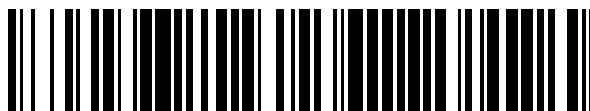


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 374 587**

51 Int. Cl.:

B65D 21/08

(2006.01)

B65D 5/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08105451 .2**

96 Fecha de presentación: **26.09.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2042440**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2009**

54 Título: **CONTENEDOR CON CINTURONES ENCAJABLES DE CARTÓN ONDULADO.**

30 Prioridad:
26.09.2007 FR 0706747

73 Titular/es:
**DS SMITH KAYSERSBERG
11 ROUTE INDUSTRIELLE
68320 KUNHEIM, FR**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.02.2012

72 Inventor/es:
**Krause, Dieter y
Million, Olivier**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.02.2012

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 374 587 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

Contenedor con cinturones encajables de cartón ondulado.

El presente invento se refiere al campo de los contenedores de cartón ondulado u otro material semi-rígido.

- 5 Para garantizar el transporte a granel de piezas, voluminosas o no, de un taller al otro por ejemplo en la industria automovilística, se utilizan cajas de gran volumen o contenedores que son a la vez ligeros (pero a veces pesados, de madera), robustos, suficientemente sólidos para contener piezas metálicas pesadas, reutilizables para efectuar gran número de rotaciones sin que se deterioren o se ensucien, que se pueden transportar en vacío para un retorno a las unidades de suministro de piezas. En particular para este último requisito es deseable que los contenedores puedan ser devueltos ocupando un volumen tan pequeño como sea posible. Por lo tanto, es deseable que el
- 10 contenedor se pueda aplanar cuando no se esté utilizando para el almacenamiento o el transporte de piezas.

La colocación en palé es una condición importante de los embalajes de este tipo debido al peso de las piezas que se manipulan.

Además, el transporte de contenedores parcialmente llenos es caro e improductivo. Existe una necesidad de contenedores cuyo volumen se pueda adaptar al de la carga a transportar.

- 15 Finalmente el propio material que constituye estos contenedores debe ser ligero, resistente, reutilizable un número razonable de veces y poco costoso. El cartón ondulado constituye un material apropiado para satisfacer estas exigencias. Los otros materiales de propiedades equivalentes como las placas, llamadas alveolares, de polipropileno u otro material plástico, tales como las comercializadas por la solicitante bajo la denominación Akylux®, también resultan convenientes.

- 20 De acuerdo con el invento, el conjunto de requisitos expuestos anteriormente se cumplen con un contenedor que tiene las características de la reivindicación 1.

De esta forma, el volumen del contenedor se ajusta, mediante apilamiento de elementos de cinturón, al del conjunto de piezas a transportar. Por otro lado el montaje es muy sencillo de realizar. Al ser de cartón ondulado el cinturón es ligero, fácilmente manipulable. Cuando sea necesario el cinturón se aplan elemento a elemento.

- 25 Por otro lado los elementos están formados por paneles planos unidos los unos a los otros que en su caso no requieren ningún moldeado. La técnica anterior conocida por el solicitante constituida por los documentos de patente siguientes: FR 2219884, WO02/098751, EP 1264774 US6003706 ó EP 997234, se refiere a componentes moldeados o mecanizados que son caros de fabricar.

- 30 Las porciones de paneles de los citados elementos de cinturón están unidas entre sí y forman el cinturón con el fin de resistir mejor las pesadas cargas contenidas en el contenedor.

Los elementos de cinturón comprenden paneles externos unidos entre sí de manera que formen el cinturón externo y paneles internos solidarios a los paneles externos y unidos entre sí de manera que formen el cinturón interno desplazado en altura con respecto al cinturón formado por los paneles externos.

En cuanto al fondo, son posibles diversas realizaciones:

- 35 El fondo está formado por solapas situadas perpendicularmente a los paneles del cinturón.
El fondo comprende una placa con pliegues periféricos.
El fondo comprende la plataforma de un palé sobre el cual descansa.

Se describe ahora una realización del contenedor del invento haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- 40 La figura 1 representa un elemento de cinturón de acuerdo con el invento aplanado, y no ensamblado, visto de frente.

La figura 2 representa al elemento de cinturón de la figura 1 visto de lado.

La figura 3 muestra el elemento de cinturón ensamblado y visto en volumen.

