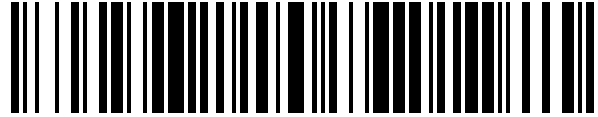


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 285 369**

21 Número de solicitud: 202132457

51 Int. Cl.:

B65D 71/42 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.12.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.01.2022

71 Solicitantes:

**HINOJOSA PACKAGING GROUP, S.L. (100.0%)
Ctra. de Simat, s/n
46800 Xátiva (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

PEREA ROMERO, Daniel

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

54 Título: **Dispositivo portador de latas de bebidas**

ES 1 285 369 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo portador de latas de bebidas

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un dispositivo portador de latas de bebidas, del tipo de los obtenidos a partir de una plancha de cartón con una serie de orificios en los que se distribuyen una serie de pestañas a modo de dientes que se adaptan al extremo superior de las latas de
10 bebidas a estabilizar mediante el dispositivo, formando una agrupación o “pack” de bebidas que pueda ser fácilmente transportado de forma manual a través de unos uñeros practicados en el mismo.

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo con una nueva estructuración que
15 mejore sustancialmente el nivel de agarre del dispositivo a las latas, de modo que se mejore tanto la seguridad respecto a la sustentación de los envases, como el posicionamiento relativo de los mismos con respecto al dispositivo, en orden a evitar que dichos envases se giren durante su transporte y almacenamiento.

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el ámbito de aplicación práctica de la invención se conocen numerosas soluciones para la agrupación de latas de bebidas a partir de una plancha de cartón con una serie de orificios en los que se distribuyen una serie de pestañas a modo de dientes que determinan una abertura
25 de diámetro ligeramente menor que el cuello de las latas en las que está destinado a aplicarse, de manera que estas pestañas se deforman para acuñarse en el agrafado o reborde perimetral de la base superior de las latas.

En tal sentido puede citarse la preexistencia del modelo de utilidad ES 1 208 411 U, en el que
30 se describe y reivindica un dispositivo portador de latas de bebidas, que comprende un cuerpo principal laminar de cartón, desprovisto de paredes laterales, que presenta en su superficie al menos una abertura que define un contorno con unas proporciones que permiten el paso ajustado a través suyo de una lata de bebida, abertura en la que se establecen una pluralidad de pestañas con capacidad de doblado o flexionado en relación al propio cuerpo y extendidas
35 hacia el interior de la misma abertura, en donde dichas pestañas presentan una distribución específica, concretamente una distribución en la que se define una secuencia en la que

participan dos pestañas contiguas seguidas de un espaciamento, seguido de otra pestaña y seguida de otro espaciamento.

5 Pues bien, la realidad es que esta distribución específica en contra de lo que se persigue en dicho modelo de utilidad, las latas se desprenden con demasiada facilidad, además de poder girar libremente sobre su eje de simetría vertical.

Además, otro problema que aparece frecuentemente en este tipo de dispositivos, son las roturas en el cuerpo laminar en las zonas con menos material.

10 Se trata por tanto de un dispositivo poco resistente a la fatiga.

Además, el hecho de que las latas se giren sobre su propio eje una vez colocadas en el agrupador, si bien puede parecer un problema poco relevante, para las marcas resulta muy importante. Las empresas comercializadoras de dichas latas desean que su producto no se gire dentro del pack y que la marca quede siempre visible al consumidor, por lo que este aspecto también resulta muy importante.

20 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El dispositivo portador de latas de bebidas que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en todos y cada uno de los aspectos comentados, en base a una solución sencilla, pero sumamente eficaz.

25 Para ello, el dispositivo de la invención se materializa en un cuerpo laminar de cartón, en el que se definen una serie de orificios para fijación de las latas, de diámetro ligeramente menor al diámetro de las mismas, y perimetralmente al cual se establecen una serie de pestañas plegables, con la especial particularidad de que el orificio no presenta una configuración circular, sino poliédrica, siendo la configuración preferente una configuración en forma de

30 dodecaedro.

