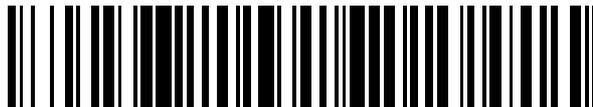


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 598 299**

51 Int. Cl.:

B65D 5/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.12.2013 PCT/DE2013/100421**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.06.2014 WO14094735**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.12.2013 E 13828774 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.07.2016 EP 2861500**

54 Título: **Envase de cartón, y un corte de envase para producir un envase de cartón de este tipo**

30 Prioridad:

17.12.2012 DE 202012104912 U

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

26.01.2017

73 Titular/es:

**NORDBACK GMBH (100.0%)
Gerberstrasse 5
30916 Isernhagen, DE**

72 Inventor/es:

DAMMEYER, MARK

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 598 299 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

Envase de cartón, y un corte de envase para producir un envase de cartón de este tipo

La invención se refiere a un cartonaje fabricado a partir de un único corte de cartón plano por medio de pliegues según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Tales cartonajes destinados para el envase de objetos sensibles al impacto, por ejemplo parachoques para automóviles, a partir de un único corte de cartón provisto con líneas de pliegue y de corte, se conocen en muchas formas de realización y pertenecen, por lo tanto, al estado de la técnica ya en virtud de la utilización pública anterior.

10 Tales cartonajes se caracterizan sobre todo por que éstos están cosidos junto al contorno curvado o acodado del objeto. En cambio, un cartonaje sencillo en forma de paralelepípedo se diferencia ya por razones de eficiencia para la aplicación práctica. Más bien se pretende, para la reducción de los costes de transporte, mantener lo más reducido el contenido de espacio no relleno por el objeto en el cartonaje.

15 Los requerimientos especialmente en el cartonaje y su corte resultan en este caso a partir del lado superior y el lado inferior cóncavo y convexo deseados, que se puede designar, por ejemplo, también como forma en U. Evidentemente en este caso los brazos no están realizados forzosamente paralelos o simétricos al eje, de manera que según el objeto de aplicación se emplean, para diferentes formas y tamaños diferentes, cartonajes con complejidad correspondiente diferente.

20 No obstante, al mismo tiempo es necesaria también una manipulación sencilla del corte de cartón plano, de manera que se puede mantener el tiempo necesario para la formación del cartonaje en un marco tolerable. Lo mismo se aplica también para el grado de dificultad así como las personas auxiliares y los medios auxiliares necesarios para la formación del cartonaje. Para llevar las partes laterales, que forman brazos inclinados frente a la parte central, a la posición deseada y fijarlas de manera correspondiente, las partes laterales esencialmente en forma de paralelepípedo forman en la posición acodada, retenida especialmente por el montador, una sola de solape en el lado delantero y en el lado trasero. En la zona de solape, las partes laterales están equipadas con unidos de pestañas de enchufe correspondientes, que encajan en aberturas correspondientes en el lado delantero así como en el lado trasero de la parte central.

Sin embargo, en este caso se ha revelado que es un inconveniente las relaciones de palanca desfavorables, a través de las cuales las uniones de pestañas de inserción se cargan ya fuertemente con actuación de fuerza comparativamente reducida sobre el lado superior del cartonaje. Por lo tanto, como consecuencia en esta zona se produce una rotura de las uniones de pestañas de inserción.

30 Además, se ha revelado que es desfavorable que las pestañas de enchufe opuestas entre sí deben posicionarse al mismo tiempo en el lado delantero y en el lado trasero y de esta manera se dificulta la manipulación práctica. La posición real en el lado delantero y en el lado trasero no se puede controlar o bien ajustar con frecuencia por una sola persona, de manera que en la práctica es necesaria una persona auxiliar para la formación del cartonaje.

35 Un cartonaje del tipo indicado para la conservación y para el transporte de parabrisas se conoce, por ejemplo, a partir del documento US 2.981.407 A. El cartonaje tiene una pieza media en forma de paralelepípedo y dos partes laterales dispuestas en lados opuestos de la parte central. Las superficies de las partes laterales forman con la superficie más externa de la parte central un ángulo obtuso y se pueden fijar por medio de unión de pestaña de inserción. Un cartonaje similar para parabrisas se conoce también a partir de US 2.984.343 A.

