

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 492 466**

51 Int. Cl.:

B65D 85/76 (2006.01)

B65D 77/24 (2006.01)

B65B 3/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.06.2007** **E 07788916 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.06.2014** **EP 2041002**

54 Título: **Dispositivo de acondicionamiento de un producto alimenticio, tal que queso, y su procedimiento de fabricación**

30 Prioridad:

05.07.2006 FR 0606116

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

09.09.2014

73 Titular/es:

BONGRAIN S.A. (100.0%)
42, rue Rieussec
78220 Viroflay, FR

72 Inventor/es:

BONNIN, YVES;
BOYER, JACKY;
PORTE, JOËL y
GENTON, FLORIAN

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 492 466 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

Dispositivo de acondicionamiento de un producto alimenticio, tal que queso, y su procedimiento de fabricación

La presente invención se refiere a un dispositivo de acondicionamiento de un producto alimenticio, tal que una porción individual de queso, y a un procedimiento de fabricación de dicho dispositivo de acondicionamiento.

- 5 Se sabe que se acondicionan porciones individuales de queso en envases que son de tipo con una concha hueca cerrada por un opérculo y que contienen una porción de queso montada unida con un palito. Por ejemplo, se pueden citar las porciones queseras comercializadas por el solicitante bajo la denominación "Kidiboo". Este palito, que forma un medio de prensión para el consumo de la porción de queso tras apertura del opérculo, se aloja completamente en el interior del envase.
- 10 Se sabe, igualmente, que se acondicionan estas porciones en envases con dos conchas huecas que están selladas una sobre otra mediante sus rebordes periféricos respectivos y que contienen la porción de queso. Por ejemplo, se puede citar el documento WO-A-00/21855 para la descripción de este tipo de envases, que explica el uso de una lengüeta de apertura unida a la cara interna de la pared del envase, así como las porciones comercializadas por el solicitante bajo la denominación "Milkana", las cuales están montadas unidas cada una a un palito de prensión
- 15 completamente alojado en el interior del envase.
- El documento GB-A-533 502 describe, igualmente, un dispositivo de acondicionamiento de un producto alimenticio según el preámbulo de la reivindicación 1, así como un procedimiento de fabricación según el preámbulo de la reivindicación 12.
- 20 Un objetivo de la presente invención es proponer un dispositivo de acondicionamiento de un producto alimenticio, tal como una porción individual de queso, según la reivindicación 1.
- A dicho fin, un dispositivo de acondicionamiento según la invención es tal que el mencionado medio de prensión presenta una estructura rígida que se adhiere al mencionado producto y una geometría esencialmente plana, estando selladas las mencionadas pestañas sobre las dos caras respectivas del mencionado medio de prensión, sin perjudicar su estanquidad ni su facilidad de apertura ("pelabilidad").
- 25 Debe señalarse que este montaje del mencionado medio de prensión a través de la pared de la mencionada cavidad permite manipular fácilmente el dispositivo de acondicionamiento antes de abrirlo para el consumo.
- Debe señalarse, igualmente, que este montaje pasante del medio de prensión, combinado con el sellado de las pestañas de apertura sobre este último, permite abrir fácilmente el dispositivo separando estas dos pestañas "pelables" una de otra, ejerciendo ventajosamente con una mano una tracción sobre una de las pestañas en la parte opuesta de la otra sujetando al mismo tiempo en su lugar con la otra mano el medio de prensión.
- 30 Además, debe señalarse que este medio de prensión que sobresale de las mencionadas pestañas de apertura confiere al dispositivo de acondicionamiento que se obtiene de este modo presenta un carácter lúdico para los niños, especialmente debido a que el mencionado medio de prensión puede presentar diversas formas, motivos y/o colores que vienen a completar los de los receptáculos que contienen la porción acondicionada (de este modo, el medio de prensión puede presentar dos caras con motivos idénticos o diferentes).
- 35 Ventajosamente, el mencionado medio de prensión presenta una zona exterior que se extiende más allá de las mencionadas pestañas sobre una longitud que puede ser igual o superior a 5 mm y, de preferencia, igual o superior a 10 mm, de manera que se pueda agarrar la mencionada zona exterior.
- 40 Según otra característica de la invención, el mencionado medio de prensión presenta una zona interior unida al mencionado producto que presenta al menos un orificio pasante, para maximizar la adhesión del mencionado producto a las dos caras del mencionado medio de prensión, y que presenta, de preferencia, una serie de orificios pasantes de tipo oblongos que se extienden a la vez en la dirección de la anchura y de la longitud del mencionado medio de prensión.
- 45 De esta manera, ventajosamente, se obtiene una adhesión o cohesión mejorada del queso a la vez sobre sí mismo y sobre el medio de prensión, mediante el llenado de estos orificios por el mencionado producto.
- De preferencia, el mencionado medio de prensión presenta un grosor comprendido entre 1 mm y 2,5 mm.
- Debe señalarse que este sellado de las mencionadas pestañas de apertura sobre el mencionado medio de prensión permite conservar el mencionado producto de una manera perfectamente estanca antes de su apertura e, igualmente, garantizar a los consumidores su integridad, debido a que cualquier apertura de los receptáculos mediante estas pestañas es irreversible y, por lo tanto, es indicada a los consumidores por su desellado.
- 50 Según otra característica de la invención, los mencionados receptáculos pueden presentar una estructura flexible adaptada para permitir la desunión de los mencionados rebordes y una misma geometría que tiene, por ejemplo, esencialmente, forma de copela.

