

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 074 522**

21 Número de solicitud: U 201031042

51 Int. Cl.:

**B65D 5/50** (2006.01)

**B65D 85/68** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **21.10.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **09.05.2011**

71 Solicitante/s: **HISPANO EMBALAJE, S.A.**  
**Ctra. Daganzo, Km. 3,500**  
**Polígono Industrial Azque, Parcela 39**  
**28806 Alcalá de Henares, Madrid, ES**

72 Inventor/es: **Fuentes Ayala, Manuel**

74 Agente: **Mato Adrover, Ángel Luis**

54 Título: **Embalaje para piezas de automoción.**

ES 1 074 522 U

## DESCRIPCIÓN

Embalaje para piezas de automoción.

### Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención un embalaje para piezas de automoción, que está realizado a partir de una lámina de cartón troquelada y cortada, con unas líneas plegado tales, que permiten configurar un embalaje en el que alojar unas piezas de automoción, en particular el chasis o soporte del salpicadero de cualquier modelo de vehículo.

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño que presenta la lámina de cartón a partir de la cual se configura el embalaje, de manera que se consigue un embalaje, fácil de fabricar, de montar y que ofrece un espacio interior tal en el que alojar de manera fija y protegida una determinada pieza de automoción.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los embalajes de cartón realizados a partir de láminas troqueladas y cortadas, y de manera particular de entre aquellos que cuentan con unos medios interiores de retención y fijación de las piezas a alojar en su interior.

### Antecedentes de la invención

Son numerosos los embalajes desarrollados con objeto de alojar y albergar piezas en su interior, para posterior transporte. Una de las dificultades mayores del transporte de piezas es diseñar o configurar un embalaje en el que las piezas puedan ir alojadas de manera suficientemente sujeta o fijadas en su interior, con objeto que eviten desplazamientos en el interior del embalaje que pudiera dañar o golpear las piezas contra las paredes.

Como solución a la problemática expuesta, una de las soluciones adoptadas es la de rellenar los espacios libres entre las paredes de las cajas y las piezas con materiales amortiguadores o absorbedores de impactos, pudiendo incluso desarrollarse piezas adicionales de poliestireno expandido que producen el efecto deseado.

Estas soluciones si bien cumplen, aunque no con plena satisfacción, la protección de las piezas contra desplazamientos y posibles golpes contra las paredes, es susceptible de ser mejorada, además implica el empleo de piezas adicionales al propio embalaje, lo que encarece y dificulta la fabricación y el proceso de embalaje.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un embalaje para alojar piezas en su interior para el transporte que mejore y supere los inconvenientes apuntados, desarrollando un embalaje como el que a continuación procedemos a describir.

### Descripción de la invención

El embalaje objeto de la invención para piezas de automoción, se conforma a partir de una lámina de cartón troquelado y cortada en pieza única, de manera que una vez montado parcialmente el embalaje, permite el alojamiento y fijación de la pieza en su interior, quedando perfectamente fijada y lista para el transporte con plena protección frente a golpes exteriores y posibles desplazamientos interiores de la pieza en el interior del embalaje.

El embalaje cuenta con unos costados laterales, formados por dos costados laterales mayores y dos testeros, dispuestos de forma alternada. De los bordes superior e inferior de los costados mayores y de los testeros, emergen unas solapas para conformación del

fondo, para el cierre superior y para la fijación del doble juego de solapas que emergen del borde inferior de los costados mayores.

Como el embalaje se conforma a partir de una única lámina de cartón troquelada y cortada, procederemos a describir la configuración que presenta la lámina.

La lámina cuenta con unos tramos centrales que formarán los costados laterales y testeros del embalaje. Del borde superior de los costados laterales emergen una solapa para el cierre superior del embalaje, mientras que del borde inferior de cada uno de los costados laterales emergen unos dobles juegos de solapas, formadas por un primer tramo al que le sigue un segundo tramo cuyo borde libre está ranurado y almenado, con objeto de servir de alojamiento y fijación de la pieza a transportar.

Del borde inferior de los testeros emerge un doble juego de solapas ranuradas que sirven para fijar de manera vertical el segundo tramo del doble juego de solapas inferiores de los costados laterales. Del borde superior de los testeros emergen unas solapas divididas en diferentes tramos y separadas entre sí por unas líneas de plegado, mostrando una serie de ranuras y pestañas que permiten configurar una superficie horizontal de apoyo y encaje de las pestañas que hay sobre el borde libre de las solapas que emergen del borde superior de los costados laterales.

El proceso de embalaje comienza con la configuración cerrada del embalaje para lo cual se fija la solapa de cierre con la que cuenta uno de los testeros sobre el borde libre de uno de los costados, a continuación se procede a introducir hacia el interior del espacio definido el doble juego de solapas inferiores, para a continuación proceder al desplegado del doble juego de solapas ranuradas alojadas en el interior de manera que el segundo tramo del doble juego de solapas queda fijado de manera vertical por haber alojado en la ranura del segundo tramo de la solapa ranurada el segundo tramo del doble juego de solapas que emergen del borde inferior de los costados. A continuación se procede a disponer en el interior del embalaje la pieza a embalar, procediendo a configurar las superficies superiores de apoyo de las solapas de cierre, realizándose dicha configuración por medio de las solapas que emergen del borde superior de cada uno de los testeros. Finalmente se cierran las solapas de cierre encajando las pestañas en unas ranuras realizadas a tal efecto sobre las solapas de los bordes superiores de los testeros.

