

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 474 566**

51 Int. Cl.:

B65D 85/32 (2006.01)

F25D 25/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.10.2011 E 11008360 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.04.2014 EP 2444337**

54 Título: **Soporte de huevos**

30 Prioridad:

21.10.2010 DE 102010049016

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.07.2014

73 Titular/es:

**LINEK, RUDOLF (100.0%)
Ludwig-Erhard-Strasse 25
38518 Gifhorn, DE**

72 Inventor/es:

LINEK, RUDOLF

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 474 566 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

Soporte de huevos

La presente invención se refiere a un soporte de huevos, que sirve normalmente para almacenar de manera segura y cómoda un número determinado de huevos en un aparato de refrigeración, como un frigorífico.

5 Los huevos, tales como huevos de gallina crudos o cocidos, se envasan a través del comercio al detalle normalmente en envases de huevos. Éstos están configurados, en general, de tal forma que están presentes en un número determinado de cavidades, en las que se pueden introducir los huevos. Entre cuatro cavidades de este tipo se encuentra a menudo una elevación, como un taco o similar, que impide que los huevos entren en contacto durante el transporte y de esta manera se puedan romper. Además, estas elevaciones posibilitan también que los
10 envases de huevos se puedan apilar, sin que se dañen los huevos presentes en ellos.

Tales envases de huevos se conocen, entre otras cosas, como placas de tacos o panales de huevos. Se fabrican normalmente de pasta de papel y se mencionan, por ejemplo, en la publicación del modelo de utilidad alemán G 81 01 054 U1.

15 Actualmente se venden huevos en el comercio al detalle normalmente en envases de huevos más pequeños para seis o 10 huevos. Tales envases se describen, por ejemplo, en la solicitud de patente europea EP 1 995 185 A2. Están constituidos normalmente por una parte inferior con las cavidades de inserción para los huevos y las elevaciones mencionadas anteriormente así como por una tapa, que hace más seguros el transporte y almacenamiento.

20 Sin embargo, estos envases de huevos no se utilizan normalmente para almacenar huevos para la necesidad diaria en un aparato de refrigeración, como en un frigorífico. Esto se debe especialmente a que la forma de los envases de huevos no está adaptada al frigorífico respectivo y, por lo tanto, con frecuencia ocupa espacio innecesario. Por otra parte, la extracción individual de huevos crudos – y por lo tanto sensibles – desde un envase de huevos del tipo descrito no es cómoda. Por lo tanto, existe una pluralidad de soportes de huevos, que están adaptadas en su configuración a un frigorífico respectivo. Tales soportes de huevos se describen, por ejemplo, en las publicaciones
25 de modelos de utilidad alemanes DE 203 18 709 U1 y DE 20 2007 016 076 U1. Tales soportes de huevos se insertan normalmente en una bandeja de la puerta, que se encuentra en el lado interior de una puerta de frigorífico. De esta manera se pueden extraer los huevos de una manera sencilla y se encuentran, además, en una zona de temperatura adecuada dentro del espacio de refrigeración.

30 En el documento WO 00/50829 A1 se describe una bandeja de huevos especial, que está constituida por una parte superior y una parte inferior. Ambas partes se pueden desplazar entre sí, de manera que la longitud de la bandeja de huevos es variable y se puede adaptar al número de los huevos a almacenar. En una configuración especial, la parte superior puede estar provista con agujeros de retención, para que se pueda mover más fácilmente.

35 Cuando huevos recién comprados, que se encuentran en un envase de huevos de venta en el mercado, deben trasladarse a un soporte de huevos, que está adaptado para un frigorífico, se cogen los huevos normalmente uno por uno, se extraen del envase y se introducen en el soporte de huevos, Esto implica precisamente en el caso de huevos crudos el riesgo de que éstos se rompan en este caso. Esto se aplica especialmente cuando se compran huevos pequeños de un envase estándar, porque éstos sólo se pueden agarrar entonces con dificultad.

La invención tiene el cometido de facilitar el traspaso de huevos desde un envase de venta en el mercado a un soporte de huevos del tipo descrito.

