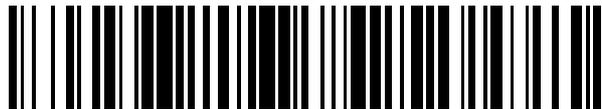


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 114**

51 Int. Cl.:

**A47F 1/12** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.07.2014** **E 14175187 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.05.2018** **EP 2829201**

54 Título: **Sistema de exposición de envases de productos de venta al por menor**

30 Prioridad:

**22.07.2013 US 201361856774 P**

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

**30.07.2018**

73 Titular/es:

**BRUEGMANN GMBH & CO. KG (100.0%)**  
**Werkzeugstraße 18-24**  
**58093 Hagen, DE**

72 Inventor/es:

**BRÜGMANN, MALTE**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 677 114 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

Sistema de exposición de envases de productos de venta al por menor

5 La presente divulgación se refiere, en general, al campo de los sistemas de exposición de productos de venta al por menor. Más específicamente, la divulgación se refiere a exposiciones de productos en las que, en general, se almacenan y se exponen para su venta envases de productos cilíndricos.

10 Las exposiciones de productos de venta al por menor conocidas en la técnica incluyen los sistemas de exposición para envases de bebidas. Dichas exposiciones pueden incluir tanto envases de bebidas embotelladas almacenados en una orientación sustancialmente vertical como latas sustancialmente cilíndricas también almacenadas de manera sustancialmente vertical. Ambos tipos de envases pueden almacenarse, por ejemplo, en una vitrina refrigerada. Los envases orientados verticalmente pueden almacenarse en un dispositivo que separa los envases de productos en filas o "carriles" lateralmente adyacentes, e impulsa los envases de productos hacia delante usando un elemento de empuje cargado por resorte o la gravedad.

15 Es frecuente el caso de que los envases de botellas sean sustancialmente más altos que las latas. Por lo tanto, el uso de dispositivos del tipo uno al lado de otro, como el dispositivo FLEXROLLER, puede dar como resultado un espacio infrautilizado en una vitrina refrigerada. Un dispositivo conocido en la técnica para usar el espacio vertical disponible de manera más eficiente expone envases cilíndricos, tales como latas, dispuestos horizontalmente y usa la gravedad para impulsar las latas almacenadas hacia delante, hacia la parte delantera del dispositivo. Varios de estos dispositivos pueden apilarse verticalmente para usar el espacio en la vitrina refrigerada. Otros dispositivos pueden almacenar envases de productos horizontalmente y tienen un apilamiento vertical al tener una pista en serpentina para permitir la separación vertical de las filas de los envases. En el documento US2006/0186066A1 se desvela un sistema de comercialización con divisores en forma de T. En los documentos US 5.806.690, US 4.356.923, US 4.228.903, US RE33515E, US 4.685.574 y US 5.366.099 se desvelan unidades de exposición ajustables y/o apilables.

20 Cada uno de los dispositivos a modo de ejemplo anteriores se fabrica para una altura específica del envase de producto cilíndrico (lata) y/o se fabrica con una pluralidad de filas verticales de "carriles".

25 Un sistema de exposición de envases de productos de venta al por menor incluye al menos un carril de almacenamiento de productos. El al menos un carril de almacenamiento de productos comprende un riel lateral izquierdo y un riel lateral derecho y al menos dos conectores acoplados con unos receptáculos para los mismos en cada uno de los rieles laterales izquierdo y derecho. Los receptáculos están dispuestos en unas posiciones longitudinalmente separadas correspondientes a lo largo de cada uno de los rieles laterales. Cada uno de los rieles laterales comprende una pared vertical y un suelo horizontal.

30 De acuerdo con la presente invención, un sistema de exposición de envases de productos de venta al por menor comprende:

35 al menos un carril de almacenamiento de productos, comprendiendo el al menos un carril de almacenamiento de productos un riel lateral izquierdo y un riel lateral derecho; y  
al menos dos conectores acoplados con unos receptáculos, por lo tanto en cada uno de los rieles laterales izquierdo y derecho, estando los receptáculos dispuestos en unas posiciones longitudinalmente separadas correspondientes a lo largo de cada uno de los rieles laterales; y  
en el que cada uno de los rieles laterales comprende una pared vertical y un suelo horizontal.

40 De acuerdo con una realización preferida, cada uno de los al menos dos conectores comprende, a cada lado del mismo, una lengüeta de bloqueo desviable que tiene una barra de retención sobre una superficie de la misma, y en el que cada uno de los receptáculos incluye una pluralidad de ranuras lateralmente separadas configuradas para acoplarse con la barra de retención de un extremo respectivo de uno de los al menos dos conectores, por lo que puede ajustarse la anchura del al menos un carril de almacenamiento de productos.

45 De acuerdo con otra realización preferida, los envases están dispuestos en una superficie inferior del suelo horizontal de cada uno de los rieles laterales izquierdo y derecho.

50 De acuerdo con la invención, el sistema comprende además una pluralidad de canales longitudinalmente separados formados en una superficie exterior de la pared lateral de cada uno de los rieles laterales, estando cada uno de los canales configurado para recibir un conector de soporte vertical en el mismo, por lo que pueden apilarse verticalmente una pluralidad de carriles.

55 De acuerdo con otra realización preferida, la pluralidad de canales longitudinalmente separados están dispuestos para permitir el montaje vertical de una pluralidad de carriles, y en el que los carriles verticalmente adyacentes están interconectados por un conector de soporte dispuesto en cada uno de los canales separados seleccionados en cada uno de los rieles laterales.

De acuerdo con la invención, una posición longitudinal de los canales en la pared lateral izquierda está desplazada con respecto a una posición longitudinal de los canales en la pared lateral derecha, de tal manera que un espacio lateral entre los carriles adyacentes lateralmente colocados puede ajustarse sustancialmente a cero.

5 De acuerdo con otra realización preferida, el sistema comprende, además, unas patas de soporte que pueden unirse a una parte inferior tanto del riel lateral izquierdo como del riel lateral derecho, proporcionando las patas de soporte una inclinación seleccionada a el al menos un carril.

10 De acuerdo con otra realización preferida, el sistema comprende, además, un protector de extremo dispuesto en un extremo delantero de al menos uno de entre el riel lateral izquierdo y el riel lateral derecho.

De acuerdo con otra realización preferida, el protector de extremo está formado integralmente con el al menos uno de entre el riel lateral izquierdo y el riel lateral derecho.

15 De acuerdo con otra realización preferida, cada uno de los rieles laterales comprende un tope delantero y un extremo delantero; y cada uno de los al menos dos conectores comprende, en cada lado del mismo, una lengüeta de bloqueo desviable que tiene una barra de retención en una superficie de la misma, y cada uno de los receptáculos incluye una pluralidad de ranuras lateralmente separadas, configuradas para acoplarse con la barra de retención de un extremo respectivo de uno de los al menos dos conectores, por lo que puede ajustarse la anchura del al menos un carril de almacenamiento.

Otros aspectos y ventajas serán evidentes a partir de la descripción y las reivindicaciones siguientes.

#### **Breve descripción de los dibujos**

25 La figura 1 es un ejemplo de un "carril" de un sistema de exposición de productos de acuerdo con la presente divulgación.

30 La figura 1A muestra una vista detallada de las "patas" que pueden montarse en un carril a modo de ejemplo en un extremo trasero del mismo para facilitar la alimentación por gravedad de los envases de productos almacenados en el carril.

35 La figura 2 muestra unos soportes verticales a modo de ejemplo que permiten el montaje apilado de una pluralidad de carriles, tal como se muestra en la figura 1, así como dos carriles adicionales que pueden montarse verticalmente con respecto al carril a modo de ejemplo mostrado en la figura 1.

