

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 728 427**

51 Int. Cl.:

**B65D 33/16** (2006.01)

**B65D 77/10** (2006.01)

**B31B 70/84** (2007.01)

**B31B 70/26** (2007.01)

**B31B 155/00** (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.01.2016 PCT/FR2016/050140**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.08.2016 WO16120550**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.01.2016 E 16705229 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2019 EP 3250465**

54 Título: **Procedimiento de fabricación de una bolsa equipada con un marco rígido**

30 Prioridad:

**29.01.2015 FR 1550697**

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

**24.10.2019**

73 Titular/es:

**COVERIS FLEXIBLES FRANCE (100.0%)**

**Z.I. du Cantonnier**

**43290 Montfaucon En Velay, FR**

72 Inventor/es:

**VALETTE, ERIC**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 728 427 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**

Procedimiento de fabricación de una bolsa equipada con un marco rígido

5 La invención se refiere al sector técnico de las bolsas de envasado de material plástico.

Más particularmente, la invención se refiere a una bolsa preformada de material plástico flexible, de espesor inferior a 200 micras, que comprende una pared delantera y una pared posterior ensambladas a nivel de sus lados laterales, en combinación con fuelles, y que delimitan un fondo y una abertura de llenado. Generalmente, estas bolsas preformadas se producen, de forma continua, a partir de una sola película de material plástico, tal como PE  
10 adicionado o no con PP, o bien PE adicionado con PET, o cualquier otro material perfectamente conocido por los expertos en la materia, empleado en el campo del envasado de alimentos, concretamente.

15 La película de material plástico se somete, de forma continua, a operaciones sucesivas de plegado y de soldadura para producir una bolsa con un fondo, dos paredes unidas con fuelles, y una abertura de llenado opuesta al fondo. Los pliegues externos están generalmente unidos por líneas de soldadura. El fondo de la bolsa puede formarse de forma continua, por soldadura, replegándose y fijándose a una de las paredes de la bolsa. Otras realizaciones pueden estar previstas.

20 Se ha propuesto también, en el campo del envasado, equipar la abertura de llenado de la bolsa, o a veces el fondo, con una tapa de plástico rígido. Sin embargo, esta solución está limitada a bolsas de material plástico rígido, o de papel reforzado, o incluso, a bolsas de material plástico, flexible o rígido, producidas, no de forma continua a partir de una sola película de material plástico, como se ha indicado, pero en una máquina de llenado, de tipo FFS, a partir de una película de material plástico.

25 Se puede citar, por ejemplo, la enseñanza de los documentos WO 2009/021156 y WO 2010/054226.

30 El documento FR 2 929 247 describe también un procedimiento de fabricación de una bolsa a partir de una película de material plástico, de acuerdo con el cual se somete a la película a operaciones de plegados sucesivas, para producir fuelles laterales entre dos paredes; se corta transversalmente la película en función de la altura deseada de la bolsa; se repliega exteriormente el extremo transversal abierto de una de las paredes, para abrir los fuelles y colocarlos planos formando un triángulo; se añade y se fija en la cara interna de la parte de pared replegada, en la cara interna de los fuelles dispuestos en triángulo y en la cara interna de la otra pared, una placa capaz de hacer las veces de fondo y que presenta medios de apertura y de cierre temporales a partir de los cuales se puede vaciar el  
35 contenido de la bolsa.

A partir de este estado de la técnica, el problema que se propone resolver la invención es poder equipar una bolsa, que ya está preformada y producida de un material plástico flexible, con un marco rígido.

40 La invención se refiere, por consiguiente, a un procedimiento de fabricación de una bolsa equipada con un marco rígido, a partir de una película de material plástico, concretamente de PET/PE, de espesor inferior a 200 micras, procedimiento de acuerdo con el cual:

- 45 - se somete de forma continua a la película de material plástico a operaciones sucesivas de plegado y de soldadura, para producir una bolsa con un fondo y dos paredes unidas por fuelles,
- se realiza, a una distancia determinada del fondo que corresponde a la altura deseada de la bolsa, un corte transversal de una de las paredes y de los fuelles,
- se repliega exteriormente el extremo transversal abierto de la pared cortada, para abrir los fuelles y colocarlos planos formando un triángulo,
- 50 - se añade y se fija el marco rígido en los bordes de la cara interna de la pared replegada, en los bordes de la cara interna de los fuelles dispuestos en triángulo, y en el borde de la cara interna de la pared no cortada considerado a lo largo del fondo de una bolsa siguiente.

55 A partir de estas características resulta que la colocación del marco rígido se efectúa durante la operación de formación de la bolsa.

La invención se expone a continuación con más detalle con ayuda de las figuras de los dibujos adjuntos en los que:

- 60 - la figura 1 es una vista en perspectiva de una bolsa preformada de material plástico flexible obtenida mediante un procedimiento de fabricación de forma continua, y antes de la colocación de un marco rígido, a nivel de su abertura de llenado,
- la figura 2 es una vista correspondiente a la figura 1, después de la colocación del marco rígido,
- la figura 3 es una vista correspondiente a la figura 2, que muestra la abertura de una tapa que equipa el marco rígido,
- 65 - la figura 4 es una vista en perspectiva de una bolsa preformada de material plástico flexible, cuyo fondo está equipado con un marco rígido.

