

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 577**

21 Número de solicitud: 201030381

51 Int. Cl.:

B65D 75/30 (2006.01)
B65D 85/76 (2006.01)
B65D 17/00 (2006.01)
B65B 47/00 (2006.01)
B65B 31/02 (2006.01)
B65B 51/10 (2006.01)
B65B 25/06 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

22 Fecha de presentación:

16.03.2010

30 Prioridad:

16.03.2009 DE 10 2009 013 342

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.02.2013

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

29.04.2013

Fecha de la concesión:

26.12.2013

45 Fecha de publicación de la concesión:

07.01.2014

73 Titular/es:

**MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER GMBH & CO.
KG.
BAHNHOFSTRASSE 4
87787 WOLFERTSCHWENDEN ALEMANI DE**

72 Inventor/es:

MONDRY, Hans

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

54 Título: **MAQUINA ENVASADORA Y PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR UN ENVASE QUE PUEDE VOLVER A CERRARSE**

ES 2 394 577 B2

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



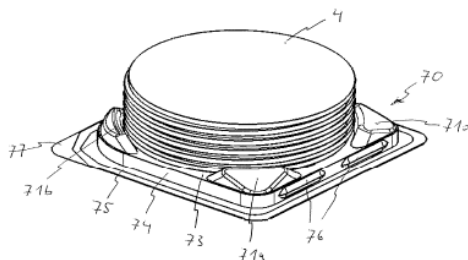
11 Número de publicación: **2 394 577**

21 Número de solicitud: 201030381

57 Resumen:

Se proporciona un envase que puede volver a cerrarse, con una pieza de fondo (70) moldeada a partir de un primer material en banda (2), que presenta una superficie de fondo (73) como superficie de apoyo y al menos una sección de delimitación (71) que sobresale de la superficie de fondo (73) en la zona periférica, y con una pieza de tapa (40) moldeada a partir de un segundo material en banda (6), que junto con la pieza de fondo (70) encierra un espacio de llenado cerrado. La presente invención tiene el objetivo de proporcionar un envase mejorado, una máquina envasadora mejorada, así como un procedimiento, que garanticen no sólo que los envases producidos satisfagan las máximas exigencias en cuanto a la manejabilidad y la estética, sino que también puedan fabricarse de una manera económica. Para este fin, la sección de delimitación (71) saliente se extiende hasta por debajo de la altura de llenado.

Fig. 3



ES 2 394 577 B2

DESCRIPCIÓN

Máquina envasadora y procedimiento para producir un envase que puede volver a cerrarse.

La presente invención se refiere a una máquina envasadora para fabricar un envase que puede volver a cerrarse y a un procedimiento para fabricar un envase que puede volver a cerrarse.

5 Por el modelo de utilidad alemán 202005006262.6 se conoce un envase que puede volver a cerrarse que presenta una pieza de fondo moldeada a partir de un material en banda, que presenta una superficie de fondo como superficie de apoyo y al menos una sección de delimitación que sobresale de la superficie de fondo en la zona periférica. Además, está prevista una pieza de tapa moldeada a partir de un material en banda, que está configurada pudiendo encajarse sobre la pieza de fondo, de tal forma que la pieza de fondo y la pieza de tapa encierran un espacio cerrado. La sección de delimitación saliente que asegura el espacio de llenado en todas las direcciones laterales contra la salida del producto, se extiende hacia arriba en secciones parciales hasta la altura de llenado estando libre en otras secciones parciales.

15 Resulta complicada y costosa especialmente la fabricación de la superficie de fondo con las secciones de delimitación que sobresalen de la altura de llenado, ya que, por la altura de las secciones de delimitación ha de aplicarse el llamado procedimiento de moldeo positivo. Además, resulta desventajosa para el consumidor la mala accesibilidad del producto a causa de las altas secciones de delimitación.

Por lo tanto, la presente invención tiene el objetivo de proporcionar una máquina envasadora mejorada y un procedimiento que no sólo garanticen que los envases producidos satisfagan las máximas exigencias relativas a la manejabilidad y la estética, sino que también puedan fabricarse de manera económica.

20 El objetivo se consigue mediante una máquina envasadora según la reivindicación 1 y mediante un procedimiento según la reivindicación 6. Algunas variantes de la invención se indican en las correspondientes reivindicaciones dependientes.

25 Gracias a las secciones de delimitación según la invención relativamente bajas en relación con el estado de la técnica, la pieza de fondo del envase que puede volver a cerrarse puede producirse mediante el moldeo negativo económico. Dado que en el envase producido por la máquina y el procedimiento según la invención se introducen especialmente lonchas de embutido o de queso, las secciones de delimitación bajas son suficientes para centrar la mercancía, ya que el efecto de adhesión específica de las lonchas de embutido o de queso individuales entre sí es suficiente para evitar que éstas se desplacen.

30 Además, tanto por la reducida altura como por interrupciones de las secciones de delimitación queda garantizada una extracción óptima de las lonchas de embutido o de queso individuales hasta la loncha inferior.

