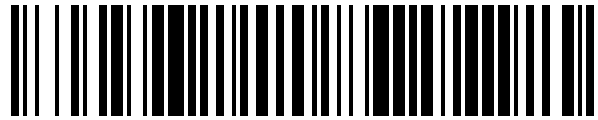


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 218 095**

21 Número de solicitud: 201831262

51 Int. Cl.:

**B65D 5/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**09.08.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.09.2018**

71 Solicitantes:

**CARTONAJES LANTEGI, S.L. (100.0%)**  
**Polígono Ugaldeguren I, P6 II**  
**48160 DERIO (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

**MILLAN RODRIGUEZ, Horacio y**  
**GALLO LAYA, Javier**

74 Agente/Representante:

**SANABRIA SAN EMETERIO, Cristina Petra**

54 Título: **CAJA AUTO-ARMABLE**

ES 1 218 095 U

**CAJA AUTO-ARMABLE**

**DESCRIPCIÓN**

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a una caja con una especial estructuración que hace que ésta se arme automáticamente en una única maniobra.

10 El objeto de la invención es proporcionar una caja con una estructuración sumamente sencilla que pueda armarse y desarmarse de forma rápida y sencilla en una sola operación, sin necesidad de herramientas ni medios de fijación como se requiere en otras cajas previstas para los mismos fines.

15

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Son conocidos numerosos tipos de cajas de cartón que, para facilitar las labores de transporte y almacenamiento, se suministran plegadas, de manera que para su utilización es preciso el armado de las mismas.

20

En algunos casos, para dicho armado es preciso disponer de medios de fijación para determinadas partes de la caja, tales como cinta adhesiva, grapas o similar.

25 Si bien existen cajas que no precisan de ningún tipo de herramienta o accesorio adicional para su montaje, dicho montaje debe llevarse a cabo según una secuencia operativa de varios pasos, lo que dificulta y ralentiza tal operación de montaje, así como la de posterior desmontaje.

30

**DESCRIPCION DE LA INVENCION**

La caja que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, mediante la que es posible llevar a cabo dicho armado y desarmado de forma prácticamente automática, de

35

forma rápida y sencilla.

5 Para ello, partiendo de la estructuración convencional de este tipo de cajas, obtenidas a partir del desarrollo de una lámina rectangular de cartón, con cuatro líneas de doblez transversales para formar sectores que corresponden a las cuatro paredes laterales, de las que emergen superiormente aletas de cierre superiores de cualquier tipo convencional, cerrándose tubularmente la caja a través de una pestaña extrema emergente de una de las paredes laterales de la caja, que se fija por adhesivo o por cualquier otro medio convencional a la pared opuesta de la caja, la invención centra sus características en el hecho de que incluye unos sectores inferiores y emergentes de los extremos inferiores de las caras laterales de la caja destinados a formar el fondo de la misma en su armado, sectores que se relacionan entre sí para que con una sola operación sea posible llevar a cabo tanto el desplegado y conformación de la caja como el plegado de la misma.

10 Más concretamente, inferiormente a cada una de las paredes laterales de la caja se define un sector rectangular, estando estos sectores vinculados lateralmente entre sí mediante líneas de plegado, con la particularidad de que en cada uno de dichos sectores se definen dos líneas de plegado diagonales formando tres sub-sectores en cada caso, uno central y mayoritario, y dos extremos, de manera que dos parejas alternadas de dichos sub-sectores extremos contiguos quedan fijados entre sí mediante grapado, encolado o por cualquier otro medio de fijación convencional.

20 De esta forma, la caja se suministra cerrada lateralmente y plegada, con los subsectores citados fijados entre sí, adoptando una disposición laminar rectangular en disposición inoperante, de manera que presionando de las dos aristas extremas que se definen en dicho cuerpo rectangular, hacia dentro, la inmovilización de los citados sub-sectores triangulares hace que el resto de sectores y sus correspondientes sub/sectores se plieguen de manera que formen el fondo de la caja de forma totalmente automática.

30 En cuanto a la maniobra de plegado de la caja una vez armada, bastaría con traccionar hacia fuera de las dos parejas de sub-sectores extremos que estaban fijados entre sí para que esto provoque el plegado automático de la caja en una única maniobra.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra un desarrollo en planta de una caja auto-armable realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista de la caja de la invención en disposición plegada o inoperante, en una variante de realización en la que la caja está desprovista de tapa.

15 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de la caja en situación inicial de armado.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de la caja en situación intermedia de armado.

20 La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de la caja debidamente armada.

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la caja de la invención se obtiene a partir del desarrollo de una lámina de cartón rectangular, la mostrada en la figura 1, con tres líneas de doblez transversales (3) que delimitan cuatro sectores, dos de ellos que van a formar las paredes laterales mayores (1) y los otros dos que formarán las paredes laterales menores (2).

