

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 869 337**

51 Int. Cl.:

A45C 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.08.2014** **PCT/NL2014/050547**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.03.2015** **WO15034349**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2014** **E 14758695 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.03.2021** **EP 3041382**

54 Título: **Dispositivo para llevar prendas**

30 Prioridad:

05.09.2013 NL 2011394

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

25.10.2021

73 Titular/es:

MAKINORI LIFESTYLE B.V (100.0%)
Binckhorstlaan 36 Unit M2 12
2516 BE 's-Gravenhage, NL

72 Inventor/es:

VAN DER LAAN, TEUN KORNELIS

74 Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

ES 2 869 337 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

Dispositivo para llevar prendas

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para llevar prendas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Dichos dispositivos son conocidos y sirven para almacenar y/o transportar prendas, tales como trajes y vestidos o batas. Su ventaja es que permiten un almacenamiento y transporte compacto y un cómodo manejo de las prendas.

10 La patente americana US 5.624.026, concedida el 20 de marzo de 1995, describe un dispositivo para llevar prendas para utilizarse con varios tipos de equipaje que comprende un tubo hueco sustancialmente cilíndrico alrededor del cual pueden envolverse completamente trajes y otras prendas, una funda de tela para sujetar las prendas de manera segura alrededor de la superficie exterior del tubo, y un colgador flexible que es capaz de sujetar trajes y otras
15 prendas contra la parte exterior del tubo y, al mismo tiempo, ser lo suficientemente flexible para adaptarse a la curvatura del tubo. Una funda de tela envuelve las prendas y el tubo y sujeta las prendas de manera segura contra la superficie exterior del tubo. Dado que las prendas se enrollarán en lugar de doblarse más de 180 grados, se reducirán las arrugas de las prendas. El centro hueco del cilindro se utiliza para transportar objetos voluminosos y de formas complicadas, tales como zapatos. La manera en que se envuelven los trajes y las prendas alrededor del
20 exterior de un cilindro permite que el equipaje sea compacto y fácil de transportar. Además, las prendas ya no tienen que doblarse y arrugarse, sino que pueden enrollarse suavemente alrededor del exterior del cilindro. Este producto está disponible en el mercado con el nombre comercial Skyroller®.

Aunque el dispositivo conocido de US 5.624.026 es una mejora respecto a elementos para llevar prendas
25 tradicionales que requieren doblar un traje y otras prendas en dos mitades o más partes, lo que casi con certeza da como resultado que la prenda respectiva se arrugue y no quede compacta, el dispositivo conocido todavía presenta el inconveniente de que provoca arrugas en el traje u otra prenda transportada y/o almacenada. Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo para llevar prendas mejorado, en particular, un dispositivo para llevar prendas que evite las arrugas, a la vez que mantenga la compacidad del dispositivo conocido
30 descrito en US 5.624.026.

El documento US 4.467.917 describe un tubo portador para documentos e impresiones enrollados. El documento US 2007/0261975 describe un dispositivo para llevar prendas que tiene unos pliegues realizados en cartón.

35 Este objetivo se logra mediante un dispositivo para llevar prendas que presenta las características de la reivindicación 1.

Debido a que la lámina principal presenta por lo menos dos zonas elevadas alargadas en el lado delantero de la lámina principal, esencialmente paralelas entre sí dispuestas en los bordes de dicha lámina principal, o cerca de los
40 mismos, y paralelas a dicha dirección de enrollamiento, cuando el dispositivo se enrolla, se crea una separación curva en la cual se ajusta un traje u otra prenda. En esta separación, la prenda queda sujeta sin que se ejerzan fuerzas sustanciales sobre la misma y sin dobleces bruscos. Como resultado, es mucho menos probable que la prenda se arrugue o se pliegue respecto a las prendas en los dispositivos para llevar prendas conocidos, como el de US 5.624.026 descrito anteriormente.

45 Las zonas elevadas alargadas tienen un grosor de por lo menos 4 mm y, en particular, más de 9 mm, de manera que, en una configuración enrollada, se obtiene un espacio de almacenamiento de prendas con una sección transversal en forma de hélice. En particular, las zonas elevadas están realizadas en un material algo elástico, el cual cierra el dispositivo por sus lados, de manera que no puede entrar humedad, pero no queda comprimido por la
50 fuerza de enrollamiento que se requiere para enrollar el dispositivo.

Otra ventaja del dispositivo de acuerdo con la invención es que se facilita la realización del dispositivo enrollado que mantiene cerrada la prenda contra el polvo, agua, etc. y, por lo tanto, facilita una mejor protección de la(s) prenda(s) en el dispositivo enrollado.