### Explicación de las figuras

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos de la invención.

La figura 1, muestra una representación en planta de la lámina de cartón troquelada y cortada en pieza única a partir de la cual se configura el embalaje objeto de la invención.

La figura 2, muestra una representación en detalle de las solapas que emergen del borde superior de cada uno de los testeros.

La figura 3, muestra una representación en perspectiva del primer paso en la conformación del embalaje.

La figura 4, muestra una representación en perspectiva del segundo paso consistente en la introducción de las dobles solapas ranuradas hacia el interior del embalaje y a continuación de las dobles solapas de los bordes inferiores de los costados.

Las figuras 5 y 6 muestran el proceso mediante el cual quedan fijadas de modo vertical las segundas partes de las solapas de los costados, por medio de las dobles solapas ranuradas.

La figura 7, muestra cómo queda alojado la pieza a transportar en el interior del embalaje y que forman adoptan las superficies horizontales de apoyo de las solapas de cierre.

La figura 8, muestra una representación en vista lateral de las solapas de apoyo una vez plegada, lo que permite apreciar cómo se pliegan los diferentes tramos de los que consta.

La figura 9, muestra el proceso final de cierre.

### Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1, podemos observar cómo la lámina a partir de la cual se conforma el embalaje objeto de la invención cuenta con un primer costado lateral (1), un segundo costado lateral (2), un primer testero (3) y un segundo testero (4), dispuestos de manera alternada, de manera que el primer testero presenta un borde libre, que tiene una pestaña de cierre (3.1), mientras que el segundo testero (4) queda entre el primer y segundo costado lateral (1) y (2).

Del borde superior del primer y segundo costado lateral (1) y (2) emergen sendas solapas de cierre (7) y (8), que cuenta en su borde libre con unas pestañas de cierre (7.1) y (8.1) respectivamente. Del borde inferior del primer costado lateral (1) y (2) emergen sendos dobles juegos de solapas (5) y (6) respectivamente.

Cada doble juego de solapas (5) y (6) cuentan con un primer tramo (5.1) y (6.1) seguido de un segundo tramo (5.2) y (6.2), que tienen el borde libre almenado y ranurado y coincidente de manera que sirven para apoyo y fijación de la pieza a transportar.

Del borde inferior del primer y segundo testero (3) y (4) emergen sendos dobles juegos de solapas ranuradas (9) y (10).

Cada doble juego de solapas ranuradas (9) y (10) cuenta con un primer tramo (9.1) y (10.1), seguido de un segundo tramo (9.2) y (10.2) que articula respecto del primero por estar separados ambos tramos por una línea de plegado (9.3) y (10.3) respectivamente. El primer tramo (9.1) y (10.1) presenta una ranura (9.1.1) y (10.1.1) a lo largo de todo su ancho que conecta con otra ranura (9.2.1) y (10.2.1) que hay en el segundo tramo, donde estas últimas ranuras (9.2.1) y (10.2.1) no cubren la totalidad del ancho del segundo tramo de la solapa (9.2) y (10.2) respectivamente.

Del borde superior del primer y segundo testero (3) y (4) emergen unas solapas de apoyo (11) y (12) respectivamente, que como se pueden apreciar en la figura 2, cuentan con varios tramos. Iguales consideraciones se pueden hacer con relación a la solapa de apoyo (12), aunque solamente se proceda a describir la solapa (11).

Cuentan con un primer tramo (11.1) superior que en su borde libre tiene unas pestañas de cierre (11.1.1) y con una ranura (11.1.2) que está dispuesta de manera vertical o transversal a la dimensión mayor del

tramo de la solapa. Le sigue a dicho primer tramo (11.1), un segundo tramo (11.2), que en su borde de unión con el primer tramo (11.1) tiene unos cortes que definen unas pestañas (11.2.1). A continuación hay un tercer tramo (11.3), al que le sigue un cuarto tramo (11.4), que es de un ancho igual al de las ranuras (11.4.1) longitudinales dispuestas sobre este tramo. Finalmente hay un quinto tramo (11.5) que en su borde inferior de unión con el borde superior de cada testero (3) y (4) cuenta con unas ranuras (11.5.1), además de con una ranura vertical centrada (11.5.2).

Todas las pestañas (11.1.1), (11.2.1) y las ranuras (11.4.1) y (11.5.1) están alineadas para encajar unas en las otras tras el plegado. Por otro lado, también las ranuras verticales (11.1.2) y (11.5.2) están alineadas para que cuando se realice el plegado de las solapas queden coincidentes. Estas ranuras serán las ranuras sobre las que se encajen las pestañas (7.1) y (8.1) que hay sobre los bordes libres de las solapas de cierre (7) y (8).

