarse automáticamente cuando el neceser se cierra y/o puede proporcionarse un control de usuario para permitir a un usuario activar y desactivar las luces a voluntad.

REIVINDICACIONES

1. Un neceser (10) cosmético que comprende:
 - una base (10, 12), en la que una o más porciones de la base (10, 12) están adaptadas para contener uno o más productos cosméticos y de cuidado personal;
 - 5 una cubierta (40) que puede moverse con respecto a la base, entre una posición abierta y una posición cerrada, de manera que en la posición cerrada, el producto cosmético no sea accesible, y en la posición abierta, el producto cosmético sea accesible;
 - un dispositivo de almacenamiento de carga eléctrica recargable; y
 - 10 al menos un conector de señal digital o analógica accesible en una superficie (14) del neceser, seleccionado del grupo que consiste en RF (BNC, C, F, GR, N, SC, TNC, UHF, clavija (106) aérea de TV, miniatura, subminiatura y micro tipos de los mismos), D-subminiatura, DVI, mini-DVI, micro-DVI, DIN, Mini-DIN, SCART, D-Terminal, VGA/Mini-VGA, Banana, RCA, TS, TRS, TRRS (versión de 2,5 mm, 3,5 mm, 6,35 mm), AV Multi, ranura de tarjeta de memoria, Interfaz de Unidad de Conexión de Apple, HDMI, PDMI, DisplayPort, Mini DisplayPort, DMS-59, FireWire, USB-A, USB-B, ATA paralelo, ATA en serie, XLR, y conectores de tipo Registered-Jack,
 - 15 **caracterizado porque** comprende al menos un conector de energía eléctrica de salida que está conectado eléctricamente al dispositivo de almacenamiento de carga y que es accesible en una superficie (14) del neceser.
2. El neceser de la reivindicación 1 que comprende además un conector (103) de energía eléctrica de entrada que está conectado eléctricamente al dispositivo de almacenamiento de carga y que es accesible en una superficie (14) del neceser.
- 20 3. El neceser de la reivindicación 2 que comprende además al menos un conector de energía de salida que es accesible solo cuando la cubierta (40) está en una posición abierta.
4. El neceser de la reivindicación 3 que comprende además un dispositivo de cuidado personal electrónico que tiene un conector de energía de entrada que puede interactuar con ese conector de energía de salida que solo es accesible cuando la cubierta (40) está en una posición abierta.
- 25 5. El neceser de la reivindicación 2 que comprende además al menos un conector de energía o datos que puede asumir al menos dos posiciones con respecto al neceser.
6. El neceser de la reivindicación 2 en el que el dispositivo de almacenamiento de carga eléctrica recargable es una batería de ion de litio que tiene una tensión nominal de al menos 3,7 VCC y al menos 2800 mA y el conector (103) de energía eléctrica de entrada puede usarse para recargar la batería.
- 30 7. El neceser de la reivindicación 6 que comprende además al menos una CPU, al menos un registro de memoria volátil, al menos un registro de memoria no volátil o cualquier combinación de los mismos.
8. El neceser de la reivindicación 7 que comprende además código de programación almacenado en memoria volátil, memoria no volátil, o ambas.
- 35 9. El neceser de la reivindicación 8 en el que el código de programación está escrito en uno o más de ActionScript, Objective-C, Java, JavaScript, PHP/MySQL, cualquiera de la familia de idiomas de Microsoft.NET, HTML, XML o XHTML.
10. El neceser de la reivindicación 7 que puede interactuar con un ordenador para intercambiar energía y/o datos.
11. El neceser de la reivindicación 10 en el que el neceser ordena al ordenador que inicie un navegador web y abra una página web particular.
- 40 12. El neceser de la reivindicación 7 que tiene una capacidad inalámbrica que permite que el neceser reciba correo electrónico y/o navegue por la Red.
13. El neceser de la reivindicación 2 que comprende además un dispositivo de cuidado personal electrónico que tiene un conector de energía de entrada que puede interactuar con uno o más de los conectores de energía eléctrica de salida del neceser.
- 45 14. El neceser de la reivindicación 13 en el que el dispositivo de cuidado personal electrónico comprende un condensador (209) eléctrico de doble capa que puede recargarse mediante el dispositivo de almacenamiento de carga eléctrica recargable del neceser.
- 50 15. El neceser de la reivindicación 14 en el que el dispositivo de cuidado personal electrónico se selecciona del grupo que consiste en un rímel vibratorio, rímel rotativo, rímel calentado, brillo de labios calentado, lápiz de acné calentado, aplicador de tratamiento de calentamiento o refrigeración, un dispositivo cosmético que produce luz y/o sonido y un dispositivo cosmético que procesa señales analógicas y/o digitales.
16. El neceser de acuerdo con la reivindicación 2 que comprende además un receptáculo relleno de producto y un

dispositivo de estado sólido de Peltier colocado bajo el receptáculo.

