

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 062**

51 Int. Cl.:

**B65D 19/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.09.2009 E 09741398 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.12.2012 EP 2326562**

54 Título: **Dispositivo de ensamblaje de un medio de embalaje y medio de embalaje asociado**

30 Prioridad:

**10.09.2008 FR 0856060**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**04.03.2013**

73 Titular/es:

**RENAULT S.A.S. (100.0%)  
13-15 Quai Alphonse Le Gallo  
92100 Boulogne-Billancourt, FR**

72 Inventor/es:

**SERVANT, JEAN MICHEL y  
LECOQ, JEAN PIERRE**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 397 062 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 de ensamblaje de un medio de embalaje y medio de embalaje asociado.

Campo técnico del invento

5 El invento se refiere a un dispositivo de ensamblaje de un medio de embalaje, comprendiendo este último de un armazón compuesto de una pluralidad de largueros horizontales y de soportes laterales verticales.

El invento se refiere de una forma más particular a un medio de embalaje que se compone de un armazón de forma sensiblemente paralelepípedo, destinado por ejemplo al almacenaje o a la manutención de todo tipo de piezas, llevando el armazón un dispositivo de ensamblaje de esta clase en cada una de sus esquinas inferiores.

Estado de la técnica

10 Un medio de embalaje del tipo citado anteriormente está compuesto clásicamente de un armazón, por ejemplo metálico, compuesto al menos de cuatro largueros horizontales en su base y de una pluralidad de soportes laterales que definen la altura del medio de embalaje. Los largueros horizontales y los soportes verticales están clásicamente soldados entre sí por medio de un dispositivo de ensamblaje, posicionado en cada una de las esquinas inferiores del armazón y destinado a poder posicionar el embalaje sobre el suelo.

15 Tal y como está representado de una manera más particular en las figuras 1 y 2, se muestra un medio de embalaje 10, que está compuesto de un armazón 11, por ejemplo metálico, compuesto de cuatro largueros 12 horizontales que forman la base del armazón 11, de una pluralidad de soportes laterales 13 verticales y de barras de refuerzo 14 inclinadas, colocadas entre los soportes laterales 13. Tal medio de embalaje 10 se compone igualmente de un dispositivo de ensamblaje 15 según la técnica anterior, posicionado al menos en cada una de las esquinas inferiores del armazón 11 y destinado a unir los largueros horizontales 12, los soportes laterales 13 verticales y las barras de refuerzo 14 inclinadas.

20 En la figura 2, tal dispositivo de ensamblaje 15 según la técnica anterior se compone clásicamente de unas patas 16, o esquíes, soldados debajo de los largueros horizontales 12 del armazón 11 y de una placa 17 que forma una envoltura exterior y que recubre parcialmente una parte de los largueros horizontales 12 y del soporte lateral 13 vertical asociado. La placa 17 exterior está soldada 18 sobre los largueros horizontales 12 y el soporte lateral 13 vertical asociados.

25 Sin embargo, esta solución del dispositivo de ensamblaje necesita la utilización de varias piezas (esquíes, placa formando una envoltura, etc.), a multiplicar según el número de esquinas del armazón 11, lo que genera sobre todo un coste importante en términos de fabricación y de montaje del medio de embalaje 10. DE 91 08 182 U1 divulga igualmente el estado de la técnica.

30 Objeto del invento

El invento tiene por objetivo remediar el conjunto de los inconvenientes citados anteriormente y tiene por objeto la realización de un dispositivo de ensamblaje de un medio de embalaje que sea sencillo y económico de fabricar y de ensamblar, ofreciendo ante todo una garantía en términos de seguridad y de robustez.

35 El objeto del invento está caracterizado, de una manera más particular, por el hecho de que el dispositivo de ensamblaje se compone de una cartela posicionada al nivel de las cuatro esquinas inferiores del armazón, estando compuesta la citada cartela por una pieza única formada y cortada previamente según la forma deseada a partir de una chapa plana, estando compuesta la citada pieza de al menos una porción central y de dos aletas laterales.

40 Tal cartela como dispositivo de ensamblaje permite así utilizar una única pieza formada previamente para ensamblar las esquinas del armazón del medio de embalaje, reemplazando así a una pluralidad de piezas distintas.

Otras ventajas y características del invento pueden ser consideradas aisladamente o en combinación:

– La cartela está soldada a los largueros horizontales y al soporte lateral vertical asociados

– Cada aleta lateral de la cartela está prolongada por una primera pata de soporte, destinada a formar una superficie de apoyo sobre el suelo para la cartela

45 – Cada aleta lateral de la cartela está prolongada por una segunda pata de soporte, destinada a formar un hombro de refuerzo y guiado longitudinal para un larguero horizontal asociado.

