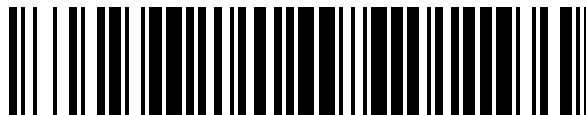


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 289 869**

21 Número de solicitud: 202230610

51 Int. Cl.:

B65D 5/00 (2006.01)

B65D 50/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.04.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.04.2022

71 Solicitantes:

**SMURFIT KAPPA ESPAÑA, S.A. (100.0%)
AVENIDA DE CAMARMILLA S/N
28806 ALCALA DE HENARES (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

RUBIANO BURGUILLOS, David

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PALMERO, Fe

54 Título: **Envase de cartón con cierre de seguridad para su tapa**

ES 1 289 869 U

DESCRIPCIÓN

Envase de cartón con cierre de seguridad para su tapa

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un envase de cartón con cierre de seguridad, que si bien ha sido inicialmente previsto para la comercialización de cápsulas de detergente, podría ser igualmente aplicable en otros ámbitos en los que se requieran de unas prestaciones similares.

10

El objeto de la invención es proporcionar un envase que presente unos medios de cierre estables y seguros, que impidan una apertura accidental del envase, y que requieran de una maniobra poco intuitiva que impida el acceso a su contenido a niños.

15

Es igualmente objeto de la invención que el envase se obtenga a partir de una pieza laminar de cartón troquelada en la que se optimice el consumo de cartón, sin apenas desperdicios, con un diseño fácil de mecanizar y que determine un alojamiento seguro para las cápsulas de detergente, sin elementos internos sobresalientes que puedan dañarlas o romperlas

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25

En el ámbito de aplicación preferente de la invención, el de las cápsulas de detergente, estas se suministran en envases de plástico fundamentalmente por el hecho de que este tipo de productos pueden resultar muy peligrosos para los niños si tienen acceso a los mismos, de modo que este tipo de envases incluyen unos medios de apertura que requieren de cierta habilidad que hace poco probable que los niños sean capaces de abrirlos.

30

Sin embargo la naturaleza plástica de este tipo de envases supone un problema ecológico evidente, por lo que su comercialización en envases de cartón sería la solución a este problema medioambiental.

35

Tratando de obviar esta problemática recientemente se están diseñando envases de cartón con cierres de seguridad para su tapa que si bien presentan una estructura que complica la

apertura de los mismos por parte de niños, presentan una serie de problemas entre los que caben destacar los siguientes:

- 5 • Se trata de envases obtenidos a partir del desarrollo de una dos láminas de cartón troquelado en las que la configuración de dicho desarrollo en planta hace que se generen elevados desperdicios de cartón con respecto a la lámina base a troquelar.
- Diseños difíciles de mecanizar.
- 10 • En el armado del envase se definen aristas y elementos prominentes internamente al envase que pueden dañar o romper las cápsulas.
- En los casos en los que se emplean mas de una pieza existe el riesgo que una vez
15 abierto el envase estas dos piezas puedan desvincularse y dejar el contenido al descubierto.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

20

El envase de cartón con cierre de seguridad para su tapa que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

25

Para ello, y de forma mas concreta, el envase de la invención se constituye a partir del desarrollo de una lámina de cartón en la que se define un sector rectangular determinante de fondo, de cuyos lados mayores emergen sendos sectores rectangulares determinantes de las paredes laterales mayores del envase, rematándose uno de dichos sectores en otro sector rectangular determinante de la tapa que se prolonga en otro sector rectangular que en el cierre
30 del envase se superpondrá sobre la cara mayor anterior del envase, de manera que estos dos sectores forman un cuerpo a modo de diedro recto cuya posición relativa es invariable indistintamente de la posición en la que se encuentre la tapa.

35

De los laterales del fondo, así como de las paredes laterales mayores emergen sendas pestañas rectangulares que se superponen y se fijan entre sí formando las paredes laterales

menores del envase, con la particularidad que del borde superior de ambas paredes laterales menores emerge una pestaña plegable y de menores dimensiones en funciones de elemento de bloqueo para la tapa.

- 5 Esta pestaña se pliega sobre la cara externa de la pared lateral menor, de modo que tienda en todo momento a su despliegue, lo que permitirá bloquear la tapa como mas adelante se expondrá.

- 10 Así pues, el sector determinante de la tapa coincidente con la embocadura del envase se prolonga lateralmente en sendos sectores que se fijan mediante encolado a complementarios sectores emergentes del sector que forma el diedro recto con respecto a la tapa, fijación que asegura la configuración en forma de diedro del conjunto de la tapa en todo momento.

- 15 Pues bien, de acuerdo con la esencia de la invención, estos sectores laterales que emergen del sector extremo, perpendicular y libre de la tapa presentan una escotadura en forma de “L”, formal y dimensionalmente adecuada para recibir en su seno a la pestaña abatible de las paredes laterales menores del envase, de manera que en situación de cierre de la tapa las citadas pestañas abatibles tienden a desplegarse y encajarse en dichas escotaduras en “L”, lo que impide la apertura de la tapa.

