

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 551**

51 Int. Cl.:

**B32B 7/12** (2006.01)  
**B32B 27/10** (2006.01)  
**B32B 3/26** (2006.01)  
**B32B 7/06** (2006.01)  
**B32B 37/12** (2006.01)  
**B32B 38/04** (2006.01)  
**B32B 43/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.11.2016 E 16201050 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.05.2018 EP 3175981**

54 Título: **Un soporte para productos alimenticios completamente reciclable**

30 Prioridad:

**01.12.2015 IT UB20156049**

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

**03.08.2018**

73 Titular/es:

**M.E.P. SOLUTION PACKAGING S.R.L. (100.0%)  
Via Governolo 8  
46100 Mantova, IT**

72 Inventor/es:

**FALTRACCO, DANILO;  
FALTRACCO, DIEGO y  
MARANI, MARIO**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 677 551 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**

Un soporte para productos alimenticios completamente reciclable.

- 5 La presente invención se refiere a un soporte que se usará para envasar productos alimenticios, que permite el reciclaje de los materiales del propio soporte para su mejora, permitiendo, en especial, la separación completa del material que cumple la función de mantener el producto alimenticio del material previsto para permanecer en contacto con el producto alimenticio.
- 10 El envasado de alimentos comprende actualmente, al menos, una lámina hecha de material de papel, por ejemplo, cartón, que mantiene el producto alimenticio. Ese producto no puede hacer contacto con la lámina de manera directa, si se considera que un material de papel no resulta adecuado, según lo que estipula la ley, para conservar el producto en condiciones adecuadas para el consumo relativo, con el fin de preservar la salud del consumidor.
- 15 La lámina se cubre, por lo tanto, con una película de recubrimiento que se constituye a partir de material adecuado para hacer contacto con el alimento, tal como, por ejemplo, polietileno.
- La película de recubrimiento se posiciona en una primera cara de lámina de cartón por medio de, preferiblemente, un material adhesivo que se interpone entre estas. La misma lámina se troquela posteriormente de manera tal que la película permanece sujeta al cartón de la lámina.
- 20 Posteriormente, el producto alimenticio se posiciona en la película, y se envasa a partir del uso de una película superior adicional que se posiciona en el producto y se sujeta, a su vez, al soporte. De esta manera, se define una cámara para contener el producto a partir de la cual se puede aspirar posteriormente el aire para crear el vacío y hacer que la película superior se adhiera al propio producto.
- 25 Cuando se necesita desechar el envase para reciclar por completo los materiales para envasado, se necesita separar la lámina de la película de recubrimiento en forma total e higiénica.
- 30 Para ello, durante la producción del envase, se realiza una línea débil en el soporte que resulta adecuada para definir una lengüeta del soporte que puede separarse de manera sencilla de la parte restante del soporte, de manera tal que se separa la película de recubrimiento de esa parte restante mediante el movimiento de esa lengüeta.
- La creación de la línea débil se realiza actualmente mediante una perforación en el soporte en el lado de una segunda cara del cartón opuesta a la primera cara que ya se ha cubierto con la película de recubrimiento. Esa perforación asegura que los bordes de las dos porciones del soporte que se definen mediante la propia línea débil, siendo la lengüeta, de hecho, una de estas, se acerquen aún más a la película de recubrimiento.
- 35 Por lo tanto, cuando el recubrimiento se rompe, una parte de la lámina se separa también, permaneciendo sujeta a la película de recubrimiento, la cual no puede, por lo tanto, volver a reciclarse.
- Ese problema se facilita mediante la presencia de pinturas, por ejemplo, basadas en solventes, en la primera cara del soporte, que se cubre con la película de recubrimiento.
- 40 El documento FR 2 976 923 divulga un elemento en base a dos materiales que tiene un soporte que incluye una porción que puede separarse en una región de una superficie de fijación que se integra con una película protectora, para permitir la sujeción y el arrastre del soporte para asegurar la separación entre el soporte y la película protectora en el resto de la superficie de fijación, en la que se realiza el soporte.
- 45 Un objeto de la presente invención consiste en desarrollar un método para producir un soporte para productos alimenticios que comprende una lámina de cartón que se cubre con una película de recubrimiento, lo que permite que la lámina se separe fácilmente de la película de recubrimiento, de manera tal que esa lámina y película se pueden reciclar por completo.
- 50 Otro objeto de la presente invención consiste en desarrollar un método para producir un soporte para productos alimenticios que comprende una lámina de cartón que se cubre con una película de recubrimiento, lo que permite que la lámina se separe rápidamente de la película de recubrimiento.
- 55 Un objeto adicional de la presente invención consiste en desarrollar un soporte para productos alimenticios que comprende una lámina de cartón que se cubre con una película de recubrimiento, lo que permite que esa película se separe de manera perfecta de la lámina, de manera tal que pueden reciclarse por completo.
- 60 Esos objetivos se cumplen a través de un método para producir un soporte para productos alimenticios, que comprende la etapa de preparación de una lámina de material (1) de papel que se configura para cubrir, en un primer lado (10) de dicha lámina, con una película que resulta adecuada para mantenerse en contacto con un producto alimenticio, y, una etapa posterior de realización de, al menos, una línea (2) débil que divide dicha lámina
- 65

