



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 784**

51 Int. Cl.:
B65D 75/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04030541 .9**

96 Fecha de presentación : **23.12.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1604913**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.12.2005**

54 Título: **Envase para alimentos.**

30 Prioridad: **11.06.2004 DE 10 2004 028 490**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.10.2011

73 Titular/es: **DEUTSCHE SEE GmbH**
Maifischstrasse 3-9
27572 Bremerhaven, DE

72 Inventor/es: **Feldmann, Andre y**
Schultchen, Arne

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 366 784 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 para alimentos

5 La presente invención se refiere a un envase para alimentos, particularmente pescado y productos de pescado, que pueden encontrarse como pescado fresco y/o pescado ahumado o en otros preparados, pero también para aves, ensaladas y similares.

Por el documento DE 2992039621 se conoce un envase para pescado o productos de pescado, que presenta un recipiente y una lámina de contracción térmica dispuesta alrededor del recipiente, hecha de material de plástico impermeable al gas o de alta densidad, estando prevista una inyección de gas protector en el recipiente, que presenta un porcentaje de oxígeno de un 1-20%.

10 Por el documento DE 19508484 A1 se conoce un envase con forma de bandeja para alimentos que absorben líquidos, como, por ejemplo, pescado, que está dotado de un fondo y cuatro paredes laterales que salen del mismo. El fondo presenta una capa inferior y una capa superior, entre las que está formado un espacio de recogida de líquido. La capa superior del fondo está dotada de una o varias aberturas, que se comunican con el espacio de recogida de líquido. El envase se compone de un material de plástico no espumado.

15 Por el documento DE 148718 A1 se conoce un envoltorio de alimentos con forma de oruga, que se compone de un envoltorio en forma de tubo sin costura, cerrado por un lado, que está recubierto en su lado exterior con un aditivo para alimentos.

20 Por el documento DE 2 802 385 se conoce un dispositivo contenedor para salchichas, galletas y similares. El dispositivo contenedor consiste en una pieza recortada de cartón o cartoncillo de forma alargada, que presenta en dirección longitudinal en los lados dos partes de borde unidas mediante líneas de estampación o recalcado curvadas. Para agarrar la salchicha se presionan entre sí ambas partes de borde y de este modo se sostiene la salchicha en la bandeja.

25 Por el documento GB 2 339 756 se conoce un envase para alimentos con una bandeja plegada. Las paredes laterales de la bandeja están articuladas a la bandeja por medio de líneas de plegado curvadas de forma convexa. Las paredes laterales se pegan con un material de envase, que reviste la bandeja. En un estado envasado el material de envase envuelve el objeto que va a envasarse, de manera que las paredes laterales se mantienen en una posición levantada.

30 Por el documento US 3.298.506, que se considera como el estado de la técnica más próximo, se conoce un envase para una corbata, denominada pajarita. El envase tiene un elemento en forma de bandeja, cuyas paredes laterales se levantan. El elemento en forma de bandeja tiene adicionalmente paredes articuladas, que mantienen las paredes laterales en la posición levantada mediante unas aletas laterales. Además están previstos medios de inserción, para unir el fondo del elemento con forma de bandeja con una sección de pared adicional. Se rodea el elemento con una lámina transparente.

35 En el sector de los envases de pescado, aunque también en los envases para otros alimentos, se distingue entre envase de transporte y de presentación. Los envases de transporte sirven para envasar y transportar con seguridad los alimentos durante la distribución a los comercios. Los envases de presentación sirven para presentar los alimentos al comprador en la tienda de un modo atractivo. Debido a sus diferentes aplicaciones y a sus diferentes usos previstos los envases de presentación y transporte deben satisfacer diferentes requisitos.

40 La presente invención se basa en el objetivo de poner a disposición un envase adecuado en particular para la presentación de alimentos, como, por ejemplo, pescado y productos de pescado, que con medios sencillos permita una presentación atractiva del producto y al mismo tiempo evite daños.

Según la invención el objetivo se resuelve mediante un envase con las características de la reivindicación 1. Los objetos de las reivindicaciones dependientes forman configuraciones ventajosas.