40 Este cometido se soluciona por medio del soporte de huevos de acuerdo con la invención según la reivindicación principal. A través de las reivindicaciones dependientes se indican configuraciones ventajosas.

45 La invención se basa en el siguiente conocimiento. Para evitar un traspaso manual de envases, es posible bascular o bien volcar los huevos que se encuentran en un envase por la fuerza de la gravedad, es decir, en virtud de su propio peso. Sin embargo, esto debe realizarse de tal manera que los huevos no se dañen y, además, lleguen a la posición deseada dentro del soporte de huevos. A tal fin deben ajustarse, por lo tanto, el envase de huevos y el soporte de huevos entre sí. Además, el soporte de huevos – o bien los orificios de alojamiento contenidos en ellos - deben aproximarse lo más posible a las cáscaras de huevo, para que el movimiento de los huevos durante el proceso de vuelco se realice de forma controlada y de esta manera se puedan evitar daños.

50 Ambos aspectos, a saber, (a) ajuste del envase de huevos y del soporte de huevos entre sí y (b) aproximación estrecha de los orificios de alojamiento del soporte de huevos a las cáscaras de huevos, se pueden realizar por que en el soporte de huevos de acuerdo con la invención están previstos unos orificios adicionales. Éstos están configurados y dispuestos de tal forma que los tacos presentes en un envase de huevos se pueden introducir allí. Además, los orificios de alojamiento sobre el soporte de huevos están configurados de tal forma que los huevos que

se encuentran en primer lugar en el envase pueden ser recibidos allí durante el proceso de vuelco.

El soporte de huevos de acuerdo con la invención presenta en primer lugar orificios de alojamiento, que están dispuestos en dos series y están dispuestos por parejas aproximadamente opuestos entre sí. Entre dos parejas adyacentes de orificios de alojamiento – es decir, en total, entre cuatro orificios de alojamiento – está presente una escotadura. Ésta está configurada de tal manera que se puede introducir o bien recibir el taco del envase de huevos – o al menos una parte esencial del mismo -. A través del posicionamiento de esta escotadura así como a través de la disposición de los orificios de alojamiento entre sí se garantiza, además, que los huevos que se encuentran en el envase se coloquen lo más estrechamente a los orificios de alojamiento y, por lo tanto, se pueden cambiar de envase con seguridad por medio de un movimiento de basculamiento o de giro.

5 Puesto que las escotaduras están realizadas como taladros, en la fabricación de los soportes de huevos se puede ahorrar, además, material en comparación con soportes de huevos convencionales. Además, la utilización de los soportes de huevos de acuerdo con la invención tiene la ventaja de que se puede realizar un cambio de envase de los huevos de una manera más higiénica que hasta ahora.

15 Para adaptar el soporte de huevos de acuerdo con la invención todavía mejor a los envases de huevos habituales actualmente, es ventajoso que el número de los orificios de alojamiento sean seis o diez.

Para poder alojar el taco de un envase de huevos en una medida suficiente, la escotadura debe ser suficientemente grande. Puede tener – pero no necesariamente – una forma circular. Entonces es conveniente que presente un diámetro entre 1 y 3 cm. En este caso, son especialmente preferidos valores entre 1,5 y 2,5 cm.

20 Otros detalles y ventajas de la invención se explican a continuación con la ayuda de ejemplos de realización preferidos. En este caso:

La figura 1 muestra un envase de huevos conocido en sí.

La figura 2 muestra una vista en planta superior sobre un soporte de huevos.

La figura 3 muestra una representación de la sección transversal del soporte de huevos según la línea A-A de la figura 2.

25 La figura 1 muestra un envase de huevos 10 conocido en sí, como se conoce, por ejemplo, a partir del documento EP1 995 185 A2. Un envase de huevos de este tipo sirve normalmente para envasar huevos frescos, huevos cocidos o huevos de Pascua decorados, para que éstos se puedan almacenar y transportar con seguridad en el marco de un comercio al por mayor y/o al detalle. A continuación solamente se describen las propiedades del envase de huevos 10, que son esenciales para la comprensión de la presente invención.

