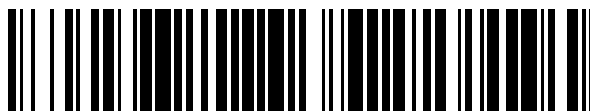


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 785**

51 Int. Cl.:
A61G 13/12 (2006.01)
A61G 13/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06123442 .3**
96 Fecha de presentación: **03.11.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1785124**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2007**

54 Título: **Elemento acolchado para una superficie de soporte de paciente de una mesa de operaciones**

30 Prioridad:
10.11.2005 DE 102005053755

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.11.2012

73 Titular/es:
MAQUET GMBH & CO. KG (100.0%)
KEHLER STRASSE 31
76437 RASTATT, DE

72 Inventor/es:
KOBUSS, MATTHIAS;
KATZENSTEIN, BERNHARD y
OLSZEWSKI, JAN DONAT

74 Agente/Representante:
CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 390 785 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

Elemento acolchado para una superficie de soporte de paciente de una mesa de operaciones

5 La presente invención se refiere a un elemento acolchado para una superficie de soporte de paciente, por ejemplo, para una superficie de soporte de una mesa de operaciones. Las mesas de operaciones tienen típicamente una superficie de soporte, que está compuesta de varios segmentos que se pueden graduar relativamente entre sí. En los diferentes segmentos están fijados elementos acolchados, sobre los que está tendido el paciente. Habitualmente, los elementos acolchados están compuestos de plástico celular con espuma integral con estabilidad dimensional, con el que se pueden producir de forma sencilla formas y estructuras adecuadas. Sin embargo, el plástico celular con espuma integral tiene la desventaja de que es comparativamente duro, de tal manera que un paciente puede desarrollar, por estar tendido un tiempo prologado sobre un elemento acolchado de este tipo, erosiones por compresión.

15 En principio se puede usar, adicionalmente al acolchado de espuma integral, un acolchado más blando, que está fijado con cintas o cierres de velcro al acolchado de espuma integral. Tales medios de fijación, tales como cinturones, cintas o uniones de velcro, sin embargo, son difíciles de limpiar y, por tanto, representan un problema higiénico. Además, la fijación y la liberación de acolchados blandos adicionales son complejas y, por tanto, requieren tiempo.

20 Por el documento US-B1-6493417 se conoce una superficie de alojamiento de paciente para aparatos de TC y similares, que comprende una placa de fondo y una estera acolchada que se puede fijar sobre la misma con ayuda de cierres de velcro. La estera acolchada tiene en su lado inferior orientado hacia la placa de fondo una escotadura en la que se puede introducir un cuerpo de referencia.

La invención se basa en el objetivo de indicar un elemento acolchado del tipo que se ha mencionado al principio que se pueda manejar y limpiar de forma sencilla y que posibilite al mismo tiempo un alojamiento blando del paciente.

Este objetivo se resuelve mediante un elemento acolchado de acuerdo con la reivindicación 1.

25 Por tanto, en el elemento acolchado de acuerdo con la invención está prevista una parte acolchada que está compuesta al menos parcialmente de plástico celular plastificado y permite por tanto un alojamiento blando de un paciente, mediante la cual se pueden evitar erosiones por compresión. La parte acolchada más blanda obtiene, mediante las partes laterales con estabilidad dimensional entre las que se puede colocar, una sujeción lateral. Al mismo tiempo, la parte acolchada, mediante el encaje de la al menos una sección que sobresale, se fija en esta ubicación en su escotadura correspondiente sin que se necesiten medios de fijación adicionales, tales como uniones de velcro, cintas o cinturones. Por ello, el elemento acolchado se puede limpiar de forma sencilla y minuciosa y manejar de forma fácil.

Preferentemente, las partes laterales están compuestas de espuma integral, particularmente espuma integral de PUR.

35 En una forma de realización preferente, las secciones que sobresalen se forman por botones convexos, en particular parcialmente esféricos que sobresalen de un lado orientado hacia el interior de cada una de las partes laterales. En esta forma de realización, la parte acolchada puede presionarse ligeramente desde arriba entre las dos partes laterales, deslizándose los botones a lo largo del respectivo lado externo de la parte acolchada, que a este respecto se comprime ligeramente por los botones que sobresalen hasta que los botones encajan en las escotaduras correspondientes y la parte acolchada vuelve a adoptar su forma original en la que se sujeta en su posición mediante los botones.

