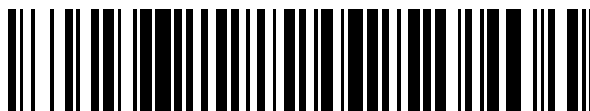


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 720 194**

51 Int. Cl.:

E21B 25/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.03.2013** **PCT/AU2013/000304**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.10.2013** **WO13142899**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.03.2013** **E 13767718 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.02.2019** **EP 2831366**

54 Título: **Una bandeja portanúcleos**

30 Prioridad:

26.03.2012 AU 2012901218

23.07.2012 AU 2012903134

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

18.07.2019

73 Titular/es:

PROSPECTORS IP HOLDINGS PTY LIMITED
(100.0%)

7/22 Lexington Drive
Bella Vista New South Wales 2153, AU

72 Inventor/es:

KEAST, ROBERT MARK

74 Agente/Representante:

CAÑADAS ARCAS, Dolores

ES 2 720 194 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

Una bandeja portanúcleos

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una bandeja portanúcleos. Las realizaciones de la invención encuentran un uso particular, pero no exclusivo, en el alojamiento, organización, transporte, catalogación y almacenamiento de muestras de núcleo.

10 Antecedentes de la invención

Una muestra de núcleo es una sección cilíndrica de una sustancia. La mayoría de las muestras de núcleo se obtienen perforando la sustancia con un tubo de acero hueco de perforación (comúnmente conocido como sacanúcleos). En general, la sustancia es sedimento o roca, aunque las muestras del núcleo pueden tomarse de sustancias artificiales, como hormigón, material cerámico o metal. Algunos procedimientos médicos también usan sacanúcleos para recoger muestras de hueso.

La perforación y recogida de muestras de núcleos es bastante común en la industria minera, donde los geólogos toman muestras de núcleos en diferentes sitios geográficos para analizar posteriormente el contenido de minerales o metales.

Cuando se toman muestras del núcleo, existe la necesidad de alojar, organizar, transportar, catalogar y almacenar las muestras. Se conoce el uso de "*bandejas portanúcleos*" (a veces denominadas "*cajas portanúcleos*") para alojar, organizar, transportar, catalogar y almacenar las muestras. Las bandejas portanúcleos, como su nombre lo indica, son un dispositivo similar a una bandeja con una serie de ranuras o canales alargados, tal que cada canal está dispuesto de forma que puede alojar una parte de una muestra de núcleo.

Generalmente, dichas bandejas se construyen de un material de madera, metal o plástico. En el pasado, la elección del material estaba determinada en gran medida por los recursos y las habilidades locales. Por ejemplo, en Canadá, las bandejas portanúcleos se hacen comúnmente de madera, ya que generalmente se cuenta con abundante suministro de madera en las áreas donde se realiza la exploración minera o mineral.

En Australia, sin embargo, las bandejas portanúcleos generalmente se han hecho de metal (y más recientemente de plástico).

Por lo general, no existe un estándar establecido para las bandejas de núcleo, aparte del requisito de dimensionar los canales de forma que las muestras de núcleo puedan introducirse en los canales. La longitud y el ancho de las bandejas son generalmente una función de los requisitos locales. Es bastante común que diferentes empresas y/o yacimientos mineros tengan diferentes requisitos de tamaño de bandeja. Las bandejas portanúcleos según el preámbulo de la reivindicación 1 se describen en los documentos AU-A-2009/222632 y US-A-2010/018886.

La discusión anterior de la técnica anterior solo está destinada a facilitar una comprensión de la presente invención. La discusión no es un reconocimiento o admisión de que alguno de los materiales a los que se hace referencia forma o formó parte del conocimiento general común en la fecha de presentación de la solicitud.

Resumen de la invención

En un primer aspecto, la presente invención proporciona una bandeja portanúcleos que comprende un cuerpo que incluye al menos un canal dispuesto de forma que puede alojar al menos una muestra de núcleo, tal que el cuerpo incluye al menos un juego de asas dispuestas de forma que, durante el uso, permiten a un usuario sujetar la bandeja portanúcleos para ayudar a mover la bandeja portanúcleos.

En una realización, el al menos un juego de asas incluye una pluralidad de nervios. Preferiblemente, se proporcionan dos juegos de asas.

Una bandeja portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, tal que se proporciona al menos un juego de asas en el lado de la bandeja que es paralelo al al menos un canal.

Las asas pueden realizarse completamente integradas en el cuerpo de la bandeja.

En una realización, las asas no sobresalen más allá del borde formado por el cuerpo de la bandeja portanúcleos.

El al menos un canal incluye preferentemente al menos una ranura de acceso definida dispuesta de forma que, durante el uso, permitir a un usuario acceder a la al menos una muestra de núcleo alojada en el al menos un canal.

- 5 El al menos un canal puede incluir además una pluralidad de nervios dispuestos de forma que, durante el uso, soportan la al menos una muestra de núcleo alojada en el al menos un canal.

10 En un segundo aspecto, se proporciona una bandeja portanúcleos que comprende un cuerpo que incluye al menos un canal dispuesto de forma que puede alojar al menos una muestra de núcleo, tal que el canal incluye al menos una ranura de acceso definida que, durante el uso, permitir a un usuario acceder a la al menos una muestra de núcleo alojada en el al menos un canal.

15 En un tercer aspecto, se proporciona una bandeja portanúcleos que comprende un cuerpo que incluye al menos un canal dispuesto de forma que puede alojar al menos una muestra de núcleo, tal que el canal incluye una pluralidad de nervios dispuestos de forma que, durante el uso, soportan la al menos una muestra de núcleo alojada en el al menos un canal.

Opcionalmente, las realizaciones de la bandeja portanúcleos pueden realizarse completamente a partir de un material plástico.

20 Las realizaciones de la bandeja portanúcleos pueden estar codificadas con colores.

Breve descripción de las figuras

25 Independientemente de cualquier otra forma que pueda estar incluida en el alcance de la presente invención, a continuación se describe una realización preferente, solo a modo de ejemplo, con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

30 La figura 1 es un diagrama que ilustra una vista isométrica superior de una primera realización de una bandeja portanúcleos;

La figura 2 es un diagrama que ilustra una vista isométrica inferior de una primera realización de una bandeja portanúcleos;

35 La figura 3 es un diagrama que ilustra una vista superior de una primera realización de una bandeja portanúcleos;

La figura 4 es un diagrama que ilustra una vista inferior de una primera realización de una bandeja portanúcleos;

40 La figura 5 es un diagrama que ilustra una vista lateral (a lo largo de un primer lado) de una primera realización de una bandeja portanúcleos;

45 La figura 6 es un diagrama que ilustra una vista lateral (a lo largo de un segundo lado) de una primera realización de una bandeja portanúcleos;

Las figuras 7a a 7d son diagramas que ilustran una vista isométrica superior de respectivamente otras realizaciones de una bandeja portanúcleos;

50 Las figuras 8a a 8d son diagramas que ilustran una vista isométrica inferior de respectivamente otras realizaciones de una bandeja portanúcleos;

Las figuras 9a a 9d son diagramas que ilustran una vista superior de respectivamente otras realizaciones de una bandeja portanúcleos;

55 Las figuras 10a a 10d son diagramas que ilustran una vista inferior de respectivamente otras realizaciones de una bandeja portanúcleos;

60 Las figuras 11a a 11d son diagramas que ilustran una vista lateral (a lo largo de un primer lado) de respectivamente otras realizaciones de una bandeja portanúcleos;

Las figuras 12a a 12d son diagramas que ilustran una vista lateral (a lo largo de un segundo lado) de respectivamente otras realizaciones de una bandeja portanúcleos;

65 La figura 13 es un diagrama que ilustra una vista isométrica superior de una tapa;

La figura 14 es un diagrama que ilustra una vista superior de una primera realización de una tapa;

La figura 15 es un diagrama que ilustra una vista lateral (a lo largo de un primer lado) de una tapa;

La figura 16 es un diagrama que ilustra una vista inferior de una tapa;

La figura 17 es un diagrama que ilustra una vista lateral (a lo largo de un segundo lado) de una tapa;

Las Figuras 18a y 18b son diagramas que ilustran varias vistas de un marcador realizado de forma que puede colocarse dentro de un canal de las bandejas portanúcleos de las figuras 1 a 12; y

La figura 19 es un diagrama que ilustra una vista en perspectiva de una bandeja portanúcleos que incluye el marcador de la figura 18 insertado.

Descripción de las realizaciones

Los números de referencia en la siguiente descripción representan componentes o características funcionales y/o estructurales similares (o equivalentes) en las figuras relacionadas.

En términos generales, la realización descrita en el presente documento es una bandeja portanúcleos para el uso en el alojamiento, organización, transporte, catalogación y almacenamiento de muestras de núcleo. Las realizaciones descritas en este documento son, en algunas jurisdicciones, comercializadas y vendidas como la gama de bandejas portanúcleos CoreSafe™.

Con más detalle, haciendo referencia a las figuras 1 a 12, se muestran varias formas de realización diferentes de bandejas portanúcleos. Las realizaciones difieren en algunas características y en sus dimensiones, pero se utilizan los mismos números para denotar las mismas características en todas las figuras.

La bandeja 100 portanúcleos representada en las figuras está hecha de un material plástico. El material plástico es un plástico estabilizado a los rayos UV, preparado para evitar el deterioro de la bandeja cuando esta se coloca o se deja en un ambiente al aire libre o expuesto de otra manera (por ejemplo, expuesto a luz UV fuerte, calor, lluvia, viento, polvo y otros factores ambientales). Se entenderá, sin embargo, que la bandeja puede estar hecha de cualquier material adecuado. Por ejemplo, una bandeja que incluye las características descritas y definidas en el presente documento puede estar hecha de un metal (como acero) o incluso de una madera o un material similar a la madera (por ejemplo, tableros de fibra de densidad media o similar).

Volviendo a la bandeja portanúcleos de la figura 1, la bandeja 100 incluye una serie de canales 102 que están dispuestos de forma que pueden recibir una o más muestras de núcleo. Se entenderá que las realizaciones de la bandeja pueden tener uno o más canales. Los canales se describen más adelante con mayor detalle en la descripción.

La bandeja 100 incluye además una parte 104 inferior (o base) que es sustancialmente plana. La parte 104 inferior sustancialmente plana está dispuesta de forma que permite mover o deslizar la bandeja fácilmente sobre una superficie plana, como la superficie de una mesa, una línea transportadora u otra superficie similar.

La bandeja 100 incluye además al menos un juego de asas 106 dispuestas de forma que permiten a un usuario sujetar fácilmente la bandeja para facilitar el movimiento, la colocación o el transporte de la bandeja. En particular, se observa que se proporcionan tres disposiciones de asas diferentes (o variaciones de las mismas), dependiendo del diseño particular requerido para una aplicación particular o solicitado por un cliente.

En una primera realización, las longitudes de las asas se extienden a lo largo del eje menor o por el "extremo" de la bandeja. Para el propósito de la realización descrita en el presente documento, las bandejas tienen una forma sustancialmente rectangular y generalmente tienen una longitud que es más larga que su anchura. Los canales 102 de muestras de núcleo para el propósito de la siguiente descripción son paralelos a la "longitud" de la bandeja. Para facilitar las referencias, la descripción se refiere a la longitud como "eje mayor" y a la anchura como "eje menor". Por supuesto, se entenderá que el concepto inventivo más amplio abarca una bandeja "cuadrada", en la que la longitud y la anchura de la bandeja son sustancialmente idénticas. Independientemente de las dimensiones de una realización, los términos "longitud" y "anchura" se usan arbitrariamente como simples ayudas descriptivas y no deben interpretarse como limitantes del concepto inventivo más amplio.

Por ejemplo, en una realización, la bandeja tiene una longitud de eje mayor de 1000 mm (1 metro) y una anchura de eje menor de 385 mm (38,5 cm).

Cuando se haga referencia al eje menor o al "extremo" de la bandeja, se entenderá que esto generalmente se refiere al lado o lados de la bandeja con la longitud más corta. Es decir que, decir que las asas están dispuestas en el eje menor o los "extremos" de la bandeja implica que las asas están dispuestas a lo largo de los lados de la bandeja que tienen una longitud de 385 mm.

En una segunda realización, las asas están dispuestas en el eje mayor o en los "*lados*" de la bandeja. Volviendo al ejemplo dado en el párrafo anterior, si el eje menor o los "*extremos*" de la bandeja se definen como los lados más cortos de la bandeja, entonces se deduce que el eje mayor o los "*lados*" de la bandeja se definen como los lados más largos de la bandeja. Es decir que, decir que las asas están dispuestas en el eje mayor o los "*lados*" de la bandeja implica que las asas están dispuestas a lo largo de los lados de la bandeja que tienen una longitud de 1000 mm.

El uso de asas laterales proporciona una ventaja particular, ya que un usuario puede transportar la bandeja de manera más cómoda y sencilla, sin necesidad de doblar sus muñecas en una posición poco natural.

Se entenderá que las definiciones anteriores se proporcionan únicamente para aclarar la ubicación relativa de las asas y los términos no se utilizan de una manera que limite los conceptos inventivos más amplios descritos en este documento.

En una tercera realización, las asas están dispuestas tanto en el eje mayor como en el eje menor de la bandeja. Esta realización proporciona la máxima flexibilidad, ya que permite al usuario sujetar correctamente (y por lo tanto manipular) la bandeja de muchas maneras y desde casi cualquier posición con respecto a la bandeja. Esta realización encuentra un uso particular en situaciones en las que hay poco espacio y es necesario que el usuario pueda manipular la bandeja fácilmente.

Se entenderá además que, en las realizaciones descritas anteriormente, las asas están realizadas completamente integradas en el borde de la bandeja, de manera que no sobresalen más allá del borde de la bandeja. Esto permite colocar las bandejas muy cerca unas de las otras.

Opcionalmente, las asas de la bandeja incluyen nervaduras 108 para que el usuario pueda agarrar mejor el asa. Las nervaduras no solo proporcionan un mejor agarre, sino que también hacen que sea más cómodo levantar la bandeja, ya que el asa no se "*clava*" en las manos del usuario.

Volviendo a los canales 102, se entenderá que la cantidad de canales dispuestos en la bandeja es una función del tamaño de la muestra de núcleo que se va a almacenar en la bandeja, así como también la longitud y la anchura deseadas/requeridas de la bandeja.

Por ejemplo, cuando las bandejas están dimensionadas para recibir muestras de núcleo que se han perforado utilizando las brocas de tamaño "Q"™ de Boart Longyear (un esquema de tamaños patentado para las brocas desarrolladas y utilizadas por Boart Longyear), se proporcionan cuatro tipos de bandejas diferentes:

Bandeja para tamaño "BQ" (36,4 mm) con 7 canales;

Bandeja para tamaño "NQ2" (50,6 mm) con 5 canales;

Bandeja para tamaño "HQ" (63,5 mm) con 4 canales; y

Bandeja para tamaño "PQ" (85 mm) con 3 canales.

Los canales incluyen además una serie de nervios 110 espaciados y de diferentes tamaños que ayudan a soportar las muestras de núcleo y, por lo tanto, ayudan a prevenir el movimiento y el daño subsiguiente de las muestras de núcleo, particularmente en situaciones en las que las muestras de núcleo se están cargando o descargando, o en situaciones donde se mueve la bandeja portanúcleos.

Además, los nervios 110 sirven para "*guiar*" la muestra de núcleo cuando se inserta en la bandeja, mientras disminuye simultáneamente el área de la superficie de contacto entre la muestra de núcleo y la bandeja, reduciendo así la fricción y reduciendo la probabilidad de daño o degradación de la muestra de núcleo.

Los canales 102 están realizados con una profundidad tal que el núcleo está dispuesto completamente dentro del canal, de modo que la muestra de núcleo se encuentra por debajo del borde superior de la bandeja. Esto minimiza la posibilidad de daños o interferencias del núcleo, especialmente cuando se apilan las bandejas.

En el extremo de cada canal hay una ranura 112 de acceso de dedo que permite al usuario acceder fácilmente y sujetar el extremo de la muestra de núcleo para ayudar a retirar la muestra de núcleo del canal.

