

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 563**

51 Int. Cl.:
B65D 75/28 (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01)
B65D 85/76 (2006.01)
B32B 15/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08855336 .7**
96 Fecha de presentación: **19.11.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2214980**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.08.2010**

54 Título: **Envase de láminas**

30 Prioridad:
27.11.2007 EP 07405337

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.04.2012

73 Titular/es:
**AMCOR FLEXIBLES KREUZLINGEN LTD.
FINKERNSTRASSE 34
8280 KREUZLINGEN, CH**

72 Inventor/es:
**PIERRON, Eliane y
CERF, Sabine**

74 Agente/Representante:
Lehmann Novo, Isabel

ES 2 379 563 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

Envase de láminas.

La invención se refiere a un envase de láminas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Para el envase de porciones pequeñas de queso blando o queso fundido en forma de dados, triángulos, tetraedros y otros diseños adecuados para el envase de masas pequeñas, como se sirven, por ejemplo, como canapés en un aperitivo, se conocen envases de láminas formados a partir de láminas de aluminio recubiertas. El queso es llenado en una máquina envasadora en el estado líquido fundido o pastoso en porciones en un recipiente abierto por arriba, formado a partir de una lámina de recipiente. Después de la colocación de tapas cortadas a partir de una lámina de cubierta sobre el producto de relleno en los recipientes abiertos se realiza un cierre hermético a través de un sellado
10 en caliente de las tapas contra los recipientes a lo largo de una tira periférica del borde del recipiente doblado hacia dentro contra la tapa.

Hasta ahora se han laqueado las láminas de aluminio utilizadas para envases de láminas del tipo mencionado anteriormente para la protección contra corrosión y para la mejora de la adhesión de lacas de sellado con una laca de base o capa de imprimación. Sin embargo, de esta manera no se puede evitar en todo caso una corrosión de la superficie perjudicial desde el punto de vista óptico de la lámina de aluminio como consecuencia de la migración de componentes de acción corrosiva de la masa de queso a través de las capas de laca.
15

La invención tiene el cometido de crear un envase de láminas del tipo mencionado al principio, en el que la lámina de aluminio está protegida eficazmente contra corrosión y presenta una buena adhesión frente a lacas de sellado con calor.

20 El cometido se soluciona de acuerdo con la invención con un envase de láminas con las características de la reivindicación 1.

La ventaja esencial de la capa de ionómero frente a una capa de imprimación convencional a base de laca reside en que se pueden fabricar películas muy finas, que se caracterizan por una estabilidad mecánica alta y que protegen eficazmente la lámina de aluminio que se encuentra debajo contra la corrosión. Además, la capa de ionómero fina forma sobre la lámina de aluminio una base adhesiva excelente para capas de sellado con calor.
25

La laca de sellado con calor es de manera más conveniente una laca de sellado de baja temperatura, es decir, una laca de sellado, que sella ya a temperatura a partir de 50°C, por ejemplo.

La lámina de aluminio de la lámina del recipiente y de la lámina de tapa está recubierta con preferencia con un peso específico de 2 a 8 g/m² con el polímero.

30 El espesor de la lámina de aluminio de la lámina del recipiente y de la lámina de la tapa está con preferencia entre 6 y 12 µm.

El ionómero es, por ejemplo, un ionómero de etileno / ácido acrílico / cinc o sodio o un terionómero de acrilato de cinc. Un ionómero adecuado es el producto conocido bajo la designación de marca Surlyn 1857.

35 El envase de láminas de acuerdo con la invención es especialmente adecuado para el envase masas blandas de productos alimenticios, en particular en forma de un paralelepípedo o bien de un dado. Masas blandas de productos alimenticios adecuadas son, además de quesos blandos o bien quesos fundidos, por ejemplo bombones.

La lámina de aluminio del envase de láminas de acuerdo con la invención presenta propiedades Dead Fold. Excelentes, necesarias para envases del tipo mencionado anteriormente.

40 El envase de láminas de acuerdo con la invención puede estar configurado adicionalmente con ayudas de apertura, conocidas a partir del estado de la técnica, como por ejemplo tiras o hilos de desgarró o a través de la orientación de la lámina en la dirección de desgarró.