40 La parte acolchada está rodeada preferentemente de una envoltura impermeable a agua y, por tanto, es lavable. Preferentemente comprende un estrato inferior de EPDM y un estrato superior de plástico celular plastificado. El estrato superior de plástico celular plastificado posibilita un alojamiento blando del paciente. El estrato inferior del EPDM ligeramente más duro puede agarrar por debajo las secciones que sobresalen de las partes laterales, por lo que la parte acolchada durante el uso se sujeta con más seguridad.

La placa de fondo está compuesta preferentemente de un material radiotransparente, particularmente de plástico, de tal manera que el paciente se puede examinar con rayos X tendido sobre la mesa de operaciones.

50 El elemento acolchado preferentemente es adecuado para disponerse sobre un segmento de una superficie de soporte de una mesa de operaciones, que está unido de forma articulada con un segmento adicional de la superficie de soporte. A este respecto, en al menos una de las partes laterales en al menos uno de sus extremos longitudinales está configurada una sección conformada de tal manera que cubre al menos parcialmente una articulación entre los dos segmentos. Por ello se evita que un paciente tendido mediante el uso del elemento acolchado se ponga en

contacto con la articulación. Una sección conformada de este tipo requiere una estructura compleja, ya que tiene que permitir las diferentes posiciones de la articulación. Sin embargo, una estructura compleja de este tipo se puede producir de forma excelente con espuma integral.

5 Finalmente, la invención se refiere además a una mesa de operaciones con una superficie de soporte que comprende varios segmentos que se pueden graduar relativamente entre sí, estando dispuesto sobre al menos uno de los segmentos un elemento acolchado de acuerdo con uno de los perfeccionamientos que se han mencionado anteriormente.

10 Para la mejor comprensión de la presente invención se hace referencia a continuación al ejemplo de realización preferente representado en los dibujos, que está descrito mediante terminología específica. Sin embargo, se señala que el alcance de protección de la invención no debe limitarse por ello, ya que tales cambios y otras modificaciones en el equipo mostrado así como otras aplicaciones de este tipo de la invención, como se indican en el mismo, se consideran conocimiento técnico habitual actual y futuro de un experto competente. Las figuras muestran un ejemplo de realización de la invención, concretamente

la Figura 1, una vista superior sobre un elemento acolchado de acuerdo con un perfeccionamiento de la invención,

15 la Figura 2, una vista del corte transversal a lo largo de la línea A-A de la Figura 1,

la Figura 3, una vista en perspectiva del elemento acolchado,

la Figura 4, una vista anterior del elemento acolchado de las Figuras 1 y 2, en la que se ha retirado la parte acolchada,

20 la Figura 5, una vista superior sobre el elemento acolchado de las Figuras 1 y 2 en la que se ha retirado la parte acolchada y

la Figura 6, una vista del corte transversal correspondiente a la Figura 2 a través de una forma de realización modificada del elemento acolchado de acuerdo con la invención.

25 La Figura 1 muestra una vista superior sobre un elemento acolchado 10 de acuerdo con un perfeccionamiento de la invención y la Figura 2 muestra un corte transversal a través del elemento acolchado 10 a lo largo de la línea A-A de la Figura 1.

30 El elemento acolchado 10 está destinado a disponerse sobre un segmento de una superficie de soporte de una mesa de operaciones (no mostrada). Como está mostrado en la Figura 1 y en la Figura 2, el elemento acolchado 10 comprende una placa de fondo 12, en cuyos bordes longitudinales están dispuestas partes laterales 14 de plástico celular con estabilidad dimensional. A este respecto, en el presente documento se denominan bordes longitudinales los bordes de la placa de fondo 12 que están dispuestos en dirección longitudinal de la superficie de soporte de la mesa de operaciones cuando el elemento acolchado 10 está dispuesto sobre la mesa de operaciones.

La placa de fondo 12 está compuesta de plástico radiotransparente. Por tanto se pueden realizar radiografías a través del elemento acolchado 10 de un paciente tendido sobre el mismo.