55 En particular, las zonas elevadas pueden comprender un material, tira, parte o capa absorbente de la humedad. Estas partes forman el cierre del dispositivo una vez enrollado, y se colocan después en la posición donde el riesgo de entrada de suciedad o humedad es mayor.

60 La lámina principal puede doblarse de manera continua o en múltiples líneas de plegado en la dirección de enrollamiento. Esta realización ofrece una construcción sencilla y un plegado de las prendas muy reducido, por lo que tiene un buen efecto antiarrugas.

La lámina principal está realizada en papel o cartón o, en particular, cartón estriado. Las zonas elevadas alargadas pueden ser del mismo material de papel u otro o, por ejemplo, a partir de una espuma. Esta combinación da un resultado muy ligero, lo que hace que el dispositivo sea especialmente adecuado para envíos de pedidos posteriores, o como entrega a tiendas.

En aquellos casos en los que el dispositivo de acuerdo con la invención y, en particular, las versiones ligeras, tales como las versiones en papel, se envíen vacíos, pero en grandes cantidades, tal como puede ser el caso cuando se envían de un fabricante del dispositivo a un punto de ventas, el dispositivo puede entregarse en partes separadas. Después, puede apilarse una cantidad de láminas principales, y las zonas elevadas pueden entregarse por separado, y montarse localmente con cinta de doble cara antes de su uso. Lo mismo ocurre con una parte central que puede ser, por ejemplo, una caja de cartón con una sección transversal poligonal. De esta manera, pueden componerse paquetes planos.

En otra realización, la lámina principal presenta, en una dirección perpendicular a la dirección de enrollamiento, por lo menos en una parte de su longitud en la dirección de enrollamiento, una rigidez suficientemente alta para soportar una carga puntual radial externa de 25-35 N en el exterior de la lámina principal cuando dicha lámina principal se encuentra enrollada, sin deformación de más de 10 mm de cada punto de la superficie. Debido a estas medidas, el dispositivo puede manipularse en circunstancias de viaje normales, tal como ocurre al coger un avión, sin tener que preocuparse de que las prendas se aprieten y se arruguen o se plieguen. Por ejemplo, una maleta de 23 kg, tales como las que se utilizan comúnmente en viajes en avión, puede apoyarse con una esquina en el dispositivo de acuerdo con la invención. Estas características pueden realizarse en una lámina principal de un material de una sola capa, así como en un material de múltiples capas del que por lo menos una sola capa sea relativamente rígida.

En todavía otra realización, la rigidez mencionada anteriormente es suficientemente alta para soportar una carga radial externa de 210-270 N distribuida de manera igual sobre un área de superficie que abarque la longitud exterior de la lámina principal cuando dicha lámina principal se encuentra enrollada, sin deformación de más de 10 mm de cada punto de la superficie. Esto permite un manejo algo más rudo del dispositivo tal como, por ejemplo, colocando otro equipaje encima del mismo, tal como una maleta.

En otra realización, una parte de la lámina principal tiene una rigidez mayor que el resto de la lámina principal. Esto puede realizarse mediante una mayor densidad o grosor, otro material, una combinación de materiales o una capa adicional. La parte de la lámina principal con mayor densidad es la parte que forma la cubierta exterior cuando se enrolla el dispositivo de acuerdo con la presente invención.

En otra realización, por lo menos una de las zonas elevadas alargadas y zonas de relieve presenta unas cavidades en la dirección perpendicular a la dirección de enrollamiento, por ejemplo, en forma de V o rectangular. Las cavidades pueden tener varias formas y tamaños. En combinación con los tamaños y formas de las zonas elevadas alargadas, el enrollamiento se produce en segmentos, es decir, en una barra prismática con una serie de lados.

En otra realización del dispositivo, por lo menos una de las zonas elevadas alargadas y las zonas de relieve es inflable. Esto permite un almacenamiento y transporte más compacto cuando no se utiliza el dispositivo, es decir, cuando no lleva prendas.

En todavía otra realización, la lámina principal está acoplada a una parte central esencialmente cilíndrica, alrededor de la cual puede enrollarse el dispositivo. La conexión entre la lámina principal y la parte central puede ser una bisagra. La parte central puede servir entonces de peso que evite que el dispositivo se enrolle automáticamente cuando se coloca plano sobre el suelo, y ayuda a enrollar el dispositivo. Su radio puede seleccionarse de modo que el ángulo en el que se dobla la lámina principal y una prenda se limite a un mínimo permitido deseado. La parte central puede ser rígida o hueca y accesible para almacenar objetos en su interior si se desea.