La bandeja también incluye una serie de orificios 114 de drenaje que están ubicados de forma que permiten que el agua o fluido drene de las bandejas. En las situaciones en las que no se requiere una instalación de drenaje, la bandeja puede fabricarse sin orificios de drenaje, o alternativamente, puede utilizarse un pequeño tapón de ajuste a presión (no mostrado) para tapar temporal o permanentemente los orificios de drenaje.

Una serie de otras características están incorporadas en el diseño de las bandejas. Las bandejas incluyen una serie de guías 116 de sujeción de paletas, que están realizadas de forma que permiten atar una serie de bandejas entre sí (y/o a una paleta) para facilitar el movimiento seguro de las bandejas.

5 Además, el borde o borde superior de la bandeja 118 y el borde o borde inferior de la bandeja 120 tienen un diseño complementario, de manera que, cuando dos o más bandejas se apilan una sobre la otra, están diseñadas para "encajar", con el fin de garantizar la estabilidad y de reducir además la altura de envío total de las bandejas encajadas.

10 Otras características incorporadas en las bandejas están realizadas de forma que ayudan en la manipulación general, la catalogación y el almacenamiento de las bandejas. Por ejemplo, las bandejas están codificadas por colores. Es decir, las bandejas están disponibles en diferentes colores, para ayudar a la identificación de las bandejas. La identificación de color puede utilizarse para identificar el tipo de bandeja o el contenido de la bandeja, o alternativamente las bandejas pueden proporcionarse en colores de alta visibilidad por razones de salud y seguridad laboral.

15 Las bandejas también están realizadas de manera que, cuando es posible, presentan al usuario grandes superficies 122 planas, que el usuario puede utilizar para escribir notas, adjuntar números de serie, códigos de barras, etc., para ayudar a la identificación de las bandejas. En algunas realizaciones, las bandejas incluyen uno o más códigos de barras "premoldeados" o marcas legibles por máquina (no mostradas), que pueden usarse para identificar cada bandeja individualmente.

20 Además, las bandejas también incluyen al menos un soporte 124 de etiquetas, dispuesto tal que permite al usuario introducir una etiqueta. En una realización, se disponen cuatro soportes de etiquetas (uno en cada lado de la bandeja), de forma que el usuario puede identificar los contenidos de la bandeja independientemente de la orientación relativa de la bandeja.

30 Adicionalmente, en una realización, las bandejas se fabrican con un dispositivo integrado RFID (o identificación pasiva o activa similar) (no mostrado) que permite identificar las bandejas electrónicamente. Las bandejas con dispositivos de identificación electrónica tienen un uso particular en las instalaciones automatizadas de catalogación o almacenamiento, donde miles o decenas de miles de bandejas se apilan y/o almacenan en una sola instalación, o alternativamente, donde las bandejas están expuestas a los fenómenos climáticos y es probable que las etiquetas convencionales se destruyan.

35 Haciendo referencia ahora a las figuras 13 a 17, se proporciona una tapa 200 realizada de forma que puede acoplarse con la bandeja portanúcleos representada de forma general en las figuras 1 a 12. La tapa incluye una superficie 202 nervada, estando dispuesta la nervadura de forma que proporciona integridad estructural adicional a la tapa. Se entenderá que en una realización alternativa no se proporciona nervadura.

40 La tapa 200 incluye además una serie de proyecciones 204 dispuestas en diversas ubicaciones hacia un borde exterior de la tapa. Las proyecciones están realizadas de forma que se ubican dentro del borde 120 inferior de una bandeja 100 portanúcleos, tal que una bandeja portanúcleos puede "encajar" con la tapa 200. De esta manera, una bandeja 100 portanúcleos con una tapa 200 todavía puede encajar con otras bandejas 100 portanúcleos, independientemente del uso de una tapa.

45 La tapa 200 también incluye una serie de pestañas 206 de cierre flexibles, tal que la tapa puede sujetarse de forma segura pero removible a una bandeja 100 portanúcleos. Se entenderá que pueden utilizarse otros tipos de mecanismos de seguridad, como diseñar la tapa 200 de manera que proporcione una fijación por fricción o presión.

50 Tales variaciones están dentro del alcance de una persona experta en la técnica.

La tapa 200 incluye adicionalmente una serie de guías 208 de sujeción de paletas, que tienen la misma función que las guías 116 de sujeción de paletas en la bandeja 100 portanúcleos. Es decir, permiten sujetar fácilmente entre sí una serie de bandejas portanúcleos con tapas, proporcionando una guía que está diseñada de forma que puede evitar que una correa de seguridad (no mostrada) se deslice a lo largo del borde de la tapa. La tapa puede incluir un borde perfilado (no mostrado en las figuras) para permitir que la base de una bandeja se deslice fácilmente sobre la parte superior de la tapa, para ayudar adicionalmente a apilar las bandejas.

60 Haciendo referencia ahora a las figuras 18a a 18f, se muestra un marcador 300 realizado de forma que encaja dentro de un canal de una bandeja portanúcleos. El marcador se utiliza para separar o dividir muestras de núcleo dentro de un canal individual. El marcador incluye una superficie 302 superior que permite a un usuario escribir o marcar de otro modo la superficie del marcador 300, o insertar una tarjeta. El marcador incluye además al menos una parte 304 desplazada (en las figuras mostradas se muestran dos partes 304 desplazadas complementarias) dispuesta de forma que permite al usuario sujetar el marcador 300 e insertar o retirar fácilmente el marcador de

la bandeja 100 portanúcleos. El marcador incluye además una parte 306 puente, dispuesta de forma que proporciona integridad estructural adicional al marcador 300.

5 Como se puede ver en la figura 19, el marcador está realizado de forma que puede colocarse perfectamente pero de manera removible dentro de cualquier canal de la bandeja 100 portanúcleos.

10 El experto en la técnica apreciará que pueden realizarse numerosas variaciones y/o modificaciones a la invención, tal como se muestra en las realizaciones específicas, sin apartarse del alcance de la invención ampliamente descrito. Por esta razón, las presentes realizaciones deben considerarse en todos los aspectos como ilustrativas y no restrictivas.

15 A lo largo de la descripción y las reivindicaciones, a menos que el contexto requiera lo contrario, se entenderá que la palabra "*comprender*" o variaciones tales como "*comprende*" o "*que comprende*" implica la inclusión de una característica o grupo de características establecidos, pero no la exclusión de cualquier otra característica o grupo de características.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una bandeja (100) portanúcleos que comprende un cuerpo que incluye al menos un canal (102) dispuesto de forma que puede alojar al menos una muestra de núcleo, **caracterizada por que** el cuerpo incluye al menos un juego de asas (106) dispuestas tanto en los ejes mayores como menores, tal que las asas de cada uno de los al menos un juego de asas (106) están dispuestas próximas entre sí y de forma que, durante el uso, permiten a un usuario sujetar la bandeja portanúcleos para ayudar a mover la bandeja portanúcleos.
- 10 2. Una bandeja (100) portanúcleos, según la realización 1, tal que el al menos un juego de asas (106) incluye una pluralidad de nervios (108).
- 15 3. Una bandeja (100) portanúcleos, según la reivindicación 1 o 2, tal que se proporcionan dos juegos de asas (106) en extremos sustancialmente opuestos de la bandeja.
- 20 4. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que un borde (118) superior de la bandeja y un borde (120) inferior de la bandeja (100) tienen un diseño complementario, tal que dos o más bandejas portanúcleos se pueden apilar de forma encajada.
- 25 5. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que las asas están realizadas completamente integradas en el cuerpo de la bandeja (100).
- 30 6. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que las asas no sobresalen más allá del borde formado por el cuerpo de la bandeja (100) portanúcleos.
- 35 7. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que el al menos un canal (102) incluye al menos una ranura de acceso definida dispuesta de forma que, durante el uso, permitir a un usuario acceder a la al menos una muestra de núcleo alojada en el al menos un canal (102).
8. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que el al menos un canal (102) incluye, además, una pluralidad de nervios (110) dispuestos de forma que, durante el uso, soportan la al menos una muestra de núcleo alojada en el al menos un canal (102).
9. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que una parte (104) inferior de la bandeja es sustancialmente plana para facilitar el deslizamiento de la bandeja sobre una superficie.
10. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, tal que, opcionalmente, la bandeja está realizada completamente de un material plástico.
- 40 11. Una bandeja (100) portanúcleos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, tal que la bandeja está codificada por color.