35 El elemento acolchado 10 comprende además una parte acolchada 16 que está dispuesta tendida sobre la placa de fondo 12 entre las partes laterales 14 alargadas. La parte acolchada 16 está rodeada completamente por una envoltura 18 lavable impermeable a agua. Contiene un núcleo que está compuesto de un estrato inferior 20 de espuma de terpolímero de etileno-propileno (espuma de EPDM) y un estrato superior 22 de plástico celular plastificado. La envoltura 18 puede ser eléctricamente conductora al menos en su superficie externa.

40 La parte acolchada 16 puede colocarse sobre la placa de fondo 12 entre las partes laterales 14, tal como está mostrado en las Figuras 1 y 2, y se sujeta en esta ubicación de la forma descrita con detalle más adelante. La parte acolchada 16 puede retirarse de esta ubicación, por ejemplo, para la limpieza.

45 En las Figuras 3 a 5 está representado el elemento acolchado 10 con la parte acolchada 16 retirada. A este respecto, la Figura 3 muestra una vista en perspectiva sobre la placa de fondo 12 y las dos partes laterales 14. La Figura 4 muestra una vista anterior, es decir, una vista desde la dirección de observación de la flecha 24 de la Figura 3, y la Figura 5, una vista superior sobre la placa de fondo 12 y las partes laterales 14.

Como ya se ha mencionado anteriormente, las partes laterales están compuestas de plástico celular con estabilidad dimensional, a partir del cual se puede producir bien la forma estructurada de las partes laterales 14 que se puede observar en las Figuras 3 a 5. Preferentemente, las partes laterales 14 están compuestas de un plástico celular

5 estructural o plástico celular con espuma integral con un revestimiento externo no esponjado, sólido, por ejemplo, de espuma integral de PUR. Como está mostrado en las Figuras 3 a 5, las partes laterales 14 tienen respectivamente un lado 26 orientado hacia el interior, en el que están configurados respectivamente tres botones 28 que sobresalen. Los botones 28 tienen un diseño convexo, por ejemplo, parcialmente esférico. Las partes laterales 14 pueden estar barnizadas con un barniz eléctricamente conductor, de tal manera que junto con la envoltura 18 eléctricamente conductora de la parte acolchada 16 se obtiene una descarga eléctrica reglamentaria en la superficie del elemento acolchado 10.

10 En uno de los extremos longitudinales de las partes laterales 14 está configurada respectivamente una sección conformada 30. La sección conformada 30 está destinada a cubrir parcialmente una articulación que está dispuesta entre dos segmentos adyacentes (no mostrados) de la superficie de soporte de una mesa de operaciones. Por ello se asegura que un paciente tendido sobre la superficie de soporte no se ponga en contacto con la articulación. La estructura compleja mostrada en las Figuras 3 a 5 de las partes laterales 14 se puede producir de forma relativamente sencilla a partir de espuma integral.

15 Los botones 28 están destinados a la fijación de la parte acolchada 16, cuando la misma, tal como se muestra en las Figuras 1 y 2, está dispuesta tendida sobre la placa de fondo 12 entre las partes laterales 14. En esta ubicación, los botones 28 encajan en escotaduras 34 correspondientes de la parte acolchada 16, que están configuradas en el lado externo 32 de la parte acolchada 16 (véase la Figura 2). Por ello se evita que la parte acolchada 16 se deslice en relación a la placa de fondo 12 y a las partes laterales 14. A esto contribuye particularmente el estrato inferior 22 del acolchado 16, que está compuesto de espuma de EPDM y, por tanto, es más rígido que el plástico celular plastificado viscoelástico del estrato superior 22 y que agarra por debajo a los botones 28.

20 El elemento acolchado 10 de las Figuras 1 a 5, por tanto, tiene una sección de soporte central que se forma por la parte de acolchada blanda 16 y sobre la que se puede tender durante largo tiempo un paciente sin que se formen en su cuerpo erosiones por compresión. Al mismo tiempo, el elemento acolchado tiene las partes laterales 14 más rígidas, mediante las que se sujeta en su ubicación predeterminada la parte acolchada y que otorgan una sujeción lateral a la parte acolchada 16. Además, las partes laterales 14 tienen una estructura adecuada para cubrir otros constituyentes de la mesa de operaciones (no mostrado), por ejemplo, largueros longitudinales de los segmentos o articulaciones entre los segmentos.