40 Se conoce a partir de JP 2004-091026 A un cartonaje de parachoques, que está adaptado para evitar un volumen de envase innecesariamente grande al contorno del parachoques.

El documento DE 202 08 522 U1 se refiere a un envase para parachoques de automóviles, en el que un cuerpo de apoyo que soporta el parachoques de automóvil está constituido de un corte de una sola pieza de cartón ondulado o cartón macizo. Una tira de soporte superior y una tira de soporte inferior están unidas entre sí en sus extremos, respectivamente, por medio de una nervadura de unión y una pestaña de unión.

45 Se conocen envases para parachoques de automóviles también todavía a partir del documento JP 2007-050920 A, el JP 2001-341737 A así como JP 06-321231 A. Además, también el documento JP 2001-192017 A se refiere a un cartonaje de parachoques, que está compuesto de elementos en forma de paralelepípedo.

50 Además, el documento DE 41 00 251 A1 muestra una caja plegable muy compleja de un único corte de cartón, a través de la cual se retiene el objeto de tal forma que es innecesaria la utilización de espuma para el envase de la mercancía.

La invención tiene el cometido de crear una posibilidad de configurar un cartonaje, por una parte, cargable y, por otra parte, fácil de manipular. Además, la invención tiene el cometido de crear un corte de cartón correspondiente.

El primer cometido mencionado se soluciona según la invención con un cartonaje según las características de la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes se refieren especialmente a desarrollos convenientes de la invención.

5 Por tanto, de acuerdo con la invención, está previsto un cartonaje según la reivindicación 1, en el que los lados superiores de las partes laterales están unidos con el lado superior de la parte central, respectivamente, por medio de al menos una unión de pestañas de inserción. De esta manera se mejora esencialmente de manera sorprendente, la capacidad de carga del cartonaje, especialmente en el caso de una fuerza que actúa sobre el lado lateral, como aparece con frecuencia durante el transporte. En efecto, puesto que la transmisión de fuerza se realiza de manera distinta que en el estado de la técnica, en el que la unión entre la parte lateral y la parte central se realiza en el lado delantero y en el lado trasero. según la invención se realiza en una superficie exterior, que forma en la práctica el lado superior, se reducen esencialmente las fuerzas que actúan durante la carga sobre la unión de pestañas de inserción. Además, según la invención se suprime una carga de la pestaña de inserción en una dirección transversal a la extensión principal de la pestaña. En su lugar, en el cartonaje según la invención, se realiza una introducción de la fuerza esencialmente plana en dirección de tracción de la pestaña de inserción, que presenta aquí su capacidad de carga máxima. Además, se realiza la disposición al mismo tiempo con una distancia incrementada frente a las líneas de flexión que actúan como ejes de articulación entre el lado inferior de la parte central y el lado inferior de la parte lateral. Otra ventaja también especialmente relevante en la práctica consiste en este caso todavía en que la invención se puede conectar de manera fiable, en principio, respectivamente, con una unión de pestañas de inserción entre el brazo respectivo y la parte central, pudiendo emplearse según la carga previsible y las dimensiones del cartonaje evidentemente también varias uniones de pestañas de inserción. En cualquier caso, éstas se encuentran entonces en el mismo plano, de manera que se puede realizar la formación y el montaje por una persona sin medios auxiliares o personas auxiliares. De esta manera se simplifica la formación y se reduce considerablemente el tiempo necesario para ello.

25 En este caso, se puede incrementar todavía la capacidad de carga del cartonaje de manera sencilla, realizando la unión de pestañas de inserción de contra pestañas de inserción, en la que la pestaña de inserción presenta dos acodamientos, que encajan en aberturas lineales paralelas. Además, las pestañas de inserción no están con preferencia sólo alineadas paralelas entre sí, sino que una de las pestañas de inserción presenta un plano principal que incide en la abertura, que forma con la dirección principal de la fuerza de tracción un ángulo agudo, con lo que se elevan adicionalmente las fuerzas transmitidas.