El procedimiento de montaje de la caja se muestra en las figuras 3 a 8 contando con las siguientes etapas o fases:

- En primer lugar se configura un conjunto cerrado, pegando la pestaña de cierre (3.1) sobre el borde libre del segundo costado (2).
- A continuación se introducen hacia el espacio interior definido anteriormente los dobles juegos de solapas (9) y (10) que emergen del borde inferior de los testeros (3) y (4), dejando el primer tramo (9.1) y (10.1) de cada doble juego de solapas horizontalmente.
- Seguidamente se procede a la introducción hacia el espacio interior el doble juego de solapas (5) y (6) de los costados laterales (1) y (2), haciendo pasar por la ranura (9.1.1) y (10.1.1), el segundo tramo (5.2) y (6.2), con objeto de dejarlos verticales.
- Se procede a voltear la caja, con objeto de configurar el espacio interior del embalaje.
- Se dejan adosados los segundos tramos (5.2) y (6.2) de manera vertical.
- El proceso continua con la fijación de los dobles juegos de solapas (5) y (6), haciendo pasar por las ranuras (9.2.1) y (10.2.1) el conjunto adosado de los segundos tramos (5.2) y (6.2), dejando apoyado contra el fondo del embalaje los primeros tramos (9.1) y (10.1) mientras que los segundos tramos ranurados (9.2) y (10.2) quedan dispuestos de manera vertical (figura 6).
- A continuación se procede a la introducción y fijación de la pieza a embalar (figura 7) y se configuran las superficies de apoyo horizontal.
- Finalmente se procede a cerrar el embalaje mediante las solapas de cierre (7) y (8), haciendo encajar las pestañas (7.1) y (8.1) con las que cuentan en las ranuras (11.1.2) y (11.5.2) enfrentadas.

La configuración de las superficies de apoyo horizontal se conforman por medio de las solapas (11) y (12) que emergen de los bordes superiores del primer y segundo testero (3) y (4).

En la figura 8 se puede apreciar cómo quedan configuradas las dos superficies de apoyo definidas sobre los bordes superiores de los testeros a partir de las solapas (11) y (12) que emergen del borde superior del primer y segundo testero (3) y (4) respectivamente.

Se pliega el primer tramo (11.1) y (12.1) sobre el último de los tramos (11.5) y (12.5), quedando adosados y encajando las pestañas (11.1.1) y (12.1.1) en las ranuras (11.4.1) y (12.4.1), además las pestañas (11.2.1) y (12.2.1) se hacen encajar en las ranuras (11.5.1) y (12.5.1), y así al plegarse el conjunto y dis-

ponerse en posición horizontal, los segundos tramos (11.2) y (12.2) se apoyan contra las cara interior del primer y segundo testero (3) y (4) respectivamente.

Debe entenderse que el procedimiento de montaje descrito para la solapa (11) se hace igualmente extensivo a la solapa (12).

No altera la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para su reproducción por un experto.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Embalaje para piezas de automoción conformado a partir de una única lámina de cartón troquelado y cortado que presenta una serie de líneas de plegado **caracterizado** porque la lámina cuenta con un primer costado lateral (1), un segundo costado lateral (2), un primer testero (3) y un segundo testero (4), dispuestos de manera alternada, de manera que el primer testero presenta un borde libre, que tiene una pestaña de cierre (3.1), mientras que el segundo testero (4) queda entre el primer y segundo costado lateral (1) y (2); del borde superior del primer y segundo costado lateral (1) y (2) emergen sendas solapas de cierre (7) y (8), que cuenta en su borde libre con unas pestañas de cierre (7.1) y (8.1) respectivamente; del borde inferior del primer costado lateral (1) y (2) emergen sendos dobles juegos de solapas (5) y (6) respectivamente, donde cada doble juego de solapas (5) y (6) cuentan con un primer tramo (5.1) y (6.1) seguido de un segundo tramo (5.2) y (6.2); del borde inferior del primer y segundo testero (3) y (4) emergen sendos dobles juegos de solapas ranuradas (9) y (10), mientras que del borde superior del primer y segundo testero (3) y (4) emergen unas solapas de apoyo (11) y (12) que cuentan con varios tramos.

2. Embalaje para piezas de automoción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los segundos tramos (5.2) y (6.2) de los dobles juegos de solapas (5) y (6) tienen el borde libre almenado y ranurado y coincidente de manera que sirven para apoyo y fijación de la pieza a transportar.

3. Embalaje para piezas de automoción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada doble juego de solapas ranuradas (9) y (10) cuenta con un primer tramo (9.1) y (10.1), seguido de un segundo tramo (9.2) y (10.2) que articula respecto del primero por estar separados ambos tramos por una línea de plegado (9.3) y (10.3) respectivamente, donde el primer tramo (9.1) y (10.1) de cada juego de solapas,

5 presenta una ranura (9.1.1) y (10.1.1) a lo largo de todo su ancho que conecta con otra ranura (9.2.1) y (10.2.1) que hay en el segundo tramo, donde estas últimas ranuras (9.2.1) y (10.2.1) no cubren la totalidad del ancho del segundo tramo de la solapa (9.2) y (10.2) respectivamente.