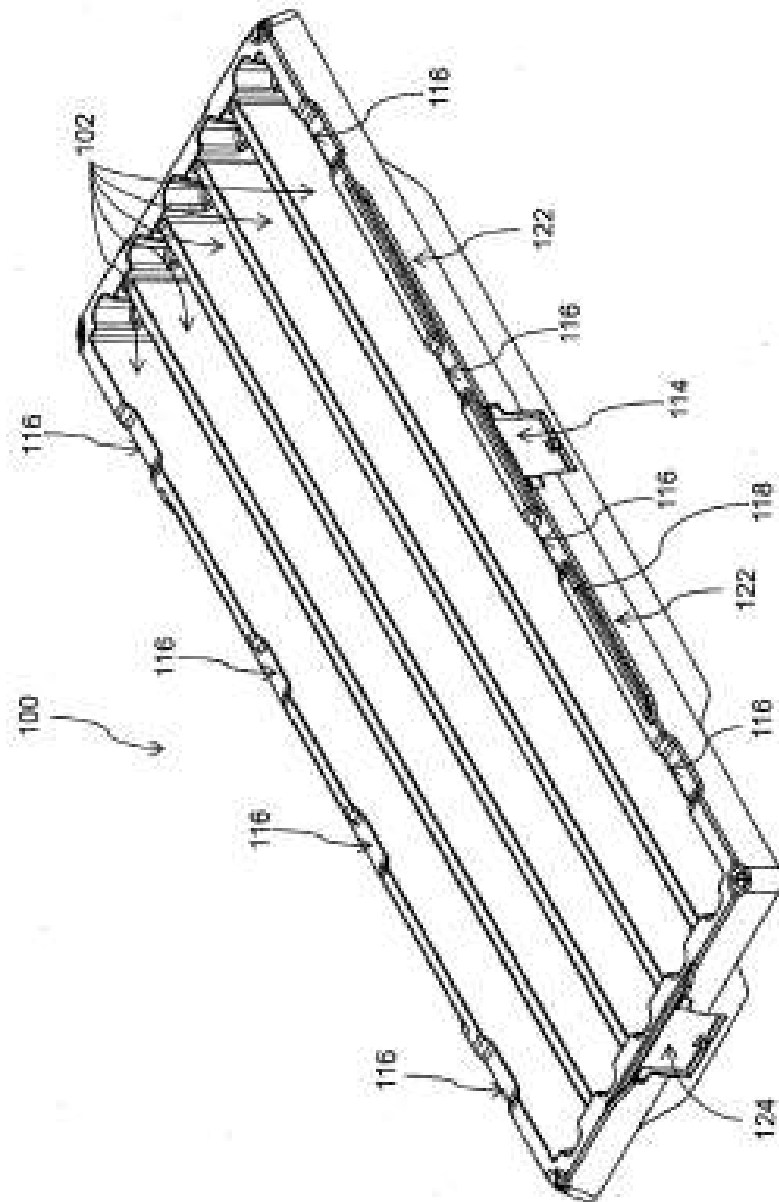


Figura 1

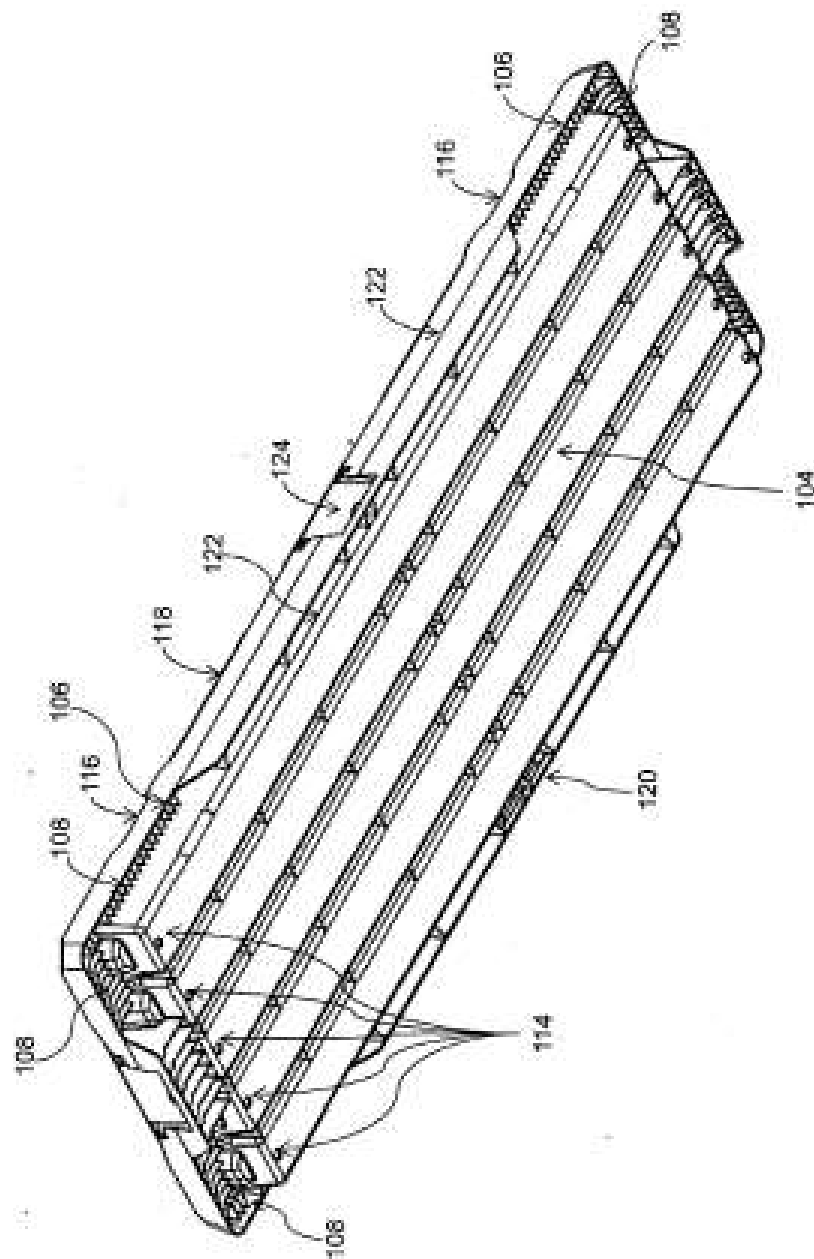


Figura 2

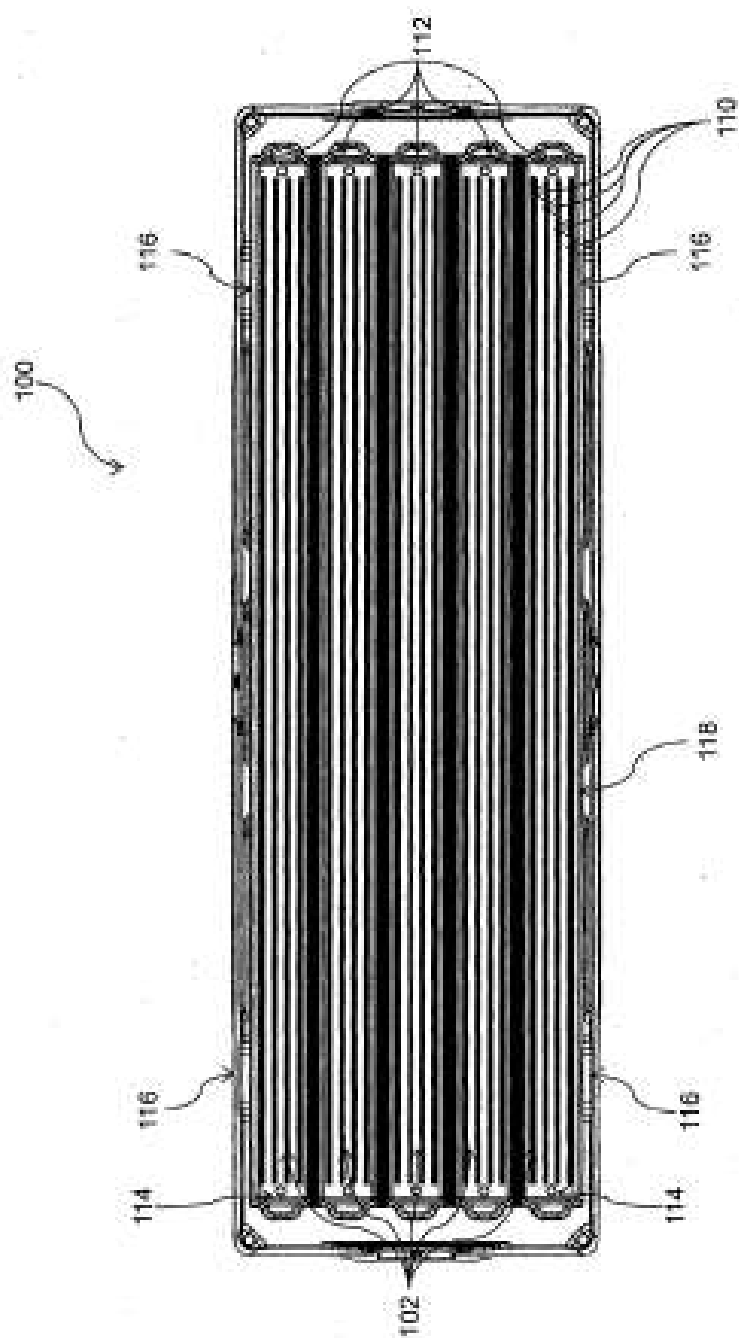


Figura 3

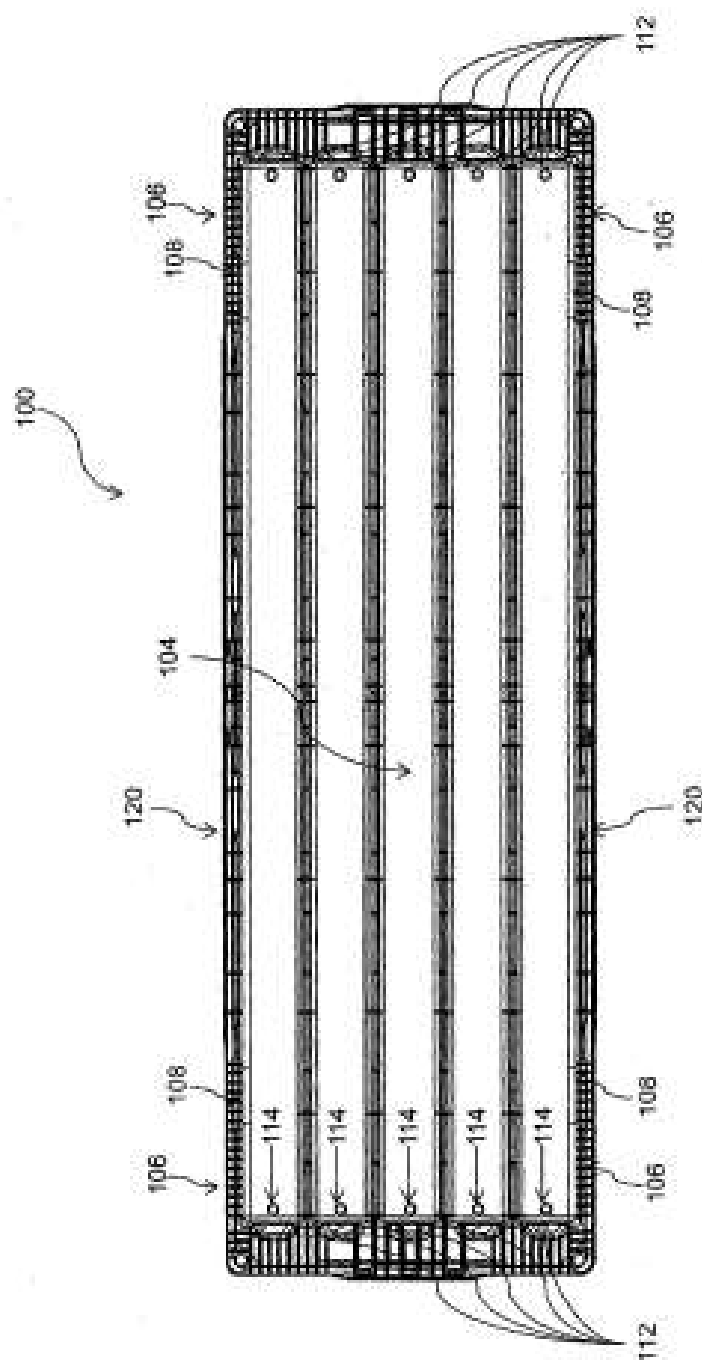


Figura 4

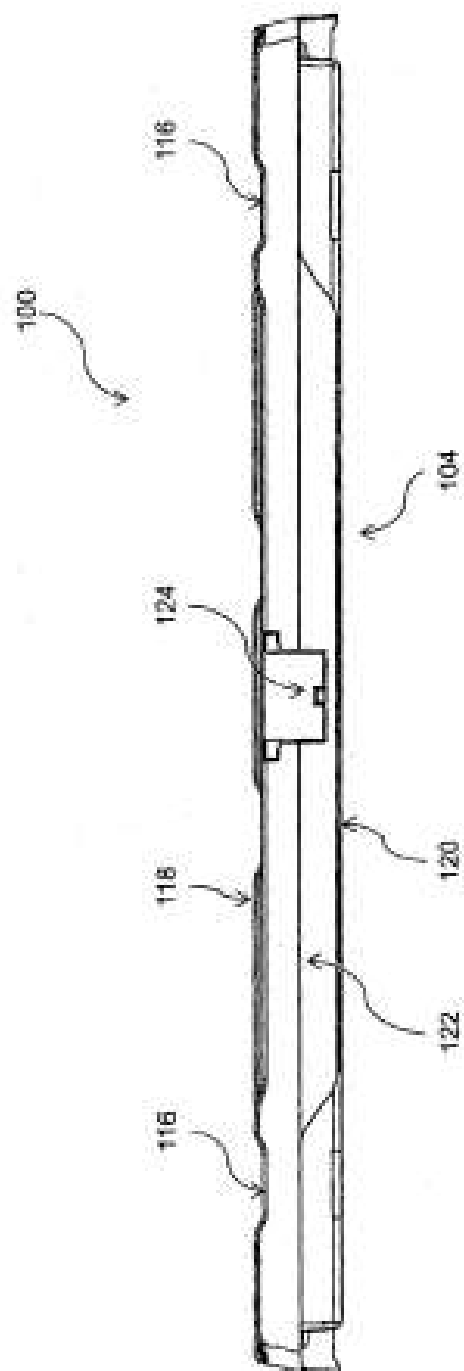


Figura 5

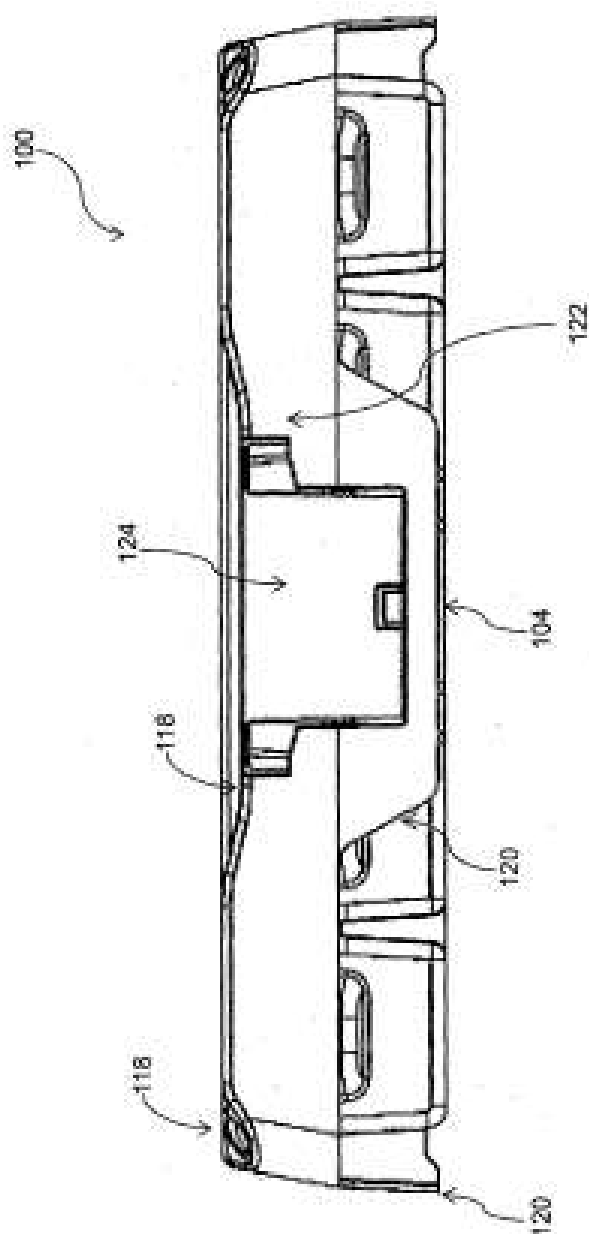


Figura 6

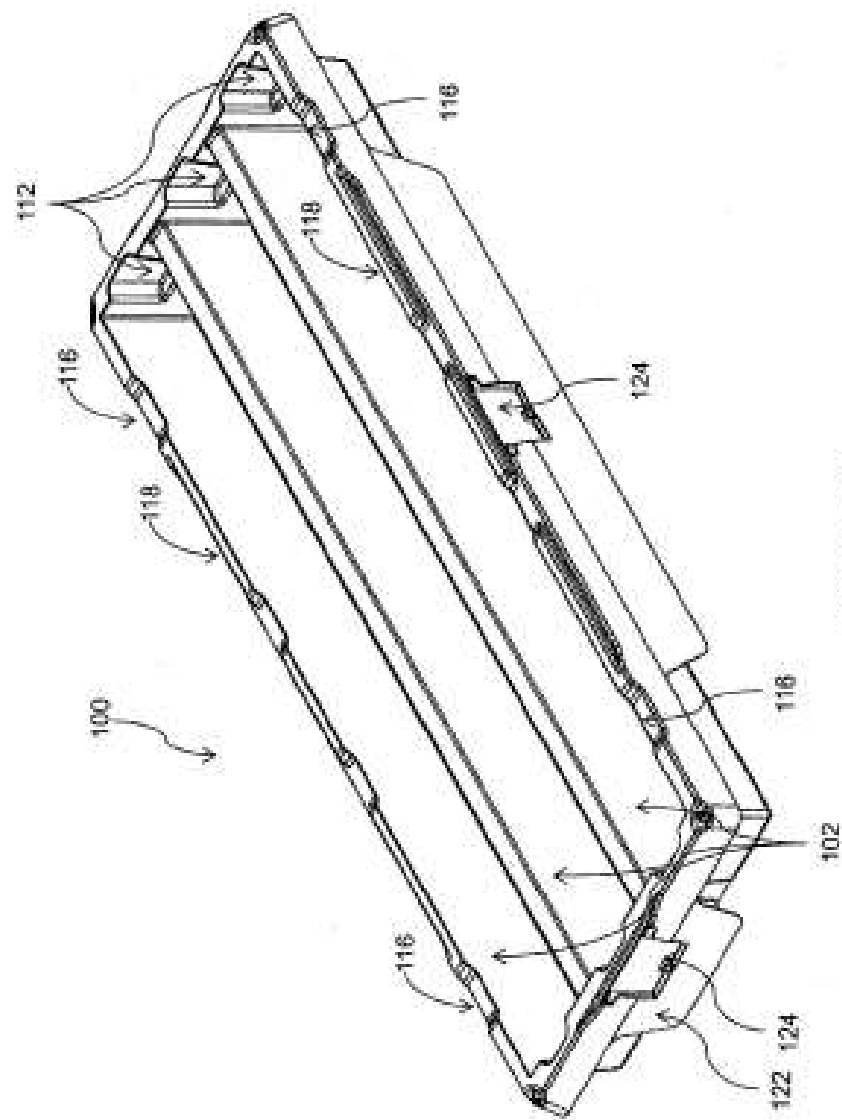