Esta característica ya de por sí mejora la sujeción de las latas, si bien, de acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que los dientes, que se distribuyen por todo el perímetro del orificio (en contra de lo que sucedía en el modelo de utilidad ES 1 208 411 U),

35 presentan unos bordes laterales curvados en forma de espiral, con una distribución continua sin huecos.

Al tratarse de una forma poliédrica, se han implementado tantos dientes como lados tiene el poliedro, de manera que, en el caso preferente de tratarse de un dodecaedro, cada orificio presentará 12 dientes.

- 5 A su vez, éstos, dientes presentan una configuración doble, es decir que están cortados parcialmente por el centro con la misma curvatura en espiral que los bordes laterales de los mismos.

10 La ventaja de esta especial configuración es que los dientes en forma de espiral facilitan el posicionamiento de la lata y evitan que ésta gire sobre su eje, lo que permite, como se ha dicho con anterioridad, garantizar que las latas queden perfectamente posicionadas en el dispositivo con su marca orientada hacia el exterior para que sea lo mas visible posible para los consumidores.

- 15 El cuerpo principal del dispositivo puede presentar un simple carácter laminar, en cuyo caso incluirá unos hendidos o líneas de debilitamiento con los que controlar la tendencia al doblado de la plancha durante su transporte por dichas zonas y no por otras zonas mas comprometidas estructuralmente, de modo que se consiga que en el transporte la plancha tienda a doblar precisamente por estas líneas que se han ubicado estratégicamente en la parte más fuerte de
20 la plancha, evitando de esta manera el estrés en la parte más débil que tiene menos cartón.

En una variante de realización de la invención se ha previsto que la propia plancha se prolongue por sus cuatro bordes laterales mayores en sendas pestañas de escasa altura, que se rematan lateralmente en aletas de fijación entre las mismas, de modo que en el armado el
25 dispositivo defina un refuerzo perimetral que ayuda a mantener las latas agrupadas dificultando su desplazamiento y rotura de la plancha.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 30 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 planta de un dispositivo portador de latas de bebidas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

5 La figura 2A.- Muestra un detalle "A" ampliado de la figura 1 a nivel del borde de uno de los orificios receptores de las latas de bebidas.

10 La figura 2B.- Muestra el mismo detalle "A" ampliado de la figura 2A a nivel del borde de uno de los orificios receptores de las latas de bebidas, en el que se han reflejado otras características técnicas.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 1 en situación de trabajo, es decir con seis latas acopladas establemente al mismo.

15 La figura 4.- Muestra, una vista en planta de una variante de realización para el dispositivo de la figura 1, en la que el mismo incluye unas pestañas laterales que se rematan en aletas de fijación para determinar en el armado un refuerzo perimetral del dispositivo.

20 La figura 5.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva dispositivo de la figura 4 en situación de trabajo, es decir con seis latas acopladas establemente al mismo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el dispositivo portador de latas de bebidas parte de un cuerpo (1) laminar de cartón, esencialmente rectangular, que puede presentar sus vértices redondeados o achaflanados, y en el que en el ejemplo de realización práctico elegido se distribuyen longitudinalmente dos alineaciones de tres orificios (2), al estar destinado a agrupar seis latas de bebidas, si bien el número de orificios y distribución podría variar de acuerdo con distintas necesidades, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

30 Los orificios (2) presentan, como es convencional, un diámetro ligeramente menor que el diámetro de las latas, de manera que en su borde perimetral se definen una pluralidad de pestañas plegables a modo de dientes a través de líneas de plegado (3), con una distribución continua sin huecos, en donde los orificios (2) presentan una configuración poliédrica, preferentemente en forma de dodecaedro, en donde los dientes están destinados a acunarse
35 en el agrafado o reborde perimetral (7) de la base superior de las latas (8).

De forma mas concreta, las citadas pestañas a modo de dientes presentan una configuración doble, en donde están cortados parcialmente por su zona intermedia, de modo que, en el ejemplo de realización representado en las figuras, cada orificio (2) presentará 12 dientes (4-4') dobles.