10 4. Embalaje para piezas de automoción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las solapas (11) y (12) que emergen del borde superior del primer y segundo testero (3) y (4) cuentan con un primer tramo (11.1) (12.1) superior que en su borde libre tiene unas pestañas de cierre (11.1.1) (12.1.1) y con una ranura (11.1.2) (12.1.2) que está dispuesta de manera vertical o transversal a la dimensión mayor del tramo de la solapa; le sigue a dicho primer tramo (11.1) (12.1), un segundo tramo (11.2), (12.2), que en su borde de unión con el primer tramo (11.1) (12.1) tiene unos cortes que definen unas pestañas (11.2.1), (12.2.1) a continuación hay un tercer tramo (11.3), (12.3), al que le sigue un cuarto tramo (11.4), (12.4), que es de un ancho igual al de las ranuras (11.4.1), (12.4.1) longitudinales dispuestas sobre este tramo. Finalmente hay un quinto tramo (11.5), (12.5) que en su borde inferior de unión con el borde superior de cada testero (3) y (4) cuenta con unas ranuras (11.5.1), (12.5.1), además de con una ranura vertical centrada (11.5.2), (12.5.2).

30 5. Embalaje para piezas de automoción según la reivindicación 4, **caracterizado** porque todas las pestañas (11.1.1), (11.2.1), y las ranuras (11.4.1) y (11.5.1) están alineadas para encajar unas en las otras tras el plegado, así como las pestañas (12.1.1), (12.2.1) y las ranuras (12.4.1) y (12.5.1) también están alineadas; por otro lado, también las ranuras verticales (11.1.2) y (11.5.2) y las (12.1.2) y (12.5.2) están alineadas respectivamente para que cuando se realice el plegado de la solapas queden coincidentes. Estas ranuras serán las ranuras sobre las que se encajen las pestañas (7.1) y (8.1) que hay sobre los bordes libres de las solapas de cierre (7) y (8).