- 20 Consecuentemente para poder abrir la tapa del envase es preciso presionar sobre las pestañas abatibles en dirección hacia el interior del envase, para lo cual los sectores que emergen de los laterales de la tapa incluirán unas ventanas u orificios para paso de los dedos del usuario, ventanas que quedarán enfrentadas a dichas pestañas abatibles.

- 25 De esta manera, es preciso presionar de forma simultánea sobre ambas pestañas abatibles para que estas se desvinculen de respectivas escotaduras en “L” de los sectores laterales internos la tapa, lo que permitirá bascular esta para acceder al contenido del envase, mientras que el simple abatimiento de la tapa sobre la embocadura provocará el bloqueo automático de la tapa, debido a la naturaleza elástica de las pestañas abatibles que determinan los
30 medios de bloqueo, y que volverán a encajarse automáticamente en las repetidamente citadas escotaduras en “L”.

- 35 En una variante de realización, el sector de la tapa que se superpone parcialmente sobre la pared lateral mayor anterior del envase puede prolongarse a través de una línea de plegado

en un sector que afecte a toda dicha cara anterior, de manera que si un niño tracciona de este extremo de la tapa, el mismo se plegará a través de la comentada línea de plegado evitando que los esfuerzos se transmitan al resto de la tapa, impidiendo aplicar palanca sobre la misma, y evitando generar un punto de rotura de la tapa por encima de dicha línea de plegado.

5

Paralelamente, y también para evitar aplicar esfuerzos de palanca sobre la tapa, en este caso sobre las solapas laterales de la misma, se ha previsto que las mismas cuenten con líneas de plegado diagonales en correspondencia con su borde libre.

10 A partir de esta estructuración se consiguen las siguientes ventajas:

- Utilización de un área de cartón muy compacta y reducida, generando muy poco desperdicio.

15

- Cierre seguro. Se necesita actuar con las dos manos de forma simultánea para abrir el envase.

- El espacio para las capsulas queda muy limpio, al no incluir internamente aristas ni resaltes que puedan dañarlas o romperlas.

20

- Diseño fácil de mecanizar.

- El diseño en una sola pieza del envase evita que se pueda separar y dejar el contenido al descubierto.

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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:

35

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del desarrollo de un envase de cartón con cierre

de seguridad para su tapa realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

Las figuras 2 a 9.- Muestran sendas vistas en perspectiva de las diferentes secuencias de armado del envase.

5

La figura 10.- Muestra una vista en perspectiva del envase completamente armado.

La figura 11.- Muestra una vista en perspectiva del envase en situación de apertura para su tapa.

10

La figura 12.- Muestra una vista similar a la de la figura 1, pero correspondiente a una variante de realización para el envase.

15

La figura 13.- Muestra una vista en perspectiva del envase de la figura 12 en una fase intermedia de armado.

La figura 14.- Muestra, finalmente, el envase de las figuras 12 y 13 completamente armado.

20 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el envase de la invención se constituye a partir del desarrollo de una lámina de cartón troquelada con líneas de plegado, en la que se define un sector rectangular determinante del fondo (1), de cuyos lados mayores
25 emergen sendos sectores rectangulares determinantes de las paredes laterales mayores posterior (2) y anterior (3) del envase, de la primera de las cuales emerge un sector rectangular determinante de la tapa (4), la cual va a presentar una configuración en forma de diedro recto, para lo cual dicha tapa se prolonga en un sector rectangular a modo de visera (5) para la tapa que en el cierre de la tapa se superpone sobre la pared lateral mayor anterior (3).

30

De los lados menores del fondo (1) así como de las paredes laterales mayores posterior y anterior (2-3) emergen pestañas (6-7-8) que se superponen y encolan entre sí, para determinar las paredes laterales menores de la caja.

35 De una de estas pestañas, y en correspondencia con el extremo posterior del borde superior

de cada una de las paredes laterales menores emerge una pestaña plegable (9) y de menores dimensiones en funciones de elemento de bloqueo para la tapa.

5 Tal y como se puede ver en las figuras 4 y 5, esta pestaña se pliega sobre la cara externa de la pared lateral menor, de modo que tienda en todo momento a su despliegue, lo que permitirá bloquear la tapa.

10 Para la conformación de la tapa a modo de diedro recto rígido, se ha previsto que de la tapa (4) emerjan lateralmente unos sectores (10) a cuya cara interna se fijan por encolado unas extensiones laterales (11) de la visera (5), que presentan un borde libre arqueado (12), así como una escotadura en "L" (13) en su extremo posterior, formal y dimensionalmente adecuada para definir un alojamiento en el que en el cierre de la caja encaje la pestaña plegable (9), bloqueando así la tapa.

15 Consecuentemente, para desbloquear la tapa es preciso presionar de forma simultánea sobre ambas pestañas plegables (9) para lo cual los sectores (10) de los laterales de la tapa incluirán unos orificios (14) que en situación de cierre quedarán enfrentados a dichas pestañas plegables (9) para introducción de los dedos del usuario y desbloqueo de la tapa, tal como muestra la figura 11.

