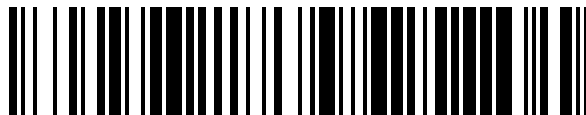


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 864**

21 Número de solicitud: 201131184

51 Int. Cl.:

**A47C 7/44**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **16.11.2011**

71

Solicitante/s:  
**DYNAMOBEL, S.A.**  
**CTRA. MADRID KM. 24**  
**31350 PERALTA, NAVARRA, ES**

43

Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2011**

72

Inventor/es:  
**FLORISTAN IMIZCOZ, Jesús**

74

Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

54

Título: **RESPALDO PARA MUEBLE DE ASIENTO.**

ES 1 075 864 U

## DESCRIPCIÓN

Respaldo para mueble de asiento.

### **Campo de la invención**

5 La presente invención se refiere a un respaldo para mueble de asiento, tal como una silla o sillón, que sea totalmente reciclable y que presente unas excelentes características ergonómicas, de modo que proporcione al usuario un apoyo adaptable a su anatomía o deseos.

El respaldo de la invención está constituido por una serie de componentes, todos los cuales son de material plástico, ensamblables mediante clipaje, sin intervención de elementos metálicos, lo cual permite reducir el número de piezas necesarias, así como su reciclado total.

10 El respaldo de la invención está compuesto a base de laminas elásticamente deformables, que van montadas sobre una estructura soporte.

### **Antecedentes de la invención**

15 Ya son conocidos respaldos de sillas compuestos a base de laminas elásticamente deformables, en las que el conjunto de laminas funciona como un bloque, sin posibilidad de que dichas laminas puedan moverse independientemente y además sin posibilidad de poder variar a voluntad la capacidad de deformación de determinadas laminas, por ejemplo de las laminas que ocupan la zona lumbar.

### **Descripción de la invención**

20 La presente invención tiene por objeto un respaldo para muebles de asiento, dotado de laminas elásticamente deformables, constituido de modo que dichas laminas puedan flexar de forma independiente unas de otras, garantizando así la adaptación del respaldo a la anatomía de la espalda del usuario.

25 Otro objeto de la invención es desarrollar un respaldo que proporcione la máxima protección de la zona lumbar del usuario de las sillas, mediante una pieza "riñonera" que irá integrada dentro de la estructura del respaldo y que actuará sobre un número determinado de laminas, para controlar su resistencia. La riñonera presionará las laminas sobre las que vaya posicionada y las reforzará, proporcionando así una mayor sujeción de la zona lumbar. Además esta riñonera es desplazable a lo alto de un determinado tramo del respaldo, para poder seleccionar las laminas sobre las que actúa, permitiendo así su adaptación a la anatomía del usuario.

Un objeto más de la invención es conseguir un respaldo para sillas que esté compuesto por un reducido número de componentes, fácilmente ensamblables mediante clipaje y todos ellos constituidos a base de material plástico, lo que hace que el conjunto sea totalmente reciclable.

30 De acuerdo con la presente invención el respaldo de la silla está compuesto por un marco rígido, un conjunto de laminas transversales elásticamente flexibles y dos piezas de bloqueo para un determinado número de laminas, que van montadas entre los laterales del marco y los extremos de las laminas.

El marco incluye dos laterales que son de sección acanalada, abiertos hacia el frente.

35 Las laminas van montadas por sus extremos sobre los laterales del marco, con capacidad de basculación de dichos extremos sobre el marco, de modo que dichas laminas puedan flexar elásticamente de forma independiente.

Las dos piezas de bloqueo constituyen las riñoneras antes comentadas y quedan montadas entre los laterales del marco y los extremos de las laminas, limitando la capacidad de basculación de dichos extremos de las laminas.

40 Las laminas van dispuestas de modo que queden apoyadas sobre la pared interna de los laterales del marco, quedando fijadas a dicho marco mediante clipaje. Además las laminas disponen en sus extremos de medios de acoplamiento sobre los laterales acanalados del marco. Estos medios de acoplamiento consisten en varias patillas extremas en que quedan rematadas las laminas, perpendiculares a dichas laminas y dirigidas en igual sentido, junto con un tabique que discurre perpendicularmente entre la lama y cada patilla. La patilla y tabique de cada lado de las laminas está destinado a introducirse en la acanaladura del lateral correspondiente del marco.

45 Preferentemente todas las laminas irán unidas entre sí mediante puentes intermedios que discurren entre los extremos de las patillas de uno y otro lado y que sirven para la fijación del conjunto de laminas a los laterales del marco, mediante patillas de clipaje.

50 Tal y como se ha indicado anteriormente, los laterales del marco son de sección acanalada, abierta hacia el frente, mientras que por su superficie posterior disponen de una ranura longitudinal que está destinada a la

fijación de perfiles portadores de una tela o malla de tapizado.

5 Las piezas de bloqueo, constitutivas de las riñoneras, son de configuración acanalada y de menor longitud que los laterales del marco, sobre los que quedan montados cabalgando sobre la pared interna de dichos laterales, con capacidad de desplazamiento a lo largo de dicha pared. Las piezas de bloqueo sobresalen respecto del canto de la pared de los laterales del marco sobre la que cabalgan, proporcionando así un apoyo más elevado para las lamas que los propios laterales del marco.

