

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 828**

51 Int. Cl.:

B65D 6/00 (2006.01)

B65D 6/18 (2006.01)

B65D 6/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2017 E 17155309 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2018 EP 3205592**

54 Título: **Recipiente reutilizable con pared reforzada**

30 Prioridad:

09.02.2016 DE 202016100645 U

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

25.06.2019

73 Titular/es:

WI-SALES GMBH (100.0%)

Hauptstrasse 77

48607 Ochtrup, DE

72 Inventor/es:

WISCHEMANN, DORIS

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 717 828 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

Recipiente reutilizable con pared reforzada

La invención se refiere a un recipiente reutilizable según el preámbulo de la reivindicación 1.

Se conoce un recipiente basado en el concepto genérico por el documento DE 202014102216 U1.

- 5 El elemento de pared del recipiente reutilizable, por lo general, está compuesto de plástico en beneficio de un peso reducido y una elevada resistencia, por ejemplo, en forma de placa de sándwich o placa de panal.

10 Mientras que los recipientes reutilizables de este tipo presentan una estabilidad elevada y, por ejemplo, provistos de una tapa, posibilitan el apilado de varios recipientes del mismo tipo unos sobre otros, la estabilidad de las paredes contra cargas horizontales dirigidas al recipiente de fuera hacia dentro es menos pronunciada. El personal que extrae objetos del recipiente se apoya parcialmente desde fuera contra la pared del recipiente, para poder llegar al fondo en el interior del recipiente y carga a este respecto la pared del recipiente en una dirección horizontal, de modo que la pared del recipiente se abolla. De forma similar, pueden actuar cargas sobre la pared del recipiente cuando los productos a granel contenidos en el recipiente tienden a abombar la pared del recipiente debido a su propio peso.

- 15 Por el documento DE 19 23 516 A1, así como por el documento WO 2004/043802 A2, se conoce en cada caso un recipiente reutilizable cuyas paredes están compuestas de varios segmentos anulares apilados unos sobre otros, de modo que mediante el número de los segmentos empleados puede cambiarse la altura del recipiente. Para unir de forma segura estos segmentos apilados, están previstas molduras que pueden alojar los bordes de los segmentos adyacentes entre sí y sirven como perfiles de unión cuando los segmentos anulares individuales se insertan unos sobre otros.
- 20

Por el documento GB 1 378 507 A se conoce un recipiente en el que están previstos, para su refuerzo, listones orientados horizontalmente en las superficies interiores de las cuatro paredes.

La invención se basa en el objetivo de mejorar un recipiente reutilizable según el concepto genérico en el sentido de que este presente una pared lo más estable posible contra abolladuras o abombamientos.

- 25 Este objetivo se resuelve mediante un recipiente reutilizable según la reivindicación 1. Se describen diseños ventajosos en las reivindicaciones dependientes.

La invención propone, en otras palabras, reforzar la pared del recipiente por medio de un listón de refuerzo adicional. A este respecto, está previsto que no sea necesario fabricar desde el principio un elemento de pared especial, sino que, por el contrario, pueda seguir utilizándose una construcción ya existente de un elemento de pared, y el elemento de pared pueda fortalecerse simplemente mediante una medida adicional. De esta manera, también se posibilita, por ejemplo, reequipar recipientes reutilizables en circulación utilizados en la práctica.

30

La invención prevé para este fin que una pared presente una ranura dispuesta, por ejemplo, discurriendo en sentido horizontal, que atraviese la pared en todo su espesor de pared. A ambos lados de la ranura, la pared forma así dos llamadas orillas, opuestas entre sí, que limitan con la ranura. En la ranura se introduce un listón de refuerzo. En el caso más sencillo, este listón de refuerzo puede estar configurado solamente como perfil en U, es decir, presentar una sección transversal en forma de U; sin embargo, el listón de refuerzo puede presentar también otras secciones en su perfil de sección transversal. En cualquier caso, la sección en forma de U del listón de refuerzo forma así una llamada sección de comprensión de este listón de refuerzo, que comprende concretamente una orilla de la pared que limita con la ranura. La geometría de sección transversal en forma de U del listón de refuerzo o su sección de comprensión produce una alta resistencia a la flexión del listón de refuerzo, de modo que la pared del recipiente reutilizable provista de este listón de refuerzo presenta una alta rigidez transversal y, por lo tanto, es más estable contra abolladuras o abombamientos que una pared del mismo tipo que, sin embargo, no presenta ni la ranura ni el listón de refuerzo.