20 Dado que el diedro que forma la tapa conjuntamente con los sectores (10) laterales que participan en la misma determinan un conjunto rígido, sobre el que es susceptible de aplicarse un esfuerzo de palanca sobre sus bordes libres, de acuerdo con la variante de realización de las figuras 12 a 14, para evitar que se puedan aplicar este tipo de esfuerzos sobre la tapa, se ha previsto que la visera (5) que se superpone parcialmente sobre la pared lateral mayor anterior (3) del envase se prolongue a través de una línea de plegado (15) en un sector abatible (5') que afecte al resto de dicha cara anterior, de manera que si un niño tracciona de este sector abatible (5') el mismo se plegará a través de la comentada línea de plegado evitando que el esfuerzo se transmita al resto de la tapa, imposibilitando así su desbloqueo a la fuerza, e impidiendo la generación de puntos de rotura para la tapa, ya que el punto crítico de rotura estaría situado por encima de dicha línea de plegado (15), zona a la que no se transmiten esfuerzos.

35 De forma análoga, y para evitar que la tapa se intente abrir haciendo palanca sobre el vértice libre de los laterales de la tapa, se ha previsto que dicho ambos elementos que participan en

la conformación de los laterales de la tapa, es decir, las extensiones laterales (11) y los sectores (10) cuenten con líneas de doblez (16-16') diagonales que ante el traccionado del vértice libre de la tapa dicho sector se pliegue hacia fuera, manteniéndose el resto de la tapa inalterado, de modo que dichos esfuerzos no sean transmitidos al resto de la tapa.

REIVINDICACIONES

1ª.- Envase de cartón con cierre de seguridad para su tapa, caracterizado por que está constituido a partir del desarrollo una lámina de cartón troquelada con líneas de plegado en la que se define un sector rectangular determinante del fondo (1), de cuyos lados mayores emergen sendos sectores rectangulares determinantes de las paredes laterales mayores posterior (2) y anterior (3), de la primera de las cuales emerge un sector rectangular determinante de la tapa (4), que se prolonga en un sector rectangular a modo de visera (5) ortogonal a la misma y que en situación de cierre de la tapa se superpone sobre la pared lateral mayor anterior (3), habiéndose previsto que de los lados menores del fondo (1) así como de las paredes laterales mayores posterior y anterior (2-3) emerjan pestañas (6-7-8) que se superponen y encolan entre sí, para determinar las paredes laterales menores de la caja, con la particularidad de que de una de estas pestañas, y en correspondencia con el extremo posterior del borde superior de cada una de las paredes laterales menores emerge una pestaña plegable (9) en funciones de elemento de bloqueo para la tapa, encajables y desencajables mediante presionado de la mismas en respectivas escotaduras en "L" (13) previstas en extensiones laterales (11) de la visera (5), extensiones laterales (11) que se vinculan a la tapa (4) por encolado de éstos a unos sectores (10) emergentes de los laterales de dicha tapa (4) que incluyen unos orificios (14) que en situación de cierre de la tapa quedan enfrentados a las pestañas plegables (9), dando acceso a las mismas para su desbloqueo.

2ª.- Envase de cartón con cierre de seguridad para su tapa, según reivindicación 1ª, caracterizado por que las extensiones laterales (11) de la visera (5) de la tapa presentan un borde libre arqueado (12).

3ª.- Envase de cartón con cierre de seguridad para su tapa, según reivindicación 1ª, caracterizado por que la visera (5) se prolongue a través de una línea de plegado (15) en un sector abatible (5') que se superpone a pared lateral mayor anterior (3).

4ª.- Envase de cartón con cierre de seguridad para su tapa, según reivindicación 1ª, caracterizado por que las extensiones laterales (11) y los sectores (10) de la tapa del envase cuentan con líneas de doblez (16-16') diagonales que determinan un sector abatible en correspondencia con el vértice libre de los laterales de la tapa.