en, al menos, una primera porción (1a) y una segunda porción (1b), adaptándose dicha primera porción para separarse de dicha segunda porción con el fin de que dicha película se separe posteriormente de, al menos, dicha segunda porción, en el que dicho método comprende una etapa de recubrimiento de dicho primer lado con dicha película mediante un material adhesivo que se interpone entre dicho primer lado y dicha película, realizándose dicha etapa de realización con anterioridad a dicha etapa de recubrimiento, dicha etapa de realización comprende, a su vez, al menos, una primera etapa de perforación, que se realiza comenzando a partir de dicho primer lado hacia un segundo lado (20) opuesto a dichos primeros lados en el que dicha etapa de realización comprende una segunda etapa de perforación que se realiza comenzando a partir de dicho primer lado hacia dicho segundo lado, y posteriormente a dicha primera etapa de perforación, que se caracteriza porque dicha primera etapa de perforación resulta adecuada para reducir la conexión entre dichas porciones, definiendo, por lo tanto, una pluralidad de perforaciones (P") que se separan entre sí por medio de puentes (3') conectores entre las propias porciones. Considerando que la etapa de realización de la línea débil se realiza con anterioridad a la etapa de recubrimiento, la misma etapa de recubrimiento puede realizarse a través de una perforación que se lleva a cabo a partir de la primera cara, la cual se recubrirá posteriormente mediante la película.

De esta manera, dicha perforación produce una curvatura de los bordes de las porciones del soporte, que se define mediante la línea débil que se forma durante la misma primera etapa de perforación. Dicha curvatura tiende a separar los bordes de dichas porciones de la superficie ideal de acuerdo con la cual la película de recubrimiento se posicionará posteriormente en la propia primera cara. Por lo tanto, a continuación de la etapa de recubrimiento posterior, se obtendrá una película de recubrimiento, que se separa perfectamente de la lámina de cartón.

Preferiblemente, la película es pelable y se constituye a partir de, al menos, polietileno.

Conforme al método de acuerdo con la presente invención, esa primera etapa de perforación se realiza hasta alcanzar dicha segunda cara de la lámina. En este caso, se usa preferiblemente, al menos, una primera cuchilla para entrar inicialmente a través de la primera cara, cruzar la sección de la lámina por completo y alcanzar, al menos, la segunda cara. Preferiblemente, dicha primera etapa de perforación resulta adecuada para reducir la conexión entre dichas porciones de la lámina definiendo una pluralidad de perforaciones que se separan entre sí mediante puentes conectores que conectan la primera porción de la lámina con la segunda porción de la lámina.