– Cada aleta lateral de la cartela está prolongada por una tercera pata de soporte inclinada, destinada a formar una superficie de guiado con vistas a la superposición en altura de dos medios de embalaje

50 – La cartela forma dos pies orientadas sensiblemente en dirección perpendicular el uno con respecto al otro, de tal manera que dejan un espacio de posicionamiento para un soporte lateral vertical asociado.

- La cartela tiene una altura del orden de 285mm y una longitud de las dos aletas laterales del orden de 162,5mm.
- La cartela se ha formado a partir de una chapa plana de un espesor del orden de 5 a 6mm.

Breve descripción de los dibujos

5 Otras ventajas y características surgirán de una manera más clara de la descripción que viene a continuación de unos modos particulares de realización del invento dados a título de ejemplos no limitativos y representados en los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 representa una vista parcial en perspectiva de un medio de embalaje que lleva un dispositivo de ensamblaje según la técnica anterior, posicionado en una esquina inferior de su armazón.

La figura 2 es una vista lateral en corte parcial del dispositivo de ensamblaje según la figura 1.

10 La figura 3 representa una vista parcial en perspectiva de un medio de embalaje que lleva un modo particular de realización de un dispositivo de ensamblaje según el invento, posicionado en la esquina inferior de su armazón.

La figura 4 es una vista lateral parcial del medio de acondicionamiento que lleva un modo particular de realización del dispositivo de ensamblaje según la figura 3.

15 La figura 5 representa una vista del dispositivo de ensamblaje según las figuras 3 y 4, tal y como es realizado a partir de una chapa plana previamente cortada, antes de su conformación como cartela y el ensamblaje del medio de embalaje.

Las figuras 6 a 8 representan cada una únicamente el modo particular de realización del dispositivo de ensamblaje según las figuras 3 a 5, respectivamente vistos de frente, vistos de lado y vistos desde arriba.

Descripción de modos particulares de realización

20 En la descripción que viene a continuación, se utilizarán a título no limitativo los términos “horizontal”, “vertical”, “inferior” y “superior”, en referencia a las figuras 3 a 8, con el fin de facilitar la comprensión de la descripción y de las reivindicaciones.

25 Con referencia a las figuras 3 a 8, un dispositivo de ensamblaje 19 según el invento consiste en ensamblar de forma simple y segura los largueros horizontales y los soportes laterales verticales que componen el armazón metálico de un medio de embalaje. Tal y como está representado de una manera más particular en la figura 3, el dispositivo de ensamblaje 19 según el invento está posicionado en cada una de las cuatro esquinas inferiores del armazón 11 del medio de embalaje 10 y se compone esencialmente de una cartela 20 formada previamente, destinada a estar asociada con dos largueros horizontales 12 y un soporte 13 vertical formando una esquina del armazón 11.

30 Tal y como está representado en las figura 3 a 5, la cartela 20 se ha definido de manera continua a partir de una sola pieza cortada previamente en una plancha plana o en una placa metálica de espesor E predeterminado. Antes de conformar la cartela 20 para ensamblar la esquina del armazón 11, el dispositivo de ensamblaje 19 tiene pues la forma que está representada en la figura 5. La cartela 20 tiene así una porción central 21 y dos aletas laterales 22, que, una vez plegadas, forman la cartela tal y como está representada en las figuras 6 a 8 y envuelven una parte de los largueros horizontales 12 y del soporte lateral 13 vertical asociado.

35 Una vez unidos los largueros horizontales 12 y el soporte vertical 13 por la cartela 20, ésta es soldada a los largueros 12 y al soporte vertical 13 al nivel de zonas de soldadura 23, y más particularmente de una primera zona de soldadura 23a que une la cartela 20 con el soporte lateral 13 vertical asociado y de dos zonas de soldadura 23b que unen la cartela 20 con cada uno de los largueros horizontales 12 (figura 3).

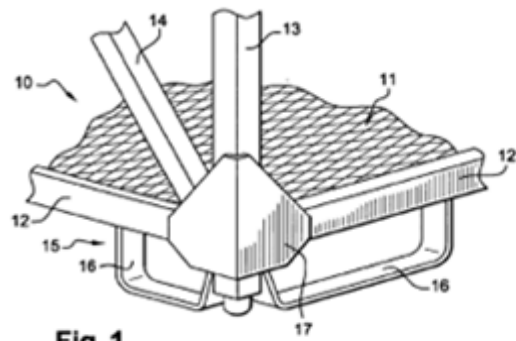
40 En las figuras 3 a 5, cada aleta lateral 22 de la cartela 20 se prolonga hacia abajo por una primera pata 24 de soporte, formando una superficie de apoyo, destinada, una vez plegada, a posicionar la cartela 20 sobre el suelo (figuras 3, 4 y 6 a 8). Cada aleta lateral 22 se prolonga igualmente por una segunda pata 25 de soporte, formando un hombro de refuerzo y de guiado longitudinal para el larguero horizontal 12 asociado (figuras 3 y 4), y por una tercera pata 26 de soporte, inclinada con respecto a las otras dos patas 24 y 25 de soporte y destinada a formar una superficie de guiado con vistas a la superposición de dos medios de embalaje 10 el uno sobre el otro. Tales superficies de guiado en cada cartela 20 permiten así facilitar el posicionamiento y el encaje de los soportes laterales 13 verticales de dos medios de embalaje superpuestos.