25 En una forma de realización modificada representada en la Figura 6, la parte acolchada 16 tiene un corte transversal en forma de T, cuyo pie en T se encuentra entre las partes laterales 14 y cuyos brazos transversales de la T cubren las partes laterales 14, de tal manera que el elemento acolchado 10 en la vista superior tiene una superficie cerrada. Esta solución tiene ventajas higiénicas, ya que los líquidos corporales y otros líquidos o impurezas no pueden penetrar en las hendiduras entre las partes laterales 14 y la parte acolchada 16.

30 La parte acolchada 16 se sujeta de forma segura en el elemento acolchado 10 sin cinturones, uniones de velcro o similares que son difíciles de limpiar.

35 A pesar de que en los dibujos y en la anterior descripción se ha indicado y descrito detalladamente un ejemplo de realización preferente, esto debe considerarse meramente ilustrativo y no limitante de la invención. Se señala que solamente está representado y descrito el ejemplo de realización preferente y que se han de proteger todos los cambios y modificaciones que se incluyan actualmente y en el futuro en el alcance de protección de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Elemento acolchado (10) para una superficie de soporte de paciente con una placa de fondo (12), **caracterizado por** dos partes laterales (14) alargadas de plástico celular (22) con estabilidad dimensional, que están dispuestas a lo largo de dos bordes opuestos de la placa de fondo (12) sobre la misma y una parte acolchada (16) que está compuesta al menos parcialmente de plástico celular plastificado y se puede aplicar de forma extraíble de tal manera entre las partes laterales (14) alargadas sobre la placa de fondo (12), que con sus lados externos (32) está apoyada al menos parcialmente en la parte lateral (14) respectivamente adyacente, estando dispuesta y configurada al menos en una parte lateral (14) al menos una sección (28) que sobresale de tal manera que encaja en una escotadura (34) correspondiente en el lado externo (32) de la parte acolchada (16) cuando la parte acolchada (16) está dispuesta entre las partes laterales (14).
2. Elemento acolchado (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las partes laterales están compuestas de espuma integral, particularmente espuma integral de PUR.
3. Elemento acolchado (10) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que las secciones que sobresalen se forman por botones (28) convexos, en particular parcialmente esféricos, que sobresalen de un lado (26) orientado hacia el interior de cada una de las partes laterales (24).
4. Elemento acolchado (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en el que la parte acolchada (16) está rodeada por una envoltura (18) impermeable a agua.
5. Elemento acolchado (10) de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** al menos la superficie externa de la envoltura (18) es eléctricamente conductora.
6. Elemento acolchado (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en el que la parte acolchada (16) comprende un estrato inferior (20) de plástico celular de EPDM y un estrato superior (22) de plástico celular plastificado.
7. Elemento acolchado (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la parte acolchada (16) tiene un corte transversal con forma de T, cuyo pie en T se encuentra entre las partes laterales (14) y cuyos brazos transversales de la T cubren las partes laterales (14).
8. Elemento acolchado (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en el que la placa de fondo (12) está compuesta de un material radiotransparente, particularmente de plástico.
9. Elemento acolchado (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, que es adecuado para disponerse sobre un segmento de una superficie de soporte de una mesa de operaciones, que está unido de forma articulada con un segmento adicional de la superficie de soporte.
10. Elemento acolchado (10) de acuerdo con la reivindicación 9, en el que en al menos una de las partes laterales (14) en al menos uno de sus extremos longitudinales está configurada una sección conformada (30) de tal manera que cubre una articulación entre los segmentos mencionados al menos parcialmente.
11. Mesa de operaciones con una superficie de soporte que comprende varios segmentos que se pueden graduar entre sí, **caracterizada por que** sobre al menos uno de los segmentos está dispuesto un elemento acolchado (10) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes.