Figura 7A

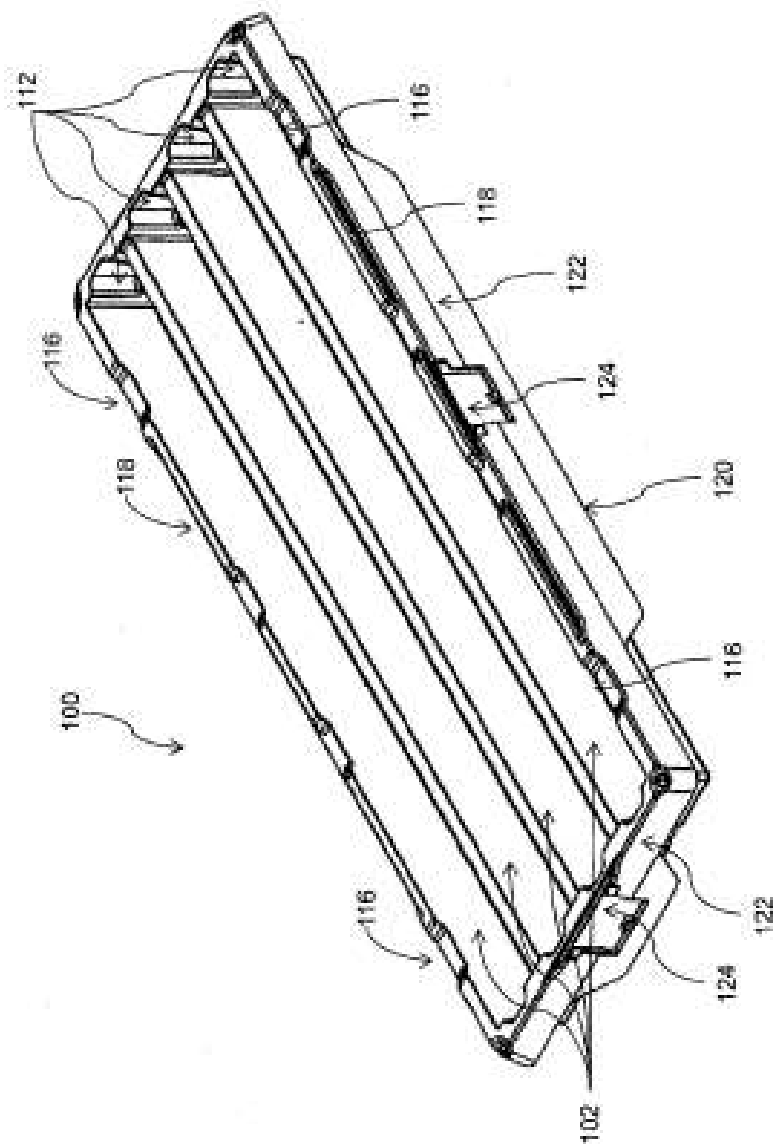


Figura 7B

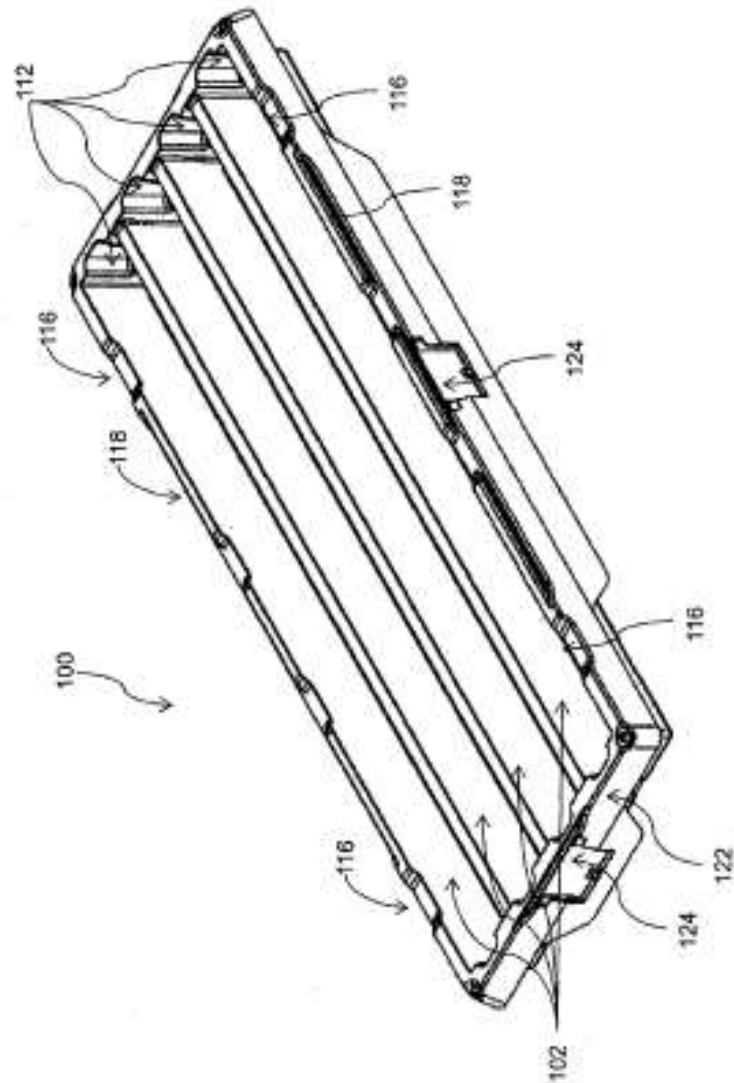


Figura 7C

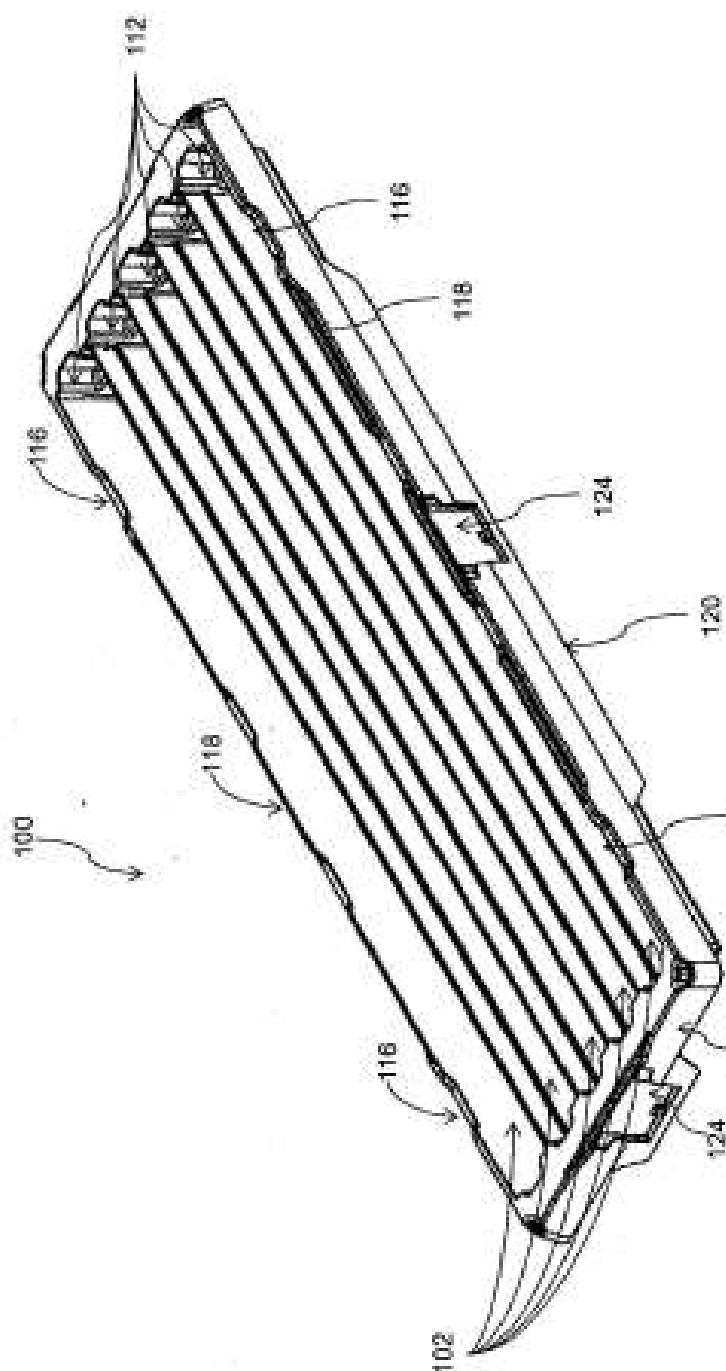


Figura 7D

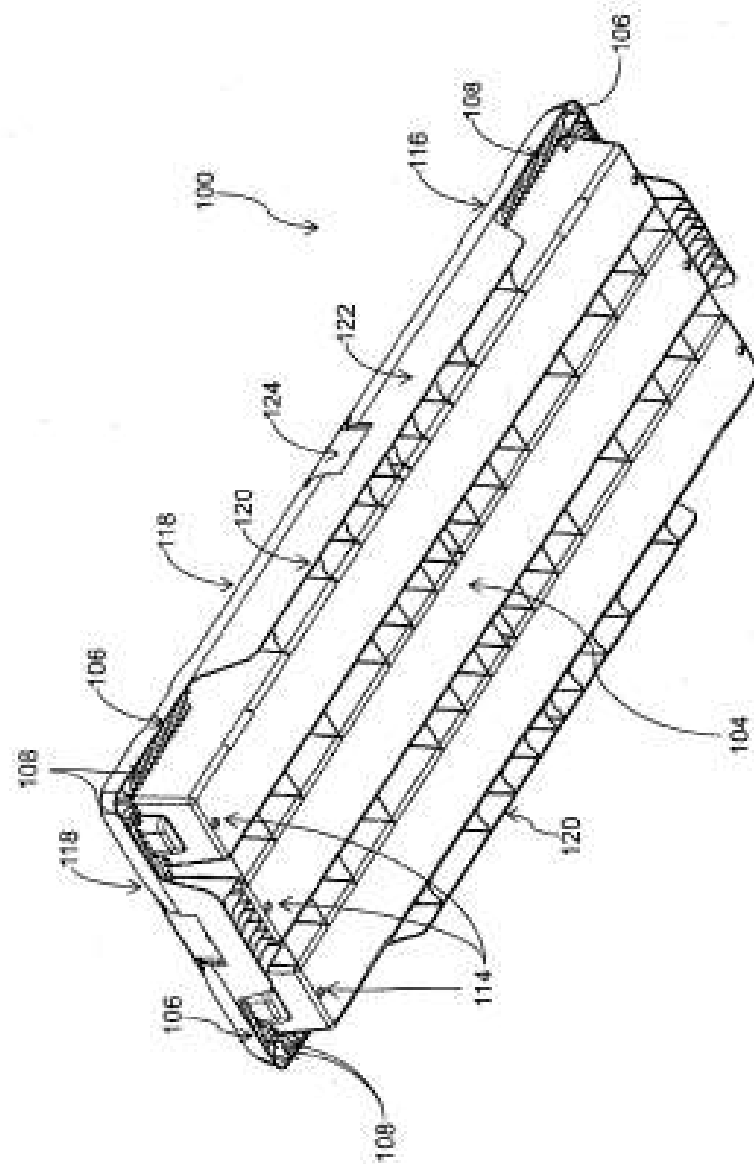


Figura 8A

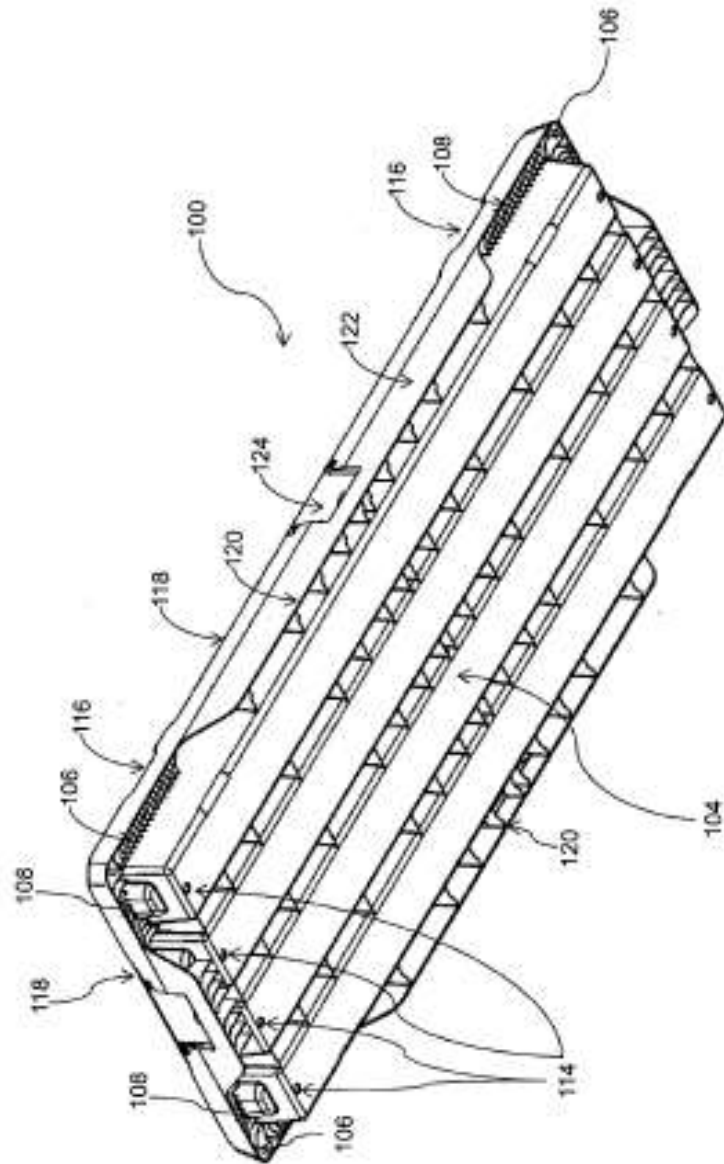


Figura 8B

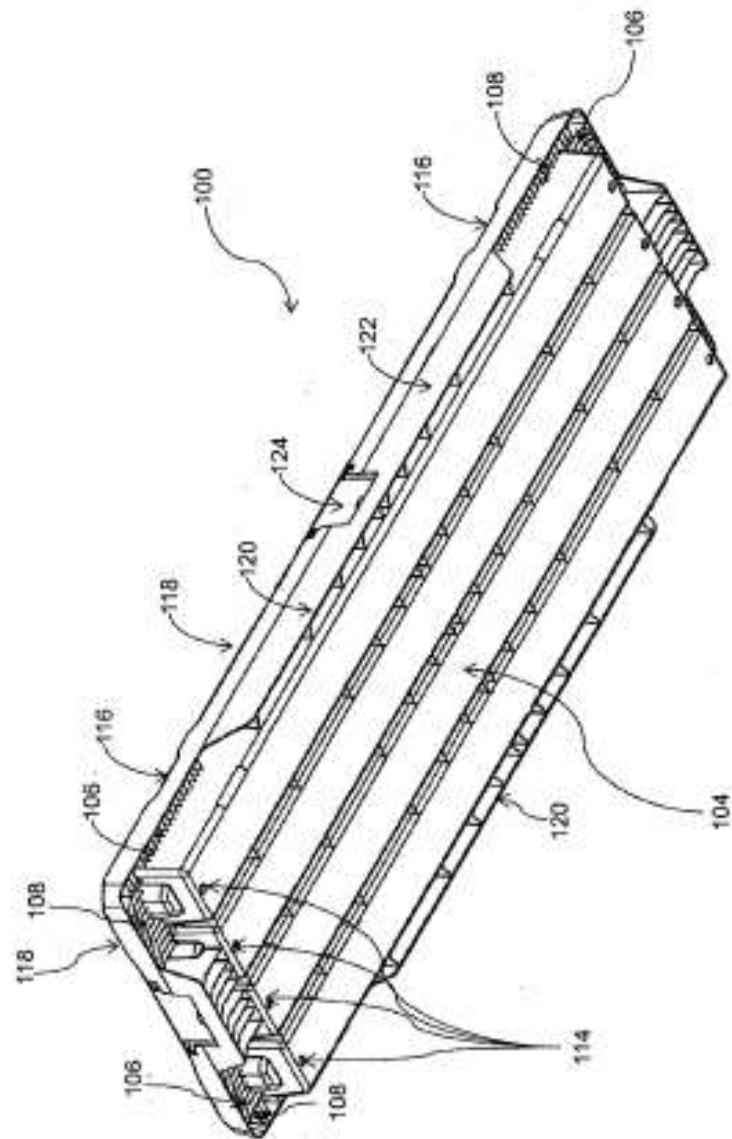