En una realización del envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, la sección de delimitación se extiende hasta menos de una cuarta parte de la altura de llenado, preferentemente hasta menos de la mitad de la altura de llenado, más preferentemente hasta menos de tres cuartas partes de la altura de llenado.

35 En una realización del envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, la sección de delimitación está configurada como saliente de la pieza de fondo, orientado hacia la pieza de tapa e interrumpido lateralmente en al menos un punto.

40 En una realización del envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, la pieza de fondo y la pieza de tapa están realizadas respectivamente por embutición profunda y especialmente por moldeo negativo.

En una realización del envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, la pieza de fondo y/o la pieza de tapa se componen de plástico, preferentemente de plástico transparente.

En una realización del envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, la pieza de fondo y la pieza de tapa están realizadas de manera estable de forma.

45 En una realización del envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, la pieza de fondo y la pieza de tapa están selladas entre sí de forma hermética al aire antes de la primera apertura.

En una realización, el envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención antes de la primera apertura está relleno con un gas de sustitución como, por ejemplo, CO₂ y/o N₂.

50 En una realización, el envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención está realizado para recibir alimentos perecederos.

En una realización del envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, está prevista una unión de retención entre la pieza de fondo y la pieza de tapa para poder volver a

cerrarlo.

En una realización, el envase que puede volver a cerrarse producido por la máquina y el procedimiento según la invención, en el lado inferior está provisto de al menos una concavidad o un saliente y, en el lado superior, está provisto de al menos un saliente o una concavidad, lo que permite apilar varios envases unos sobre otros sin que se puedan mover.

En una realización del procedimiento de la invención, el envase producido a partir de la pieza de tapa y la pieza de fondo se gira después de unirse, de tal forma que un producto queda alojado en la pieza de fondo.

En una realización del procedimiento de la invención, la embutición profunda de la pieza de tapa y/o de la pieza de fondo se realiza mediante moldeo negativo.

Más características y ventajas de la invención resultan de la descripción de ejemplos de realización con la ayuda de los dibujos adjuntos. Muestran:

- La figura 1 un alzado lateral esquemático de una máquina envasadora;
- la figura 2 una vista esquemática en perspectiva de una pieza de fondo;
- la figura 3 una vista esquemática en perspectiva de la pieza de fondo con un producto introducido;
- la figura 4 una vista esquemática en perspectiva de una pieza de tapa.

A continuación se describe una primera forma de realización de la presente invención, haciendo referencia a las figuras.

La figura 1 muestra un alzado lateral esquemático de una máquina envasadora 100. La máquina envasadora 100 muestra una primera estación de moldeo 3, una segunda estación de moldeo 5, una estación de evacuación y de sellado 8 y un dispositivo de transporte 10, que están dispuestos, en este orden, en un sentido de procesamiento R, en un bastidor de máquina 7. En el lado de entrada, en el bastidor de máquina 7 se encuentra un primer rollo de alimentación 1 del que se desenrolla un primer material en banda 2 o una primera lámina. Además, está previsto un segundo rollo de alimentación 9 del que se desenrolla un segundo material en banda 6 o una segunda lámina.

En la forma de realización representada, la primera estación de moldeo 3 y la segunda estación de moldeo 5 están configuradas como dispositivos de embutición profunda, en los que en el primer material en banda 2, mediante embutición profunda, también mediante moldeo negativo, pueden moldearse piezas de tapa 40 en la primera estación de moldeo 3 y, en el segundo material en banda 6, mediante embutición profunda, también mediante moldeo negativo, pueden moldearse piezas de fondo en la segunda estación de moldeo 5.

Detrás de la primera estación de moldeo 3, visto en el sentido de procesamiento, está prevista una estación de llenado (no representada) en la que las piezas de tapa 40 moldeadas en el primer material en banda 2 pueden llenarse, por ejemplo, con lonchas de embutido y/o de queso.

La estación de evacuación y sellado 8 está configurada de tal forma que se unen las piezas de tapa 40 y las piezas de fondo 70. En la presente forma de realización, el primer material en banda 2 y el segundo material en banda 6 se realizan respectivamente mediante láminas de plástico. Además, la estación de evacuación y sellado 8 está configurada de manera conocida como cámara cerrada, en la que, antes del sellado, la atmósfera en los envases se sustituye por un gas de sustitución como, por ejemplo, CO₂ y/o N₂ como gas protector.