35

40

- 45 De forma ventajosa, el listón de refuerzo puede estar compuesto de metal, de modo que se posibilite un refuerzo particularmente efectivo de la pared. Para el reciclaje de la sección de pared, en este sentido esto es poco problemático, ya que el listón de refuerzo puede introducirse fácilmente en la ranura y, por consiguiente, puede también volver a retirarse fácilmente de la sección de pared.

El listón de refuerzo puede estar configurado, de forma ventajosa, con un perfil de aluminio de extrusión, de modo que, de forma ventajosa, parcialmente pueden realizarse también de manera económica geometrías de sección transversal complicadas y, además, el listón de refuerzo es resistente a la corrosión atmosférica, también sin medidas adicionales como un lacado o similares.

50

De forma ventajosa, el listón de refuerzo puede presentar, además de su sección de comprensión en forma de U, al menos una sección adicional que esté configurada como un tercer brazo de la geometría de sección transversal, de modo que el listón de refuerzo presente en conjunto una sección transversal aproximadamente en forma de h. El tercer brazo de esta sección transversal en forma de h se designa como sección de apoyo, ya que este no linda con la orilla que está comprendida por la sección de comprensión del listón de refuerzo, sino con la orilla opuesta de la pared, concretamente sobre el lado interior del recipiente reutilizable, de modo que también esta orilla opuesta está reforzada contra abolladuras o abombamientos de la pared del recipiente. Además, esta sección de apoyo puede utilizarse para enganchar elementos de herraje en el listón de refuerzo. Estos pueden ser, por ejemplo, travesaños que pueden extenderse hasta la pared opuesta del recipiente reutilizable y que allí pueden engancharse en un listón de refuerzo también previsto allí, de modo que por medio de estos travesaños exista, por ejemplo, la posibilidad de colgar objetos en los travesaños en el interior del recipiente reutilizable, por ejemplo, perchas de ropa. Sin embargo, los elementos de herraje para enganchar pueden estar configurados también como repisas relativamente cortas que no se extiendan muy ampliamente en el interior del recipiente reutilizable, pero que sin posibilidad, por ejemplo, el apoyo de una base intermedia, de modo que el interior del recipiente reutilizable pueda subdividirse en varios niveles y objetos almacenados abajo no soporten la carga del peso de objetos colocados más arriba en el recipiente reutilizable.

Puede estar previsto de forma ventajosa dejar que el listón de refuerzo comprenda las dos orillas de la pared, de modo que el listón de refuerzo pueda presentar de forma ventajosa cuatro brazos en total y una sección transversal aproximadamente en forma de H en total. Por consiguiente, un listón de refuerzo de este tipo presenta dos secciones de comprensión opuestas entre sí y las dos orillas se guían de manera precisa dentro de las correspondientes secciones de comprensión, de modo que, por ejemplo, puede evitarse una formación no deseada de un intersticio, con el que una sección de pared de la pared, dado el caso podría distanciarse del listón de refuerzo. Además, el listón de refuerzo con una sección transversal de perfil en forma de H presenta una resistencia a la flexión nuevamente mejorada respecto a un listón de refuerzo configurado únicamente en forma de U.

En principio, puede ser ventajoso que la geometría de sección transversal del listón de refuerzo esté configurada simétricamente. De esta manera, el montaje del listón de refuerzo se simplifica, ya que el listón de refuerzo no debe insertarse en la pared del recipiente reutilizable con una orientación preferente definida y se posibilita en este sentido un montaje tolerante a fallos o que evita fallos.