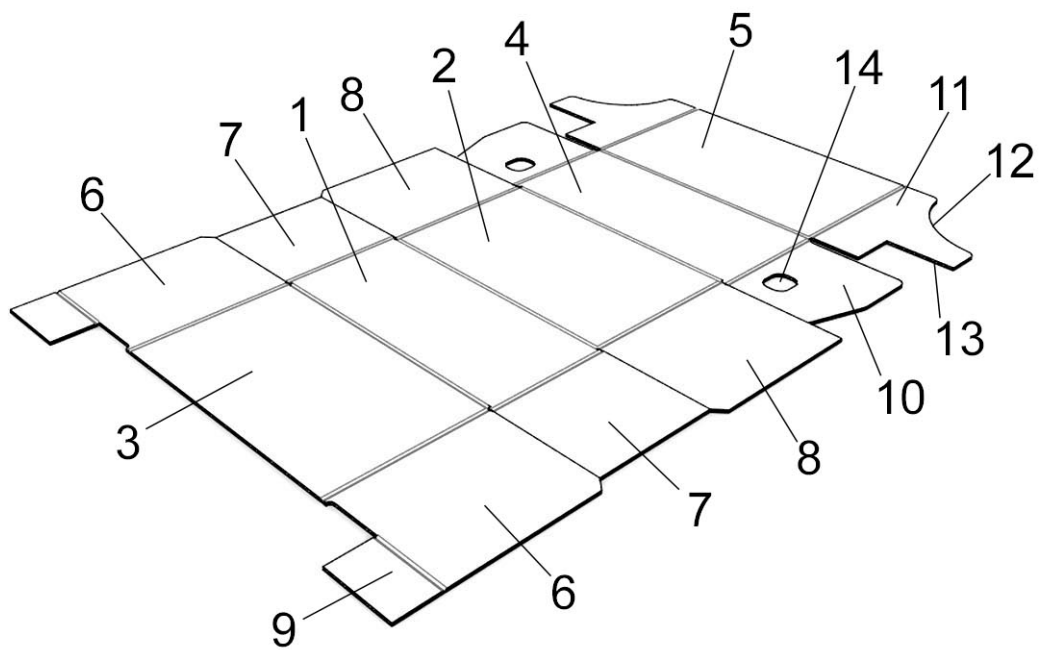


FIG. 1

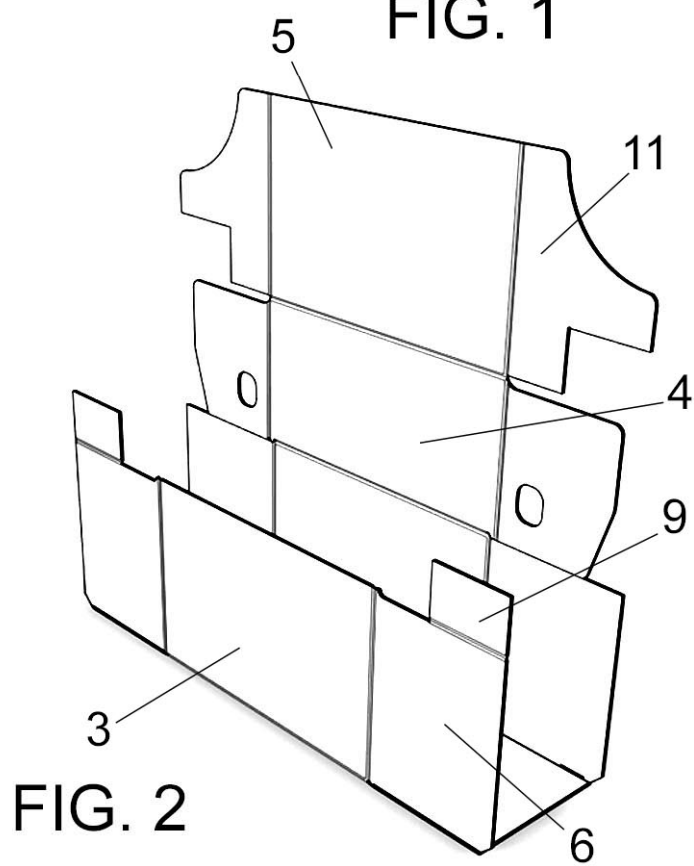


FIG. 2

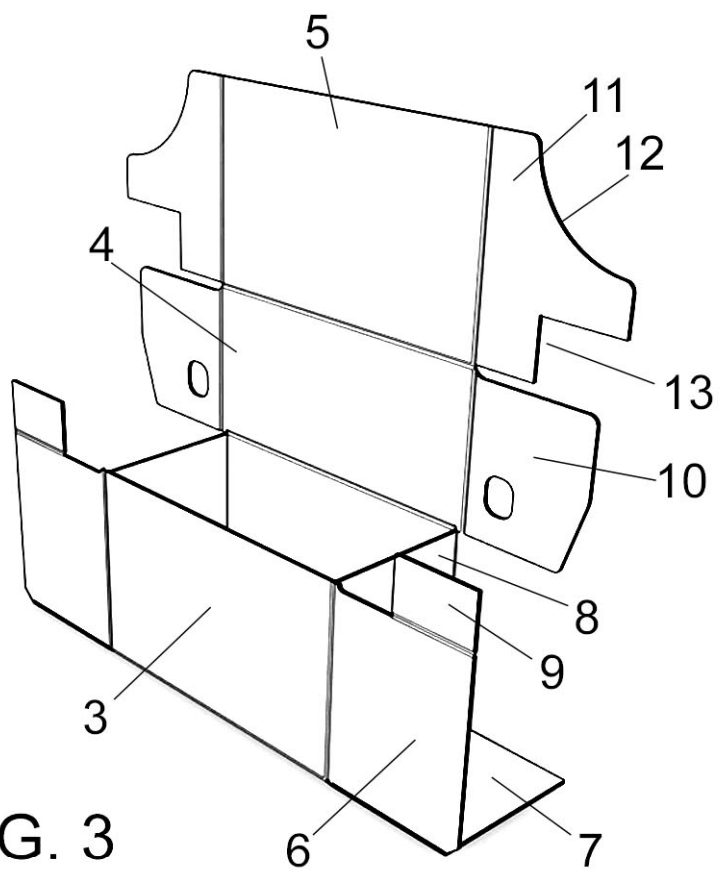