La figura 2 muestra en un alzado esquemático en perspectiva la pieza de fondo 70 del envase producido por la máquina y el procedimiento según la invención que puede volver a cerrarse. La pieza de fondo 70 presenta una superficie de fondo 73 sustancialmente cuadrada que presenta en sus cuatro esquinas botones de centraje o cuatro secciones de delimitación 71a, 71b, 71c, 71d. Las cuatro secciones de delimitación 71a, 71b, 71c, 71d forman juntas una sección de delimitación 71 y están formadas o embutidas en una sola pieza con la superficie de fondo 73. Al menos tres de las secciones de delimitación 71a, 71c, 71d están configuradas sustancialmente en forma de pirámide. La superficie base de estas pirámides tumbadas es un cuadrilátero que se extiende ortogonalmente con respecto a la superficie de fondo 73. La punta de la pirámide apunta diagonalmente hacia fuera en el mismo plano con respecto a la superficie de fondo 73. La punta de la pirámide apunta diagonalmente hacia fuera en el mismo plano con respecto a la superficie de fondo 73 sustancialmente cuadrada. En la presente forma de realización, la sección de delimitación 71b está configurada sustancialmente en forma de plátano. En la esquina del envase producido por la máquina y el procedimiento según la invención en la que está prevista la sección de delimitación 71b, está prevista una lengüeta de fondo 77 como ayuda para la apertura del envase sellado posteriormente. La altura de las cuatro secciones de delimitación 71a,b,c,d se ha elegido de tal forma que, con vistas al espesor de la lámina empleada, aún puede producirse mediante moldeo negativo. Las secciones de delimitación 71a,b,c,d se extienden exclusivamente por debajo de la altura de llenado del envase producido por la máquina y el procedimiento según la invención. Preferentemente, están realizadas extendiéndose hasta una cuarta parte o hasta la mitad, como máximo hasta tres cuartas partes de la altura de llenado.

A continuación de la superficie de fondo 73 que se extiende sustancialmente en sentido horizontal, se

encuentra una sección periférica 74 vertical y, a continuación de ésta, se encuentra otra sección periférica 75 horizontal. En la sección periférica 74 vertical están moldeados sustancialmente dos primeros salientes 76 alargados que se extienden sustancialmente en sentido horizontal. Cumplen, junto con segundos salientes 46 en la pieza de tapa 40 moldeados de la misma manera (véase la figura 4) una función de retención para volver a cerrarla. De este modo, la pieza de fondo 70 puede unirse de forma segura con la pieza de tapa 40 (véase la figura 4).

Además, en la superficie de fondo 73 están moldeados terceros salientes 72 que en este ejemplo de realización están realizados de forma anular en varias filas. Se extienden en la dirección del producto 4 insertado posteriormente (véase la figura 3), para garantizar una estabilidad general suficiente de la pieza de fondo 70. En el presente caso, los terceros salientes 72 anulares no están moldeados de forma continua, sino que están interrumpidos correspondientemente. El anillo exterior y el anillo central se componen respectivamente de cuatro segmentos de anillo, interrumpidos por hendiduras estrechas no moldeadas. El anillo central se compone de dos segmentos anulares.

La figura 3 muestra la pieza de fondo 70 en una vista esquemática en perspectiva, con el producto 4 insertado. En esta forma, la pieza de fondo 70 puede utilizarse como vajilla para servir el producto 4 en cuestión, por ejemplo, lonchas de embutido. Las lonchas de embutido se centran por las cuatro secciones de delimitación 71a,b,c,d. Preferentemente, las lonchas están dispuestas unas sobre otras estando desplazadas ligeramente unas respecto a otras para facilitar su extracción. Por el efecto de adhesión de las lonchas entre ellas, no se mueven ni las lonchas situadas más arriba, que ya no están centradas.

La figura 4 muestra la pieza de tapa 40 en una vista esquemática en perspectiva. Con una superficie de tapa 43 sustancialmente cuadrada colinda una sección periférica 44 sustancialmente vertical y, con ésta una sección periférica 45 sustancialmente horizontal que se extiende hacia fuera. En dicha sección periférica 45 está previsto un segundo saliente 46 que durante el servicio actúa en conjunto, como construcción de retención, con los primeros salientes 76 (véanse las figuras 2, 3). Además, en una esquina de la pieza de tapa 40 está prevista una lengüeta de tapa 47 que, junto con la lengüeta de fondo 77 (véase la figura 2) sirve como ayuda para abrir el envase sellado.

En la sección periférica 44 vertical, en los cuatro lados están moldeadas estrías, por una parte, para aumentar la estabilidad de forma del envase y, por otra parte, para garantizar un manejo seguro.

La pieza de tapa 40 y la pieza de fondo 70 (véanse las figuras 2, 3) están moldeadas de tal modo que la pieza de tapa 40 puede encajarse sobre la pieza de fondo 70. Además, mediante concavidades y convexidades correspondientes, están moldeadas de tal modo que varios envases acabados pueden apilarse unos sobre otros sin riesgo de que se muevan.

El modo de trabajo de la máquina envasadora 10 antes descrita se describe a continuación.

El primer material en banda 2 se desenrolla de un primer rollo de alimentación 1 y se transporta a la primera estación de moldeo 3 por el dispositivo de avance (no representado). En la primera estación de moldeo 3, mediante embutición profunda se producen las piezas de tapa 40 en el primer material en banda 2. Las piezas de tapa 40 se conforman de la manera representada en la figura 4. Las piezas de tapa 40 conformadas se siguen transportando, junto con el material envolvente del primer material en banda 2, hacia la estación de llenado (no representada) en la que se llenan con la mercancía que se ha de envasar.