También puede ser ventajoso, sin embargo, apartarse intencionadamente de una configuración simétrica de la geometría de sección transversal: las secciones del listón de refuerzo pueden presentar en el interior del recipiente una longitud diferente a la del exterior del recipiente, de modo que las secciones paralelas en forma de h o los listones de refuerzo en forma de H no terminen interior e exteriormente a la misma altura. Por ejemplo, las secciones más largas pueden ser aproximadamente la mitad más largas que las secciones más cortas. Mediante las longitudes desiguales puede asegurarse, por un lado, el refuerzo deseado de la pared del recipiente por medio de la sección larga del listón de refuerzo, por otro lado, se pueden mantener lo más bajos posible tanto la resistencia al deslizamiento en el montaje del listón de refuerzo, como el esfuerzo de material y, por consiguiente, el peso y los costes del listón de refuerzo. Si se configuran de forma más larga las secciones previstas en el interior del recipiente o las secciones previstas en el exterior del recipiente, puede depender de si se desea un efecto de protección particularmente alto contra abolladuras de la pared del recipiente en su carga desde fuera o, por el contrario, contra abombamientos en el caso de una carga de presión ejercida sobre la pared desde el interior del recipiente.

Como ya se ha explicado, puede emplearse una sección del listón de refuerzo que sobresale hacia arriba para enganchar elementos de herraje en el listón de refuerzo. De forma ventajosa, a este respecto puede configurarse, además, una sección del listón de refuerzo que sobresale hacia arriba de este tipo como una llamada sección de retención que presente concretamente un nervio que sobresalga hacia la pared. Mediante este nervio se posibilita que el elemento de herraje no se introduzca sencillamente desde arriba entre la correspondiente sección del listón de refuerzo y la pared, sino que tal elemento de herraje puede rodear por detrás con arrastre de forma el nervio de la sección de retención y, por lo tanto, quedar fijado de manera particularmente segura en el listón de refuerzo.

Ventajosamente, el elemento de herraje puede formar un gancho con el que puede engancharse en el listón de refuerzo. Así, el listón de refuerzo no necesita, por tanto, realizarse en el interior del recipiente de manera tan ancha y ni adentrarse en el interior del recipiente en tal medida que el elemento de herraje pueda sujetarse de manera fiablemente segura solo por el apoyo sobre el listón de refuerzo. El enganche por medio del gancho garantiza, por el contrario, una sujeción considerablemente segura del elemento de herraje en el listón de refuerzo.

El listón de refuerzo puede estar dispuesto ventajosamente en la mitad superior de la pared. Con su extremo inferior, el elemento de pared con forma anular está normalmente fijado a la base y, por tanto, asegurado contra abolladuras o abombamientos, por ejemplo, insertándose en una hendidura de la base. De forma similar, también puede fijarse el borde superior del elemento de pared mediante una correspondiente tapa del recipiente reutilizable. Cuando, sin embargo, la tapa se quita para facilitar el acceso al interior del recipiente, falta esta fijación superior, de modo que el listón de refuerzo produce ventajosamente su reforzamiento en la zona superior de la pared y, por tanto, está dispuesto ventajosamente en la mitad superior de la pared.