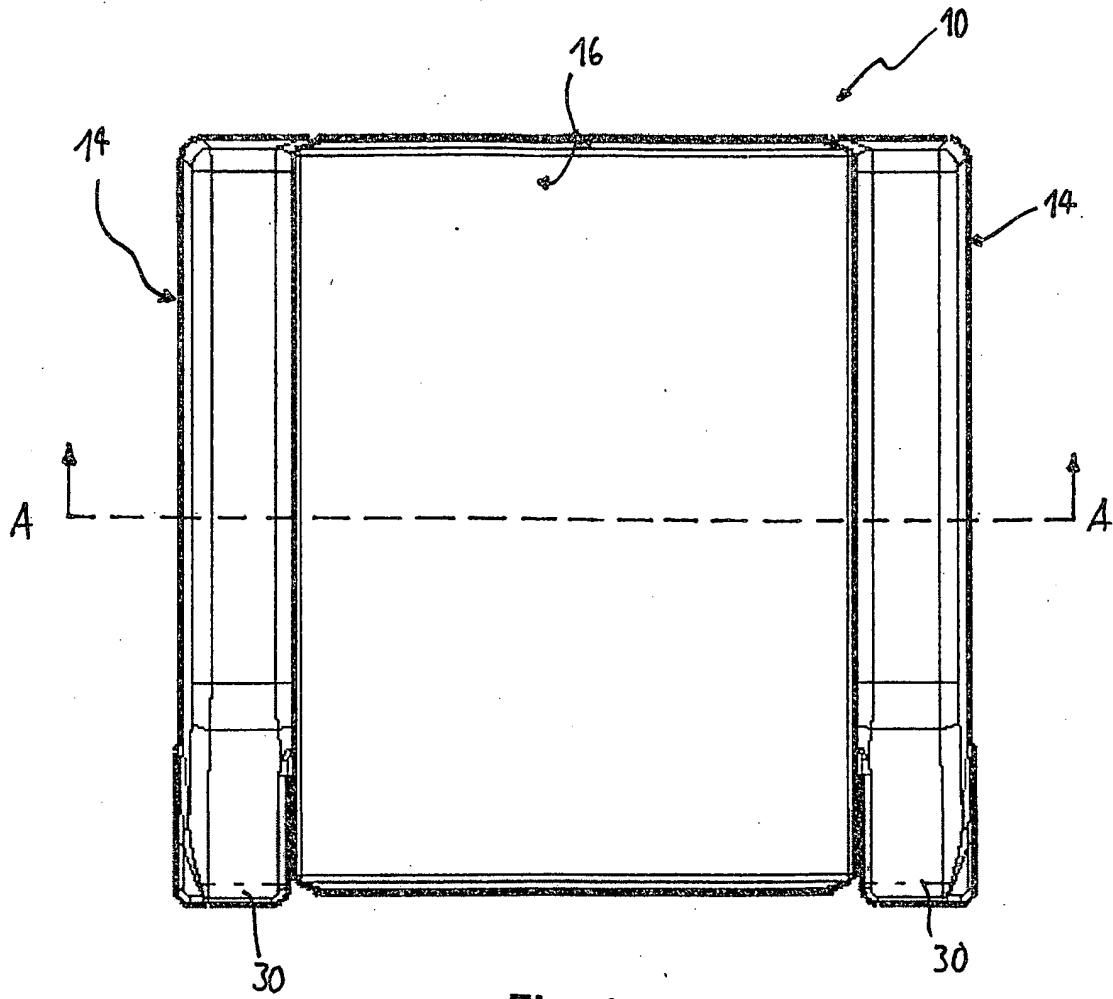


Fig. 1

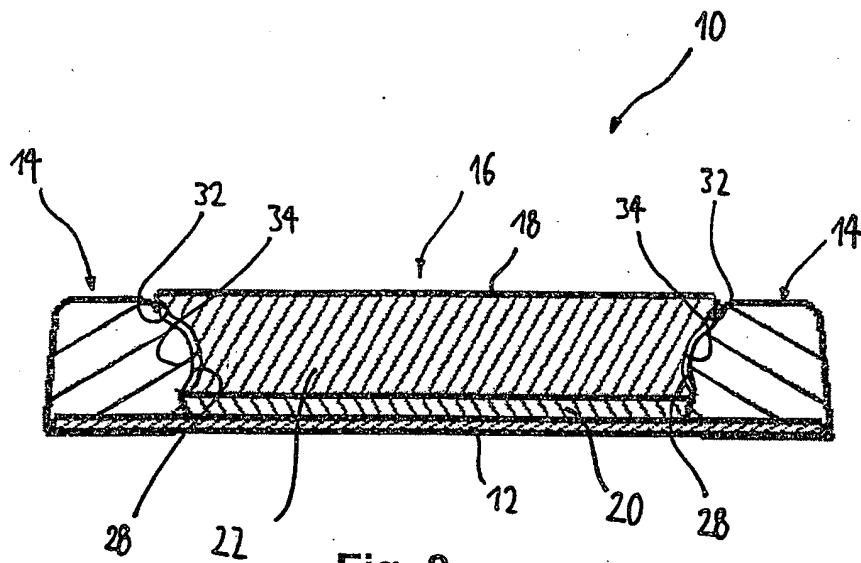