FIG. 3

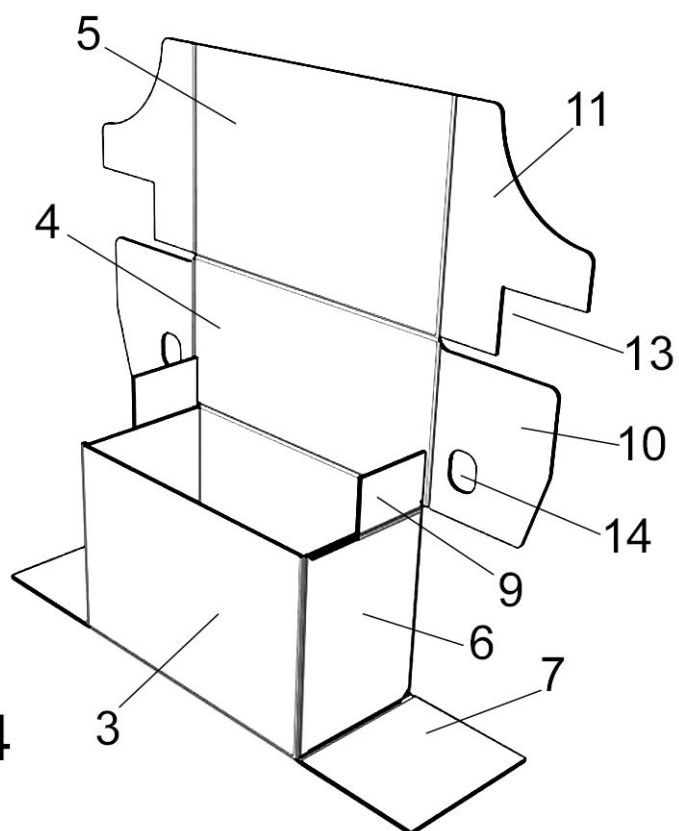
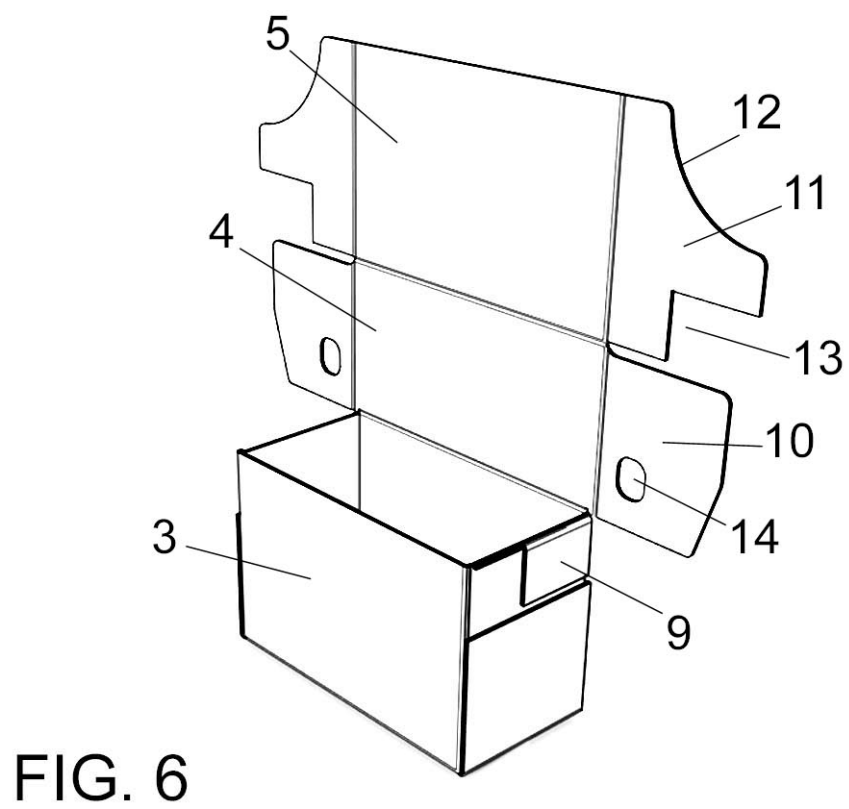
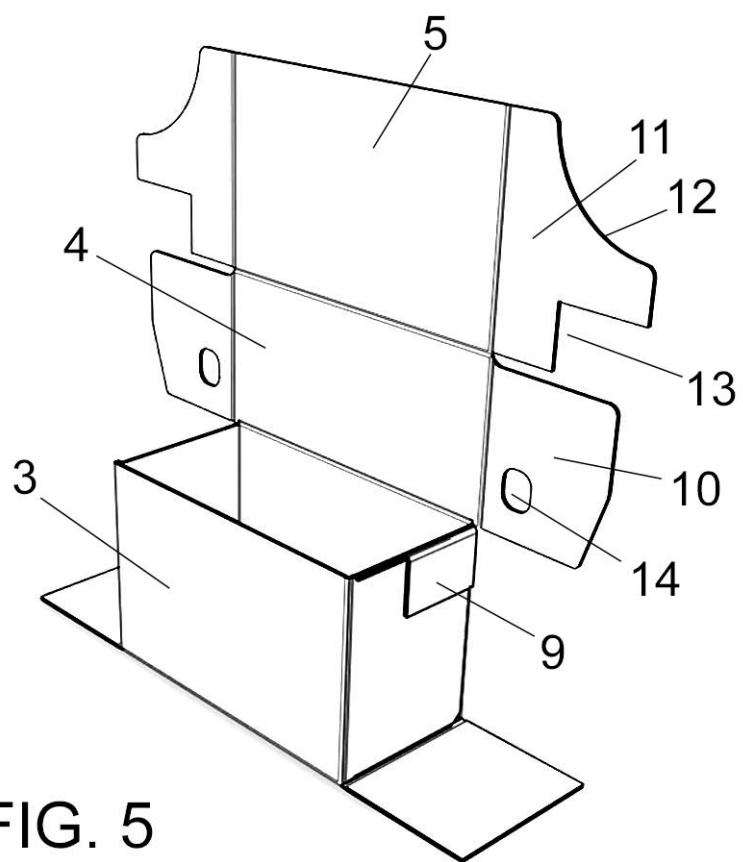


