



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 273 180**

⑤1 Int. Cl.:
A47C 23/00 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **04291276 .6**

⑧6 Fecha de presentación : **19.05.2004**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1479324**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **24.11.2004**

⑤4 Título: **Bandeja para dispositivo unitario de suspensión de un somier de elementos múltiples.**

③0 Prioridad: **23.05.2003 FR 03 06236**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2007

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2007

⑦3 Titular/es: **Tournadre S.A. Standard Gum**
"Les Carrières" route de Dun
18000 Bourges, FR

⑦2 Inventor/es: **Lobry, Jacques**

⑦4 Agente: **Buceta Facorro, Luis**

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

Bandeja para dispositivo unitario de suspensión de un somier de elementos múltiples.

La invención se refiere al plano de descanso de un

Con mayor precisión se refiere a la bandeja superior de un dispositivo unitario de suspensión para somier de tipo de elementos múltiples llevada a cabo por medio de una pluralidad de dispositivos unitarios de suspensión dispuestos en hileras y columnas sobre una plataforma de apoyo, la mencionada plataforma tiene una forma cuadrangular y consta en su región central de unos medios de fijación sobre la extremidad superior de una estructura de suspensión de un dispositivo unitario.

Tal dispositivo unitario de suspensión está descrito en la solicitud de patente publicada bajo el número FR 2 824 246 que pertenece a la demandante. Este dispositivo consta de una base fijada sobre un elemento de plataforma, una estructura de suspensión fijada sobre la base y una bandeja llevada por la estructura de suspensión y fijada sobre esta última por un dispositivo de fijación de un cuarto de vuelta.

Los dispositivos unitarios de suspensión están dispuestos en hileras y columnas sobre la plataforma, y las bandejas de forma globalmente rectangular y dispuestas en el mismo plano constituyen un damero, o una matriz. Estas bandejas están espaciadas la una de la otra en una distancia que está comprendida entre 1 y 4 centímetros.

En general las bandejas son planas. FR 2 824 246 muestra, en las figuras 2 y 8, unas bandejas en forma de plato llano y, en la figura 28, una bandeja cuyos bordes se ensanchan ligeramente hacia abajo.

Estas bandejas están en contacto con el colchón y se presentan por encima de la plataforma, como unos tramos separados los unos de los otros o como unos entarugados mal unidos.

Estas bandejas dan una impresión de solidez insuficiente si están fabricados de plástico, y una impresión de rigidez demasiado grande si se han llevado a cabo en madera, mientras que el inflado del acolchado debajo del colchón da una impresión de confort.

El objetivo de la invención es proponer unas bandejas de soporte de colchón para unos somieres de tipo elementos múltiples que procuren una impresión de confort y que sobre todo impidan el raspado del colchón.

Se alcanza este objetivo de acuerdo con la invención por el hecho de que la pluralidad de bandejas de un somier de elementos múltiples, llevadas a cabo por yuxtaposición de unos dispositivos unitarios de suspensión que constan de las bandejas de acuerdo con la invención, presentan en su cara superior unas cúpulas que se adaptan en los huecos del acolchado del colchón a soportar.

Con mayor precisión en las bandejas de acuerdo con la invención, las esquinas de la cara superior de la bandeja indicada están elevadas y definen un plano horizontal situado por encima de la cara indicada y la mencionada cara superior presenta además alrededor de su región central una primera superficie convexa que forma una cúpula.

De acuerdo con un primer modo de realización, la cara superior de la bandeja indicada presenta en la vecindad de cada una de sus esquinas una segunda superficie convexa tangente al mencionado plano

horizontal y conectada a la cúpula por unas líneas de demarcación.

Las esquinas adyacentes de cuatro bandejas dispuestas de dos en dos, de cabeza a cabeza y de lado a lado en el plano de soporte del colchón forman de esta manera una nueva cúpula. Además, las líneas de demarcación dispuestas sensiblemente en diagonal cerca de los ángulos, forman unas líneas sinusoidales en el sentido diagonal del colchón, lo que mejora su aspecto estético considerablemente.