5 En las figuras 2A y 2B donde se muestran sendos detalles de la configuración de estos dientes, podemos observar que cada diente se subdivide en dos partes iguales (4) y (4'), separadas entre sí por una línea intermedia de corte curva (5'). La longitud total del diente doble por su lado más próximo al centro del orificio (2) será de $2g$, correspondiendo por tanto a cada parte del diente una longitud "g". Obviamente esta longitud "g" variará en función del tamaño de los orificios (2) y del número de lados del poliedro que define el orificio (2). En el ejemplo de realización mostrado en la Figura 1 correspondiente a una plancha para 6 latas de refrescos, donde el orificio (2) presenta la forma de un dodecaedro, un valor preferente de "g" será de 6mm.

15 Cada diente doble (4-4') presentará una separación o altura entre sus dos lados mayores que se ha reflejado en la figura 2A con la referencia "h". Esta dimensión podrá variarse en función de la mayor o menor rigidez que quiera otorgarse a los dientes dobles (4-4'), lo cual a su vez también dependerá del tipo de cartón empleado. En el ejemplo de realización mostrado en la Figura 1 correspondiente a una plancha para 6 latas de refrescos, donde el orificio (2) presenta la forma de un dodecaedro, un valor preferente de "h" será de 4mm.

Por su parte, el lado más distante al centro del orificio (2) presenta una configuración tal que en su zona central se ubica una línea de plegado (3) de longitud "f", que se prolonga en líneas de corte hasta el extremo de cada lado mayor. Una vez más, las dimensiones de dichos elementos serán variables en función del tipo de envases a transportar y las rigideces requeridas. En el ejemplo de realización mostrado en la Figura 1, un valor preferente para la longitud "f" de la línea de plegado (3), será de 6mm. Igualmente, en este ejemplo mostrado, las líneas de corte que se prolongan a derecha e izquierda de la línea de plegado (3) presentarán una longitud preferente de 4mm cada una.

30 Por tanto, podemos concluir que la longitud total de cada diente doble (4-4') por su lado mayor más próximo al centro del orificio (2) es inferior la longitud total de cada diente doble (4-4') por su lado mayor más distante del centro del orificio (2). Así, en el ejemplo en forma de dodecaedro mostrado en la Figura 1, la longitud total del diente doble (4-4') por su lado más próximo al centro del orificio (2) será de 12mm y la longitud total del diente doble (4-4') por su lado más

distante del centro del orificio (2) será de 14mm, siendo la separación "h" entre ambos lados de 4mm.

Estos dientes (4-4') presentan tanto en sus bordes laterales (5) como el corte intermedio (5') que se define entre ellos, una configuración curva, más concretamente en forma de espiral con respecto al centro del orificio (2), tal como se puede observar en los detalles de las figuras 2A y 2B. En dichos detalles se ha reflejado gráficamente un modo de realización en el que la curvatura que presentan los bordes laterales (5) de cada uno de los dientes (4-4'), así como el corte intermedio (5') que se define entre los mismos, se caracteriza por que en los puntos de intersección del arranque de las líneas de corte con el eje definido por cada una de las líneas de plegado (3), la tangente en este punto forma un ángulo "Beta" respecto al radio virtual que une el arranque de las líneas de corte con el centro del orificio (2). En el ejemplo de realización mostrado, este ángulo "beta" es de 45° que se considera especialmente ventajoso de cara a la requerida resistencia. No obstante, otros ángulos en el rango de 30° a 60° se consideran igualmente válidos y dentro del espíritu de la presente invención.

Por otro lado, también se muestra en el detalle de la figura 2B el ángulo que forman entre sí los lados de dos lados consecutivos del poliedro. Este ángulo se ha definido con la referencia "alfa" y obviamente este ángulo dependerá directamente del número de lados del poliedro. En el caso concreto de un dodecaedro, este ángulo será de 30°.

Tal y como se ha dicho anteriormente, la ventaja de esta especial configuración es que los dientes (4-4') en forma de espiral facilitan el posicionamiento de la lata y evitan que esta gire sobre su eje, garantizando que las latas (8) queden en la posición óptima para su comercialización y exposición, de modo que éstas no se giren durante las maniobras de transporte y almacenamiento.