FIG. 4



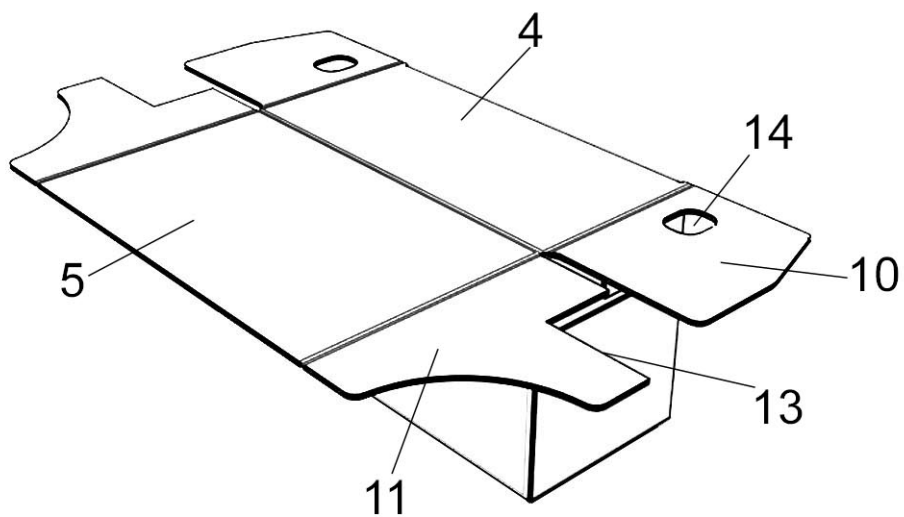


FIG. 7

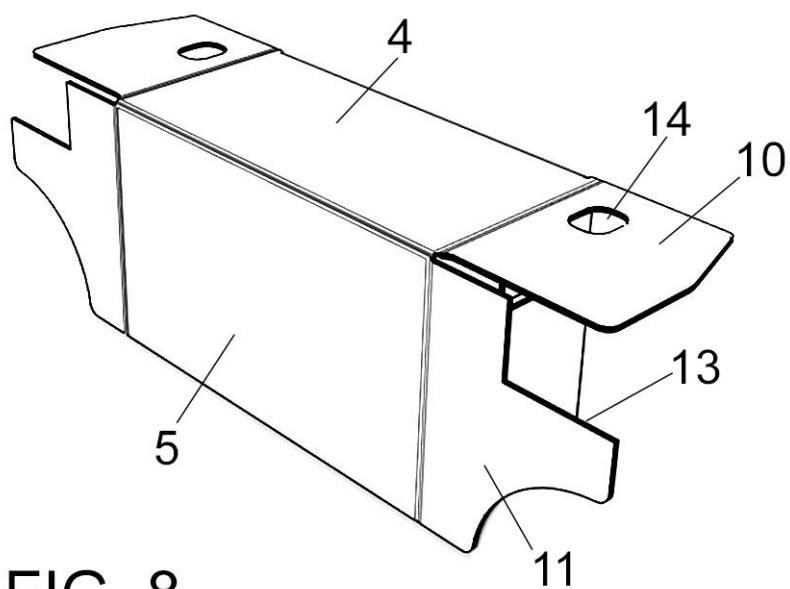


FIG. 8

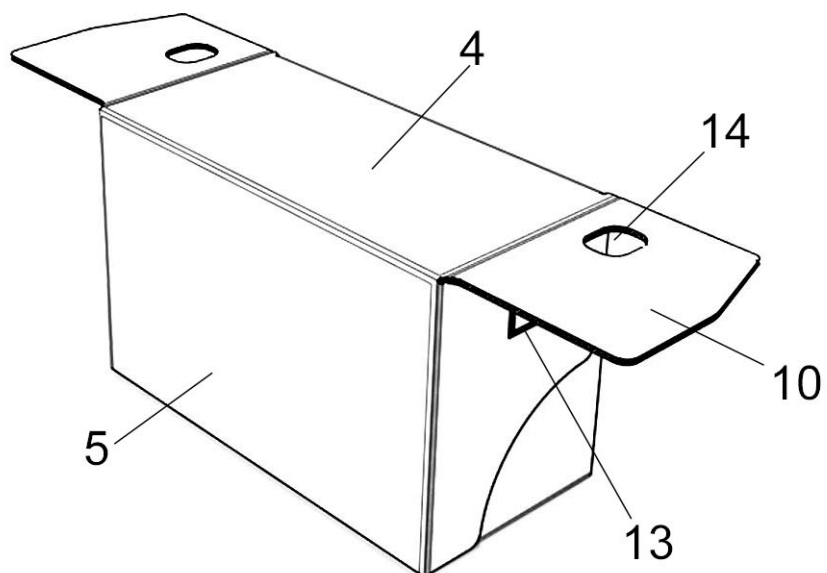