La figura 4 muestra el montaje de una pluralidad de elementos de cinturón para formar el cinturón.

- 45 La figura 5 muestra un contenedor completo.

La figura 1 muestra un elemento 1 de cinturón de acuerdo con el invento. Comprende una placa 2 de forma rectangular y una placa 4 idéntica a la placa 2 y apoyada sobre ésta. La anchura de las dos placas corresponde al perímetro del elemento 1 de cinturón una vez ensamblado. La placa comprende también una pestaña 2' lateral para permitir la sujeción del elemento ensamblado.

- 50 Las dos placas rectangulares son, de acuerdo con esta realización, idénticas. Estas placas se apoyan la una sobre la otra estando desplazadas una respecto a la otra en una distancia X en el sentido de la altura H. Los bordes permanecen paralelos los unos a los otros.

Preferentemente las dos placas se unen mediante unión adhesiva.

Mediante ranurado se delimitan cuatro paneles 10, 11, 12, 13 en el sentido L longitudinal. Los paneles 10 y 12 son de la misma anchura y los paneles 11 y 13 son también de la misma anchura.

5 Plegando los paneles a lo largo de las líneas de plegado constituidas por los ranurados, se le da al elemento de cinturón forma de paralelepípedo con los paneles opuestos iguales dos a dos, en este caso. En este ejemplo el cinturón tiene forma de paralelepípedo pero por supuesto son posibles otras formas de sección poligonal.

De esta forma, los elementos de cinturón comprenden escalones 101 y 102; 112 y 112; 121 y 122; 131, y 132; a lo largo de los bordes superior e inferior respectivamente. Estos escalones constituyen superficies de encaje.

10 Precisamente en la figura 4 se observa el encaje de un elemento de cinturón superior en un elemento de cinturón inferior. Los dos elementos en conjunto forman el cinturón de altura correspondiente a la suma de las dos alturas de los elementos de cinturón. Se comprende que de acuerdo con las necesidades de volumen se superponen tantos elementos como sea necesario.

15 Para constituir el fondo 20 se toma por ejemplo como se puede ver en la figura 5, una tapa que se da la vuelta de forma que los pliegues periféricos forman un borde lateral. Así el fondo comprende una placa rectangular y un borde periférico cuya altura, ventajosamente, es la misma que la altura de las porciones de paneles salientes del elemento de cinturón inferior. Por lo tanto, cuando los elementos de cinturón son todos iguales y están constituidos cada uno por un elemento de cinturón interior y por un elemento de cinturón exterior desplazados en altura uno respecto al otro por la distancia X, la altura del borde es X.

20 Para el montaje del contenedor, se coloca un fondo 20 sobre un palé. En el interior del borde periférico del fondo, se coloca un elemento de cinturón inferior. Las porciones de panel que sobresalen de dicho elemento quedan en el interior del borde y se apoyan lateralmente contra éste. Una vez está este elemento en su sitio se coloca el elemento de cinturón superior engranando las porciones de panel que sobresalen de dicho elemento en el interior y quedando apoyadas lateralmente contra el borde superior del elemento inferior.

25 De esta forma se colocan tantos elementos de cinturón como sean necesarios para obtener la altura deseada de contenedor.

Para cerrar el contenedor se puede colocar una tapa 21 de igual forma que el fondo.

También son posibles otros medios para realizar el fondo del contenedor. Por ejemplo el fondo puede comprender solapas articuladas en los paneles del elemento de cinturón inferior a la manera de una caja americana.

30 El elemento de cinturón inferior también se puede colocar directamente sobre la plataforma de un palé y hacerse solidario por cualquier medio al palé, formando el conjunto una caja palé.

35 Ventajosamente, el cartón utilizado para los paneles de los elementos de cinturón son placas de tipo "doble-doble pesado" para una aplicación en el transporte de piezas sueltas en el campo de la industria automovilística. En este ejemplo los paneles internos y externos están desplazados uno respecto al otro 50 mm en altura para elementos de cinturón de altura 200 ó 400 mm. La calidad del cartón ondulado así como las dimensiones se eligen en función del destino del uso.

Por otro lado se observa que esta estructura ofrece una excelente resistencia a la deformación y al apilamiento gracias al contraencolado. Los elementos de cinturón interno están pegados a los elementos de cinturón externo.

Debido a su forma de una sola pieza los elementos de cinturón ofrecen también una excelente resistencia a la rotura.