45 En las figuras 3 a 8, la cartela 20 forma pues dos pies compuestos por las patas de soporte 24, 25 y 26, colocadas en los extremos de las aletas laterales 22, que una vez plegadas permiten el posicionamiento del medio de embalaje 10 sobre el suelo. Tal y como está representado de manera más particular en la figura 8, la cartela 20 delimita así un espacio de posicionamiento 27, o de aposentamiento, destinado a recibir al extremo del soporte lateral 13 vertical asociado, el cual es inmovilizado transversal y longitudinalmente por la zona de soldadura 23a asociada.

- 5 Tal y como está representado con más detalle en la figura 4, el soporte lateral 13 asociado a la cartela 20 está provisto en su extremo inferior de un tetón 28 que tiene unos bordes o porciones vueltos hacia atrás 29. En el ejemplo representado en las figuras 3 a 8, cada soporte vertical presenta una sección cuadrada y lleva pues en su extremo inferior en tetón 28 y en su extremo superior una copela (no representada en las figuras por razones de claridad), formando así lo que se llama comúnmente un pie de estiba.
- El tetón 28 está soldado al soporte 13 y destinado, como complemento de la tercera pata de soporte 26 inclinada de cada aleta lateral 22 de la cartela 20, a centrarse sobre la copela de un soporte lateral 13 vertical correspondiente de otro medio de embalaje 10 superpuesto.
- 10 Por otra parte, tal y como está representado de una manera más particular en las figuras 3 y 8, la cartela 20 lleva un torneado exterior 30 en su parte central 21, destinado sobre todo a evitar una arista saliente y garantizar la seguridad durante la manipulación del medio de embalaje 10. En todos los casos, desde el punto de vista de la normalización del plegado, el radio interior de la cartela debe ser superior al espesor E de la chapa y debe ser inferior al radio de las aristas del soporte lateral 13 vertical asociado.
- 15 Tal y como está representado de manera más particular en las figuras 6 a 8, la cartela 20 forma así, en posición de ensamblaje del medio de embalaje 10, dos pies de soporte orientados sensiblemente en la dirección perpendicular el uno con respecto al otro, de longitud L equivalente, destinados sobre todo al soporte de los largueros horizontales 12 asociados, delimitando así los citados pies el espacio de posicionamiento 27 para el soporte lateral 13 vertical asociado.
- 20 A título de ejemplo, la cartela 20 tiene una altura H del orden de 286mm (figura 6) y una longitud L de las dos aletas laterales 22 del orden de 162,5mm (figura 8). Siempre a título de ejemplo, la cartela 20 se ha formado a partir de una chapa plana de espesor E del orden de 5mm a 6mm (figuras 5 y 6), cortada previamente según la forma representada en la figura 5. La chapa es de metal, por ejemplo de acero soldable.
- 25 Tal cartela 20, como dispositivo de ensamblaje según el invento, permite así reemplazar varios elementos de ensamblaje por una sola pieza sencilla de fabricar y de montar. La cartela 20 es fácil de ensamblar y de soldar, siendo muy segura desde un punto de vista de la resistencia en carga del medio de embalaje. Resulta un ahorro importante en términos de costes de fabricación y de simplicidad de montaje.
- El invento no está limitado al modo de realización del dispositivo de ensamblaje 19 tal y como está descrito más arriba. La forma y las dimensiones de la cartela 20 pueden ser diferentes según la forma y las dimensiones del medio de embalaje considerado, en tanto que permitan el ensamblaje sencillo y rápido del medio de embalaje 10.
- 30 El invento se aplica pues a todo tipo de medio de embalaje 10 que presente un armazón 11 sensiblemente paralelepípedo y que utilice un dispositivo de ensamblaje 19 según el invento al menos en cada esquina inferior de su armazón 11.

