



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 506**

51 Int. Cl.:
B65D 5/64 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05026793 .9**
96 Fecha de presentación : **08.12.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1671889**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.06.2006**

54 Título: **Dispositivo para cerrar tapas de un envase de cartón o similar.**

30 Prioridad: **16.12.2004 DE 10 2004 061 149**
05.07.2005 DE 10 2005 031 270

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.06.2011

73 Titular/es: **Udo Beewen**
Geisweider Strasse 110
57076 Siegen, DE

72 Inventor/es: **Beewen, Udo**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 360 506 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 para cerrar tapas de un envase de cartón o similar

- 5 El invento trata de un dispositivo para cerrar tapas de un envase de cartón o similar, compuesto por una parte superior en forma de disco y por una lengüeta de retención distanciada de ésta a través de un tirante de unión, proyectándose este tirante de unión en posición de utilización a través de la ranura entre dos tapas del envase de cartón y estando retenidas las tapas de un envase de cartón entre la parte superior y la lengüeta de retención.
- 10 Al abrir un envase de cartón cerrado, lo cual se realiza normalmente cortando las cintas adhesivas a lo largo de los bordes del envase de cartón, las tapas del envase de cartón están contrapuestas en forma de techo, debido a la propia rigidez del material de cartón después de cerrar las dos tapas del envase de cartón contrapuestas superiores y sin cerrarlas mediante un elemento de cierre, como cinta adhesiva. Esto dificulta la manipulación general del envase de cartón, poniendo en peligro los productos a proteger que se encuentran allí dentro y haciendo imposible los procedimientos de alimentación o extracción automática. El procedimiento de volver a cerrar el cartón temporal- o definitivamente es posible comúnmente sólo mediante pegado, atado, zunchado o adherencia, es decir, técnicas que dañan el cartón y que requieren relativamente mayor tiempo y más material.
- 15 A través de la US 2002/0178555 A1 se conoce ya un dispositivo de apriete para cerrar las tapas de cajas o envases de cartón. Sin embargo, este dispositivo tiene la desventaja que él mismo debe ser introducido lateralmente en la ranura entre las tapas, lo cual no siempre es posible o sólo con dificultad, según el caso de aplicación. Además, el dispositivo de apriete está subdividido en dos partes, de modo que la manipulación de las mismas se vislumbra difícil.
- 20 Por ello, la base del invento consiste en crear un dispositivo del género antes mencionado mediante el cual se reduzca el tiempo y el material para cerrar el envase de cartón y al mismo tiempo se logre cuidar el material del cartón y por otro lado se simplifiquen los procedimientos de apertura y cierre en envases de cartón, garantizando una apertura y un cierre constante de un envase de cartón.
- 25 Este objetivo se logra según el invento mediante un dispositivo con los atributos característicos de la reivindicación de patente 1.
- 30 Optimizaciones convenientes del invento están señaladas en las subreivindicaciones.
- 35 El dispositivo posibilita tantas veces como se desee, el cierre seguro y rápido y la reapertura de envases de cartón convencionales mediante una única manipulación, sin modificar ópticamente el material de cartón o su superficie, utilizando cintas adhesivas, zunchados metálicos, atados, etc., sin sufrir daños mecánicamente o sometiendo a cualquier otro tipo de esfuerzo, lo cual podría empeorar la manipulación del envase de cartón.
- 40 Otra ventaja en la utilización del dispositivo reutilizable permanentemente, en comparación a métodos de cierre convencionales, consiste en la reducción del tiempo invertido y el coste de material.
- 45 Otras ventajas del invento resultan de la siguiente descripción en base a un ejemplo de fabricación que refleja el invento y que está representado en el dibujo. En este caso se muestra en la:
- 50 Figura 1, una vista anterior de un dispositivo según el invento,
 Figura 2, una vista desde arriba sobre el dispositivo,
 Figura 3, una vista lateral del invento,
 55 Figura 4, una vista en perspectiva del dispositivo,
 Figura 5, una vista anterior de un envase de cartón con dispositivo insertado,
 Figura 6, una vista desde arriba de un envase de cartón según la figura 5 y
 60 Figura 7, una vista lateral de un envase de cartón según la figura 5.
- El dispositivo 1 representado en las figuras para cerrar tapas de envases de cartón o similar presenta una parte superior 3 en forma de disco, preferentemente redonda que está distanciada de una lengüeta de retención 5 mediante un tirante de unión 4 preferentemente ovalado.
- 65 La lengüeta de retención 5 sobresale longitudinalmente de la parte superior 3 y salta hacia atrás desde la parte superior 3 en sentido transversal. La lengüeta de retención 5 conformada de este modo, esencialmente de forma rectangular, está redondeada preferentemente de manera semicircular en sus dos extremos 6. Además, la lengüeta de retención 5 presenta un chaflán periférico 8 en su lado 7 orientado hacia la parte superior 3. Los redondeos 9 y los