30 Uno de los bordes laterales de la caja presenta una pestaña (4) prevista para fijarse por encolado sobre el tramo extremo (4') opuesto y libre de la caja, formando así un elemento tubular prismático plegable.

La caja descrita puede rematarse superiormente mediante cualquier tipo de cierre convencional, ya sea mediante una tapa independiente, o por una o más solapas de cierre (5) emergentes de los bordes superiores de las paredes laterales (1) y (2), o incluso formar una caja de embocadura abierta, es decir desprovista de dichas solapas de cierre (5).

5

En cualquier caso, y de acuerdo ya con la esencia de la invención, las paredes laterales mayores y menores (1) y (2) se prolongan en sectores rectangulares inferiores (7 y 8) delimitados por líneas de plegado horizontales (11), sectores que se vinculan entre sí igualmente mediante líneas de plegado verticales (6), prolongación de las líneas de plegado (3).

10

Al menos dos sectores alternos de los sectores inferiores (7 y 8), incluyen líneas de plegado diagonales (9), en el presente caso todos ellos, líneas de plegado diagonales (9) determinantes de dos sub-sectores laterales extremos (10') y un sub-sector central (10-10''), de manera que, dos parejas alternadas de subsectores laterales extremos (10') contiguos se fijan entre sí mediante grapas, encolado o por cualquier otro medio convencional por su cara interna, tal como muestra la figura 2, de manera que en situación inoperante la caja presenta una configuración laminar aplanada y rectangular, ocupando un mínimo espacio, de modo que empujando de los bordes extremos de dicho cuerpo hacia dentro se provoca el armado automático de la caja, la que la fijación de los sub-sectores (10') citados obliga a que los sectores inferiores (7) y (8) se plieguen hacia dentro, tal como muestran las figuras 3 a 5, provocando así el armado automático de la caja en una sola maniobra.

15

20

Tal y como se ha dicho con anterioridad, para plegar la caja bastará con tirar de los extremos o sub-sectores (10') que están fijados entre sí hacia fuera, obteniéndose igualmente el desplegado de la caja en una única maniobra rápida y sencilla.

25

Solo resta señalar por último que, tal y como se ve en las figuras, si bien todos los sectores inferiores (7) y (8) presentan líneas de plegado diagonales, esto es porque la fijación de los subsectores laterales extremos (10') podría hacerse tanto en correspondencia con los sectores mayores como menores, pero realmente solo son operativos los correspondientes a dos caras no contiguas.

30

35

## REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Caja auto-armable, que siendo del tipo de las constituidas a partir del desarrollo de una lámina de cartón rectangular, en la que se definen líneas de doblez transversales (3) que delimitan cuatro sectores, determinantes de dos paredes laterales mayores (1) y dos laterales menores (2), lámina que se fija por sus extremos a través de una pestaña (4), formando un elemento tubular prismático plegable, pudiendo incluir medios de cierre superiores de cualquier tipo convencional, caracterizada porque las paredes laterales mayores y menores (1) y (2) se prolongan inferiormente en sectores rectangulares (7 y 8) delimitados por líneas de plegado horizontales (11), sectores que se vinculan entre sí igualmente mediante líneas de plegado verticales (6), prolongación de las líneas de plegado (3), con la particularidad de que al menos dos sectores alternos de dichos sectores inferiores (7 y 8), incluyen líneas de plegado diagonales (9), determinantes para los sectores inferiores de dos sub-sectores laterales extremos (10') y un sub-sector central (10-10''), habiéndose previsto que dos parejas alternadas de subsectores laterales extremos (10') contiguos estén fijados entre sí mediante grapas, encolado o por cualquier otro medio convencional por su cara interna.