Las piezas de bloqueo y la pared interna de los laterales del marco disponen de medios de retención y de conformaciones de enclavamiento y limitadoras de los desplazamientos de dicha pieza.

10 Los medios de retención de la pieza de bloqueo sobre la pared de los laterales del marco en la que cabalgan consisten en topes longitudinales, por ejemplo en forma de nervios, que presentan cada pieza de bloqueo y la pared lateral del marco sobre la que cabalga dicha pieza, en superficies laterales enfrentadas, cuyos topes o nervios quedan dispuestos de modo que impidan la separación accidental de dichas piezas de bloqueo.

15 En cuanto a las conformaciones limitadoras de los desplazamientos de las piezas de bloqueo sobre la pared interna de los laterales acanalados del marco consisten en un rebaje longitudinal que presenta dicha pared a partir de su canto, de profundidad menor que el grueso del fondo de las piezas de bloqueo.

En cuanto a los medios de enclavamiento de cada pieza de bloqueo consisten en un saliente retráctil que sobresale respecto de la superficie interna del fondo de la pieza de bloqueo y en una serie de rehundidos que presenta el canto de la pared lateral del marco sobre la que cabalga y que está dimensionado para recibir al saliente retráctil.

20 Con esta constitución, las piezas de bloqueo, que conforman la riñonera, pueden desplazarse a lo alto de los laterales del marco, en el tramo en el que la pared interna de dichos laterales queda rebajada, para seleccionar las lamas que deben ser bloqueadas y cuya posición queda seleccionada mediante los medios de enclavamiento comentados.

25 El respaldo de la invención queda así compuesto por un marco exterior, una pieza interna compuesta de lamas de plástico que se adaptan una a una de manera independiente a la forma de la espalda del usuario, y por dos piezas de bloqueo o riñoneras que conforman la regulación del apoyo lumbar, que hacen que las lamas bajo las que se sitúan se rigidicen y proporcionen un apoyo lumbar regulado a la altura deseada.

El respaldo de la invención se puede tapizar mediante una tela o malla sujeta a unos perfiles de plástico que se montan y fijan sobre las ranuras posteriores de los laterales del marco.

30 Al poder las lamas del respaldo flexar de manera independiente una de las otras, se garantiza la adaptación del respaldo a la anatomía de la espalda del usuario.

35 Las piezas de apoyo pueden estar dimensionadas para proporcionar apoyo a cuatro lamas consecutivas, estando además dichas piezas configuradas de modo que las dos lamas centrales queden totalmente bloqueadas mientras que las lamas extremas pueden flexar ligeramente, en una magnitud inferior a las lamas que apoyan directamente sobre los laterales del marco.

### **Breve descripción de los dibujos**

En los dibujos adjuntos se muestra un respaldo para sillas, constituido de acuerdo con la invención y dado a título de ejemplo no limitativo. En los dibujos:

40 La figura 1 es un alzado frontal de un respaldo constituido de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una sección vertical del respaldo, tomada según la línea de corte II-II de la figura 1.

La figura 3 es un alzado frontal del marco que entra a formar parte del respaldo de la invención.

La figura 4 es una sección del marco, tomada según la línea de corte IV-IV de la figura 3.

La figura 5 corresponde al detalle A de la figura 4, a mayor escala.

45 La figura 6 es una sección transversal de uno de los laterales del marco, tomada según la línea de corte VI-VI de la figura 5.

La figura 7 es una perspectiva anterior del conjunto de lamas que entran a formar parte del respaldo de la figura 1.

La figura 8 es una perspectiva posterior del mismo conjunto de lamas.

La figura 9 es una sección transversal del conjunto de lamas, tomada según la línea de corte IX-IX de la figura 7.

La figura 10 es una perspectiva anterior de una de las piezas de bloqueo que conforman las riñoneras.

5 La figura 11 es una perspectiva posterior de la misma pieza de bloqueo.

La figura 12 es una sección longitudinal de una de las piezas de bloqueo, tomada según la línea de corte XII-XII de la figura 10.

La figura 13 es una sección transversal de la pieza soporte, tomada según la línea de corte XIII-XIII de la figura 10.

10 La figura 14 es una sección transversal parcial del respaldo, tomada según la línea de corte XIV-XIV de la figura 1.

La figura 15 muestra en sección transversal una lama montada sobre los laterales del marco, en posición de reposo.

15 La figura 16 es una vista similar a la figura 15, con la lama deformada por la presión ejercida sobre el centro de la misma, por la espalda de un usuario.

Las figuras 17 y 18 son secciones transversales parciales del respaldo, tomadas según las líneas de corte XVII-XVII y XVIII-XVIII, respectivamente de la figura 1.

#### **Descripción detallada de un modo de realización**

20 Las características y ventajas del respaldo de la invención se comprenderán mejor con la siguiente descripción, hecha con referencia al ejemplo mostrado en los dibujos adjuntos.

En las figuras 1 y 2 se muestra un respaldo constituido de acuerdo con la invención, el cual está compuesto por un marco 1, un conjunto 2 de lamas 3 que van montadas sobre los laterales del marco y dos piezas de bloqueo 4 montadas también sobre los laterales del marco, entre dichos laterales y las lamas 3.

25 Según puede apreciarse en las figuras 3 a 6, el marco 1 comprende dos laterales 5 de perfil 6 acanalado abierto hacia el frente. Posteriormente los laterales 5 del marco 1 presentan una ranura longitudinal 7.