- 5 17. El neceser de la reivindicación 2 que comprende además cualquiera de los siguientes: un espejo (70), un monitor, un teclado, un dispositivo de señalización digital, un dispositivo de selección digital, uno o más LED, uno o más altavoces, un sintonizador de radio, un sintonizador de televisión, un receptor satélite, capacidad de captura de imagen digital, capacidad de captura de vídeo digital, capacidad de captura de audio, capacidad de visionado y/o reproducción de vídeo, un área de almacenamiento y un cajón deslizante.

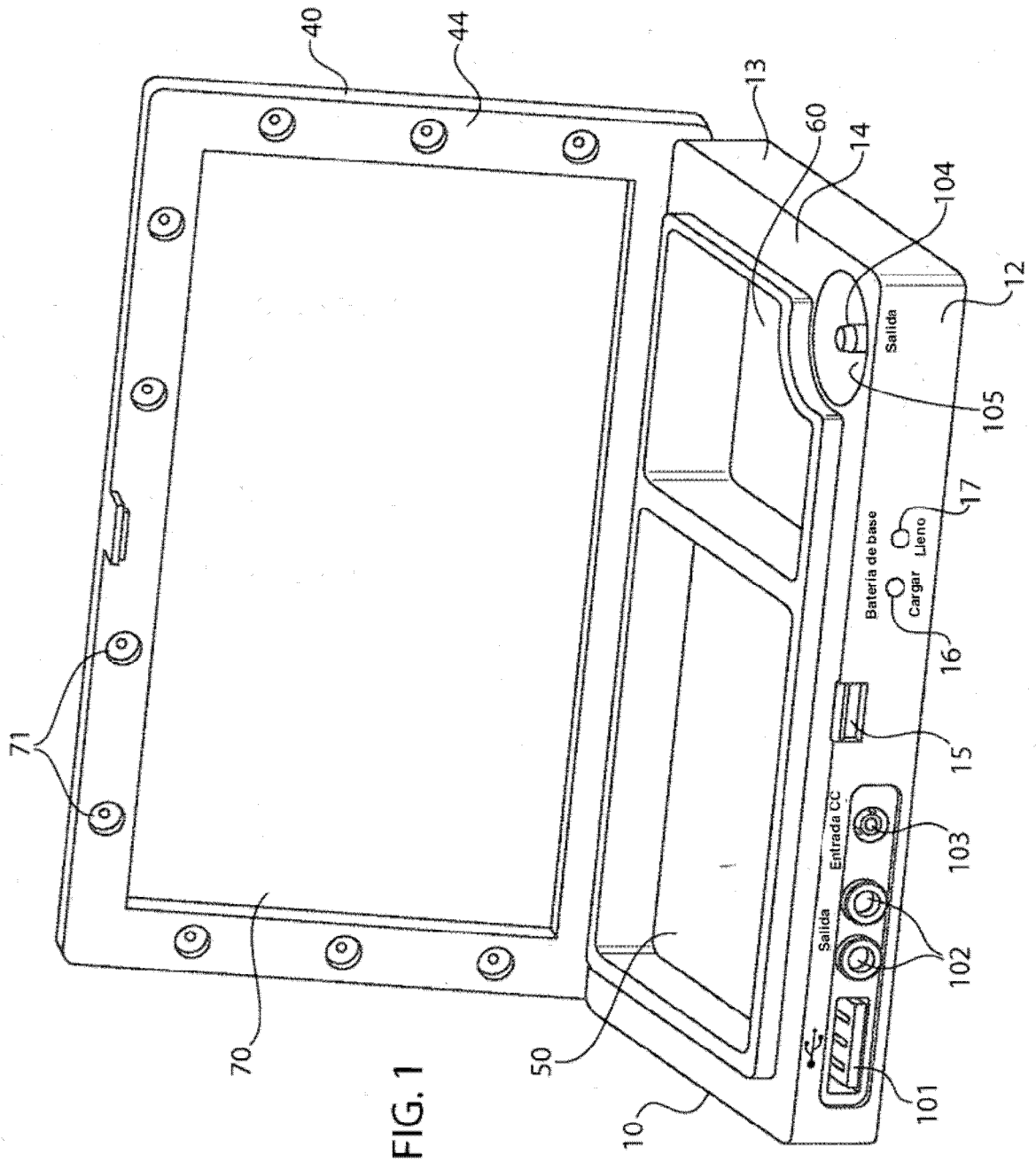
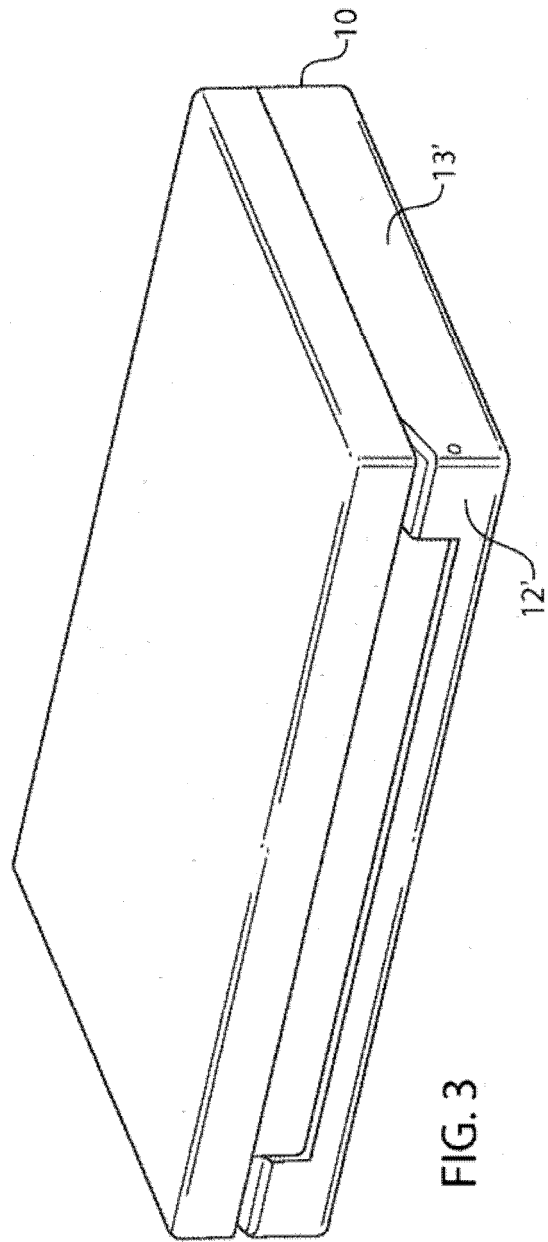
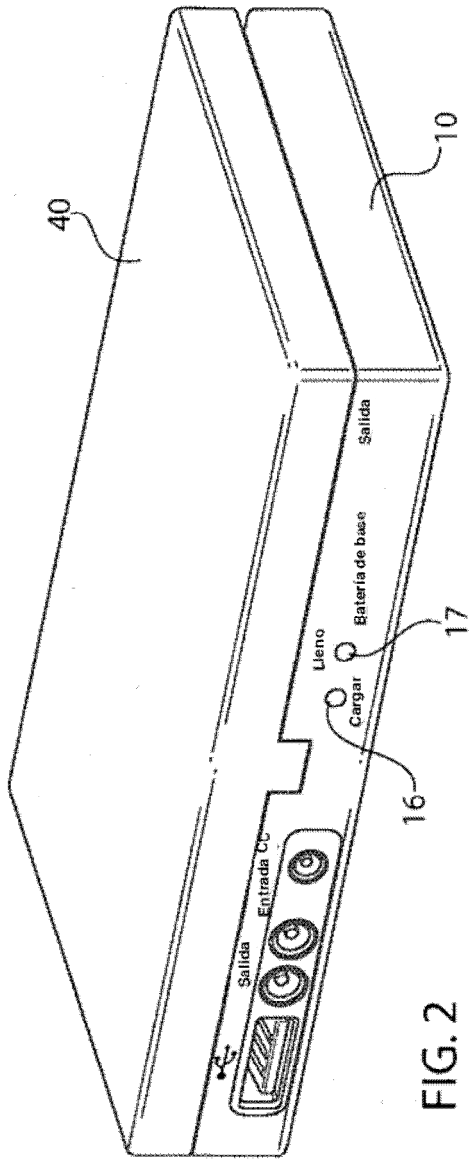