Otras ventajas, características y detalles de la invención se deducen a partir de la descripción siguiente de ejemplos de realización preferidos así como con la ayuda del dibujo; en éste se muestra de forma esquemática lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista inclinada sobre un envase de láminas en forma de dado.

45 La figura 2 muestra una sección vertical a través del envase de láminas de la figura 1 de acuerdo con su línea I-I en una primera forma de realización de una tapa.

La figura 3 muestra una sección vertical a través del envase de láminas de la figura 1 de acuerdo con su línea I-I con una segunda forma de realización de una tapa.

La figura 4 muestra una sección transversal a través de la lámina del recipiente del envase de láminas de acuerdo

con la figura 2.

Las figuras 5 a 8 muestran una sección transversal a través de diferentes formas de realización de láminas de tapa para la lámina de recipiente de la figura 4.

5 La figura 9 muestra una sección transversal a través de la lámina de recipiente del envase de láminas de acuerdo con la figura 3.

La figura 10 muestra una sección transversal a través de una lámina de tapa para la lámina de recipiente de la figura 9.

10 Un envase de láminas 10 en forma de dado representado en la figura 1 para masas blandas de producto de relleno 18, como por ejemplo queso fundido o queso blando en forma de dados de aperitivo, comprende un recipiente 13 con una superficie de fondo 11 con paredes laterales 12 que se elevan desde éste, cuyos bordes libres están doblados hacia dentro bajo la formación de un borde de sellado periférico 14 bajo un ángulo de 90°. Desde el lado interior del envase está sellada con calor una tapa 16, 20 contra el borde de sellado 14.

15 El envase de láminas 10 representado en la figura 2 presenta una tapa 16 con superficie de cubierta desplegada, cuadrada plana. El sellado con calor, representado con flechas, de la tapa 16 contra el borde de sellado 14 del recipiente 13 se realiza con herramientas de sellado correspondientes desde arriba y desde el lado hacia la masa de producto de relleno 18, que es rellenado en porciones previamente en forma líquida en los recipientes 13 abiertos por arriba, preformados en una máquina envasadora a partir de una lámina de recipiente 30.

20 En principio, es posible conseguir a través de la selección adecuada de una laca de sellado de baja temperatura, adaptada a la temperatura de llenado del producto de relleno, un sellado a través de la masa de producto de relleno 18 caliente durante el llenado sin herramienta de sellado ya a una temperatura del producto de relleno a partir de 50°C.

25 En la forma de realización mostrada en la figura 3 de un envase de láminas 10, la tapa 20 presenta una superficie de base cuadrada 22 con bordes doblados dos veces en un ángulo de 90° hacia arriba y hacia dentro con cantos de corte 23 dirigidos hacia dentro, de manera que resultan unas superficies laterales 24 paralelas a las paredes laterales 12 del recipiente 13 y una superficies de sellado 26 paralelas al borde de sellado 14 del recipiente 13. Como en el ejemplo de la figura 2, el sellado con calor de la tapa 20 representado con flechas contra el borde de sellado 14 del recipiente 13 se realiza con herramientas de sellado correspondientes desde arriba y desde los lados hacia la masa de material de relleno 18, que es rellenada en porciones previamente en forma líquida en los recipientes 13 abiertos por arriba, preformados en una máquina de envase a partir de una lámina de recipiente 30.

30 Una lámina de recipiente 30 mostrada en la figura 4 con una lámina de aluminio 34 presenta sobre el lado de la lámina de aluminio 34, que está dirigido en el envase de láminas 10 hacia fuera, de manera sucesiva una capa de laqueado previo 42, una impresión 44 y una capa de laca de protección 46 en el lado exterior.

35 Sobre el lado de sellado dirigido hacia la masa de producto de relleno 18, la lámina de aluminio 34 está recubierta con un ionómero 36 aplicado por medio de capas de extrusión. La capa de ionómero 36 sirve aquí tanto como capa de imprimación para una capa de sellado con calor de baja temperatura 38a como también como capa de protección contra la corrosión.