30 El perfil acanalado 6 de los laterales 5 está compuesto por una pared externa 8, una pared interna 9 y un fondo 10. La pared interna 9, según puede apreciarse en la figura 5, presenta a partir de su canto un rebaje longitudinal 11 con tres muescas o rehundidos 12 que definen otros tantos puntos de enclavamiento de las piezas de bloqueo 4, según se expondrá más adelante. También a partir de este tramo rebajado 11 la pared interna 9 del perfil acanalado 6 presenta un nervio 13, figuras 5 y 6, que servirá como medio de retención de la pieza de bloqueo 4.

35 El conjunto 2 de lamas 3 se representa en las figuras 7 a 9. Cada lama 3 está compuesta por una tira o banda de material plástico, según puede apreciarse mejor en la figura 14, que queda rematada en sus extremos en varias patillas 14, perpendiculares a la lama 3 y dirigidas en igual sentido. Entre cada patilla 14 y la lama 3 discurre perpendicularmente un tabique 15. Las diferentes lamas quedan unidas entre sí a través de la patilla 14 mediante un puente intermedio 16.

De este modo, aunque la totalidad de las lamas 3 conforman un conjunto, dichas lamas tienen capacidad de flexar de forma individual.

40 En las figuras 10 a 13 se muestra una de las piezas 4 de bloqueo, las cuales son de configuración acanalada con paredes 18 y 19 e diferente altura y un fondo 20 que presenta una ranura longitudinal 21 y a partir de la misma y mediante un corte en L 22, una patilla flexible 23 de la que sobresale interiormente un resalte 24. La pared 19 dispone interiormente de un escalón longitudinal 25 paralelo al fondo 20. La pared 18 presenta un tramo central 18' de mayor grosor. De la pared 19 sobresale inferiormente un resalte transversal externo 26 que sirve como medio de accionamiento de estas piezas de bloqueo, tal y como se expondrá más adelante.

45 Según puede apreciarse en las figuras 17 y 18 las piezas de bloqueo 4 van montadas sobre los laterales acanalados del marco cabalgando sobre el tramo 11 rebajado, figura 5, de la pared interna 9 de los laterales acanalados del marco, con el nervio 13 de dicha pared situado inmediatamente por detrás del escalón 25 de las piezas de bloqueo, según puede apreciarse en las figuras 17 y 18.

50 Las piezas de bloqueo 4 son de menor longitud que el tramo 11 rebajado de la pared interna 9 de los laterales acanalados del marco, figura 5, de modo que puede deslizarse a lo largo de dicho tramo, ocupando diferentes posiciones de enclavamiento determinadas por el acoplamiento del saliente retráctil 24 de las piezas de

bloqueo, figuras 11 y 12, en uno de los rehundidos o escotaduras 12, figura 5, que presenta el tramo rebajado 11 de la pared interna 9 de los laterales acanalados del marco.

Según puede apreciarse en las figuras 17 y 18 las piezas de bloqueo 4 quedan situadas entre la pared 9 de los laterales acanalados del marco y las lamas 2.

5 La fijación del conjunto 2 de lama 3 al marco 1, figuras 1 y 14, se realiza mediante piezas de clipaje 27, anclables en ventanas que presentan los laterales del marco.

10 Con la constitución descrita, las lamas 3 que apoyan directamente sobre la pared interna 9 de los laterales del marco, figuras 15 y 16, al recibir una presión en el sentido de las flechas A se deforman arqueándose hacia atrás, hasta que el tabique 15 apoya contra la pared interna del marco, pudiendo las lamas 3 sufrir una deformación relativamente pronunciada, debido a la separación que existe entre las lamas 3 y el canto de la pared interna 9 de los laterales del marco.

15 Por el contrario, en las lamas 2 que apoyan sobre los laterales del marco a través de las piezas de bloqueo 4, la separación entre el tabique 15 y la pared adyacente 18 de la pieza de bloqueo 4, que se indica con la referencia 28 en la figura 17, es mínima en las lamas que ocupan la posición extrema sobre las piezas de bloqueo 4, indicada con la referencia 2' en la figura 17, y nula en las lamas 2", figura 18, que apoyan sobre la parte central de las piezas de bloqueo 4.

20 Con esta situación, las lamas 2' que apoyan cerca de los extremos de las piezas de bloqueo 4 flexarán una magnitud inferior a las lamas 2, figuras 15 y 16, que apoyan directamente sobre los laterales del marco, mientras que las lamas 2" que apoyan sobre la zona central de las piezas de apoyo 4, no flexarán prácticamente nada.

Todo lo expuesto es debido a que en las lamas que apoyan directamente sobre los laterales del marco, figuras 15 y 16, las porciones extremas de las lamas, con las patillas 14 y tabiques 15, pueden bascular ligeramente entre la posición de la figura 15 a la figura 16, mientras que en las lamas que apoyan sobre las piezas de bloqueo 4 la basculación queda restringida en las lamas 2' y es prácticamente nula en las lamas 2".

25 Como además las piezas de bloqueo 4 pueden desplazarse a lo largo del rebaje 11 de las paredes 9 de los laterales del marco, existe la posibilidad de seleccionar las lamas que pueden sufrir una deformación reducida o nula y que corresponderán al apoyo de la zona lumbar de la espalda del usuario de la silla.

30 Se consigue, con la constitución descrita, un respaldo que asegura la protección de la zona lumbar, mediante la pieza de apoyo 4 que actúa a modo de riñonera, que queda integrado dentro de la estructura del respaldo y que permite controlar la resistencia de las lamas sobre las que actúa.