45 El envase según la invención consiste en un elemento de bandeja y un revestimiento de película plástica. El elemento de bandeja tiene un elemento de fondo y al menos una pared lateral. En el estado envasado, la película plástica envuelve el elemento de bandeja y mantiene la al menos una pared lateral en una posición levantada. En la posición levantada, la al menos una pared lateral forma un ángulo con el elemento de fondo y está en particular inclinada hacia fuera desde un plano principal del elemento de fondo. Según la invención, la al menos una pared lateral está articulada al elemento de fondo a lo largo de una línea de plegado arqueada. En el estado no envasado, el elemento de bandeja reposa en un plano con la o las paredes laterales. Si el revestimiento está aplicado, entonces la pared lateral está levantada, evitando la línea de plegado arqueada un doblado de ésta sobre el elemento de fondo, de manera que se obtiene un envase en forma de bandeja. Por una línea de plegado arqueada

en el sentido de la invención se entiende cualquier línea no completamente recta, por tanto también, por ejemplo, líneas poligonales rectas por tramos o secciones dobladas con trazado recto o arqueado por tramos.

En una configuración preferida están previstas dos paredes laterales, que están articuladas a lados enfrentados del elemento de fondo. También son posibles, sin embargo, configuraciones con una, tres o más paredes laterales.

- 5 Las líneas de plegado de las paredes laterales están preferiblemente curvadas de manera opuesta la una a la otra, teniendo elemento de fondo, partiendo del medio de las líneas de plegado, una anchura creciente. El elemento de fondo obtiene mediante la línea de plegado arqueada una forma entallada.

Preferiblemente la línea de plegado tiene aproximadamente la forma de un arco circular o hiperbólico, encontrándose las líneas de plegado curvadas enfrentadas la una a la otra.

- 10 En una configuración posible, cada una de las paredes laterales tiene a lo largo del elemento de fondo una altura de pared variable en la posición levantada. En la posición levantada el elemento de fondo se encuentra abajo y los cantos de las paredes laterales forman el borde superior lateral de la bandeja.

- 15 En una configuración preferida las paredes laterales tienen un borde superior curvado, preferiblemente con una zona de altura de pared mayor y una zona de altura de pared menor. Las zonas de cada pared lateral forman preferiblemente un borde superior ondulado.

De forma particularmente preferible las paredes laterales están formadas congruentemente, es decir, con la misma forma, y dispuestas con orientación opuesta sobre el elemento de fondo, de manera que la zona de altura de pared mayor en una pared lateral queda enfrente de la zona de altura de pared menor en la otra pared lateral. Preferiblemente las paredes laterales tienen esquinas redondeadas.

- 20 Debido a la línea de plegado arqueada, el elemento de fondo tiene, en el estado levantado de las paredes laterales, una forma arqueada, en la que los bordes del elemento de fondo están elevados entre las paredes laterales. Con la línea de plegado arqueada para elementos laterales surge a partir de la pieza recortada plana un recipiente con forma de bandeja con dos paredes laterales levantadas y un elemento de fondo curvado.

- 25 El elemento de fondo tiene preferiblemente en cada caso un borde rectilíneo entre las paredes laterales, que, por ejemplo, discurren paralelas entre sí.

- 30 Preferiblemente está prevista una lámina de contracción térmica como revestimiento para el envase según la invención. Una lámina de contracción térmica ejerce en el estado contraído una fuerza dirigida hacia el centro del recipiente sobre las paredes laterales. Normalmente esta fuerza hace necesaria una configuración especial de la pieza recortada, para que no se deforme el recipiente debido a la fuerza ejercida por la lámina de contracción térmica. En el envase según la invención la fuerza de la lámina de contracción térmica se aprovecha precisamente para mantener el envase en la posición levantada. Las paredes laterales no pueden abatirse hacia fuera debido a la lámina de contracción térmica. Un plegado hacia el interior sobre el elemento de fondo no es posible, ya que las líneas de plegado están curvadas y así el elemento de fondo correspondientemente deformado evita un abatimiento hacia el interior.

- 35 Es posible disponer sobre el elemento de fondo una pieza insertada para la recogida de grasa y/o líquido. Adicional o alternativamente la pieza insertada puede reforzar el elemento de fondo.

Para la fabricación del elemento de bandeja se proponen una serie de materiales distintos. Por ejemplo, el elemento de bandeja puede estar fabricado a partir de material de cartón, por ejemplo, material de papel o cartoncillo. El material de cartón puede estar dotado de un recubrimiento correspondiente impermeable a la grasa y el agua.