45

50

55

60

65

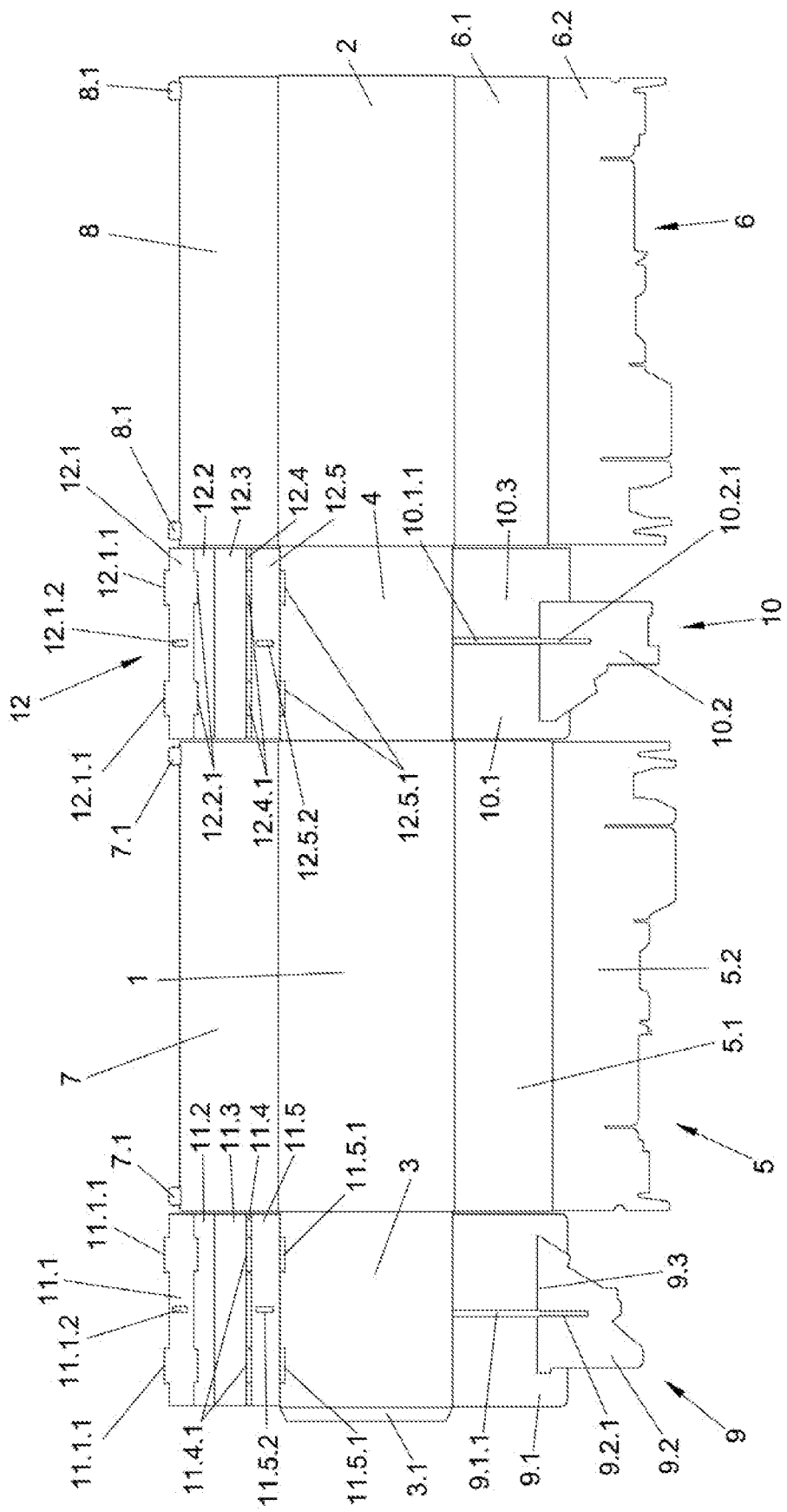


FIG. 1

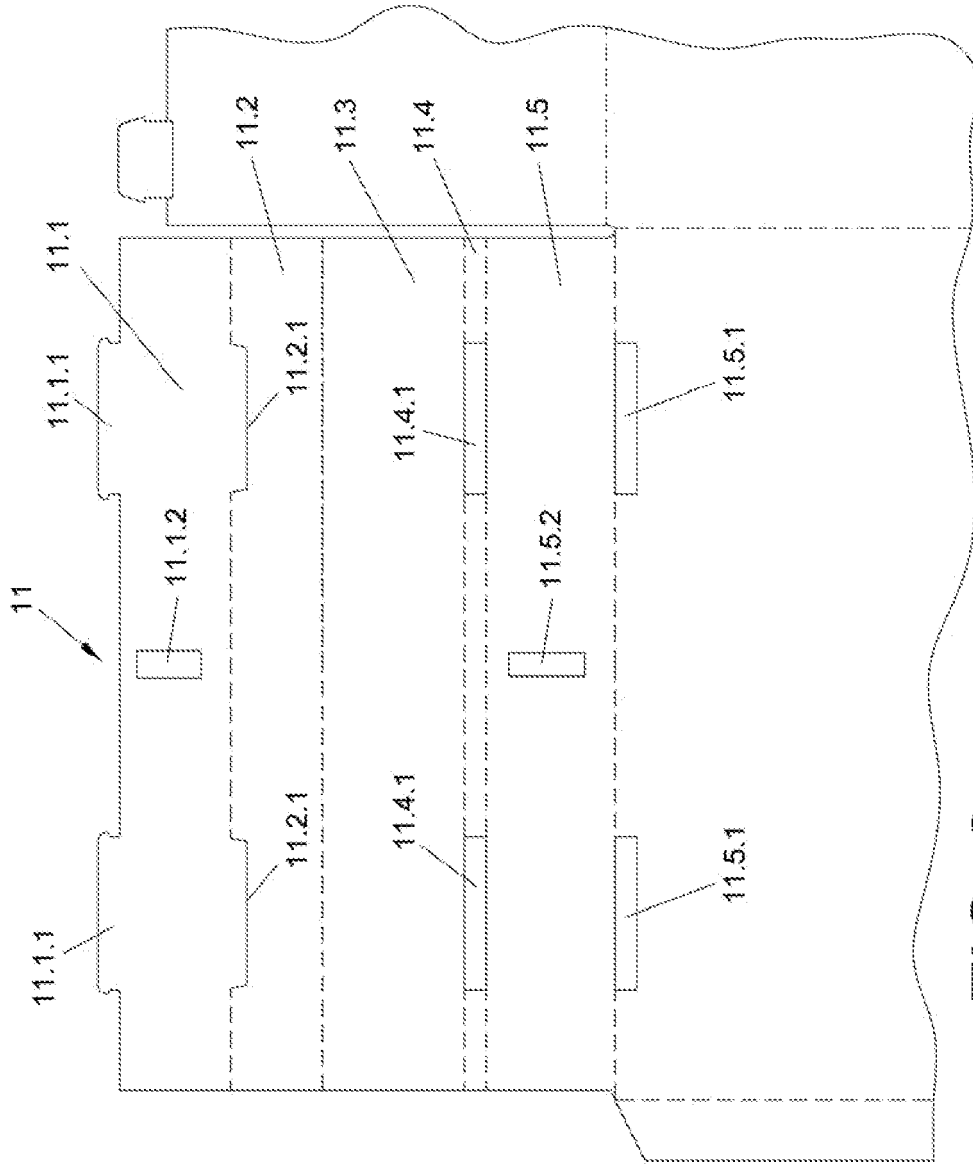


FIG. 2