En el ejemplo descrito las piezas de apoyo 4 ó riñoneras quedan aplicadas sobre cuatro lamas, de las cuales las dos extremas corresponden a la realización de la figura 17 y las dos centrales a la realización de la figura 18.

35 En el acoplamiento de las piezas de apoyo 4 sobre la pared 9 de los laterales del marco, figura 18, el nervio 13 de la pared 9 apoya por detrás del escalón longitudinal 25 que conforma interiormente la pared 18, sirviendo así como medio de retención para impedir su separación accidental.

# REIVINDICACIONES

- 1.- Respaldo para mueble de asiento, caracterizado por que está constituido por un marco rígido; un conjunto de lamas transversales elásticamente flexibles, que van montadas por sus extremos sobre los laterales del marco, con capacidad de basculación de dichos extremos sobre el marco; y dos piezas de bloqueo montadas entre los laterales del marco y los extremos de las lamas, limitadoras de la capacidad de basculación de dichos extremos de las lamas; cuyo marco comprende laterales de sección acanalada, abierta hacia el frente; y cuyas lamas apoyan sobre la pared interna de los laterales del marco y van fijadas a dicho marco mediante clipaje y disponen en sus extremos de medios de acoplamiento entre los laterales acanalados del marco; y cuyas piezas de bloqueo son de configuración acanalada, de menor longitud que los laterales del marco, sobre los que van montados cabalgando sobre la pared interna de dichos laterales, con capacidad de desplazamiento a lo largo de dicha pared, disponiendo las piezas de bloqueo y pared interna de los laterales del marco de medios de retención y de conformaciones de enclavamiento y limitadoras de los desplazamientos de dichas piezas de bloqueo.
- 2.- Respaldo según la reivindicación 1, caracterizado por que los laterales del marco disponen de sendas ranuras longitudinales posteriores, para la fijación de sendos perfiles portadores de una lámina de tapizado.
- 3.- Respaldo según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de acoplamiento de las lamas a los laterales acanalados del marco consisten en varias patillas extremas que presentan las lamas, perpendiculares a dichas lamas y dirigidas en igual sentido, y en un tabique que discurre perpendicularmente entre la lama y cada patilla, estando las patillas y tabiques de cada lado destinado a introducirse en las acanaladuras de los laterales correspondiente del marco.
- 4.- Respaldo según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por que todas las lamas van unidas a través del extremo de las patillas de uno y otro lado.
- 5.- Respaldo según la reivindicación 1, caracterizado por que las conformaciones limitadoras de los desplazamientos de las piezas de bloqueo sobre la pared interna de los laterales acanalados del marco consisten en un rebajo longitudinal que presenta dicha pared a partir del canto, de profundidad menor que el grueso del fondo de las piezas de bloqueo y de longitud mayor que dichas piezas.
- 6.- Respaldo según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de retención de las piezas de bloqueo consisten en topes longitudinales que presenta cada pieza de bloqueo y la pared lateral del marco sobre la que cabalga, en superficies laterales enfrentadas, que impiden la separación accidental de dicha pieza de bloqueo.
- 7.- Respaldo según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de enclavamiento de cada pieza de bloqueo consisten en un saliente retráctil que sobresale respecto de la superficie interna del fondo de dicha pieza de bloqueo, y en una serie de rehundidos o escotaduras que presenta el canto de la pared lateral del marco sobre la que cabalga, dimensiona para recibir el saliente retráctil.