De acuerdo con un segundo modo de realización, la cara superior de la bandeja indicada presenta a lo largo de dos bordes opuestos unas superficies oblicuas conectadas a la cúpula indicada por unas líneas de demarcación.

Esta bandeja consta igualmente de unas aberturas de aireación en la vecindad de las líneas de demarcación.

Sea cual sea el modo de realización, la bandeja presenta en su cara inferior una pluralidad de nervaduras de rigidificación que se extienden en estrella alrededor de la región central.

La bandeja consta además de unas nervaduras de rigidificación debajo de las líneas de demarcación.

Para mejorar el aspecto estético del somier, la bandeja consta de un reborde periférico que se extiende debajo de su cara inferior.

La bandeja se puede llevar a cabo, de modo ventajoso, por moldeo bajo inyección de un material plástico.

De preferencia, está recubierto de un tejido sobre-moldeado durante el moldeo.

Otras ventajas y características de la invención surgirán con la lectura de la siguiente descripción hecha a título de ejemplo y con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

la figura 1 es una vista estallada de un dispositivo unitario de suspensión equipado con una bandeja conforme al primer modelo de realización de la invención;

la figura 2 es una vista superior de una parte del somier llevado a cabo con unos dispositivos unitarios de suspensión conformes al de la figura 1;

la figura 3 es una vista superior de la bandeja de la figura 1;

la figura 4 es una vista desde abajo de la bandeja de la figura 1;

la figura 5 es un corte según la línea V-V de la figura 3;

la figura 6 es un corte según la línea VI-VI de la figura 3;

la figura 7 es una vista superior de la bandeja de acuerdo con un segundo modo de realización de la invención;

la figura 8 es una vista desde abajo de la bandeja de la figura 7;

la figura 9 es un corte según la línea IX-IX de la figura 7; y

la figura 10 es un corte según la línea X-X de la figura 7.

La figura 1 muestra un dispositivo unitario de suspensión de un somier de elementos múltiples, destinado a ser fijado sobre una traviesa de una plataforma de apoyo no representada. Este dispositivo (1) consta esencialmente de tres elementos: una base (2) destinada a ser fijada sobre una traviesa, una estructura de suspensión (3) montada sobre la base (2) y una bandeja (4) soportada por la estructura de suspensión (3).

La bandeja (4) sirve de soporte para un elemento de relleno que es por ejemplo un colchón, no mostrado en los dibujos. El dispositivo de suspensión puede constar además de un órgano rigidizador (5) que permite modificar la rigidez del dispositivo de suspensión (1) de acuerdo con la posición de este último en el somier.

El somier consta de una pluralidad de dispositivos de suspensión dispuestos en hileras y columnas yuxtapuestas.

La descripción detallada de la base (2), de la estructura de suspensión (3), del órgano rigidizador (5) y de los medios de fijación de la bandeja (4) sobre la extremidad superior de la estructura de suspensión (3) se recoge en la solicitud de patente publicada bajo el número FR 2 824 246 y no necesita otras explicaciones. Basta saber que la bandeja (4) presenta en su región central un orificio (6) que recibe la extremidad superior (7) de la estructura de suspensión (3), estos dos elementos presentan unos medios de fijación (8) complementarios que permiten la fijación de la bandeja (4) sobre la estructura de suspensión (3) por deslizamiento y por rotación de un cuarto de vuelta. El orificio (6) después del montaje se obtura por un tapón no mostrado en los dibujos.

De acuerdo con la invención, la bandeja (4) se presenta bajo la forma de una placa no plana de espesor homogéneo, de sección cuadrangular cuyas cuatro esquinas (9a, 9b, 9c y 9d) están elevadas, y cuya cara superior (4a) presenta alrededor del orificio (6) una primera superficie convexa (10) que forma una cúpula situada bajo el plano horizontal definido por las esquinas de la cara superior (4a).