40 Una primera lámina de tapa 32 utilizada para la fabricación de la tapa 16 presenta, según la figura 5, una lámina de aluminio 34, cuyo lado de sellado está recubierto con una laca de sellado con calor 38. El lado de la lámina de aluminio 34 dirigido hacia la masa de producto de relleno 18 está recubierto con un ionómero 36 aplicado a través de recubrimientos de extrusión. La capa de ionómero 36 asume aquí la función de una capa de protección contra la corrosión.

En una combinación de la lámina de recipiente 30 de la figura 4 y de la lámina de tapa 32 de la figura 5, el sellado se realiza en la zona de los bordes de sellado 14 entre la capa de sellado con calor de baja temperatura 38a de la lámina de recipiente 30 y la capa de sellado con calor 38 de la lámina de cubierta 32.

45 Una segunda lámina de tapa 32 utilizada para la fabricación de la tapa 16 presenta según la figura 6 una lámina de aluminio 34, cuyo lado de sellado está recubierto con una laca de sellado con calor 38. El lado de la lámina de aluminio 34 dirigido hacia la masa de producto de relleno 18 está recubierto con un ionómero 36 aplicado a través de recubrimiento por extrusión. La capa de ionómero 36 sirve aquí como capa de imprimación para una capa de sellado con calor de baja temperatura 38a y como capa de protección contra la corrosión.

50 En una combinación de la lámina de recipiente 30 de la figura 4 y de la lámina de tapa 32 de la figura 6, el sellado se realiza en la zona de los bordes de sellado 14 entre la capa de sellado con calor de baja temperatura 38a de la lámina de recipiente 30 y la capa de sellado con calor 38 de la lámina de tapa 32. Otro sellado se realiza entre la capa de sellado con calor de baja temperatura 38a de la lámina de recipiente 30 y la capa de sellado con calor de

baja temperatura 38a de la lámina de tapa 32 en la zona de las paredes laterales 12 del recipiente 13. La temperatura de sellado está en el caso de una laca de sellado con calor de baja temperatura, de acuerdo con la composición, entre aproximadamente 50° y 120°C.

5 Una tercera lámina de tapa 32 utilizada para la fabricación de la tapa 16 presenta según la figura 7 una lámina de aluminio 34, cuyo lado de sellado está recubierto con un ionómero 36 aplicado a través de recubrimiento por extrusión. La capa de ionómero 36 sirve aquí como capa de imprimación para una capa de sellado con calor 38. El lado de la lámina de aluminio dirigido hacia la masa de producto de relleno está provisto con una capa de protección contra la corrosión 40 convencional.

10 En una combinación de la lámina de recipiente 30 de la figura 4 y de la lámina de tapa 32 de la figura 7, el sellado se realiza en la zona de los bordes de sellado 14 entre la capa de sellado con calor de baja temperatura 38a de la lámina de recipiente 30 y la capa de sellado con calor 38 de la lámina de tapa 32.

15 Una cuarta lámina de tapa 32 utilizada para la fabricación de la tapa 16 presenta según la figura 8 una lámina de aluminio 34, cuyo lado de sellado está recubierto con un ionómero 36 aplicado a través de recubrimiento por extrusión. El lado de la lámina de aluminio dirigido hacia la masa de producto de relleno 18 está recubierto con una laca de protección contra la corrosión 40 convencional.

En una combinación de la lámina de recipiente 30 de la figura 4 y de la lámina de tapa 32 de la figura 8, el sellado se realiza en la zona de los bordes de sellado 14 entre la capa de sellado con calor de baja temperatura 38aa de la lámina de recipiente 30 y la capa de ionómero 36 de la lámina de tapa 32.

20 Otra lámina de recipiente 30 mostrada en la figura 9 con una lámina de aluminio 34 presenta una impresión 44 sobre el lado de la lámina de aluminio 34, que está dirigido en el envase de láminas 10 hacia fuera.