FIG. 9

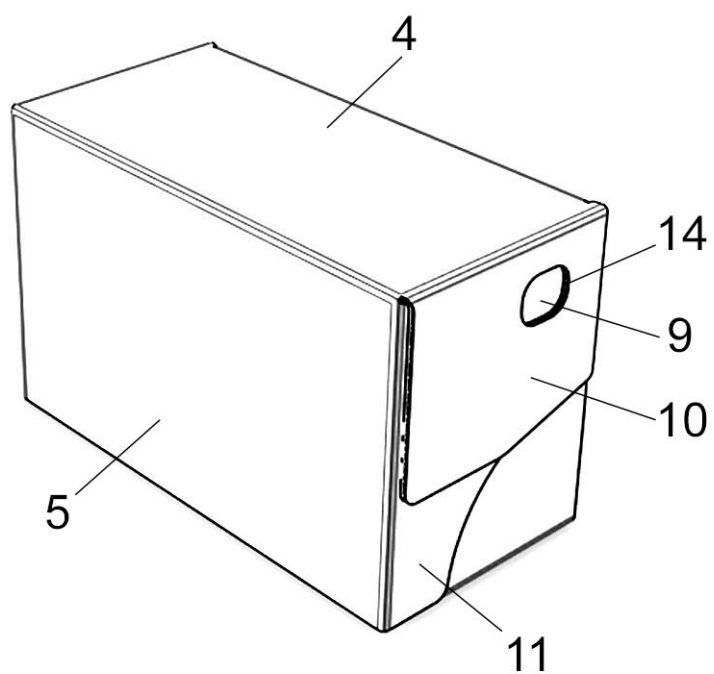


FIG. 10

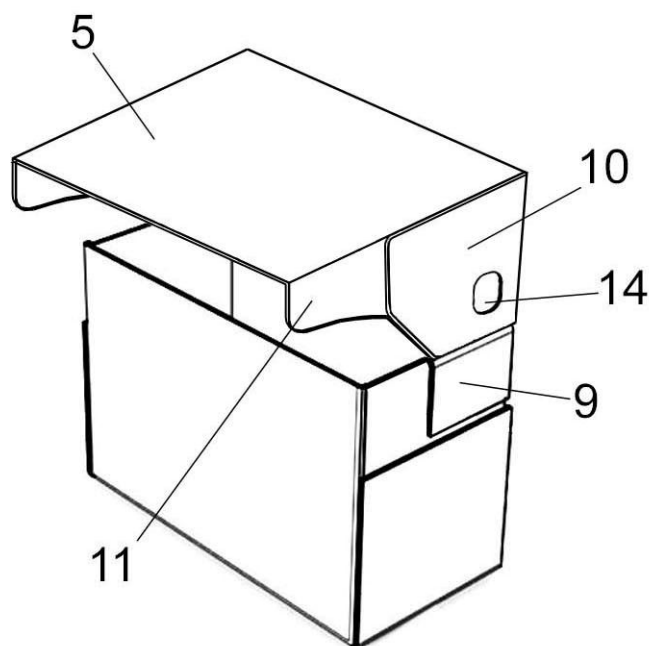


FIG. 11

