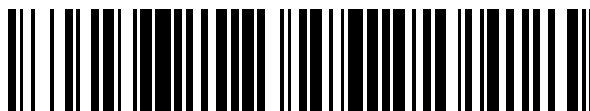


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 378 215**

51 Int. Cl.:

B65D 1/30 (2006.01)

B65D 77/20 (2006.01)

B65D 85/76 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09761687 .4**

96 Fecha de presentación: **08.06.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2303707**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.04.2011**

54 Título: **Grupo de tarros para productos alimenticios**

30 Prioridad:
10.06.2008 EP 08104348

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.04.2012

73 Titular/es:
Nestec S.A.
Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, CH

72 Inventor/es:
BOURGUIGNON, Michel;
BOULANGER, Marion y
DAHLKE, Jochen

74 Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

ES 2 378 215 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

Grupo de tarros para productos alimenticios

5 El sujeto de la presente invención es un envasado para productos alimenticios.

Más precisamente, la presente invención se refiere a un grupo de tarros para productos alimenticios que forman un paquete, los tarros pudiéndose separar unos de otros.

10 Diversos grupos de tarros empaquetados en paquetes divisibles son conocidos a partir de la técnica anterior. En la práctica, cuando un tarro se desprende del grupo y se pone en una superficie horizontal plana para el consumo los rebordes superiores del tarro que rodean el orificio superior del tarro están orientados de una manera aproximadamente horizontal. Los rebordes superiores por lo tanto no están óptimamente orientados hacia el usuario cuando el tarro se pone en una superficie de consumo horizontal. La presentación del producto alimenticio antes y durante el consumo, junto con la ergonomía durante el consumo se ven desfavorecidas. En la práctica, el usuario a menudo debe inclinar el tarro durante el consumo, en particular a fin de ver y consumir el alimento cuando llega al final del tarro. El documento WO 2006 025132 A1 revela un envase en el cual los tarros tienen una forma piramidal y el documento DE 77 34 168 U muestra un grupo de tarros provistos de bases esféricas.

20 Empezando con esta observación, la presente invención tiene por objetivo mejorar la presentación del producto alimenticio en el tarro antes y durante el consumo mientras permite la utilización de máquinas existentes para el llenado, cierre hermético y empaquetado por grupos de tarros que forman un paquete divisible.

25 Con este propósito, la invención propone un grupo de por lo menos dos tarros para productos alimenticios que forman un paquete como se define en la reivindicación 1.

30 De forma ventajosa, un grupo según la invención hace posible mejorar la presentación del producto alimenticio en el tarro antes y durante el consumo cuando el tarro está inclinado. De este modo, el reborde superior del tarro se orienta hacia el consumidor. La ergonomía durante el consumo también se mejora hasta el punto en que el consumidor no tiene que inclinar el tarro, en particular cuando llega al final del tarro, el tarro según la invención estando orientado hacia el consumidor durante el acto de consumo.

35 Además, un grupo según la invención es adecuado para la utilización de las máquinas existentes de llenar, cerrar herméticamente y empaquetar para grupos de tarros que forman un paquete divisible. Específicamente, el grupo de tarros que forma un paquete está diseñado para presentar una superficie superior paralela a la superficie sobre la cual se coloca, lo cual permite la utilización de los medios existentes de llenado y cierre hermético, diseñados para funcionar con los bordes superiores de los tarros dispuestos en el mismo plano horizontal. Por las mismas razones, los medios existentes para el empaquetado de los paquetes de tarros son ventajosamente capaces de ser utilizados con el paquete de tarros según la presente invención.

40 Según las características ventajosas de la invención, opcionalmente combinadas:

45 - la base tiene en su superficie exterior un aplanamiento en un plano inclinado con relación al plano del reborde superior del tarro;

- el aplanamiento es la superficie exterior de la base del tarro;

50 - el grupo tiene por lo menos una lengüeta divisible entre los rebordes superiores de dos tarros que define un eje que une los por lo menos dos tarros y el aplanamiento de cada uno de los tarros tiene forma de D con el reborde recto orientado de modo que forma un ángulo con relación al eje de la lengüeta divisible del tarro en cuestión;

- cada tarro en el grupo de tarros se llena de modo que la superficie del producto alimenticio envasado sea aproximadamente paralela al plano del reborde superior del tarro correspondiente;

55 - el producto alimenticio envasado en los tarros tiene una viscosidad de tal modo que la superficie del producto conserva una colocación paralela al reborde superior del tarro durante por lo menos 30 segundos, preferiblemente por lo menos 60 segundos y en una manera particularmente preferida durante por lo menos una hora después de que el tarro haya sido desprendido del paquete y colocado en la posición inclinada en un plano horizontal para el consumo;