De acuerdo con el método de la invención, la primera etapa de perforación se realiza hasta un nivel intermedio entre dicha primera cara y dicha segunda cara. Dicha primera etapa de perforación resulta adecuada para realizar una perforación continua a lo largo de la línea débil a obtener.

Esa perforación continua se extiende preferiblemente a lo largo de toda la extensión de la lámina en una dirección ortogonal hacia la dirección a partir de la cual se realizó la primera etapa de perforación.

De acuerdo con el método de la invención, la etapa de realización de la línea débil comprende una segunda etapa de perforación que se realiza comenzado a partir de dicha primera cara hacia dicha segunda cara. Esa segunda etapa de perforación es posterior con respecto a dicha primera etapa de perforación. La segunda etapa de perforación resulta adecuada para reducir la conexión entre dichas porciones, definiendo una pluralidad de perforaciones que se separan entre sí mediante puentes conectores que conectan la primera porción de la lámina con la segunda porción de la lámina. La lámina, preferiblemente antes de ser cubierta con la película de recubrimiento, preferiblemente se pinta, al menos parcialmente, con una pintura.

Dicha pintura es preferiblemente pintura a base de agua, tal como, por ejemplo, una pintura acrílica.

De acuerdo con otro aspecto, la presente invención comprende un soporte para productos alimenticios que se obtiene a través del método de producción de la invención. Luego de la primera etapa de perforación, la sección ortogonal con respecto a las caras de dicha lámina que yace en un plano pasando a través de dicha línea débil, comprende diversas perforaciones que se separan entre sí mediante puentes conectores entre dichas dos porciones.

Si ese soporte se produce a través del método de acuerdo con el método de la invención de la sección de dicha lámina, pasando dicha sección a través de dicha línea débil y siendo ortogonal con respecto a las caras de dicha lámina, comprende una primera parte y una segunda parte. Esa primera parte de esa sección es adyacente a dicha primera cara y comprende una perforación continua. Esa segunda parte de esa sección es adyacente a dicha segunda cara y comprende diversas perforaciones que se separan entre sí a través de puentes conectores entre dichas dos porciones.

Las características de la presente invención se aclararán más a partir de la lectura de la siguiente descripción detallada provista mediante ejemplos no limitantes de los conceptos más generales que se reivindican.

La siguiente descripción detallada se refiere a las figuras adjuntas, en las que:

5 -La Figura 1 es una vista en planta de una lámina de cartón que se obtiene a través de un método para producir un soporte de acuerdo con la presente invención;

-Las Figuras 2a y 2b son vistas de la sección de esa lámina a lo largo de esa línea débil, respectivamente, en dos momentos sucesivos durante una primera variación posible de ese método;

10 -Las Figuras 3a, 3b y 3c son vistas de la sección de esa lámina a lo largo de esa línea débil, en tres momentos sucesivos respectivos durante una segunda variación posible de ese método.

15 La Figura 1 muestra una lámina que se adapta para ser parte de un soporte para productos alimenticios. La lámina 1 se muestra completamente en blanco por motivos de claridad, pero puede estamparse, durante el método de producción de acuerdo con la presente invención, con una pintura, preferiblemente a base de agua.

El método de acuerdo con la presente invención, para producir un soporte para productos alimenticios, comprende la etapa de preparación de la lámina 1 que se realiza con material de papel, tal como, por ejemplo, cartón. La lámina 1 comprende una primera cara 10 externa.

20 La primera cara 10 se indica, además, en las otras figuras, que se refieren a una sección transversal de la lámina ortogonal con respecto al plano de la Figura 1 y que pasa a través de la línea 2 débil. Esa línea 2 débil, o línea de fractura, se realiza siguiendo un método de acuerdo con la presente invención. La lámina 1 se configura para recubrirse en dicha primera cara 10, con una película que no se muestra en las figuras. Esa película resulta preferiblemente adecuada, según lo que estipula la ley, para permanecer en contacto con un producto alimenticio.