Preferiblemente, el por lo menos un medio para unir la ropa es una percha, en la que la percha es flexible en la dirección de enrollamiento del dispositivo; esto permite un enrollamiento más compacto. Se observa que el término "percha" debe interpretarse en sentido amplio, incluyendo cualquier elemento unido a la lámina principal que sea adecuado para llevar prendas en el dispositivo. En particular, pueden utilizarse cordones (elásticos) o similares.

En una realización, el dispositivo comprende un gancho adecuado para llevar el dispositivo en forma desenrollada, en el que el gancho está integrado o unido a una percha. Como tal, es posible utilizar el gancho para colgar el dispositivo en una posición fija, por ejemplo, en un hotel o en casa, mientras se utiliza la percha, que lleva el gancho, para colgar la ropa contra la lámina principal desenrollada.

Otra realización tiene dos perchas de ropa unidas a la parte delantera de la lámina principal, y una línea de plegado en la lámina principal entre dichas dos perchas de ropa y paralela a las mismas, así como un gancho unido a la lámina principal entre dichas dos perchas de ropa o a una percha. Con esta realización, es posible doblar la lámina

principal en dos partes, con sus lados traseros uno contra el otro, una percha en cada lado delantero de la lámina principal. El gancho sirve entonces para colgar el dispositivo en un armario, un soporte, o similar. Cada percha puede llevar una prenda de vestir. Cuando se va a transportar dicho dispositivo, éste puede estirarse fácilmente con las dos prendas en el mismo, y enrollarse después.

En otra realización, la lámina principal tiene una lámina de cobertura unida a la misma, cuya lámina de cobertura es adecuada para cubrir por lo menos parte del lado delantero de la lámina principal y para dejar descubierta la lámina principal plegando la lámina de cobertura. Dicha lámina de cobertura es adecuada para separar dos piezas de ropa, para evitar que éstas se arruguen o se plieguen cuando se enrollan en la lámina principal, o para cubrir una sola pieza de ropa antes de enrollarla, lo cual también tiene una función estética.

En otra realización, cada una de las zonas elevadas alargadas de la lámina principal tiene una parte superior alargada y una parte inferior alargada, en el que cada parte superior queda orientada hacia el borde que se encuentra más cerca, y cuando la lámina de cobertura cubre la lámina principal, queda colocada sobre las partes inferiores de las zonas elevadas alargadas de la lámina principal. Esto tiene la ventaja de que en el dispositivo caben dos prendas de vestir, cada una en su propio compartimento, mientras que se tiene un dispositivo compacto. Las zonas de relieve pueden estar sobre las partes inferiores alargadas cuando el dispositivo se encuentra enrollado, como guía apropiada a la hora de enrollar.

La invención quedará clara ahora en base a una realización preferida, haciendo referencia a los dibujos adjuntos y únicamente como ilustración de la invención y no como limitación de la misma. En los dibujos:

Las figuras 1a y 1b muestran una primera realización de la invención, respectivamente en estado plegado para colgar y en estado alargado para empaquetarse y desempaquetarse.

La figura 2 muestra una segunda realización de la invención, similar a la primera realización, pero provista de una tapa,

La figura 3 muestra una tercera realización de la invención, y

La figura 4 muestra la sección transversal A-A de parte de la primera realización,

La figura 5 muestra esquemáticamente, no dibujada a escala, una sección transversal de una cuarta realización de la invención, que presenta una tapa con rebordes;

La figura 6 muestra una sección transversal de una vista lateral en perspectiva del dispositivo para llevar prendas de acuerdo con la presente invención, en posición enrollado;

La figura 7 muestra una pieza de partida para un parte central para una versión de cartón del dispositivo de acuerdo con la presente invención.

En las figuras 1a y 1b, un dispositivo para llevar prendas 1 comprende una lámina principal 2 de material enrollable en una dirección de enrollamiento R, indicada por una flecha en la figura 1b. Unidos a la lámina principal 2 hay dos medios para unir la ropa en forma de percha 3 y un colgador de pantalones 4.

La lámina principal 2 presenta dos zonas elevadas alargadas 5, 5' en el lado delantero de la lámina principal (lado superior en la figura 1b), paralelas entre sí, dispuestas cerca de los bordes de la lámina principal 2 y paralelas a la dirección de enrollamiento R, y a una distancia entre sí de aproximadamente 60 cm.

La lámina principal 2 puede doblarse continuamente en toda su longitud en la dirección R. Alternativamente, aunque no se muestra, podría presentar partes rígidas y una serie de líneas de doblado, por ejemplo, cinco, cada una dispuesta perpendicular a la dirección de enrollamiento R. La lámina principal 2 presenta por lo menos dos zonas de relieve 6, 6' en el lado trasero de la lámina principal, en posiciones opuestas a dichas por lo menos dos zonas elevadas 5, 5' en el lado delantero de la lámina principal.