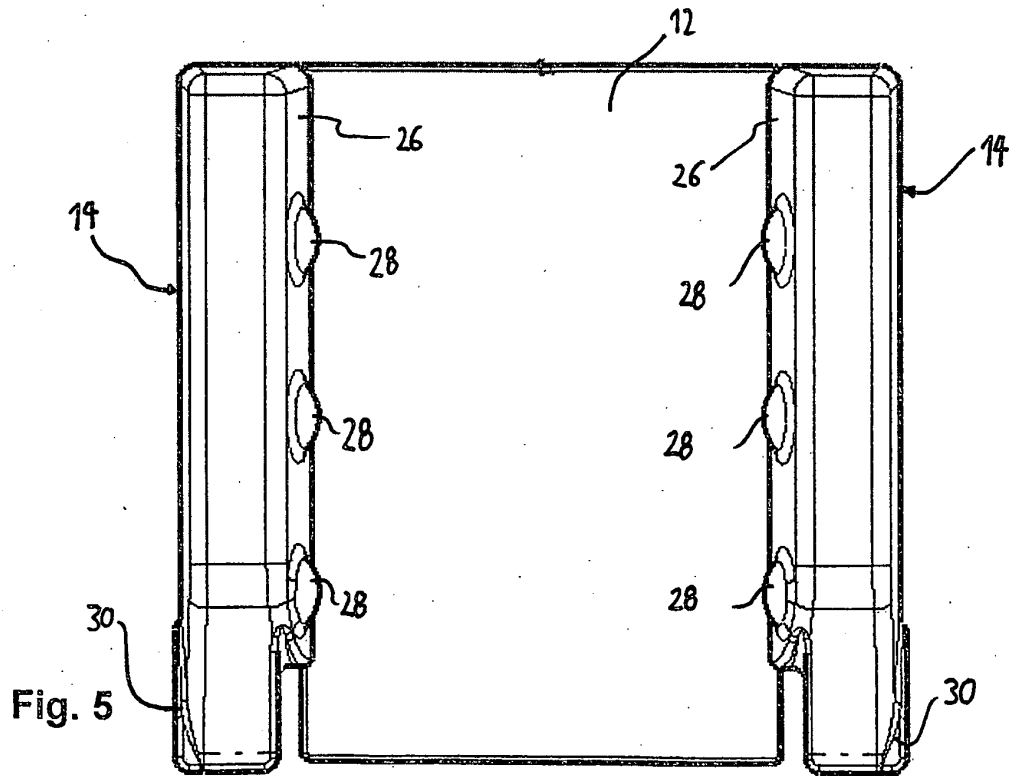
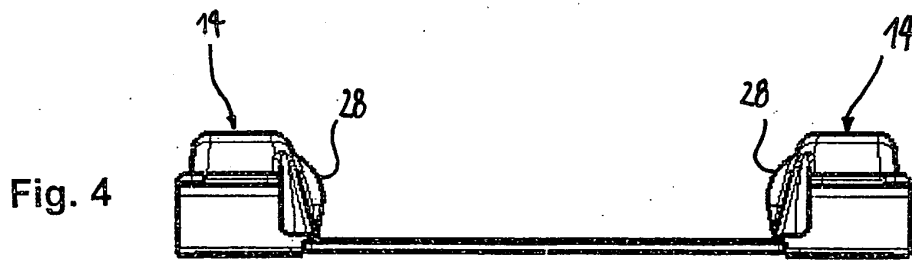
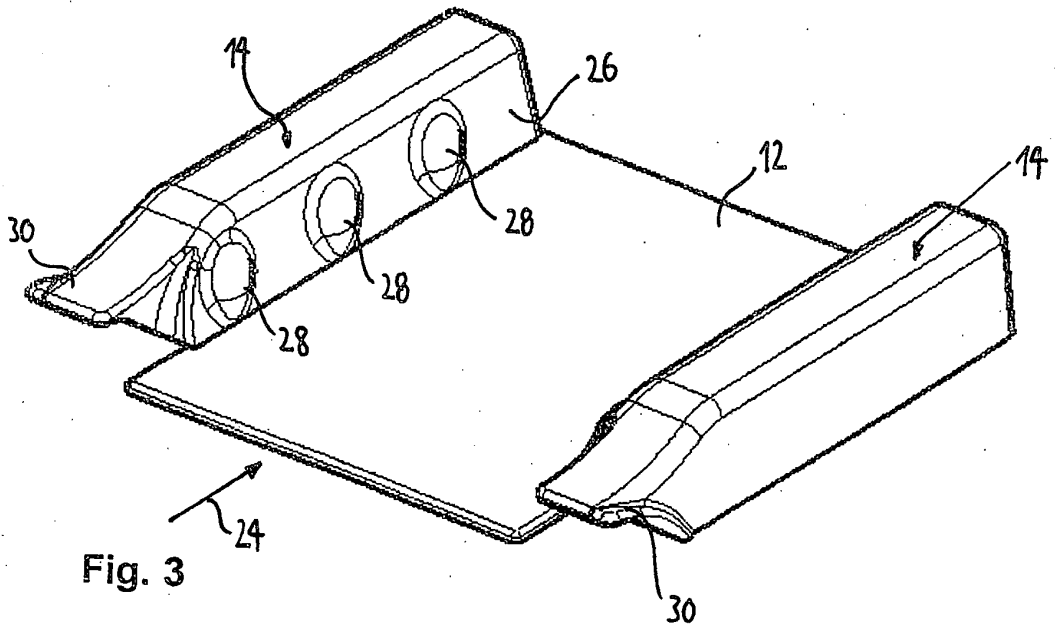