FIG. 1



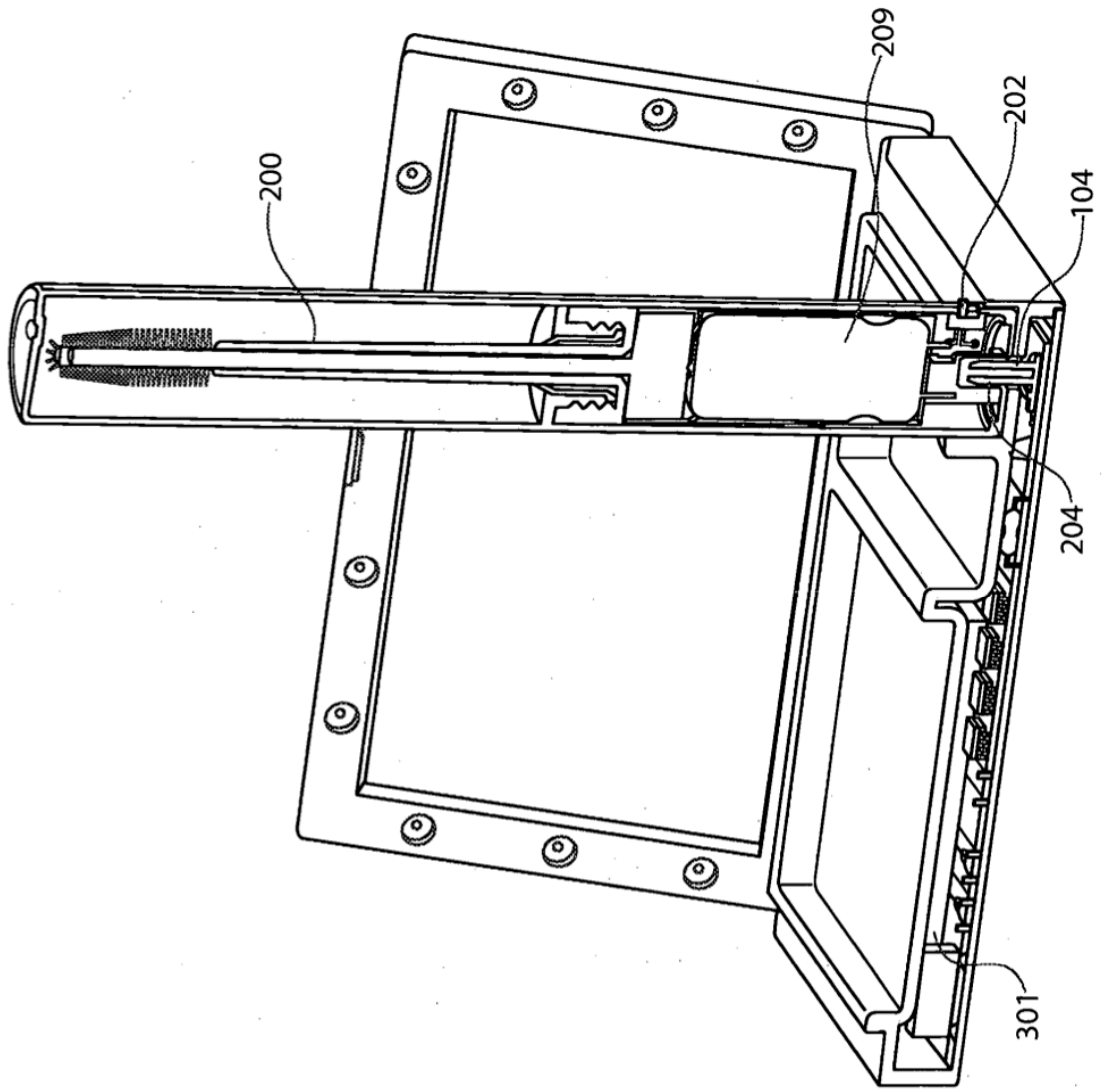


FIG. 4