Ventajosamente, los mencionados receptáculos pueden adaptarse para permanecer articulados uno sobre otro en una zona de los mencionados rebordes que está opuesta a la correspondiente a las mencionadas pestañas, tras la apertura del mencionado dispositivo por desunión de los mencionados rebordes.

5 Según un modo preferente de realización de la invención, los mencionados receptáculos se forman por soplado de dos películas de materia plástica que presentan cada una, ventajosamente, un grosor medio comprendido entre 40 µm y 400 µm.

Según un ejemplo preferente de realización de la invención, el mencionado medio de prensión puede ser a base de polipropileno, pudiendo estar constituidos los mencionados receptáculos por películas multicapas que comprenden al menos tres capas respectivamente a base de polietileno tereftalato orientado, de poliestireno y de polipropileno.

10 De modo opcional, los mencionados receptáculos pueden comprender, además, una capa adicional de barrera, por ejemplo, al oxígeno, a base de un copolímero de etileno y de alcohol vinílico, y/o a la luz.

Debe señalarse que uno y/u otro de los mencionados receptáculos pueden decorarse, ventajosamente, con unos medios de impresión apropiados, ventajosamente por huecogrado, y recubrirse con un barniz que puede ser de tipo mate o brillante, lo que mejora más su presentación y su atractivo para los niños.

15 Un procedimiento de fabricación según la invención del dispositivo de acondicionamiento tal como se ha definido anteriormente comprende las etapas sucesivas siguientes:

- a) conformación por soplado de dos películas de materia plástica que presentan unos huecos complementarios previstos para formar los mencionados receptáculos;
- 20 b) sellado de las dos películas complementarias formadas de este modo, entre las que se habilitan, para cada pareja de receptáculos enfrentados, una ranura prevista para permitir la inserción del mencionado medio de prensión y un cuello de llenado previsto para permitir el llenado de la mencionada cavidad;
- c) termosellado por contacto de las mencionadas pestañas del mencionado medio de prensión insertado en la mencionada cavidad;
- 25 d) llenado mediante el mencionado cuello de cada dispositivo de acondicionamiento obtenido de este modo con el mencionado producto, tal como un queso;
- e) soldeo de los bordes del mencionado cuello para cada dispositivo; y
- f) corte de las películas obtenidas de este modo para la obtención de los dispositivos individuales.

30 Debe señalarse que este procedimiento de fabricación según la invención puede aplicarse ventajosamente en continuo en una instalación automatizada mediante la conformación sobre hojas enfrentadas de una multitud de parejas de huellas en hueco que están previstas para formar otras tantas parejas de receptáculos sellados juntos.