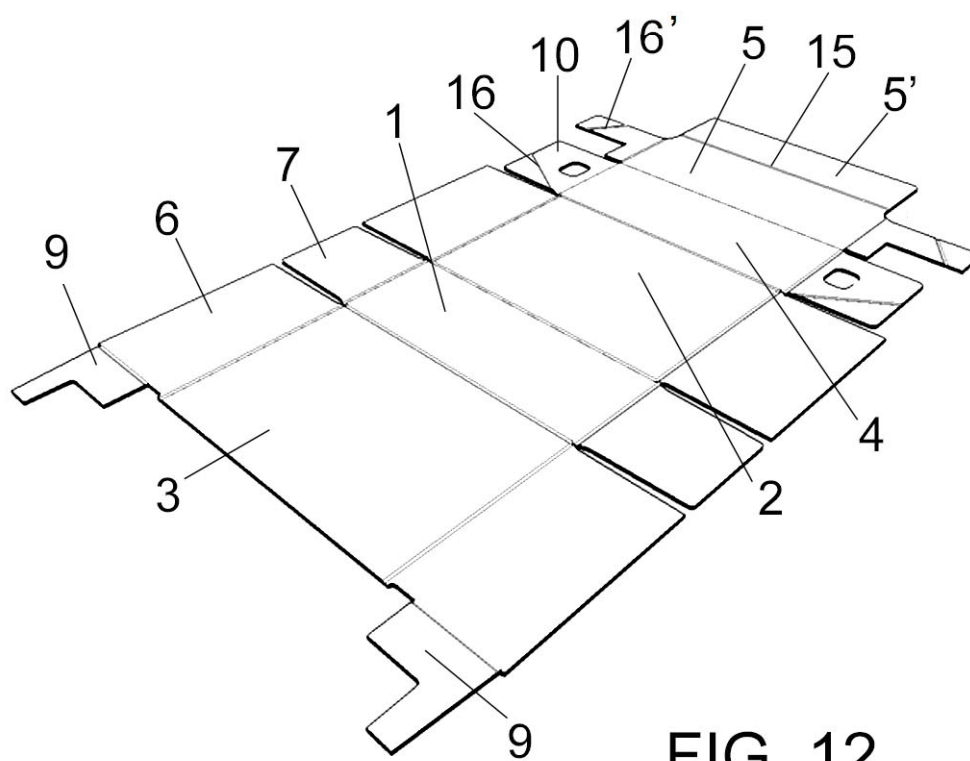


FIG. 12

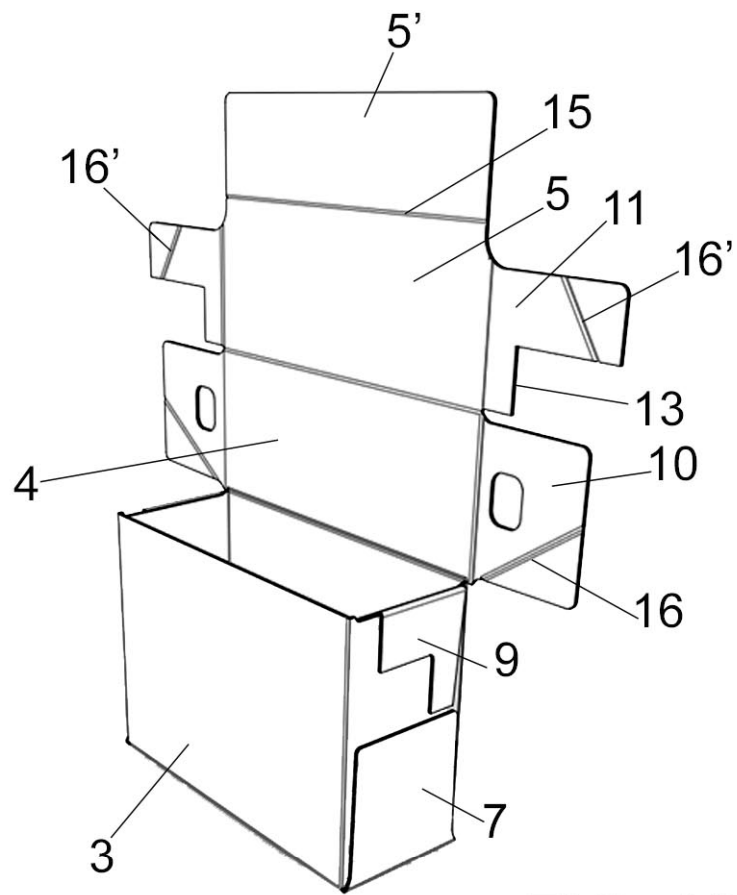


FIG. 13

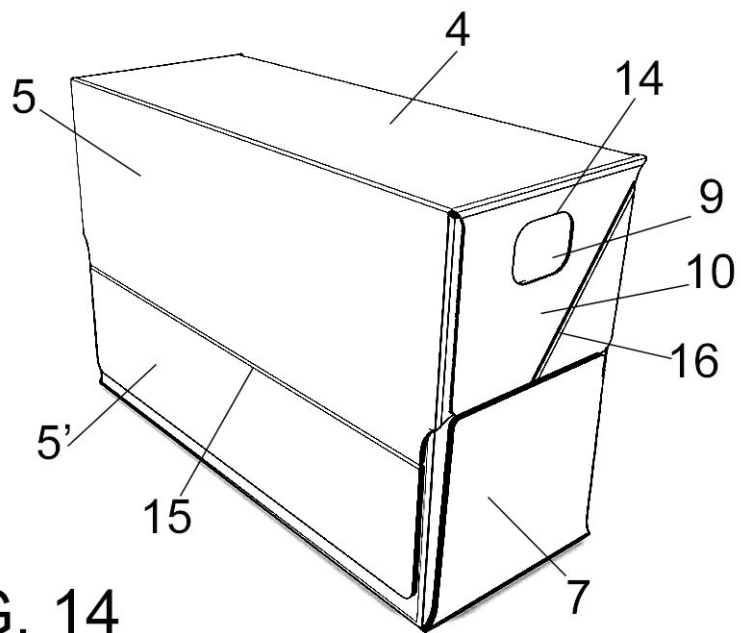


FIG. 14