



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 276 440**

⑤1 Int. Cl.:
A47G 1/17 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **98114365 .4**

⑧6 Fecha de presentación : **30.07.1998**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **0896806**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **17.02.1999**

⑤4 Título: **Dispositivo de fijación.**

③0 Prioridad: **14.08.1997 DE 197 35 229**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2007

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2007

⑦3 Titular/es: **tesa AG.**
Quickbornstrasse 24
20253 Hamburg, DE

⑦2 Inventor/es: **Schumann, Jörn**

⑦4 Agente: **Isern Jara, Jorge**

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).

ES 2 276 440 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación.

5 El objeto de la presente invención es un dispositivo de fijación que se puede pegar de manera reversible mediante unas tiras adhesivas despegables con un tirón y se puede volver a utilizar, eventualmente con una nueva tira adhesiva de esta índole.

10 Las tiras adhesivas despegables con un tirón se han descrito como “tesa Power-strips” por la Beiersdorf AG en el comercio y también en numerosas patentes como la DE 33 31 016 B1, DE 42 22 849 C1, DE 43 39 604 B1, DE 44 28 587 B1 y DE 44 31 914 B1. Pero también US 4.024.312, WO92/11332, WO92/11333 y WO95/06691 describen tiras adhesivas de esta índole. Del pegamento se extraen estas tiras adhesivas en dirección de la ranura de adhesión, de modo similar al proceso de abrir un tarro de conservas.

15 De este modo, la patente US 4,024,312 describe una cinta autoadhesiva con un soporte extensible y elástico de un copolímero en bloque, especialmente para su uso en el ámbito medicinal donde la extracción indolora de la piel es deseada.

20 Adicionalmente, la patente DE 33 31 016 A1 describe una hoja adhesiva para uniones adhesivas despegables que permite que una unión adhesiva producida a través de la misma pueda separarse tirando en la hoja adhesiva en dirección del plano de pegamento. Mediante una hoja adhesiva de esta índole se logran altas fuerzas adhesivas y resistencias de corte y se separan uniones adhesivas sin más medios, de manera comparable al proceso de abrir un tarro de conservas, similar a la manera de la cual la empaquetadura de caucho es tirado de la ranura obturadora por el agarrador.

25 Asimismo, la patente DE 37 14 453 C1 describe un cuerpo explosivo de ejercicios que puede separarse sin destrucción de objetos de ejercicio y que está sujetado de manera reversible a través de esta hoja adhesiva.

También la patente WO 92/11333 describe entre otras cosas hojas adhesivas para unas aplicaciones correspondientes, en cuyo caso las hojas adhesivas utilizadas presentan una elasticidad baja con una alta extensión simultánea.

30 La patente DE 42 22 849 C1 describe igualmente una tira de una hoja adhesiva de esta índole con un agarrador configurado de manera especial.

35 En el comercio se encuentran también disponibles unos ganchos o sistemas de fijación similares para su uso con estas tiras adhesivas bajo el nombre de “tesa Power-strips mit Haken” o “tesa Power-Strips Systemhaken” por la casa Beiersdorf AG.

40 Finalmente, las patentes DE 42 33 872 C2, DE 195 11 288 B1 y WO 94/21157 describen unos ganchos autoadhesivos despegables que también están provistos de hojas adhesivas de esta índole y por lo tanto se pueden despegar.

No obstante, los sistemas de pegamento y los ganchos representados en las patentes mencionadas presentan varias desventajas.

45 Un problema de los ganchos y similares del estado de la técnica es por una parte el cubrimiento óptico del agarrador que debe sobresalir del dispositivo para el tirón posterior, pero también la protección de este agarrador contra su manipulación o deterioramiento, especialmente contra daños causados por rayos UV.

50 Asimismo una configuración en varias partes, tal como lo enseña el estado de la técnica, tiene desventajas si una pieza se pierde o si se cae durante el montaje. Este riesgo aumenta cuanto más pequeña es la dimensión de los ganchos.

El objeto de la presente invención es poner remedio a ello, especialmente fabricando un gancho o algo similar que no presente las desventajas del estado de la técnica, a al menos no en la misma medida.

55 De acuerdo con ello, la invención se refiere a un dispositivo de fijación, particularmente un gancho, tal como es caracterizado en detalles en las reivindicaciones. Las formas de realización de acuerdo con las subreivindicaciones son preferentes.

60 El dispositivo de fijación de acuerdo con la invención consiste en un cuerpo de gancho de una sola pieza, por lo menos un elemento de bisagra de una pieza y una placa de base en una pieza, unidos entre ellos de manera inseparable, estando la placa de base configurada para el pegamento con una tira adhesiva que se despegue con un tirón, de tal manera que un agarrador de la tira adhesiva sobresalga la placa de base, estando el elemento de bisagra configurado de tal manera que el agarrador que se encuentra en la tira adhesiva esté cubierto, estando el cuerpo de gancho configurado de tal manera que cubra la placa de base y el elemento de bisagra que ambos están dispuestos en un plano.

65 La placa de base y el elemento de bisagra están unidos entre ellos a través de una bisagra. El elemento de bisagra y el cuerpo de gancho están igualmente unidos entre ellos a través de una bisagra.

El cuerpo de gancho puede ser alzado en el lado adyacente al elemento de bisagra desde la posición de base en la cual el cuerpo de gancho está anclado en la placa de base y al mismo tiempo cubre la placa de base y el elemento de bisagra de la tira adhesiva, y se desplaza mediante un movimiento paralelo con respecto a la placa de base de manera que permita el acceso al agarrador.

En una forma de realización preferente, las bisagras son bisagras de lámina.

En otra forma de realización preferente, en el borde superior de la placa de base y en el cuerpo de gancho está articulado un elemento superior de bisagra así como en el borde inferior de la placa de base y en el cuerpo de gancho está articulado un elemento de bisagra inferior que, de manera preferente, presentan las mismas dimensiones.