60 - la viscosidad se escoge de modo que esté entre 500 cP y 10.000 cP en dosificación, y entre 10.000 cP y 50.000 cP, preferiblemente entre 15.000 cP y 20.000 cP en el consumo;

65 - el producto alimenticio envasado en los tarros es un yogur fermentado o no fermentado, batido o cuajado, mouse de frutas o puré de verduras, queso fresco, crema, un producto a partir de leche de origen animal o leche de

soja, una preparación a partir de cereales, helado o un producto alimenticio compuesto que combine dos o más de los productos anteriormente mencionados y opcionalmente incluyendo una preparación del tipo de gel o una preparación cocida al horno, tal como una galleta, piezas de fruta o una o más capas crujientes a partir de frutas o chocolate;

- 5
- la base tiene un plano inclinado de contorno poligonal, circular o elíptico sobre el total de su superficie exterior;
 - los tarros tienen cada uno de ellos un saliente diseñado para la aplicación de una película protectora para cerrar herméticamente el tarro en la pared interior del tarro entre su reborde superior y su base, el plano de dicho saliente siendo paralelo al plano oblicuo de la base del tarro;
 - los tarros están fabricados de un material transparente;
 - 15 - los tarros se cierran herméticamente utilizando una tapa fabricada de un material transparente.

Estas provisiones ventajosamente hacen posible mejorar la presentación del producto alimenticio en el tarro antes de la abertura y durante el consumo.

20 Según otro aspecto, la invención propone un procedimiento para el llenado de un grupo de tarros tal como se ha descrito antes en este documento en el cual, durante el llenado, los tarros del grupo que forman un paquete se disponen de tal modo que sus rebordes superiores estén colocados en el mismo plano paralelo a la horizontal, de modo que después del llenado la superficie superior del producto envasado es aproximadamente paralela al plano de los rebordes superiores de los tarros del grupo que forman el paquete. Según una característica ventajosa, los tarros del grupo se cierran utilizando una tapa transparente.

25 La exposición de la invención se continuará ahora a través de la descripción detallada de formas de realización ejemplares, provistas más adelante a título de un ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos. En los últimos:

- 30
- la figura 1 es una vista lateral de un tarro según la invención;
 - la figura 2 es una vista lateral de cuatro tarros que forman un paquete según la invención;
 - 35 - la figura 3 es una vista en perspectiva esquemática del grupo de cuatro tarros de la figura 2;
 - la figura 4 es una vista desde arriba del grupo de cuatro tarros de la figura 3;
 - la figura 5 es una vista desde arriba de un grupo de dos tarros según la invención;
 - 40 - la figura 6 es una vista lateral de otra forma de realización de un tarro según la invención; y
 - la figura 7 es una vista lateral de todavía otra forma de realización de un tarro según la invención.

45 La figura 1 es una vista lateral de una primera forma de realización de un tarro 2 según la invención. El tarro tiene un reborde superior 3 que rodea un orificio 4 pensado para el llenado y después el consumo del producto alimenticio contenido en el tarro. Los rebordes superiores del tarro sostienen una tapa 5 para cerrar el tarro provista de una lengüeta base 6, conocida por sí misma, para facilitar la extracción de la tapa para el consumo.

50 Como se puede ver en la figura 1, cuando el tarro está colocado en un plano de referencia 10 el reborde superior 3 del tarro 2 está colocado en un plano 11 inclinado con relación al plano de referencia 10. De este modo, el reborde superior del tarro que rodea su orificio 4 está orientado hacia el consumidor. El tarro 2 tiene una base 7 aproximadamente opuesta al reborde superior 3. En su superficie exterior la base 7 tiene un aplanamiento 8 en un plano inclinado con relación al plano 11 del reborde superior del tarro. En la presente forma de realización, el tarro tiene una forma global de parte de una esfera. Según una forma de realización no representada, el tarro tiene una forma cilíndrica en la cual la superficie exterior de la base del tarro forma un aplanamiento en un plano inclinado con relación al plano del reborde superior del tarro.

60 Las figuras 2 y 3 representan un grupo 1 de tarros 2 para productos alimenticios según la invención. Cada uno de los tarros tiene un reborde superior 3 y una estructura aproximadamente idéntica a aquella del tarro de la figura 1, con la excepción de que cada uno de los tarros está provisto de un saliente 9 diseñado para la aplicación de una tapa 5. El saliente 9 está provisto en la pared interior del tarro entre su reborde superior 3 y su base 7, el plano de dicho reborde siendo paralelo al plano del reborde superior 3 del tarro.