La figura 3 muestra una vista despiezada de un sistema de exposición de apilamiento vertical de tres carriles de acuerdo con la presente divulgación.

40 La figura 4 muestra una vista despiezada de los conectores que permiten el montaje de carriles de diversas anchuras.

La figura 5 muestra un carril parcialmente montado con los conectores acoplados a un riel lateral.

45 La figura 6 muestra una vista desde abajo de un carril montado.

La figura 6A muestra una vista detallada de un conector montado en un receptáculo de bloqueo formado en la parte inferior de un riel lateral.

50 La figura 6B muestra una vista oblicua detallada de un conector a modo de ejemplo.

La figura 6C muestra una vista lateral del conector a modo de ejemplo de la figura 6B.

55 La figura 6D muestra una vista desde abajo del conector a modo de ejemplo para ilustrar las características de bloqueo.

La figura 6E muestra un receptáculo a modo de ejemplo en la parte inferior de un riel lateral.

La figura 6F muestra el receptáculo con más detalle.

60 Las figuras 7 y 8 muestran vistas laterales y oblicuas, respectivamente, de un sistema de exposición montado en una configuración de "cascada".

## Descripción detallada

La figura 1 muestra unos “carriles” a modo de ejemplo 10 en vista oblicua. El carril 10, cuando se monta a partir de los componentes que se explicarán con más detalle a continuación, forma una única unidad de exposición básica de un sistema de exposición de envases de productos de acuerdo con la presente divulgación. La figura 1A muestra unas patas de soporte 12 que pueden fijarse, tal como mediante clips, a la parte inferior de un carril 10 en su extremo trasero con el fin de inclinar el carril 10 (figura 1) hacia delante. Las patas de soporte 12 pueden usarse en casos donde el dispositivo en el que se usa el sistema tiene una parte inferior sustancialmente horizontal, por lo que la inclinación hacia delante proporcionada por las patas de soporte 12 impulsa los envases de productos (véase la figura 7) hacia un extremo delantero del carril 10. En tales circunstancias, el carril más inferior 10 de una pluralidad de carriles apilados montados verticalmente tendrá las patas de soporte 12 unidas a la parte inferior del mismo como se muestra en la figura 1A.

La figura 2 muestra dos carriles adicionales 10, que pueden ser sustancialmente idénticos al carril mostrado en la figura 1, junto con una pluralidad de conectores de soporte verticales 14 que pueden disponerse en receptáculos (explicados con referencia a la figura 3) en el exterior de los lados de cada carril 10, de manera que una pluralidad de carriles 10 pueden montarse apilados verticalmente para formar el sistema de exposición de productos.

La figura 3 muestra los componentes de un sistema de exposición a modo de ejemplo en una vista despiezada. Cada carril (10 en las figuras 1 y 2) incluye un riel lateral izquierdo 10A y un riel lateral derecho 10B. Cada riel lateral 10A, 10B incluye una pared que se extiende sustancialmente en vertical 9 y un suelo sustancialmente horizontal 7. Los rieles laterales 10A, 10B pueden incluir unos receptáculos de conector 16 en una superficie inferior del suelo 7 para proporcionar una característica de acoplamiento para los conectores 10C que conectan de manera ajustable el riel lateral izquierdo 10A al riel lateral derecho 10B. Los receptáculos 16 y los conectores 10C anteriores se explicarán con más detalle a continuación. La pared 9, los receptáculos 16 y el suelo 7 pueden moldearse o formarse como un único componente unitario a partir de cualquier material adecuado, tal como el plástico.

Cada uno de los rieles laterales 10A, 10B puede tener un protector de extremo delantero correspondiente 10D, 10E fijado al extremo delantero del riel lateral. Los protectores de extremo 10D, 10E pueden formarse integralmente con el riel lateral correspondiente 10A, 10B o pueden formarse como componentes separados que pueden fijarse al riel lateral correspondiente usando unas características de enclavamiento conformadas adecuadamente (no mostradas en detalle). Los protectores de extremo 10D, 10E proporcionan un tope para los envases de productos (figura 7) almacenados en cada carril (10 en la figura 1) ya que los envases se impulsan hacia delante por la gravedad cuando uno o más envases de productos se retiran del carril (10 en la figura 1). La figura 3 también muestra cómo los conectores de soporte verticales 14 pueden insertarse en unos canales conformados adecuadamente 18 formados en el exterior de la pared vertical 9 de cada riel lateral 10A, 10B. Una pluralidad de canales 18 se forman en localizaciones separadas a lo largo de cada riel lateral 10A, 10B para permitir el montaje del sistema como se muestra con cada carril 10 en una posición longitudinal diferente con respecto a los otros carriles 10, o pueden montarse todos los carriles para estar en la misma posición longitudinal unos con respecto a otros. El ejemplo mostrado en la figura 3 incluye tres carriles, sin embargo, el número de carriles en cualquier configuración de un sistema de acuerdo con la presente divulgación no es un límite en el alcance de la misma.

La figura 4 muestra los rieles laterales 10A, 10B y los conectores 10C en una vista despiezada. Como se ha explicado anteriormente, cada conector 10C puede acoplarse de manera deslizante y bloqueable a un receptáculo 16 formado en el suelo (7 en la figura 3), que puede estar próximo a un extremo longitudinal delantero y trasero de cada riel lateral 10A, 10B. La figura 5 muestra los conectores 10C montados en el riel lateral derecho 10B, con el riel lateral izquierdo 10A todavía sin montar.

La figura 6 muestra una vista desde abajo de un carril montado, en la que los conectores 10C están dispuestos de manera bloqueable en los receptáculos respectivos 16. La figura 6A muestra uno de los receptáculos 16 en más detalle con el conector 10C bloqueado en su lugar. El conector 10C puede incluir una lengüeta de bloqueo elástica flexible 11 formada en cada lado. La lengüeta de bloqueo 11 puede incluir una barra de retención 13 o una característica similar que se extiende desde la superficie de cada lengüeta de bloqueo 11. La barra de retención 13 puede acoplarse a una cualquiera de una pluralidad de ranuras de bloqueo A, B, C formadas en una superficie inferior del receptáculo 16. Al acoplar la barra de retención 13 en la ranura de bloqueo A, B, C adecuada, la anchura del carril (10 en la figura 1) puede ajustarse para envases de productos de tamaño seleccionado (figura 7).