El cuerpo de gancho y/o la placa de base consisten de modo preferente en metal o materia plástica, y especialmente preferente en tereftalato de polietileno, poliestirol o ABS.

Preferentemente, el cuerpo de gancho presenta un borde que rodea lateralmente y esconde visualmente la placa de base y la tira adhesiva a ser pegada detrás de la misma.

Finalmente, el dispositivo de fijación, de acuerdo con una forma de realización preferente, presenta una tira adhesiva pegada detrás de la placa de base.

Mediante el dispositivo de fijación de acuerdo con la invención, las desventajas conocidas por el estado de la técnica se evitan de manera perfecta.

En el dispositivo de fijación ninguna pieza puede perderse. El cuerpo de gancho puede utilizarse también para la sujeción durante el procedimiento del vaciado. Adicionalmente se puede mezclar el material del cuerpo de gancho y de la placa de base, es decir, según el caso de aplicación es posible una óptima selección de los materiales.

El principio de base del proceso de separación de este dispositivo de fijación consiste en el hecho que el cuerpo de gancho que se encuentra en la placa de base y cubre la misma completamente, se desplaza para liberar de esta manera el acceso a la tira adhesiva.

Unas formas de realización especialmente ventajosas de la invención se describen a continuación con más detalles en varios dibujos, sin querer limitar con ello innecesariamente el alcance de la invención. Ilustran:

la figura 1 una forma de realización del cuerpo de gancho del dispositivo de fijación así como el elemento de bisagra pertinente en su vista lateral,

la figura 2 la placa de base del dispositivo de fijación en su vista en planta así como la placa de base pegada con una tira adhesiva,

las figuras 3a a 3c el proceso de separación del dispositivo de fijación con la placa de base de la figura 2 que ha sido pegada en un fondo mediante una tira adhesiva,

la figura 4 otra forma preferente de realización del cuerpo de gancho con la placa de base en su vista en planta así como la placa de base del dispositivo de fijación, pegada con una tira adhesiva en su vista lateral,

las figuras 5a a 5c el proceso de separación del dispositivo de fijación con la placa de base de la figura 4 que ha sido pegada en un fondo mediante una tira adhesiva,

la figura 6 otra forma preferente de realización del cuerpo de gancho del dispositivo de fijación en su vista lateral,

la figura 7 la placa de base del dispositivo de fijación en su vista en planta así como la placa de base, pegada con una tira adhesiva, estando articulados dos elementos de bisagra en la placa de base,

las figuras 8a a 8c el proceso de separación del dispositivo de fijación con la placa de base de la figura 6 que ha sido pegada en un fondo mediante una tira adhesiva.

En la figura 1 el cuerpo de gancho 1 del dispositivo de fijación está representado en su corte lateral. La pared 11 del cuerpo de gancho 1 consiste en una placa 111 configurada preferentemente rectangular y rodeada completamente por un borde sobresaliente 112. En la sección superior del borde 112 está conformada una arista 113, de manera que se cree un espacio entre la placa 111 y la arista 113, en la cual encaja un saliente 25 de la placa de base 2, mientras que la arista 113 destalona la placa de base 2. En la sección inferior del borde 112 se encuentra una totalidad de dos corchetes 114 que sobresalen al interior del borde 112 y sirven para la recepción de dos espigas 34 del elemento de bisagra 3.

En la pared de gancho 11, opuesto al borde 112, está conformado un gancho 12 que sirve para la recepción de objetos discrecionales, por ejemplo ropa de vestir, toallas etc.

ES 2 276 440 T3

Adicionalmente la figura 1 muestra el elemento de bisagra 3. El elemento de bisagra 3 presenta un cuerpo 31 conformado esencialmente rectangular. En la superficie lateral superior del cuerpo 31 se encuentran respectivamente dos corchetes 32 situados en el exterior que sirven para la recepción de las espigas 23, 24 de la placa de base 2. En la zona inferior del cuerpo 31 están conformadas dos convexidades 33. En las convexidades 33 están provistas dos espigas 34 que están orientadas paralelamente con respecto a la superficie inferior del cuerpo 31 y encajan en los corchetes 114 del cuerpo de gancho 1.

La figura 2 muestra la placa de base 2 así como la placa de base 2 en su vista lateral, pegada mediante una tira adhesiva 3, estando la zona sobresaliente de la tira adhesiva 3 configurada no adhesiva, formando por este motivo un agarrador para la tira adhesiva 3. La placa de base 2 consiste en un fondo 21 conformado esencialmente rectangular. En la zona inferior del fondo 21 se encuentra un ensanchamiento 22 que lleva dos espigas 23, 24 en sus superficies laterales. Las espigas 23, 24 están orientadas paralelas respecto al borde inferior del fondo 21, no sobresalen de los laterales del fondo 21 y encajan en los corchetes 32 del elemento de bisagra 3. En la zona superior del fondo 21 se encuentra un saliente 25 que encaja en el espacio entre la placa 111 y la arista 113.

Las figuras 3a a 3c muestran el procedimiento de solución del dispositivo de fijación que consiste en el cuerpo de gancho 1 y la placa de base 2 que está pegada sobre un fondo 5, por ejemplo una baldosa, mediante una tira adhesiva 4. En la figura 3a el dispositivo de fijación se encuentra en un estado de adhesión permanente. A este efecto, la placa de base 2 está fijada mediante la tira adhesiva 4. La tira adhesiva 4 con el agarrador, la placa de base 2 y el elemento de bisagra 3 están cubiertos enteramente por el cuerpo de gancho 1. El elemento de bisagra 3 está conectado con el cuerpo de gancho 1. El cuerpo de gancho 1 cuelga en la placa de base 2 a través de la arista 113, de manera que el gancho 12 pueda recibir una carga.

