



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 771**

51 Int. Cl.:
A61G 7/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08851196 .9**

96 Fecha de presentación : **09.09.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2203140**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.07.2010**

54

Título: **Dispositivo para el traslado de personas con movilidad reducida.**

30

Prioridad: **18.09.2007 FR 07 06545**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.10.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.10.2011

73

Titular/es: **Marconi Kraemer**
8 rue des Violettes
68240 Freland, FR

72

Inventor/es: **Kraemer, Patrick y**
Marconi, Laurent

74

Agente: **No consta**

ES 2 366 771 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 el traslado de personas con movilidad reducida.

La presente invención está relacionada con un dispositivo para cambiar de posición y de forma rápida a una persona con movilidad reducida. En concreto, está relacionado con un dispositivo diseñado para hacer posible el cambio de posición de esta persona, moviendo a la persona entre dos estructuras de apoyo horizontales colocadas una junto a la otra, sin que necesariamente esté contigua ni tampoco en el mismo plano, por ejemplo, de una cama a una camilla o viceversa, o de un asiento a una cama o viceversa, o cambiando de una posición donde la persona se encuentre tumbada sobre su espalda a otra tumbada sobre un costado.

El traslado de personas enfermas o heridas de un elemento de apoyo a otro o en un mismo elemento de apoyo, por ejemplo, en situaciones de emergencia o en un hospital, supone muchas limitaciones debido, por un lado, al estado de la persona en cuestión, incapaz de moverse con libertad y, por otro, a la organización de las instalaciones y el equipo.

Hay personas, como es el caso de quemados de tercer grado o víctimas de accidentes graves, cuyas lesiones obligan a evitar cualquier golpe o roce. Incluso el personal de ambulancias u hospitales se ve en ocasiones obligado a trasladar a personas en espacios reducidos o inadecuados. Y lo que es más, los elementos de apoyo que alojan al paciente, incluso cuando están colocados en paralelo, no siempre se encuentran al mismo nivel. El espacio disponible en cualquiera de los lados del elemento de apoyo puede también ser limitado.

La principal dificultad se encuentra en trasladar a la persona con suavidad, tan rápido como las circunstancias lo exijan, evitando cualquier roce o movimiento incontrolado. Puede, por ejemplo, suceder al mover a una persona tumbada sobre su espalda y colocarla sobre su costado para curarla o lavarla. También puede ser necesario trasladar a una persona de una cama fija a una cama móvil o de una cama móvil a una mesa de operaciones, o viceversa, para realizar una operación quirúrgica. Asimismo, puede darse el caso al mover a una persona herida de una camilla a una cama, o a una persona de una silla de ruedas a una cama o viceversa.

Las técnicas conocidas requieren a menudo operaciones de manipulación que pueden ser incómodas o incluso dolorosas para la persona que va a ser trasladada por causa del rozamiento, los movimientos deslizantes y basculantes inevitables para conseguir un cambio de posición.

Asimismo, los dispositivos existentes pueden provocar en el personal que los usa diariamente algunas molestias e incluso lesiones de mayor o menor grado por la repetición e intensidad de esfuerzos físicos, por ejemplo, cuando manejan a personas de constitución fuerte. Estos mismos dispositivos son a menudo especialmente voluminosos y por tanto difíciles de transportar. Alguno de los equipos existentes son difíciles de manejar y requieren cierto tiempo para su configuración, incluso cuando la persona debe ser trasladada de inmediato.

Las soluciones conocidas de técnicas anteriores no ofrecen respuestas plenamente satisfactorias a todas estas limitaciones. Particularmente, requieren la

intervención de varias personas y/o un área de trabajo amplia y bien una infraestructura concreta y fija u operaciones previas de montaje.

El documento EP 0 609 758 describe como alternativa un elemento de apoyo para el cuerpo humano compuesto por una placa con un extremo curvado y el otro fijado con un orificio de enganche y una bolsa con una abertura en medio. La placa está diseñada para ser insertada en la bolsa hasta que el orificio de enganche se encuentre alineado con la abertura de la bolsa, permitiendo que un gancho la atraviese. El traslado de un paciente tumbado sobre este elemento de apoyo se efectúa con una banda y cuerdas de suspensión enrolladas con un medio de devanado fijado a una estructura montada en alto. Consúltese también el documento US5677281.