30 La asociación de las pestañas de inserción a la parte central sigue sobre todo el deseo de un corte de cartón sencillo y su fabricación sin problemas. Con preferencia, las pestañas de inserción están dispuestas en las partes laterales y se insertan, respectivamente, al menos en una abertura en el lado superior de la parte central. Las partes laterales presentan, respectivamente, una forma básica de un prisma, pero también de prismas oblicuos, de un paralelepípedo o también de un tronco de pirámide. En cambio, es especialmente acorde con la práctica una configuración sencilla del cartonaje, en la que los lados delanteros y los lados traseros de la parte central están en el mismo plano y en el que las partes laterales y la parte central están en forma de paralelepípedo, para posibilitar de esta manera un empleo lo más universal posible del cartonaje.

40 Además, ya se ha revelado como especialmente conveniente que las partes laterales presenten dimensiones esencialmente coincidentes y coincida el ángulo respectivo entre la superficie exterior de la parte central y las superficies exteriores de las partes laterales, de manera que resulta una forma generalmente simétrica del cartonaje. De esta manera se evita el embalaje de un objeto en el cartonaje con una orientación falsa errónea. Al mismo tiempo se reduce también el gasto lógico. Evidentemente, de esta manera no se excluye una configuración del cartonaje según la invención, en la que las partes laterales se pueden fijar opcionalmente en posiciones diferentes, que forman, respectivamente, un ángulo determinado con relación a la parte central, para posibilitar de esta manera una adaptación variable a diferentes objetos.

50 Aunque no se excluye la configuración del cartonaje en la que los lados inferiores de las partes laterales y de la parte central están en el mismo plano, que forman de esta manera una superficie de apoyo del fondo continua del cartonaje, en principio es ventajoso que el lado inferior de la parte centro y los lados inferiores de las partes laterales estén dispuestos siguiendo un desarrollo convexo, de manera que el cartonaje está adaptado de manera óptima al contorno de un producto curvado, especialmente que presenta un lado convexo y un lado cóncavo.

A través de la configuración según la invención del cartonaje es posible, además, por primera vez fabricar el cartonaje sólo a través de pliegues, pandeos, inserciones y similares, de manera que se puede prescindir de una unión encolada, especialmente de tiras adhesivas o cinta adhesiva y se puede emplear el cartonaje sin limitaciones y a tal fin se puede retornar entre tanto a su forma de corte plano.

55 Otra forma de configuración especialmente útil para la formación del cartonaje se consigue también por que al menos una parte lateral está equipada con una unión de inserción, a través de la cual un lado delantero o un lado trasero están unidos con una superficie exterior del mismo y de esta manera se puede fijar una posición relativa. De esta manera, se lleva de manera sencilla la parte lateral ya antes de la unión con la parte central a la forma y a la

posición relativa deseada, Por lo tanto, especialmente después de la alineación de la parte lateral frente a la parte central se fija la posición relativa alcanzada de esta manera solamente a través de la fijación del lado superior en el lado delantero o el lado trasero. A través de la unión de inserción se posibilita de esta manera una fijación rápida de la posición, cuya fijación definitiva se realiza a través de la unión de pestañas de inserción entre la parte lateral y la parte central. De esta manera se simplifica adicionalmente la manipulación del cartón para un montador individual y se mejora la capacidad de carga a través de los puntos de fijación adicionales.

El otro cometido se crear un corte de cartón para la fabricación de un cartón, se consigue por que las zonas, destinadas como lado superior, de las partes laterales y de la parte central, están configuradas con una pestaña de inserción o una abertura lineal o perforación para la fabricación sin herramientas de la pestaña de inserción o la abertura. De esta manera, se simplifica esencialmente la fabricación del cartón a partir del corte de cartón, por que las pestañas de inserción, por un lado, y las aberturas, por otro lado, están presentes en una disposición lógica en el corte y su asociación propiamente dicha se puede reconocer de manera rápida y sin problemas para una persona inexperta.