La figura 6B muestra uno de los conectores 10C en vista oblicua para ilustrar las lengüetas de bloqueo elásticas 11. Cada una de las lengüetas de bloqueo 11 puede formarse en el cuerpo 15 del conector 10C, de tal manera que las lengüetas de bloqueo 11 puedan desviarse en una dirección normal al plano del cuerpo de conector 15. La figura 6C muestra una vista lateral del conector 11 para ilustrar que cuando las lengüetas de bloqueo (11 en la figura 6B) no están desviadas, las barras de retención 13 sobresalen ligeramente por debajo del plano inferior 17 del conector 10C, de manera que las barras de retención 13 pueden acoplarse de manera bloqueable a las ranuras seleccionadas (A, B, C en la figura 6A) en el receptáculo respectivo (16 en la figura 6). Una vista desde abajo del conector 10C que muestra las barras de retención 13 se muestra en la figura 6D. La figura 6E muestra una vista desde abajo del riel lateral derecho 10B para ilustrar la posición de los receptáculos 16. La figura 6F muestra uno de

- los receptáculos 16 con más detalle, ilustrando las posiciones relativas de las ranuras A, B, C. Cuando se monta un conector 10C a un receptáculo 16, la lengüeta de bloqueo (13 en la figura 6B) puede desviarse ligeramente de manera que la barra de retención (13 en la figura 6C) es libre de moverse longitudinalmente dentro del receptáculo 16. Cuando la barra de retención 13 se coloca en la ranura seleccionada, A, B, C, la lengüeta de bloqueo 11 puede liberarse para permitir que la barra de retención 13 se acople a la ranura seleccionada A, B, o C y bloquee el conector 10C al riel lateral respectivo (10A, 10B en la figura 3) en la ranura seleccionada A, B, o C. De esta manera, puede seleccionarse la anchura de cada carril (10 en la figura 1) para un envase de producto de tamaño específico.
- Volviendo a la figura 6, de acuerdo con la invención, los canales 18 formados en la pared lateral (9 en la figura 3) del riel lateral izquierdo 10A están desplazados longitudinalmente con respecto a los canales correspondientes 18 formados en la pared lateral derecha 10B. Tal desplazamiento longitudinal permite colocar los carriles uno al lado de otro en una misma posición longitudinal uno con respecto a otro mientras se reduce el espaciado lateral entre los carriles lateralmente adyacentes (10 en la figura 1). Se apreciará fácilmente que cuando los canales 18 se colocan de este modo en cada una de las paredes laterales respectivas 9, el espaciado lateral efectivo entre los carriles lateralmente adyacentes en una misma posición longitudinal relativa puede ajustarse sustancialmente a cero, mientras que si los canales están en la misma posición longitudinal en cada pared lateral, los carriles pueden espaciarse lateralmente un mínimo del doble de la dimensión lateral de los canales 18.
- La figura 7 muestra tres carriles 10 montados en una configuración de "cascada", en la que cada carril sucesivamente más alto en vertical 10 está dispuesto longitudinalmente detrás del carril verticalmente adyacente más bajo 10. Tal configuración puede facilitar que un usuario acceda a los envases de productos 21 almacenados en cada carril. La figura 8 muestra cómo puede formarse dicha configuración de cascada montando carriles sucesivamente más altos insertando los conectores de soporte verticales 14 en canales sucesivamente más adelantados 18A, 18B, 18C. Está dentro del alcance de la presente divulgación montar carriles verticalmente usando un mismo canal respectivo para los conectores de soporte verticales 14. Además, aunque el presente ejemplo muestra tres conjuntos de canales correspondientes en cada pared lateral, el número de canales no es una limitación del alcance de la presente divulgación. Además, el número de carriles que pueden apilarse verticalmente no es una limitación del alcance de la presente divulgación.
- Un sistema de exposición de envases de productos de venta al por menor de acuerdo con la presente divulgación puede configurarse para alojar envases de productos de diversos tamaños aunque se monte a partir de piezas idénticas. Un sistema de acuerdo con la presente divulgación puede configurarse para cualquier espacio vertical seleccionado aunque se monte a partir de piezas idénticas.
- Aunque la invención se ha descrito con respecto a un número limitado de realizaciones, los expertos en la materia, que tienen el beneficio de la presente divulgación, apreciarán que pueden concebirse otras realizaciones que no se alejan del alcance de la invención que se desvela en el presente documento. En consecuencia, el alcance de la invención solo debería estar limitado por las reivindicaciones adjuntas.

## REIVINDICACIONES

1. Un sistema de exposición de envases de productos de venta al por menor, que comprende:

- 5 al menos un carril de almacenamiento de productos (10), comprendiendo el al menos un carril de almacenamiento de productos (10) un riel lateral izquierdo (10A) y un riel lateral derecho (10B); y  
 10 al menos dos conectores (10C) acoplados a unos receptáculos (16), por lo tanto en cada uno de los rieles laterales izquierdo y derecho (10A, 10B), estando los receptáculos (16) dispuestos en unas posiciones longitudinalmente separadas correspondientes a lo largo de cada uno de los rieles laterales (10A, 10B), en donde  
 15 cada uno de los rieles laterales (10A, 10B) comprende una pared vertical (9) y un suelo horizontal (7); y una pluralidad de canales longitudinalmente separados (18) formados en una superficie exterior de la pared lateral (9) de cada uno de los rieles laterales (10A, 10B), estando cada uno de los canales (18) configurado para recibir un conector de soporte vertical (14) en su interior, por lo que pueden apilarse verticalmente una pluralidad de carriles (10), en donde la pluralidad de canales longitudinalmente separados (18) están dispuestos para  
 20 permitir el montaje vertical de la pluralidad de carriles (10), de tal manera que los carriles sucesivamente más altos (10) están dispuestos en una posición longitudinal diferente con respecto a los carriles verticalmente más bajos (10), caracterizado por que una posición longitudinal de los canales (18) en la pared lateral izquierda (9) está desplazada con respecto a una posición longitudinal de los canales (18) en la pared lateral derecha (9), de tal manera que un espacio lateral entre los carriles adyacentes lateralmente colocados (10) puede ajustarse sustancialmente a cero.
2. El sistema de la reivindicación 1, en el que cada uno de los al menos dos conectores (10C) comprende, a cada  
 25 lado del mismo, una lengüeta de bloqueo desviable (11) que tiene una barra de retención (13) en una superficie de la misma, y en el que cada uno de los receptáculos (16) incluye una pluralidad de ranuras lateralmente separadas (A, B, C) configuradas para acoplarse a la barra de retención (13) de un extremo respectivo de uno de los al menos dos conectores (10C), por lo que puede ajustarse la anchura del al menos un carril de almacenamiento de productos (10).
3. El sistema de la reivindicación 2, en el que los receptáculos (16) están dispuestos sobre una superficie inferior del  
 30 suelo horizontal (7) de cada uno de los rieles laterales izquierdo y derecho (10A, 10B).
4. El sistema de la reivindicación 1, en el que la pluralidad de canales longitudinalmente separados (18) están dispuestos para permitir el montaje vertical de una pluralidad de carriles (10), y en el que los carriles verticalmente  
 35 adyacentes (10) están interconectados por un conector de soporte (14) dispuesto en cada uno de los canales separados (18) seleccionados en cada uno de los rieles laterales (10A, 10B).
5. El sistema de la reivindicación 1, que comprende además unas patas de soporte (12) que pueden unirse a una parte inferior tanto del riel lateral izquierdo (10A) como del riel lateral derecho (10B), proporcionando las patas de soporte una inclinación seleccionada al por lo menos un carril (10).
- 40 6. El sistema de la reivindicación 1, que comprende además un protector de extremo (10D, 10E) dispuesto en un extremo delantero de al menos uno de entre el riel lateral izquierdo (10A) y el riel lateral derecho (10B).
7. El sistema de la reivindicación 6, en el que el protector de extremo (10D, 10E) está formado integralmente con el  
 45 al menos uno de entre el riel lateral izquierdo (10A) y el riel lateral derecho (10B).
8. El sistema de la reivindicación 1, en el que cada uno de los rieles laterales (10A, 10B) comprende un tope delantero y un extremo delantero; y en el que cada uno de los al menos dos conectores (10C) comprende, a cada  
 50 lado del mismo, una lengüeta de bloqueo desviable (11) que tiene una barra de retención (13) en una superficie de la misma, y en el que cada uno de los receptáculos (16) incluye una pluralidad de ranuras lateralmente separadas (A, B, C) configuradas para acoplarse a la barra de retención (13) de un extremo respectivo de uno de los al menos dos conectores (10C), por lo que puede ajustarse la anchura del al menos un carril de almacenamiento (10).

