

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 950**

51 Int. Cl.:

B65D 90/04 (2006.01)

F16B 5/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.10.2014 E 17174487 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.04.2019 EP 3257788**

54 Título: **Fijación de material laminar que es en forma de revestimiento, funda o cortina**

30 Prioridad:

26.11.2013 ZA 201308869

29.09.2014 ZA 201407040

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

26.11.2019

73 Titular/es:

**JF HILLEBRAND LIMITED (100.0%)
Unit 27, 3rd Floor The Hyde Building The Park,
Carrickmines
Dublin 18, IE**

72 Inventor/es:

CORVISIER, PIERRE

74 Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

ES 2 732 950 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

Fijación de material laminar que es en forma de revestimiento, funda o cortina

5 **CAMPO DE LA INVENCION**

Esta invención se refiere a la fijación de material laminar que es en forma de revestimiento, funda o cortina.

10 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Es conocido proteger productos que se transportan en un contenedor de envío contra variaciones de temperatura proporcionando un revestimiento en el contenedor de envío. Ejemplos de tales revestimientos se describen en la memoria PCT WO2010/046790 y en la memoria EP 1 178 147A1.

15 Disponer revestimientos en contenedores de envío no es una cuestión simple, ya que deben sujetarse a los puntos de amarre del contenedor de envío de manera que se cree un espacio de aire entre las paredes y el techo del contenedor de envío y el revestimiento. También, el revestimiento no debe caerse y tocar los productos en el contenedor.

20 En WO 2010/046790 los ganchos de unión en el revestimiento son fijos. Sin embargo, los puntos de amarre en los contenedores no siempre se encuentran en la misma posición. El número de puntos de amarre y la separación entre ellos varía. En consecuencia, se encuentra que algunos ganchos quedan desplazados del punto de amarre respectivo y esto hace que una instalación satisfactoria del revestimiento sea difícil o incluso imposible. Respecto al revestimiento que se describe en EP 1 780 147 A1, en la práctica no funciona muy bien utilizar una única pieza de
25 cinta en cada lado del recipiente y pasarla a través de varios ganchos antes de intentar tensarlo. El revestimiento todavía puede caerse de una manera inaceptable.

30 De EP 1 010 646 A1 se conocen elementos de suspensión que comprenden un cuerpo de retención. El cuerpo de retención tiene una forma tubular que presenta un espacio de forma lineal a lo largo del eje del tubo. Una lámina interior o una red está provista de unas proyecciones lineales que encajan dentro de los cuerpos de retención tubulares. Por consiguiente, los elementos de suspensión pueden deslizar a lo largo de la lámina o red interior. Los elementos de suspensión pueden utilizarse para láminas internas que protegen la carga en el interior de los contenedores de la humedad.

35 No sólo los contenedores de envío deben ir provistos de revestimientos. Los espacios de carga de algunos camiones de transporte y tráileres tienen puntos de amarre. Si los productos que se transportan lo requieren, éstos deben ir provistos de revestimientos.

40 El término "contenedor de envío" tal como se utiliza aquí abarca, en consecuencia, no solo el tipo de contenedor ISO utilizado principalmente para el transporte marítimo, sino también camiones y tráileres que tienen puntos de amarre.

45 Existen otras circunstancias en las que el material laminar debe sujetarse en posición. Un ejemplo es el de las lonas que se utilizan para cubrir productos, por ejemplo, en un vehículo abierto. Las lonas suelen tener ojales y se pasa un cable a través de los ojales y alrededor de los ganchos u otras protuberancias del vehículo. Pasar el cable a través de los ojales, y después alrededor de las fijaciones que se dispongan puede llevar mucho tiempo. En otras circunstancias, el material laminar debe colgar para formar una cortina.

En todas estas situaciones, es ventajoso un método rápido para unir el material laminar a una estructura fija.

50 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se dispone una combinación de:

55 Un revestimiento de material laminar que tiene una pared superior, unas paredes laterales alargadas y unas zonas de fijación que son más gruesas que el material laminar y que se extienden a lo largo del revestimiento donde los bordes más largos de la pared superior se unen a los bordes superiores de las paredes laterales;

Un contenedor de envío que tiene puntos de amarre;

60 Dos conjuntos de clips cada uno de los cuales tiene una parte hueca alargada que incluye una ranura longitudinal a lo largo de la misma, encontrándose dicha zona de fijación del revestimiento en dichas partes huecas y emergiendo el material laminar del revestimiento desde dichas partes huecas a través de dichas

ranuras, pudiendo deslizar dichos clips a lo largo de las zonas de fijación, presentando cada clip un conducto a través del mismo;

5 Unos ganchos unidos a los puntos de amarre y que tienen unas aberturas en los mismos; y

Unos cables que se extienden a través de dichas aberturas en los ganchos y a través de los conductos de los conjuntos de clips, alternándose los clips y los ganchos a lo largo de los cables;

10 en el que los ganchos pueden deslizar a lo largo de los cables, los conductos de los conjuntos de clips son paralelos a las partes huecas alargadas y se puede tirar de los cables de modo que los clips se eleven hacia el techo del contenedor.