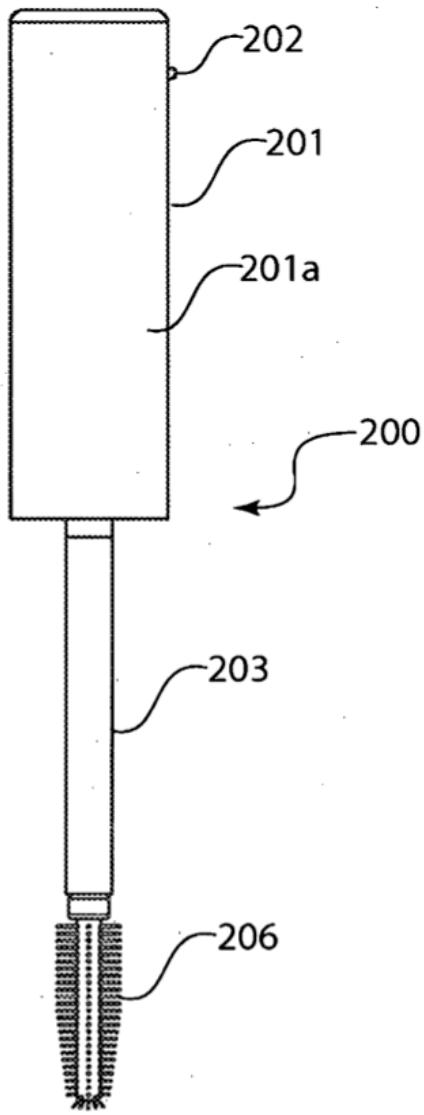


FIG. 6

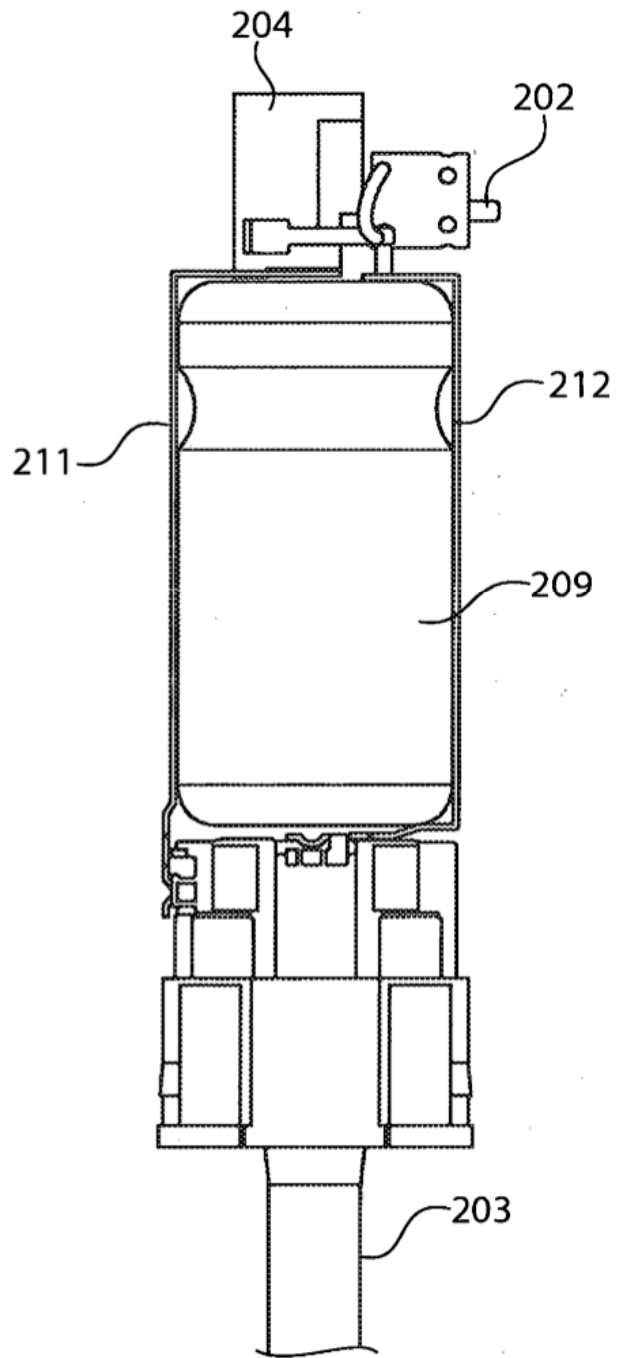


