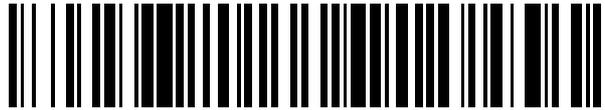


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 531 321**

51 Int. Cl.:

**B65D 33/01** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.04.2013** **E 13163611 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.12.2014** **EP 2653403**

54 Título: **Bolsa para contener productos líquidos que emanan gas, en particular levadura**

30 Prioridad:

**18.04.2012 IT MI20120647**

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

**13.03.2015**

73 Titular/es:

**GOGLIO S.P.A. (100.0%)  
Via Andrea Solari, 10  
20144 Milano, IT**

72 Inventor/es:

**GOGLIO, FRANCO;  
BOTTINI, GIORGIO y  
FANTONI, LUCA**

74 Agente/Representante:

**RUO, Alessandro**

**ES 2 531 321 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**

Bolsa para contener productos líquidos que emanan gas, en particular levadura

5 **[0001]** El objeto de la presente invención es una bolsa para contener productos líquidos que emanen gas, en particular levaduras para la fabricación de pan.

10 **[0002]** En la siguiente descripción se hará referencia específica a la levadura, pero deberá entenderse que la invención puede aplicarse a cualquier líquido o producto en pasta que emane gas durante su almacenamiento.

**[0003]** La levadura, en la fase de producción, siempre se encuentra en estado líquido y, para comercializarla, en la mayoría de los casos se deshidrata posteriormente para transformarla en polvo o en forma de pastillas sólidas. En la fase de uso la levadura debe devolverse de nuevo a la forma líquida.

15 **[0004]** Recientemente ha habido una tendencia a producir y envasar la levadura directamente en forma líquida, lo que resulta ventajoso desde el punto de vista práctico y económico, porque se eliminan las fases de transformación del estado líquido al estado sólido durante su producción y vice versa durante su uso.

20 **[0005]** El problema del almacenamiento de la levadura líquida es que emana una cantidad considerable de gas, en particular CO<sub>2</sub>, hasta 1/3 litros al día por cada paquete de 10/20 litros.

25 **[0006]** Por tanto son necesarias bolsas que sean por un lado altamente permeables a los gases y por otro lado que tengan una dureza adecuada para sostener el peso del contenido, siendo la capacidad de estas bolsas normalmente de 10/20 litros.

**[0007]** Para hacer frente a estas necesidades se han propuesto por tanto bolsas con "doble pared", es decir, que tienen una película interna basada en polietileno altamente permeable al CO<sub>2</sub>, con un espesor muy fino (30-50 µm) y por tanto con poca resistencia mecánica, y una película externa constituida por una lámina con base de nylon, que tenga un espesor de 80-150 µm, adecuada para conferir la resistencia mecánica necesaria a la bolsa.

30 **[0008]** La película externa, que no es permeable, tiene una pluralidad de pequeños orificios para permitir la liberación de los gases que penetran a través de la película interna.

35 **[0009]** La bolsa así conformada se coloca dentro de una caja de cartón de tal manera que constituye el embalaje llamado de bolsa en una caja, que puede manipularse fácilmente.

**[0010]** Las bolsas del tipo anteriormente mencionado no han demostrado ser satisfactorias porque, a pesar de que proporcionan la película externa perforada, se ha notado una liberación insatisfactoria de gases que tienden a inflar la bolsa.

40 **[0011]** Esto es debido al hecho de que cuando la bolsa llena de levadura líquida se inserta en la caja de cartón, esta se adapta a la caja, provocando un contacto a presión entre la superficie externa de la bolsa y las paredes internas de la caja, aparte del espacio libre de la bolsa que queda vacío.

45 **[0012]** Este contacto a presión provoca una fuerte adherencia entre las películas plásticas interna y externa de la bolsa, prácticamente obstruyendo los orificios provistos en la película externa y evitando por tanto la liberación de los gases, que tienden a acumularse en la parte superior de la bolsa, donde tienen dificultades para salir debido a la pequeña superficie perforada de la película externa que no está en contacto con la pared interna de la caja contenedora.

50 **[0013]** El objeto de la invención es el de eliminar las desventajas de la técnica anterior previamente mencionadas.

**[0014]** Más en particular un objeto de la invención es el de proporcionar una bolsa para levaduras líquidas que permita una desgasificación completa y rápida del producto contenido en la misma.

55 **[0015]** Otro objeto de la presente invención es el de proporcionar dicha bolsa que es de fabricación sencilla y económica.

**[0016]** La bolsa de acuerdo con la invención tiene las características de la reivindicación independiente 1 adjunta.

60 **[0017]** Realizaciones ventajosas de la invención se desvelan en las reivindicaciones dependientes.