El documento JP1-201255 describe un dispositivo compuesto por un asiento rodeado con una banda flexible cuyos extremos están conectados a ruedas superpuestas montadas sobre una estructura de enrollado lateral que forma parte integrante del elemento de apoyo receptor. Después de haber desenrollado la longitud necesaria de la banda, el paciente es colocado sobre el asiento y se enrolla entonces la cinta en dirección opuesta a la que genera el movimiento.

El documento GB 2 399 282 describe una silla motorizada cuyo asiento se puede deslizar sobre un lado hasta una posición inclinada para ayudar a una persona sentada a regresar a una cama situada a un nivel más bajo. Para llevar a cabo el movimiento, el paciente tiene que sentarse en la silla especialmente equipada y activar a continuación el dispositivo motorizado que controla el asiento hasta la posición deseada antes de dejarse deslizar lentamente sobre el elemento de apoyo receptor.

El documento US 2002/0134902 describe un dispositivo de movimiento para ayudar a una persona que se encuentre sentada a regresar, o a abandonar, un elemento de apoyo. Este dispositivo consta de dos carriles laterales unidos por barras en los extremos que forman una estructura, y una placa insertada permanentemente entre los dos carriles para deslizarse entre las barras de los extremos. Con el fin de realizar el movimiento, el dispositivo se coloca entre los elementos de apoyo A y B, el paciente debe sentarse entonces en la placa sobre la que posteriormente se desplaza por los carriles mientras se agarra a la estructura.

Con referencia a las figuras adjuntas, y más particularmente a las figuras 1 a 4, el dispositivo para traslado se compone según la invención de al menos un elemento de movimiento (1) que puede estar fabricado con cualquier material, preferiblemente liso.

Más concretamente, el elemento de movimiento (1) se compone de dos partes distintas, a saber, una base horizontal plana (2) y un elemento de apoyo (3). La base (2) cuenta con dos lados largos (2a y 2c), y dos lados cortos (2b y 2d), respectivamente, que son simétricos. Los lados largos (2a y 2c) son rectilíneos y delimitan los bordes laterales de la base (2). Los lados cortos (2b y 2d) pueden ser rectilíneos o preferiblemente redondeados, y delimitar los bordes delanteros y traseros de la base.

El elemento de apoyo (3) tiene también cuatro lados simétricos, dos de ellos al menos (3a y 3c) son rectilíneos y dispuestos en paralelo a los lados largos (2a y 2c) de la base, para definir los bordes exteriores del elemento de apoyo. Los otros dos lados (3b y

3d), que delimitan los bordes delantero y trasero del elemento de apoyo, podrán ser rectilíneos o, preferentemente, redondeados. La base (2) y el elemento de apoyo (3) trabajan conjuntamente para permitir que la base (2) pueda moverse a lo largo de su eje longitudinal, siguiendo una trayectoria rectilínea entre las posiciones finales delimitadas por la parte delantera y trasera de los bordes del elemento de apoyo (3), cuando éste se mantiene en una posición fija debido a una fuerza vertical, por ejemplo, el peso ejercido por una persona.

Para ello, el dispositivo (1) dispone de los medios para mover la base (2) en relación con el elemento de apoyo (3) cuando éste se encuentra en una posición fija.

Los medios para mover la base (2) en relación con el elemento de apoyo (3) que combinan medios de guía con medios de sujeción y medios de tracción.

La base (2) contiene al menos un asa en el extremo (6), formada por un corte en el material que sirve como medio de sujeción y de tracción.

Según una primera plasmación del dispositivo para traslado según la invención mostrada en la figura 1, el elemento de apoyo (3) se compone de una placa (13) cuya superficie inferior comprende al menos un carril longitudinal rectilíneo (14) diseñado para engranar con al menos una de las correspondientes ranuras (15) en la pared superior de la base (2). El carril (14) y la ranura (15) constituyen un medio guía. Cuando el elemento de apoyo (3) se mantiene en una posición fija debido a una fuerza vertical, es posible deslizar la base a lo largo del carril (14) insertado en la ranura (15) tirando del mismo con ayuda del asa (6).

Aunque en el ejemplo mostrado la placa (13) del elemento de apoyo (3) solo tiene un único carril (14), sin embargo, es perfectamente posible colocar dos o más carriles insertados en tantas ranuras como haya en la base (2). Por razones obvias que tienen que ver con el equilibrio de las fuerzas y la tensión ejercida sobre la placa cuando se utiliza el dispositivo, el carril (14), y por lo tanto la ranura (15) que le corresponde, deberá colocarse en una posición central (en el caso de un carril único) o de manera simétrica y en un punto equidistante entre los extremos (en el caso de los carriles múltiples).