40

REIVINDICACIONES

- 5 1. Contenedor de cartón que comprende al menos un fondo y el cinturón (1), estando formado el cinturón por al menos dos elementos de cinturón (1) superpuestos y encajados, comprendiendo cada elemento de cinturón paneles unidos entre sí con forma de cinturón, comprendiendo el cinturón un elemento de cinturón (1) inferior con paneles (10, 11, 12, 13) unidos entre sí para formar el cinturón, al menos un elemento de cinturón (1) superior con paneles (10, 11, 12, 13) de la misma anchura que los paneles del elemento de cinturón inferior y unidos entre sí para formar el cinturón, comprendiendo al menos una parte de los paneles del elementos superior porciones de panel que se prolongan más allá de un borde que acaba por hacer contacto con un borde del elemento de cinturón inferior, caracterizado porque los citados elementos de cinturón comprenden paneles externos unidos entre sí para formar el cinturón (2) externo y paneles internos unidos a los paneles externos y unidos entre sí para formar el cinturón (4) interno desplazado en altura con respecto al cinturón externo formado por los paneles externos, de manera que formen las citadas porciones de panel.
- 10 2. Contenedor de acuerdo con la reivindicación anterior, cuyo fondo está formado por solapas colocadas en perpendicular a los paneles del cinturón.
- 15 3. Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 y 2, cuyo fondo comprende una placa con pliegues periféricos.
4. Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 y 2, cuyo fondo comprende la plataforma de un palé sobre el cual descansa.

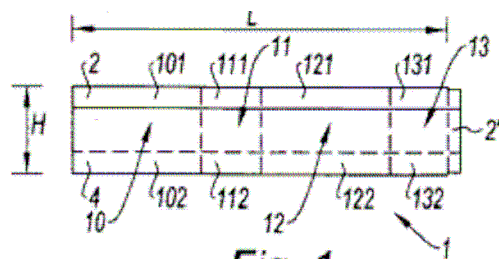


Fig. 1

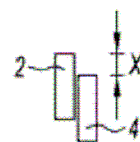


Fig. 2

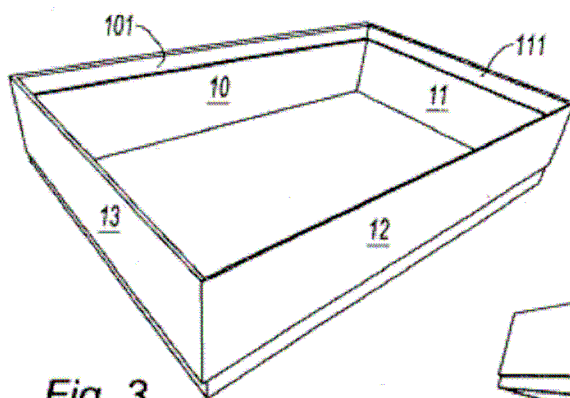


Fig. 3

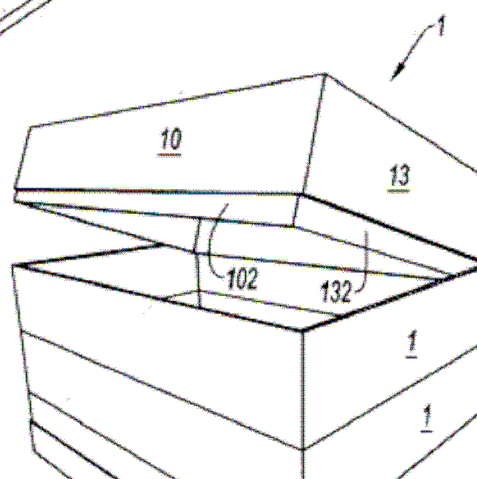


Fig. 4

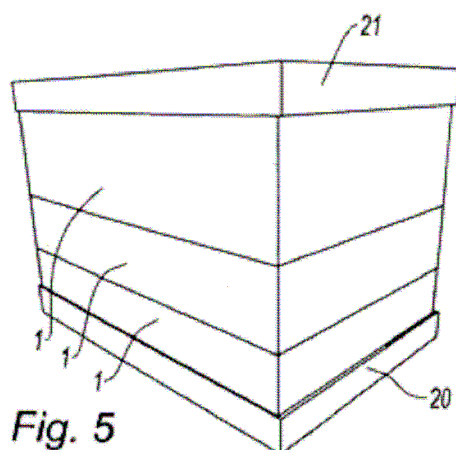


Fig. 5