FIG. 7

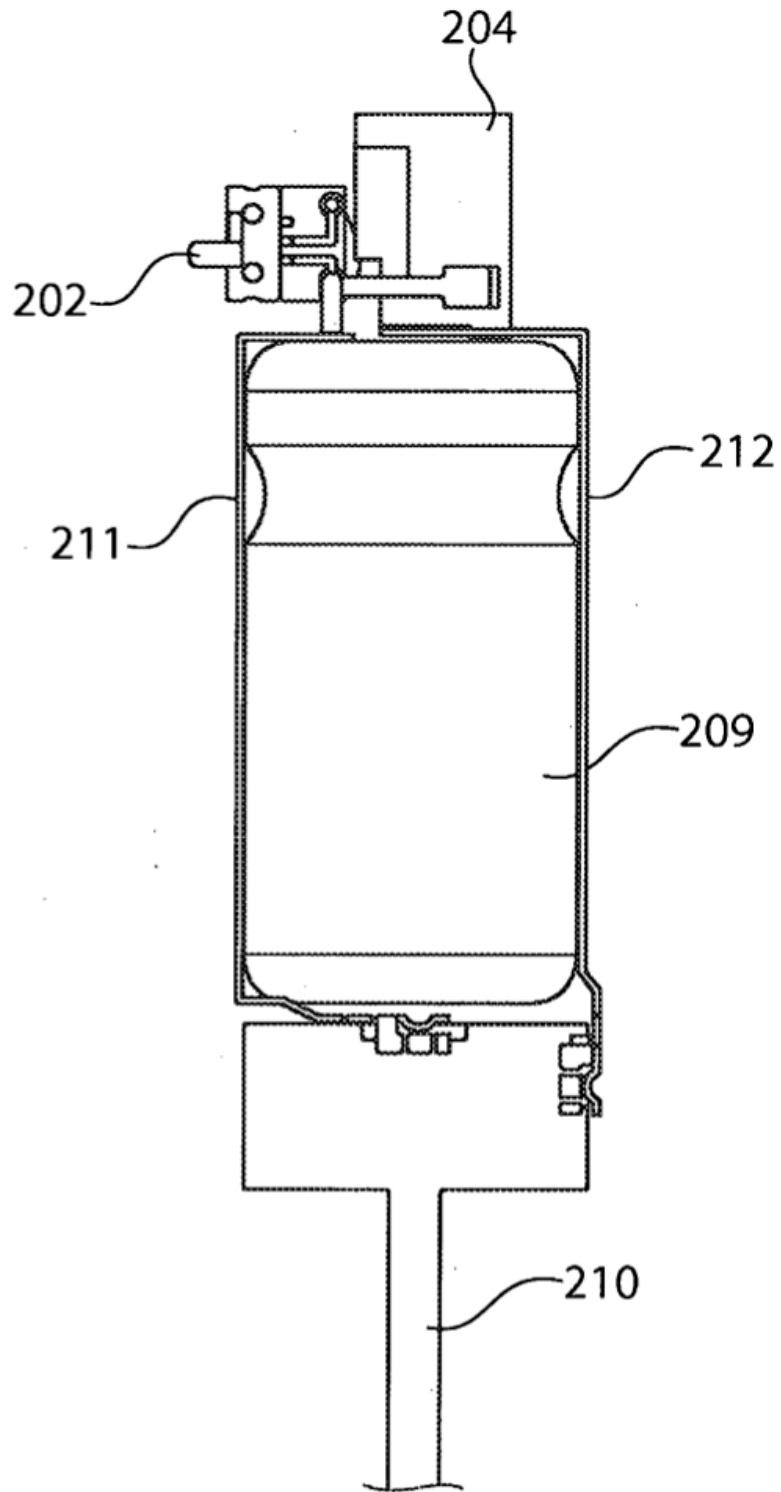


FIG. 8