15 Dicho elemento alargado es un cable que pasa a través de dicho conducto, habiendo un gancho en el cable para la fijación al punto de amarre. En esta forma dicho conducto está constituido preferiblemente por el orificio de un cilindro, siendo los ejes de dicho cilindro y dicha parte hueca paralelos entre sí.

Dicha zona de unión se forma preferiblemente doblando dicha lámina sobre sí misma con un cable entre las capas superpuestas, sujetando las capas entre sí para atrapar el cable.

20 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de la presente invención, y para mostrar cómo puede llevarse a cabo la misma, se hará referencia ahora, a modo de ejemplo, a los dibujos adjuntos, en los cuales:

25 La figura 1 es un alzado lateral de un clip de montaje de un revestimiento que no es de acuerdo con la invención;

La figura 2 es un alzado frontal del clip de la figura 1;

La figura 3 es una vista en planta superior del clip de las figuras 1 y 2;

La figura 4 es un alzado lateral de otro clip que no es de acuerdo con la invención;

La figura 5 es un alzado frontal del clip de la figura 4;

30 La figura 6 es una vista en planta desde arriba del clip de las figuras 4 y 5;

La figura 7 es una vista frontal de una tercera forma de clip para utilizarse en una combinación de acuerdo con la invención;

La figura 8 es una vista en planta del clip de la figura 7;

La figura 9 es un alzado lateral del clip de las figuras 7 y 8;

35 La figura 10 es un alzado lateral de un gancho;

La figura 11 es un alzado frontal del gancho;

La figura 12 es una vista en planta desde arriba del gancho; y

La figura 13 es una vista gráfica que muestra el uso del clip de las figuras 7 a 9 y el gancho de las figuras 10 a 12.

40 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS

45 El clip ilustrado en las figuras 1, 2 y 3 se ha designado por 10 y comprende una parte substancialmente cilíndrica 12 que tiene una ranura 14 que se extiende longitudinalmente en su interior. La ranura 14 permite que las dos partes substancialmente semicilíndricas designadas 16, 18 flexionen entre sí para aumentar la anchura de la ranura 14.

Una parte de fijación 20 está moldeada solidaria con la parte 12. Las partes 12 y 20 quedan desplazadas una respecto a la otra tal como se aprecia mejor en el alzado frontal de la figura 2.

50 La parte de fijación 20 se extiende por la mayor parte de la longitud de la parte cilíndrica 12 y tiene en su interior una abertura central designada por 22. A diferencia de la invención, la abertura 22 no es paralela a la parte cilíndrica 12. La abertura 22 queda cerrada en tres lados. Unos nervios elevados designados por 24, 26 y 28 forman el límite de la abertura 22 en estos tres lados. En el cuarto lado de la abertura hay una barra designada por 30 que, tal como se aprecia mejor en la figura 3, cierra parcialmente el cuarto lado de la abertura 22. Una cara de la parte de fijación 20, designada por 32 en la figura 2, es plana y la otra cara, que es visible en la figura 1, está provista de unos nervios de refuerzo elevados 34 que unen dos depresiones 36.

60 El clip 10.1 que se muestra en las figuras 4 a 6 es similar al que se muestra en las figuras 1, 2 y 3 y, en su caso, se han designado partes similares con números de referencia similares. El clip 10.1 es más pequeño que el clip 10 de las figuras 1 a 3, y su parte cilíndrica 12 es aproximadamente la mitad de la longitud de la parte cilíndrica 12 del clip de las figuras 1 a 3, siendo la parte de fijación 16 proporcionalmente más pequeña. La abertura 22 en las figuras 4 a 6 también es de dimensiones más pequeñas que la abertura 22 de las figuras 1 a 3. Como en la figura 1, a diferencia de la invención, la abertura 22 no es paralela a la parte cilíndrica 12.