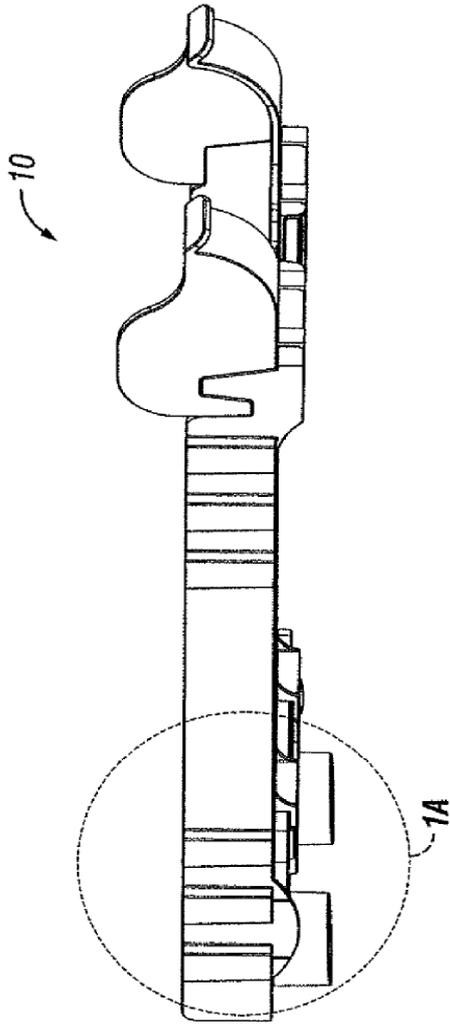


FIG. 1

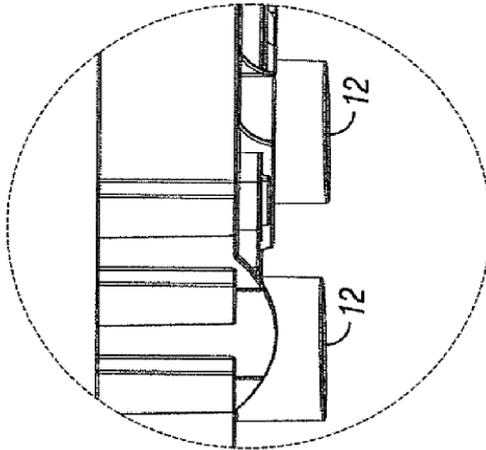
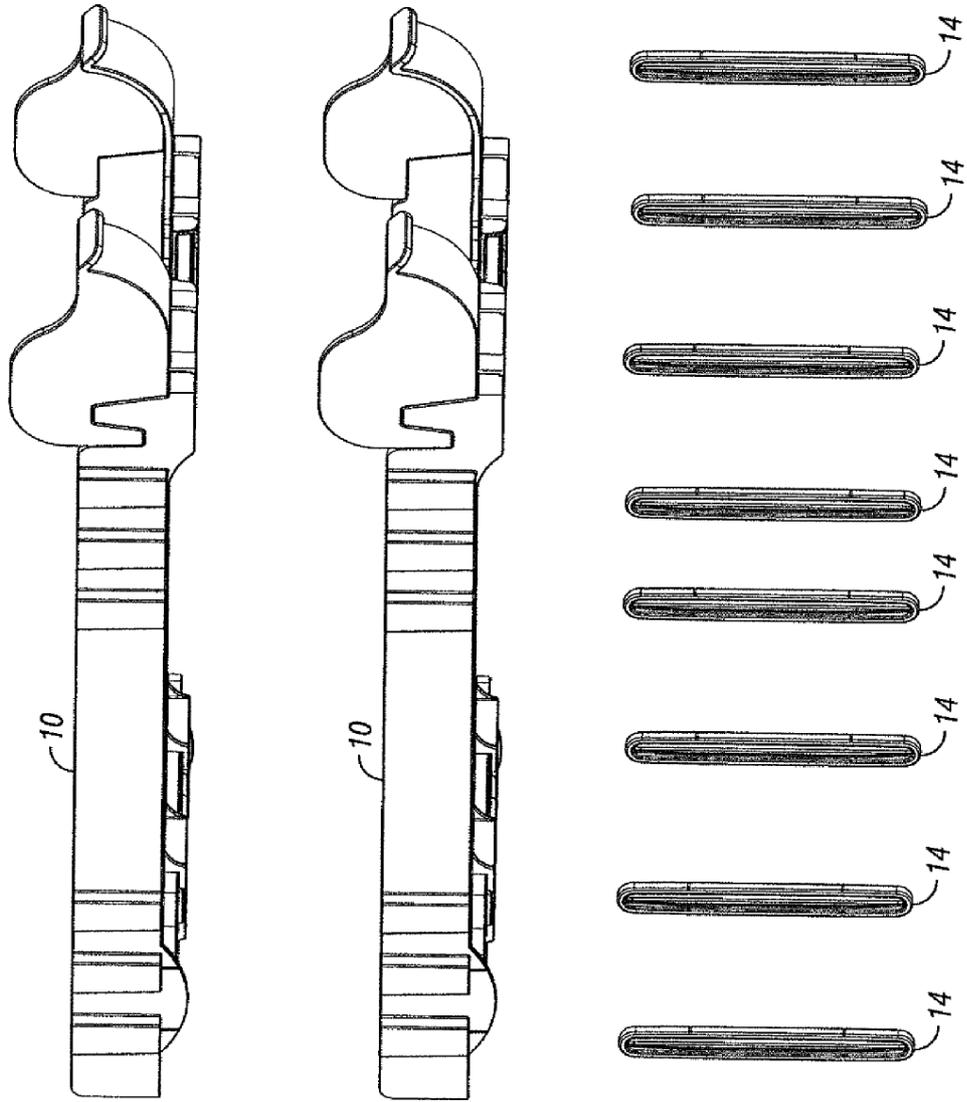