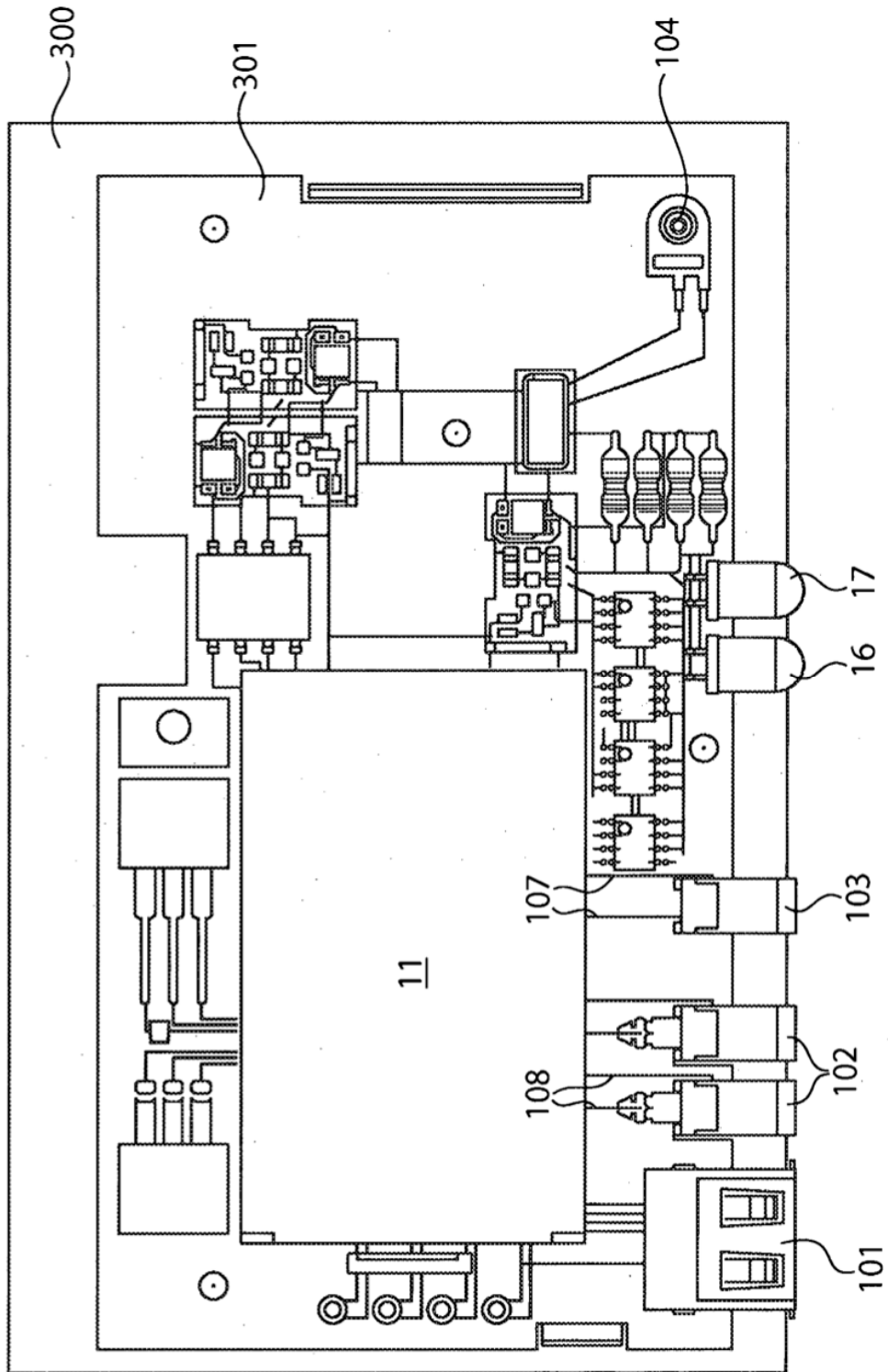


FIG. 9

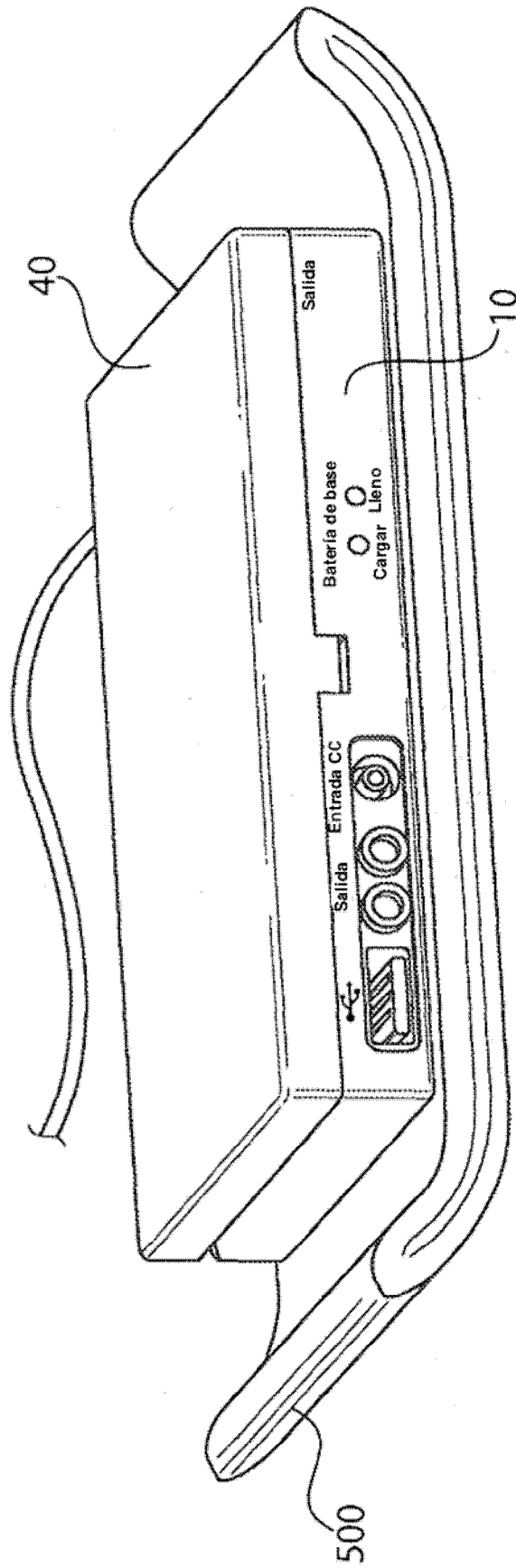