25 Esa película es, además, preferiblemente pelable.

Esa película puede realizarse preferiblemente con, al menos, polietileno.

30 Ese método comprende, posteriormente a la provisión de dicha lámina, una etapa de realización de, al menos, dicha línea 2 débil. La línea 2 débil divide dicha lámina 1 en, al menos, una primera porción 1a y una segunda porción 1b y define, por lo tanto, esa primera porción 1a y segunda porción 1b. La primera porción 1a resulta adecuada para alzarse y/o separarse a partir de dicha segunda porción 1b con el fin de la separación posterior de dicha película de, al menos, dicha segunda porción 1b.

35 La etapa de realización de la línea 2 débil comprende, a su vez, al menos, una primera etapa de perforación que se realiza comenzando o entrando a partir de dicha primera cara 10, hacia una segunda cara 20 externa de la lámina 1 opuesta a dicha primera cara 10, que no se visualiza en la Figura 1, encontrándose en la parte opuesta de la propia primera cara 10.

40 Esa primera etapa de perforación puede explicarse a través de las Figuras 2a y 2b, inherentes a una primera variación posible del método, o a través de las Figuras 3a y 3b, inherentes a una segunda variación posible del método.

45 En la Figura 2a y en la Figura 3a, la sección que se muestra de la lámina 1 se ilustra antes de la realización de la línea 2 débil, y, por lo tanto, antes de la situación de acuerdo con la Figura 1.

La primera etapa de perforación se realiza de acuerdo con la flecha X de la Figura 2a o 3a, tanto en la primera variación como en la segunda variación del método.

50 Preferiblemente, de acuerdo con esas dos variaciones, la primera etapa de perforación se realiza mediante, al menos, una primera cuchilla que se traslada de acuerdo con la flecha X. Esa primera cuchilla, que no se muestra en las figuras, mientras se realiza la primera etapa de perforación, viene por lo tanto, del lado de la primera cara 10.

55 Esa primera cuchilla, durante dicha primera etapa de perforación, contacta en primer lugar con dicha primera cara 10 y cruza la lámina, al menos parcialmente, dirigiéndose a la segunda cara 20.

60 De acuerdo con la primera variación del método, dicha primera etapa de perforación se realiza hasta alcanzar dicha segunda cara 20. El resultado de la primera etapa de perforación, de acuerdo con la primera variación del método, se muestra en la Figura 2b.

Esa primera cuchilla, de acuerdo con esa primera variación del método, cruza preferiblemente por completo la lámina 1, hasta alcanzar precisamente la segunda cara 20.

65 En la Figura 2b cabe destacar que dicha primera etapa de perforación, de acuerdo con la primera variación del método, resulta adecuada para reducir la conexión entre dichas porciones 1a y 1b de la Figura 1, definiendo una

pluralidad de perforaciones P que se separan mediante un puente 3 de conector. Los puentes 3 conectores proporcionan una conexión entre la primera porción 1a y la segunda porción 1b de la lámina 1.

5 No todos los puentes 3 y no todas las perforaciones P se indican en la Figura 2b, por motivos de claridad.

De acuerdo con el método de la invención, dicha etapa de perforación se realiza hasta un nivel intermedio entre dicha primera cara 10 y dicha segunda cara 20. La primera etapa de perforación se realiza hasta alcanzar una superficie 30 intermedia ideal, la que inicialmente, precediendo a la primera etapa de perforación, se encuentra dentro de la lámina 1.

10 El resultado de la primera etapa de perforación se muestra en la Figura 3b. Cabe destacar que esa primera etapa de perforación resulta adecuada para realizar una perforación P' continua a lo largo de la línea 2 débil a obtener.