La invención permite diferentes formas de realización. Para la ilustración mejorada de su principio básico se representa una forma de ellas en el dibujo y se describe a continuación. En éste:

La figura 1 muestra una representación en perspectiva de un cartón según la invención en una vista delantera.

La figura 2 muestra el cartón mostrado en la figura 1 en una vista trasera.

La figura 3 muestra una representación ampliada del cartón mostrado en las figuras 1 y 2 en un fragmento.

La figura 4 muestra un corte de cartón para la fabricación del cartón mostrado en las figuras 1 y 2.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda del cartón 1 mostrado en las figuras 1 a 3 y de un corte de cartón 2 que sirve para su fabricación, mostrado en la figura 4. El cartón 1 se fabrica a través de pliegues manuales sencillos a partir de un corte de cartón plano 2 y sirve para el embalaje de objetos largos, acodados en un extremo, no representados, por ejemplo un parachoques para un automóvil. A tal fin, el cartón 1 está constituido por una parte central 3 en forma de paralelepípedo y dos partes laterales 4 en forma de paralelepípedo dispuestas simétricas a lados opuestos de la parte central 3, que están dispuestos inclinados frente a ésta con el mismo ángulo. Por tanto, especialmente una superficie 5 de la parte central 3, que forma el lado superior, forma con una superficie exterior 6, inclinada con relación a ella, de la parte lateral 4 respectiva un ángulo obtuso α predeterminado, de manera que resulta un lado superior cóncavo 7 y un lado inferior convexo 8 del cartón 1. En cambio, los lados delanteros 9 de las partes laterales 4 y de la parte central 3 así como los lados traseros 11, 12 de las partes laterales 4 y de la parte central 3 forman, respectivamente, planos que se extienden paralelos, de manera que resultan zonas de solape 13 entre las partes laterales 4 y la parte central 3. A diferencia del estado de la técnica, la fijación no se realiza en estas zonas de solape 13. En su lugar, las superficies 6 de las partes laterales 4 están unidas con la superficie 5 de la parte central 3, respectivamente, por medio de dos uniones de pestañas de inserción 14. Cada una de las uniones de pestañas de inserción 14 realizadas como unión de contra pestaña de inserción tiene una pestaña de inserción 15 con dos acodamientos 16, 17 que se proyectan en direcciones opuestas, que encajan en aberturas 18, 19 lineales paralelas en la parte central 3. A través de este acodamiento 17 mostrado en la figura 4, dirigido opuesto a una fuerza de tracción principal que aparece típicamente durante la carga del cartón 1 con una disposición en las superficies 5, 6 se consigue una elevación esencial de la capacidad de carga del cartón 1. Sin embargo, durante la formación del cartón 1 se fija en primer lugar la posición relativa entre la superficie 6 y el lado delantero 10 o bien el lado trasero 12 de la parte central 4 con una unión de inserción 20. A tal fin, se introduce a presión una pestaña 21 de la unión de inserción 20 en una escotadura 22 correspondiente en la parte lateral 4, tan pronto como se ha alcanzado la posición teórica deseada. El montador puede fijar a continuación las uniones de pestaña de inserción 14, sin tener que retener o controlar la posición relativa entre la parte lateral 4 y la parte central 3, de manera que la unión de inserción 20 asume como medio auxiliar la función de un seguro de posición rápido y después de la fabricación del cartón 1 de un lugar de fijación adicional.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un cartonaje (1) fabricado a partir de un único corte de cartón plano (2) a través de pliegues para el embalaje de objetos, en particular de un parachoques para un automóvil, que comprende una parte central (3) en forma de paralelepípedo y dos partes laterales (4) en forma de paralelepípedo, dispuestas en lados opuestos de la parte central (3) o que presentan una forma básica de prismas, de un paralelepípedo o de un tronco de pirámide, en el que una superficie exterior (6) respectiva de las partes laterales (4) está dispuesta inclinada frente a la superficie exterior (5) vecina de la parte central (3) formando un ángulo obtuso (α) y las superficies (6) de las partes laterales (4) están unidas con la superficie (5) de la parte central (3), respectivamente, por medio de al menos una unión de pestañas (14), caracterizado por que una superficie exterior (6) respectiva de las partes laterales (4) está unida con la parte central (3) por medio de una unión de pestañas de inserción (14), que comprende una pestaña de inserción (15) y una abertura (18, 19).
- 10 2.- Cartonaje (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que la unión de pestañas de inserción (14) está realizada como una unión de contra pestañas de inserción, en la que la pestaña de inserción (15) presenta dos acodamientos (16, 17) que se proyectan en direcciones opuestas, que encajan en aberturas (18, 19) lineales paralelas.
- 15 3.- Cartonaje (1) según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que las pestañas de inserción (15) están dispuestas en las partes laterales (4) y encajan, respectivamente, al menos en una abertura (18, 19) en la superficie de la parte central (3).
- 20 4.- Cartonaje (1) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las partes laterales (4) presentan dimensiones coincidentes.
- 5.- Cartonaje (1) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el ángulo (α) respectivo entre la superficie exterior (5) de la parte central (3) y las superficies exteriores (6) de las partes laterales (4) coincide.
- 25 6.- Cartonaje (1) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el lado inferior (8) de la parte central (3) y los lados inferiores (8) de las partes laterales (4) están dispuestos siguiendo un desarrollo convexo.
- 7.- Cartonaje (1) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cartonaje (1) está fabricado mediante pliegues, pandeos o inserciones.
- 30 8.- Cartonaje (1) según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que al menos una parte lateral (4) está configurada con una unión de inserción (20), a través de la cual un lado delantero (10) y/o un lado trasero (12) se pueden unir con una superficie exterior (6) de la misma parte lateral (4) y de esta manera se puede fijar una posición relativa.
- 9.- Corte de cartón plano (2), que presenta las características de al menos una de las reivindicaciones anteriores para la fabricación de un cartonaje (1).