65 El grupo de tarros 1 como se representa en las figuras 2 y 3 tiene lengüetas divisibles 13 entre los rebordes superiores de los tarros.

En la presente forma de realización, un grupo de cuatro tarros tal como se representa en la figura 1 tiene dos de las cuatro lengüetas las cuales no son inmediatamente vecinas con un ancho mayor que las otras dos lengüetas de modo que se pueden colocar ahí, de una manera conocida por sí misma, las lengüetas 6 para abrir la tapa 1 como se representa en la figura 2.

Sin embargo, en una forma de realización alternativa, las lengüetas 13 son todas idénticas.

De forma ventajosa, como se puede ver en las figuras 2 y 3, cuando los tarros son agrupados en paquetes, puesto que los paquetes están colocados en un plano de referencia 10, los bordes superiores del paquete están colocados en el mismo plano 12 paralelo a dicho plano de referencia 10. Por lo tanto, un grupo de este tipo es adecuado para la utilización de las máquinas existentes de llenar, cerrar herméticamente y empaquetar para grupos de tarros que forman un paquete divisible, las cuales están diseñadas para funcionar con los rebordes superiores de los tarros colocados en el mismo plano horizontal 12.

Durante el llenado de los tarros, la superficie superior 14 de producto alimenticio 15 es paralela al plano del reborde superior 3 o al plano del orificio del tarro correspondiente 2. El producto alimenticio envasado en los tarros tiene una viscosidad de tal tipo que la superficie 14 del producto 15 conserva su posición paralela al reborde superior 3 del tarro durante por lo menos 30 segundos, preferiblemente por lo menos 60 segundos, y en una manera particularmente preferida por lo menos una hora después de que el tarro haya sido desprendido del paquete abierto por el consumidor y colocado en la posición inclinada en un plano 10 para el consumo, como se puede ver con mayor detalle en la figura 1. Con este propósito, la viscosidad se escoge de modo que esté entre 500 cP ($1 \text{ cP} = 1 \times 10^{-3} \text{ Pa.s}$) para un líquido (leche o yogur líquido, por ejemplo) y 1000 cP para un yogur batido, en dosificación, y entre 10.000 y 50.000 cP, preferiblemente entre 15.000 y 20.000 cP en el consumo (posición oblicua), esto es en los tarros en las líneas de fabricación y llenado y "que se forma" en los tarros, esto es adoptando su textura y su viscosidad en los tarros.

Como se puede ver con mayor detalle en la figura 4, los aplanamientos 8 del grupo de tarros representado en las figuras 2 y 3 tienen una forma redonda.

Según otra forma de realización, la cual se puede ver en la figura 5, un grupo de dos tarros según la invención tiene una lengüeta divisible 13 entre los rebordes superiores 3 de los dos tarros, definiendo de ese modo un eje A - A que une los dos tarros. El borde recto 81 de los aplanamientos en forma de D 8 está orientado perpendicular al eje A - A de modo que, cuando los tarros se agrupan en el paquete de dos tarros, el paquete estando colocado en un plano de referencia, los rebordes superiores 3 de los tarros se mantienen paralelos al plano de referencia sobre el cual está colocado el paquete. Cuando los tarros se desprenden y se colocan en el plano de referencia en el aplanamiento en forma de D 8, el reborde superior de cada uno de los tarros se coloca en un plano inclinado con relación al plano de referencia.

Esta forma de realización de un aplanamiento en forma de D 8 es adecuada de una manera particularmente ventajosa para un grupo de dos o más tarros. Esto es así porque estos aplanamientos hacen posible obtener estabilidad del paquete incluso cuando únicamente dos tarros permanezcan en el paquete. En otras palabras, cuando los tarros del paquete no son consumidos al mismo tiempo, sino uno a uno, el paquete permanece estable con relación a un plano de referencia, los rebordes superiores de los tarros del paquete estando colocados en el mismo plano paralelo al plano de referencia, y siendo este el caso incluso cuando únicamente dos tarros permanecen en el paquete. De ese modo, los productos alimenticios de forma ventajosa conservan su posición paralela al reborde superior del tarro hasta que los dos últimos tarros del grupo son desprendidos. Entonces, según la viscosidad del producto alimenticio, la posición paralela del reborde superior del producto se retiene durante un tiempo previamente determinado.