Otras características, ventajas y detalles de la presente invención se mostrarán tras la lectura de la descripción que sigue de varios ejemplos de realización de la invención, dados a modo de ejemplo y no limitativo, realizándose la mencionada descripción con referencia a los dibujos adjuntos, entre los que:

- 35 la figura 1 es una vista lateral de un dispositivo de acondicionamiento según la invención en posición de cierre;
- la figura 2 es una vista desde arriba del dispositivo de acondicionamiento de la figura 1;
- la figura 3 es una vista parcial desde arriba y en perspectiva que muestra la inserción de un medio de prensión del producto que se va a acondicionar en una huella de una película prevista para formar uno de los receptáculos de este dispositivo;
- 40 la figura 4 es una vista en perspectiva de este medio de prensión dispuesto sobre un receptáculo que se obtiene a partir de la película de la figura 3;
- la figura 5 es una vista en perspectiva y en posición de apertura del dispositivo de acondicionamiento según las figuras 1 y 2; y
- la figura 6 es una vista desde arriba de una hoja de materia plástica que presenta una serie de huellas previstas para formar otros tantos receptáculos para el mencionado dispositivo.

45 El dispositivo 1 de acondicionamiento que se muestra en las figuras 1 y 2 incluye sustancialmente:

- dos receptáculos 2 y 3 de tipo conchas flexibles que están sellados uno sobre otro por dos rebordes 2a y 3a periféricos respectivos que presentan para delimitar juntos una cavidad cerrada que recibe una porción 4 individual de queso (visible solamente en la figura 5); y
- 50 - un medio 5 de prensión de esta porción 4 que se monta unido a esta última por una zona 5a interior que incluye, y que atraviesa la pared 6 de esta cavidad, estando formado este medio 5 de prensión por una varilla rígida o palito relativamente ancho y de una sola pieza.

En este ejemplo de realización, los dos receptáculos 2 y 3 presentan una misma forma de copela cuyos rebordes 2a y 3a forman unos collarines circulares. Sin embargo, debe señalarse que los receptáculos 2 y 3 según la invención y sus rebordes 2a y 3a respectivos podrían presentar otras geometrías.

Concretamente, los rebordes 2a y 3a se prolongan respectivamente hacia el exterior de los receptáculos 2 y 3 por dos pestañas 2b y 3b de apertura idénticas y enfrentadas que son mutuamente “pelables” (es decir, adecuadas para separarse una de otra por tracción) y que están selladas sobre las caras respectivas del medio 5 de prensión, para

5

abrir el dispositivo 1 mediante una desunión de los rebordes 2a y 3a. Como es especialmente visible en la figura 2, el medio 5 de prensión se prolonga más allá de las pestañas 2b y 3b por una zona 5b exterior a modo de lengüeta, cuya anchura en su extremo exterior libre es esencialmente igual a la de cada pestaña 2b, 3b de apertura.

En el ejemplo de la figura 2, cada pestaña 2b, 3b prolonga el reborde 2a, 3a del receptáculo 2, 3 correspondiente según una forma globalmente rectangular.

Además, los receptáculos 2 y 3 sellados uno sobre otro por estos rebordes 2a y 3a están diseñados para formar una articulación 7 en una zona diametralmente opuesta a la de las pestañas 2b y 3b en el momento de la apertura del dispositivo 1 (véase figura 5).

10

De preferencia, los receptáculos 2 y 3 son a base de una película multicapas “pelable” de materia plástica que presenta un grosor medio comprendido entre 40 μm y 400 μm y que comprende tres capas constituidas respectivamente por polietileno tereftalato orientado (abreviado “OPET”), por poliestireno y por polipropileno y, opcionalmente, una capa adicional de barrera, por ejemplo, al oxígeno, constituida por un copolímero de etileno y de alcohol vinílico (abreviado “EVOH”).

15

Por su parte, el medio 5 de prensión presenta, de preferencia, un grosor comprendido entre 1 mm y 2,5 mm y está constituido por polipropileno, ventajosamente, de color. Además, este medio 5 de prensión está desprovisto de cualquier parte cortante para el consumidor y está diseñado, sustancialmente, por una parte, para presentar una resistencia elevada a las roturas o desgarros, especialmente en su zona 5b exterior y, por otra parte, para presentar una adhesión maximizada a la porción 4 de queso mediante unos orificios 5c, 5d, 5e oblongos o lucas que presenta en su zona 5a interior (véase figuras 3 y 4).