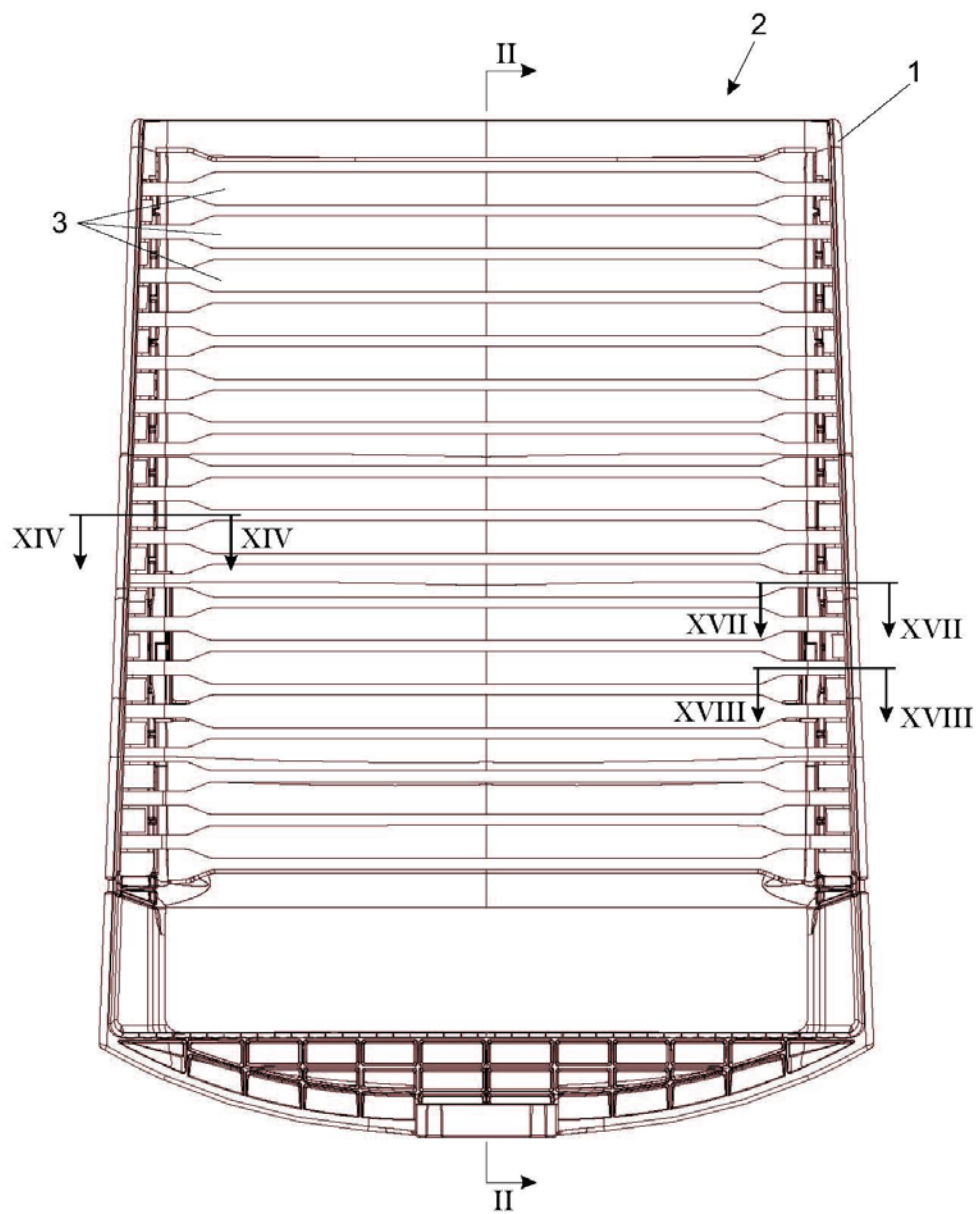


Fig. 1

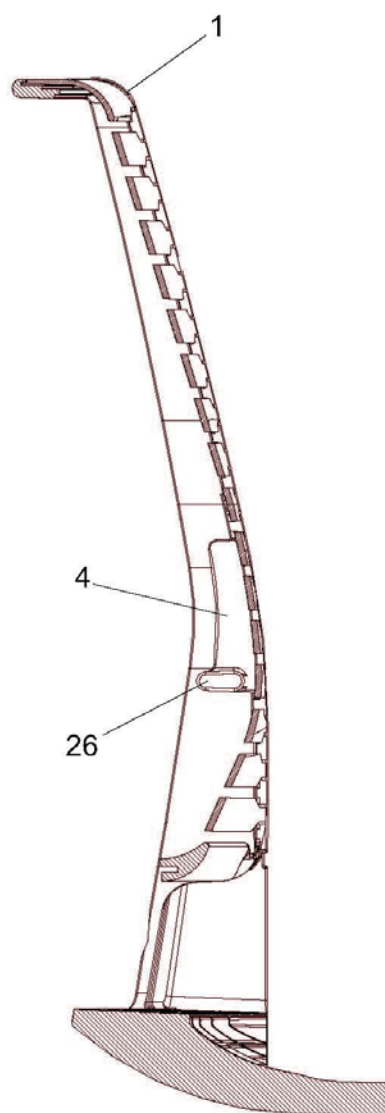


Fig. 2



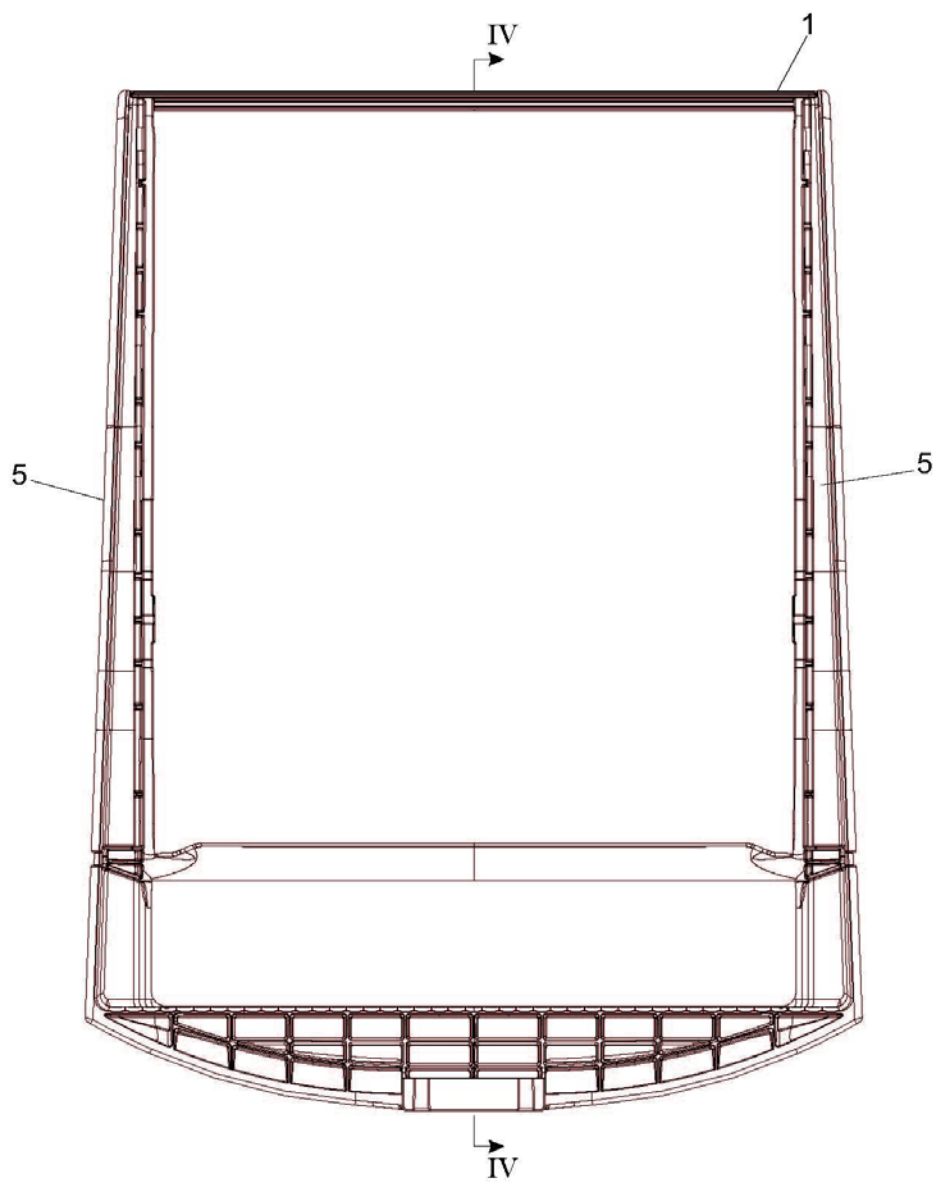


Fig. 3

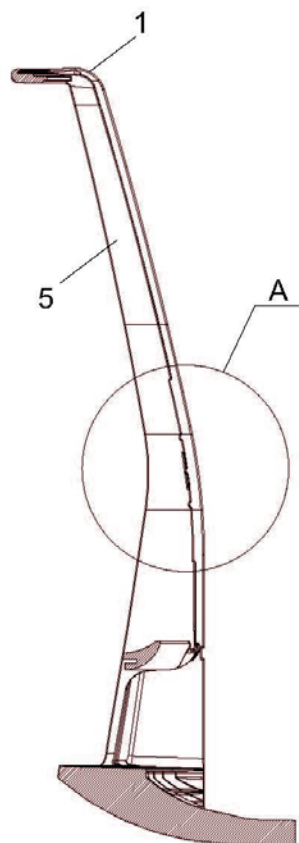


Fig. 4