15 Esa perforación P' continua se extiende, por lo tanto, preferiblemente a lo largo de toda la extensión de la sección de la lámina 1 en una dirección ortogonal con respecto a la dirección con la que se realizó la primera etapa de perforación, de acuerdo con la flecha X.

20 De acuerdo con el método de la invención, dicha etapa de realización de la línea 2 débil comprende una segunda etapa de perforación que se realiza comenzando a partir de dicha primera cara 10 hacia dicha segunda cara 20. Dicha segunda etapa de perforación es posterior a dicha primera etapa de perforación.

Dicha segunda etapa de perforación se realiza, además, de acuerdo con la flecha X, pero comenzando a partir de la situación de la Figura 3b.

25 La segunda etapa de perforación se realiza preferiblemente a través de, al menos, una segunda cuchilla que se traslada de acuerdo con la flecha X. Esa segunda cuchilla, que no se muestra en las figuras, mientras realiza la segunda etapa de perforación, proviene, por lo tanto, a partir del lado de la primera cara 10.

30 Esa segunda cuchilla, durante dicha segunda etapa de perforación, contacta en primer lugar con dicha primera cara 10 y cruza la lámina 1, al menos parcialmente, dirigiéndose a la segunda cara 20.

35 El resultado de la segunda perforación se muestra en la Figura 3c. Cabe destacar que dicha segunda etapa de perforación resulta adecuada para reducir la conexión entre dichas porciones 1a y 1b de la Figura 1, definiendo una pluralidad de perforaciones P'' que se separan mediante puentes 3' conectores. Los puentes 3' conectores proporcionan una conexión entre la primera porción 1a y la segunda porción 1b de la lámina 1.

No todos los puentes 3' y no todas las perforaciones P'' se indican en la Figura 3c, por motivos de claridad.

40 En el soporte 1 que se obtiene a través de la primera variación del método, la sección transversal de dicha lámina 1 a lo largo de dicha línea 2 débil comprende diversas perforaciones P que se separan entre sí a través de puentes 3 conectores entre dichas dos porciones 1a y 1b.

45 En el soporte que se obtiene a través del método de la invención, esa sección comprende una primera parte adyacente a dicha primera cara 10 y comprende una perforación P' continua, y una segunda parte adyacente a dicha segunda cara 20 y comprende diversas perforaciones P'' que se separan entre sí a través de puentes 3' conectores entre dichas dos porciones 1a y 1b.

50 Esas partes de la sección limitan con las caras opuestas en la superficie 30 intermedia, hasta la cual se realiza la primera etapa de perforación. La invención alcanza los objetos propuestos, y permite que se pueda obtener un soporte moderado para productos alimenticios en el que la lámina de cartón puede separarse por completo, de manera rápida y sencilla, de su película de recubrimiento, de manera tal que permite que los materiales de recubrimiento y la lámina se reciclen de inmediato.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un método para producir un soporte para productos alimenticios, que comprende la etapa de preparación de una lámina (1) de material de papel que se configura para cubrirse, en un primer lado (10) de dicha lámina, con una película que resulta adecuada para permanecer en contacto con un producto alimenticio, y posteriormente una etapa de realización de, al menos, una línea (2) débil que divide dicha lámina en, al menos una primera porción (1a) y una segunda porción (1b), adaptándose dicha primera porción para separarse desde dicha segunda porción con el fin de lograr la separación posterior de dicha película en al menos desde dicha segunda porción,
- 10 en el que dicho método comprende una etapa de recubrimiento de dicho primer lado con dicha película mediante un material adhesivo que se interpone entre dicho primer lado y dicha película, realizándose dicha etapa de realización con anterioridad a dicha etapa de recubrimiento,
- 15 dicha etapa de realización comprende, a su vez, una primera etapa de perforación, que se realiza comenzado a partir de dicho primer lado hacia un segundo lado (20) opuesto a dicho primer lado,
- 20 en el que dicha etapa de realización comprende una segunda etapa de perforación que se realiza comenzado a partir de dicho primer lado hacia dicho segundo lado, y posteriormente a dicha primera etapa de perforación,
- 25 caracterizado porque dicha primera etapa de perforación resulta adecuada para reducir la conexión entre dichas porciones, definiendo, por lo tanto, una pluralidad de perforaciones (P") que se separan entre sí mediante puentes (3') conectores entre las propias porciones.
- 30 2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha película es pelable y se realiza con al menos, polietileno.
3. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dicha primera etapa de perforación se realiza hasta un nivel intermedio entre dicho primer lado y dicho segundo lado.
- 35 4. Un método de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dicha primera etapa de perforación resulta adecuada para realizar una perforación (P") continua a lo largo de la línea débil a obtener.
5. Un soporte para productos alimenticios que se obtiene mediante un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 3 y 4, en el que la sección de dicha lámina, pasando dicha sección a través de dicha línea débil y siendo ortogonal con respecto a dichos lados, comprende una primera parte adyacente a dicho primer lado y que comprende, a su vez, una perforación continua, y una segunda parte adyacente con respecto a dicha segunda cara y que comprende una pluralidad de perforaciones que se separan entre sí mediante puentes conectores entre dichas dos porciones.