En la figura 4 se muestra, en sección transversal, una parte de la realización mostrada en la figura 1. Aquí, la lámina principal 2 es visible y la zona elevada 5 en el lado delantero de la misma, así como la zona de relieve 6 en el lado trasero de la lámina principal. La zona de relieve 6 tiene una forma complementaria a la de la zona elevada 5, y presenta una cavidad 7 que coopera con un pico 8. Estas medidas tienen como resultado que la zona de relieve 6 coopera durante el enrollamiento con la zona elevada alargada 5 guiando el citado enrollamiento. Lo mismo se aplica, cambiando lo que sea necesario, a las zonas 5' y 6'. Se observa que las zonas elevadas 5, 5' y las zonas de relieve 6, 6' se extienden a lo largo de gran parte de la longitud de la lámina principal 2, en esta realización. Éstas quedan fuera sólo en la zona que se enrolla como última zona, y que sirve de cubierta del dispositivo. Aunque no se muestra, la lámina principal 2 presenta (véase figura 1b), en su parte posterior, un material de refuerzo, lo que le proporciona una alta rigidez en una dirección perpendicular a la dirección de enrollamiento, con el fin de disponer el dispositivo en estado enrollado, posiblemente con prendas en el mismo, con suficiente resistencia en su parte exterior para poder soportar una manipulación normal durante el transporte, tal como llevar el dispositivo en autobuses, aeropuertos, aviones y automóviles, etc., sin deformarse sustancialmente y, por lo tanto, arrugar o dañar de otra manera la ropa enrollada dentro del dispositivo.

La percha 3 puede llevar trajes, pero es evidente que también puede llevar un vestido, incluyendo un vestido ceremonial, o cualquier otra prenda de vestir. De manera similar, el colgador de pantalones 4 puede contener otras cosas además de pantalones. La percha 3 está realizada en espuma con unas varillas insertadas en la misma, en la dirección lateral (siendo R la dirección longitudinal), con el fin de proporcionarle suficiente rigidez y resistencia y, al mismo tiempo, mantener la flexibilidad necesaria para permitir que la lámina principal 2 se doble y se enrolle.

Además, la percha 3 va integrada con un gancho 9, mediante cuyo gancho 9 puede variarse la forma desenrollada del dispositivo; de esta manera éste puede colgarse en un armario o un soporte (no mostrado).

La percha 3 y el colgador de pantalones 4 están ambos unidos al lado delantero de la lámina principal 2, y entre la percha 3 y el colgador de pantalones 4 y paralelamente a los mismos se dispone una línea de plegado coincidente con el borde 10 en la lámina principal 2. Una abertura (no mostrada) en la lámina principal 2 permite que el gancho 9 llegue al exterior cuando la lámina principal está enrollada; de esta manera, una persona puede llevar el dispositivo en estado enrollado por el gancho o colgarlo del gancho. No se describen en detalle, pero hay presentes varias correas y mangos para sujetar el dispositivo en estado enrollado respectivamente para transportar el dispositivo en ese estado, ya sea como un rollo horizontal o vertical. Ambas posiciones pueden resultar beneficiosas, de acuerdo con las circunstancias o el entorno. En particular, se menciona una correa para el hombro (pero no se muestra), unida a los extremos del dispositivo en estado enrollado o cerca de los mismos, y lo suficientemente larga para permitir que una persona lleve el dispositivo cómodamente colocando la correa sobre el hombro, mientras el dispositivo enrollado cuelga horizontalmente a la altura de la cadera o aproximadamente a esa altura.

Al final de la lámina principal 2, donde se inicia el enrolamiento, hay presente un tubo 13. Dicho tubo es adecuado para un enrollamiento con un radio mayor, con el resultado de un riesgo aún menor de que se arruguen las prendas. El tubo, cuando se le da un volumen mayor, también puede ser apropiado para llevar objetos en el mismo, tales como una corbata o unos zapatos.

La figura 2 muestra una realización casi idéntica a la realización mostrada en la figura 1, la cual se diferencia únicamente en el hecho de que comprende adicionalmente una lámina de cobertura 12 unida a la lámina principal 2, en forma de lámina fina de plástico transparente. La lámina de cobertura 12 cubre, cuando se pliega sobre la lámina principal 2, una parte del lado delantero de la lámina principal 2, es decir, una de las dos partes destinada a una sola prenda, separada por la línea de doblado que coincide con el borde 10.