65 **[0018]** Sustancialmente, la bolsa de acuerdo con la invención, del tipo llamado de doble pared, comprende una película interna basada en polietileno que tiene una alta permeabilidad y una película externa de refuerzo, en la que la película externa es una tela no tejida de fibras basada en polietileno, para que pueda sellarse a la película interna.

[0019] Convenientemente, las fibras de la tela no tejida de la película externa están constituidas por una mezcla de polipropileno y polietileno (PP/PE), con un peso de 60-85 g/m<sup>2</sup>.

5 [0020] Otras características de la invención resultarán más claras a partir de la siguiente descripción detallada en referencia a una de sus realizaciones, únicamente a modo de ejemplo no limitativo ilustrado en los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es una vista en planta esquemática de la bolsa de acuerdo con la invención;

La Figura 2 es una vista en sección ampliada tomada a lo largo de la línea II-II de la Figura 1;

10 La Figura 3 es una vista en perspectiva esquemática de la bolsa de la Figura 1.

En referencia a estos dibujos, la bolsa de acuerdo con la invención para contener productos líquidos que emanan gas, en particular levadura, se indica con el número de referencia 1.

15 [0021] Esta comprende dos caras opuestas 2, unidas por medio de un termosellado perimetral 3, que va paralelo a su borde externo 4.

[0022] En los dibujos adjuntos, la bolsa 1 se ha ilustrado con forma rectangular, que es la más sencilla de realizar, pero es evidente que puede realizarse con cualquier otra forma.

20 [0023] La bolsa 1 es del tipo llamado de doble pared, en el sentido de que cada una de sus dos caras opuestas 2 comprende dos películas, una interna 5 y una externa 6, separadas entre sí y unidas únicamente en dicha línea de termosellado perimetral 3.

25 [0024] En una de las dos caras 2 de la bolsa 1 se aplica una boca 7 para rellenar/entregar el producto, que tiene un reborde circular 8 sellado internamente a la cara 2 correspondiente, mientras que la boca 7 se proyecta a través de un orificio formado en esta cara y se cierra mediante un tapón 9.

30 [0025] La película interna 5 de la doble pared de la bolsa tiene una alta permeabilidad a los gases, en particular al CO<sub>2</sub> que se produce en grandes cantidades por la levadura contendida en la bolsa, > 50 l/m<sup>2</sup>atm-día. Tiene una base de polietileno, por ejemplo LLDPE (polietileno lineal de baja densidad, por sus siglas en inglés) coextruido y con un espesor muy fino (en torno a 30 µm) y un peso de 28 g/m<sup>2</sup> para poder obtener los altos valores de permeabilidad anteriormente mencionados.

35 [0026] Dicha película sola sería muy frágil y por lo tanto susceptible de rasgarse fácilmente.

[0027] Por lo tanto la película externa 6 tiene la función de conferir dureza a la bolsa y evitar que se rompa fácilmente.

40 [0028] Esta película externa 6, de acuerdo con la invención, es una tela no tejida de fibras constituida por una mezcla de PP/PE de 60-85 g/m<sup>2</sup>.

[0029] La presencia del polietileno en la mezcla que constituye las fibras de la tela no tejida permite realizar el termosellado perimetral 3 a la película interna 5, así como el termosellado de la base 8 de la boca 7.

45 [0030] La fabricación de la película externa 6 en tela de PP/PE no tejida permite eliminar las desventajas debido a la adherencia entre las películas interior y exterior cuando la bolsa 1 se inserta en una caja contenedora (bolsa en una caja), normalmente de cartón.

50 [0031] De hecho una mayor presencia de arrugas en la tela no tejida de acuerdo con la invención, con respecto a la película de plástico perforada de la técnica anterior, evita la adherencia entre las películas y permite una fácil liberación del gas, en particular de CO<sub>2</sub> a través de la tela no tejida de la película externa 6, que tiene microorificios por toda la superficie.

55 [0032] A partir de lo desvelado las ventajas de la invención resultan claras y permiten, con medios sencillos y económicos, la liberación completa y rápida del gas CO<sub>2</sub> producido por el líquido contenido en la bolsa 1.

60 [0033] Naturalmente la invención no se limita a la realización particular descrita anteriormente e ilustrada en los dibujos adjuntos, sino que pueden realizarse numerosos cambios en los detalles de la misma, al alcance del experto en la materia, sin alejarse por ello del alcance de la misma invención tal y como se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Bolsa para contener productos líquidos que producen gas, en particular levadura, del tipo de doble pared, que comprende dos caras opuestas (2) unidas entre sí a lo largo de una línea de termosellado perimetral (3) y una boca (7) para llenar/entregar el producto líquido colocada en una de estas caras (2), comprendiendo la doble pared de la bolsa una película interna (5) basada en polietileno que tiene una alta permeabilidad y una película externa (6) de refuerzo, **caracterizada por que** dicha película externa (6) está realizada de una tela no tejida basada en polietileno.
- 10 2. Bolsa de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** dicha tela no tejida es una mezcla de polipropileno y polietileno (PP/PE).
3. Bolsa de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada por que** dicha tela no tejida de la película externa (6) tiene un peso de 60-85 g/m<sup>2</sup>.
- 15 4. Bolsa de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizada por que** dicha película interna (5) es un LLDPE coextruido de 30 µm y 28 g/m<sup>2</sup>.