Figura 8C

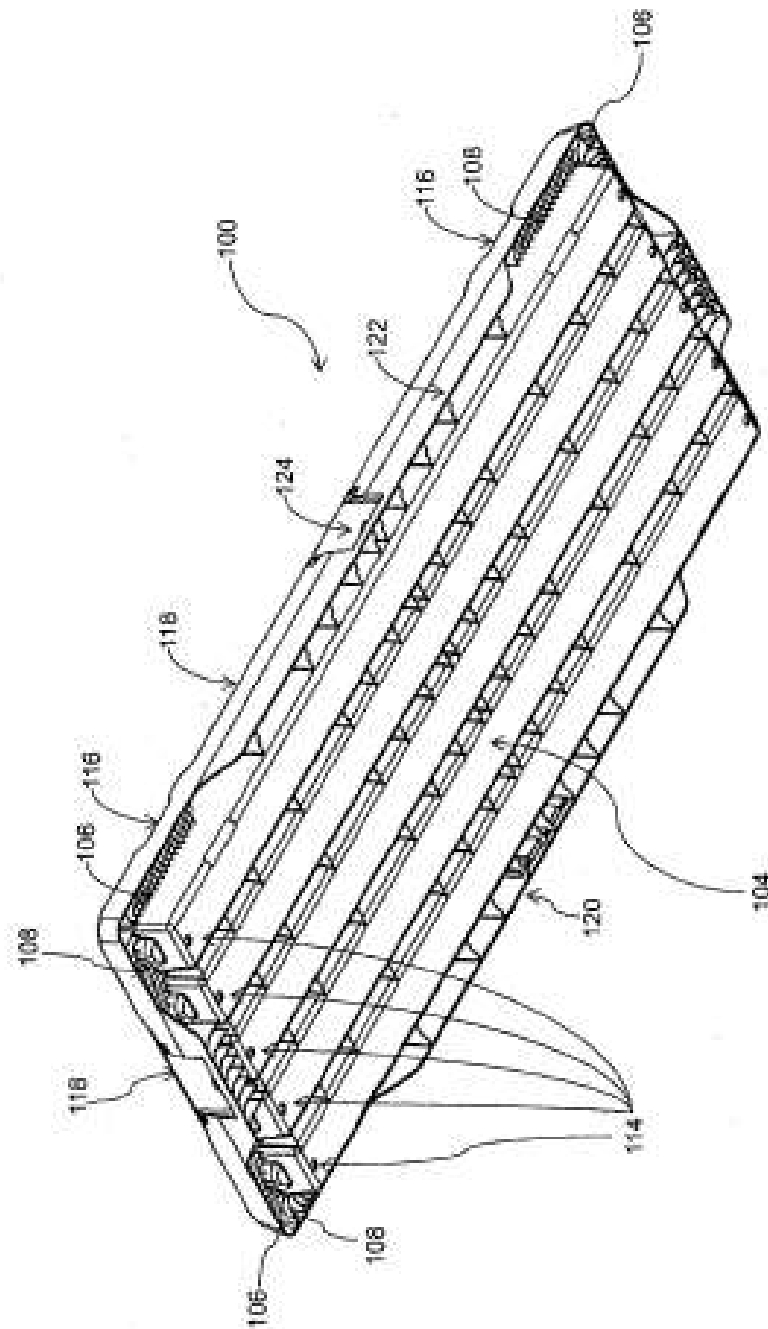


Figura 8D

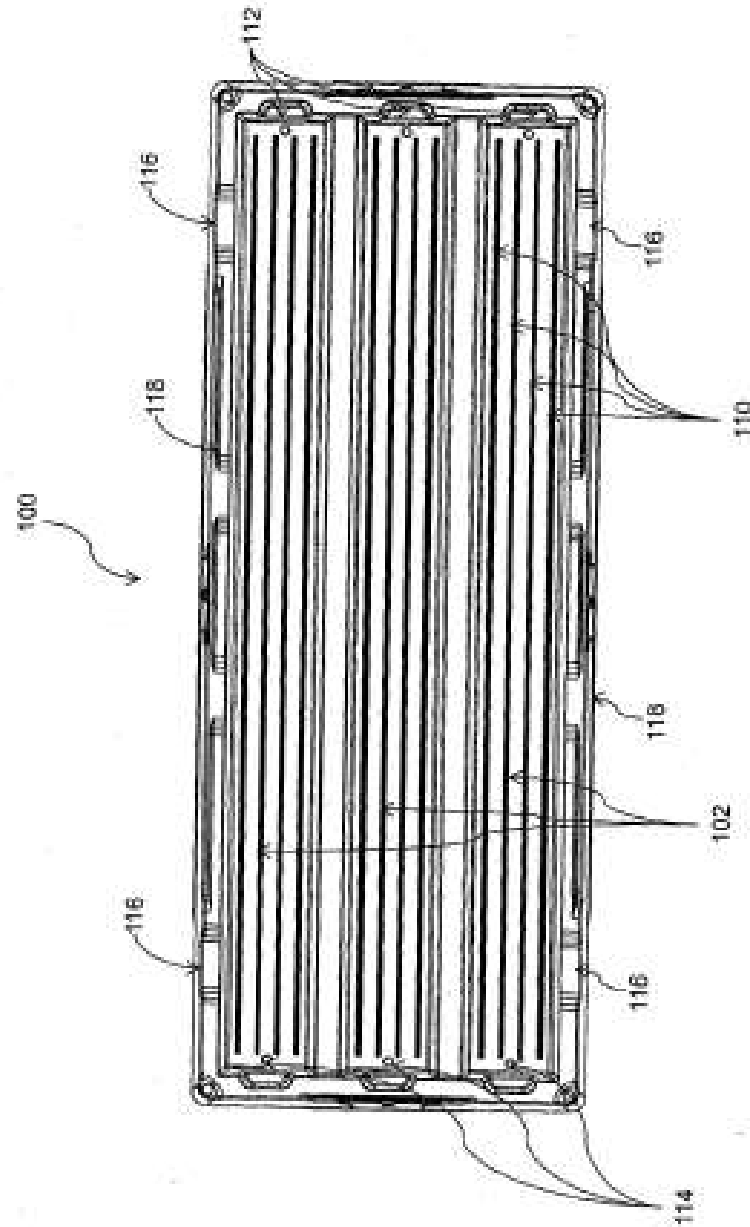


Figura 9A

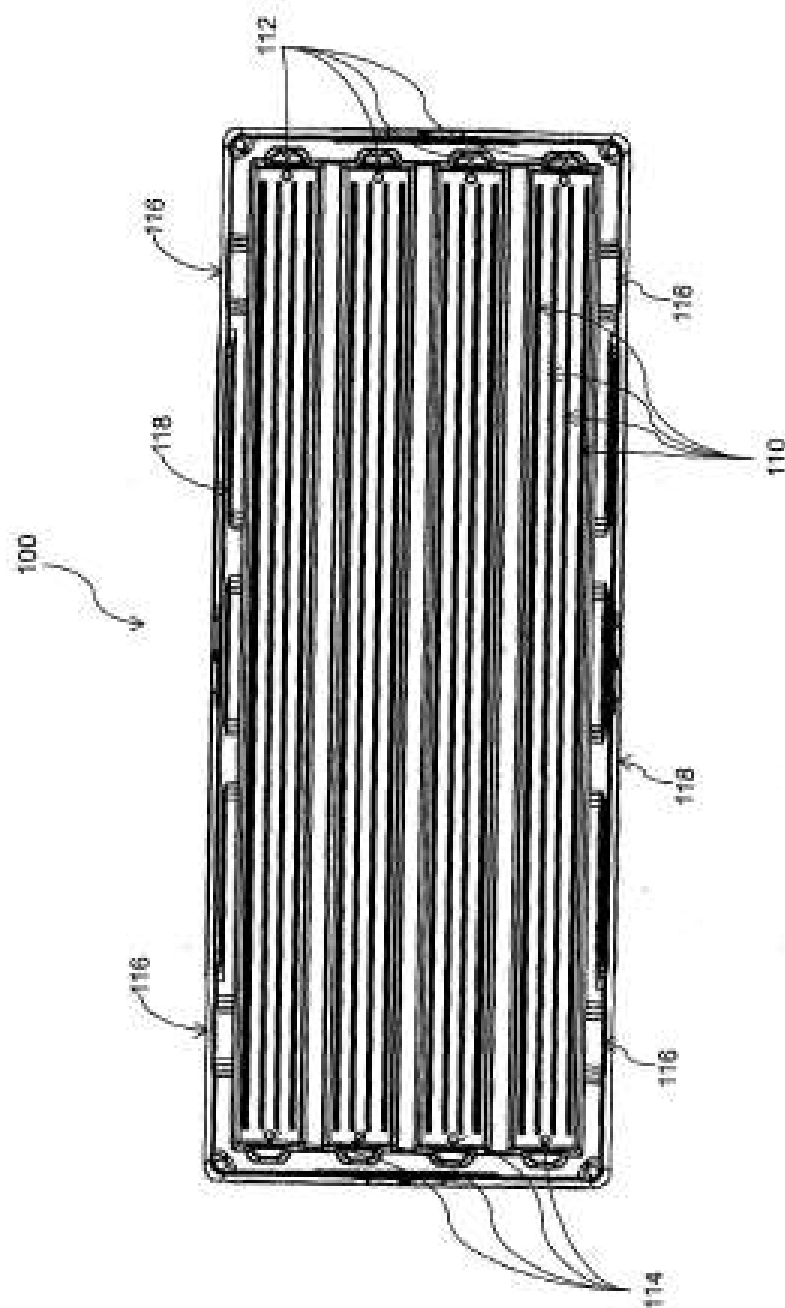


Figura 9B

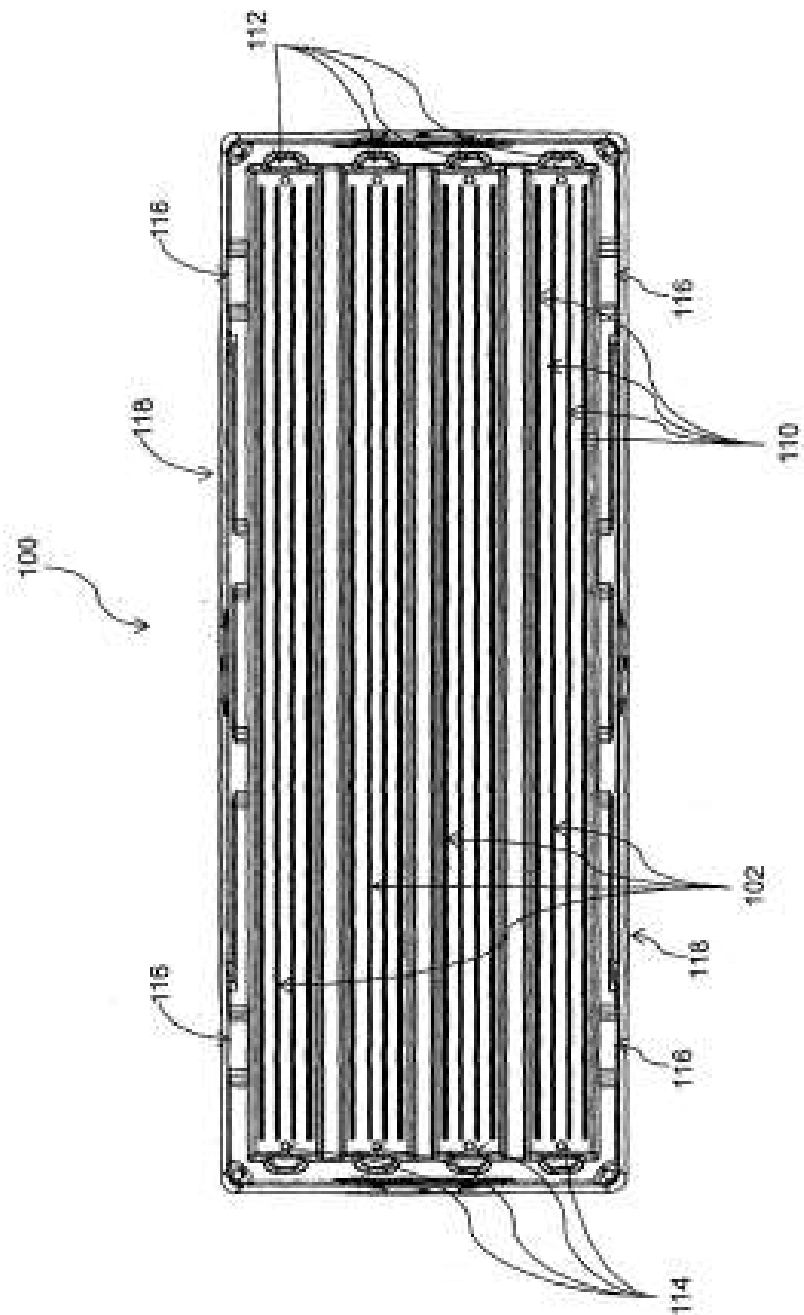


Figura 9C

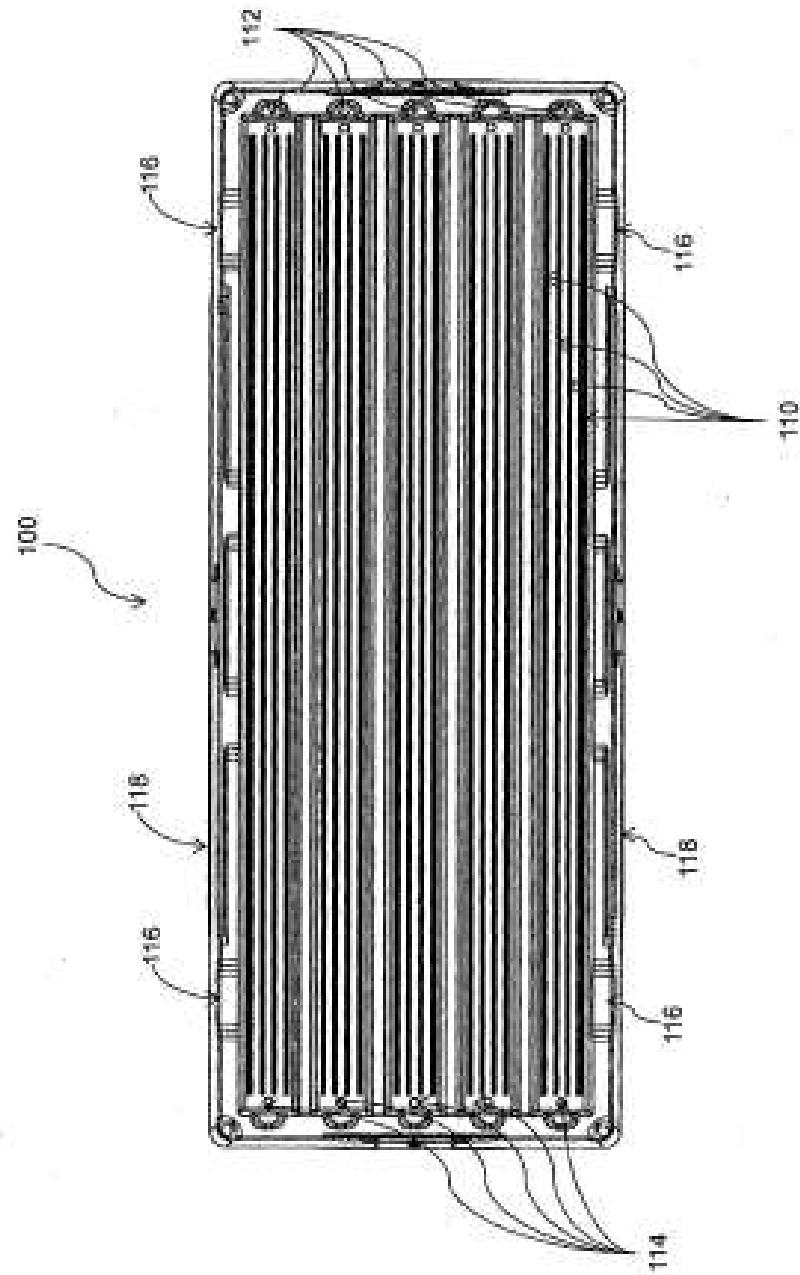


Figura 9D

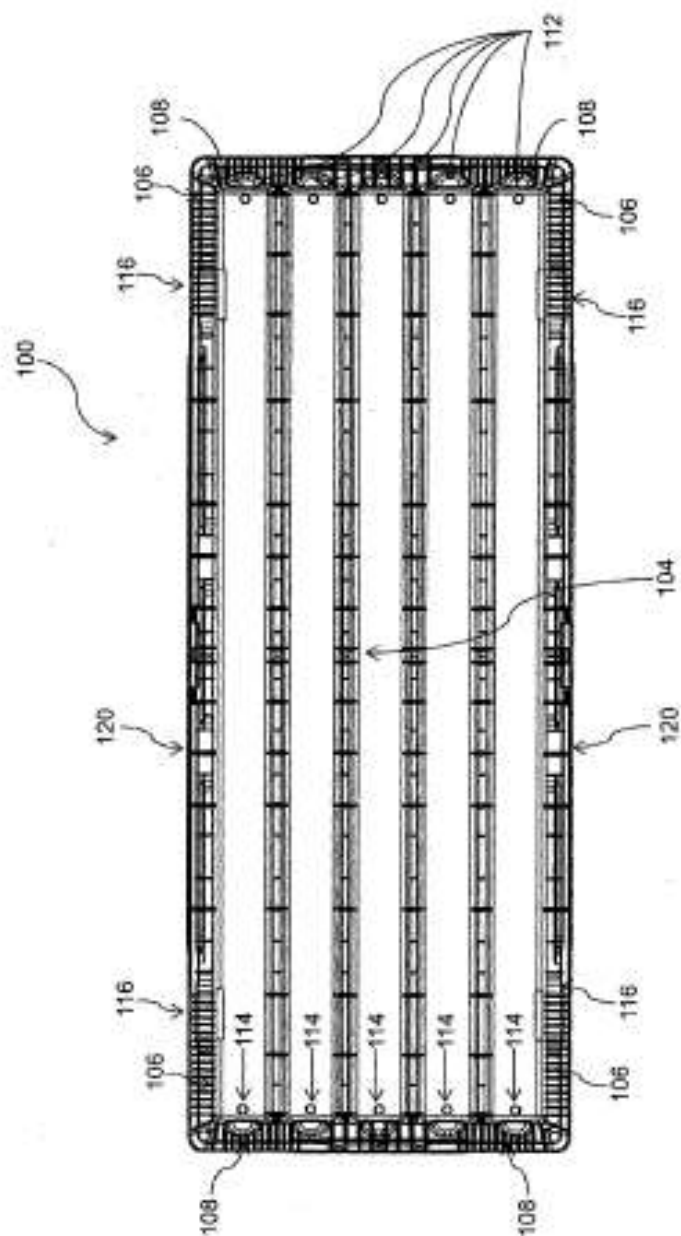


Figura 10A