El dispositivo se complementará con los clásicos uñeros (6) establecidos sobre el cuerpo principal del dispositivo, para inserción de los dedos del usuario, que faciliten las maniobras de transporte manual del conjunto. Estos uñeros tendrán forma de circunferencia truncada y quedan dimensionalmente definidos a partir del radio de dicha circunferencia y una longitud "a" de la secante. En la Figura 1 se ha mostrado un modo de realización en el que la secante "a" es de dimensiones muy reducidas, y en las Figuras 3-5 se muestra otra configuración en la que la secante "a" coincide casi con la diagonal del círculo. En el ejemplo de la Figura 1, el radio de la circunferencia presenta unos valores preferentes de entre 10 y 12mm,

preferiblemente 11mm. El valor de la secante en este ejemplo mostrado en la Figura 1 presenta unos valores preferidos entre 3 y 5 mm, preferiblemente de 4mm.

De acuerdo con la variante de realización de las figuras 1 a 3, el cuerpo (1) puede materializarse en una simple plancha de cartón, habiéndose previsto que para evitar que el mismo pueda plegarse y romperse por zonas más críticas estructuralmente, el mismo incluya una serie de hendidos o líneas de debilitamiento (9) dispuestas en sentido radial partiendo del centro de los orificios (2) en dirección hacia la zona exterior del cuerpo (1), de modo que se consiga que en el transporte la plancha tienda a doblar precisamente por estas líneas que se han ubicado estratégicamente en la parte más fuerte de la plancha, evitando de esta manera el estrés en la parte más débil que tiene menos cartón. Tal y como se muestra en la Figura 1, las líneas de debilitamiento (9) parten, tanto en los lados menores como mayores de la plancha del centro de los orificios (2) y se dirigen hasta el punto intermedio en el vértice de la plancha entre cada dos latas, conformando así una figura romboidal. Un segundo grupo de líneas de debilitamiento (9) se distribuyen en parejas en los vértices de la plancha rectangular partiendo también del centro de los orificios (2) y dirigidas a sendos puntos equidistantes a derecha e izquierda de cada uno de los cuatro vértices del cuerpo (1) laminar de cartón.

En las figuras 4 y 5, se muestra un modo de realización alternativo en el que el cuerpo (1) presenta sus vértices achaflanados y de sus cuatro bordes laterales principales emergen sendas pestañas (10) rectangulares, de escasa altura, que a su vez se prolongan lateralmente en aletas (11) que se fijan entre sí. En el armado, este conjunto de pestañas (10) y aletas (11) conforman un marco perimetral vertical de refuerzo para el conjunto, todo ello tal como muestra la figura 5. Gracias a este marco perimetral el desplazamiento de las latas se ve limitado en gran medida, disminuyendo el riesgo de desprendimiento de las latas o de rotura del cuerpo (1) por fatiga.

En este modo de realización alternativo, el dispositivo puede igualmente incluir líneas de debilitamiento (9), similares a las descritas para el modo de realización sin marco perimetral, tal y como se refleja en la figura 4.

Finalmente destacar que el cuerpo (1) laminar de cartón puede estar realizado en diferentes calidades de cartón según las necesidades de rigidez requeridas. La presente invención contempla el empleo de diferentes calidades como pueden ser el cartoncillo, el cartón compacto o cualquiera de los canales de cartón ondulado N, G, F, y E. En general, se

consideran válidos a los efectos de su utilización en la formación del cuerpo (1) todas las soluciones basadas cartón ondulado de 3 papeles de grosores desde 0.5 hasta 2 mm.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo portador de latas de bebidas constituido a partir de un cuerpo (1) laminar de cartón, en el que se establecen una pluralidad de orificios (2) en cuyo borde perimetral se definen a través de líneas de plegado (3) una pluralidad de pestañas plegables a modo de dientes (4-4'), destinados a acuñarse en el agrafado o reborde perimetral (7) de la base superior de las latas (8), caracterizado por que cada orificio (2) presenta una configuración poliédrica, en la que cada uno de los dientes (4-4') ocupa uno de los lados del poliedro formando una distribución continua sin huecos, y en la que cada uno de los dientes (4-4') presenta una configuración doble, presentando un corte por su zona intermedia (5') y presentando los bordes laterales (5) de cada uno de los dientes (4-4'), así como el corte intermedio (5') que se define entre los mismos, una configuración curvada en forma de espiral.