Sobre el lado de sellado dirigido hacia la masa de material de relleno 18, la lámina de aluminio 34 está recubierta con un ionómero 36 aplicado a través de recubrimiento por extrusión. La capa de ionómero 36 sirve aquí como capa de imprimación para una capa de sellado con calor 38.

25 Una lámina de tapa 32 utilizada para la fabricación de la tapa 20 presenta según la figura 10 una lámina de aluminio 34, que está recubierta sobre el lado dirigido hacia la masa de material de relleno 18 con un ionómero 36 aplicado a través de recubrimiento por extrusión como capa de imprimación para una capa de sellado con calor 38. A través de los bordes de la tapa 20, doblados dos veces en un ángulo de 90° hacia arriba y hacia dentro, el lado recubierto con la laca de sellado con calor 38 forma las superficies de sellado 26 dirigidas hacia la lámina de recipiente 30. Sobre el lado de la lámina de cubierta 32 dirigido hacia el producto de relleno 18, la capa de ionómero 36 asume
30 adicionalmente la función de una capa de protección contra la corrosión.

35 En una combinación de la lámina de recipiente 30 de la figura 9 y de la lámina de tapa 32 de la figura 10, el sellado se realiza en la zona de las superficies de sellado 26 y de las superficies laterales 24 de la tapa 20 entre la capa de sellado con calor 38 de la lámina de recipiente 30 y de la capa de sellado con calor 38 de la lámina de tapa 32. Otro sellado se realiza entre la capa de ionómero 36 del borde doblado, que forma las superficies de sellado 26, y la capa de ionómero de la superficie de base 22 subyacente de la tapa 20, así como entre la capa de sellado con calor 38 de la lámina de recipiente 30 y la capa de ionómero 36 de la capa de tapa 32 subyacente en la zona del borde de sellado 14 del recipiente 13 que sobresale por encima de las superficies de sellado 26 de la tapa 20.

40 En los ejemplos de las figuras 4 a 8, el espesor de la lámina de aluminio está con preferencia aproximadamente entre 5 y 9 μm , en particular entre aproximadamente 6 y 8 μm , y en los ejemplos de las figuras 9 y 10 está con preferencia entre aproximadamente 9 y 15 μm , en particular entre aproximadamente 11 y 13 μm . El espesor de la capa de ionómero 36 tiene en todos los ejemplos un peso específico preferido de aproximadamente 1 a 10 g/m^2 , en particular de aproximadamente 2 a 8 g/m^2 .

45 En lugar de un recubrimiento por extrusión, la capa de ionómero 36 se puede aplicar también en forma de una emulsión acuosa sobre la lámina de aluminio 34 y a continuación se puede secar para la formación de la película a una temperatura de aproximadamente 80°. Un ionómero adecuado es, por ejemplo, Surlyn 1857.

Para la fabricación de la capa de sellado con calor 38 se pueden emplear, por ejemplo, lacas de sellado con calor a base de acrilato o de acetato de vinilo.

50

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Envase de láminas para masas blandas de productos alimenticios, con una lámina de recipiente (30) configurada en un recipiente (13) abierto con una capa de sellado con calor (38) y con una lámina de tapa (32) sellada contra la capa de sellado con calor (38) de la lámina de recipiente (30) y que cierra el recipiente (13) con una tapa (16, 20), en el que la lámina de recipiente (30) y la lámina de tapa (32) están constituidas de varias capas y una de las capas es una lámina de aluminio (34) pre-laqueada opcionalmente en un lado y, dado el caso, impresa o sobrelaqueada, caracterizado porque
- 10 la lámina de aluminio (34) de la lámina de recipiente (30) y de la lámina de tapa (32) presenta un espesor de 5 a 15 μm y está recubierta con un ionómero (36) con un peso específico de 1 a 10 g/m^2 , en el que la capa de sellado con calor (38) está dispuesta sobre la capa de ionómero (36) de la lámina de recipiente (30) y de manera alternativa
- 15 a) sobre la lámina de aluminio (34) de la lámina de tapa (32) está dispuesta sobre el lado de sellado el ionómero (36) recubierto opcionalmente con laca de sellado con calor (38) y sobre el otro lado de la lámina de aluminio (34) está dispuesta una capa de protección contra la corrosión (40) constituida de polímero, o
- b) la lámina de aluminio (34) de la lámina de tapa (32) está recubierta sobre el lado de sellado con laca de sellado con calor (38) y sobre el otro lado de la lámina de aluminio (34) está dispuesta la capa de ionómero (36), dado el caso, recubierta con laca de sellado con calor (38).
- 20 2.- Envase de láminas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la lámina de aluminio (34) de la lámina de recipiente (30) y de la lámina de tapa (32) comprende un espesor de 6 a 12 μm .
- 3.- Envase de láminas de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la lámina de aluminio (34) de la lámina de recipiente (30) y de la lámina de tapa (32) está recubierta con un peso específico de 2 a 8 g/m^2 con un ionómero (36).
- 25 4.- Envase de láminas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la laca de sellado con calor (38) es una laca de sellado de baja temperatura con una temperatura de sellado que está entre 50°C y 120°C.