20

Como se muestra en el ejemplo de realización de las figuras 3 y 4, la zona 5a interior del medio 5 de prensión puede aparentar una cabeza plana que está provista de dos ojos y de una boca a modo de orificios 5c y 5d más o menos oblongos y que está unida al resto del medio 5 de prensión por una especie de cuello 5e, igualmente perforado sobre su anchura.

25

La figura 5 muestra la apertura del dispositivo 1 que es consecutiva al desellado mutuo de las dos pestañas 2b y 3b de apertura. Con este fin, el consumidor agarra ventajosamente con una mano la zona 5b exterior del medio 5 de prensión entre el pulgar y el índice, después, apretando al mismo tiempo sobre una cara determinada de esta zona 5b exterior y, por lo tanto, sobre la pestaña 3b que está sellada sobre la otra cara del medio 5 de prensión (ejerciendo una fuerza hacia abajo en el sentido de la flecha A), ejerce con su otra mano una tracción sobre la otra pestaña 2b (tracción hacia arriba en el sentido de la flecha B), lo que tiene como efecto la separación de la pestaña 2b abierta de este modo de la pestaña 3b mantenida hacia abajo, después la desunión de los rebordes 2a y 3a entre sí, exceptuada la articulación 7.

30

35

A continuación, el consumidor separa la pestaña 3b del medio 5 de prensión para desunir este último y la porción 4 que está unida al receptáculo 3, para consumir la porción 4 a modo de crema helada de tipo “piruleta”.

Para fabricar este dispositivo 1 de acondicionamiento según la invención, se aplican sustancialmente las etapas principales siguientes:

40

a) conformación por soplado de dos películas 8a y 8b de materia plástica que presentan unos huecos 9 complementarios previstos para formar los receptáculos 2 y 3, como se muestra en la figura 6 (estas dos películas 8a y 8b están separadas una de otra por una línea 8c de corte);

b) sellado de las dos películas 8a y 8b complementarias formadas de este modo, entre las que se habilitan, para cada pareja de receptáculos 2 y 3 enfrentados, una ranura (no visible) prevista para permitir la inserción del medio 5 de prensión y un cuello 10 de llenado (véase figura 3) previsto para permitir el llenado de los dos receptáculos 2 y 3;

45

c) precalentamiento, después termosellado por contacto de las pestañas 2b y 3b, del medio 5 de prensión insertado entre cada pareja de receptáculos 2 y 3 (este precalentamiento del medio 5 de prensión permite llevar este último a una temperatura apropiada para su sellado sobre las dos pestañas 2b y 3b);

50

d) llenado mediante este cuello 10 de cada dispositivo 1 de acondicionamiento obtenido de este modo con la porción 4;

e) precalentamiento, después soldeo de los bordes del cuello 10 de cada dispositivo 1; y

f) corte de las películas 8a y 8b obtenidas de este modo para la obtención de los dispositivos 1 individuales.

Los dispositivos 1 fabricados de este modo han sido sometidos a ensayos de estanquidad, de “pelabilidad” y de resistencia a la compresión vertical, como se resume a continuación:

55

- ensayos de estanquidad: se han sumergido estos dispositivos 1 en soluciones líquidas, que han mostrado que el

sellado obtenido entre los rebordes 2a y 3a de estos receptáculos 2 y 3 impide eficazmente cualquier fuga de queso y cualquier penetración de solución entre estos receptáculos 2 y 3;

- ensayos de "pelabilidad": se ha medido la fuerza de tracción necesaria para la separación mutua de las pestañas 2b y 3b de apertura (fuerza medida por medio de dos mordazas que agarran respectivamente estas pestañas 2b y 3b), que han mostrado que esta fuerza estaba comprendida entre 6 N y 10 N, lo que representa una soldadura entre estas pestañas 2b y 3b con una fuerza suficiente como para garantizar su estanquidad, pero en absoluto demasiado elevada como para que un niño pueda abrir el dispositivo 1 sin esfuerzo excesivo y sin deteriorarlo;