- 5 Los clips pueden utilizarse con lo que se conoce en la técnica como "sujetacables". Un sujetacables comprende convencionalmente una parte de bloqueo que presenta forma de bloque que tiene una ranura a través de la misma con un diente de trinquete flexible en la ranura. El sujetacables tiene, además, una banda que es solidaria del bloque y tiene una pluralidad de nervios transversales. Cuando se empuja la banda a través de la ranura, los nervios transversales deforman el diente de trinquete a medida que lo pasan. El diente y los nervios están configurados de manera que existe una acción de bloqueo entre ellos y, por lo tanto, la parte de la banda que ha pasado a través de la ranura no puede retirarse a través de la ranura.
- 10 La abertura 22 en las figuras 1, 2 y 3 está dimensionada para que pueda recibir el bloque de un sujetacables. El tamaño de la abertura 22 es tal que el bloque se ajusta firmemente a la abertura 22. La parte de la banda que se encuentra inmediatamente adyacente al bloque queda dispuesta contra la barra 30 y el resto de la banda sobresale hacia arriba del clip 10 cuando se ve el clip 10 en la figura 1. Las líneas discontinuas en esa figura indican la posición de la banda.
- 15 Los clips y los sujetacables pueden utilizarse para montar un revestimiento térmicamente reflectante en un contenedor de envío tal como se describe a continuación. También pueden utilizarse para montar cualquier otro material laminar, tal como una lona cuyo borde superior tenga que sujetarse a una estructura fija de modo que la lona cuelga de la estructura fija para formar una cortina.
- 20 El revestimiento para el contenedor de envío está fabricado en un material laminado metalizado y comprende paredes laterales, superior e inferior. En un extremo, el revestimiento queda cerrado por una pared extrema y en el otro extremo presenta una solapa de la que puede tirarse a una posición cerrada después de que la carga se haya cargado en el revestimiento.
- 25 A medida que se fabrica el revestimiento, en el mismo se incorporan los cables. En la forma preferida, existen unos cables verticales en los cuales se unen las paredes laterales a la pared extrema y unos cables horizontales en los cuales se unen la pared superior e inferior a las paredes laterales. Los cables pueden incorporarse doblando el material de la lámina alrededor del cable y cosiendo después el material laminar a lo largo de una línea paralela al cable, de manera que el cable quede en un tubo constituido por el propio material del revestimiento.
- 30 Dos de los clips de la forma mostrada en las figuras 1, 2 y 3 se unen a los cables verticales presionando el cable a través de la ranura 14 en el interior hueco de la parte 12. Los clips deslizan a lo largo de los cables verticales hasta una altura que coincide con la de las barras de esquina horizontales del contenedor de envío. Cuando los clips han llegado al nivel deseado en la dirección vertical, los sujetacables que están unidos a los clips se enrollan alrededor de las barras de esquina horizontales, se empujan a través de las ranuras en los bloques y se aprietan para fijar la pared extrema del revestimiento al contenedor de envío.
- 35 Los clips de la forma mostrada en las figuras 1 a 3 están unidos, tal como se ha descrito anteriormente, a los cables que están colocados donde las paredes laterales se encuentran con la pared superior. Las posiciones de los clips más cercanos a la pared final se ajustan en la dirección horizontal hasta que queden alineadas con los puntos de amarre más cercanos al extremo cerrado del contenedor. Las bandas de los sujetacables que quedan sujetas a los clips se pasan entonces alrededor de los puntos de amarre extremos superiores, se empujan a través de las ranuras de los bloques de los sujetacables y se aprietan. Las partes de las paredes laterales del revestimiento que se encuentran más cerca de la pared extrema del contenedor cuelgan ahora de los puntos de amarre.
- 40 Dos de los clips ilustrados en las figuras 4 a 6 deslizan a lo largo de los cables que se encuentran donde la pared inferior del revestimiento se encuentra con las paredes laterales. Las posiciones de los clips se ajustan horizontalmente hasta que quedan alineadas con los puntos de amarre inferiores del contenedor que están más cerca de la pared final. Las bandas de los sujetacables se enrollan alrededor de estos puntos de amarre, se empujan a través de las ranuras de los bloques de los amarres y se aprietan.
- 45 Se utilizan otros clips para conectar el revestimiento a los puntos de amarre superior e inferior a lo largo de toda la longitud del contenedor.
- 50 Los clips de las figuras 1 a 3 son necesariamente más resistentes que los clips de las figuras 4 a 6 ya que el revestimiento cuelga de éstos. Los clips más pequeños de las figuras 4 a 6, que se utilizan donde la pared inferior del revestimiento se junta con las paredes laterales, no llevan un peso significativo. Los sujetacables utilizados con los clips más pequeños son proporcionalmente más pequeños y menos resistente que los sujetacables utilizados con los clips superiores.
- 55 Si los clips tienen que utilizarse para suspender una lona u otro material laminar en forma de cortina, el cable se incorpora a la lona a lo largo de su borde superior. Los clips de cualquiera de las formas descritas, según el peso de la lona que formará la cortina, deslizan a lo largo del cable hasta que se colocan adecuadamente respecto a los
- 60

puntos de amarre que se dispongan y después los amarres se utilizan para sujetar el borde superior de la cortina a los puntos de amarre.