- 5 Para el montaje del listón de refuerzo, puede estar prevista ventajosamente una ranura de inserción que esté dispuesta en un extremo de la ranura que discurre de forma horizontal y se extienda verticalmente, es decir, esencialmente en sentido transversal a la ranura. Esta ranura de inserción es esencialmente tan larga como las secciones del listón de refuerzo que deben disponerse en el interior del recipiente reutilizable. El listón de refuerzo puede colocarse, por tanto, en la ranura de inserción y con sus secciones, que están previstas en el lado interno de la pared, introducirse en la ranura de inserción y a este respecto al mismo tiempo insertarse también en la ranura de la pared que discurre horizontalmente mencionada al principio.
- 10 Puede estar prevista, de manera ventajosa, una abertura de inserción que limite con la ranura y que posibilite la introducción del listón de refuerzo en la ranura. Esta abertura de inserción puede estar configurada, por ejemplo, como la ya mencionada ranura de inserción, pero también puede estar dimensionada con mayor superficie y, por ejemplo, estar realizada como abertura configurada de forma redonda, cuadrada u otra forma similar. Está previsto un cierre con el que puede cerrarse la abertura de inserción, de modo que el interior del recipiente pueda protegerse, por ejemplo, de salpicaduras de agua o similares.
- 15 El cierre puede estar configurado, por ejemplo, como adhesivo, sin embargo, el cierre puede estar configurado ventajosamente como tapa de inserción que puede insertarse en la abertura de inserción o en la ranura. Con ello se asegura también un cierre fiable de la abertura de inserción también cuando la pared del recipiente está configurada de un material que no ofrece buena base de adherencia para etiquetas adhesivas.
- 20 Puede estar previsto fortalecer únicamente una pared del elemento de pared con un listón de refuerzo, por ejemplo, si el recipiente siempre se dispone en una posición determinada y se efectúa un acceso al interior del recipiente solo desde una pared. Sin embargo, también pueden proveerse de listones de refuerzo dos paredes opuestas entre sí o todas las paredes del recipiente reutilizable.
- Se explican más detalladamente ejemplos de realización de la invención mediante las siguientes representaciones puramente esquemáticas. Muestran:
- la figura 1, una vista en perspectiva de un recipiente reutilizable,
- 25 las figuras 2 y 3, secciones verticales a través de una pared del recipiente con listones de refuerzo de diferente diseño,
- la figura 4, una vista en perspectiva de un fragmento de un listón de refuerzo y un elemento de herraje sujeto en él, y
- la figura 5, una vista en perspectiva de un fragmento de la zona en esquina del recipiente reutilizable.
- 30 En los dibujos se designa con 1 en su conjunto un recipiente reutilizable que presenta una base 2, una tapa 3, así como una sección de pared 4 que está configurada de forma anular y puede plegarse, y que forma cuatro paredes 5 individuales del recipiente 1 reutilizable. En la figura 1 se representa que, en un recipiente 1 reutilizable de este tipo, las cuatro paredes 5 del elemento de pared 4 están provistas en cada caso de un listón 6 de refuerzo.
- 35 La figura 2 muestra una sección vertical a través de una pared 5, atravesando una ranura 7 que discurre en horizontal la pared 5 de modo que a ambos lados de la ranura 7 se forman dos secciones de pared de la pared 5, que en cada caso forman una orilla superior 8, así como una orilla inferior 9 que limitan con la ranura 7.
- 40 En la figura 2 se representa un listón 6 de refuerzo que presenta una sección transversal en forma de h con tres brazos de perfil en total. A este respecto, este listón 6 de refuerzo forma una sección de comprensión 10 en forma de U abierta hacia abajo que comprende la orilla inferior 9 de la pared 5, y además, una sección de apoyo 11 que sobresale hacia arriba en el interior del recipiente, que sostiene la sección de pared superior de la pared 5 en la zona de la orilla superior 8 hacia dentro y que, además, posibilita enganchar elementos de herraje en el listón 6 de refuerzo, insertándose estos elementos de herraje en el intersticio entre la sección de apoyo 11 y la orilla superior 8.
- 45 La figura 3 muestra un segundo ejemplo de realización de un listón 6 de refuerzo que presenta una sección transversal en forma de H y que forma, por consiguiente, dos secciones de comprensión 10 opuestas entre sí con las que están comprendidas y guiadas de forma segura tanto la orilla superior 8 como también la orilla inferior 9 de la pared 5 a ambos lados de la ranura 7.
- 50 La figura 4 muestra un tercer ejemplo de realización en el que listón 6 de refuerzo presenta una sección transversal en forma de H similar a la de la figura 3 y forma dos secciones de comprensión 10. Los cuatro brazos de este listón 6 de refuerzo están provistos en cada caso de un nervio 12 que sobresale hacia el interior, hacia la pared 5, de modo que los cuatro brazos de este listón 6 de refuerzo se presentan como secciones de retención que están configuradas especialmente para ofrecer una sujeción fiable a un elemento 14 de herraje. Con este fin, el elemento 14 de herraje presenta un gancho 15 que está provisto en su extremo de un garfio 16. Con el garfio, 16 el nervio 12 puede ser rodado por detrás, de modo que el elemento 14 de herraje no puede ser retirado involuntariamente del listón 6 de refuerzo. La flexibilidad de la pared 5, sin embargo, permite guiar el gancho 15 del elemento 14 de herraje