- ensayos de resistencia a la compresión vertical: se han colocado los fondos respectivos de los receptáculos 2 y 3 del dispositivo 1 entre dos bandejas móviles de un aparato de tracción/compresión que han sido unidas mutuamente (en modo compresión) a velocidad constante hasta el estallido del dispositivo 1 y, de este modo, se ha medido la fuerza máxima de compresión antes del estallido, que ha mostrado que este dispositivo 1 es suficientemente resistente, en previsión de las tensiones inherentes a las operaciones de almacenamiento y de manipulación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de acondicionamiento de un producto (4) alimenticio, tal como una porción individual de queso, que incluye dos receptáculos (2 y 3) que están sellados uno sobre otro por dos rebordes (2a y 3a) periféricos respectivos
5 que presentan para delimitar juntos una pared (6) de cavidad cerrada que recibe el mencionado producto, prolongándose los mencionados rebordes respectivamente hacia el exterior de los mencionados receptáculos por dos pestañas (2b y 3b) de apertura enfrentadas adecuadas para ser separadas una de otra por tracción para abrir el mencionado dispositivo por desunión de los mencionados rebordes, incluyendo, además, el mencionado dispositivo un medio (5) de prensión del mencionado producto que está montado unido a este último en el interior de la
10 mencionada cavidad, atravesando el mencionado medio de prensión la mencionada pared de cavidad extendiéndose más allá de las mencionadas pestañas, las cuales están selladas sobre el mencionado medio de prensión, presentando el mencionado medio de prensión una estructura rígida que se adhiere al mencionado producto, **caracterizado porque** el mencionado medio de prensión presenta una geometría esencialmente plana, estando selladas las mencionadas pestañas sobre las dos caras respectivas del mencionado medio de prensión.
- 15 2. Dispositivo (1) de acondicionamiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el mencionado medio (5) de prensión presenta una zona (5b) exterior que se extiende más allá de las mencionadas pestañas (2b y 3b) sobre una longitud igual o superior a 5 mm, para poder agarrar la mencionada zona exterior.
3. Dispositivo (1) de acondicionamiento según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el mencionado medio (5) de prensión presenta una zona (5a) interior unida al mencionado producto (4) que presenta al menos un orificio (5c, 5d, 5e) pasante, para maximizar la adhesión del mencionado producto a las dos caras del mencionado medio de
20 prensión.
4. Dispositivo (1) de acondicionamiento según la reivindicación 3, **caracterizado porque** la mencionada zona (5a) interior presenta una serie de orificios (5c, 5d, 5e) pasantes de tipo oblongos que se extienden a la vez en la dirección de la anchura y de la longitud del mencionado medio (5) de prensión.
- 25 5. Dispositivo (1) de acondicionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los mencionados receptáculos (2 y 3) presentan una estructura flexible adaptada para permitir la desunión de los mencionados rebordes (2a y 3a) y una misma geometría que tiene, esencialmente, forma de copela.
6. Dispositivo (1) de acondicionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los mencionados receptáculos (2 y 3) están adaptados para permanecer articulados uno sobre otro en una zona (7) de
30 los mencionados rebordes (2a y 3a) que está opuesta a la correspondiente a las mencionadas pestañas (2b y 3b), tras la apertura del mencionado dispositivo por desunión de los mencionados rebordes.
7. Dispositivo (1) de acondicionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los mencionados receptáculos (2 y 3) se forman por soplado de dos películas (8a y 8b) de materia plástica.
8. Dispositivo (1) de acondicionamiento según la reivindicación 7, **caracterizado porque** las mencionadas películas (8a y 8b) presentan cada una un grosor medio comprendido entre 40 µm y 400 µm.
35
9. Dispositivo (1) de acondicionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el mencionado medio (5) de prensión presenta un grosor comprendido entre 1 mm y 2,5 mm.
10. Dispositivo (1) de acondicionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el mencionado medio (5) de prensión es a base de polipropileno y **porque** los mencionados receptáculos (2 y 3) están
40 constituidos por una película multicapas que comprende al menos tres capas respectivamente a base de polietileno tereftalato orientado, de poliestireno y de polipropileno.
11. Dispositivo (1) de acondicionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los mencionados receptáculos (2 y 3) comprenden, además, una capa de barrera, por ejemplo, al oxígeno, a base de un copolímero de etileno y de alcohol vinílico.
- 45 12. Procedimiento de fabricación de un dispositivo (1) de acondicionamiento según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** comprende las etapas sucesivas siguientes:
 - a) conformación por soplado de dos películas (8a y 8b) de materia plástica que presentan unos huecos (9) complementarios previstos para formar los mencionados receptáculos (2 y 3);
 - b) sellado de las dos películas complementarias formadas de este modo, entre las que se habilitan, para cada
50 pareja de receptáculos (2 y 3) enfrentados, una ranura prevista para permitir la inserción del mencionado medio (5) de prensión y un cuello (10) de llenado previsto para permitir el llenado de la mencionada cavidad;
 - c) termosellado por contacto de las mencionadas pestañas (2b y 3b) del mencionado medio (5) de prensión insertado en la mencionada cavidad;
 - d) llenado mediante el mencionado cuello de cada dispositivo de acondicionamiento obtenido de este modo con