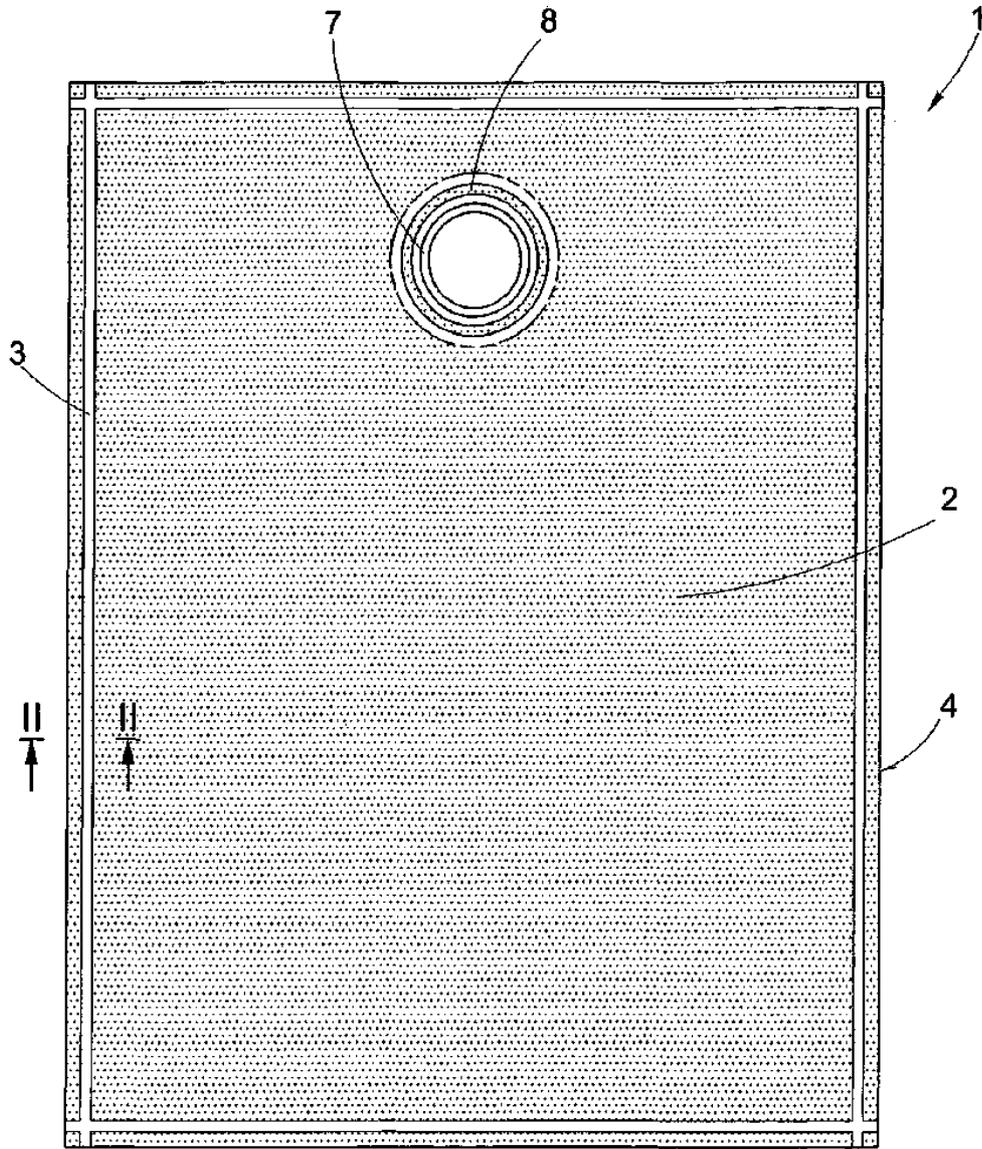


FIG. 1

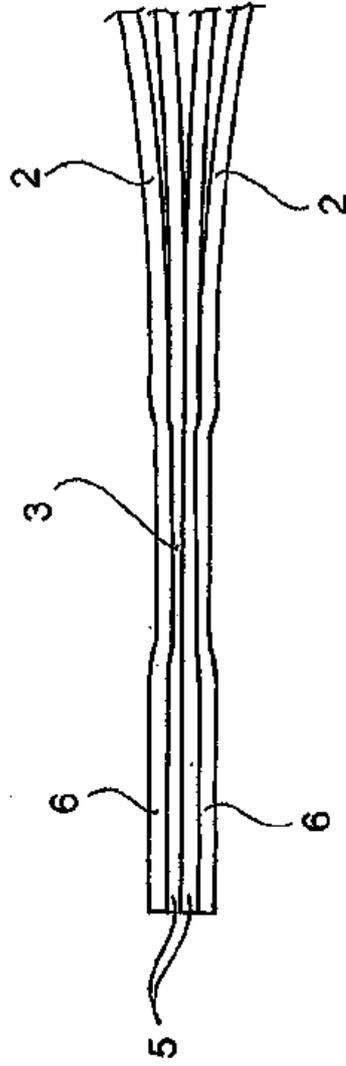