chaflandes 8 hacen que el dispositivo 1 pueda ser girado limpiamente entre las tapas del envase de cartón 2, lo cual se profundizará posteriormente.

5 Para girar el dispositivo 1 están previstas dos cavidades de agarre contrapuestas 10 en el perímetro externo de la parte superior 3.

A continuación se describirá la aplicación del dispositivo 1 más detalladamente.

10 Para cerrar el envase de cartón 11 se introduce el dispositivo 1 desde arriba en el centro de la ranura 12 entre las dos tapas superiores del envase de cartón 2. En el caso de que las tapas del envase de cartón 2 no estén levantadas lo suficiente, siendo de este modo demasiada estrecha la ranura 12 para insertar el dispositivo 1, el usuario levanta levemente las tapas del envase de cartón 2 con la otra mano. A continuación se presiona el dispositivo 1 introduciéndolo en la ranura 12, hasta que las tapas del envase de cartón 2 se asienten de manera plana. En esta
15 posición se gira el dispositivo 1 en la parte superior 3 en cualquier sentido en torno a 90°, de modo que las tapas del envase de cartón 2 son sujetadas firmemente en el espacio intermedio 13 de la parte superior 3 y de la lengüeta de retención 5. Ahora el envase de cartón 11 está cerrado. Todo el proceso dura sólo un par de segundos.

20 Puesto que la rigidez del material de la lengüeta de retención 5 dispuesta transversalmente a la ranura 12, así como de la parte superior 3 bloquean el impulso de enderezamiento de las tapas del envase de cartón 2, ya no es posible un enderezamiento de las tapas del envase de cartón 2 debido a su rigidez de material. Por otro lado, el dispositivo permanece sujeto firmemente en la ranura 12 de las tapas del envase de cartón 2, de modo que un corrimiento o un giro, incluso en una manipulación común del envase de cartón 11 (desplazamiento, movimiento, giro, basculamiento, etc.) queda excluido en gran medida. Las tapas del envase de cartón 2 son retenidas en posición casi plana, cerrando de este modo el envase de cartón 11 permanentemente y con seguridad.

25 Ya que el tipo de construcción del dispositivo 1 descrito es relativamente plano, un apilamiento de varios envases de cartón 11 tampoco le molesta, siempre y cuando su rigidez y sobre todo el peso del contenido lo permitan.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para cerrar tapas de un envase de cartón o similar, compuesto por una parte superior (3) en forma de disco y por una lengüeta de retención (5) distanciada de ésta a través de un tirante de unión (4), proyectándose este tirante de unión (4) en posición de utilización a través de la ranura (12) entre dos tapas del envase de cartón (2) y estando retenidas las tapas del envase de cartón (2) entre la parte superior (3) y la lengüeta de retención (5), caracterizado porque la lengüeta de retención (5) está conformada en sentido longitudinal sobresaliendo más allá de la parte superior (3) preferentemente redonda y en sentido transversal retrayéndose desde la parte superior (3), considerando que al introducir verticalmente el dispositivo (1) en la ranura entre dos tapas del envase de cartón (2), la lengüeta de retención (5) está orientada longitudinalmente respecto a la ranura (12) y tras el cierre mediante rotación de la parte superior (3), está orientada en torno a 90° transversalmente respecto a la ranura (12).
- 10
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta de retención (5) fundamentalmente rectangular, está redondeada de manera semicircular (9) en sus dos extremos (6).
3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la lengüeta de retención (5) presenta un chaflán periférico (8) en su lado (7) orientado hacia la parte superior (3).
- 20 4. Dispositivo según la reivindicación 1 a 3, caracterizado porque en el perímetro externo de la parte superior (3) están previstas dos cavidades de agarre (10) contrapuestas.