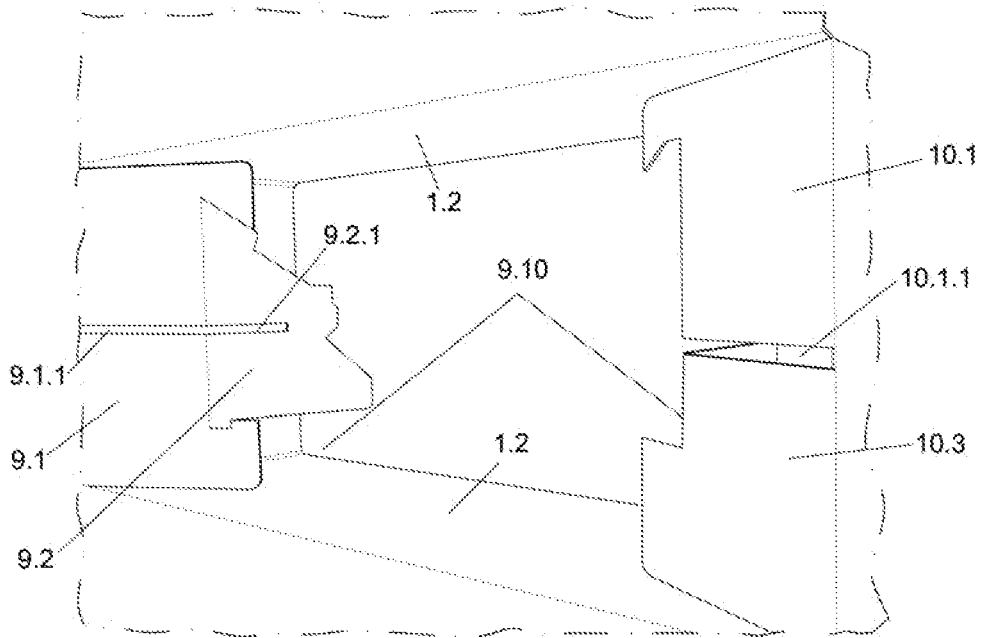


FIG. 3

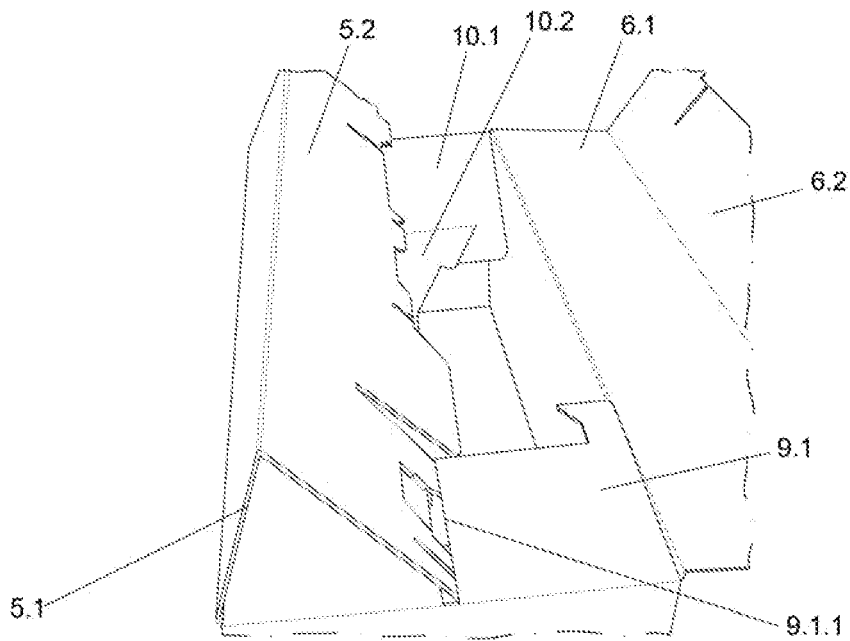


FIG. 4