La mercancía, por ejemplo, las lonchas de embutido o de queso se centra por las cuatro paredes laterales de la pieza de tapa 40 (véase la figura 4). A continuación, las piezas de tapa 40 llenas se transportan a la estación de evacuación y sellado 8. Previamente, el segundo material en banda 6 se desenrolla del segundo rollo de alimentación 9 y se transporta a la segunda estación de moldeo 5 por otro dispositivo de avance (no representado). En la segunda estación de moldeo 5, mediante embutición profunda, también mediante moldeo negativo, se realizan piezas de fondo 70 en el segundo material en banda 6. Las piezas de fondo 70 se conforman de la manera representada en las figuras 2, 3.

Las piezas de fondo 70 conformadas se transportan, junto al material envolvente del segundo material en banda 6, junto con las piezas de tapa 40, a la estación de evacuación y sellado 8. En la estación de evacuación y sellado 8, las piezas de tapa 40 y las piezas de fondo 70 juntas o colocadas unas encima de otras se sellan mediante el suministro de calor entre una pieza superior de sellado y una pieza inferior de sellado.

En la salida, los envases producidos por la máquina y el procedimiento según la invención se evacúan por el dispositivo de transporte 10. Sólo después del sellado o el corte y la evacuación de los envases, éstos se giran en 180°, después de lo cual las piezas de fondo 70 se encuentran abajo y las piezas de tapa 40 se encuentran arriba. Entonces, las lonchas de producto quedan sujetas por las piezas de fondo 70 o las secciones de delimitación 71 y la sección periférica 44 vertical o la pared lateral.

Con la máquina envasadora 100 descrita y el procedimiento descrito pueden fabricarse los envases representados en las figuras 2 a 4.

Es posible elaborar en una sola fase de trabajo varios envases paralelamente y sucesivamente en el sentido de procesamiento R.

También es posible que en la superficie de contacto entre la pieza de fondo y la pieza de tapa esté prevista una capa adhesiva para volver a cerrar el envase.

5 Asimismo, es posible que en la pieza de fondo y/o en la pieza de tapa, en lugar de los salientes en forma de segmentos anulares, estén moldeadas otro tipo de concavidades, por ejemplo, una multitud de concavidades piramidales. También la forma de las secciones de delimitación está limitada sólo en el sentido de que deben centrar las lonchas de producto inferiores; por tanto, también son posibles salientes en forma de segmentos anulares o varios salientes en forma de puntos.

REIVINDICACIONES

1. Máquina envasadora, que comprende:
 - una primera estación de moldeo (3) para la producción mediante embutición profunda de una pieza de tapa (40) de un envase que puede volver a cerrarse a partir de un primer material en banda (2),
 - 5 una segunda estación de moldeo (5) para la producción mediante embutición profunda de una pieza de fondo (70) a partir de un segundo material de banda (6), comprendiendo la pieza de fondo (70) una superficie de fondo (73) como superficie de apoyo y al menos una sección de delimitación (71) que sobresale de la superficie de fondo (73) en la zona periférica hasta por debajo de la altura de llenado,
 - comprendiendo la máquina envasadora adicionalmente una estación de evacuación y de sellado (8) para unir la pieza de tapa (40) y la pieza de fondo (70), de manera que la pieza de tapa (40) junto con la pieza de fondo (70) encierran un espacio de llenado cerrado.
- 10 2. Máquina envasadora según la reivindicación 1 caracterizado por que
 - la primera estación de moldeo está adaptada para la producción de una pieza de tapa (40) de un envase mediante embutición profunda y especialmente por moldeo negativo, y
 - 15 la segunda estación de moldeo (5) está adaptada para la producción mediante embutición profunda y especialmente por moldeo negativo de una pieza de fondo (70).
3. Máquina envasadora según la reivindicación 1 o 2 caracterizado por que está adaptada para sellar una pieza de fondo (70) y una pieza de tapa (40) entre sí de forma hermética al aire.
4. Máquina envasadora según una de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado por que está adaptada para proveer unos primeros salientes (76) en la pieza de fondo (70) y
 - 20 unos segundos salientes (46) en la pieza de tapa (40)
 para proporcionar una unión de retención.
5. Máquina envasadora según una de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado por que está adaptada para
 - realizar al menos una concavidad o un saliente en una pieza de fondo (70) y,
 - realizar al menos una concavidad o un saliente una pieza de tapa (40),
 - 25 de manera que se permite apilar varios envases unos sobre otros sin que se puedan mover.
6. Procedimiento para producir un envase que puede volver a cerrarse, que comprende los siguientes pasos:
 - producción de una pieza de tapa (40) por embutición profunda,
 - producción de una pieza de fondo (70) por embutición profunda, presentando la pieza de fondo (70) una superficie de fondo (73) como superficie de apoyo y al menos una sección de delimitación (71) que sobresale de la superficie de fondo (73) en la zona periférica, estando formada la sección de delimitación (71) saliente hasta por debajo de la altura de llenado;
 - 30 unión de la pieza de tapa (40) y la pieza de fondo (70).
7. Procedimiento según la reivindicación 6, caracterizado por que el envase producido a partir de la pieza de tapa (40) y la pieza de fondo (70) se gira después de unirse, de tal forma que un producto (4) queda alojado en la pieza de fondo (70).
8. Procedimiento según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado por que la embutición profunda de la pieza de tapa (40) y/o de la pieza de fondo (70) se realiza mediante moldeo negativo.
9. Procedimiento según una de las reivindicaciones 6 a 8 caracterizado por que la unión de la pieza de tapa (40) y la pieza de fondo (70) se realiza mediante sellado de forma hermética al aire.
- 40 10. Procedimiento según una de las reivindicaciones 6 a 9 caracterizado por que
 - la producción de una pieza de fondo (70) comprende proveer unos primeros salientes (76)
 - la producción de una pieza de tapa (40) comprende proveer unos segundos salientes (46),