En la figura 5, en una cuarta realización de la invención, cada una de las zonas elevadas alargadas de la lámina principal tiene una parte superior alargada 13 y una parte inferior alargada 14, en el que cada parte superior queda orientada hacia el borde al cual se encuentra más cercana. La lámina de cobertura o tapa 15 tiene dos rebordes elevados 16 en el lado de la misma que quedan orientados alejándose de la lámina principal 2 y colocados en las partes inferiores 13 de las zonas elevadas alargadas de la lámina principal 2, cuando el dispositivo está enrollado. Una percha, no mostrada, queda unida a la tapa, en el mismo lado de la misma que los rebordes 16. En esta realización, pueden guardarse dos piezas de ropa dentro del dispositivo, en compartimentos separados, cuando el dispositivo está enrollado.

En el lado trasero de la lámina principal 2 hay unidas unas zonas de relieve 17. Éstas quedan dispuestas sobre los rebordes 16 cuando el dispositivo se encuentra en estado enrollado.

Debido a la presencia de unos pulsadores (no mostrados) en los bordes de la tapa 15, la tapa es desmontable de la lámina principal 2 y puede colocarse invertida, es decir, con sus rebordes 16 orientados hacia la lámina principal, en el estado desenrollado del dispositivo, con el fin de proporcionar un compartimento único y más grande en lugar de dos más pequeños.

En esta realización, la tapa 15 está realizada en un material extensible, lo que mejora el efecto antiarrugas del dispositivo.

Se observa que los rebordes 16 también pueden omitirse, mientras se aumenta la altura de las zonas de relieve 17. De esta manera, la tapa 15 ya no está reforzada por los rebordes, pero esta función la puede realizar, por ejemplo, unos pulsadores mediante los cuales la tapa queda unida a las partes elevadas inferiores 14, en particular, cuando se utiliza material extensible para la tapa 15.

Las tres realizaciones ilustradas también pueden comprender medios para enrollar o estirar automáticamente la lámina principal 2. Estos medios pueden estar integrados con las zonas elevadas 5, 5' y/o las zonas de relieve 6, 6'. Dichos medios son por sí conocidos, y se aplican, por ejemplo, en satélites artificiales para desenrollar antenas de RF y también en brazaletes. La figura 6 muestra una vista lateral en perspectiva 20 de una sección transversal del dispositivo para llevar prendas de acuerdo con la presente invención, en una posición enrollada. Son visibles la parte

central opcional 21 (discontinua) a la cual está conectada la lámina principal mediante una bisagra 22. En la posición cerrada, las zonas elevadas crean una separación curva 23 con una sección transversal en forma de hélice que se crea para llevar un traje 24 u otra prenda, sin que se ejerzan fuerzas sustanciales sobre el mismo y sin curvas pronunciadas.

5 Pueden realizarse variantes de las realizaciones mostradas, sin apartarse del alcance de las reivindicaciones. Por ejemplo, las zonas elevadas alargadas y las zonas de relieve pueden ser algo comprimibles y pueden tener alturas que varíen en la dirección de enrollamiento de la lámina principal.