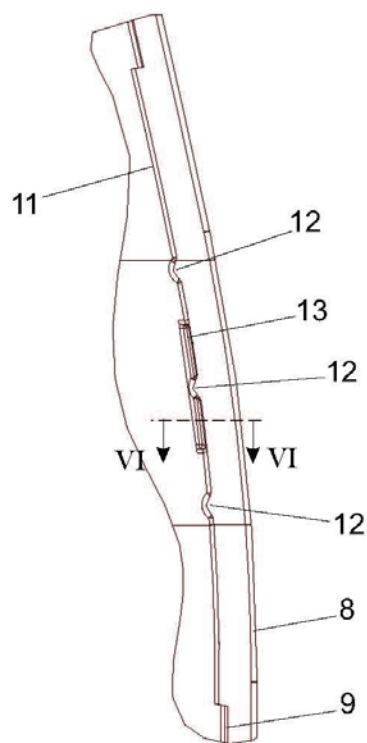


Fig. 5

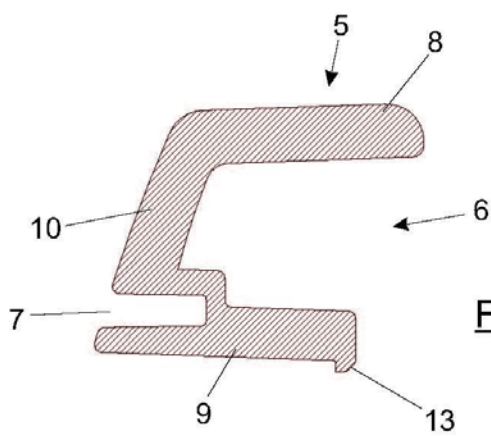


Fig. 6

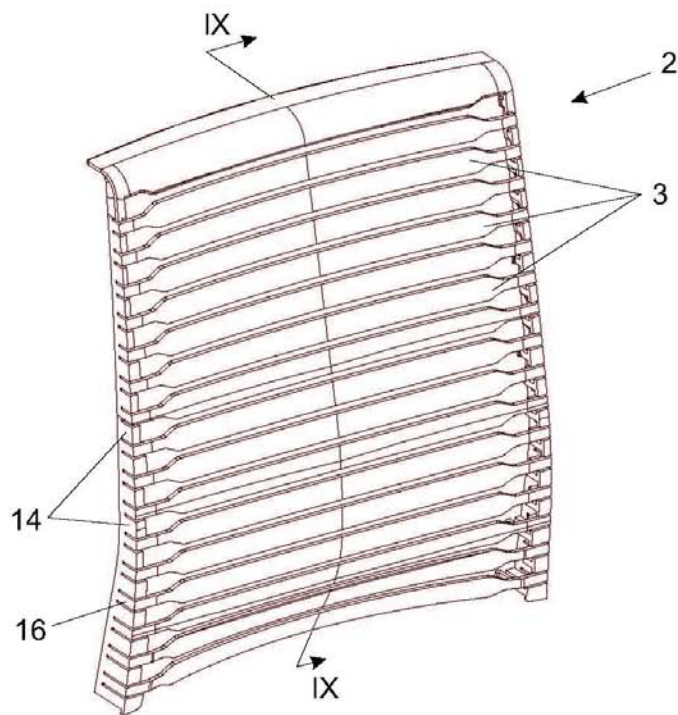


Fig. 7

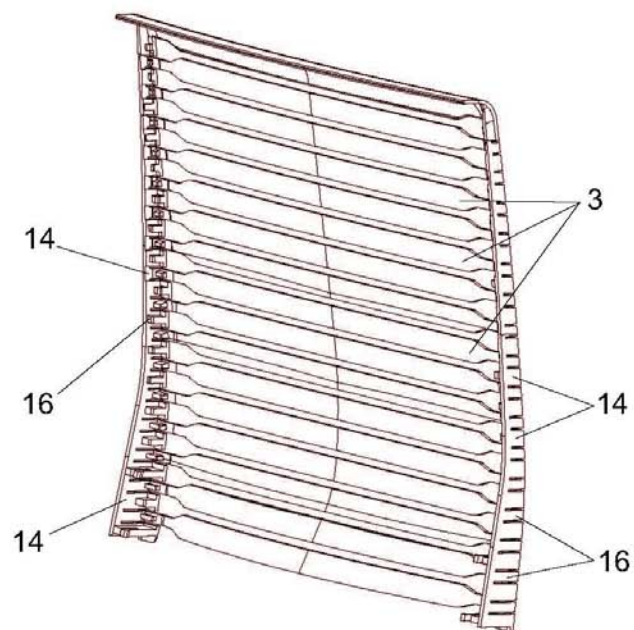


Fig. 8