Para separar el dispositivo de fijación de la pared, el cuerpo de gancho 1 está levantado del fondo 5, tal como enseña la flecha A. A continuación, el cuerpo de gancho 1 es guiado hacia arriba de acuerdo con la flecha B, a saber, de modo paralelo con respecto al plano de adhesión, hasta que el cuerpo de gancho 1 pueda ser alejado de la placa de base 2.

Condicionado por la construcción con el elemento de bisagra 3, el dispositivo de fijación presenta una alta flexibilidad sin que el cuerpo de gancho, la placa de base 2 o el elemento de bisagra 3 tengan que ser separados el uno del otro. De manera ventajosa, el cuerpo de gancho 1 es guiado hacia arriba hasta que el elemento de bisagra 3 esté orientado aproximadamente perpendicular con respecto al fondo 5. Entonces, el agarrador de la tira adhesiva 4 está libremente accesible y puede separarse del fondo 5 tirando en dirección del plano de adhesión porque las fuerzas de tracción llevan a una reducción de las fuerzas de adhesión. Al mismo tiempo, sin embargo, la tira adhesiva 4 también es separada de la placa de base 2, de manera que el dispositivo de fijación también esté separado del fondo y pueda ser pegado otra vez.

En la figura 4 está ilustrada otra forma de realización preferente del dispositivo de fijación. El dispositivo de fijación mostrado aquí difiere del dispositivo de las figuras 1 y 2 por el hecho que la unión entre el cuerpo de gancho 1 y el elemento de bisagra 3 o respectivamente entre la placa de base 2 y el elemento de bisagra 3 no se produce a través de corchetes y espigas, sino mediante bisagras de lámina 115, 34. A este efecto, en el cuerpo de gancho 1 el segmento inferior del borde 112, la arista de bisagra 114, está achaflanado en un ángulo de 45°.

A través de la bisagra de lámina 115 está articulado el elemento de bisagra 3. El elemento de bisagra 3 consiste de un cuerpo 31 conformado esencialmente rectangular y cuyo borde superior 32 está achaflanado en un ángulo de 45° de tal manera que la arista de bisagra 114 y el borde 32 puedan estar sobrepuestos. El borde inferior 33 está achaflanado igualmente en un ángulo de 45°.

A través de la bisagra de lámina 34 está articulada la placa de base 2 mediante el borde 22. El borde 22 está achaflanado igualmente en un ángulo de 45°, existiendo entre el borde 22 y el borde 333 un segmento en V de 90°, con la orientación paralela de la placa de base 2 y el elemento de bisagra 3, para asegurar de esta manera la movilidad necesaria de la bisagra de lámina 34.

En las figuras 5a a 5c está descrito el proceso de separación del dispositivo de fijación ilustrado en la figura 4. El mismo corresponde en su procedimiento exactamente al proceso descrito en las figuras 3a a 3c.

En la figura 6 se representa otra forma de realización preferente del cuerpo de gancho 1 del dispositivo de fijación en su corte lateral.

La pared 11 del cuerpo de gancho 1 consiste en una placa 111 conformada preferentemente rectangular, y que está rodeada completamente por un borde sobresaliente 112. Directamente debajo de la placa 111, en el borde 112, se encuentra una totalidad de cuatro taladros ciegos 113, 114 que están dispuestos respectivamente en pares y opuestos entre ellos. Los taladros ciegos 113, 114 sirven para la recepción de las espigas 32, 33, 42, 43 que existen en los elementos de bisagra 3, 4.

La figura 7 muestra la placa de base 2, que forma un dispositivo de fijación junto con el cuerpo de gancho 1 de acuerdo con la figura 6. La placa de base 2 consiste en un fondo 21 conformado rectangular. En el borde superior, a través de una bisagra de lámina 22, está articulado un primer elemento de bisagra 3, de modo que la placa de base 2

ES 2 276 440 T3

y el elemento de bisagra 3 se encuentren en un plano. Para asegurar una movilidad suficiente de la bisagra de lámina, los bordes vecinos en el elemento de bisagra 3 y la placa de base 2 están achaflanados en un ángulo de 45°. En el borde superior de la bisagra de lámina 3 se encuentran unas espigas 32, 33 que sobresalen lateralmente y encajan en los taladros ciegos 13 del cuerpo de gancho 1.

5

Las figuras 8a a 8c revelan el principio de funcionamiento de este dispositivo de fijación y el procedimiento de solución, consistiendo en un cuerpo de gancho 1, un primer elemento de bisagra 3, un segundo elemento de bisagra 4, y una placa de base 2 que está pegada mediante una tira adhesiva 5 sobre un fondo 6, por ejemplo una baldosa. En la figura 8a se muestra el dispositivo de fijación en su estado de adhesión permanente. A este efecto, la placa de base 2 está sujeta a través de la tira adhesiva 5. La tira adhesiva 5 con el agarrador, la placa de base 2 y los dos elementos de bisagra 3, 4 están cubiertos enteramente por el cuerpo de gancho 1.

10

Para su separación, el cuerpo de gancho 1 es levantado del fondo según la flecha A. A continuación, el cuerpo de gancho 1 es guiado desde el fondo 6 hacia arriba, de acuerdo con la flecha B, a saber, paralelamente con respecto al plano de adhesión. Condicionado por la construcción con dos elementos de bisagra 3, 4 conformados de manera idéntica, el cuerpo de gancho 1 efectúa un movimiento paralelo con respecto al fondo 6. Cuando el cuerpo de gancho 1 esté guiado suficientemente hacia arriba, el agarrador de la tira adhesiva 5 queda libremente accesible. Mediante un tirón en dirección del plano de adhesión, la tira adhesiva 5 puede ser separada del fondo 6 porque las fuerzas de tracción llevan a una reducción de las fuerzas de adhesión. Al mismo tiempo, la tira adhesiva 5 también se separa de la placa de base 2, de modo que el dispositivo de fijación también esté alejado del fondo y pueda volver a pegarse.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación que consiste de un cuerpo de gancho en una pieza y por lo menos un elemento de bisagra en una pieza y una placa de base en una pieza, estando la placa de base para el pegamento con una tira adhesiva que se despega con un tirón configurada de tal manera que un agarrador de la tira adhesiva sobresalga la placa de base, estando el elemento de bisagra configurado de tal manera que el agarrador que se encuentra en la tira adhesiva esté cubierto, estando el cuerpo de gancho configurado de tal manera que cubra la placa de base y el elemento de bisagra, los cuales están dispuestos en un plano, en cuyo dispositivo