De acuerdo con un primer modo de realización de la invención mostrado en las figuras de 1 a 6, la cara superior (4a) de la bandeja (4) presenta en la región de las cuatro esquinas (9a a 9d), unas segundas superficies convexas (11a a 11d), separadas las unas de las otras y que se conectan con la primera superficie convexa (10) por unas líneas de demarcación curvilíneas con referencias respectivamente (12a a 12d).

La figura 2 muestra el aspecto de la cara superior de un somier de elementos múltiples, llevado a cabo a partir de los dispositivos unitarios (1) descritos anteriormente. Las líneas de demarcación curvilíneas (12a a 12d) de una bandeja (4) forman una figura geométrica parecida a un rombo, y el conjunto de las líneas de demarcación de todas las bandejas forman unas líneas sinusoidales en el sentido de las diagonales del somier.

Las esquinas adyacentes (9a a 9d) de cuatro bandejas adyacentes yuxtapuestas de dos en dos de cabeza a cabeza y de lado a lado forman conjuntamente una cúpula, que tiene una altura ligeramente superior a la cúpula (10).

De modo muy ventajoso, el plano horizontal definido por las cuatro esquinas (9a a 9d) de la cara superior (4a) de una bandeja (4) es sensiblemente tangente a las superficies convexas (11a a 11d) de la misma bandeja. Además, las caras convexas inclinadas (11a a 11d) permiten alzar progresivamente el colchón con el fin de que, en particular, estas esquinas (9a a 9d) no dañen el colchón soportado por el somier.

Este plano horizontal está dispuesto ligeramente por encima de la cúpula (10).

Del modo que se muestra en la figura 4, la bandeja (4) presenta en su cara inferior (4b) una pluralidad de nervaduras de rigidificación, que se extienden en estrella alrededor del orificio (6), notablemente de las nervaduras (13a, 13b, 13c y 13d) que unen el manguito (14) que rodea el orificio (6), y que consta de los medios de fijación (8) y que se extiende bajo la cara, en las esquinas (9a a 9d), y de las nervaduras medianas (15a y 15b) paralelas a los lados de la bandeja (4).

Unas nervaduras de rigidificación suplementarias de (16a) a (16d) están previstas bajo las líneas de demarcación (12a a 12d).

Por otra parte, la bandeja (4) presenta un reborde periférico (17) que se extiende bajo la cara inferior (4b) y al que están conectadas las extremidades externas de las nervaduras de rigidificación.

La bandeja (4) se puede llevar a cabo o bien en metal, o en madera, o en una materia plástica. De preferencia se lleva a cabo en una materia plástica por un procedimiento de moldeo por inyección.

De modo muy ventajoso, la cara superior (4a) de la bandeja (4) y los rebordes periféricos están revestidos de un tejido de tapizado. En el caso en que la bandeja se ha llevado a cabo en materia plástica, una pieza de tejido está dispuesta en el fondo del molde antes de la operación de inyección y se sobremoldea durante la inyección de la materia plástica.

Las figuras de 7 a 10 muestran un segundo modo de realización de la invención.

La bandeja (4) de acuerdo con el segundo modo de realización consta de cuatro esquinas (9a a 9d) que están elevadas por encima de su cara superior (4a).

El orificio (6) y los medios de fijación (8) son idénticos a los del primer modo de realización, y la cara superior (4a) presenta alrededor del orificio (6) una primera superficie convexa (10) que forma una cúpula. Esta cúpula (10) se conecta, a lo largo de las líneas de demarcación (20a, 20b) diametralmente opuestas, a unas superficies convexas inclinadas (21a, 21b) dispuestas a lo largo de dos bordes laterales opuestos de la bandeja (4). Las esquinas (9a y 9b) se encuentran en la misma superficie inclinada (21a), mientras que las otras dos esquinas (9c y 9d) se encuentran en la segunda cara inclinada.