entre la pared 5 y la sección de retención del listón 6 de refuerzo, y también volver a retirar posteriormente el elemento 14 de herraje del listón 6 de refuerzo, presionándose la pared 5 a este respecto en tal medida que el garfio 16 pueda ser guiado hacia arriba a lo largo del nervio 12.

5 Las proporciones en la figura 4 se han elegido de forma puramente ilustrativa y no tienen por qué corresponderse con las proporciones reales; por ejemplo, los nervios 12 pueden sobresalir en menor medida hacia la pared menos, es decir, estar configurados de manera más plana a la representada.

10 La figura 5 muestra una esquina del recipiente 1 reutilizable en la que dos paredes 5 del elemento de pared 4 limitan entre sí. De manera en sí conocida, se crea en la zona de esta esquina una costura 17 que facilita el plegado del elemento de pared 4. En la costura 17, se ha practicado una ranura de inserción 18 que discurre en sentido transversal a la ranura 7. En el ejemplo de realización representado, la ranura de inserción 18 se extiende tanto hacia arriba como hacia abajo, visto desde la ranura 7, de modo que, por ejemplo, puede insertarse un listón 6 de refuerzo con una sección transversal de perfil en forma de H en la ranura de inserción 18 y en la ranura 7. Puramente a modo de ejemplo, se desprende de la figura 5 que no están provistas de listones de refuerzo 6 todas las paredes 5, sino que el refuerzo de las paredes 5 puede limitarse a una o varias, sin embargo, no a todas las paredes 5 del elemento de pared 4.

20 A diferencia del ejemplo de realización representado en la figura 5, puede estar previsto no prever una abertura de inserción directamente en la esquina, por ejemplo, en la costura 17, sino por el contrario en la superficie de una pared 5. Esta abertura de inserción puede estar configurada igualmente como ranura de inserción 18, pero también puede tratarse de una abertura de gran tamaño. Además, puede preverse en modificación del ejemplo de realización representado cerrar la abertura de inserción por medio de una tapa de inserción que pueda introducirse en la propia abertura de inserción y/o en la ranura 7.