- 40 Alternativamente el elemento de bandeja también puede estar fabricado en un material de plástico. En este caso se proponen como material de plástico, por ejemplo, polipropileno (PP) o polietileno (PE) o una mezcla de estos materiales de plástico. También es posible prever un plástico espumado como material de envase, por ejemplo Styropor® o un material no tejido absorbente, que tiene aplicada en forma de recubrimiento en su lado exterior una lámina impermeable y una lámina perforada en el lado interior. También puede utilizarse madera o madera chapada o combinaciones de otros materiales con madera.
- 45

El objetivo según la invención se resuelve asimismo mediante un procedimiento para envasar alimentos con las características de la reivindicación 26.

- 50 El procedimiento según la invención es adecuado en particular para el envasado de pescado y productos de pescado así como para pescado fresco y ahumado. En una primera etapa del procedimiento sobre una pieza recortada alargada con dos paredes laterales enfrentadas entre sí se colocan los alimentos a envasar. Las paredes

laterales están unidas con la pieza recortada mediante una línea de plegado curvada. La línea de plegado en este caso es de nuevo en general cualquier línea en la pieza recortada, que permita doblar las paredes laterales, por lo tanto en particular también líneas plegadas y líneas acanaladas. En una segunda etapa en el procedimiento según la invención la pieza recortada con el alimento se introduce en un tubo de lámina, que se bloquea en los extremos superior e inferior. En una siguiente etapa la lámina se contrae, levantándose las paredes laterales de la pieza recortada y curvándose el elemento de fondo hacia afuera. En el procedimiento según la invención el alimento se coloca sobre una pieza recortada plana, a partir de la cual se forma un envase con forma de bandeja, envuelto por una lámina de contracción térmica. Antes del proceso de contracción, la lámina se ajusta a las paredes laterales. En este caso las paredes laterales están ligeramente levantadas, de modo que el tubo de lámina sellado levanta fácilmente las paredes laterales. El tubo de lámina y las líneas de plegado están dimensionados en el procedimiento según la invención de tal manera que el tubo de lámina sellado levante fácilmente las paredes laterales. Preferiblemente el dimensionamiento ocurre de tal manera que, para una lámina de contracción térmica que se reduce en de un 20 a un 60%, las paredes laterales se levantan por la contracción.

La invención se ilustra a continuación más detalladamente por medio de un ejemplo de realización.

15 Muestran:

la figura 1, la pieza recortada del envase en estado plano,

la figura 2, el envase levantado con lámina de contracción térmica,

la figura 3, una sección transversal de un envase levantado,

la figura 4, una representación esquemática del desarrollo del procedimiento,

20 las figuras 5 a-c, una bandeja plegada con línea de plegado no suficientemente acanalada,

las figuras 6 a-c, una pieza recortada con línea de plegado demasiado acanalada y

las figuras 7 a-c muestran el elemento de bandeja según la invención.

La figura 1 muestra una pieza 10 recortada desplegada para el envase según la invención. La pieza recortada tiene un elemento 12 de fondo y dos paredes 14 y 16 laterales. Las paredes 14 y 16 laterales están articuladas mediante líneas de plegado 18 y 20 arqueadas al elemento de fondo, pudiendo estar formadas las líneas de plegado como líneas acanaladas o ranuradas.

El elemento 12 de fondo tiene dos bordes 22 y 24, que discurren paralelamente entre las paredes 14 y 16 laterales. El elemento 12 de fondo presenta una forma cuadrangular con dos bordes 22 y 24 rectos paralelos y dos líneas 18 y 20 de plegado arqueadas hacia el interior. A causa de esto el elemento 12 de fondo obtiene una forma entallada.

30 Las paredes 14 y 16 laterales están articuladas, congruentemente y de manera simétrica, a distintos lados del elemento 12 de fondo. La pared 14 lateral tiene un borde 22 superior, de modo que el elemento lateral tiene una altura que varía a lo largo del elemento 12 de fondo. En la representación desplegada en la figura 1 se deduce la altura de la pared 14 lateral por la distancia del borde 22 superior a la línea 18 de plegado. La pared 16 lateral tiene el mismo desarrollo del borde 28 superior, sin embargo la variación de la altura de pared lateral discurre en dirección contraria a la de la pared 14 lateral. El envase tiene sólo dos paredes laterales levantadas.