10 La figura 7 muestra una pieza de partida 25 para un parte central de una versión de cartón de la presente invención. La pieza de partida puede integrarse con una lámina principal, o unirse a la misma, por ejemplo, por medio de una superficie adhesiva 26. La parte central tiene unas líneas de plegado, que permiten definir una forma poligonal a partir de las mismas. Como pieza de partida, la parte central puede enviarse fácilmente, en particular en grandes cantidades, como una pila. En estado enrollado o plegado, las extensiones triangulares 27 se doblan sobre sus
15 líneas de plegado 28 para formar una pared lateral. Las extensiones 29 pueden sujetarse en las ranuras 30 para fijar la parte central en la posición plegada.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para llevar prendas (1) que comprende una lámina principal (2) de material enrollable en una dirección de enrollamiento (R) y por lo menos un medio para unir la ropa (3, 4) unido a dicha lámina principal (2),
 5 en el que la lámina principal (2) presenta por lo menos dos zonas elevadas alargadas (5, 5') en el lado delantero de la lámina principal (2), esencialmente paralelas entre sí dispuestas en los bordes de dicha lámina principal, o cerca de los mismos, y paralelas a dicha dirección de enrollamiento, de modo que
 10 cuando el dispositivo (1) está enrollado, se crea una separación curva para llevar un traje u otra prenda, sin que se ejerzan fuerzas sustanciales sobre el mismo y sin dobleces bruscos, caracterizado por el hecho de que la lámina principal (2) está realizada en un papel o cartón o, en particular, cartón estriado, en el que las zonas elevadas alargadas (5, 5') presentan un grosor de por lo menos 4 mm y, en particular, más de 9 mm, de manera que, en una configuración enrollada, se obtiene un espacio de almacenamiento de prendas con una sección transversal en forma de hélice.
- 15 2. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicha lámina principal (2) puede doblarse continuamente en dicha dirección de enrollamiento (R).
3. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las zonas elevadas (5, 5') están realizadas en un material por lo menos algo elástico, que cierra el
 20 dispositivo por sus lados de manera que no puede entrar humedad, pero no es comprimido por la fuerza de enrollamiento requerida para enrollar el dispositivo (1).
4. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-3, caracterizado por el hecho de que dicha lámina principal (2) presenta una rigidez, en una dirección perpendicular a la dirección de enrollamiento (R), en por lo menos una parte de su longitud en la dirección de enrollamiento (R), que es lo suficientemente elevada
 25 para soportar una carga puntual radial externa de 25-35 N en el exterior de la lámina principal (2) cuando dicha lámina principal (2) se encuentra en estado enrollado, sin una deformación de más de 10 mm de cada punto en el área de la superficie, o en el que dicha lámina principal (2) presenta una rigidez, en una dirección perpendicular a la dirección de enrollamiento (R), en por lo menos una parte de su longitud en la dirección de laminación (R), que es
 30 suficientemente elevada para soportar una carga radial externa de 210-270 N distribuida de manera igual sobre una área de la superficie que se extiende por la longitud exterior de la lámina principal (2) cuando dicha lámina principal (2) se encuentra en estado enrollado, sin una deformación de más de 10 mm de cada punto del área de la superficie.
- 35 5. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que las zonas elevadas (5, 5') comprenden un material, tira, parte o capa absorbente de humedad.
6. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que por lo menos una de las zonas elevadas alargadas (5, 5') y zonas de relieve (6, 6') está provista de unas cavidades en la
 40 dirección perpendicular a la dirección de enrollamiento, por ejemplo, en forma de V o rectangular.
7. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que una parte de la lámina principal (2) tiene una rigidez mayor que el resto de la lámina principal (2), por
 45 ejemplo, realizada por una mayor densidad o grosor, otro material, una combinación de materiales o una capa adicional.
8. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que comprende un gancho (9) adecuado para llevar el dispositivo en forma desenrollada, en el que el gancho (9) está
 50 integrado o unido a un medio para unir la ropa (3, 4).
9. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende dos medios para unir la ropa (3, 4) unidos al lado delantero de la lámina principal (2), y una línea de plegado en la lámina principal entre dichos dos medios para unir la ropa (3, 4) y paralela los mismos,
 55 así como un gancho (9) fijado a la lámina principal (2) entre dichos dos medios para unir la ropa (3, 4) o a un medio para unir la ropa (3, 4).
10. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la lámina principal (2) está acoplada a una parte central esencialmente cilíndrica (21), alrededor de la
 60 cual puede enrollarse el dispositivo (1), y en el que la conexión entre la lámina principal (2) y la parte central (21) es una bisagra.
11. Dispositivo para llevar prendas (1) de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que cada una de las zonas elevadas alargadas (5, 5') de la lámina principal (2) tiene una parte superior alargada (13) y una

parte inferior alargada (14), en el que cada parte superior (13) queda orientada hacia el borde al cual queda más cercana y, cuando una lámina de cobertura (12) cubre la lámina principal (2), ésta queda colocada sobre las partes inferiores (14) de las zonas elevadas alargadas (5, 5') de la lámina principal (2) y en el que las zonas de relieve (6, 6') se disponen sobre las partes elevadas inferiores alargadas (14) cuando el dispositivo (1) se encuentra en estado enrollado.

5

12. Procedimiento para enviar una pluralidad de dispositivos para llevar prendas (1), cada uno de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende las etapas de:

- 10
- Apilar una cantidad de láminas principales (2);
 - Empaquetar una cantidad de zonas elevadas (5, 5');
 - Enviar las láminas principales (2) y las zonas elevadas (5, 5') juntas o por separado; para el montaje por una parte receptora.