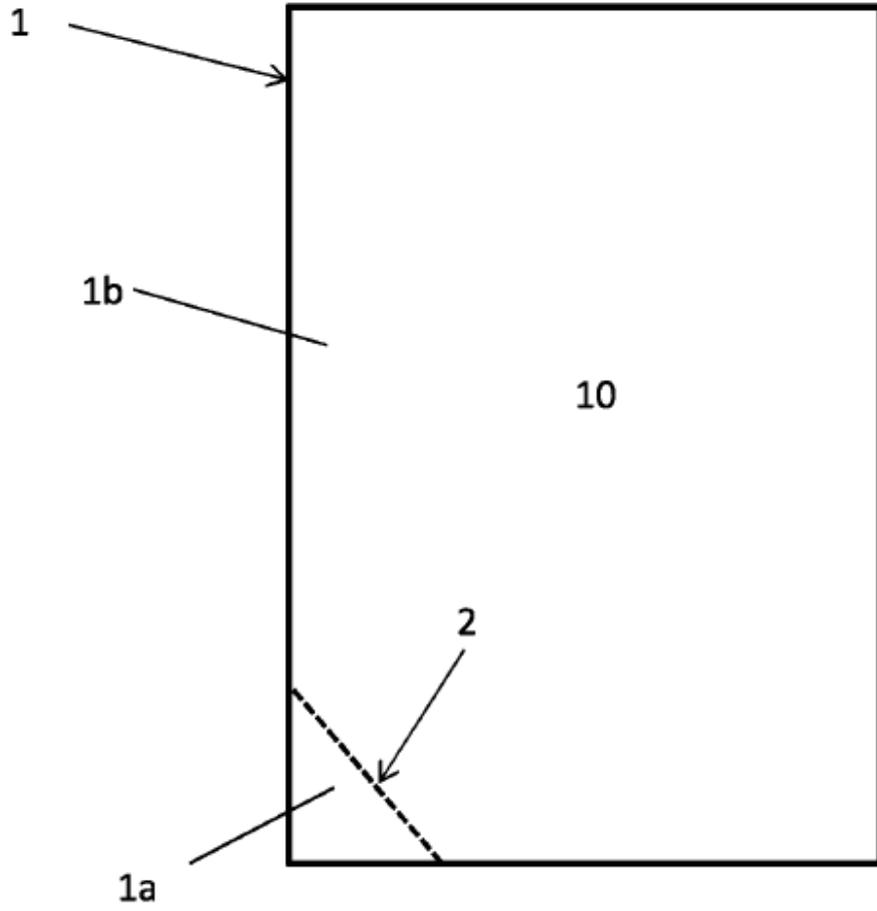


Fig.1

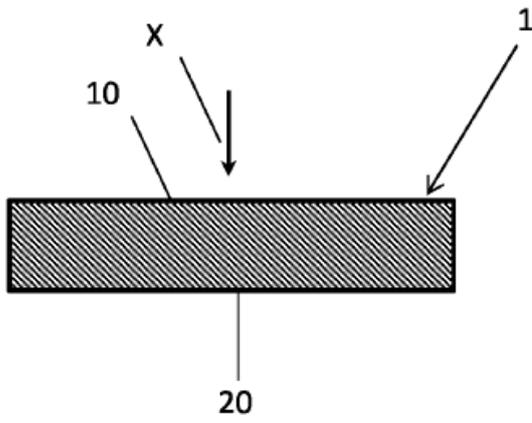


Fig. 2a

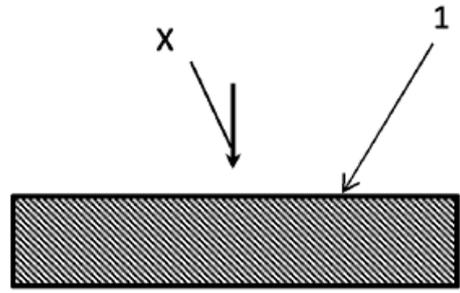


Fig. 3a