de manera que se permite volver a cerrar el envase uniendo la pieza de tapa (40) y la pieza de fondo (70) una vez usado.

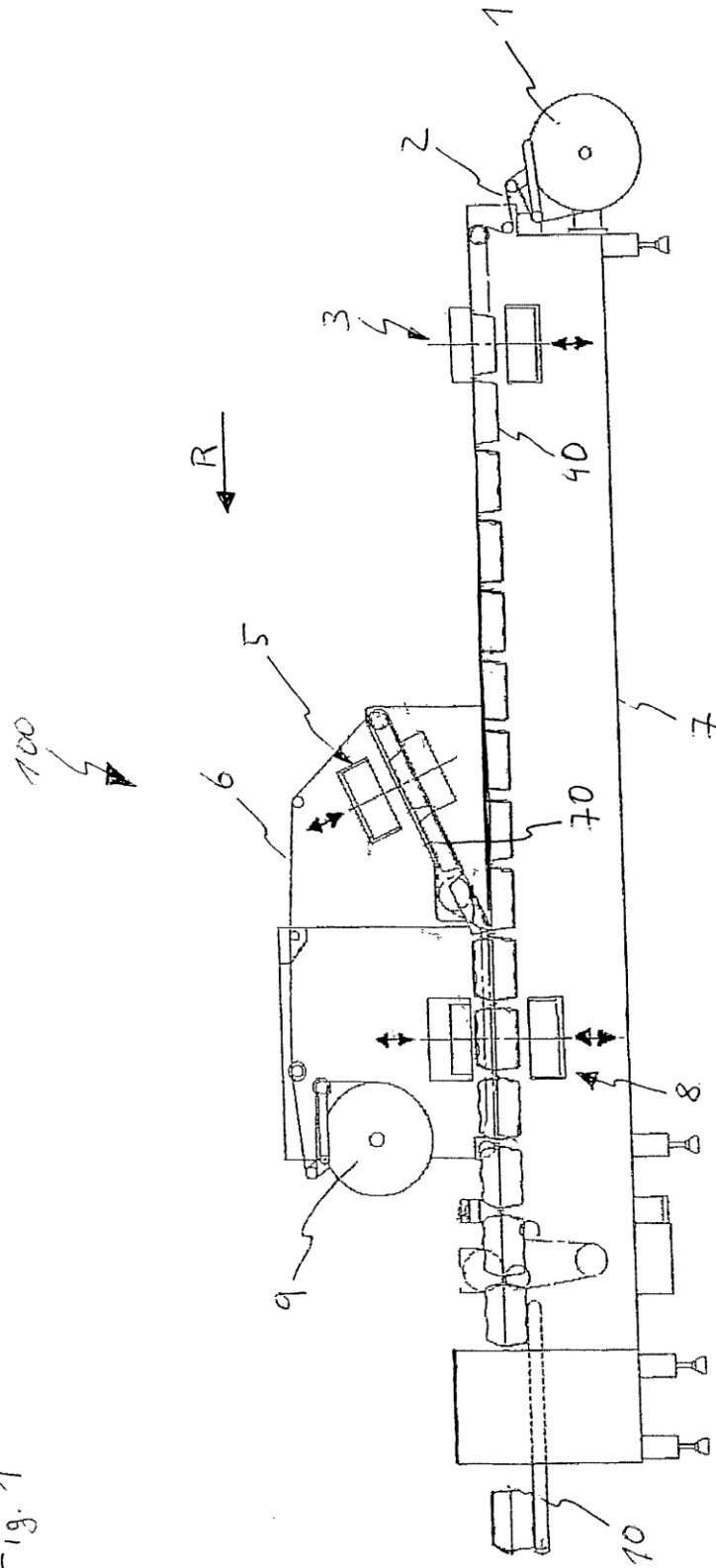
11. Procedimiento según una de las reivindicaciones 6 a 10 caracterizado por que

5 la producción de una pieza de tapa (40) comprende realizar al menos una concavidad o un saliente la pieza de tapa (40), y

la producción de una pieza de fondo (70) comprende realizar al menos una concavidad o un saliente en la pieza de fondo (70),

de manera que se permite apilar varios envases unos sobre otros sin que se puedan mover.