Fig. 1

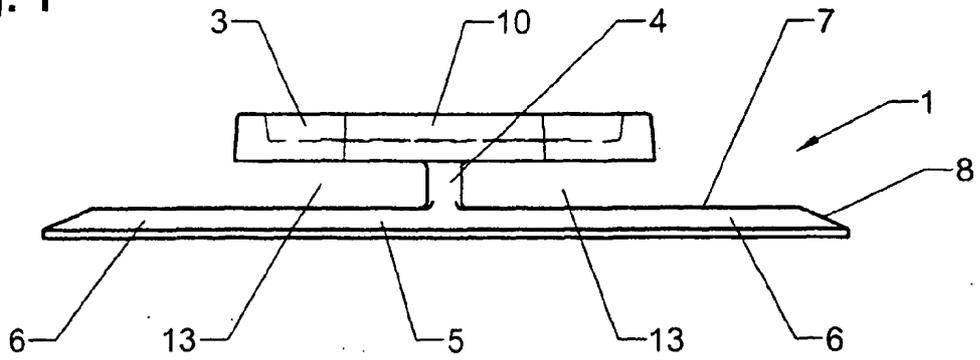


Fig. 2

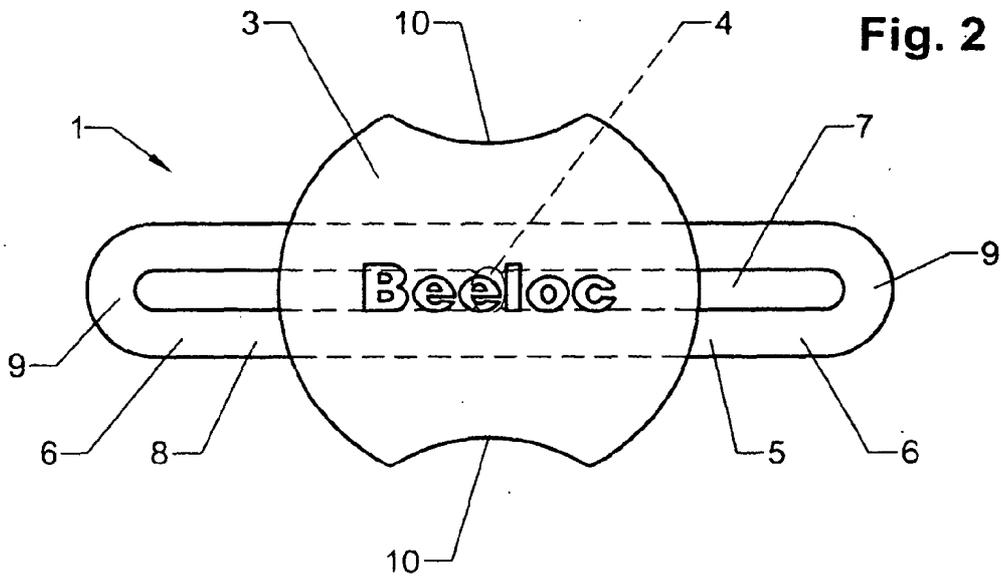


Fig. 3