FIG. 1A



**FIG. 2**

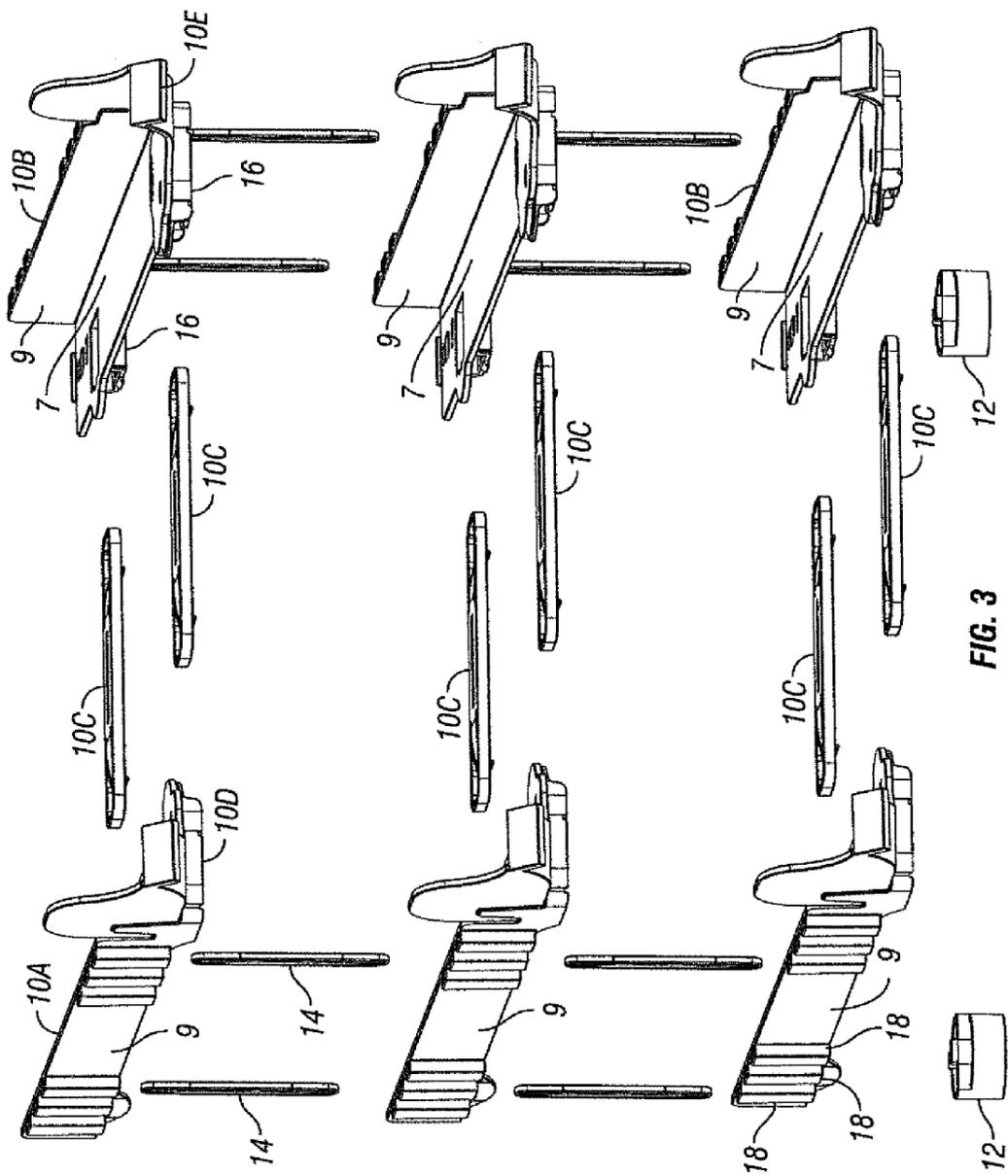


FIG. 3

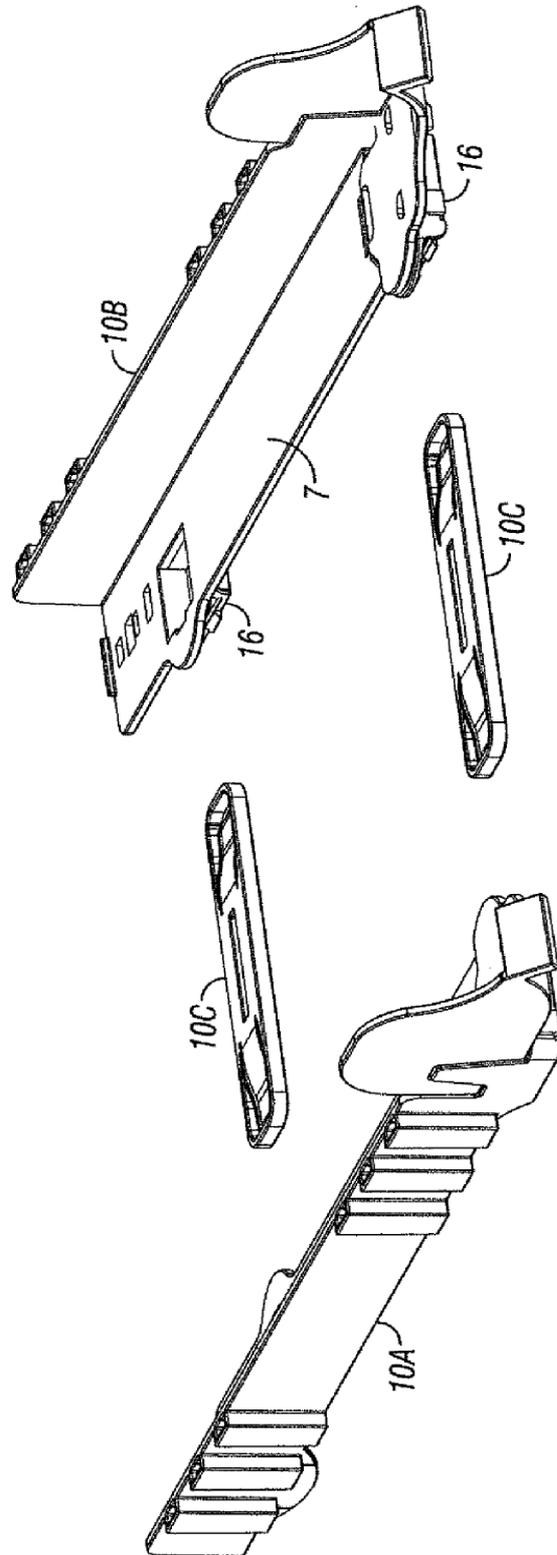


FIG. 4

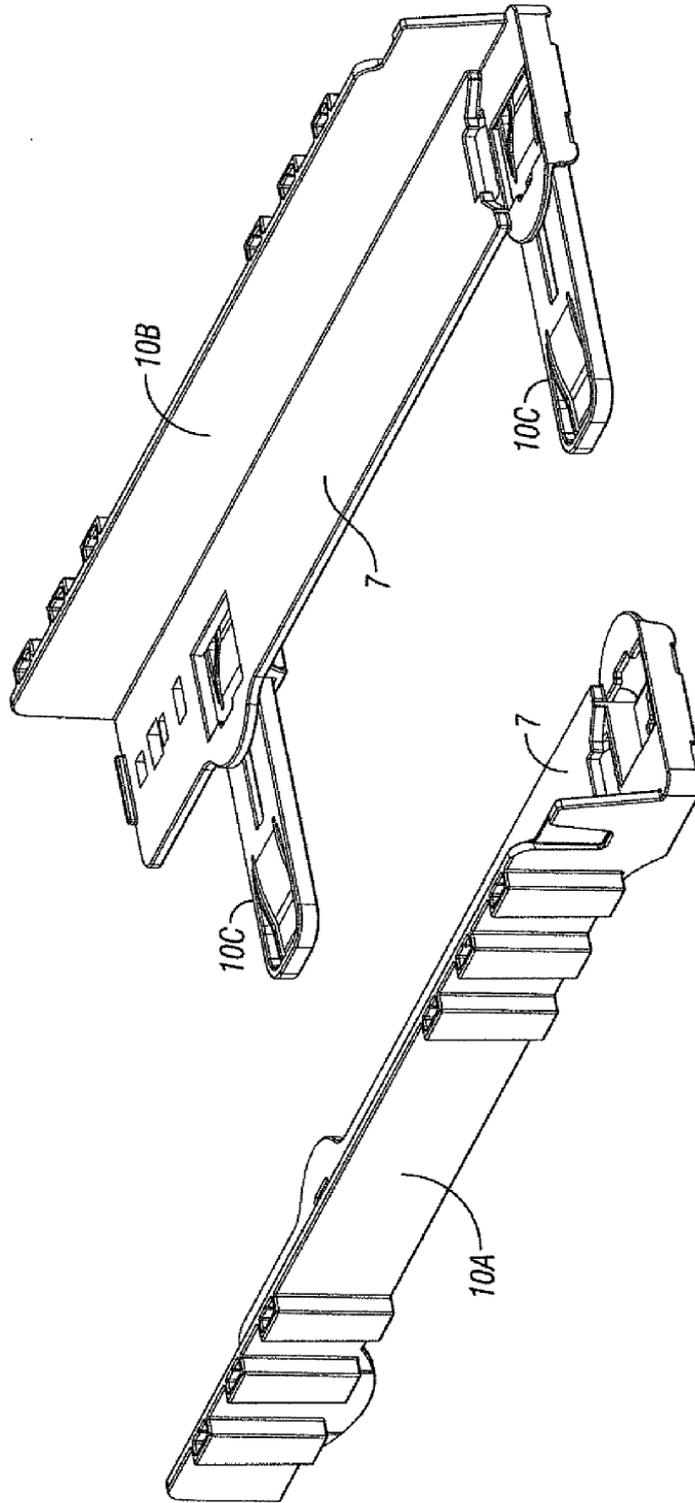