Fig. 1



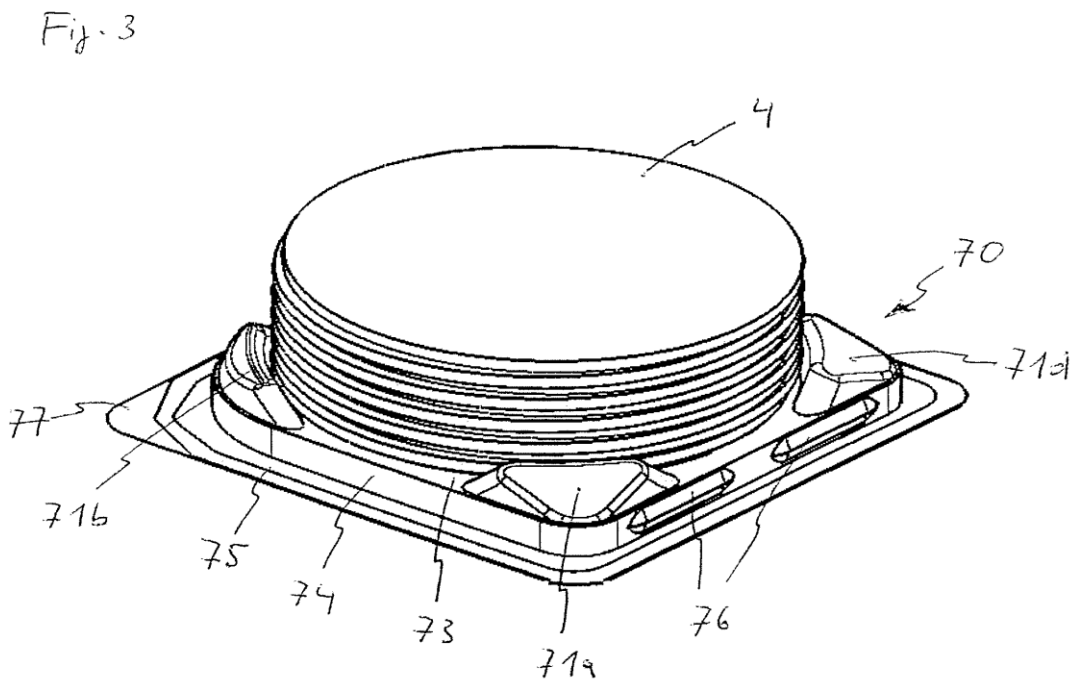
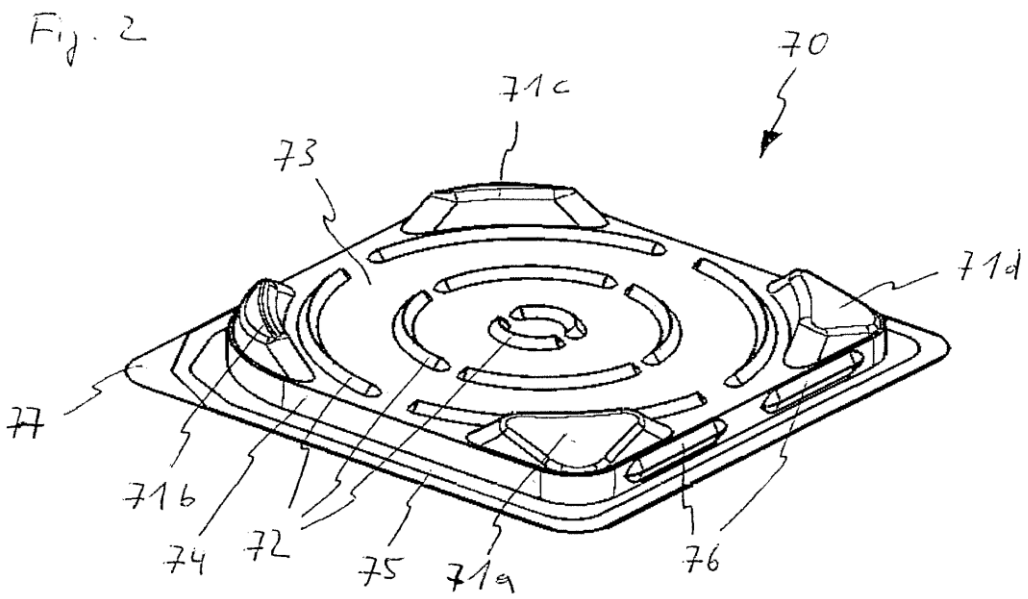
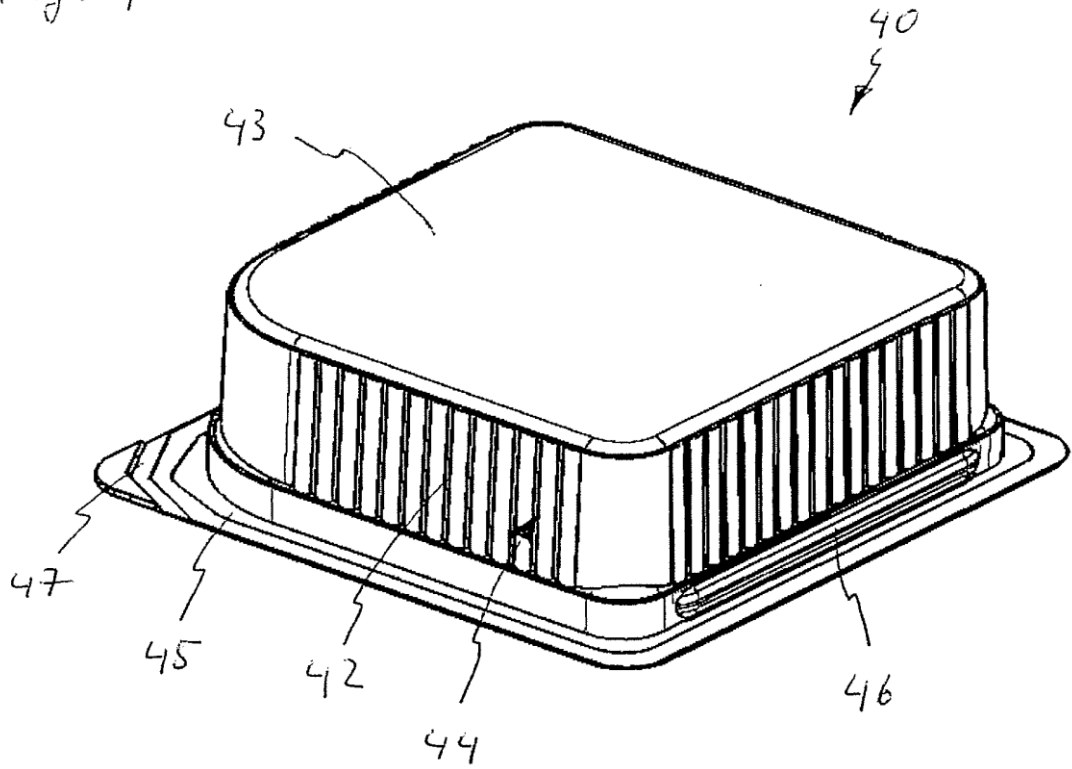