el mencionado producto (4), tal como un queso;

e) soldeo de los bordes del mencionado cuello (10) para cada dispositivo; y

f) corte de las películas obtenidas de este modo para la obtención de los dispositivos individuales.

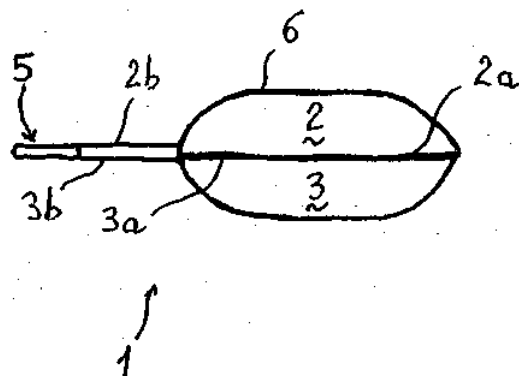


Fig. 1

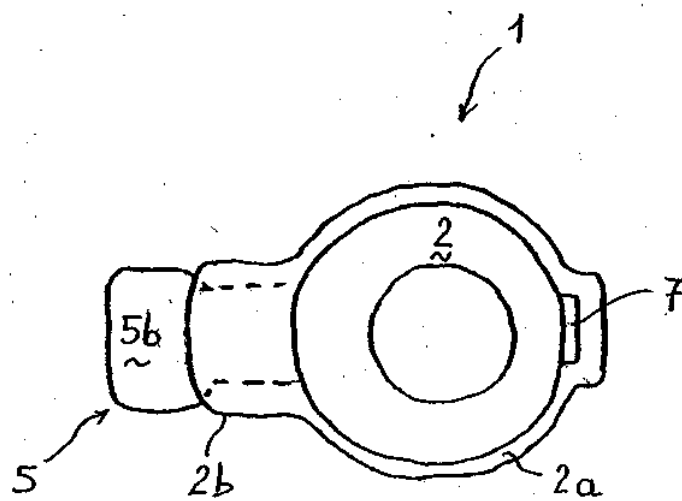


Fig. 2

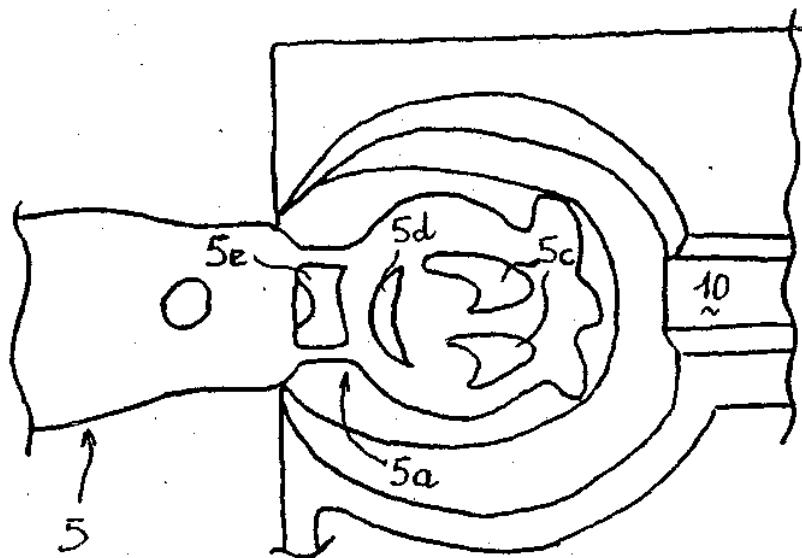


Fig. 3

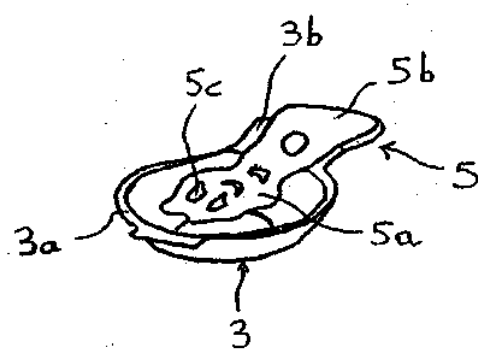


Fig. 4

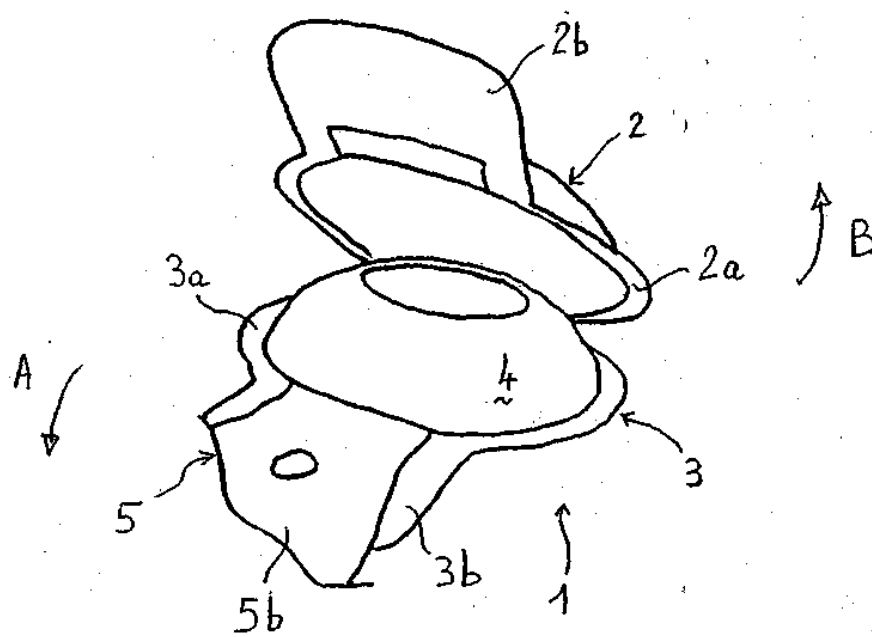


Fig. 5

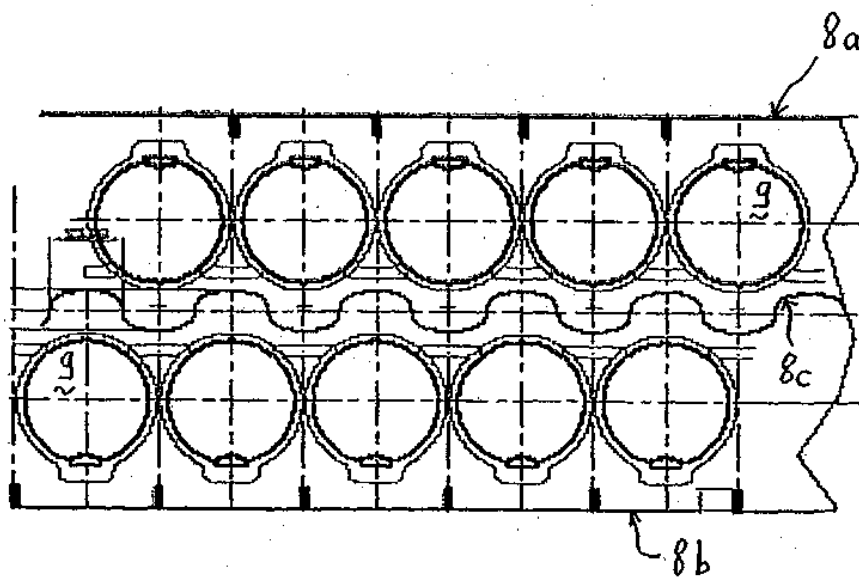


Fig. 6