FIG. 5

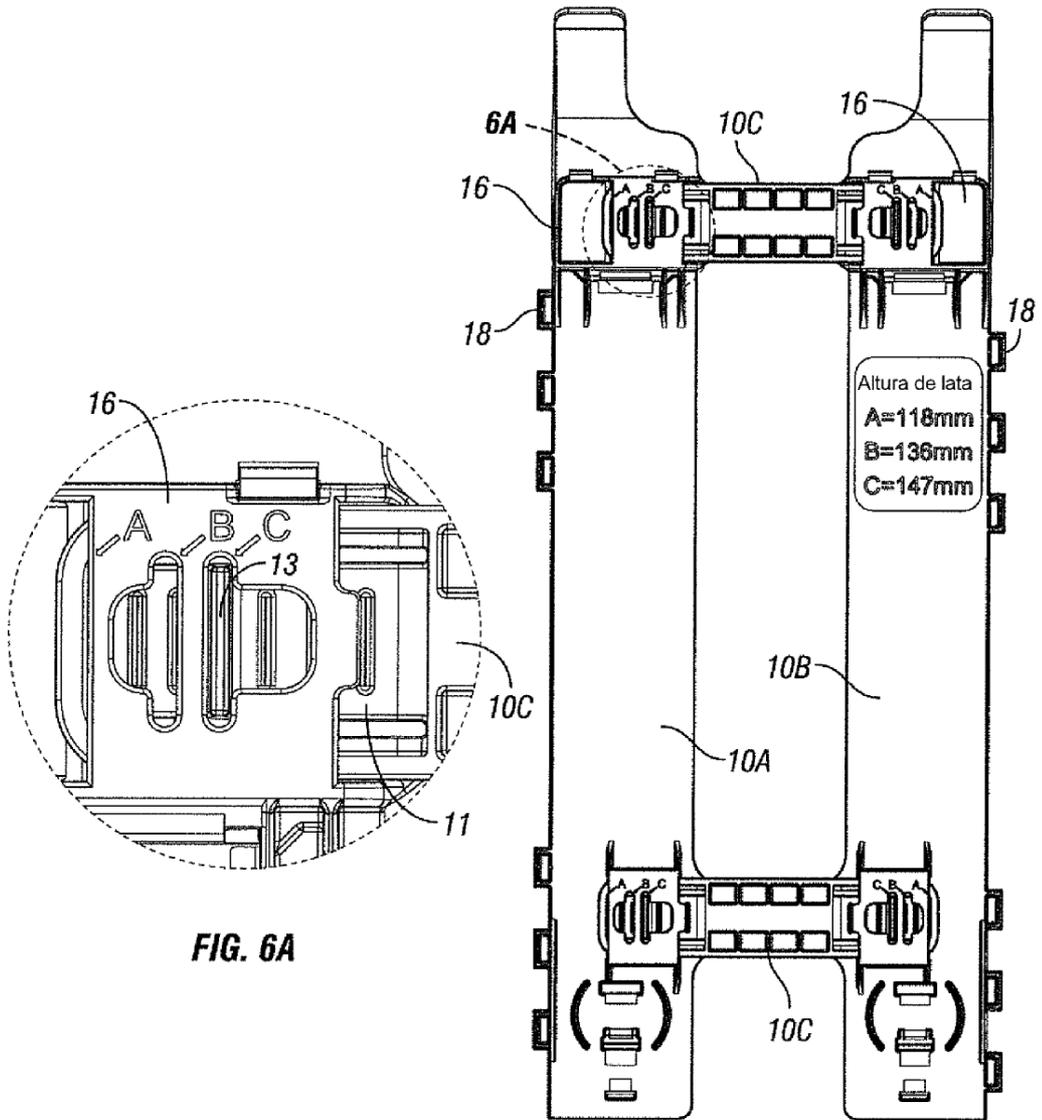


FIG. 6A

FIG. 6

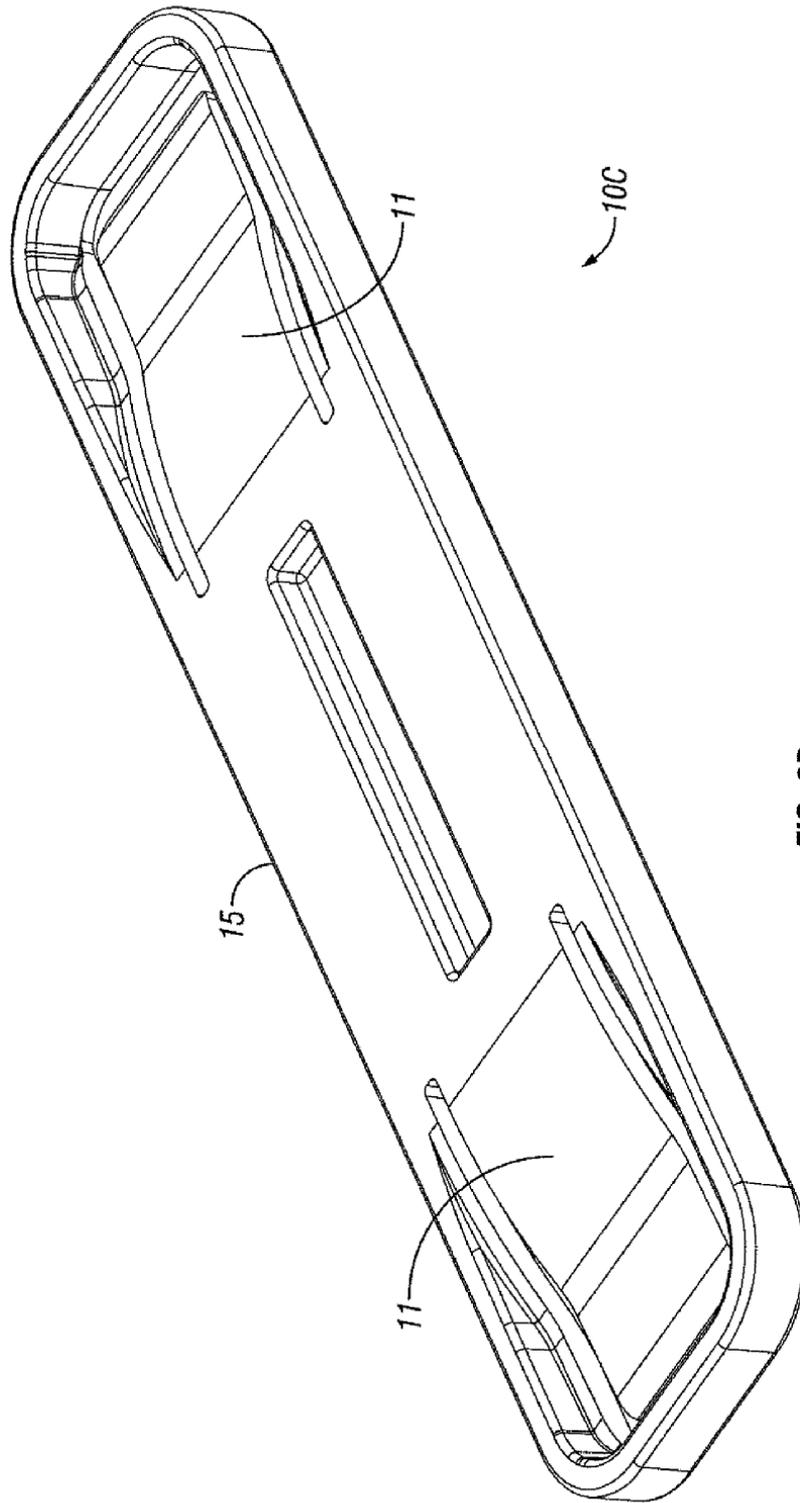


FIG. 6B

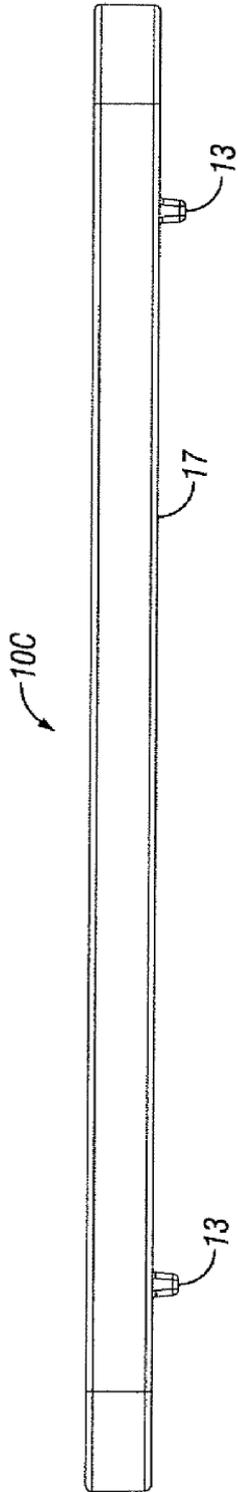