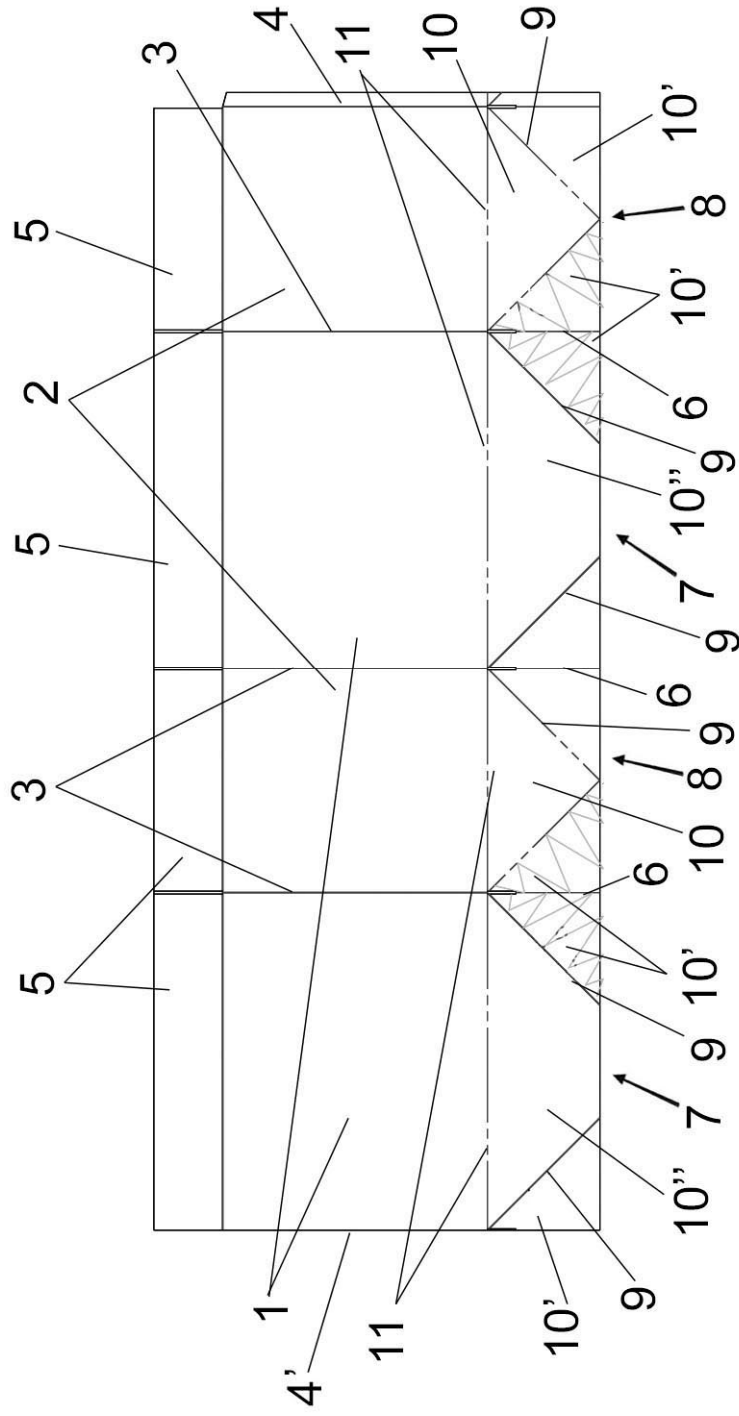


FIG. 1

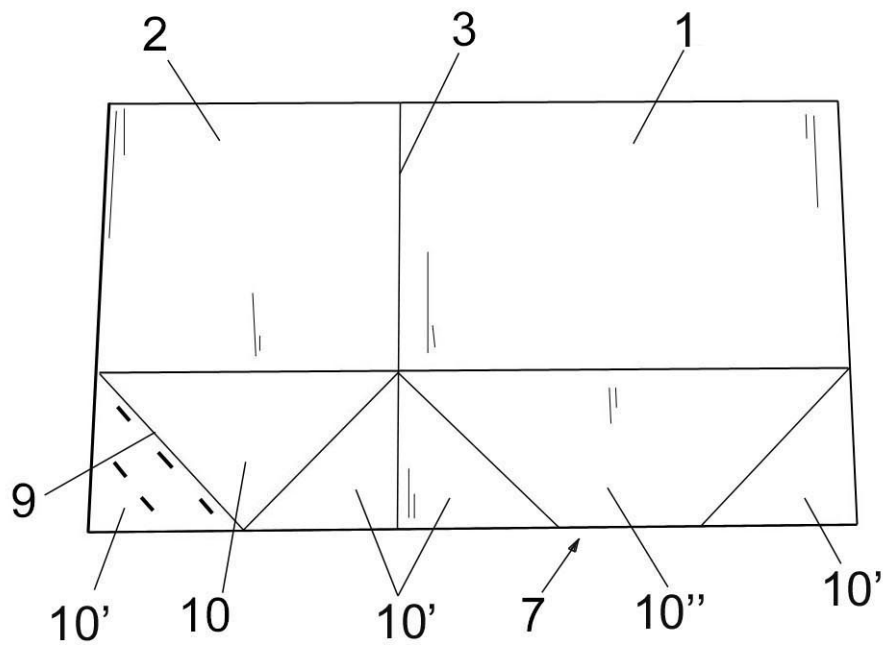


FIG. 2

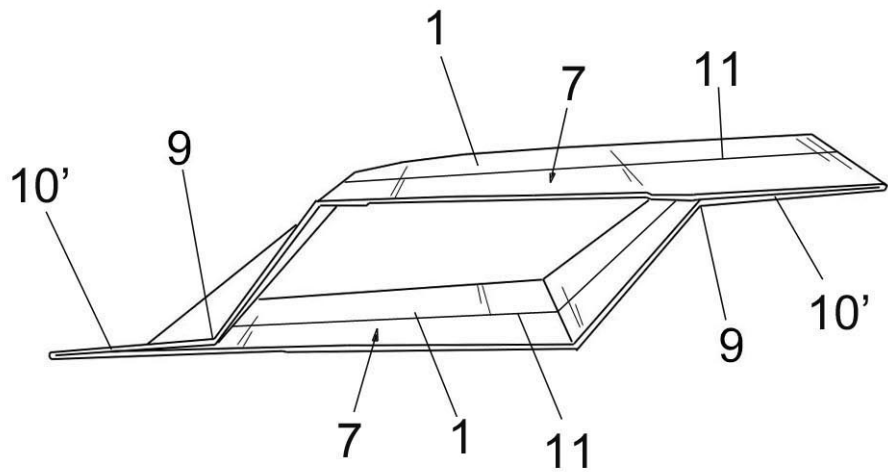