a) la placa de base y el elemento de bisagra están unidos entre sí a través de una bisagra,

b) el elemento de bisagra y el cuerpo de gancho están unidos entre sí a través de una bisagra, y pudiendo

el cuerpo de gancho ser alzado en el lado adyacente al elemento de bisagra desde la posición de base en la cual el cuerpo de gancho está anclado en la placa de base y al mismo tiempo cubre la placa de base y el elemento de bisagra de la tira adhesiva, y se desplaza mediante un movimiento paralelo con respecto a la placa de base de manera que permita el acceso al agarrador.

2. Dispositivo de fijación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho que las bisagras son bisagras de lámina.

3. Dispositivo de fijación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho que en el borde superior de la placa de base y en el cuerpo de gancho está articulado un elemento superior de bisagra así como en el borde inferior de la placa de base y en el cuerpo de gancho está articulado un elemento de bisagra inferior que, de manera preferente, presentan las mismas dimensiones.

4. Dispositivo de fijación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho que el cuerpo de gancho y/o la placa de base y/o los elementos de bisagra están fabricados de metal o de materia plástica, preferentemente de tereftalato de polietileno, poliestirol o de ABS.

5. Dispositivo de fijación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho que el cuerpo de gancho presenta un borde que rodea lateralmente y visualmente oculta la placa de base y la tira adhesiva a ser pegada detrás de la misma.

6. Dispositivo de fijación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho que el dispositivo de fijación presenta una tira adhesiva pegada detrás de la placa de base.