30 Un envase de huevos 10 presenta una tapa 12 y un fondo 14. El fondo 14 está configurado aquí de tal manera que están presentes cavidades de inserción 16, en las que se pueden almacenar y transportar con seguridad. Estas cavidades de inserción 16 está dispuestas aquí, como también en muchos otros envases de huevos, en dos series. De esta manera se consiguen normalmente envases de huevos para seis o diez huevos; esto último se muestra en la figura 1. Entre las cavidades 16 están presentes tacos 18. En este caso se trata de elevaciones que impiden, por una parte, que los huevos que están presentes normalmente en el envase 10 se puedan tocar durante el transporte y se puedan romper de esta manera. Por otra parte, los tacos 18 impiden que la tapa 12 sea presionada o bien arqueada sobre los huevos y de esta manera dañe los huevos. Esto sucede especialmente cuando se apilan envases de huevos 10 o se encuentran en un contenedor de compra, como carrito de compra, cesto de compra o bolsa de compra, junto con otros productos. Los tacos 18 están configurados aquí en forma de pirámide, tienen seis cantos y están aplanados en su superficie. Además, se conoce configurar tales elevaciones al menos en su zona superior de cuatro cantos, redondos o similar.

45 Las figuras 2 y 3 muestran un ejemplo de realización preferido de la presente invención desde diferentes perspectivas. La figura 2 muestra una vista en planta superior y la figura 3 muestra una representación en sección a lo largo de la línea A-A de la figura 2. Adicionalmente, en cada figura se indica a la izquierda un sistema de coordenadas, que explica más claramente la descripción del ejemplo de realización.

50 Las figuras 2 y 3 muestran un soporte de huevos 20, que se utiliza normalmente para almacenar huevos en un aparato de refrigeración. En el funcionamiento normal se aloja un soporte de huevos de este tipo normalmente en una bandeja de la puerta, que se encuentra en el lado interior de una puerta de frigorífico. El soporte de huevos 20 presenta una placa de soporte 22, que se extiende esencialmente en el plano x-y. En la placa de soporte 22, en este ejemplo de realización, están contenidas diez cavidades de alojamiento 24 – y en concreto cinco en una serie izquierda y otras cinco en una serie derecha. En este caso, se enfrenta, respectivamente, una cavidad de alojamiento 24 de la serie izquierda con una respectiva de la serie derecha.

Los puntos medios de estas cavidades de alojamiento tienen una distancia lateral X1; ésta corresponde, por lo tanto,

esencialmente a la distancia entre los puntos medios de la serie izquierda y de la serie derecha de cavidades de alojamiento 24. El valor para X1 está con preferencia entre 4 y 7 cm. La distancia que está detrás de las cavidades de alojamiento 24 es Y1; en este caso considerado en sucesión significa la dirección (y) como se define a través de la posición de las series. El valor para Y1 está con preferencia de la misma manera entre 4 y 7 cm.

5 Las cavidades de alojamiento 24 están configuradas aquí de tal manera que presentan, respectivamente, un orificio y una curvatura. Los orificios se extienden aquí esencialmente en el plano x-y. Están configurados de manera más preferida de forma circular y tienen un diámetro D1, cuyo valor está de manera más preferida entre 3 y 4 cm. Las curvaturas están configuradas de manera más preferida de forma hemisférica y se extienden aquí hacia abajo en dirección (z). Para la ilustración se indica en una de estas cavidades de almacenamiento 24 un huevo 26 alojado en ella.

10 En la placa de soporte 22 están contenidas, además, escotaduras 28. Éstas están configuradas de manera más preferida como agujeros de forma circular y tienen un diámetro D2, cuyo valor está de manea más preferida entre 1,5 y 2,5 cm. Las escotaduras 28 están dispuestas aquí de tal forma que se encuentran, respectivamente, en el centro entre cuatro cavidades de alojamiento 24. De esta manera, el punto medio de una escotadura 28 de este tipo está tanto en la dirección-x como también en la dirección-y, respectivamente, en el centro entre los puntos medios de cavidades de alojamiento 24 adyacentes. Esto se indica en la figura 2 por que es $X1 = 2 \times X2$ e $Y1 = 2 \times Y2$.