FIG. 3



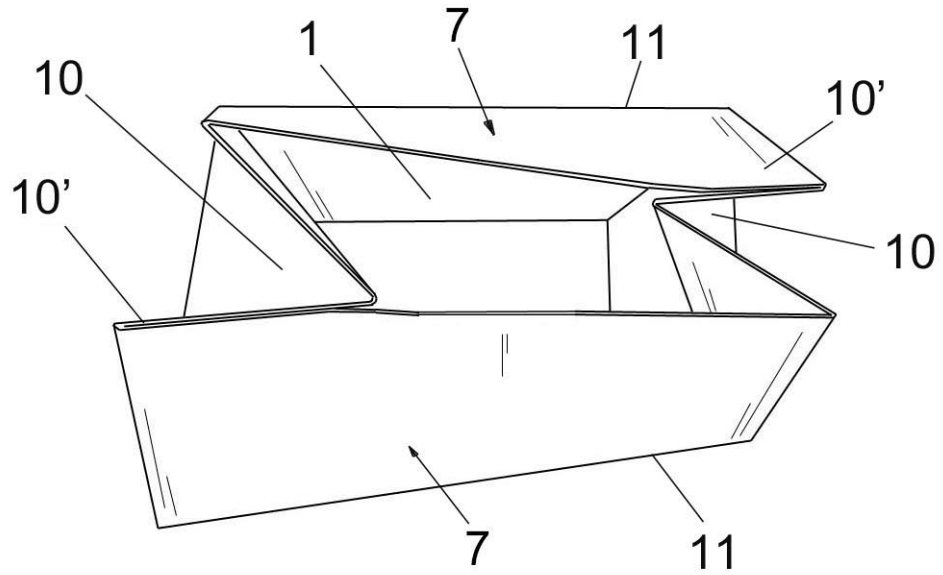


FIG. 4

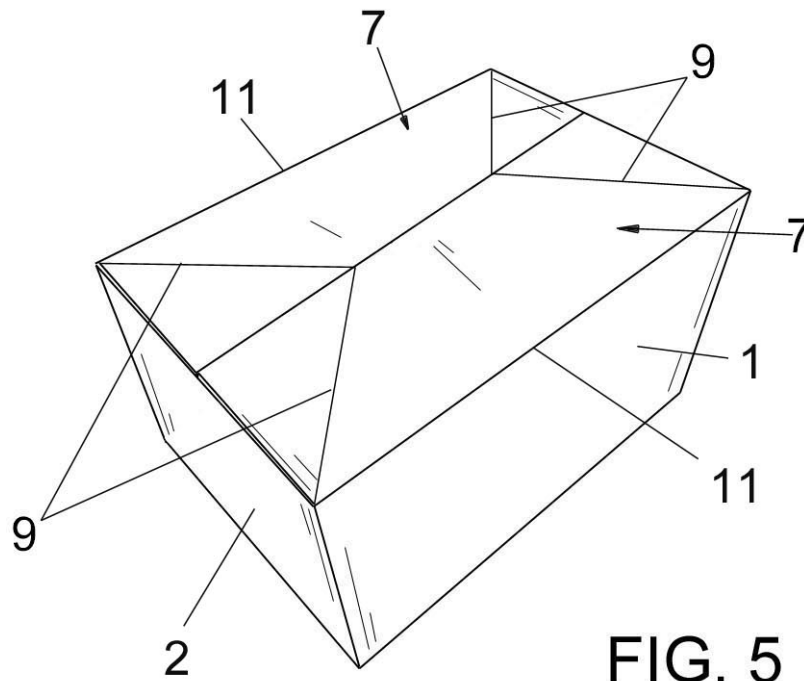


FIG. 5