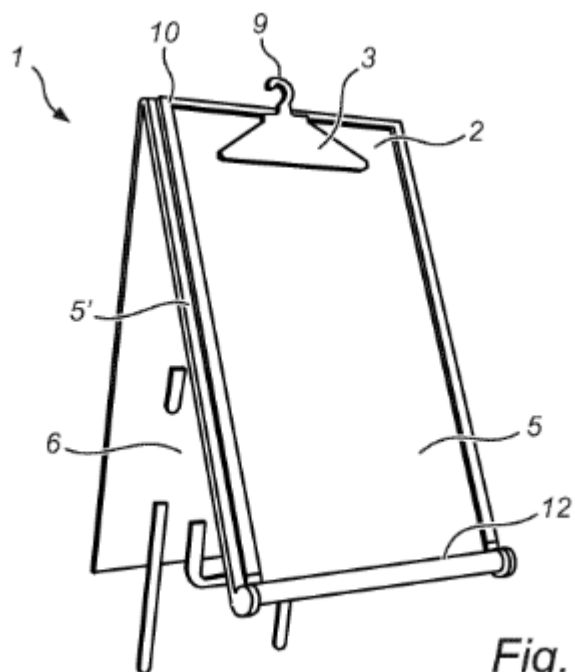


Fig. 1a

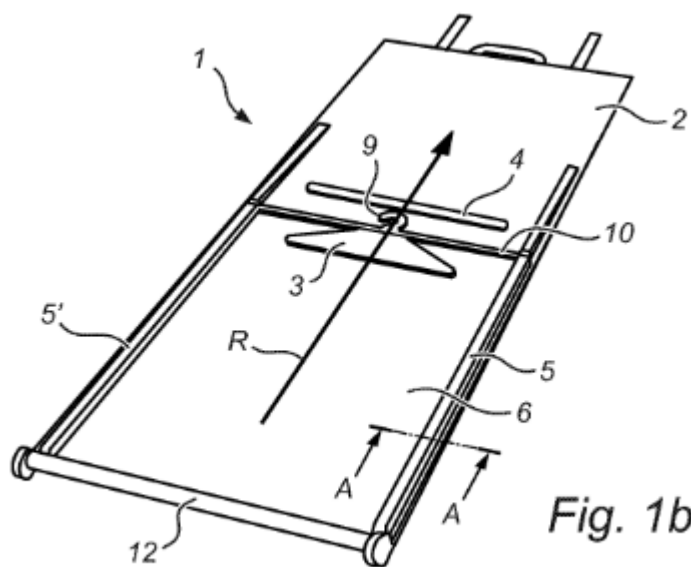
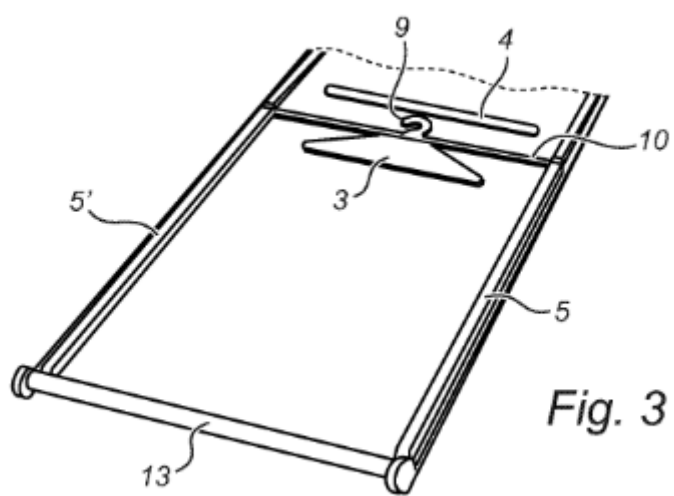
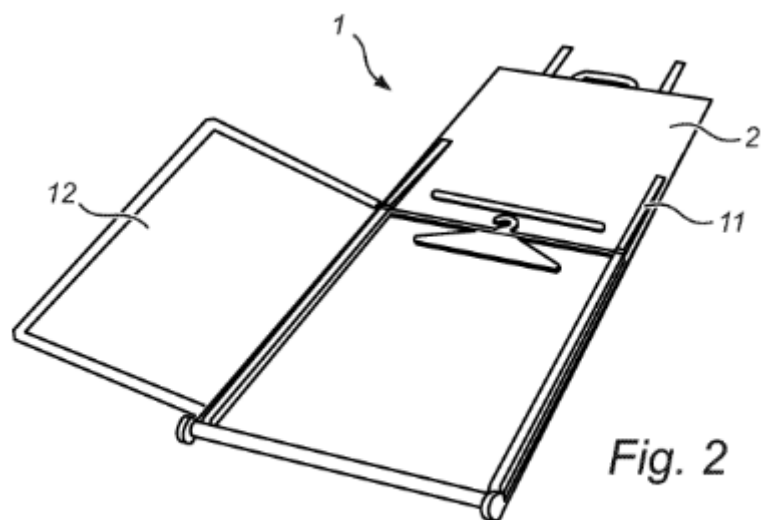