15 El ejemplo de realización de acuerdo con la invención mostrado en las figuras 2 y 3 se puede utilizar de la siguiente manera. Cuando en el comercio al detalle se compran huevos en cantidades habituales para la casa, éstos están envasados normalmente en un envase de huevos, como se muestra en la figura 1. Para almacenar estos huevos dentro de un frigorífico, éstos deben cambiarse de envase en primer lugar a una hueva correspondiente, lo que se realiza con frecuencia manualmente. Para facilitar este cambio de envase, se dispone el soporte de huevos 20 por encima de un envase de huevos 10 abierto de tal manera que los tacos 18 – o bien las partes superiores de los mismos – re proyectan a través de las escotaduras 28 y los orificios de las cavidades de alojamiento 24 apuntan en dirección a las cavidades de insertos 16 o bien a los huevos 26 contenidos en ellas. Entonces se fijan el envase de huevos 10 y el soporte de huevos 20 entre sí, por ejemplo a través de retención fija con las dos manos de una persona y a continuación se giran de tal manera que el envase de huevos 10 se encuentra por encima del soporte de huevos 20. Los huevos 16 que se encuentran en primer lugar en las cavidades de inserción 10 del envase de huevos 26 se deslizan entonces en virtud de su propio peso a las cavidades de alojamiento 24 del soporte de huevos 20. A continuación se pueden separar el envase de huevos 10 y el soporte de huevos 20 uno del otro y el soporte de huevos 20 se puede almacenar con los huevos 26 en un frigorífico o similar.

20 El ejemplo de realización de acuerdo con la invención se puede modificar de múltiples maneras. En este caso, por ejemplo, es concebible lo siguiente:

- 35 - El diámetro D2 de las escotaduras 28 se puede incrementar fuertemente; también de tal manera que su borde exterior contacta con el orificio de las cuatro cavidades de alojamiento 24 adyacentes. De esta manera, los tacos 18 del envase de huevo 10 se pueden insertar fácilmente,
- Al menos algunas de las escotaduras 28 pueden presentar en lugar de un orificio redondo, también un orificio elíptico; puede estar configurado también de manera similar a un taladro alargado. De esta manera, se pueden compensar bien las tolerancias.
- 40 - Al menos algunas de las cavidades de alojamiento 24 pueden estar configuradas de tal manera que solamente se forman a través de un orificio en la placa de soporte 22. A través de una selección adecuada del tamaño del orificio correspondiente se pueden retener huevos de venta en el mercado también sin una curvatura en (dirección-z).
- El soporte de huevos 20 puede estar configurado también de tal manera que están presentes más o menos cavidades de alojamiento 24, como por ejemplo 4, 6 ó 12. De manera correspondiente están presentes también 1, 2 ó 5 escotaduras 28.

Lista de signos de referencia

10	Envase de huevos (estado de la técnica)
12	Tapa
14	Fondo
50	16 Cavity de inserción
	18 Taco
	20 Soporte de huevos
	22 Placa de soporte
	24 Cavidades de alojamiento
55	26 Huevo
	28 Escotadura

ES 2 474 566 T3

	d1	Diámetro de las cavidades de alojamiento 24
	d2	Diámetro de las escotaduras
	x, y, z	Ejes o bien direcciones de coordenadas
	X1	Distancia de puntos medios de cavidades de alojamiento 24 vecinas en dirección-x
5	Y1	Distancia de puntos medios de cavidades de alojamiento 24 vecinas en dirección-y
	X2	Distancia del punto medio de una escotadura 28 desde el punto medio de una cavidad de alojamiento 24 vecina en dirección-x
	Y2	Distancia del punto medio de una escotadura 28 desde el punto medio de una cavidad de alojamiento 24 vecina en dirección-y.
10		