2.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según reivindicación 1, caracterizado por que los lados del poliedro más distantes al centro del orificio (2) presentan una configuración tal que en su zona central se ubica una línea de plegado (3) de longitud "f", que se prolonga por ambos lados en respectivas líneas de corte hasta el extremo de cada lado mayor.

3.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que la curvatura que presentan los bordes laterales (5) de cada uno de los dientes (4-4'), así como el corte intermedio (5') que se define entre los mismos, está caracterizada por que en los puntos de intersección del arranque de las líneas de corte con el eje definido por cada una de las líneas de plegado (3), la tangente en este punto forma un ángulo entre 30° y 60° respecto al radio virtual que une el arranque de las líneas de corte con el centro del orificio (2).

4.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la longitud total de cada diente doble (4-4') por su lado mayor más próximo al centro del orificio (2) es inferior la longitud total de cada diente doble (4-4') por su lado mayor más distante del centro del orificio (2); y porque ambos lados mayores se encuentran separados entre sí una distancia "h".

5.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que incluye una serie de hendidos o líneas de debilitamiento (9) dispuestas en sentido radial a los orificios (2) y en dirección hacia la zona exterior del cuerpo (1).

- 6.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuerpo (1) presenta sus vértices achaflanados y por que de los bordes laterales principales del cuerpo (1) emergen sendas pestañas (10) rectangulares que se prolongan lateralmente en aletas (11) que en el armado del dispositivo se fijan entre sí, definiendo un marco perimetral vertical de refuerzo para el conjunto.
- 7.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuerpo (1) incluye uñeros (6) de transporte manual.
- 8.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según la reivindicación 7, caracterizado por que los uñeros tienen forma de circunferencia truncada.
- 9.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los orificios (2) presentan una configuración en forma de dodecaedro y contiene 12 dientes (4-4') dobles.
- 10.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según la reivindicación 9, caracterizado por que la longitud total de cada uno de los dientes dobles (4-4') por su lado mayor más próximo al centro del orificio (2) es de 12mm y la longitud total de cada uno de los dientes dobles (4-4') por su lado mayor más distante del centro del orificio (2) es de 14mm; y por que la separación o altura "h" entre los dos lados mayores es de 4mm; y por que la línea de plegado (3) presenta una longitud "f" de 6mm.
- 11.- Dispositivo portador de latas de bebidas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuerpo (1) laminar de cartón está realizado en cartoncillo, o en cartón compacto o en cartón ondulado de 3 papeles de grosores desde 0.5 hasta 2 mm.