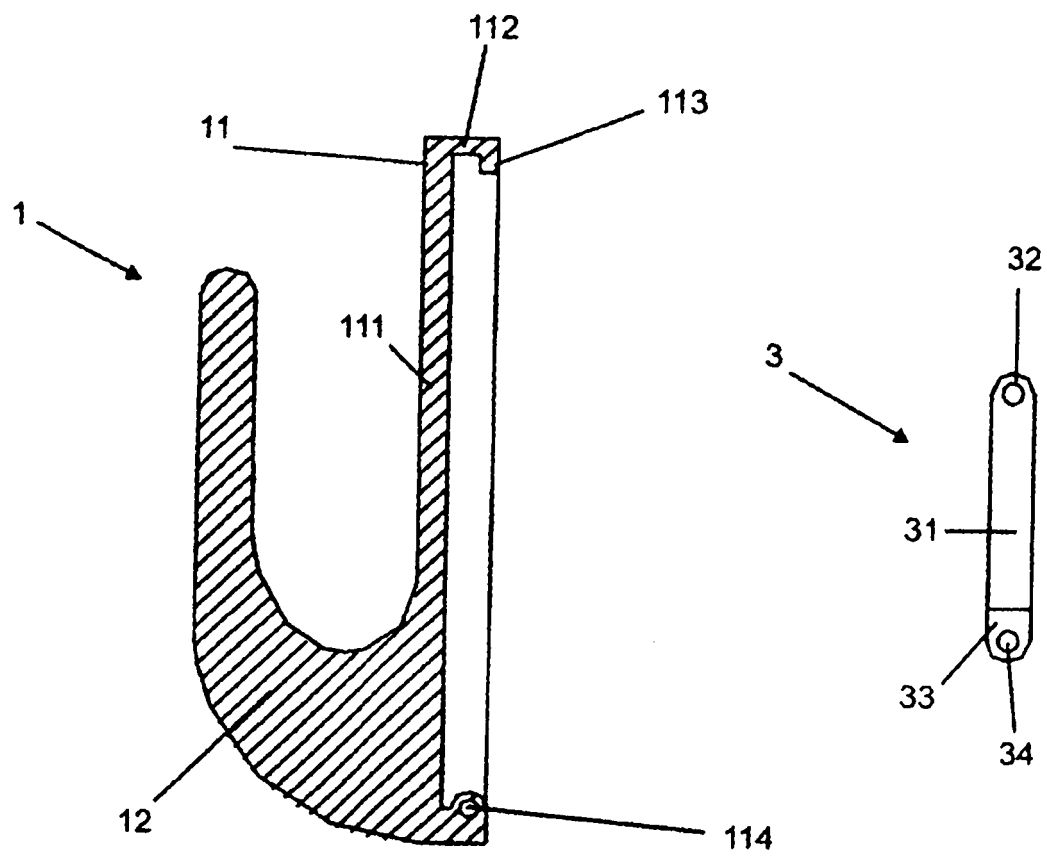
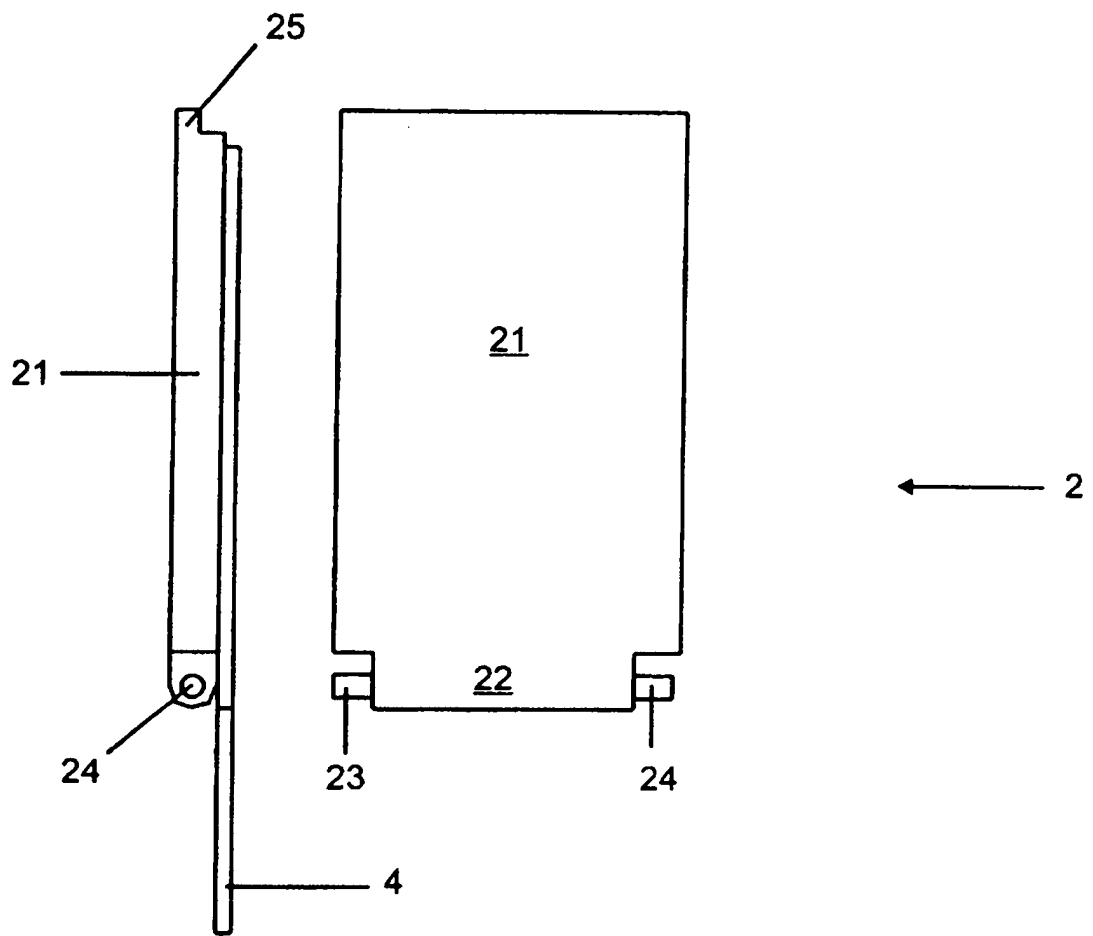
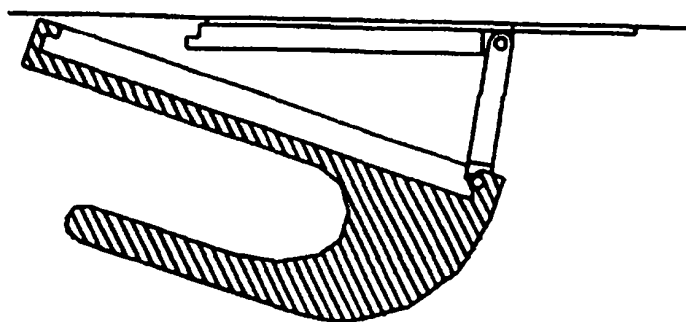
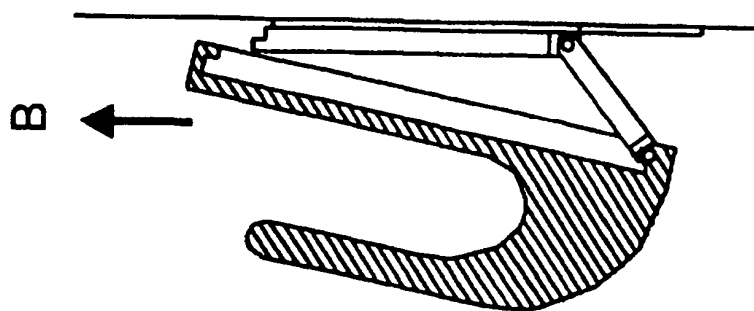
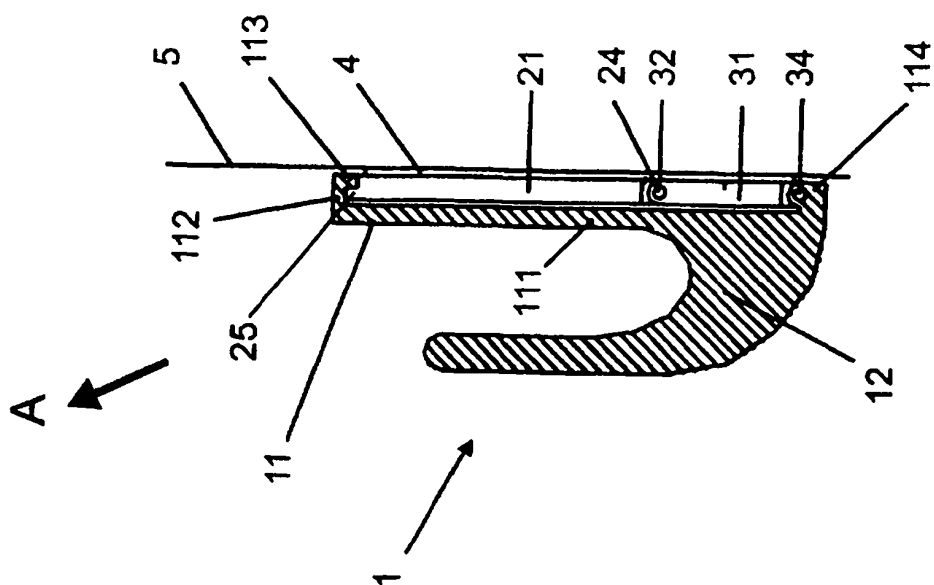