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Soporte de huevos con cuatro o más orificios de alojamiento (24), cuyo número es un número par y que están dispuestos por parejas aproximadamente enfrentados en dos series, en la que, respectivamente, entre dos parejas vecinas de los orificios de alojamiento (24) está presente una escotadura (28), en la que la al menos una escotadura (28) está configurada aproximadamente de forma circular y tiene un diámetro (D2) entre 1 y 3 cm, con preferencia entre 1,5 y 2,5 cm.
- 2.- Soporte de huevos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el número de los orificios de alojamiento (24) es seis o diez.
- 10 3.- Soporte de huevos de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la distancia lateral (X2) entre el punto medio de la escotadura (28) y el punto medio del orificio de alojamiento (24) vecino está entre 4 y 7 cm.
- 4.- Soporte de huevos de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la distancia lateral (X1) entre los puntos medios de dos orificios de alojamiento (24) dispuestos por parejas casi opuestos entre sí es doble que la distancia lateral (X2) con respecto al punto medio de la escotadura (28) vecina.
- 15 5.- Soporte de huevos de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la distancia (Y2) considerado en sucesión entre el punto medio de la escotadura (28) y el punto medio del orificio de alojamiento (24) está entre 4 y 7 cm.
- 20 6.- Soporte de huevos de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la distancia (Y1) considerado en sucesión entre los puntos medios de dos orificios de alojamiento (24) vecinos es doble que la distancia (Y2) considerado en sucesión con respecto al punto medio de la escotadura (28) vecina.

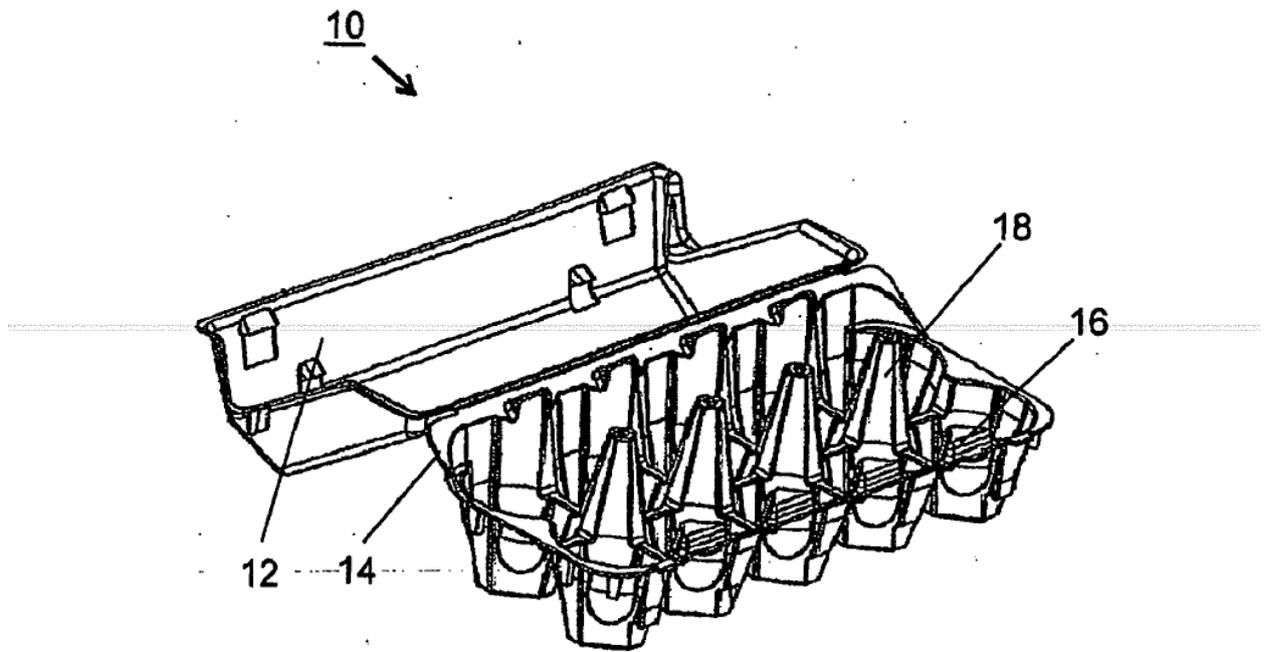


Fig. 1
(Estado de la Técnica)