Por razones de estabilidad con relación al plano de referencia, según la invención se preferirá un grupo de por lo menos tres tarros cuando la base entera esté inclinada y, por ejemplo, sea de forma circular o elíptica y se preferirá un grupo de por lo menos dos tarros cuando la base entera esté inclinada y sea de forma poligonal, como la forma de realización de la figura 6 que muestra un tarro 2 de sección transversal hexagonal y su base inclinada 7 de contorno hexagonal.

Según una forma de realización no representada, el tarro tiene una sección transversal poligonal y su base inclinada tiene un contorno poligonal correspondiente.

El tarro se puede llenar con cualquier producto alimenticio pensado para ser consumido en tarros o grupos de tarros. Estos son, en particular, yogures fermentados o sin fermentar, batidos o cuajados, mouse de frutas o puré de verduras, queso fresco, crema, productos a partir de leche de origen animal o leche de soja, preparaciones a partir de cereales, helado o productos alimenticios compuestos que combinen dos o más de los productos anteriormente mencionados. Opcionalmente tales productos compuestos pueden incluir, por ejemplo, una preparación del tipo de gel o una preparación cocida al horno, tal como una galleta, piezas de fruta o alternativamente una o más capas crujientes a partir de frutas o chocolate.

En la sección transversal de los tarros esa parte puede tener cualquier forma.

5 También puede ser un producto que se pueda girar, por ejemplo, una base láctea en la parte superior del tarro y un culís en la parte inferior del tarro, de modo que esté por encima de la base láctea después del giro.

10 Según otra forma de realización representada en la figura 7, un tarro según la invención tiene un saliente 9 pensado para la aplicación de una tapa 5 para cerrar herméticamente el orificio del tarro. El saliente 9 está provisto en la pared interior del tarro entre su reborde superior 3 y su base 7, el plano 91 del saliente 9 siendo paralelo al plano del aplanamiento 8 de la base 7 del tarro. La tapa 5 tiene una lengüeta base 6, conocida por sí misma.

El material del tarro es poliestireno (PS) o polipropileno (PP) inyectado o, preferiblemente, termo conformado. El tarro puede ser transparente, translúcido u opaco, coloreado o sin color.

15 Más globalmente, el cierre hermético del tarro se puede llevar a cabo por medio de cualquier tipo de tapa, fabricada de plástico o aluminio de múltiples capas, transparente o no transparente, y soldada, preferiblemente, al reborde superior del tarro mediante ultrasonidos o sellado por calor.

20 De forma ventajosa, los tarros están fabricados de un material transparente, el cual hace posible mejorar la presentación del producto alimenticio antes y durante el consumo.

De forma ventajosa, los tarros se cierran herméticamente utilizando una tapa transparente, lo cual hace posible mejorar la presentación del producto alimenticio en el tarro antes de la abertura.

25 Por razones de estabilidad del contenido del tarro, la rugosidad de las superficies interiores del tarro se escoge de modo que contribuya a mantener la inclinación del contenido con relación a la horizontal después de la inclinación del tarro. Los valores de la rugosidad se escogen dependiendo de las características del producto alimenticio contenido en el tarro, en particular dependiendo de su viscosidad. La elección de los valores de la rugosidad está dentro del alcance de una persona experta en la materia.

30 Según otro aspecto de la presente invención, se utiliza un procedimiento para el llenado de un grupo de por lo menos dos tarros para productos alimenticios tal como se ha descrito antes en este documento en el cual, durante el llenado, los tarros del grupo que forman un paquete se disponen de modo que sus rebordes superiores descansen en el mismo plano paralelo a la horizontal. De este modo, después del llenado, la superficie superior del producto envasado es aproximadamente paralela al plano de los rebordes superiores de los tarros del grupo que forman un paquete.