25 La figura 5 muestra que el listón 6 de refuerzo no se extiende por la longitud total de la pared 5, sino que queda cierto espacio libre hasta la esquina, concretamente hasta la costura 17. A diferencia de esto, puede estar previsto que el listón 6 de refuerzo discurra hasta la costura 17 y, en particular aunque en la figura 5 la pared 5 no reforzada también está provista de una ranura 7, puede estar previsto que, a través de la misma ranura de inserción 18 se inserte también en esta otra pared y en su ranura 7 un listón 6 de refuerzo. Con la longitud suficiente de los listones de refuerzo 6, cuando estos concretamente se extienden en cada caso hasta la esquina, puede producirse un ensamblaje particularmente estable de los listones de refuerzo 6 limitando estos directamente unos con otros y uniéndose entre sí, por ejemplo, mediante bridas, uniones roscadas o similares, o uniéndose los listones de refuerzo 6 adyacentes entre sí mediante piezas intermedias, en particular, como están provistas las paredes 5 de listones de refuerzo 6 en la figura 1, puede crearse un armazón cerrado mediante los cuatro listones de refuerzo 6 unidos entre sí, puesto que el recipiente 1 reutilizable otorga una estabilidad adicional.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente (1) reutilizable, con una base (2), y un elemento de pared (4) en forma anular, plegable, que forma varias paredes (5) del recipiente (1) reutilizable, caracterizado por que una de las paredes (5) presenta una ranura (7) que atraviesa la pared (5) y que discurre en sentido horizontal a la misma, con la que limitan dos orillas (8, 9) de esta pared (5) situadas opuestamente entre sí, insertándose en la ranura (7) un listón (6) de refuerzo que presenta una sección transversal con una sección de comprensión (10) en forma de U y con esta sección de comprensión (10) comprende una orilla (8,9) de la pared que limita con la ranura (7).
2. Recipiente reutilizable según la reivindicación 1, caracterizado por que el listón (6) de refuerzo está compuesto de metal.
- 10 3. Recipiente reutilizable según la reivindicación 2, caracterizado por que el listón (6) de refuerzo está configurado como perfil extruido de aluminio.
- 15 4. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el listón (6) de refuerzo presenta una sección transversal en forma de h que forma, por una parte, la sección de comprensión (10), y que forma, además, una sección de apoyo (11) que se apoya en la orilla (8, 9) opuesta de la pared (5) en el lado interior del recipiente (1) reutilizable.
5. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el listón (6) de refuerzo presenta una sección transversal en forma de H que forma dos secciones de comprensión (10) situadas opuestamente entre sí y comprende las dos orillas (8, 9) de la pared (5) situadas opuestamente entre sí.
- 20 6. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el listón (6) de refuerzo presenta una sección de retención que sobresale hacia arriba y que está provista de un nervio (12) que sobresale hacia la pared (5).
7. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que un elemento (14) de herraje que forma un gancho (15) se puede enganchar en el listón (6) de refuerzo.
- 25 8. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el listón (6) de refuerzo está dispuesto en la mitad superior de la pared (5).
9. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el perfil transversal del listón (6) de refuerzo presenta secciones en el interior y fuera del recipiente (1) reutilizable, estando diseñadas una sección interior y una sección exterior con diferente longitud.
- 30 10. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que, con un extremo de la ranura (7), limita una ranura de inserción (18) que se extiende, esencialmente en sentido transversal a la ranura (7) y, esencialmente, tiene la misma longitud que las secciones del listón (6) de refuerzo dispuestas en el interior del recipiente (1) reutilizable.
- 35 11. Recipiente reutilizable según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que, limitando con la ranura (7), que limita está dispuesta una abertura de inserción, y por que está dispuesto un cierre delante de la abertura de inserción.
12. Recipiente reutilizable según la reivindicación 11, caracterizado por que el cierre insertable en la abertura de inserción y/o en la ranura (7) está diseñado como tapa de inserción.