35 La figura 2 muestra una vista en perspectiva del envase con una lámina 30 de contracción térmica. Para una mejor representación la lámina 30 de contracción térmica está indicada mediante algunas líneas. La lámina de contracción térmica sin embargo está contraída sobre la pieza 10 recortada sin pliegues, dobleces o similares. Como puede verse en la figura 3 las paredes 14 y 16 laterales forman un ángulo recto con el elemento 12 de fondo. La lámina 30 de contracción térmica envuelve la bandeja, es decir, el elemento de fondo y las paredes 14 y 16 laterales.

40 En la figura 2 está dibujada una línea A auxiliar, que señala una superficie de apoyo para el envase. Es claramente reconocible que el envase a lo largo de los cantos 22 y 24 está separado del plano inferior una altura h. La distancia h depende de la curvatura de las líneas 18 y 22 de plegado. Debido a la elevación de los bordes 22 y 24, el elemento 12 de fondo forma un alojamiento en forma de cubeta para el pescado o los productos de pescado que van a envasarse (no representado).

45 Sobre el elemento 12 de fondo puede estar previsto un alojamiento para la absorción de agua y/o grasa, que consiste en por ejemplo, un material no tejido revestido. También es posible colocar en el elemento 12 de fondo una pieza insertada de refuerzo adicional, que refuerce el elemento de fondo.

El envase puede componerse de distintos materiales, dependiendo del pescado o los productos de pescado que vayan a envasarse. Por ejemplo, para el envasado de pescado ahumado se utiliza un cartoncillo, que está dotado adicionalmente de una capa impermeable al agua y la grasa. Para el envasado de pescado fresco puede estar prevista una bandeja de PP o de un material espumado de plástico, por ejemplo, Styropor®.

- 5 La figura 4 muestra esquemáticamente una vista del proceso de envasado. En una primera etapa 32 se suministra la pieza 10 recortada plana, se coloca el pescado que va a envasarse sobre el elemento 12 de fondo. El elemento 10 de bandeja puede estar provisto con un material no tejido absorbente. Éste puede o bien colocarse separadamente, antes de colocar el pescado sobre el elemento de bandeja, o bien estar pegado con el elemento de bandeja. En una segunda fase 34 el elemento de bandeja se introduce en un tubo de lámina y se suelda en los extremos superior e inferior. El perímetro del tubo de lámina que se coloca alrededor del envase está determinado por la profundidad del pliegue, el volumen final del envase y la cantidad de gas de la atmósfera de gas protector. La película plástica puede estar disponible o bien ya como tubo de lámina cerrado, o como una tira de lámina, que se cierra a lo largo de la dirección longitudinal para formar un tubo. La bolsa de lámina de plástico así formada se llena en la etapa 34 antes del sellado con una atmósfera de gas protector. La bolsa 36 terminada accede a continuación a un túnel 38 de contracción. En el túnel de contracción la velocidad de paso y la temperatura están determinadas de tal modo que la bolsa 36 de lámina se contrae hasta el volumen final deseado. La consistencia de la lámina está escogida en este caso de tal modo que la lámina se contraiga en un 40 a 60%. La profundidad de pliegue de la línea de plegado está correspondientemente elegida en este caso dependiendo del material empleado. El levantamiento de las paredes laterales tiene lugar en el túnel 38 de contracción con el encogimiento de la lámina de contracción térmica.
- 10
- 15
- 20 La interacción entre grosor de pliegue y lámina de contracción térmica se explica más detalladamente por medio de las siguientes figuras.

La figura 5 a muestra una sección transversal del elemento de bandeja no levantado con el elemento 12 de fondo y las paredes 14 y 16 laterales. Como puede observarse en la vista del detalle rodeada por un círculo, se escogió en este caso para las líneas 18 y 20 de plegado una profundidad de surco de un tercio del espesor del material. Las figuras 5b y c muestran el resultado para esta profundidad de surco: La fuerza ejercida por la lámina 30 de contracción térmica no basta para levantar completamente las paredes 14 y 16 laterales. La resistencia ejercida por las líneas de plegado es demasiado grande. Como también se ve en la figura 5c, se forman paredes laterales inclinadas hacia fuera.