5 Se han utilizado referencias similares allá donde el clip 10.2 de las figuras 7 a 9 tenga partes en común con los clips de las figuras anteriores. Específicamente, la parte cilíndrica 12, la ranura 14 y las partes semicilíndricas 16, 18 han sido referenciadas de manera correspondiente.

10 Una pestaña triangular 38 se extiende aproximadamente la mitad de la longitud de la parte cilíndrica 12 y sobresale radialmente hacia afuera de la parte 12. Un cilindro corto 40 está moldeado solidario de la pestaña 38. El eje de la parte 12 y el eje del cilindro 40 son paralelos entre sí.

15 Volviendo ahora a las figuras 10 a 12, éstas ilustran un gancho designado por 42. El gancho presenta una forma parcialmente circular, tal como se aprecia en la figura 10. La parte inferior 44 del gancho gira sobre sí misma casi 360 grados para formar una abertura transversal 46 que tiene una entrada estrecha 48. El gancho incluye, además, una sección recta 50, encontrándose la parte inferior 44 en un extremo de la sección 50. Una sección semicircular 52 se extiende desde el extremo de la sección 50 alejada de la parte 44. Desde el extremo libre de la sección 52 se extiende una guía 54.

20 Una pluralidad de los clips 10.2 de las figuras 7 a 9 y una pluralidad de los ganchos 42 de las figuras 10 a 12 se utilizan para suspender un revestimiento aislante térmico en un contenedor de envío.

25 En la figura 13 se muestra parte de la pared lateral de un revestimiento, designada por 56. El revestimiento tiene una pared superior, unas paredes laterales alargadas y una pared extrema que cierra un extremo del revestimiento. En el otro extremo del revestimiento se dispone una aleta. Un borde de la aleta queda unido al resto del revestimiento y se dispone un elemento de sujeción liberable, tal como un elemento de fijación de cierre deslizante, para conectar los otros tres bordes de la aleta al resto del revestimiento. El revestimiento puede tener una parte inferior. Sin embargo, también es posible que el revestimiento no tenga parte inferior.

30 Los cables 58 (figura 13) se extienden a lo largo del revestimiento donde los bordes que se extienden longitudinalmente de la pared superior están cosidos o sujetos de otra manera a los bordes superiores que se extienden longitudinalmente de las paredes laterales. Los cables se cosen en costuras 60 las cuales se forman de este modo. La parte cilíndrica 12 del clip 10.2 tiene un diámetro interno tal que puede recibir la costura 60 que tiene el cable 58 cosido en su interior. Las partes 16, 18 son lo suficientemente flexibles para permitir que el cable 58 sea presionado hacia el clip 10.2 a través de la ranura 14. El ajuste del clip en la costura es tal que el clip puede deslizarse fácilmente a lo largo de la costura.

35 Se disponen dos cables 62 adicionales. Cada uno de estos pasa a través de los cilindros 40 del conjunto de clips 10.2 respectivo. Los cables 62 son, por lo tanto, externos a la costura 60. Entre cada par de clips 10.2 adyacentes hay uno de los ganchos 42. Los cables 62 pasan a través de los conductos 46 en los ganchos 42. Los ganchos 42 pueden deslizarse a lo largo de los cables 62.

40 Para sujetar el revestimiento dentro del contenedor, los extremos de los cables 62 se atan a unos anclajes que están dispuestos en el extremo cerrado del contenedor. En esta etapa, el extremo cerrado del revestimiento cuelga de los anclajes y el revestimiento se encuentra en la parte inferior a lo largo del contenedor. El primer gancho 42 de cada cable 62 se une después a aquellos puntos de amarre que se encuentran más cerca del extremo cerrado del contenedor. Los clips 10.2 más cercanos al extremo cerrado del contenedor deslizan a lo largo de las costuras 60 hasta que quedan aproximadamente por debajo de los primeros puntos de amarre y ganchos. El punto de amarre se designa por 64 en la figura 14. La guía 54 facilita la unión del gancho 42 al punto de amarre 64.