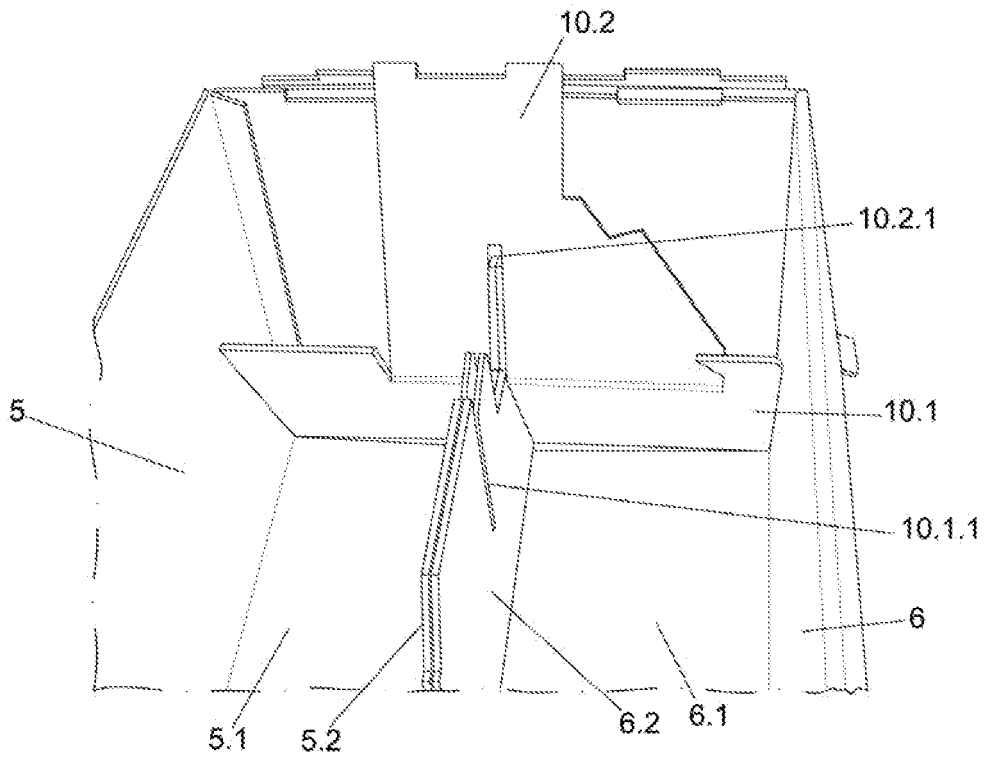


FIG. 5

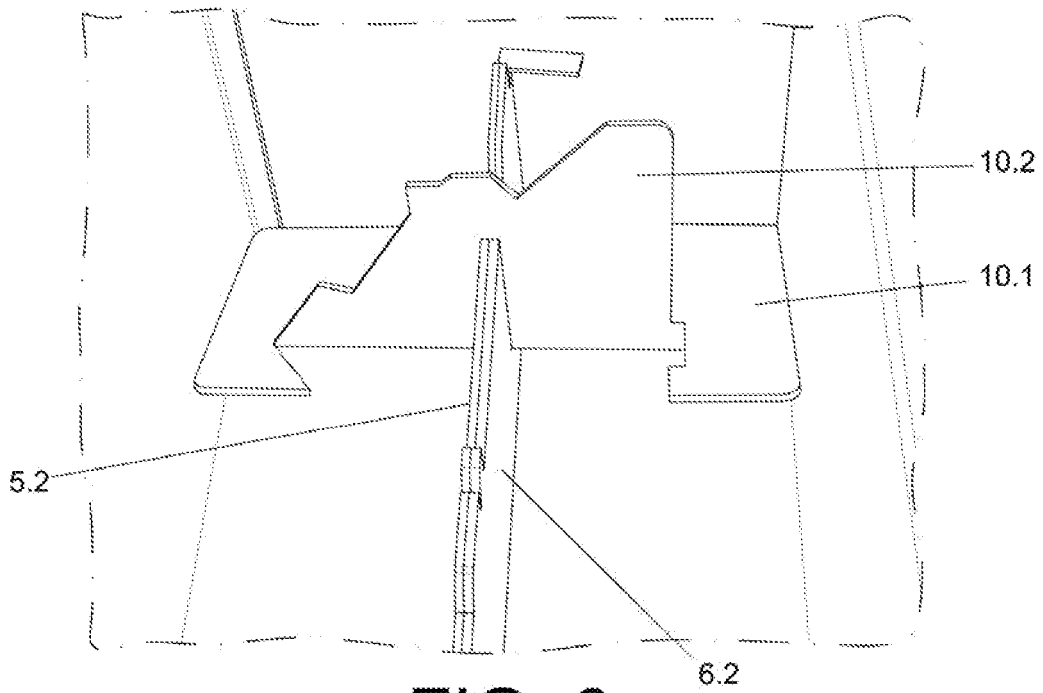


FIG. 6

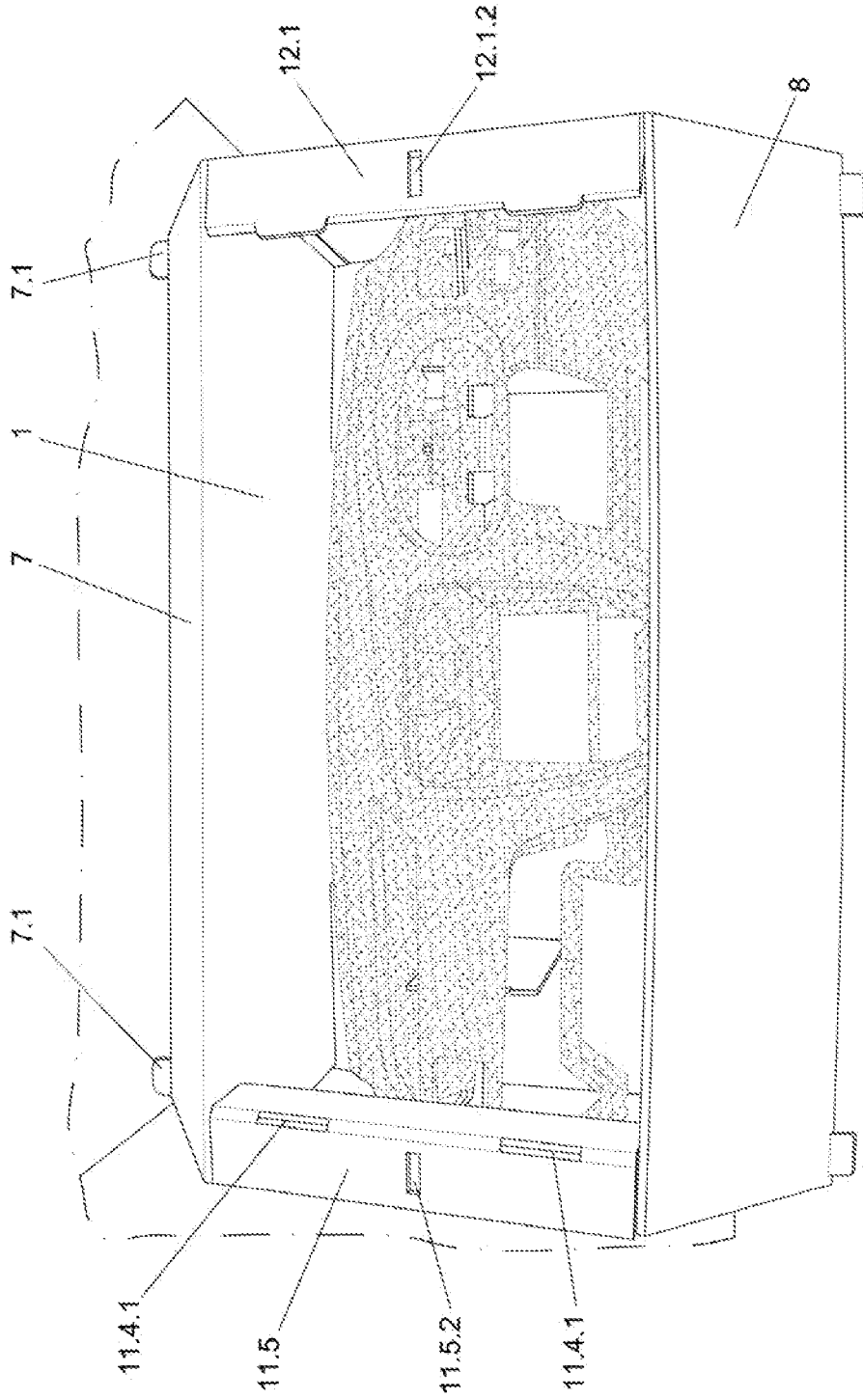