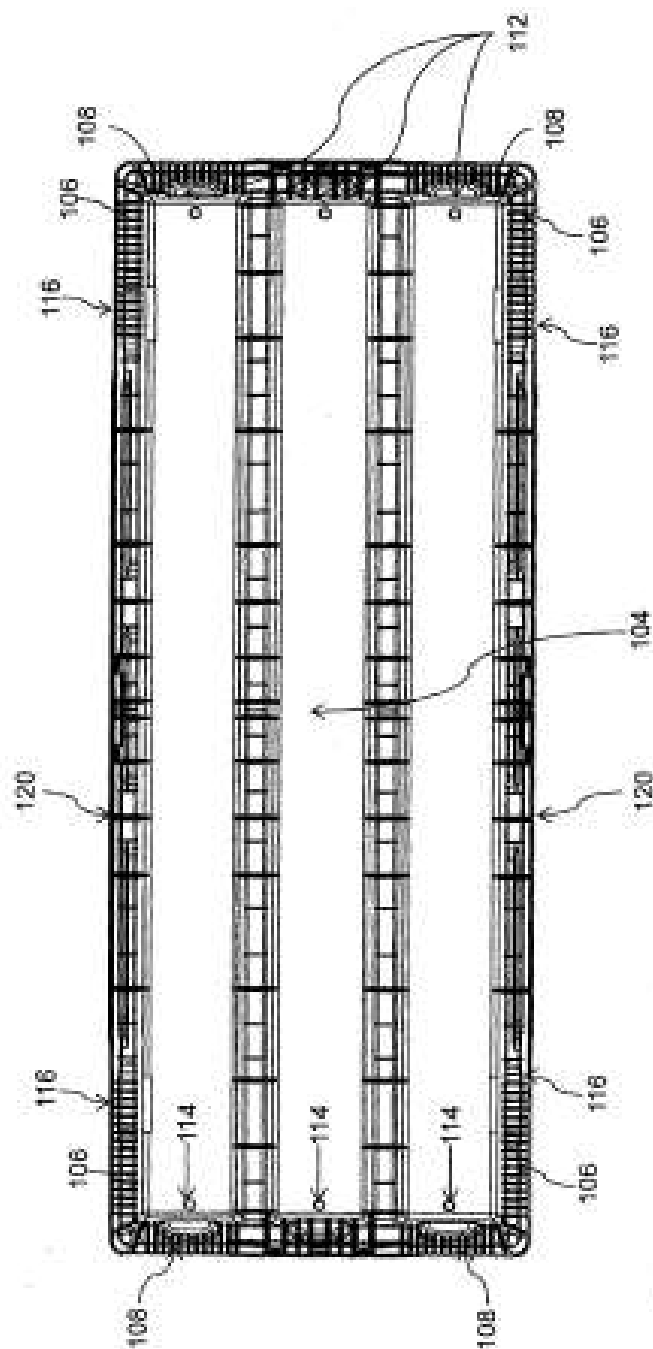


Figura 10B

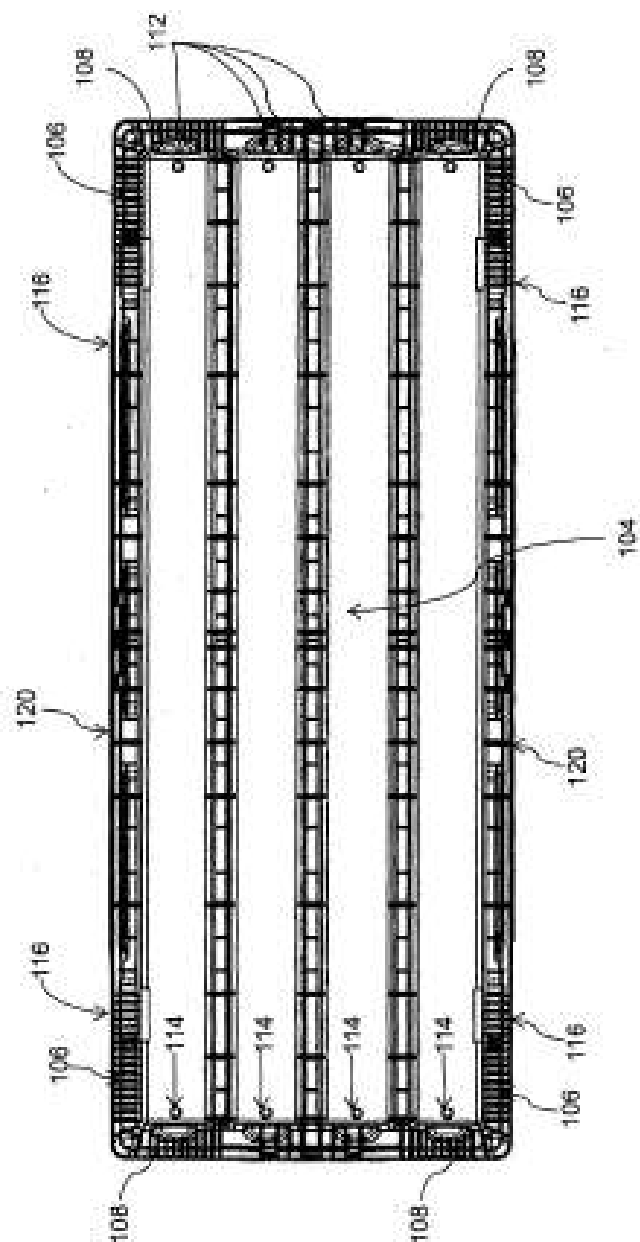


Figura 10C

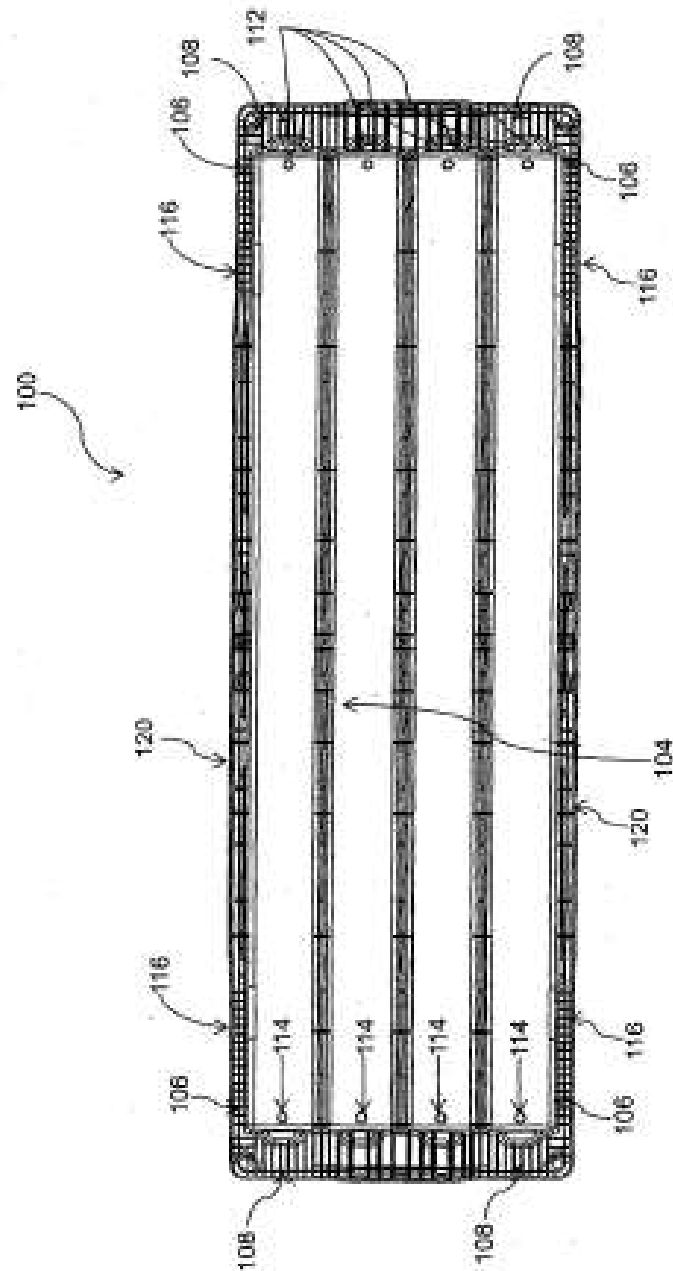


Figura 10D

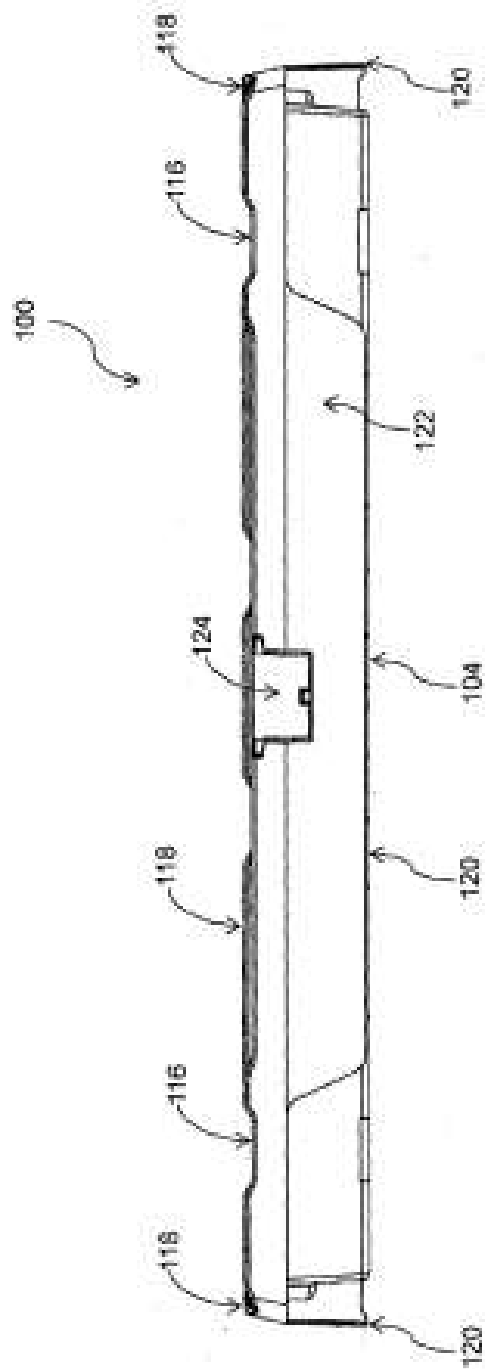


Figura 11A

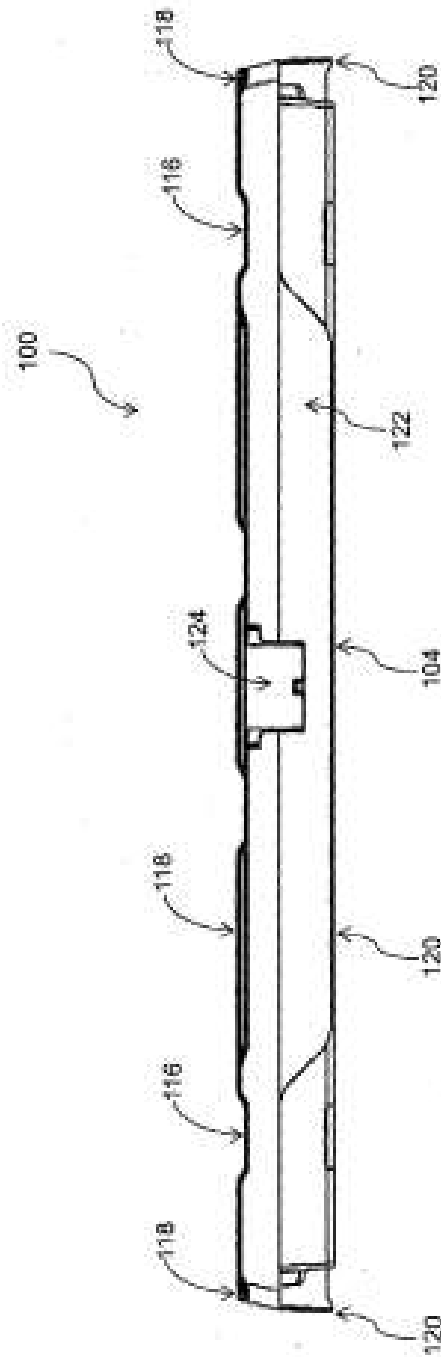


Figura 11B

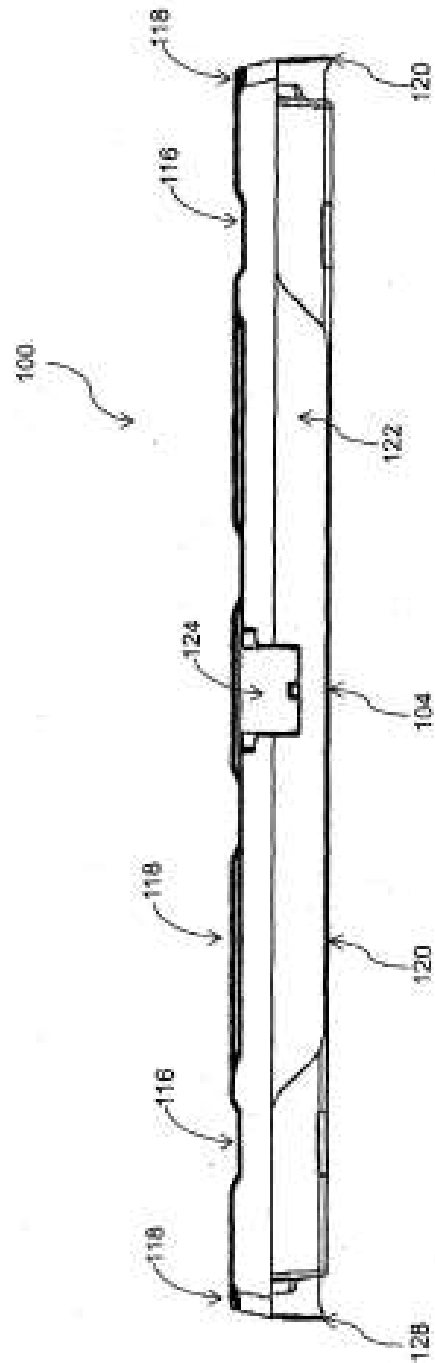


Figura 11C