FIGURA 1





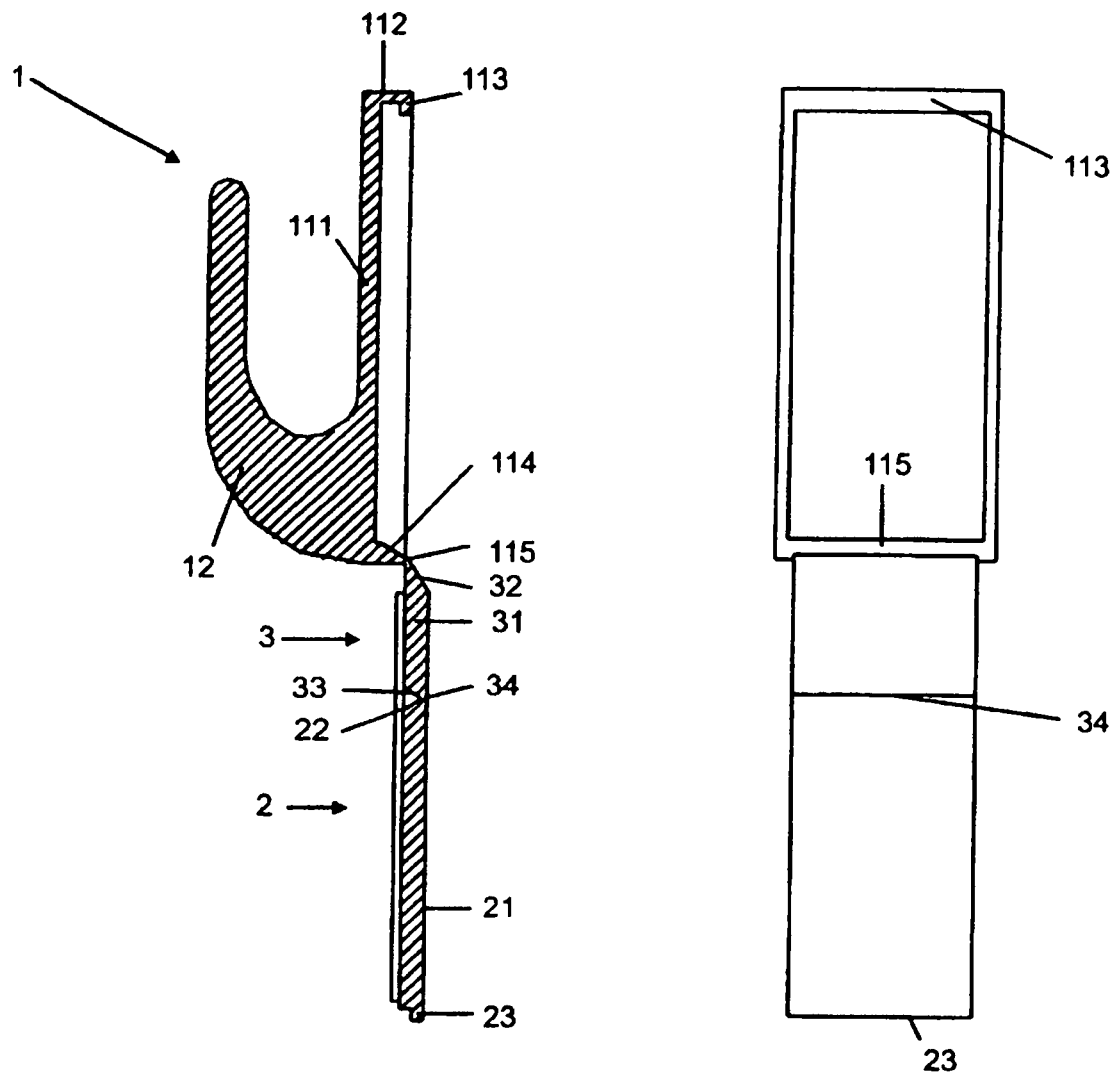


FIGURA 4

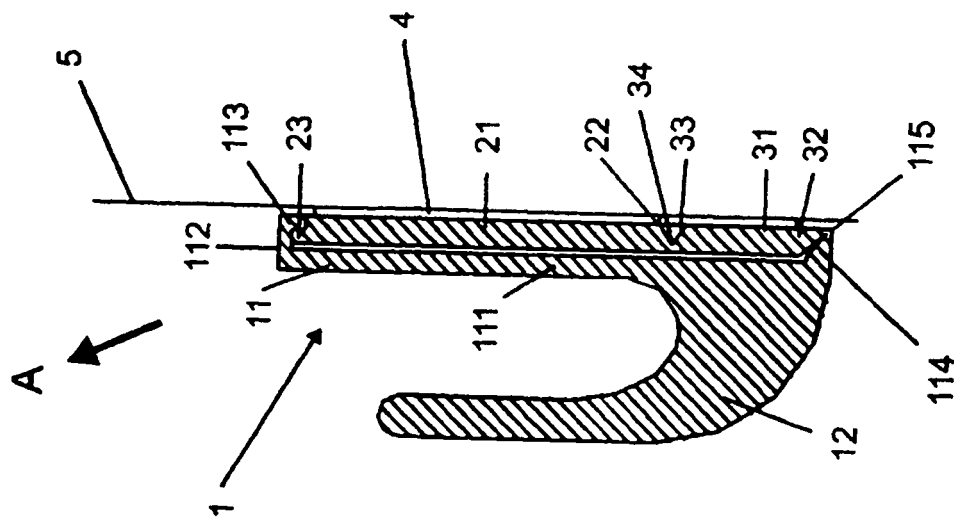


FIGURE 5A