FIG. 7

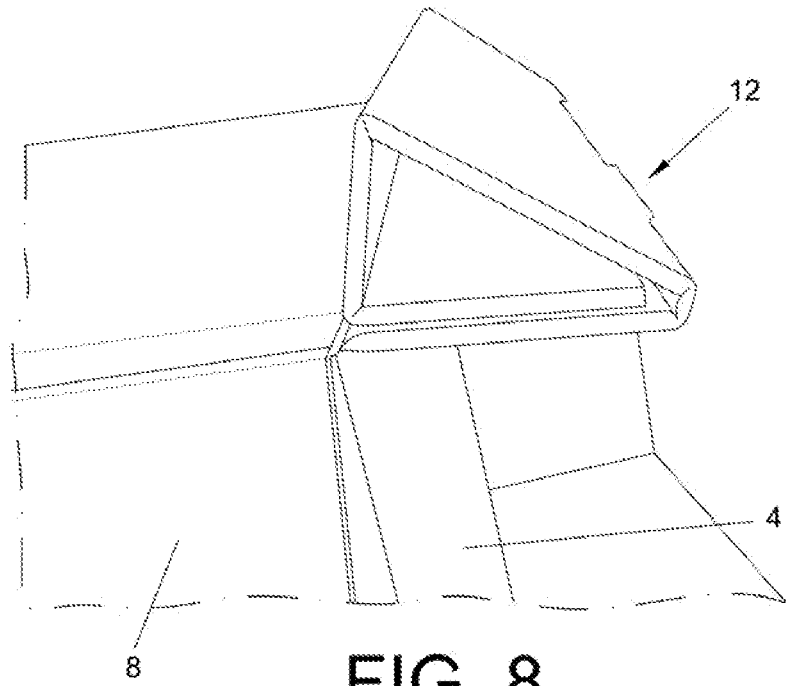


FIG. 8

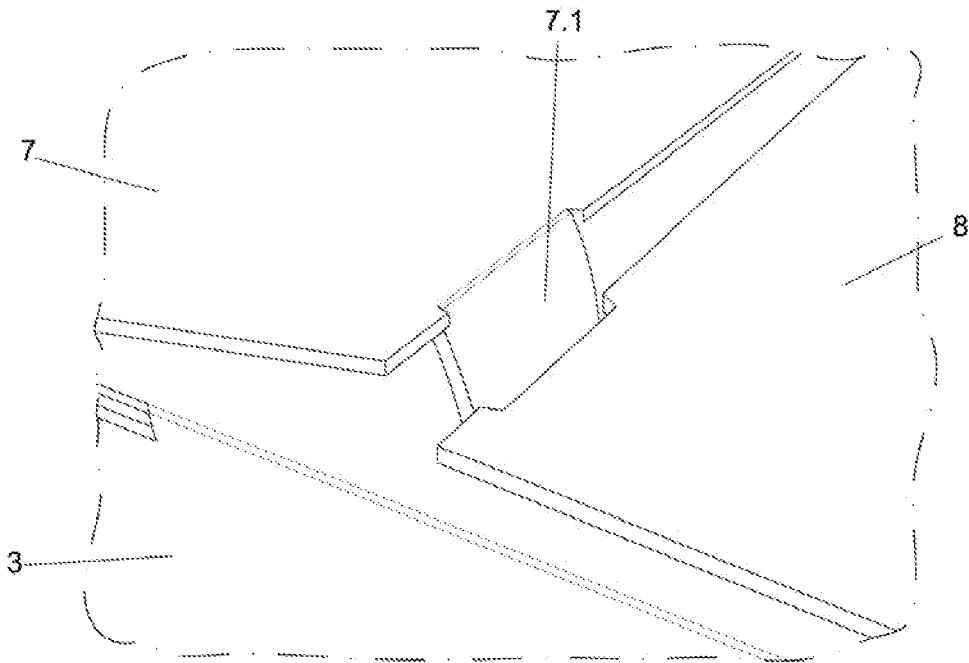


FIG. 9