35 Esto hace posible utilizar las máquinas existentes de llenar, cerrar herméticamente y empaquetar.

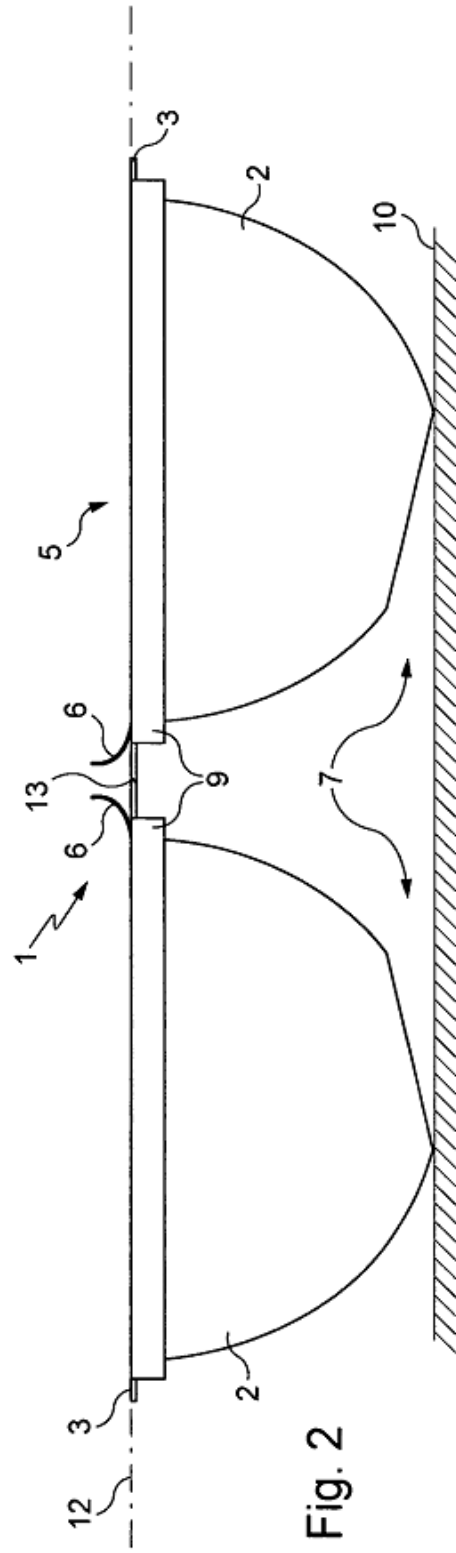
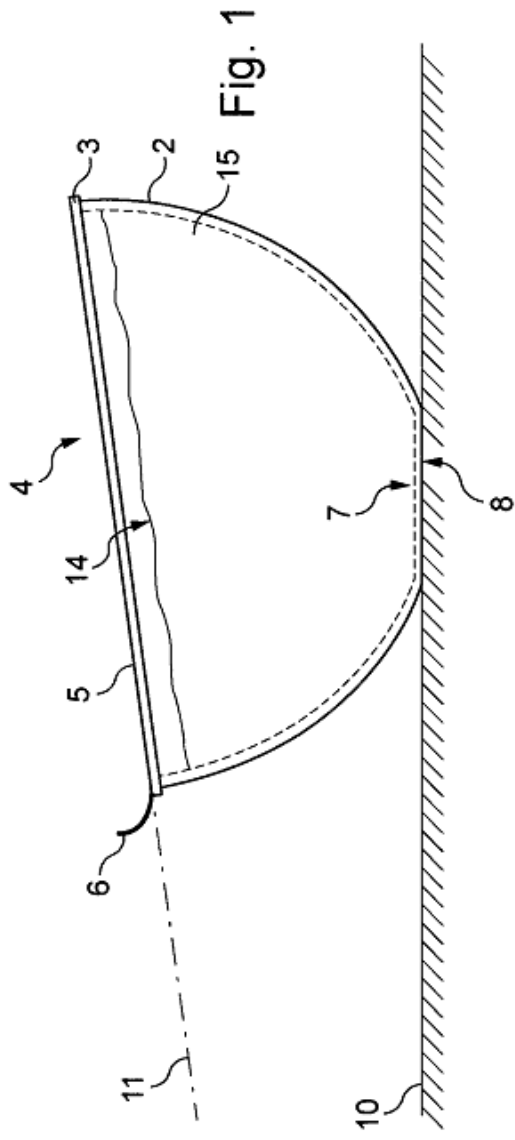
40 Después del llenado, los tarros del grupo ventajosamente se cierran utilizando una tapa transparente, lo cual hace posible mejorar la presentación del producto alimenticio antes de la abertura.