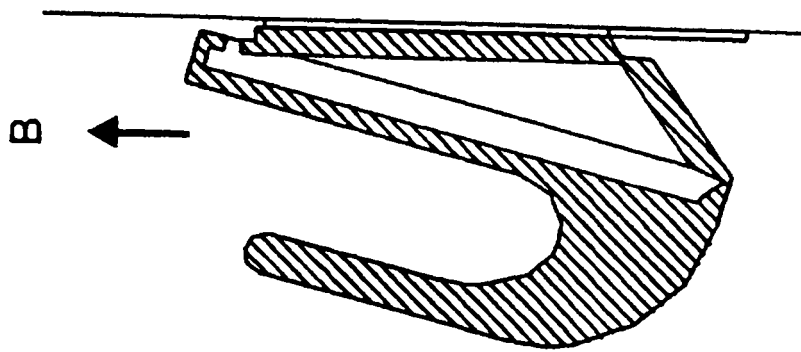


FIGURE 5B

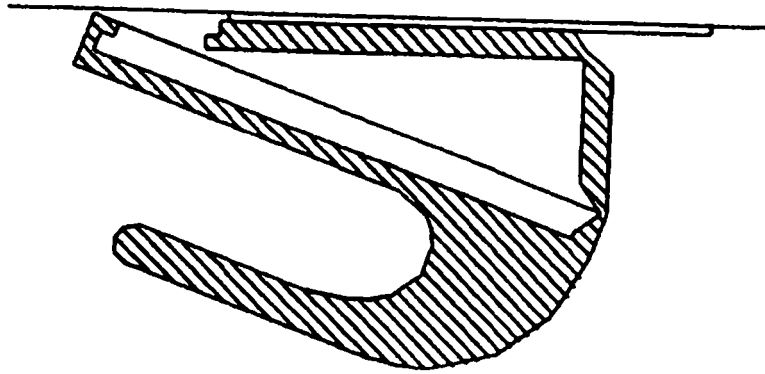


FIGURE 5C

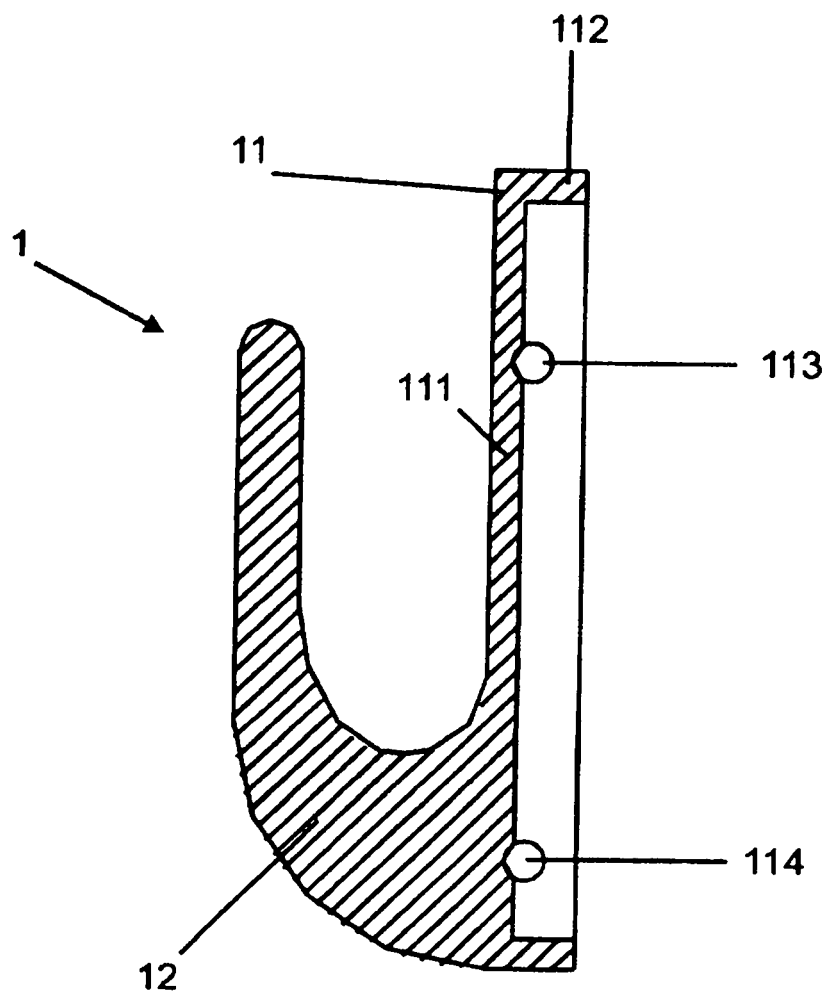