45 Los siguientes dos ganchos están unidos a los siguientes dos puntos de amarre y los siguientes dos clips se mueven a posiciones aproximadamente por debajo de los ganchos. Este procedimiento continúa hasta que los ganchos se unen a todos los puntos de amarre a los cuales se puede acceder y cerca de los puntos de amarre hay unos clips que tienen ganchos unidos a los mismos.

50 Los extremos de los dos cables 62 que se encuentran en el extremo abierto del revestimiento se sujetan entonces y los cables se tensan lo más posible. Esto tiene el efecto de levantar los clips 10.2 y, por lo tanto, las costuras 60 en las cuales se montan, hacia el techo del contenedor.

55 Comenzando en el extremo cerrado del contenedor, los primeros clips 10.2 de cada lado deslizan a lo largo de las costuras 60, de modo que las longitudes de las partes de los cables 62 entre los puntos de anclaje y los primeros clips se reducen a un mínimo. Todos los clips restantes 10.2 se mueven a lo largo de las costuras 60 para acortar las distancias entre los clips y los ganchos adyacentes 42. Esto tiene el efecto de tirar de los clips hacia arriba y hacia afuera hacia los puntos de amarre. Los clips 10.2 en los lados opuestos del revestimiento se separan durante este

procedimiento y se reduce la inevitable curvatura de la pared superior del revestimiento. La pared superior todavía cae por su propio peso, pero no en tal medida que interfiere con la carga de la carga en el revestimiento o hace contacto con los productos en el contenedor cargado.

REIVINDICACIONES

1. Combinación de:

5 Un revestimiento de material laminar (56) que tiene una pared superior, unas paredes laterales alargadas y unas zonas de fijación que son más gruesas que el material laminar (56) y que se extienden a lo largo del revestimiento donde los bordes más largos de la pared superior se unen a los bordes superiores de las paredes laterales;

10 Un contenedor de envío que tiene puntos de amarre (64);

10 Dos conjuntos de clips (10) cada uno de los cuales tiene una parte hueca alargada (12) que incluye una ranura longitudinal (14) a lo largo de la misma, encontrándose dicha zona de fijación del revestimiento (60) en dichas partes huecas (12) y emergiendo el material laminar del revestimiento desde dichas partes huecas (12) a través de dichas ranuras (14), pudiendo deslizar dichos clips (10) a lo largo de las zonas de fijación, presentando cada clip (10) un conducto a través del mismo;

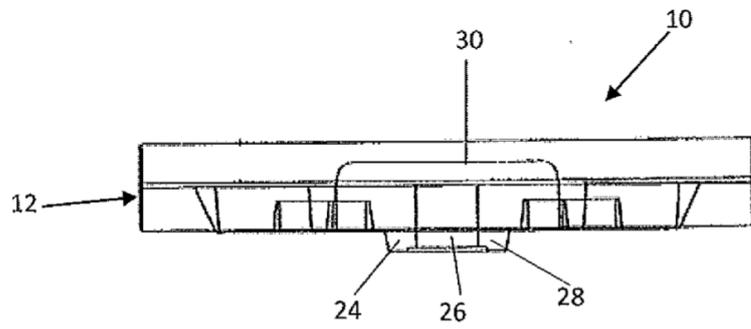
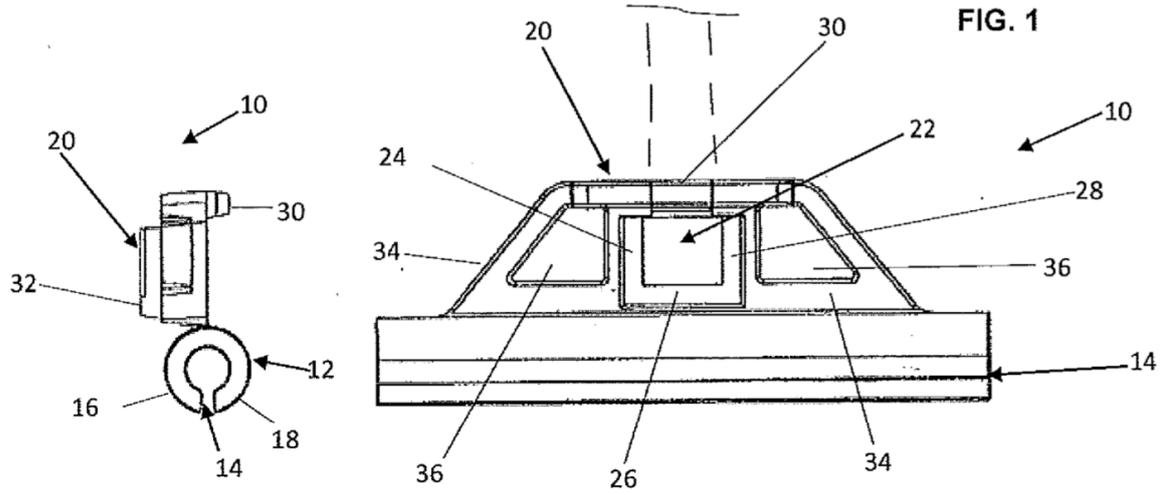
15 Unos ganchos (42) unidos a los puntos de amarre (64) y que tienen unas aberturas (46) en los mismos; y