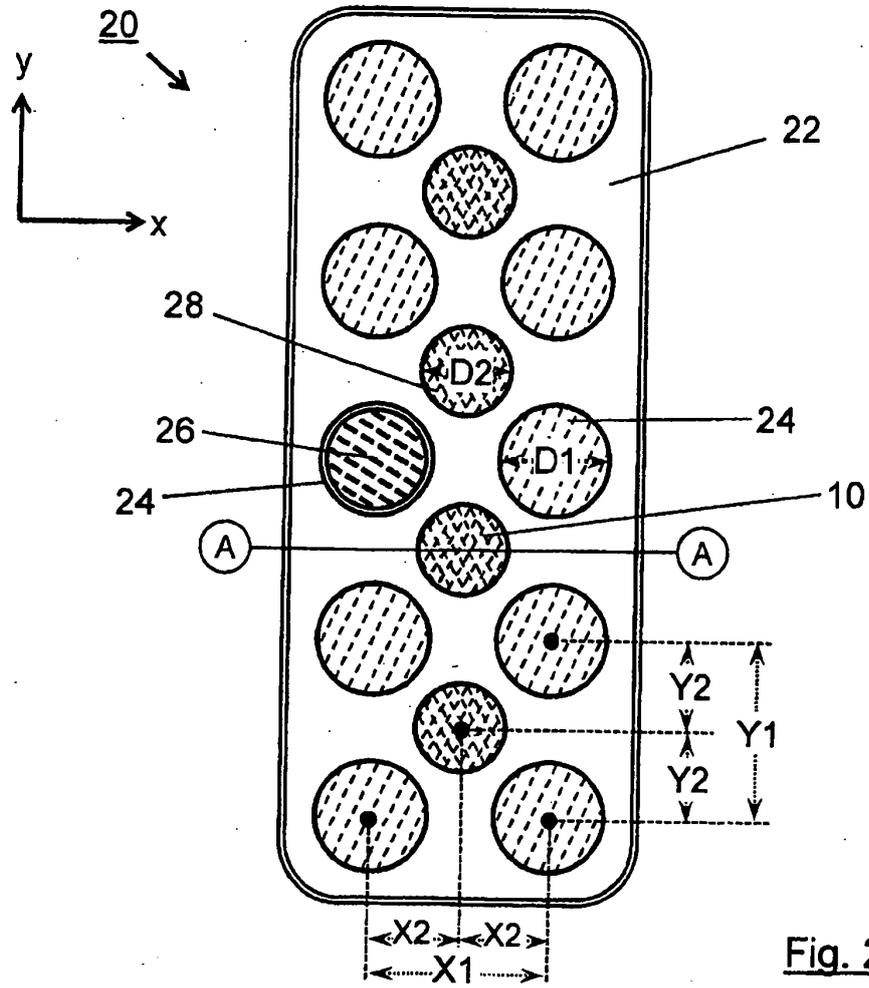


Fig. 2

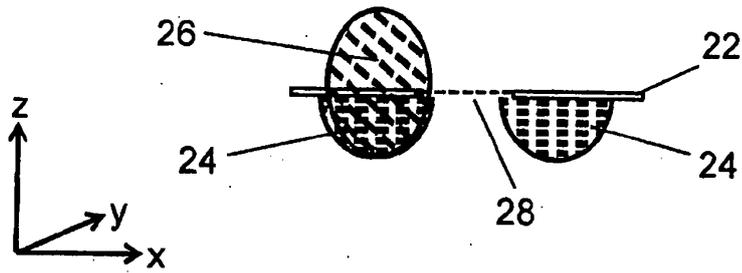


Fig. 3