Las superficies convexas inclinadas (21a, 21b) presentan la ventaja de alzar progresivamente el colchón, lo que permite, en particular, no dañarlo.

La bandeja (4) consta además de dos aberturas de aireación (22a y 22b) de contorno triangular que desembocan en la cúpula (10) y cuyo lado externo está próximo a una línea de demarcación (20a o 20b).

La bandeja de acuerdo con el segundo modo de realización presenta, igualmente en su cara inferior (4b), unas nervaduras de rigidificación que se extienden en estrella alrededor del manguito (14), un reborde periférico (17) y unas nervaduras de rigidificación (23a y 3b) bajo las líneas de demarcación (20a y 20b) y alrededor de las aberturas (22a y 22b).

Esta bandeja (4) se puede llevar a cabo, como la bandeja (4) de acuerdo con el primer modo de realización, en diferentes materiales, y notablemente por inyección de un material plástico en un molde y sobremoldeado de una pieza de tejido.

REIVINDICACIONES

1. Bandeja superior de un dispositivo unitario de suspensión para somier de tipo elementos múltiples llevada a cabo por medio de una pluralidad de dispositivos unitarios de suspensión dispuestos en hileras y columnas sobre una plataforma de apoyo, la mencionada bandeja tiene una forma cuadrangular y consta en su región central de unos medios de fijación (8) sobre la extremidad superior de una estructura de suspensión de un dispositivo unitario, **caracterizada** por el hecho de que las esquinas (9a a 9d) de la cara superior (4a) de la mencionada bandeja (4) están elevadas y definen un plano horizontal situado por encima de la cara (4a) indicada y por el hecho de que la mencionada cara superior (4a) presenta alrededor de su región central una primera superficie convexa (10) que forma una cúpula.

2. Bandeja de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la cara superior (4a) de la bandeja (4) indicada presenta en la vecindad de cada una de sus esquinas (9a a 9d) una segunda cara convexa (11a a 11d) tangente al plano horizontal indicado y conectada a la cúpula (10) por unas líneas de demarcación (12a a 12d).

3. Bandeja de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la cara superior (4a) de la bandeja indicada presenta a lo largo de dos bor-

des opuestos unas superficies oblicuas (21a, 21b) conectadas a la cúpula (10) indicada por unas líneas de demarcación (20a, 20b).

4. Bandeja de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** por el hecho de que consta de unas aberturas de aireación (22a, 22b) en la vecindad de las líneas de demarcación.