FIG. 10

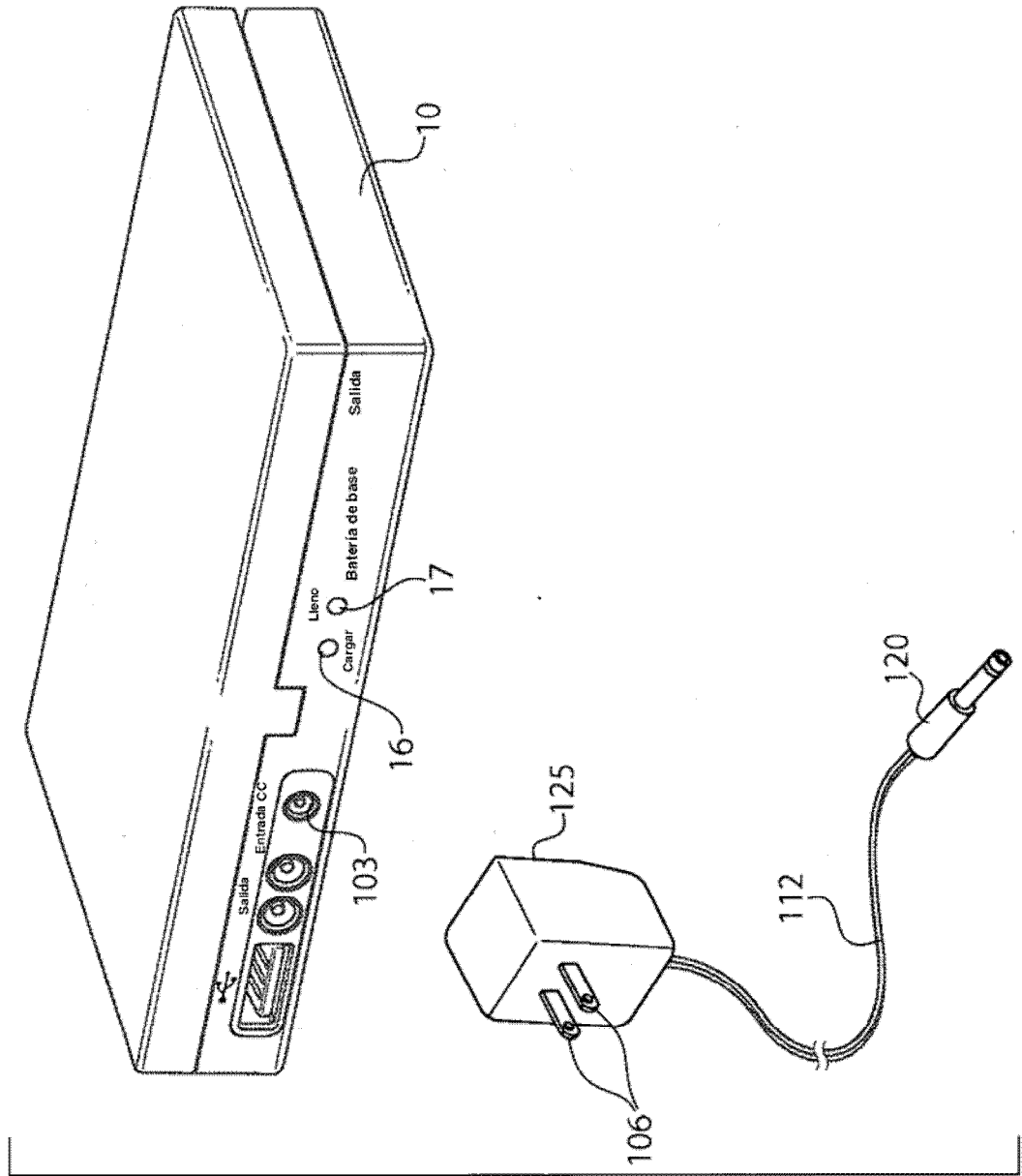


FIG. 11