45 Son posibles muchas otras variantes dependiendo de las circunstancias y se debe recordar a este respecto que la invención no está limitada a los ejemplos tal como se han sido representados y descritos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Grupo (1) de por lo menos dos tarros (2) para productos alimenticios (14) que forman un paquete, dichos tarros pudiéndose separar unos de otros, caracterizado porque:
- cada uno de los tarros tiene un reborde superior (3) que rodea un orificio (4); y
 - cuando los tarros se agrupan en el paquete, el paquete estando colocado en un plano de referencia (10), los rebordes superiores de los tarros del paquete están colocados en el mismo plano (12) paralelo a dicho plano de referencia (10); y
 - cuando uno de los tarros (2) se desprende del paquete para el consumo, el tarro estando colocado en un plano de referencia (10), el reborde superior del tarro está colocado en un plano inclinado con relación a dicho plano de referencia; y
 - cada uno de los tarros del grupo tiene una base (7) aproximadamente opuesta al reborde superior (3), caracterizado porque la base (7) de cada tarro (2) tiene en toda o en parte de su superficie exterior un plano a través del cual se apoya el tarro en el plano de referencia (10) y el cual se extiende oblicuamente con relación al plano del reborde superior (3) del tarro.
- 20 2. Grupo de por lo menos dos tarros (2) según la reivindicación 1 caracterizado porque la base tiene en su superficie exterior un aplanamiento (8) en un plano inclinado con relación al plano del reborde superior del tarro.
- 25 3. Grupo según la reivindicación 2 caracterizado porque el aplanamiento (8) es la superficie exterior de la base (7) del tarro.
- 30 4. Grupo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3 caracterizado porque el grupo tiene por lo menos una lengüeta divisible (13) entre los bordes superiores (3) de los dos tarros que definen un eje que une los por lo menos dos tarros y porque el aplanamiento (8) de cada uno de los tarros tiene forma de D con el reborde recto (81) orientado de modo que forma un ángulo con relación al eje de la lengüeta divisible del tarro en cuestión.
- 35 5. Grupo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque cada tarro del grupo de tarros se llena de modo que la superficie del producto alimenticio envasado esté aproximadamente paralela al plano del reborde superior (3) del tarro correspondiente.
- 40 6. Grupo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el producto alimenticio (14) envasado en los tarros tiene una viscosidad de tal modo que la superficie de producto (15) conserva una colocación paralela al reborde superior (3) del tarro durante por lo menos 30 segundos, preferiblemente por lo menos 60 segundos y de una manera particularmente preferida por lo menos una hora después de que el tarro (12) haya sido desprendido del paquete y colocado en un plano horizontal para el consumo.
- 45 7. Grupo según la reivindicación 6 caracterizado porque la viscosidad se escoge de modo que esté entre 500 cP y 10.000 cP en dosificación, y entre 10.000 cP y 50.000 cP, preferiblemente entre 15.000 cP y 20.000 cP en el consumo.
- 50 8. Grupo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el producto alimenticio (14) envasado en los tarros es un yogur fermentado o no fermentado, batido o cuajado, mouse de frutas o puré de verduras, queso fresco, crema, un producto a partir de leche de origen animal o leche de soja, una preparación a partir de cereales, helado o un producto alimenticio compuesto que combine dos o más de los productos anteriormente mencionados y opcionalmente incluyendo una preparación del tipo de gel o una preparación cocida al horno, tal como una galleta, piezas de fruta o una o más capas crujientes a partir de frutas o chocolate.
- 55 9. Grupo según la reivindicación 2 caracterizado porque la base tiene un plano inclinado de contorno poligonal, circular o elíptico sobre la totalidad de su superficie exterior.
- 60 10. Grupo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9 caracterizado porque cada uno de los tarros tiene un saliente (9) diseñado para la aplicación de una película protectora (5) para cerrar herméticamente el tarro en la pared interior del tarro entre su reborde superior (3) y su base (7), el plano de dicho saliente siendo paralelo al plano oblicuo de la base (7) del tarro (2).
- 65 11. Grupo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los tarros (2) están fabricados de un material transparente.
12. Grupo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los tarros (2) se cierran herméticamente utilizando una tapa (5) fabricada de un material transparente.

- 5 13. Procedimiento para el llenado de un grupo de por lo menos dos tarros (2) para productos alimenticios (14) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque durante el llenado, los tarros del grupo que forman un paquete se disponen de un modo tal que sus rebordes superiores (3) estén colocados en el mismo plano (12) paralelo a la horizontal, de modo que después del llenado la superficie superior del producto envasado (14) sea aproximadamente paralela al plano de los bordes superiores (3) de los tarros del grupo que forman el paquete.
14. Procedimiento según la reivindicación anterior caracterizado porque después del llenado los tarros (2) del grupo se cierran utilizando una tapa transparente (5).