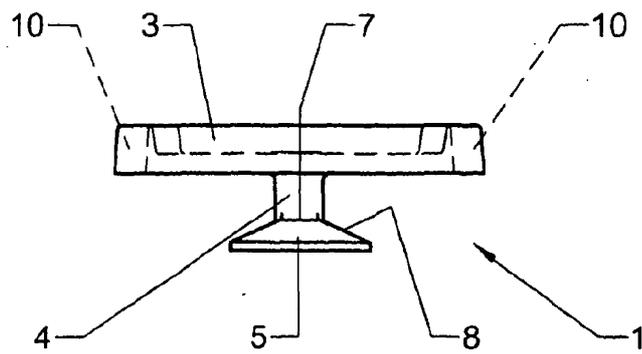


Fig. 4

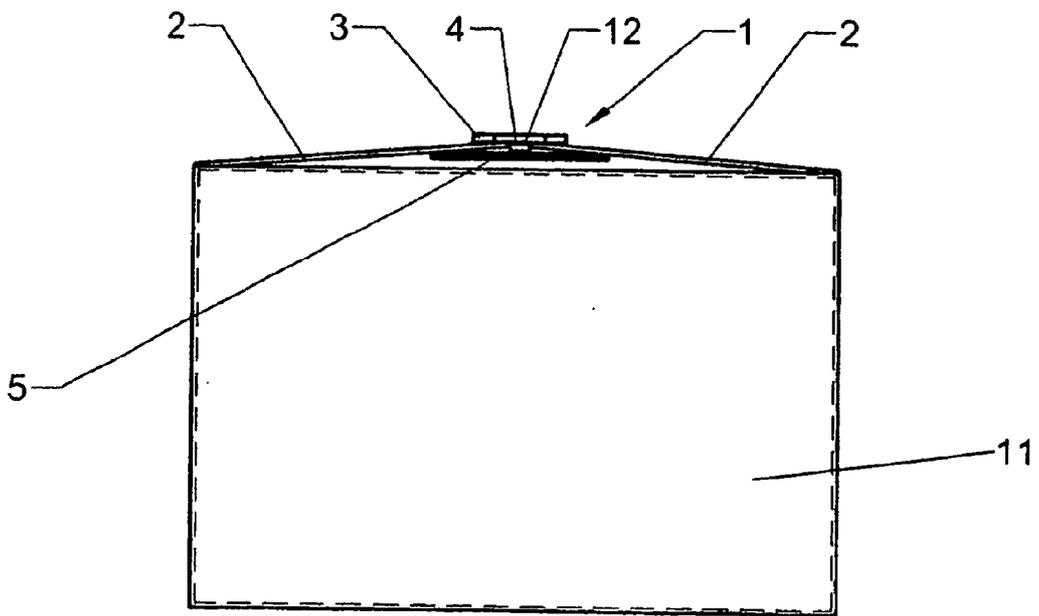
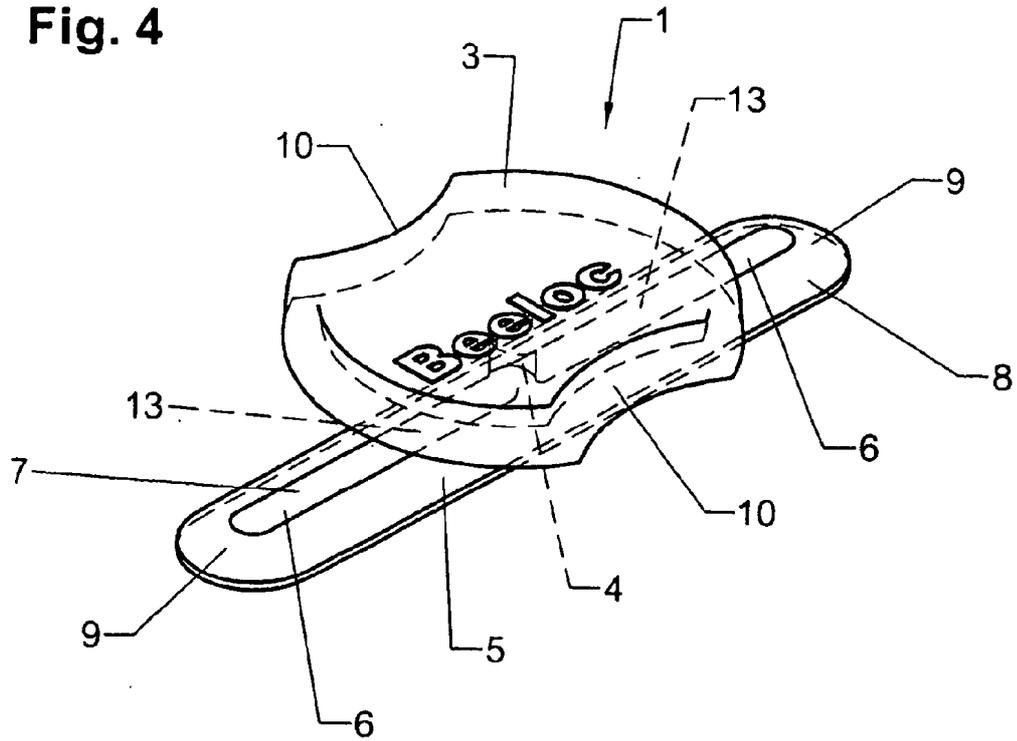