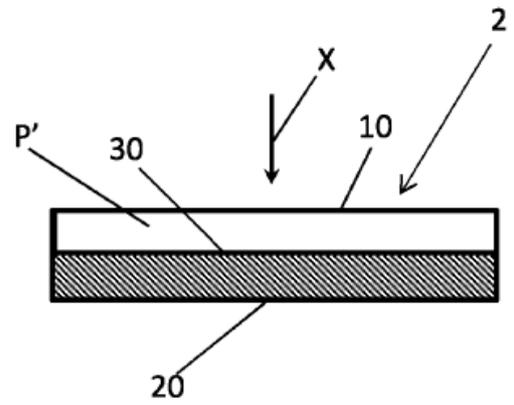


Fig. 3b

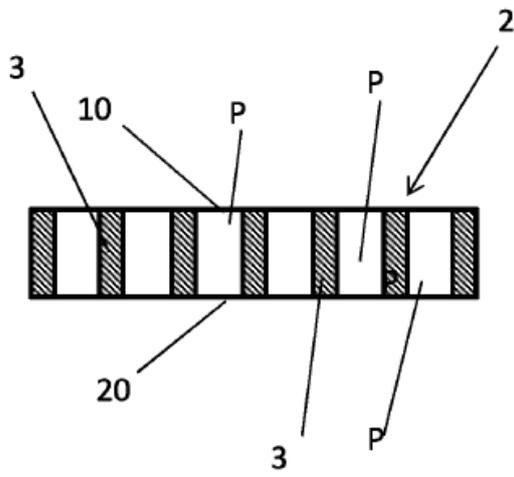


Fig. 2b

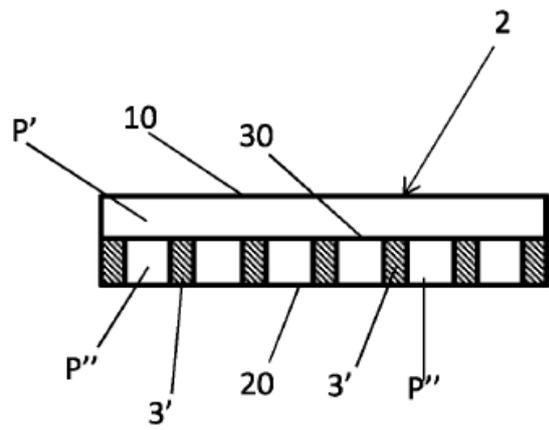


Fig. 3c