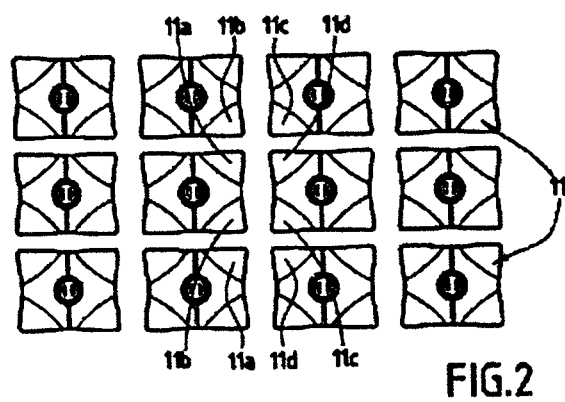
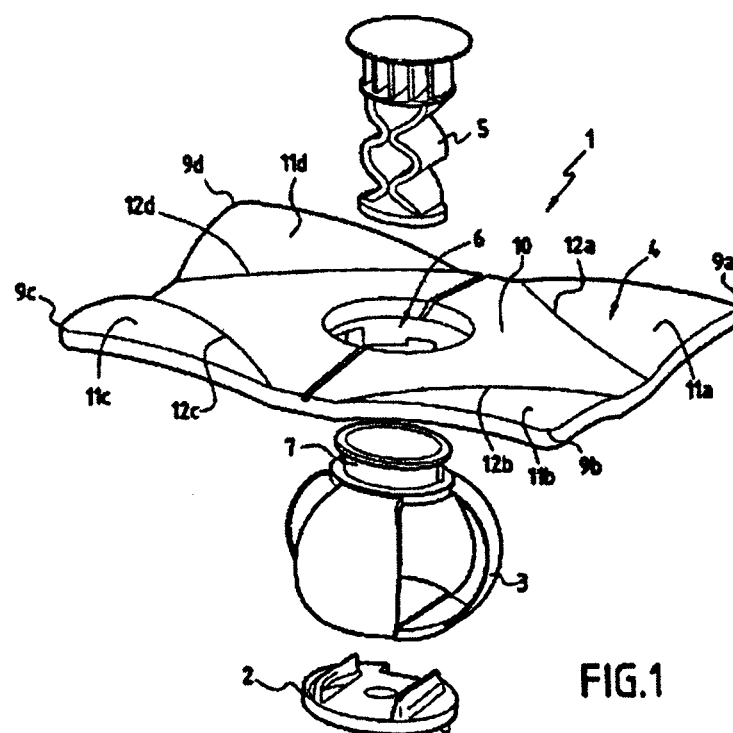
5. Bandeja de acuerdo con una de las reivindicaciones de 1 a 4, **caracterizada** por el hecho de que presenta en su cara inferior (4b) una pluralidad de nervaduras de rigidificación (13a a 13d; 15a, 15b) que se extienden en estrella alrededor de la región central.

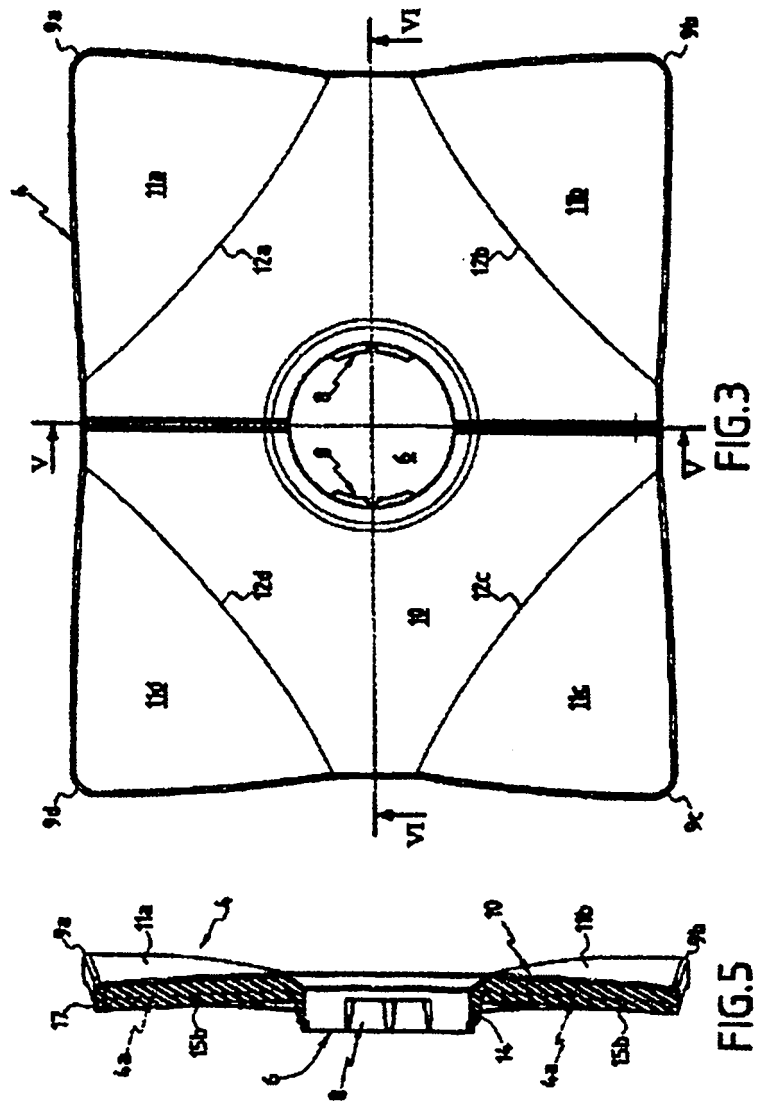
6. Bandeja de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada** por el hecho de que además consta de las nervaduras de rigidificación (16a a 16d; 23a, 23b) bajo las líneas de demarcación (12a a 12d; 20a, 20b).