FIG.1

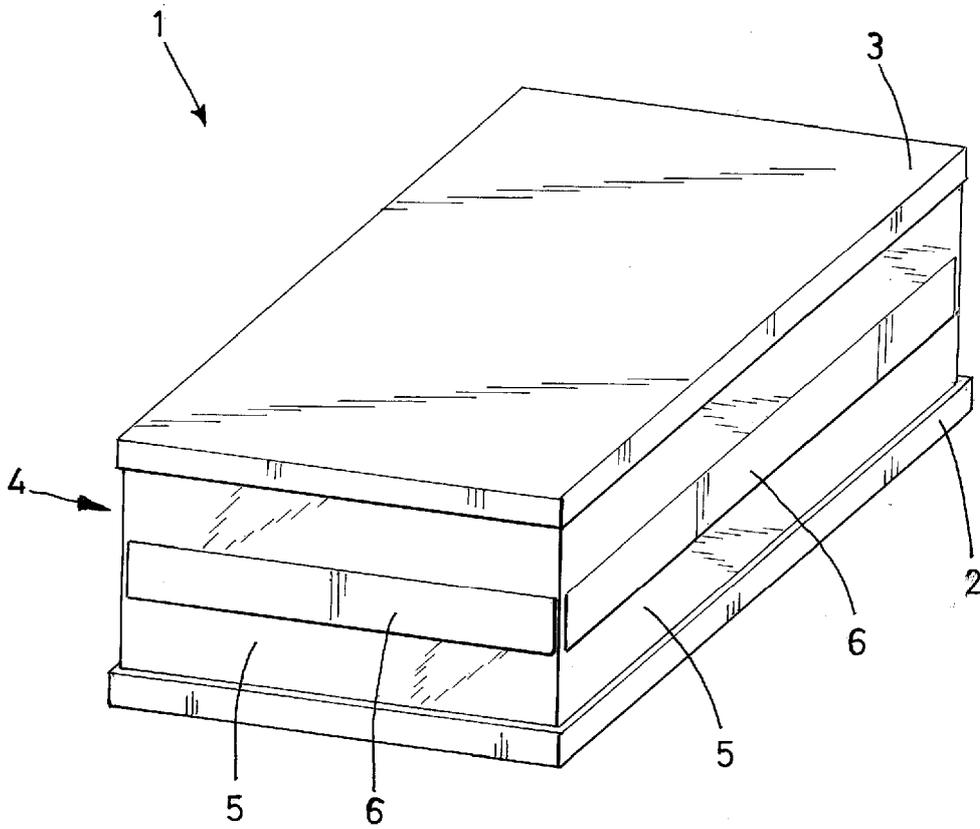


FIG.2

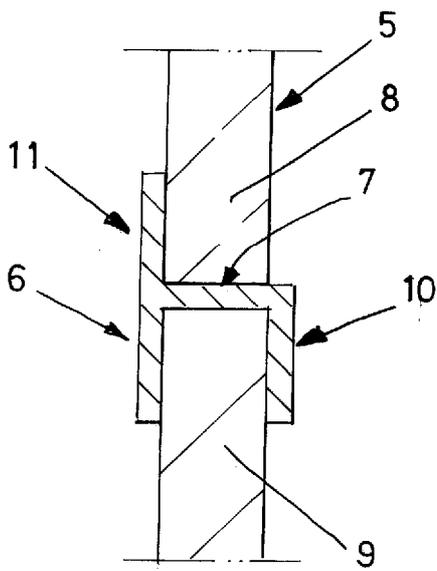


FIG.3

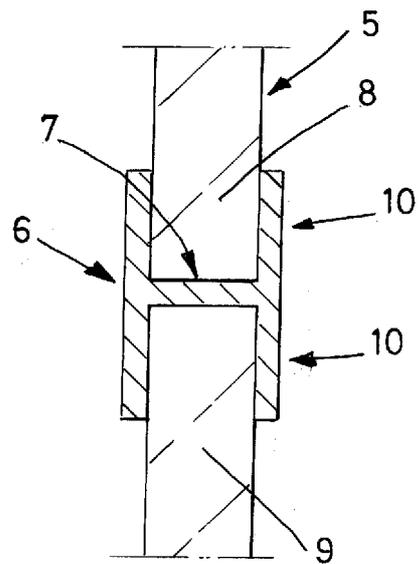


FIG.4

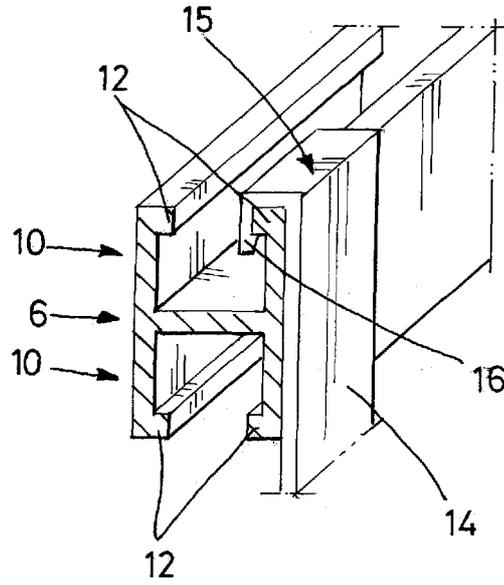


FIG.5