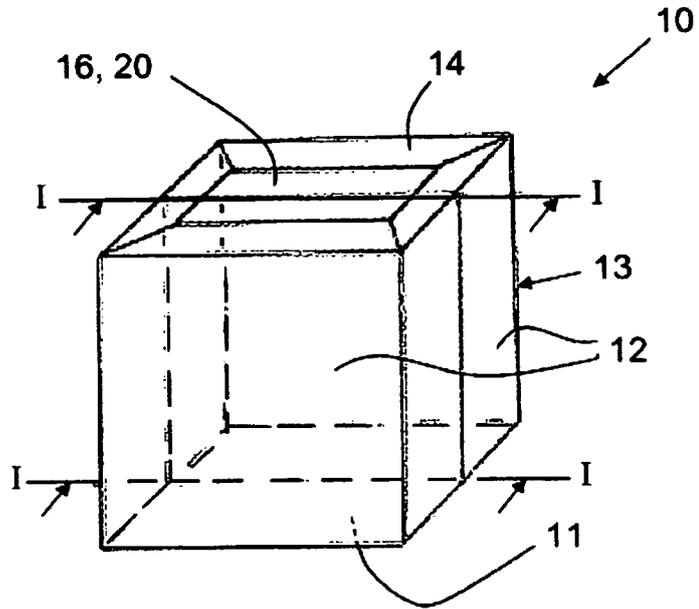


Fig. 1

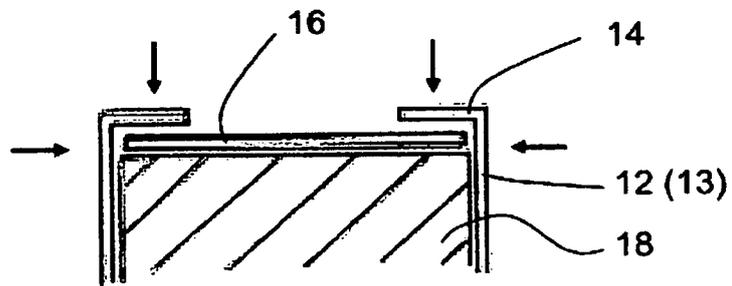


Fig. 2

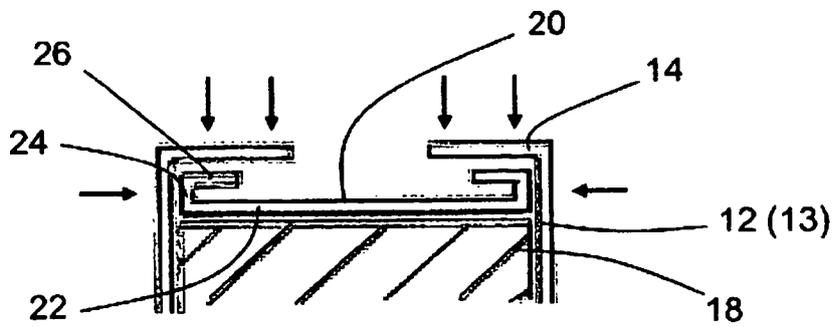


Fig. 3