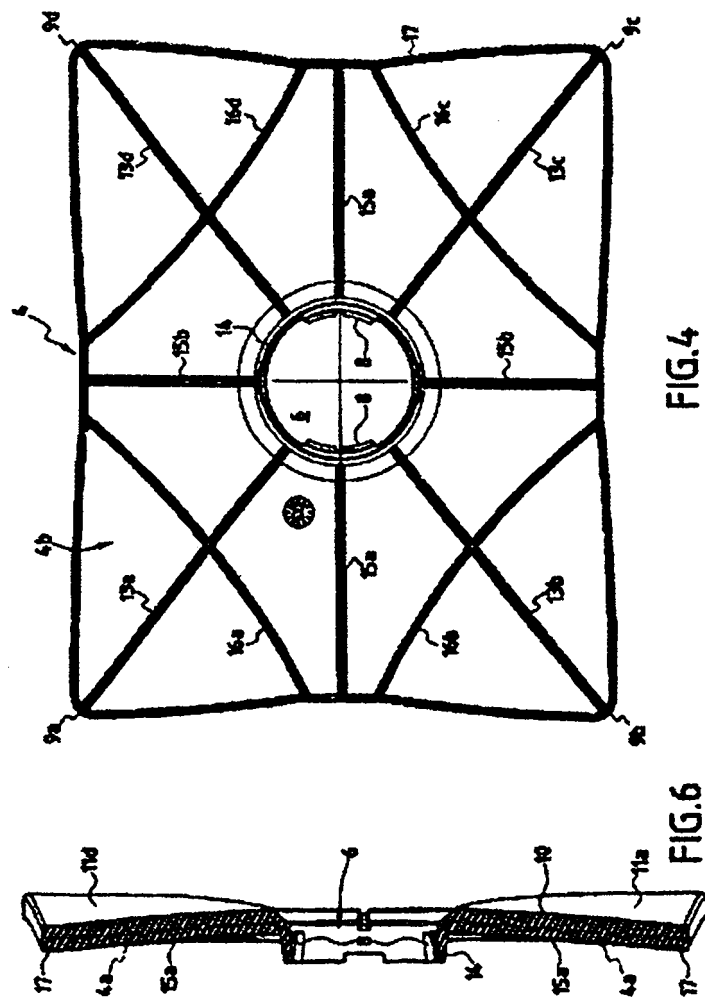
7. Bandeja de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 6, **caracterizada** por el hecho de que consta de un reborde periférico (17) que se extiende bajo su cara inferior (4b).