25

Las figuras 6a a 6c muestran el caso contrario, en el se escogió una profundidad de surco de aproximadamente dos tercios del espesor del material. La profundidad de surco demasiado grande, aproximadamente dos tercios del espesor del material, lleva a una fuerza contraria demasiado débil por parte de las paredes laterales, de manera que la lámina de contracción térmica inclina las paredes laterales hacia dentro (véase la figura 6 c).

30

Las figuras 7a a 7c muestran la configuración según la invención, en la que la profundidad de surco asciende aproximadamente a la mitad del espesor del material. Con esta profundidad de surco se consigue que durante el tratamiento los lados se dispongan esencialmente derechos.

35

REIVINDICACIONES

1. Envase para alimentos, particularmente para pescado y productos de pescado así como para pescado fresco y ahumado, con
 - 5 - un elemento (10) de bandeja, que presenta un elemento (12) de fondo y dos paredes (14, 16) laterales, que están articuladas a lados opuestos del elemento de fondo, y
 - un revestimiento (30) de película plástica, que envuelve el elemento (10) de bandeja en el estado envasado y que mantiene al menos una pared lateral en una posición levantada,
 - 10 - estando articulada al elemento (12) de fondo cada una de la al menos una pared (14, 16) lateral a lo largo de una línea (18, 20) de plegado arqueada, estando las líneas (18, 20) de plegado de las paredes laterales curvadas de manera opuesta la una a la otra y teniendo el elemento (12) de fondo, partiendo del medio de las líneas (18, 20) de plegado, una anchura (B) creciente, teniendo cada una de las paredes (14, 16) laterales una altura (H) diferente a lo largo del elemento de fondo y un borde (26, 28) superior curvado, con zona de altura de pared mayor y una zona de altura de pared menor, caracterizado porque la zona de altura de pared mayor en una de las paredes laterales se encuentra frente a una zona con altura de pared menor en la otra de las paredes laterales.
2. Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque las líneas (18, 20) de plegado tienen aproximadamente la forma de un arco circular o hiperbólico.
3. Envase según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque al menos una línea de plegado consta por tramos de secciones rectas o arqueadas.
- 20 4. Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque las zonas de las paredes laterales forman un borde (26, 28) superior ondulado.
5. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque las paredes laterales están configuradas congruentemente, con orientación opuesta con respecto al elemento de fondo.
- 25 6. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las paredes (14, 16) laterales tienen esquinas redondeadas.
7. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el elemento (12) de fondo tiene en cada caso un borde (22, 24) rectilíneo entre las paredes (14, 16) laterales, discurriendo los bordes (22, 24) paralelamente entre sí.
- 30 8. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el elemento (12) de fondo en el estado levantado de las paredes laterales está arqueado, estando elevados los cantos (22, 24) del elemento de fondo una altura (h).
9. Envase según la reivindicación 8, caracterizado porque el elemento de fondo en el estado levantado de las paredes (14, 16) laterales adopta una forma de cubeta.
- 35 10. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque una lámina de contracción térmica está prevista como revestimiento (30).
11. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque en el elemento (12) de fondo está dispuesta una pieza insertada para la recogida de grasa y/o líquido.
12. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el elemento (10) de bandeja está fabricado a partir de un material de cartón, particularmente a partir de material de papel o cartoncillo.
- 40 13. Envase según la reivindicación 12, caracterizado porque el material de cartón está dotado de un recubrimiento impermeable al agua y la grasa.
14. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque el elemento (10) de bandeja se compone de un material de plástico.
- 45 15. Envase según la reivindicación 14, caracterizado porque como material de plástico está previsto el polipropileno o el polietileno o una mezcla de ambos.

16. Envase según la reivindicación 15, caracterizado porque está previsto un plástico espumado como material de envase.
- 5 17. Envase según la reivindicación 14, caracterizado porque el elemento (10) de bandeja se compone de un material de plástico multicapa, con una lámina impermeable en el lado exterior, un material no tejido que absorbe el agua y la grasa en una capa intermedia y una lámina perforada en el lado interior.
18. Envase según la reivindicación 1 a 11, caracterizado porque el elemento (10) de bandeja se compone de madera o combinaciones de otros materiales con madera.
19. Envase según una de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizado porque la línea de plegado arqueada está acanalada a de 0,4 a 0,6 del espesor del material.
- 10 20. Envase según la reivindicación 19, caracterizado porque la línea de plegado arqueada está acanalada a aproximadamente la mitad del espesor del material.