De acuerdo con una alternativa particularmente ventajosa, mostrada en la figura 2, la base (2) se conecta a un tope (4) en un plano vertical por un pliegue (5) formando un ángulo de entre 45 grados y 135 grados.

El pliegue (5) que conecta la base (2) y el tope (4) puede, aunque no necesariamente, estar compuesto por una bisagra flexible o formado simplemente doblando el material que se usa para crear el elemento de movimiento (1).

Las dimensiones de la base (2) pueden variar en longitud y anchura según las necesidades, pero la base (2) ha de ser preferiblemente más larga que el tope (4).

El tope (4) puede tener en su extremo medios de sujeción y de tracción similares a los descritos anteriormente, por ejemplo, un asa (61), preferentemente formada por un corte en el material. De preferencia, los extremos libres de la base (2) y el tope (4) tendrán forma redondeada.

De acuerdo con otra posible plasmación que no forma parte de la invención, mostrada en la figura 3,

el elemento de apoyo (3) se compone de una placa (23) cuyos bordes laterales (24) se pliegan de nuevo para ser colocada por deslizamiento a lo largo de los bordes de mayor longitud (2a y 2c) de la base (2). La placa (23) tiene por tanto la forma de un funda que se coloca hacia abajo, con la posibilidad de colocarse por deslizamiento en la base (2).

De acuerdo con otra posible plasmación que no forma parte de la invención, mostrada en la figura 4, el elemento de apoyo (3) tiene la forma de una placa (33), preferentemente rectangular, cuyos lados más largos (33', 33'') se insertan en un corte (34) situado en la base (2). De acuerdo con esta alternativa, el corte (34) se lleva a cabo mediante la retirada parcial del material sobre la superficie superior de la base (2), dejando que quede un fondo. El corte (34) tiene entonces la forma de un hueco dispuesto en el cuerpo de la base (2), con una profundidad suficiente para permitir que la placa (33) sea insertada sin que sobresalga por encima de la base y sin ningún tipo de espacio a los lados, delante o detrás. La superficie exterior de la pared superior del elemento de apoyo (3) está pues situada al mismo plano que la pared superior de la base (2).

- Las figuras 5a y 5b ilustran las fases de uso del dispositivo de acuerdo con la invención para realizar un movimiento de un elemento de apoyo hacia otro elemento de apoyo.

Con el fin de trasladar al paciente (7) de una primera cama (8) a una segunda (9), situadas una al lado de la otra, el operario desliza el elemento de movimiento (1) situado bajo el paciente (7) que va a ser trasladado, colocándolo sobre el elemento de apoyo (3).

Eventualmente, el operador procede de la misma manera para colocar un segundo o más elementos de movimiento idénticos al primero (figura 5a). El operario realiza entonces una maniobra de arrastre, de forma que la base (2) se mueve progresivamente con solo deslizarla hacia una posición opuesta a la posición A (figura 5b). El paciente que se encuentra tumbado sobre el elemento de soporte (3) se desplaza entonces suave y lentamente gracias a los topes (4).

No es necesaria ninguna otra intervención, ya que este deslizamiento se llevará a cabo por la simple acción de las fuerzas ejercidas por un lado por el peso de la persona que se traslada actuando sobre el elemento de apoyo (3), y por otro lado por la maniobra de tracción realizada por el operario sobre la base (2) con ayuda de las asas (6, 6').

El paciente no se somete a ningún rozamiento, ya que es la base (2) la que se mueve y no el elemento de apoyo (3) sobre el que se tumba.

Esta disposición facilita enormemente el uso del dispositivo para realizar el traslado de una persona que esté tumbada o sentada, al tiempo que limita los riesgos de que esta persona se resbale o dé la vuelta, algo importante cuando es esencial evitar cualquier movimiento, por ejemplo, por las lesiones del paciente.

De hecho, gracias a la base (2) deslizante bajo el elemento de apoyo (3), una tracción o empuje mínimo será suficiente para realizar el movimiento.

Esto es especialmente adecuado cuando la persona que se desea mover se encuentra en una posición delicada o cuando presenta un peso importante que dificultaría cualquier movimiento que generase un rozamiento.