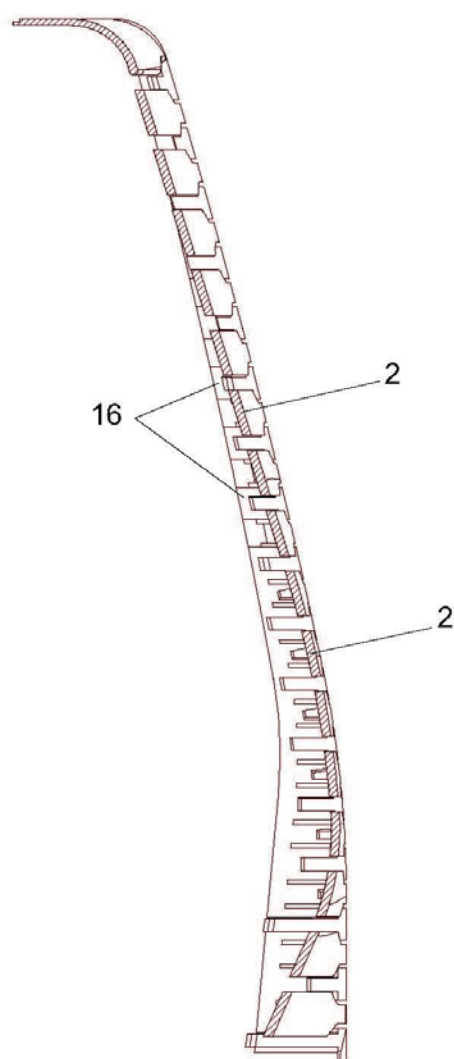


Fig. 9

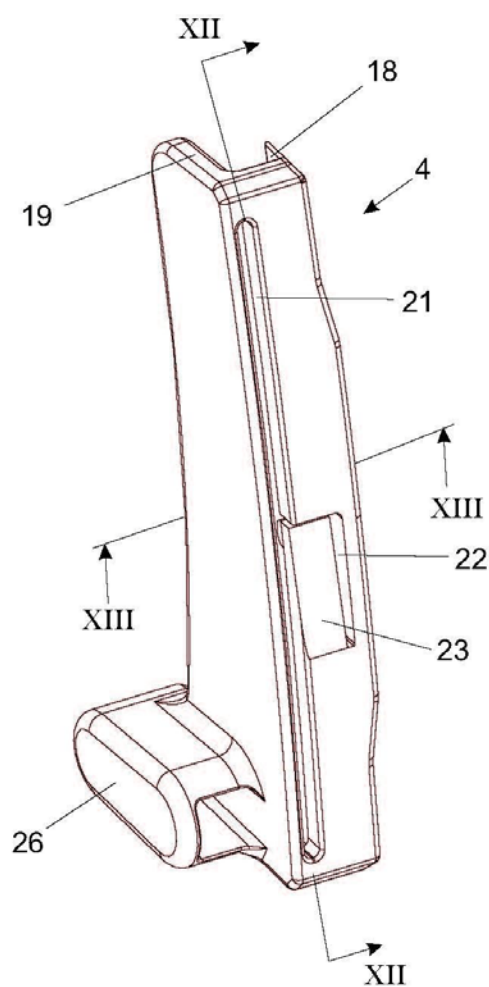


Fig. 10

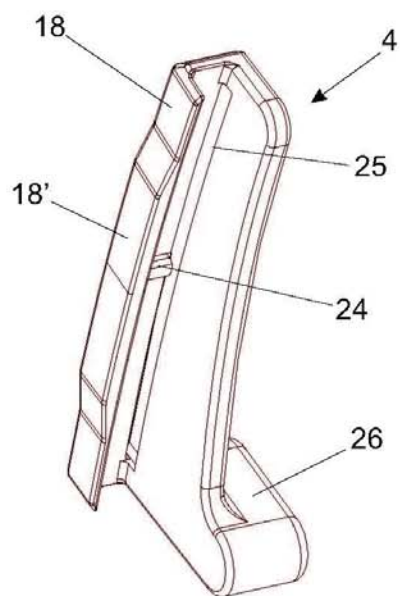


Fig.11

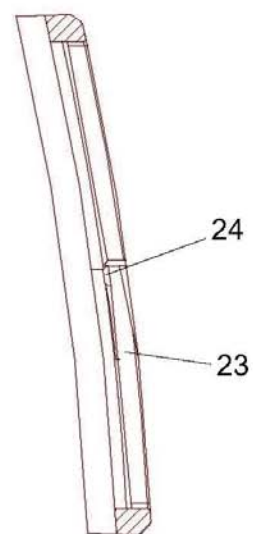


Fig.12