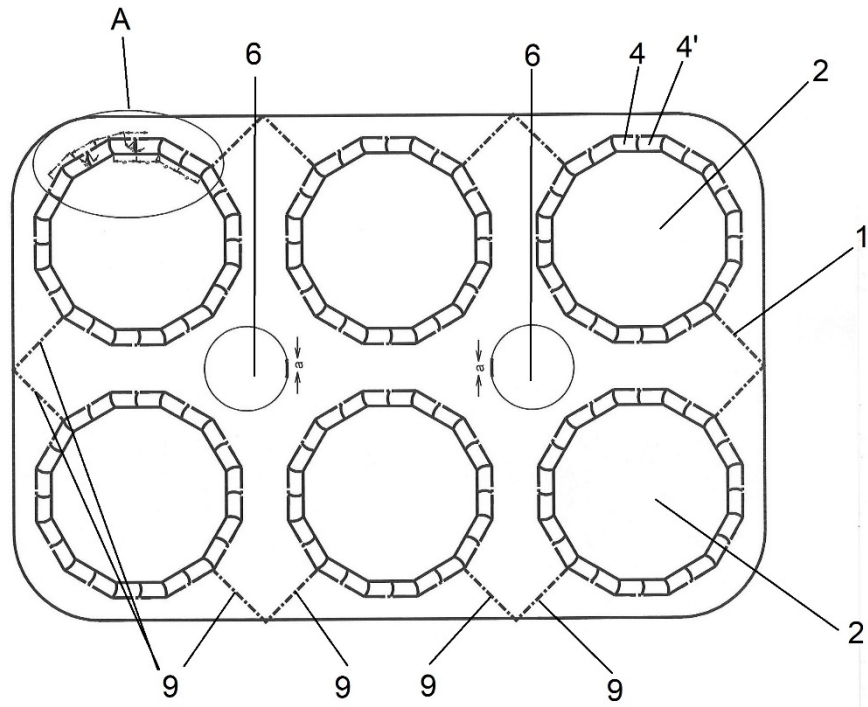


FIG. 1

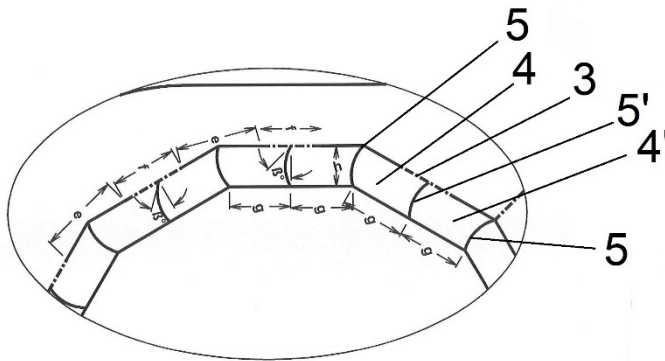
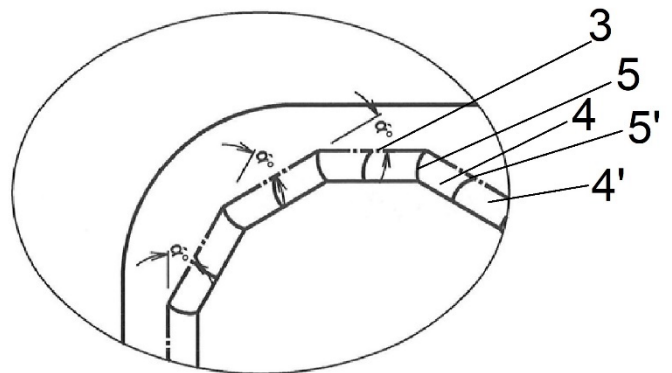


FIG. 2A
DETALLE "A"

FIG. 2B
DETALLE "A"