FIG. 6C

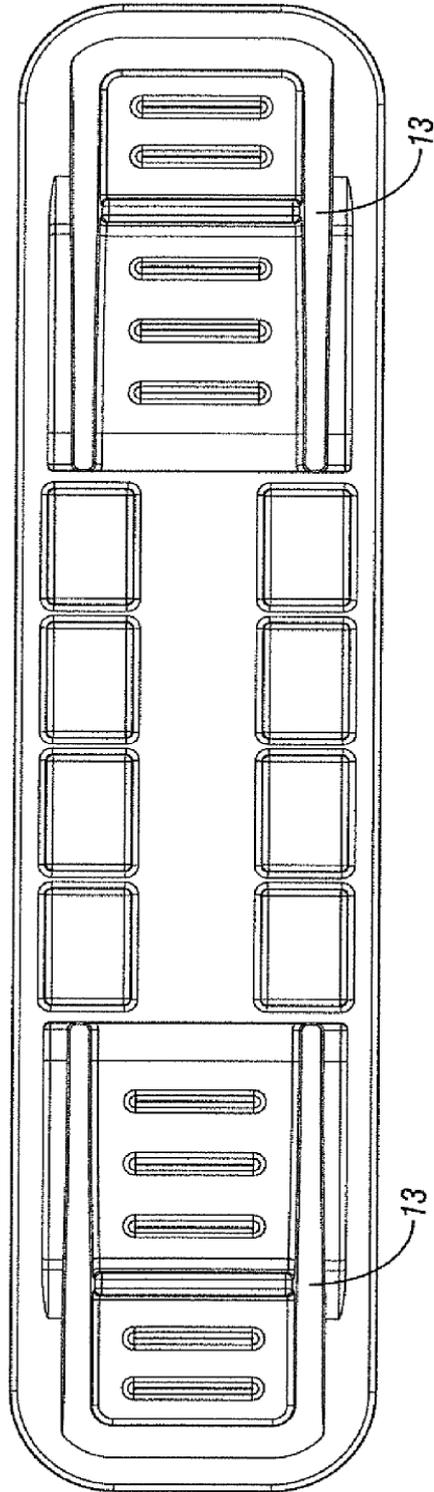
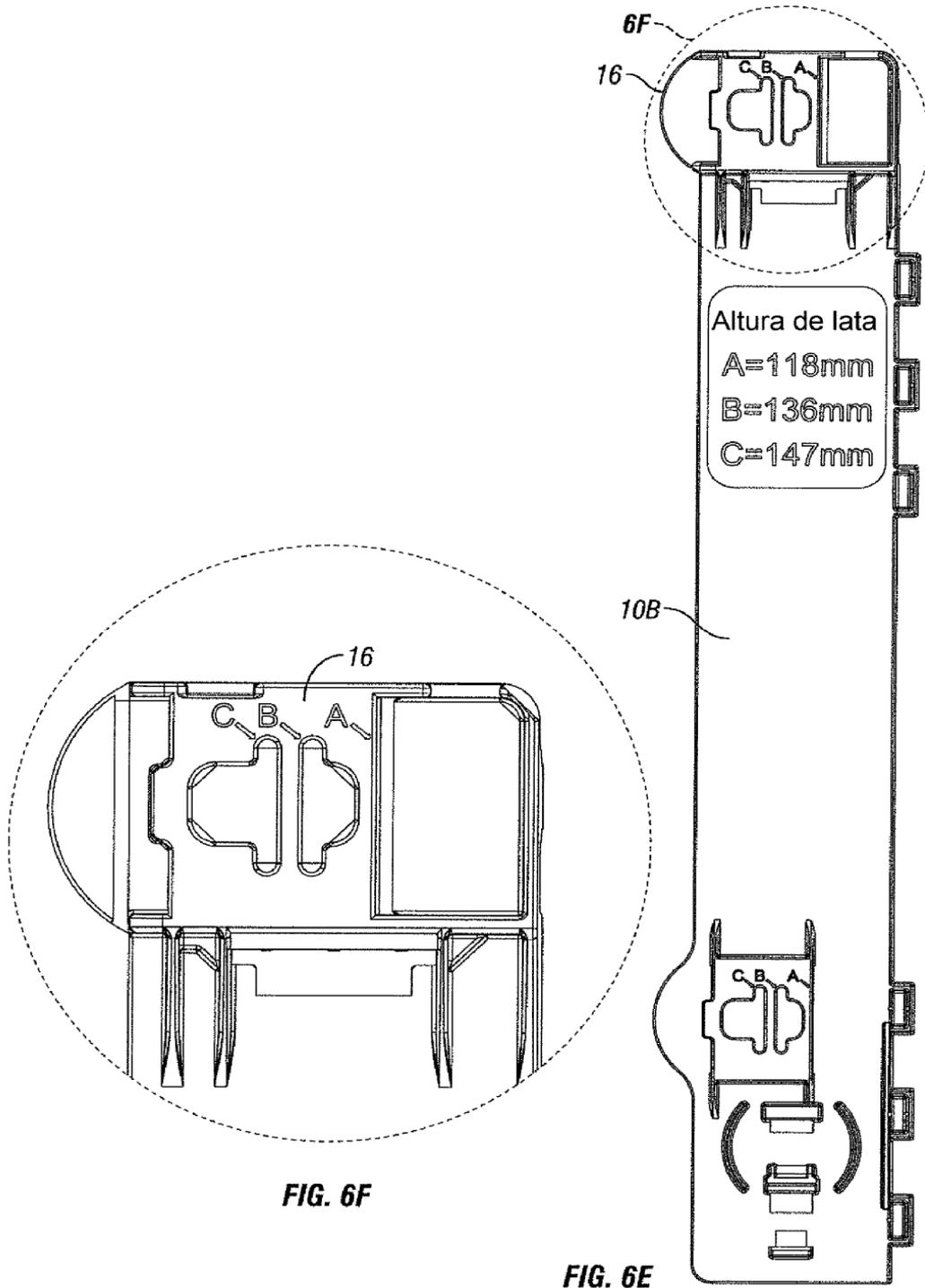
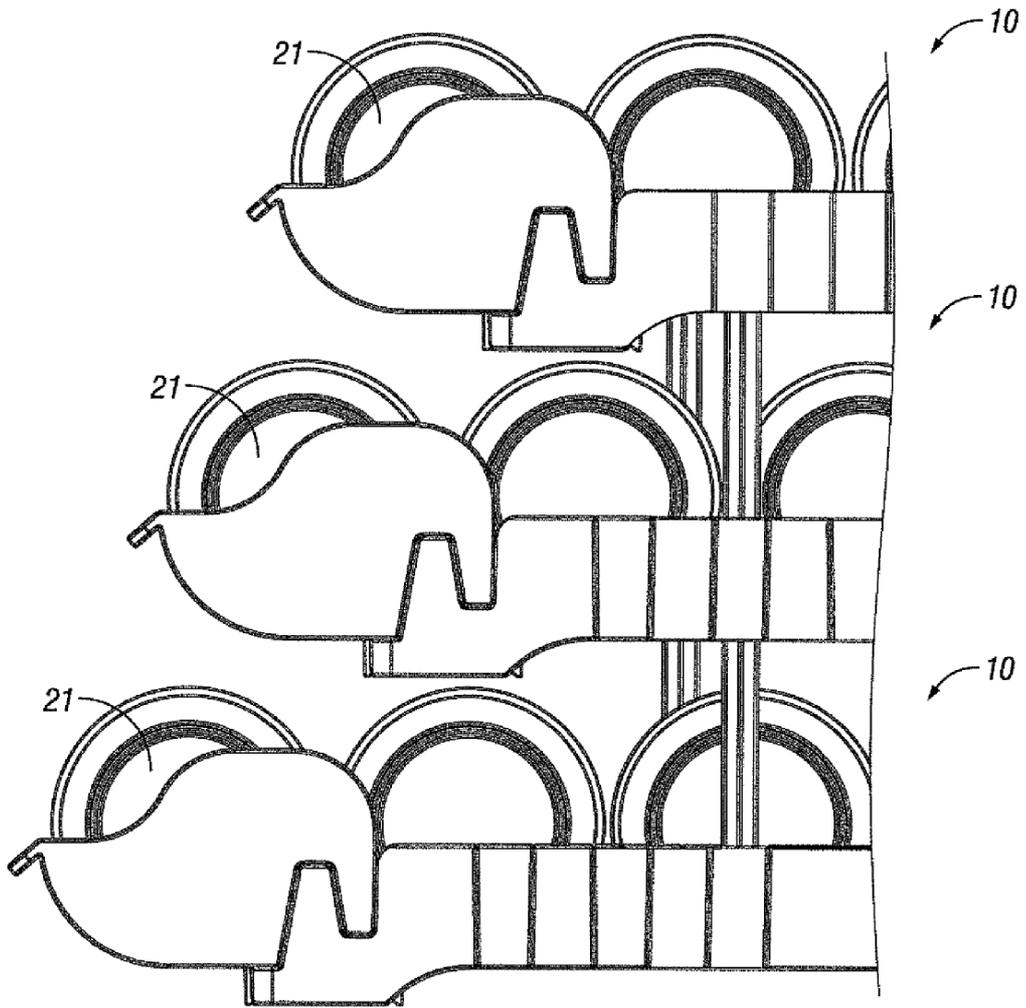