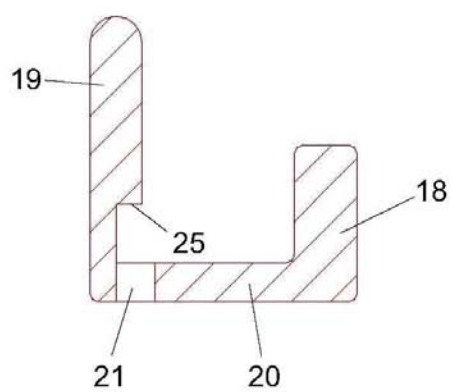


Fig.13

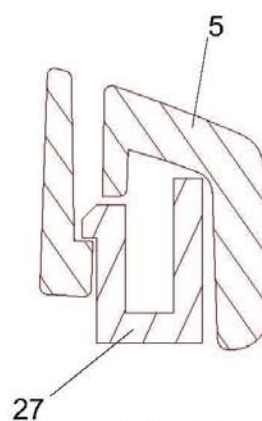


Fig.14

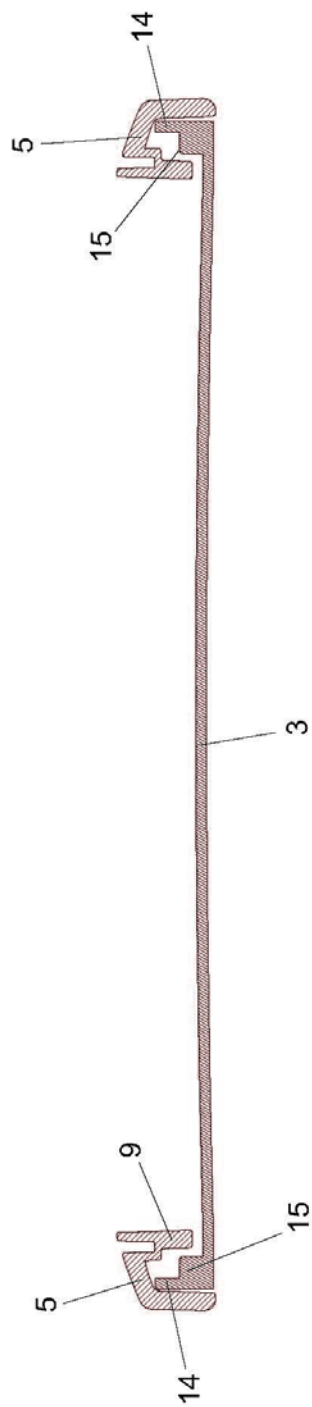


Fig. 15

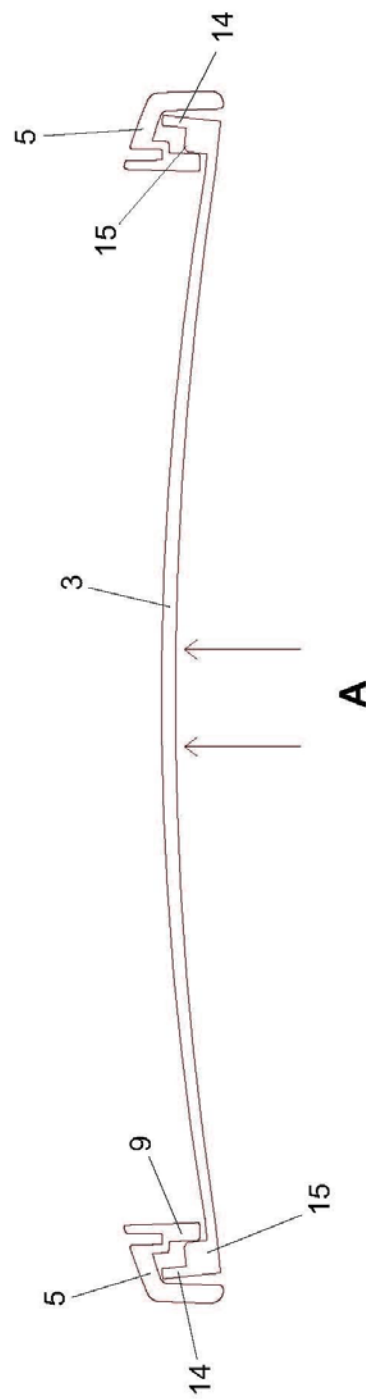


Fig. 16