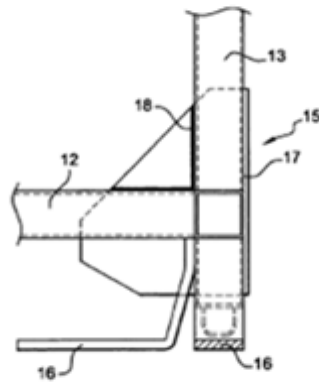
**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo de ensamblaje (19) de un medio de embalaje (10), comprendiendo este último un armazón (11) compuesto de una pluralidad de largueros (12) horizontales, de soportes laterales (13) verticales y de una cartela (20) posicionada al nivel de cuatro esquinas inferiores del armazón (11), estando compuesta la citada cartela (20) de una única pieza formada y cortada previamente según la forma deseada a partir de una chapa plana, estando compuesta la citada pieza de al menos una porción central (21) y de dos aletas laterales (22), estando prolongada cada aleta (22) de la cartela (20) por una primera pata (24) de soporte, destinada a formar una superficie de apoyo sobre el suelo para la cartela (20), y por una segunda pata (25) de soporte, destinada a formar un hombro de refuerzo y de guiado longitudinal para un larguero (12) horizontal asociado, estando el dispositivo de ensamblaje caracterizado porque cada aleta lateral (22) de la cartela (20) está prolongada por una tercera pata (26) de soporte inclinada, destinada a formar una superficie de guiado con vistas a la superposición en altura de dos medios de embalaje (10).
- 10
2. Dispositivo de ensamblaje según la reivindicación precedente, caracterizado porque la cartela (20) está soldada (23a, 23b) a los largueros (12) horizontales y al soporte lateral (13) vertical asociados.
- 15
3. Dispositivo de ensamblaje según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la cartela (20) forma dos pies orientados sensiblemente en dirección perpendicular el uno con respecto al otro, de tal manera que dejen un espacio de posicionamiento (27) para un soporte lateral (13) vertical asociado.
- 20
4. Dispositivo de ensamblaje según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cartela (20) tiene una altura (H) del orden de 285mm y una longitud (L) de las dos aletas laterales (22) del orden de 162,5mm.
5. Dispositivo de ensamblaje según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cartela (20) se ha formado a partir de una chapa plana de espesor (E) del orden de 5mm a 6mm.
- 25
6. Medio de embalaje (10) compuesto por un armazón (11) de forma sensiblemente paralelepípedica, caracterizado porque lleva al menos en cada esquina inferior del armazón (11) un dispositivo de ensamblaje (19) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

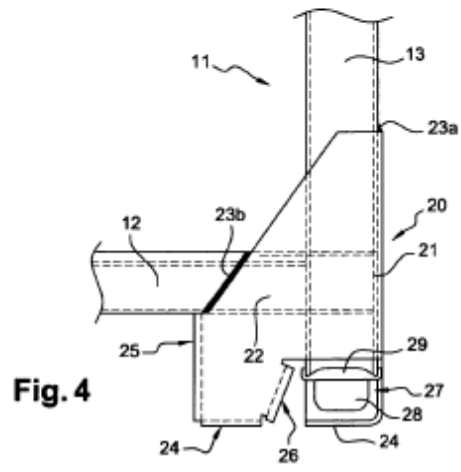
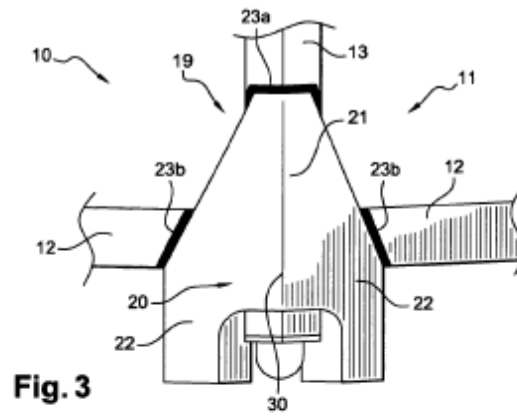


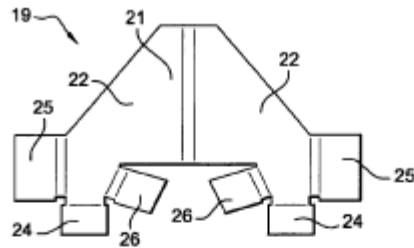
**Fig. 1**

(estado de la técnica)

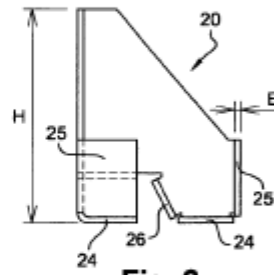


**Fig. 2**  
(estado de la técnica)

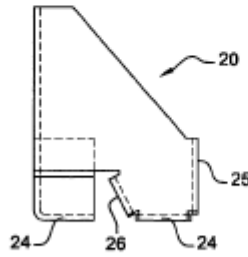




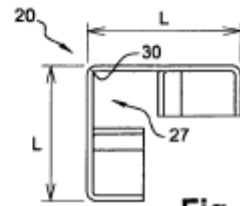
**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**



**Fig. 8**