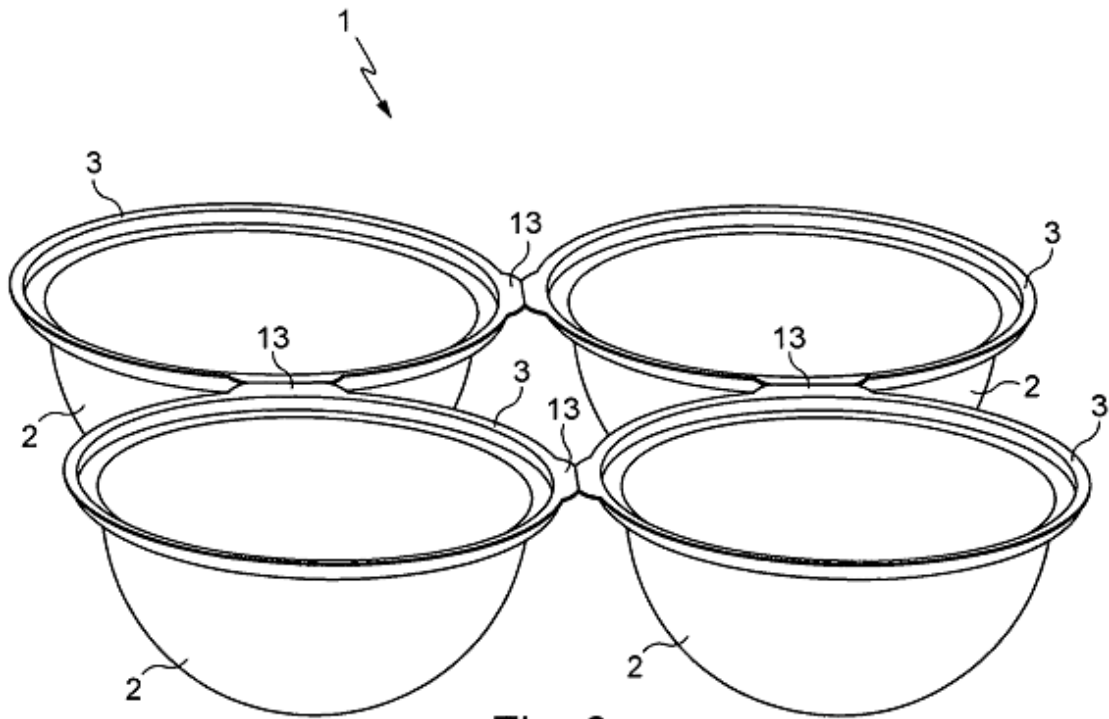


Fig. 3

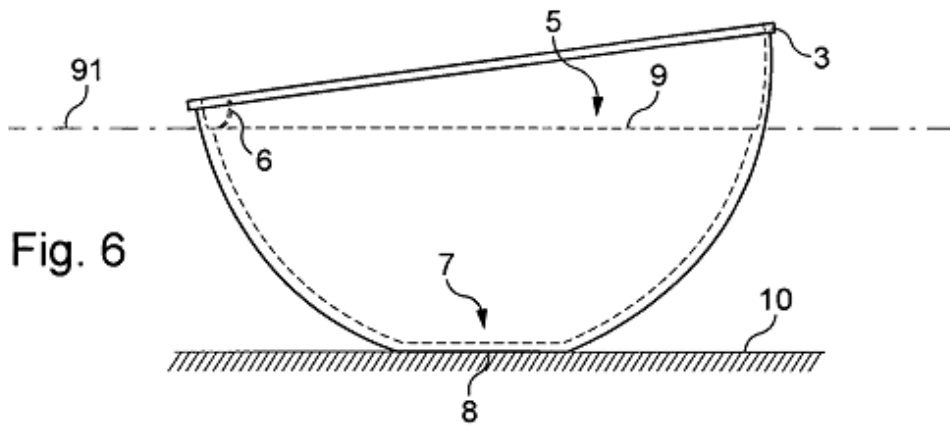


Fig. 6

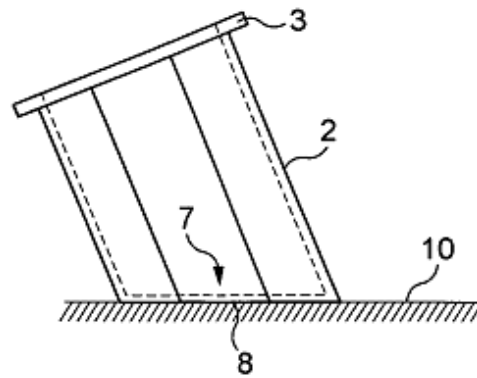