Fig. 4





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201030381

②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.03.2010

③② Fecha de prioridad: **16-03-2009**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X Y	DE 202005006262 U1 (MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH) 23/06/2005, resumen;fig1-9	1,2,4-6,8,9,11 3,7,10
Y	DE 202007016014 U1 (ALPENHAIN KAESESPEZIALITAETEN) 10/01/2008, dibujos	3,7
Y	FR 2831526 A1 (RG PLASTIQUES) 02/05/2003, resumen;fig1-6	10
A	DE 102008033611 A1 (MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH) 21/01/2010, fig1;resumen	12-15
A	FR 2786471 A3 (TRIBALLAT LAITERIES) 02/06/2000, dibujos	
A	DE 20109950 U1 (ROTHO KUNSTSTOFF AG WUERENLING) 13/09/2001, dibujos	
A	FR 2773137 A1 (ETOILE DU VERCORS L) 02/07/1999,	

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
18.12.2012

Examinador
M. I. Esteban Gil

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B65D75/30 (2006.01)

B65D85/76 (2006.01)

B65D17/00 (2006.01)

B65B47/00 (2006.01)

B65B31/02 (2006.01)

B65B51/10 (2006.01)

B65B25/06 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65D, B65B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 18.12.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-8,10,12-15	SI
	Reivindicaciones 1,9,11	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 12-15	SI
	Reivindicaciones 1-11	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	DE 202005006262 U1 (MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH)	23.06.2005
D02	DE 202007016014 U1 (ALPENHAIN KAESESPEZIALITAETEN)	10.01.2008
D03	FR 2831526 A1 (RG PLASTIQUES)	02.05.2003
D04	DE 102008033611 A1 (MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH)	21.01.2010
D05	FR 2786471 A3 (TRIBALLAT LAITERIES)	02.06.2000
D06	DE 20109950 U1 (ROTHO KUNSTSTOFF AG WUERENLING)	13.09.2001
D07	FR 2773137 A1 (ETOILE DU VERCORS L)	02.07.1999

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención reivindica en su primera reivindicación un envase que puede volver a cerrarse que comprende una pieza de fondo moldeada a partir de un primer material en banda, que presenta una superficie de fondo como superficie de apoyo y al menos una sección de delimitación que sobresale de la superficie de fondo en la zona periférica y una pieza de tapa moldeada a partir de un segundo material en banda, que junto con la pieza de fondo encierra un espacio de llenado cerrado, ya que la delimitación saliente que se extiende hasta por debajo de la altura de llenado.