Fig. 2



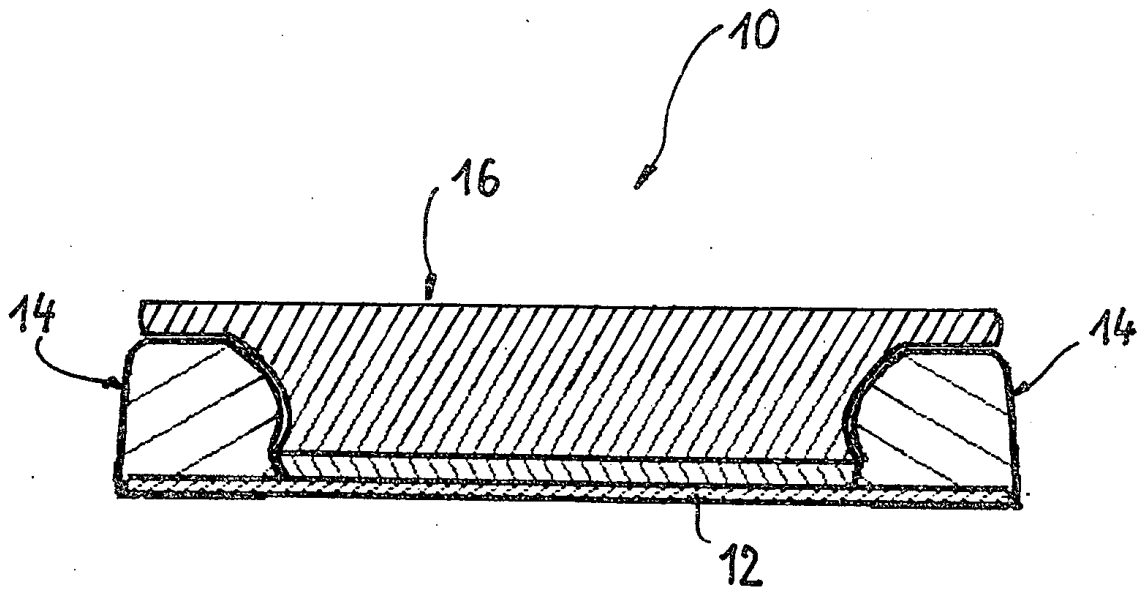


Fig.6