FIG. 2

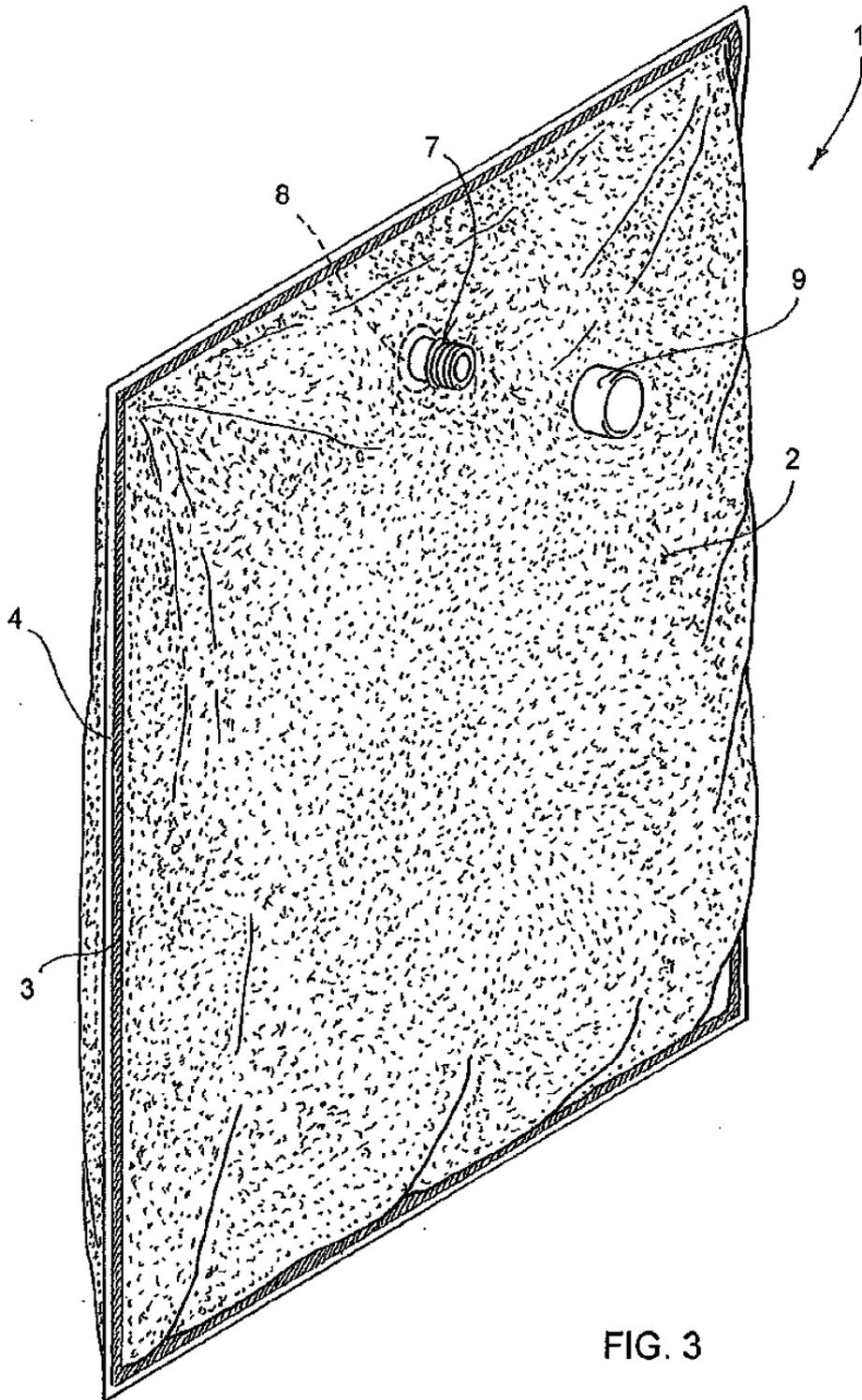


FIG. 3