FIGURA 6

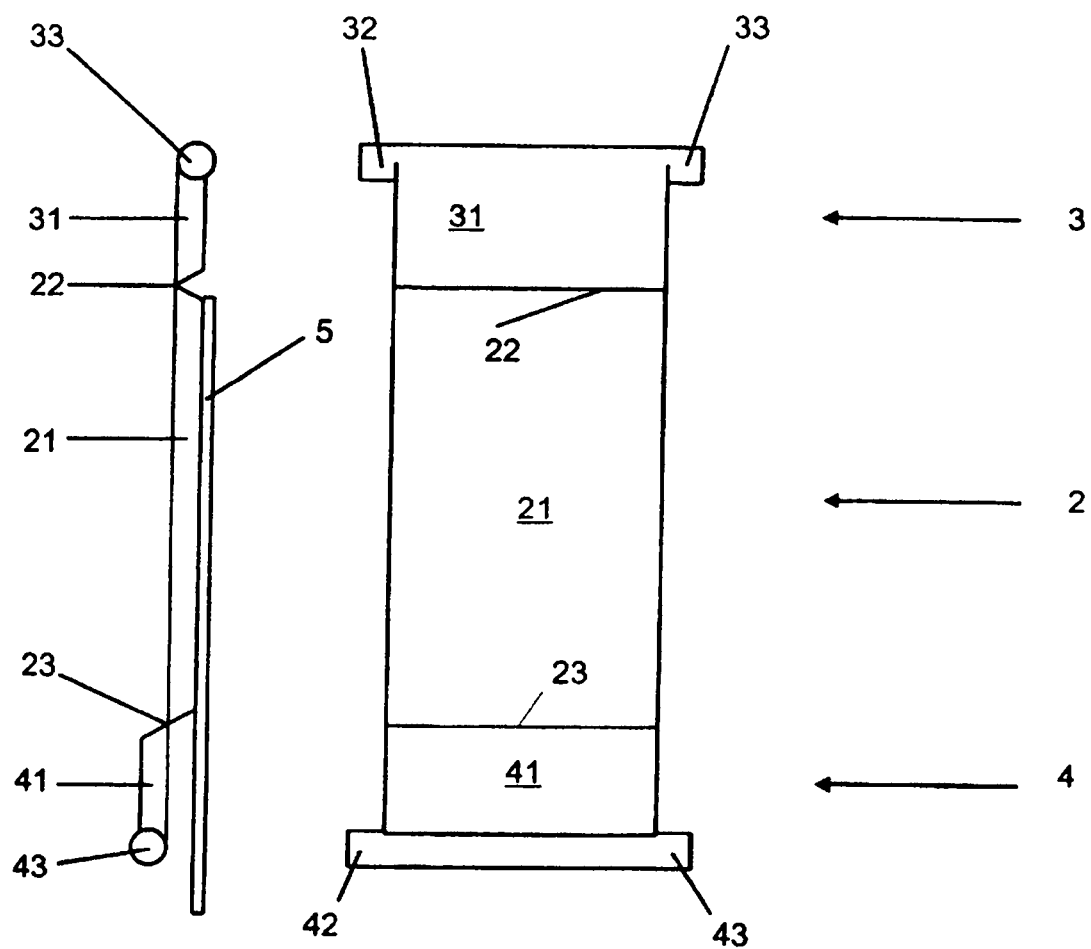


FIGURA 7

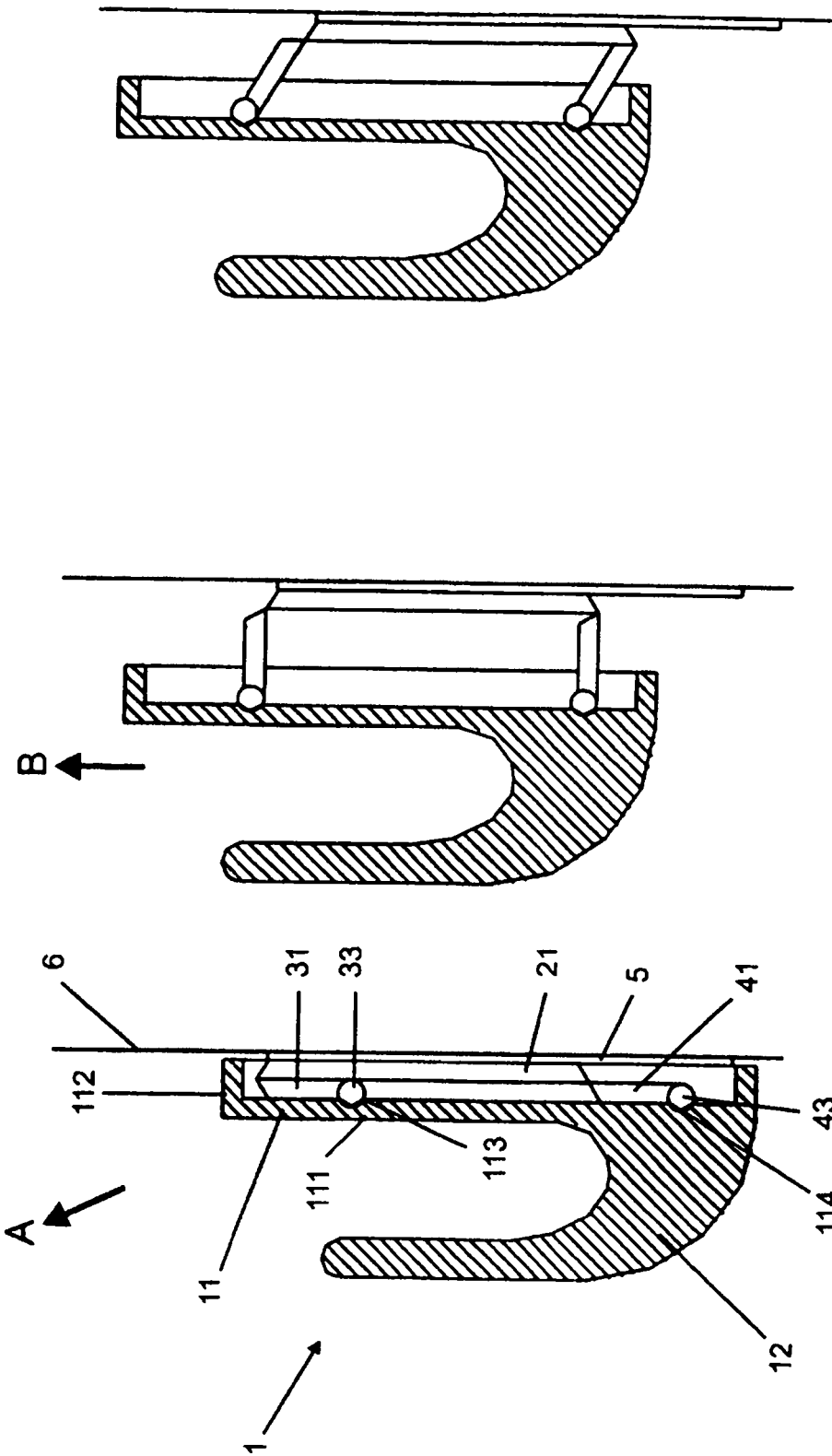


FIGURA 8C

FIGURA 8B

FIGURA 8A