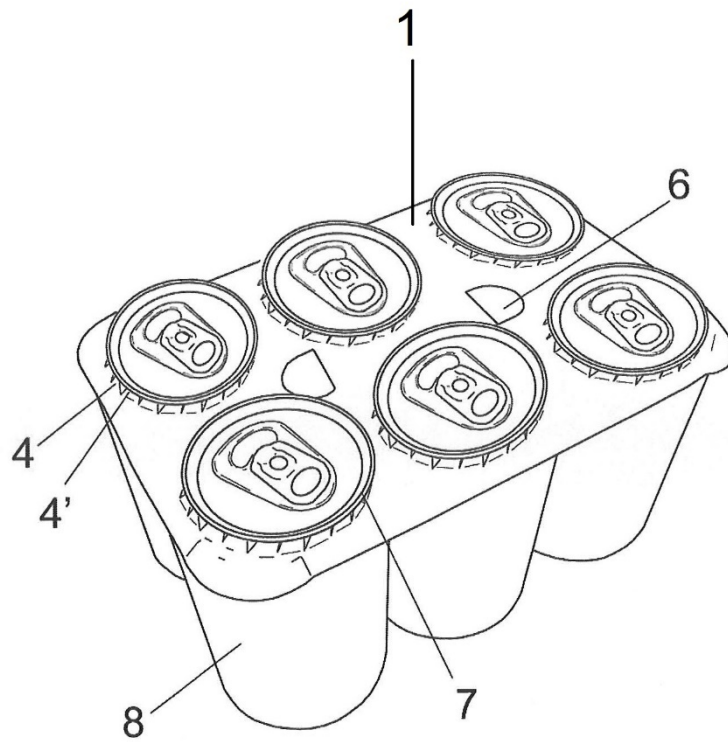


FIG. 3

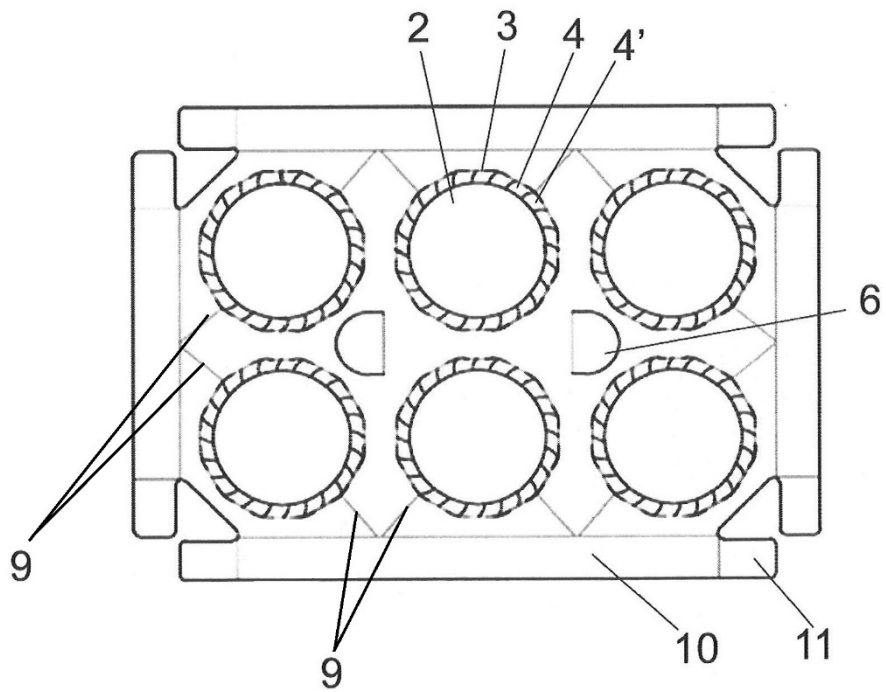


FIG. 4

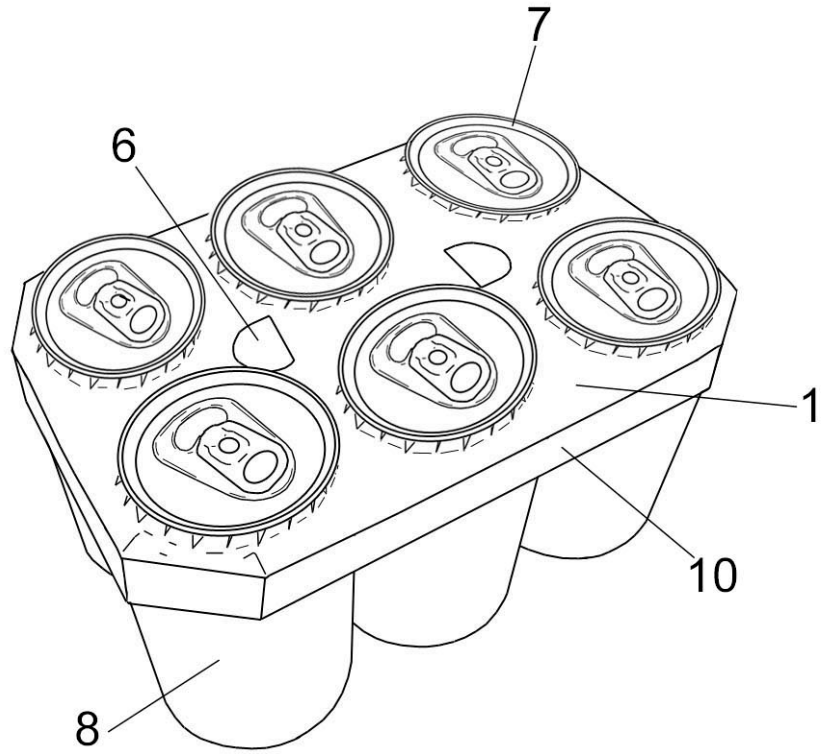


FIG. 5