20 Unos cables (62) que se extienden a través de dichas aberturas (46) en los ganchos (42) y a través de los conductos de los conjuntos de clips (10);

caracterizado por el hecho de que los clips (10) y los ganchos (42) se alternan a lo largo de los cables (62), en el que los ganchos (42) pueden deslizar a lo largo de los cables (62), en el que los conductos de los conjuntos de clips (10) son paralelos a las partes huecas alargadas (12) y en el que puede tirarse de los cables (62) de modo que los clips (12) se eleven hacia el techo del contenedor.

25 2. Combinación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que dichos conductos están constituidos por el orificio de cilindros (40), siendo los ejes de dichos cilindros (40) y dichas partes huecas (12) paralelos entre sí.

30 3. Combinación de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada por el hecho de que dicha zona de fijación (60) se forma doblando dicha lámina (56) sobre sí misma con un cable (58) entre las capas superpuestas, sujetándose las capas entre sí para atrapar el cable (58).



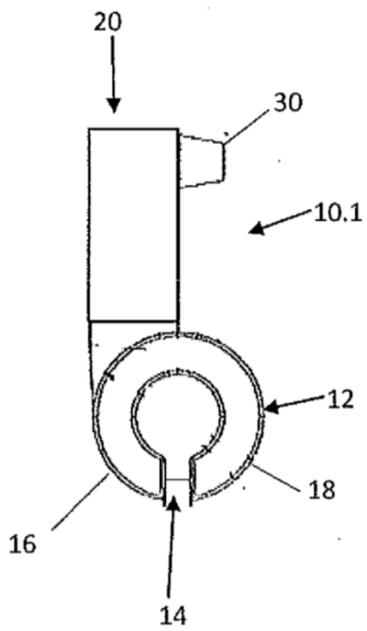


FIG. 5

FIG. 4

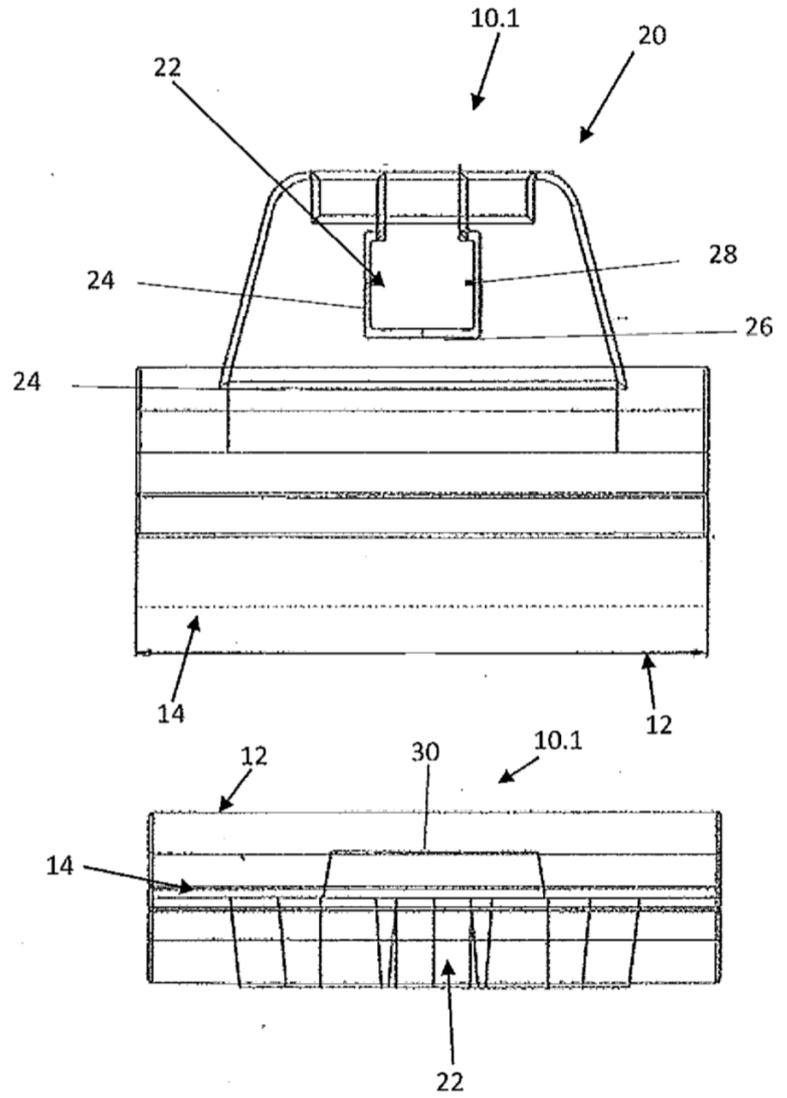


FIG. 6