FIG. 6D





**FIG. 7**

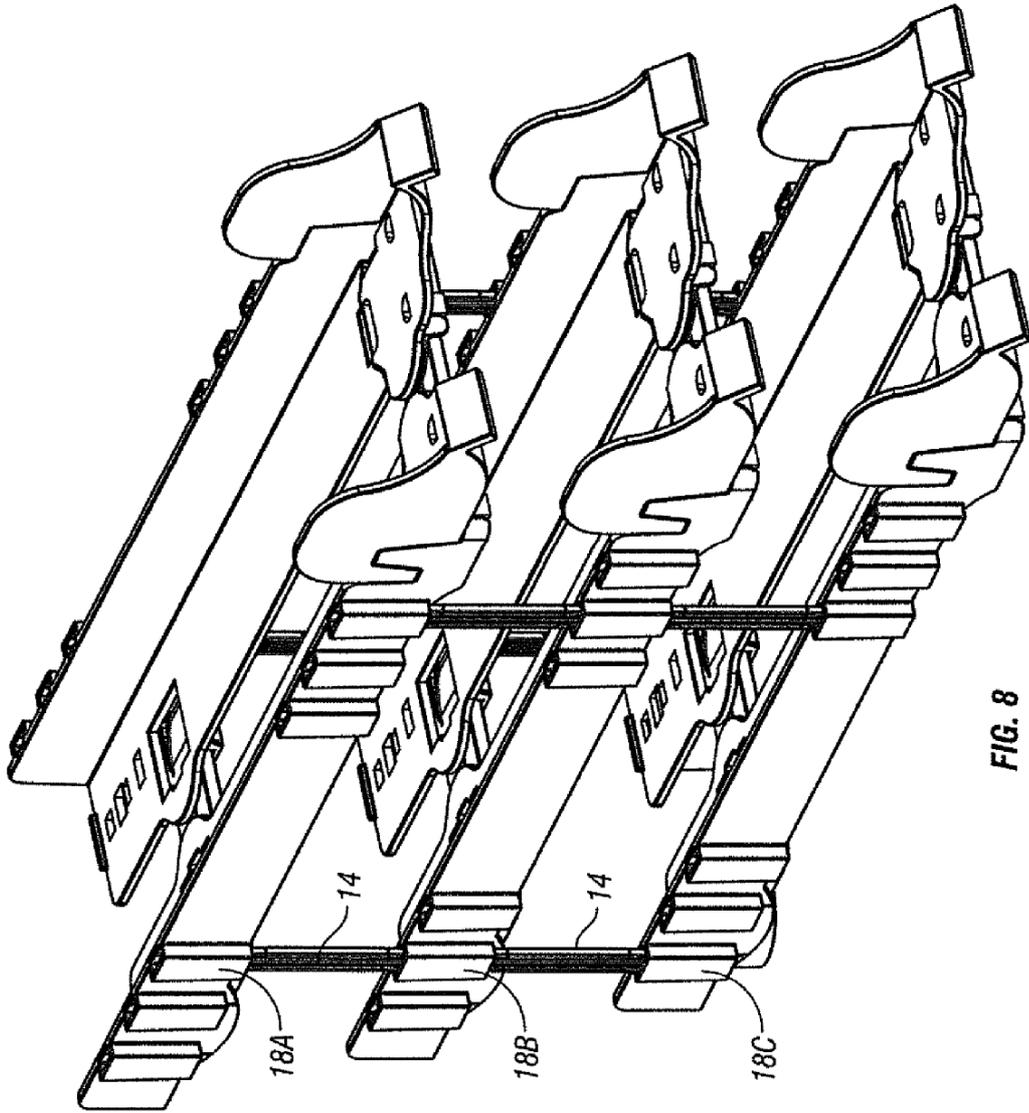


FIG. 8