Fig. 1b



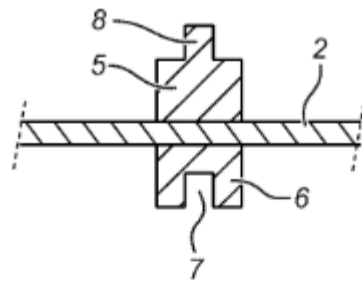


Fig. 4

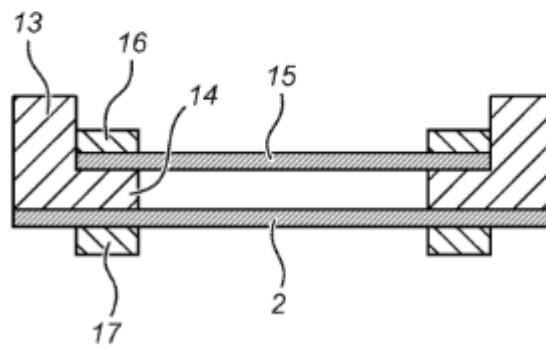


Fig. 5

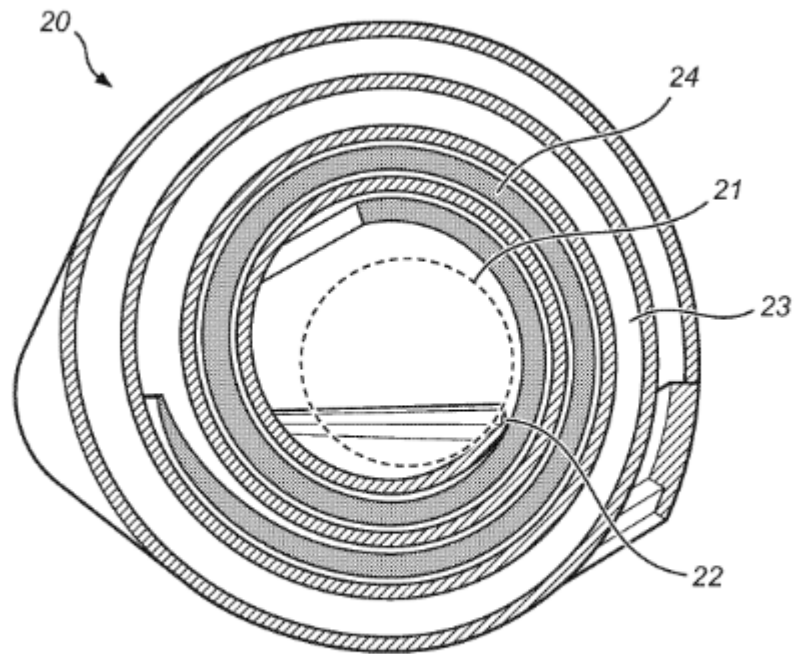


Fig. 6

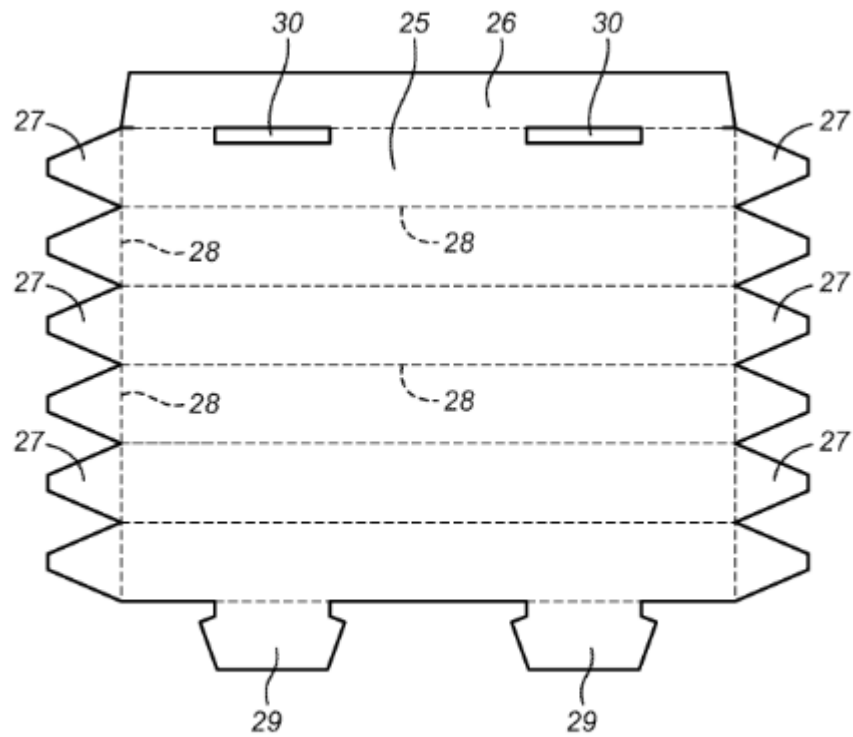


Fig. 7

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

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

- US 5624026 A [0003] [0004] [0007]
- US 4467917 A [0005]
- US 20070261975 A [0005]