Fig. 7

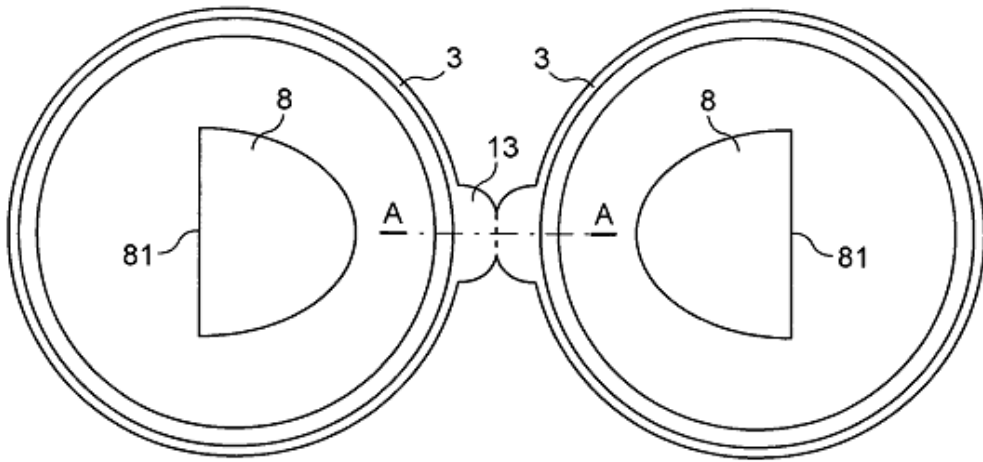


Fig. 5

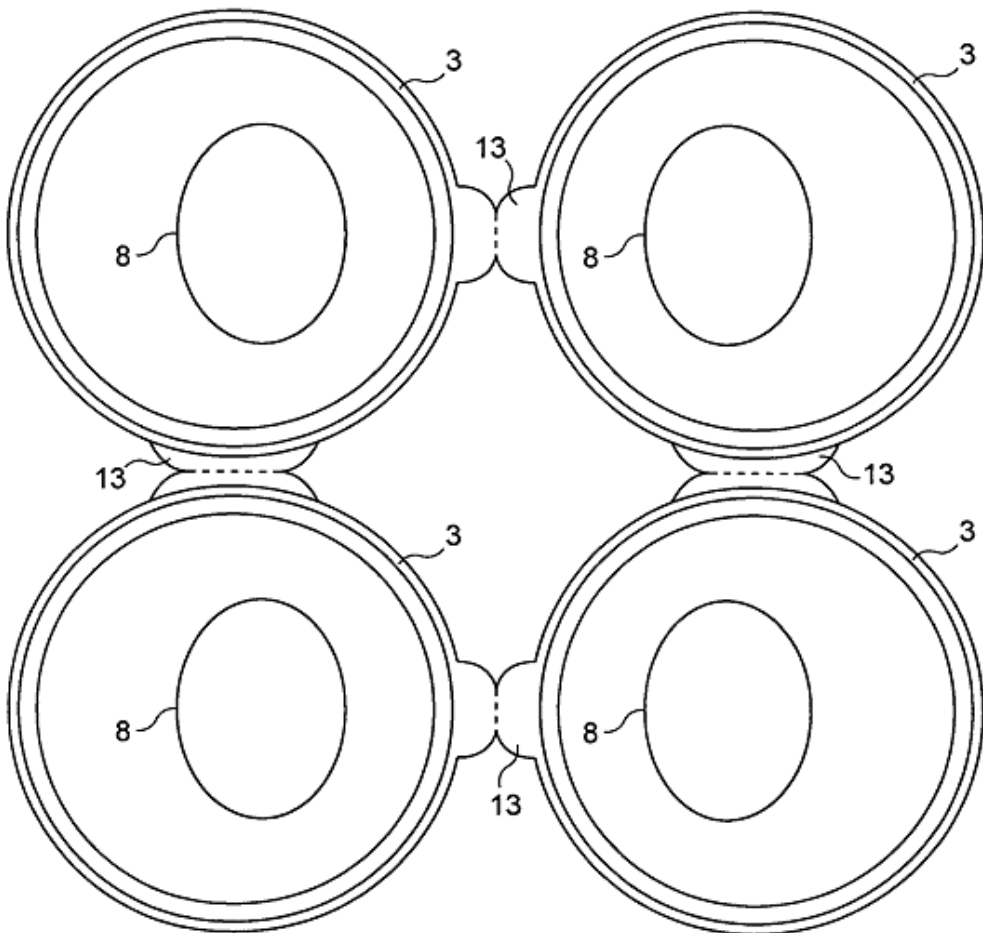


Fig. 4