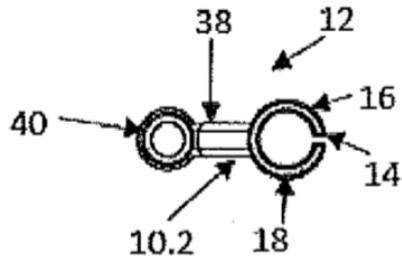


FIG. 7

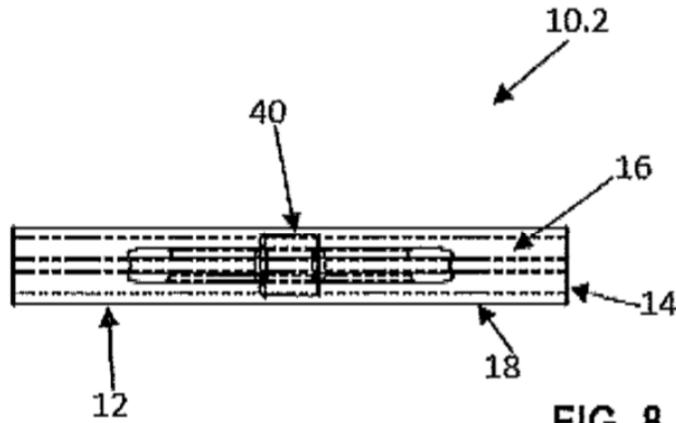


FIG. 8

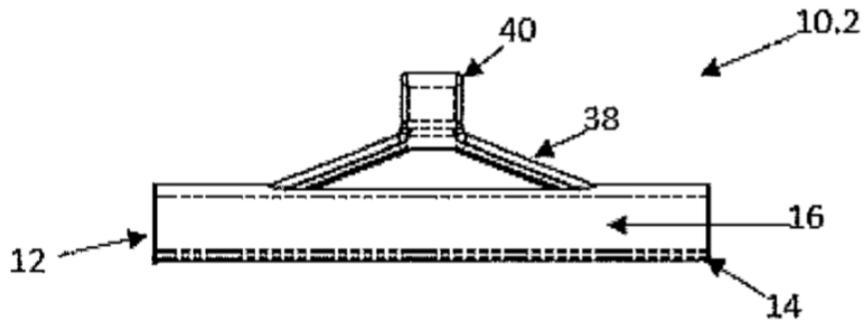


FIG. 9

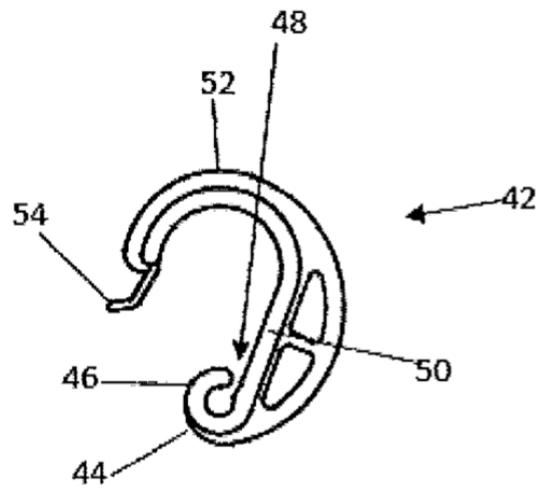


FIG. 10

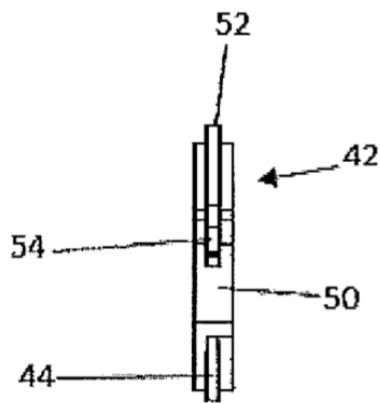


FIG. 11

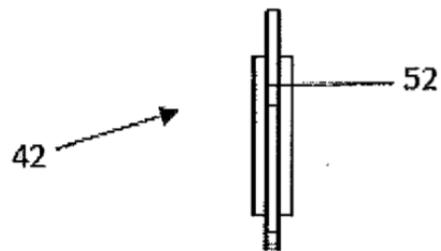


FIG. 12

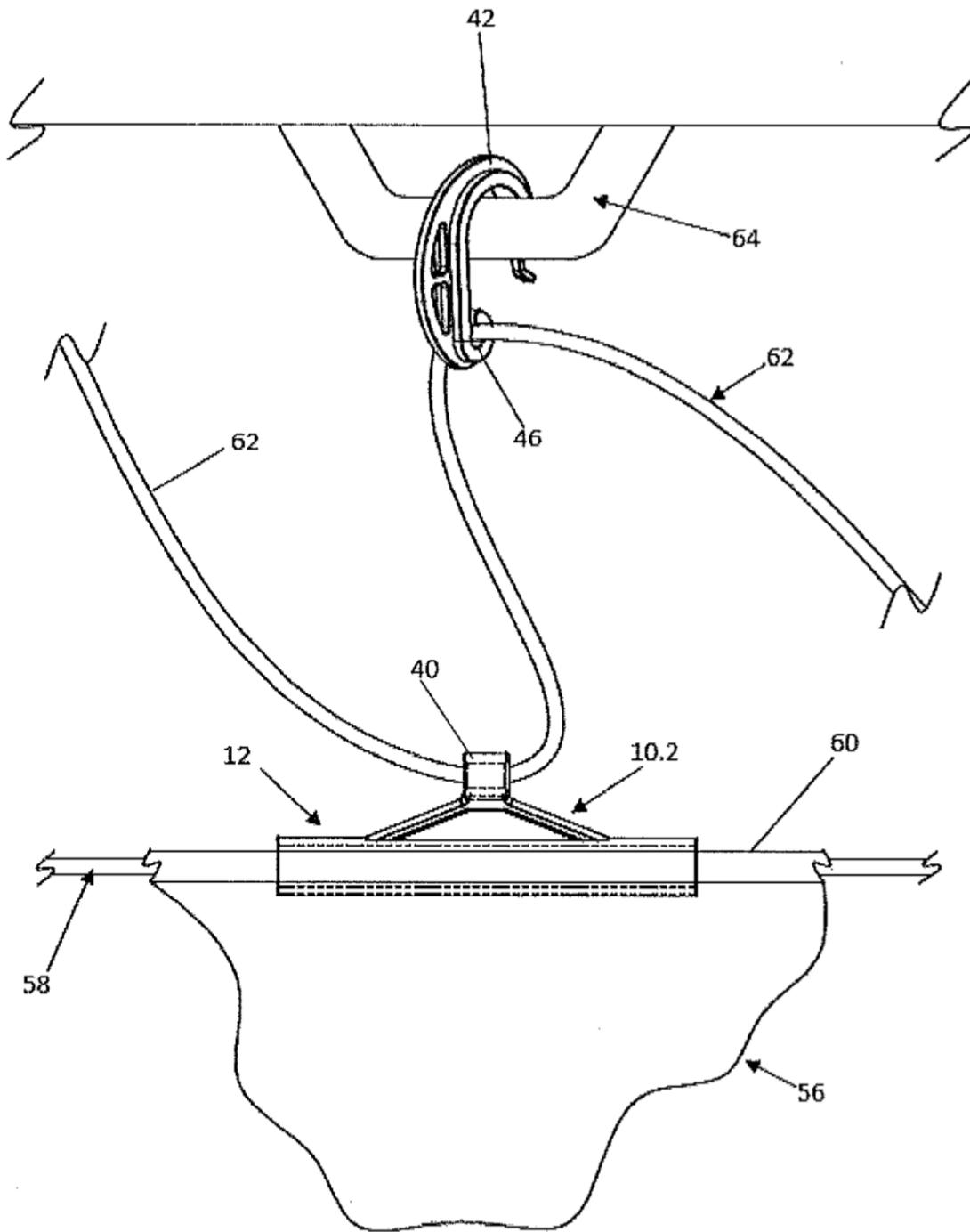


FIG. 13

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 *Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.*

Documentos de patentes citados en la descripción

- 10 • WO 2010046790 A [0002] [0004] • EP 1010646 A1 [0005]
• EP 1780147 A1 [0002] [0004]