El corte (6) en el extremo de la base (2) permite deslizar y retirar el dispositivo de debajo de una persona sin dañarla ni causarle molestias.

Las asas (6) en el extremo de los topes (4) permiten controlar el deslizamiento y, si procede o es necesario, ejercer un ligero movimiento de elevación, por ejemplo, si el elemento de apoyo receptor es mayor que el elemento de apoyo original.

Las figuras 6a a 6c ilustran las distintas fases que intervienen en el uso del dispositivo de acuerdo con la invención para realizar un movimiento lateral sobre el mismo elemento de apoyo.

Para cambiar la posición de lado de un paciente en decúbito supino, el dispositivo (1) se coloca en su lugar hasta que el lado del paciente descansa sobre el tope (4), como se muestra en la figura anterior (figura 6a).

Una leve tracción se ejerce entonces hacia arriba con ayuda del asa (6) del tope (4), para levantar ligeramente la base (2) y realizar la inclinación lateral del paciente (figura 6b). La base (2) se coloca entonces en su posición horizontal original de nuevo antes de retirar el dispositivo (figura 6c).

Si es necesario, la invención permite que un operario pueda realizar el traslado solo.

De hecho, una vez que la persona (7) por trasladar se encuentra en posición de traslado, basta que el operario pase al otro lado de la cama o plano sobre el que la persona tumbada se encuentre, para ejercer entonces tracción en el extremo de la base (2) y traer a la persona hasta el nuevo plano de recepción, por ejemplo, una cama, camilla o sillón, o para colocarla de lado sin cambiar de elemento de apoyo.

Retirar los elementos de movimiento una vez completado el movimiento es así de sencillo: como se mencionó anteriormente, una sencilla maniobra de tracción o empuje bastará para crear un movimiento de deslizamiento en la dirección de la base (2), reposando el paciente sobre el elemento de apoyo (3) como se ha mencionado. La retirada será entonces muy sencilla, ya que sólo quedará una pequeña parte de la

base (2), formada por el área ubicada entre el extremo del elemento de apoyo (3) y el final de la base (2), que se retirarán para concluir la operación de traslado o movimiento.

De la misma manera, pueden emplearse varios elementos de movimiento (1) dependiendo de la altura del paciente o el tamaño de los planos A o B.

De acuerdo con una plasmación ventajosa, el elemento de apoyo (3) es móvil y se puede separar de la base (2) a elección del usuario.

Esta disposición hace que sea posible facilitar el mantenimiento del dispositivo. También permite al usuario utilizar el dispositivo en una forma simplificada, cuando la función de deslizamiento no sea imprescindible o no esté disponible.

La descripción anterior permite apreciar las ventajas del dispositivo según la invención. Ya que son preferentemente de un material suave, los elementos de movimiento (1) se deslizan rápidamente sobre o bajo cualquier tipo de superficie y pueden por tanto colocarse bajo una persona evitando las zonas dolorosas.

El dispositivo hace posible mover personas muy pesadas, sin necesidad de grandes esfuerzos. La tracción ejercida sobre el dispositivo moverá a la persona mediante el deslizamiento sin que ésta corra peligro de sufrir golpes, rozaduras o dolor durante la manipulación. Del mismo modo, el dispositivo es extraíble sin necesidad de manipular al paciente en el plano receptor.

El dispositivo es compacto, ligero y por lo tanto fácilmente transportable. Al estar compuesto por varios elementos idénticos, y por lo tanto combinables, se puede guardar sin ninguna dificultad y no ocupa mucho espacio. El dispositivo puede ser lavado y desinfectado de forma rápida y sin ninguna dificultad. No se requiere ninguna distribución especial ni de las habitaciones donde se utilice, ni de los planos receptores, por ejemplo, camas, camillas o sillones. Puede ser utilizado de inmediato sin ningún tipo de preparación o montaje previo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para mover a una persona con movilidad reducida que comprende al menos un elemento de movimiento (1) combinando una base horizontal plana (2) y un elemento de apoyo (3) formado por una placa (13), la base (2) que tiene dos lados largos (2a y 2c), respectivamente, dos lados cortos (2b y 2d), los cuales son simétricos, siendo los largos rectilíneos con los bordes laterales delimitando dicha base, y los cortos delimitando los bordes delantero y trasero de dicha base, y el elemento de apoyo (3) que tiene cuatro lados simétricos (3a, 3b, 3c y 3d), dos de los cuales al menos son rectilíneos y se encuentran dispuestos en paralelo a los lados largos (2a y 2c) de la base para delimitar los bordes exteriores de dicho elemento de apoyo, los otros dos lados delimitan los bordes delantero y trasero del elemento de apoyo, el dispositivo (1) que comprende medios para mover la base (2) en relación con el elemento de apoyo (3), combina medios de tracción y de sujeción para realizar el movimiento de la base (2) a lo largo de una trayectoria rectilínea