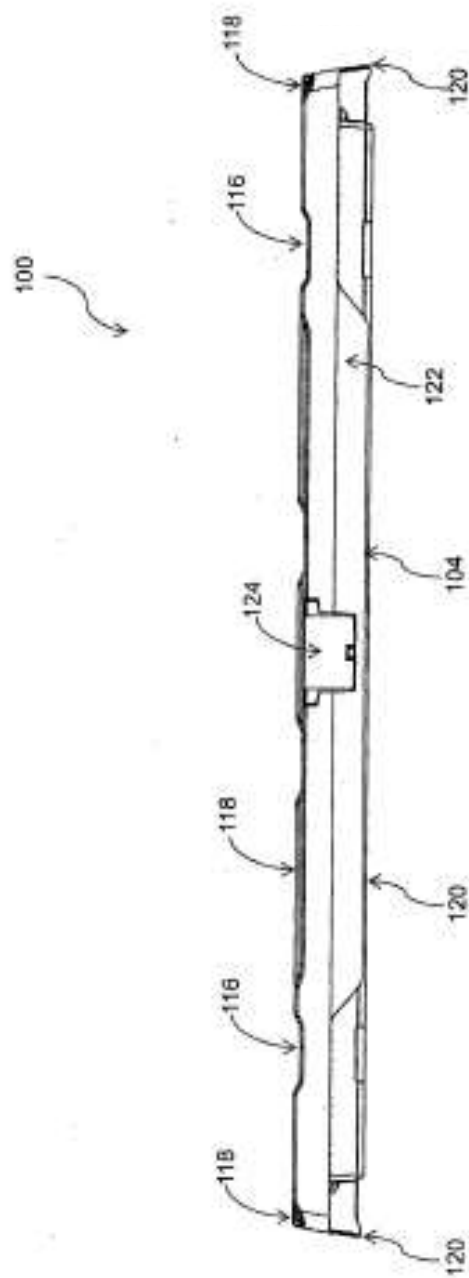


Figura 11D

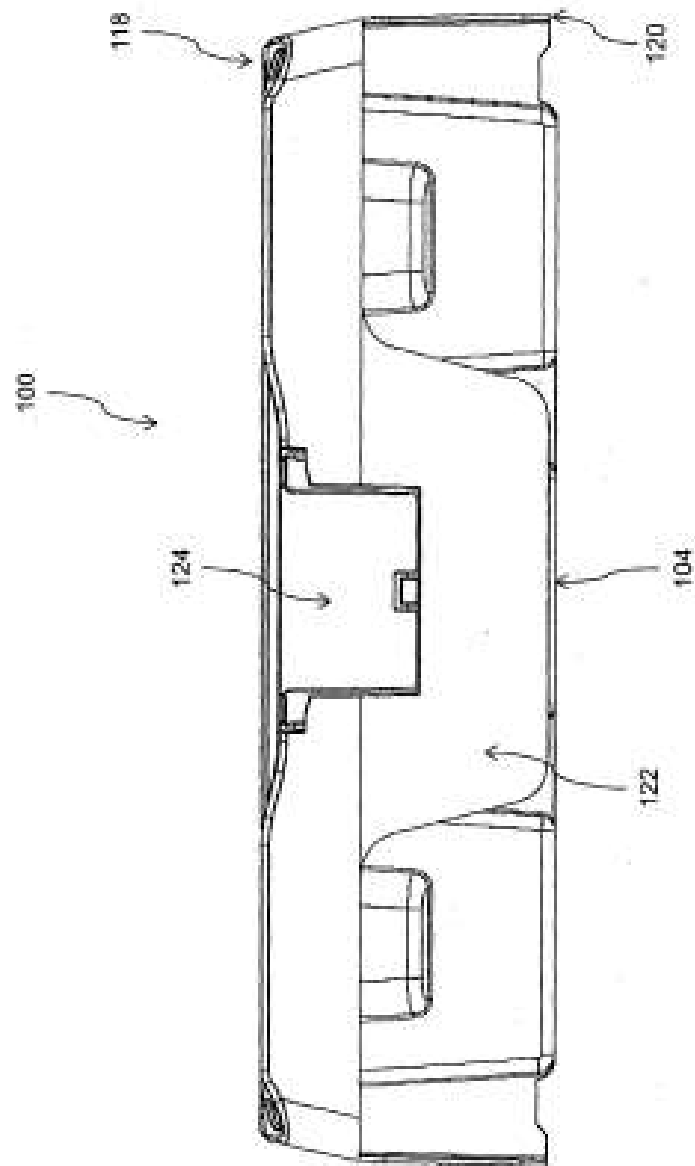


Figura 12A

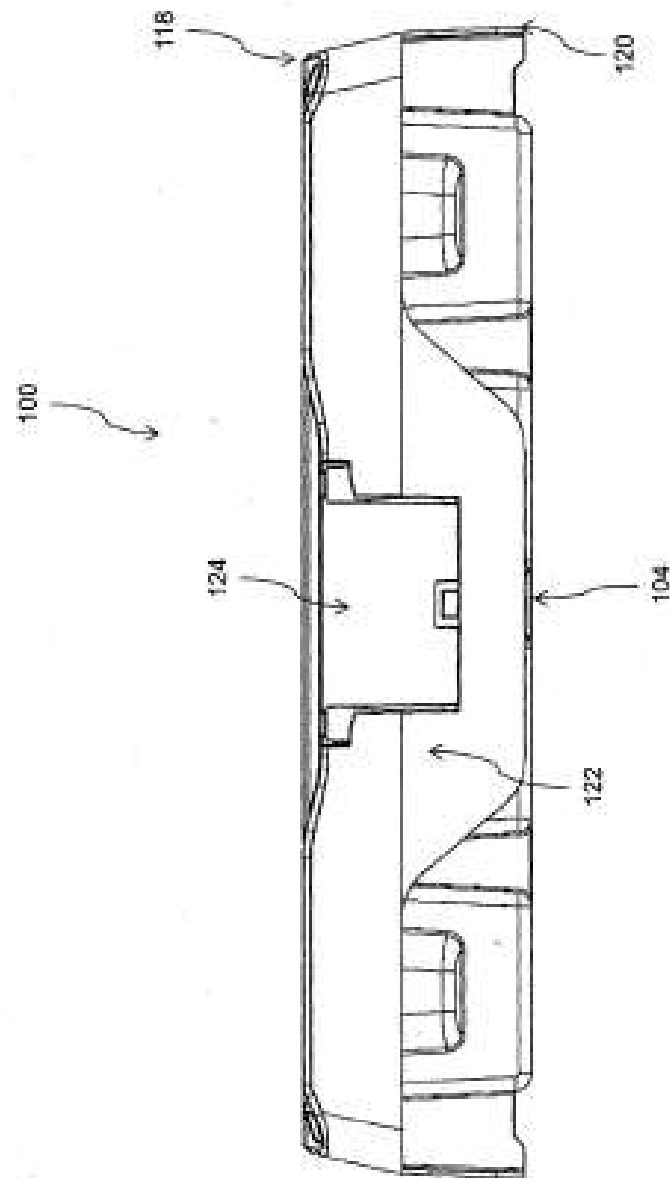


Figura 12B

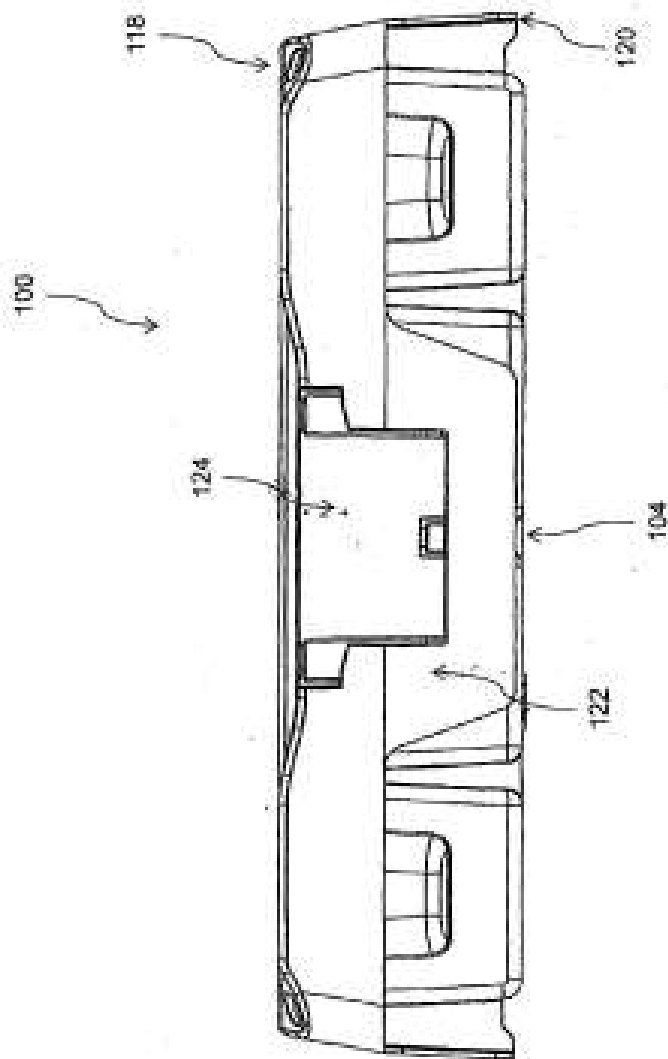


Figura 12C

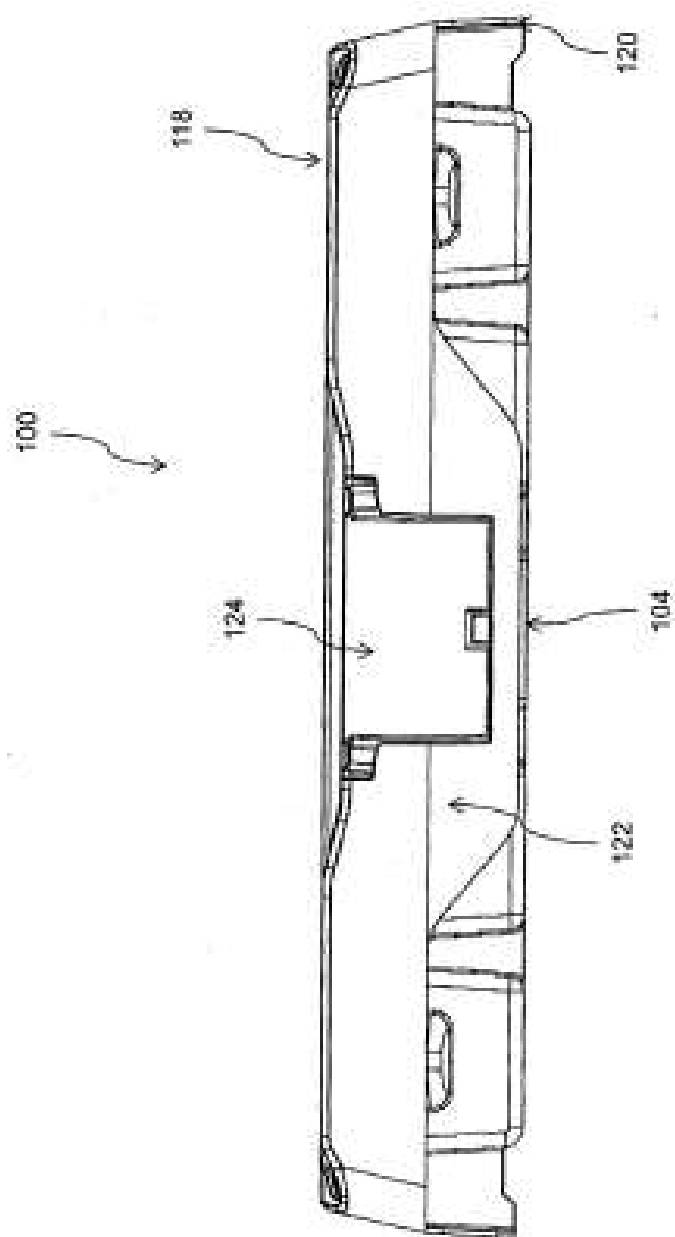


Figura 12D

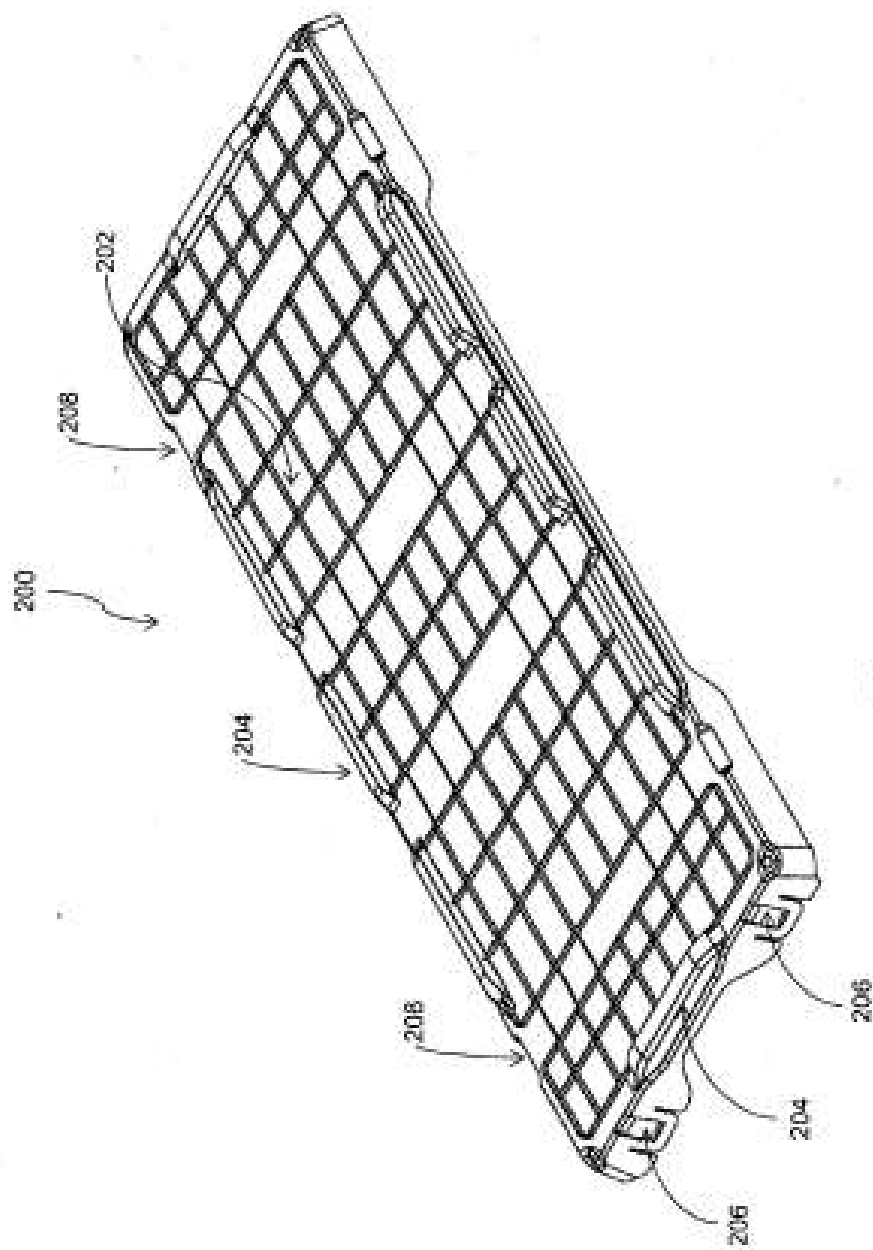


Figura 13

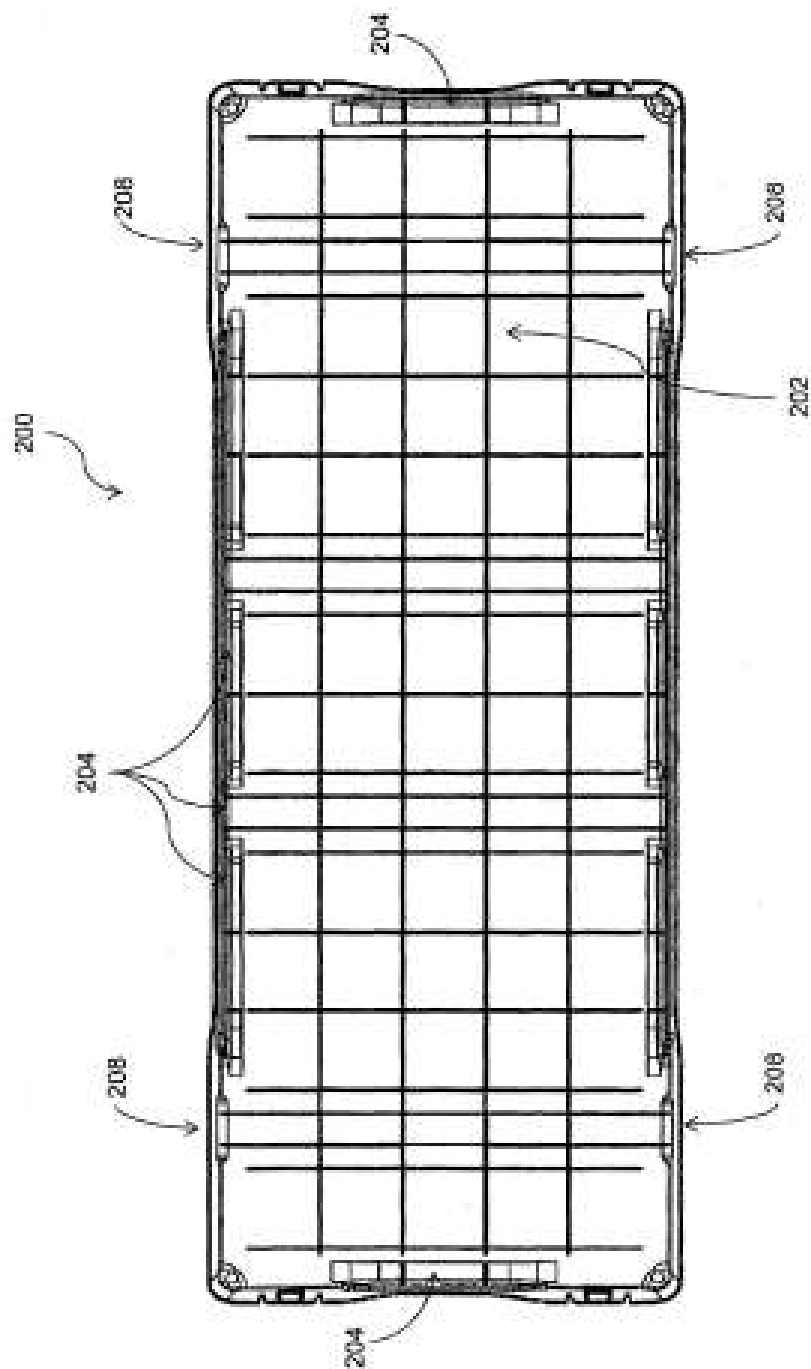