35

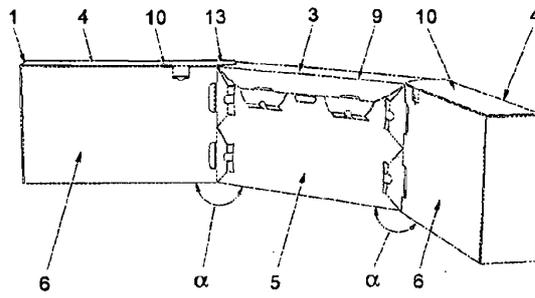


Fig. 1

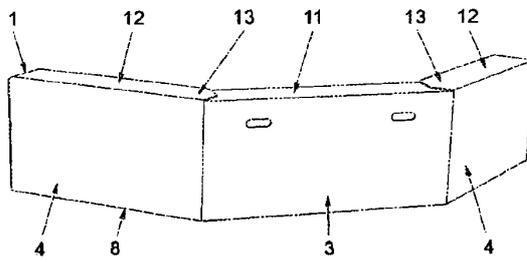


Fig. 2

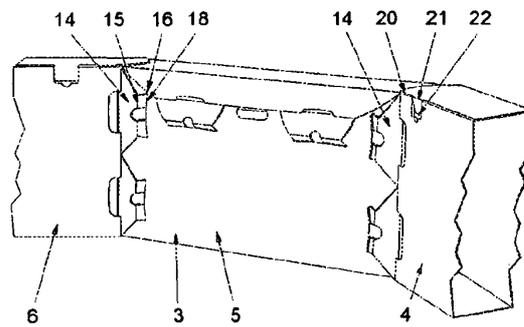


Fig. 3

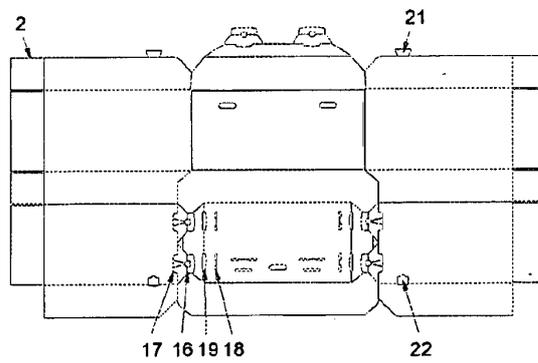


Fig. 4