entre las posiciones finales delimitadas por los extremos delantero y trasero del elemento de apoyo (3), cuando éste se mantiene en una posición fija por una fuerza vertical, los medios de sujeción y tracción consistentes en al menos un asa (6) creada por el corte de una pieza del material en el extremo de la base (2), se **caracteriza** porque los medios de guía se componen de al menos un carril rectilíneo longitudinal (14) colocado sobre la superficie interna de la placa (13) y diseñado para acoplarse al menos a una de las correspondientes ranuras (15) situada en la pared superior de la base (2).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de apoyo (3) es extraíble.

3. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la base (2) está conectada por uno de sus extremos a un tope (4) en un plano vertical por un pliegue (5) formando un ángulo de entre 45 y 135 grados.

4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el pliegue (5) que conecta la base (2) y el tope (4) se forma con una bisagra flexible.

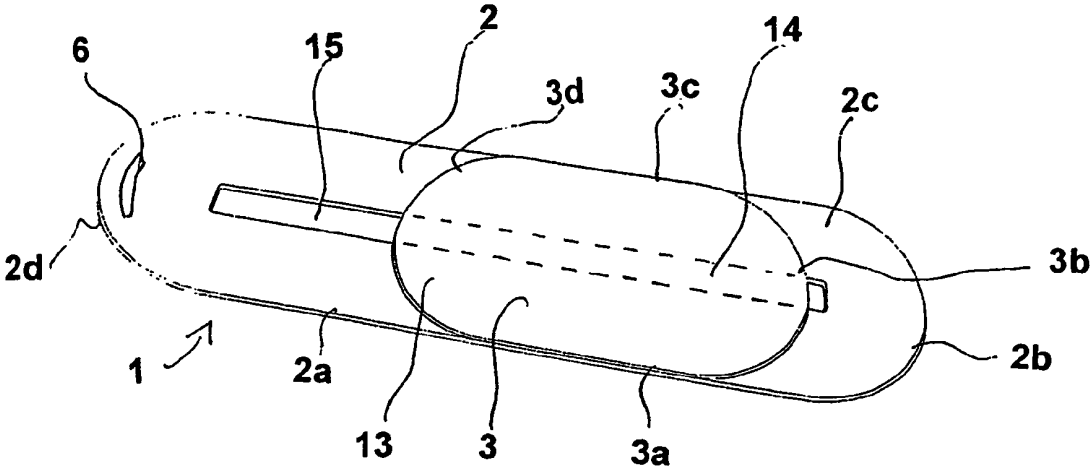


FIG. 1

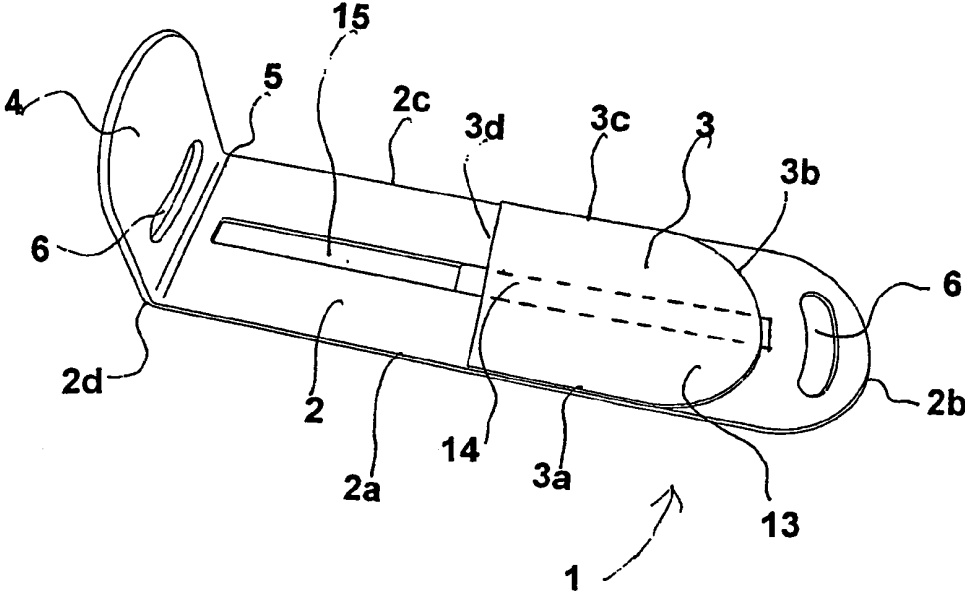


FIG. 2

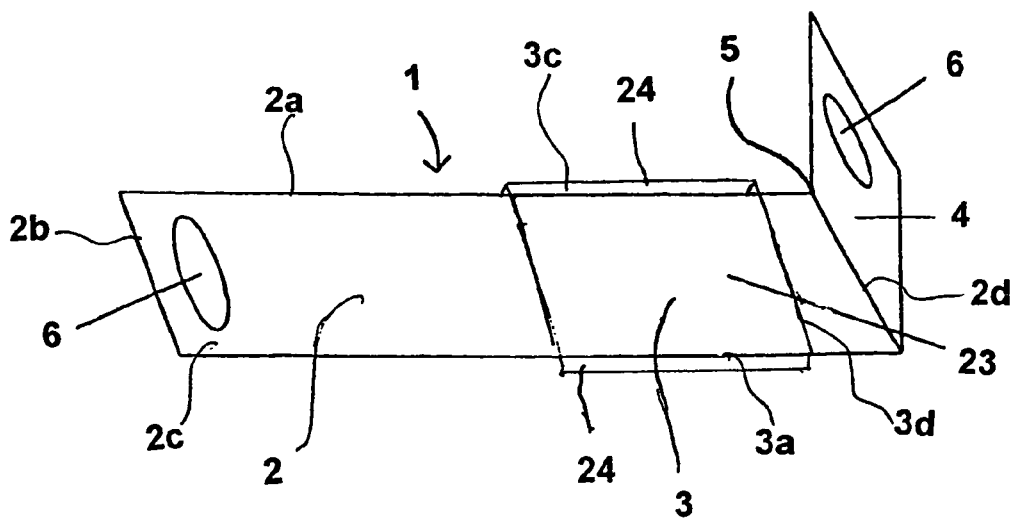


FIG. 3

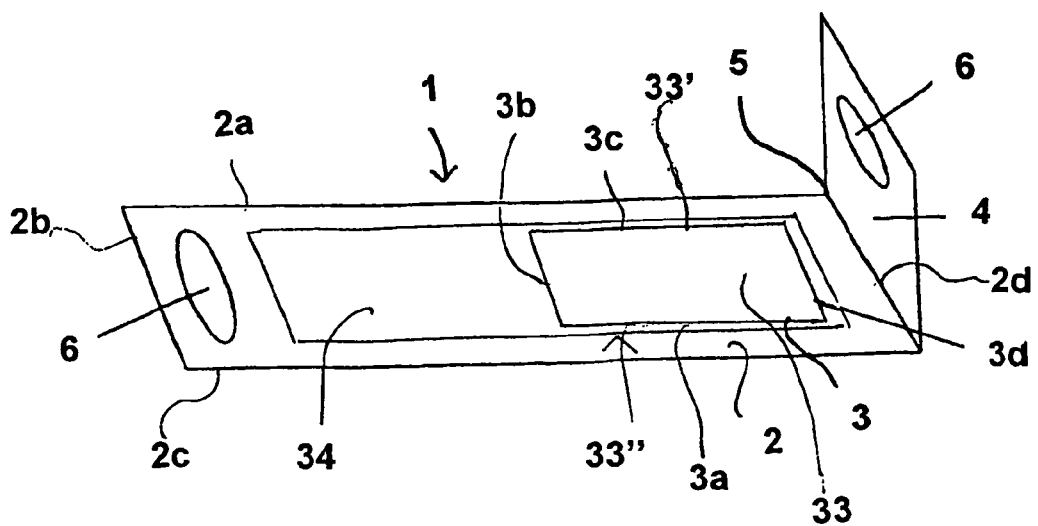


FIG. 4