Figura 14

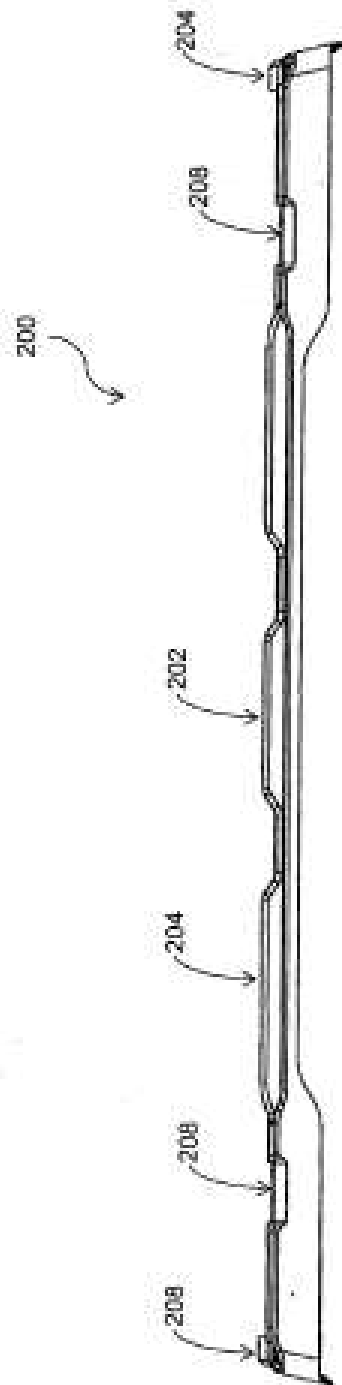


Figura 15

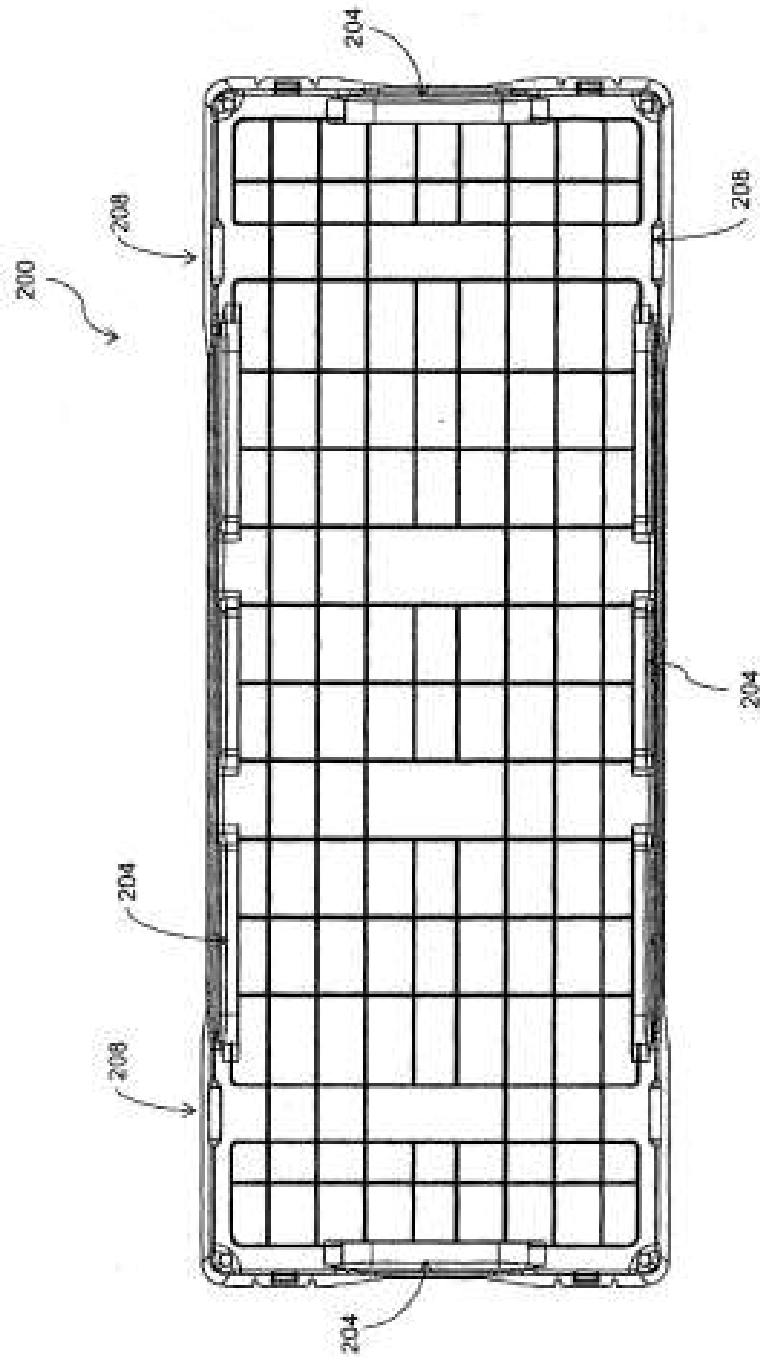


Figura 16

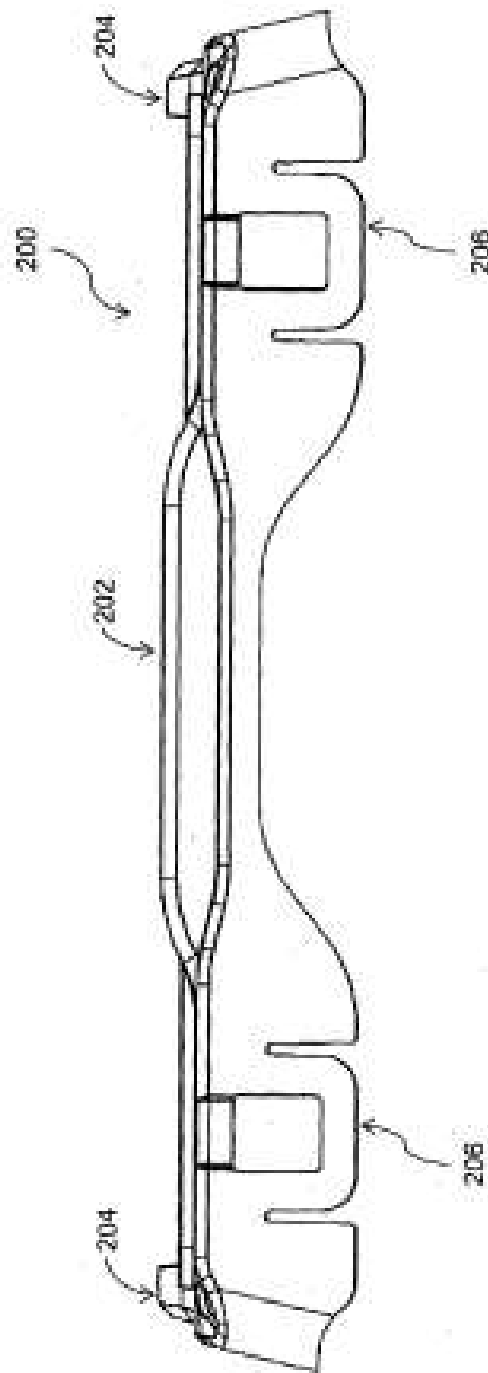


Figura 17

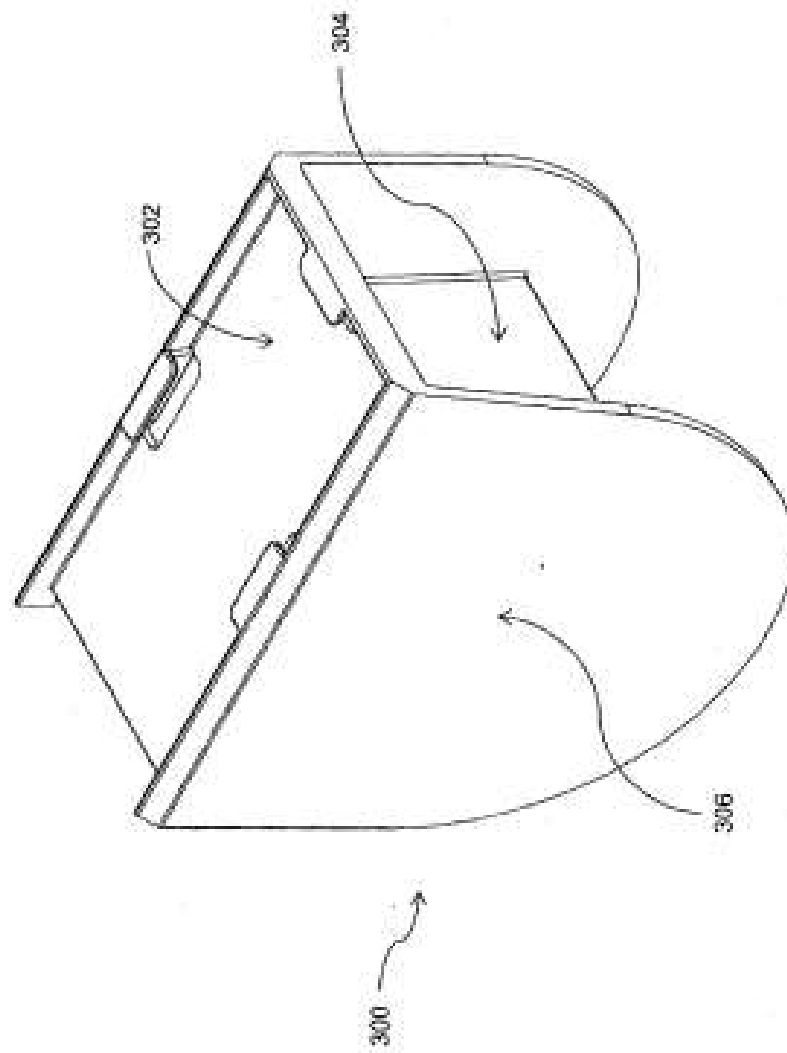


Figura 18A

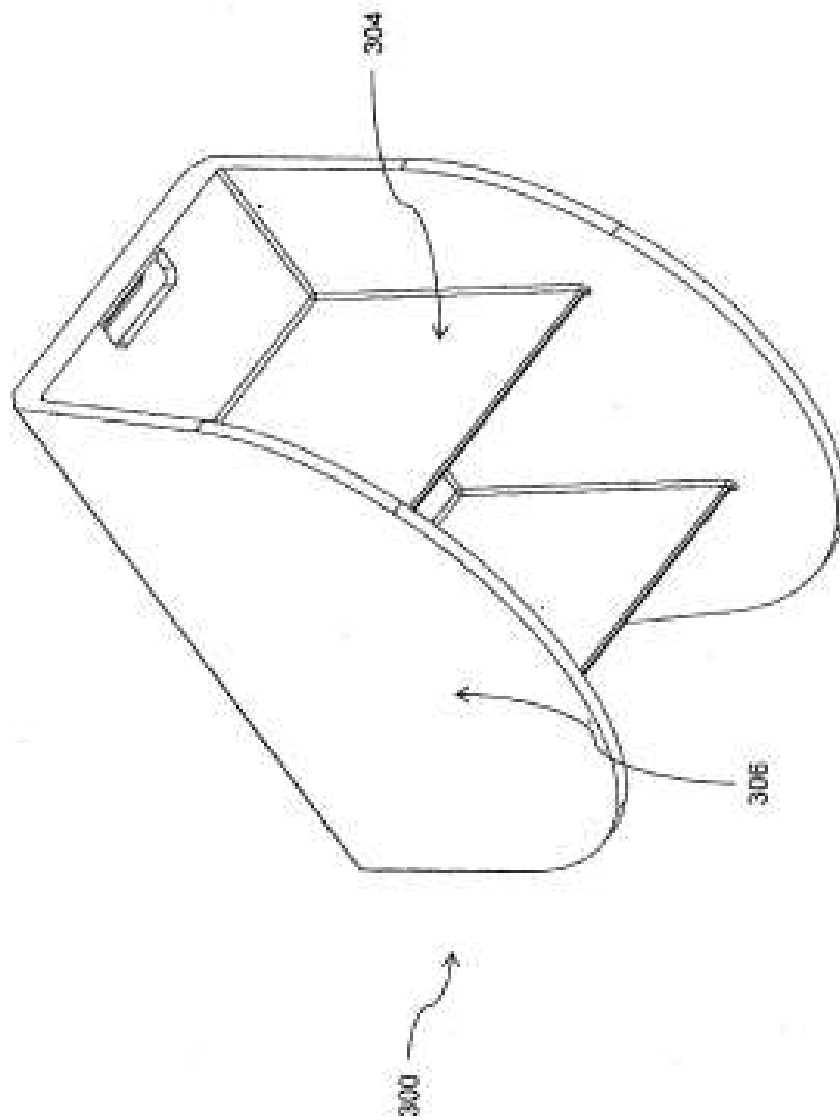


Figura 18B

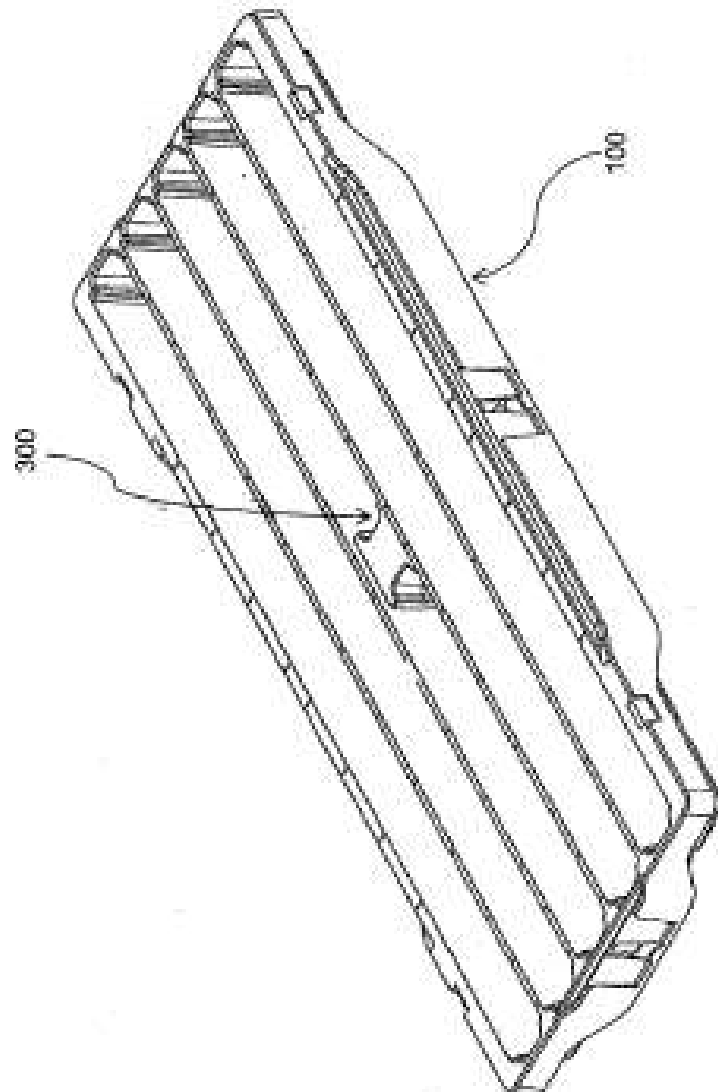


Figura 19