Se considera el documento D01 como el estado de la técnica más cercano a la invención y en dicho documento se divulga un envase que puede volver a cerrarse que comprende una pieza de fondo (1) moldeada a partir de un primer material en banda, que presenta una superficie de fondo como superficie de apoyo y al menos una sección de delimitación (2) que sobresale de la superficie de fondo en la zona periférica y una pieza de tapa moldeada (3) a partir de un segundo material en banda, que junto con la pieza de fondo encierra un espacio de llenado cerrado, ya que la delimitación saliente que se extiende hasta por debajo de la altura de llenado. Las características técnicas divulgadas en este documento no difiere de lo reivindicado por el documento D01 y por lo tanto la invención no es nueva ni posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86)

La reivindicación 2 es una mera opción de diseño, pues en ella se indican distintas posibilidades que se pueden elegir. Por lo tanto la invención en esta reivindicación es nueva pero no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).

La tercera reivindicación establece que la sección de delimitación está configurada como saliente de la pieza de fondo, orientado hacia la pieza de la tapa e interrumpido lateralmente en al menos un punto. En el documento D01 se divulga una sección de delimitación (2) que está configurada como saliente de la pieza de fondo (12,13). La diferencia con la invención es que la delimitación está interrumpido en al menos un punto. Es una diferencia de diseño y se muestra como ejemplo de ello el documento D02 que lo divulga. Por lo tanto la invención en esta reivindicación es nueva y no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).

La cuarta reivindicación reivindica que la pieza de fondo y la tapa están realizadas por embutición profunda y por moldeo negativo. Son meras opciones de configuración de sobra conocidas para un experto en la materia. Por lo tanto la invención en esta reivindicación es nueva pero no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).

La reivindicación quinta y sexta son meras opciones de diseño. Por lo tanto la invención en esta reivindicación es nueva pero no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).

La séptima reivindicación divulga que la pieza de fondo y la pieza de la tapa están selladas entre sí de forma hermética al aire antes de la primera apertura. Esto es conocido en el estado de la técnica por un experto en la materia tal y como se divulga en el documento D02 que permanece el sellado antes de la primera apertura. Por lo tanto la invención en esta reivindicación es nueva pero no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).La reivindicación octava reivindica que el envase está relleno con gas de sustitución CO2 o N2, conocidos para un experto en la materia, Por lo tanto la invención en esta reivindicación es nueva pero no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).La reivindicación 9 establece que el envase está realizado para recibir elementos perecederos y ello es divulgado tanto en el documento D01 como en los demás documentos, Por lo tanto la invención en esta reivindicación no es nueva y no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).

La reivindicación 10 establece que para poder volver a cerrarse está prevista una pieza de retención la cual se encuentra en el documento D03 señaladas como 9 y 8 respectivamente. Para un experto en la materia conociendo todo el estado de la técnica combinaría las diferentes características técnicas conocidas para conseguir un elemento de retención . Por lo tanto la invención en esta reivindicación es nueva pero no posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).

La reivindicación 11 establece que el lado inferior está provisto de al menos una concavidad o un saliente, y en el lado superior está provisto de al menos un saliente lo que permite apilar varios envases unos sobre otros sin que puedan moverse. En el documento D01 se divulga una concavidad o un saliente(15c), y en el lado superior está provisto de al menos un saliente(35c) lo que permite apilar varios envases unos sobre otros sin que puedan moverse .Las características técnicas divulgadas en este documento no difiere de lo reivindicado por el documento D01 y por lo tanto la invención no es nueva ni posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).

La reivindicación 12 reivindica una máquina envasadora que comprende una primera estación de moldeo para la producción mediante embutición profunda de una pieza de tapa de envase que puede volver a cerrarse a partir de un material en banda, con una segunda estación de moldeo para la embutición profunda de una pieza de fondo a partir de un segundo material de banda , comprendiendo la pieza de fondo un superficie de fondo como superficie de apoyo y al menos una sección de delimitación que sobresale de la superficie de fondo en la zona periférica hasta por debajo de la altura de llenado, comprendiendo la máquina envasadora una estación de evacuación y de sellado para unir la pieza de la tapa junto con la pieza de fondo para encerrar un espacio de llenado cerrado.

La reivindicación 13 se reivindica un procedimiento para producir un envase que puede volver a cerrarse con los pasos de producción de una pieza de tapa por embutición profunda, producción de una pieza de fondo por embutición profunda, con una superficie de apoyo y al menos una zona de delimitación que sobresale de la superficie de fondo en la zona periférica, estando formada la sección de delimitación saliente por debajo de la altura de llenado y posteriormente la unión de la pieza de la tapa y la pieza de fondo.

La reivindicación 14 reivindica un procedimiento en el que el envase es producido a partir de la pieza de tapa y la pieza de fondo se gira después de unirse de tal forma que el producto queda alojado en el fondo.

En la reivindicación 15 el procedimiento de embutición profunda se realiza por moldeo negativo.

No se han encontrado documentos que divulguen las características de la invención indicadas en las reivindicaciones 12 a 15, por lo tanto la invención es nueva y posee actividad inventiva (Art. 6 y 8 de la ley de patentes 11/86).