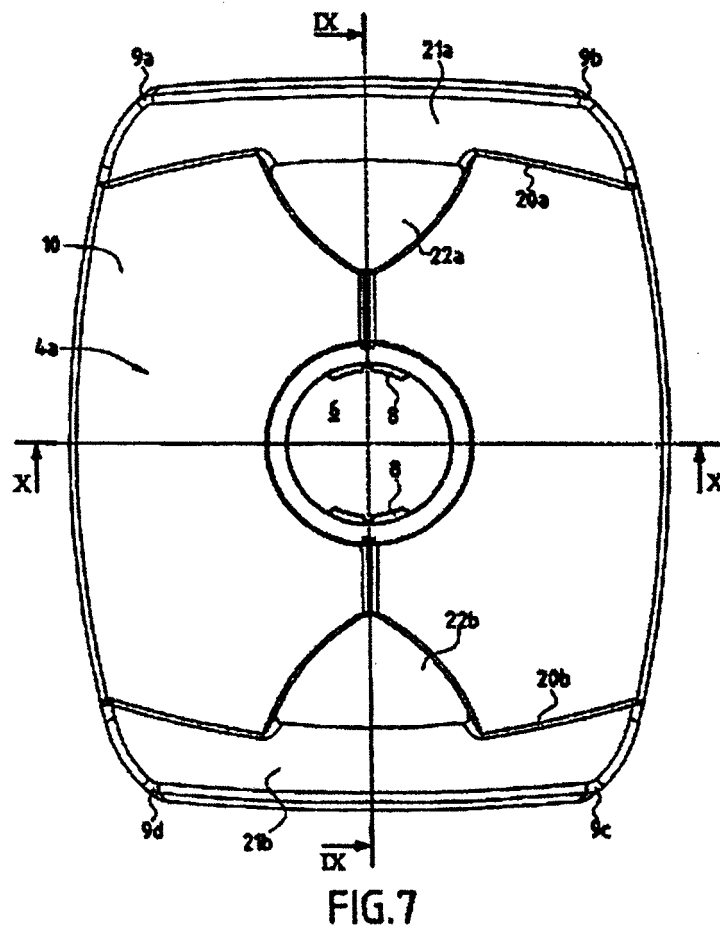
8. Bandeja de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 7, **caracterizada** por el hecho de que se ha llevado a cabo por moldeo con inyección de una materia plástica.

9. Bandeja de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada** por el hecho de que es recubierta de un tejido sobremoldeado durante el moldeo.









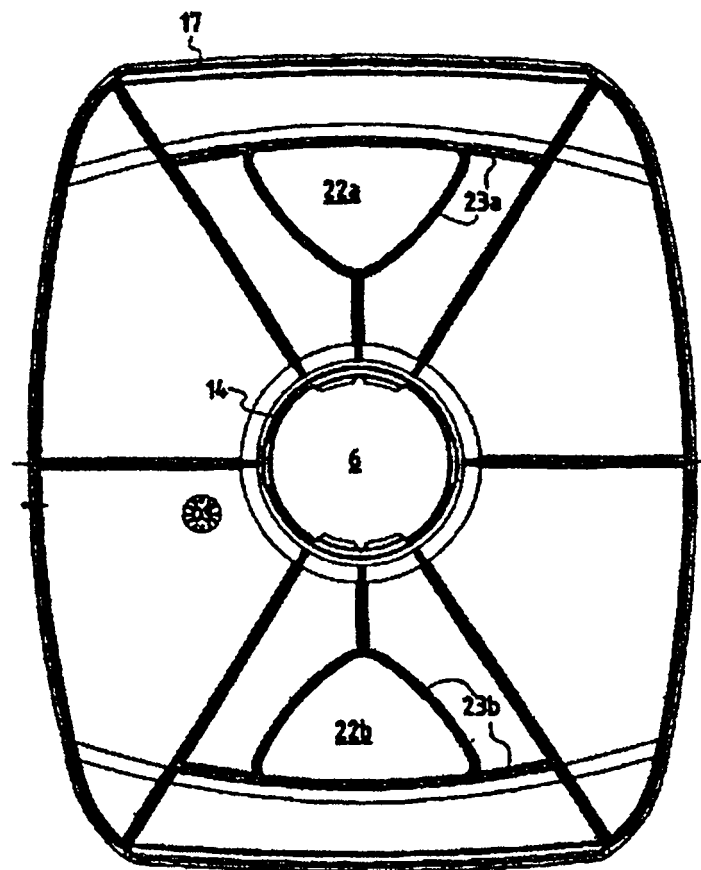


FIG.8