Fig. 7

Fig. 5

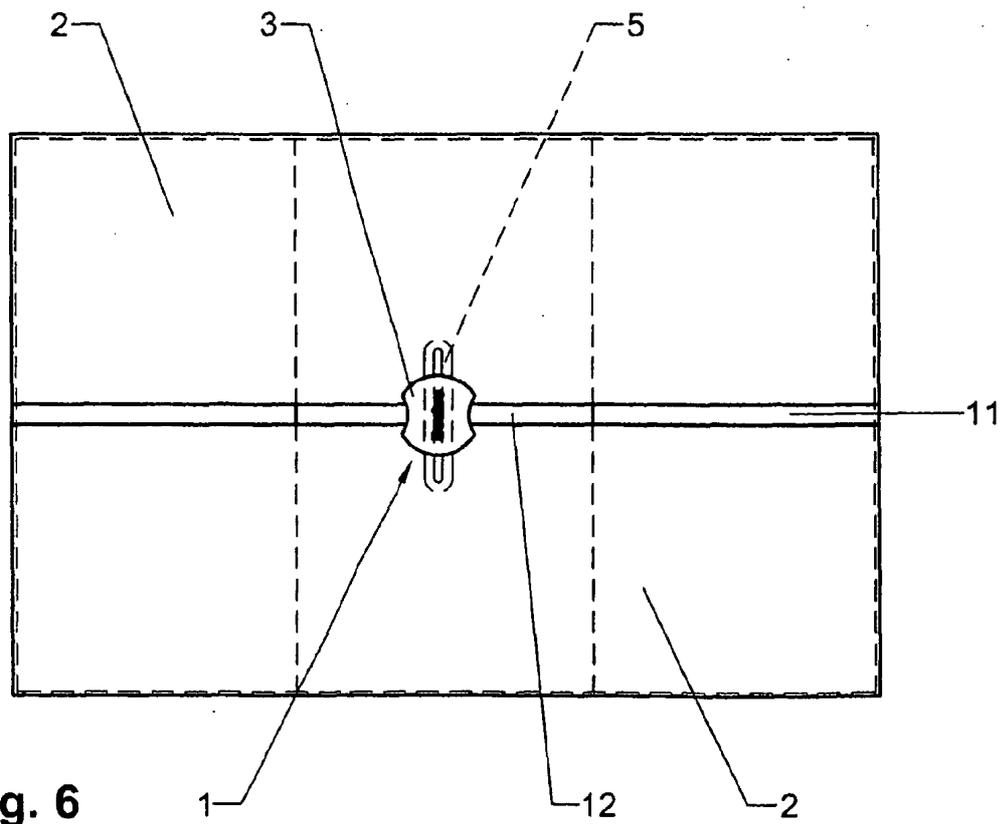
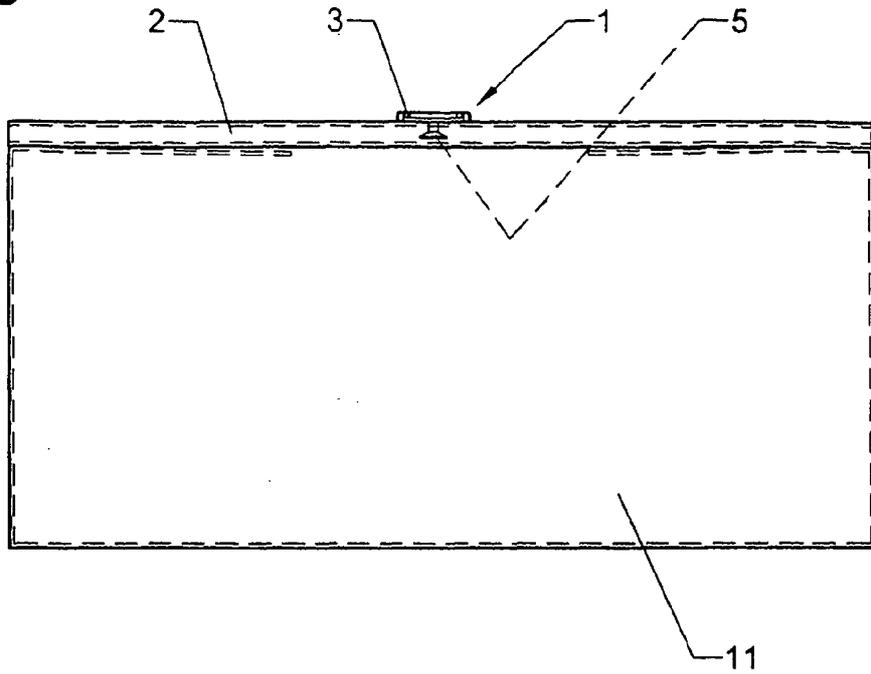


Fig. 6