- las figuras 5, 6 y 7 son figuras de carácter esquemático, que muestran el principio de colocación y de fijación del marco rígido, a nivel de la abertura de la bolsa, a medida que se produce su formación de forma continua.

5 Como se ha indicado, la invención se aplica a todo tipo de bolsas, preformadas, de material plástico flexible, de espesor inferior a 200 micras, y obtenidas a partir de una bobina de película desenrollada de forma continua, y sometida a diferentes operaciones de plegados y soldaduras, realizadas de forma automática.

10 Dicho de otro modo, con este procedimiento de fabricación, la bolsa de envasado se produce antes de estar llena, en oposición a las bolsas de material plástico obtenidas en una máquina de tipo FFS, es decir, producidas a partir de una funda vertical, la bolsa como tal, siendo producida a medida que se produce el llenado.

15 De manera perfectamente conocida, la bolsa designada en su conjunto por (1) y producida, como se ha indicado, en todo tipo de materiales plásticos flexibles de espesor inferior a 200 micras y comprende una pared delantera (1a) y una pared posterior (1b) ensambladas a nivel de sus lados laterales, en combinación con fuelles (1c) y (1d). Además, la bolsa (1) presenta un fondo (1e) y una abertura de llenado (1f).

20 De acuerdo con la invención, una parte de la bolsa (1), que por consiguiente está preformada, presenta disposiciones para la fijación de un marco rígido (2), capaz de delimitar una abertura en comunicación con el interior de la bolsa. El marco (2) puede, ventajosamente, estar equipado con un medio de obturación (2a).

25 El marco (2) se fija, a nivel de la abertura (1f). No está cubierta por la invención la fijación del marco (2), en relación con el fondo (1e) (figura 4), o con una de las paredes (1a) y/o (1b), la cual o las cuales presentan, en este caso, cortes debilitadores para crear una abertura correspondiente a la geometría del marco (2).

El marco (2) está equipado ventajosamente, como se ha indicado, con un medio de obturación (2a), de tipo tapa. Véanse las figuras 1, 2 y 3.

30 Un procedimiento no cubierto por la invención para equipar una bolsa preformada, a partir de una película de material plástico flexible, por ejemplo de PET/PE, de espesor inferior a 200 micras, con un marco rígido (2) comprende las siguientes etapas esenciales:

- se somete de forma continua a la película de material plástico a operaciones sucesivas de plegado y de soldadura, para producir la bolsa (1) con el fondo (1e) y las dos paredes (1a) y (1b), unidas por los fuelles (1c) y (1d), y una abertura de llenado (1f), opuesta al fondo (1e).
- se dispone la abertura de llenado (1f), o el fondo (1e), o una cualquiera de las paredes (1a) y (1b), para permitir la fijación del marco rígido (2).

40 En otra realización ventajosa de acuerdo con la invención, el marco rígido (2) está fijado a nivel de la abertura de llenado de la bolsa.

Con este fin, se somete de forma continua a la película de material plástico a operaciones sucesivas de soldadura para producir la bolsa con el fondo (1e) y las dos paredes (1a) y (1b) unidas por los fuelles (1c) y (1d).

45 Se realiza, a una distancia determinada del fondo que corresponde a la altura deseada de la bolsa, un corte transversal (3) de una de las paredes (1b).

50 A continuación se repliega exteriormente el extremo transversal abierto de la pared (1b), para abrir los fuelles (1c) y (1d) y colocarlos planos, formando un triángulo, (1c1) y (1d1). El marco (2) se añade y se fija a continuación, mediante cualquier medio conocido y apropiado, en el borde de la cara interna (1b1) de la pared plegada (1b) en los bordes de la cara interna de los fuelles dispuestos en triángulo (1c1) y (1d1), y en el borde de la cara interna a lo largo del fondo (1e), de la pared no cortada (1a). Véanse las figuras 5, 6 y 7.

55 El marco (2) tiene una forma general rectangular. Su longitud corresponde sustancialmente a la anchura de la bolsa, mientras que su anchura corresponde sustancialmente a la anchura de los fuelles (1c) y (1d).

Por lo tanto, de este procedimiento de fabricación resulta que la colocación del marco rígido se efectúa a medida que se produce la formación de forma continua de la bolsa, después del corte de una de las paredes y después de abrir los fuelles a nivel del corte transversal realizado solamente en una de las paredes de la bolsa.

60 Resulta, por lo tanto, que la colocación del marco rígido (2) se efectúa de forma continua a medida que se produce la formación de la bolsa producida de un material plástico flexible, de espesor inferior a 200 micras.

Las ventajas quedan bien claras en la descripción.

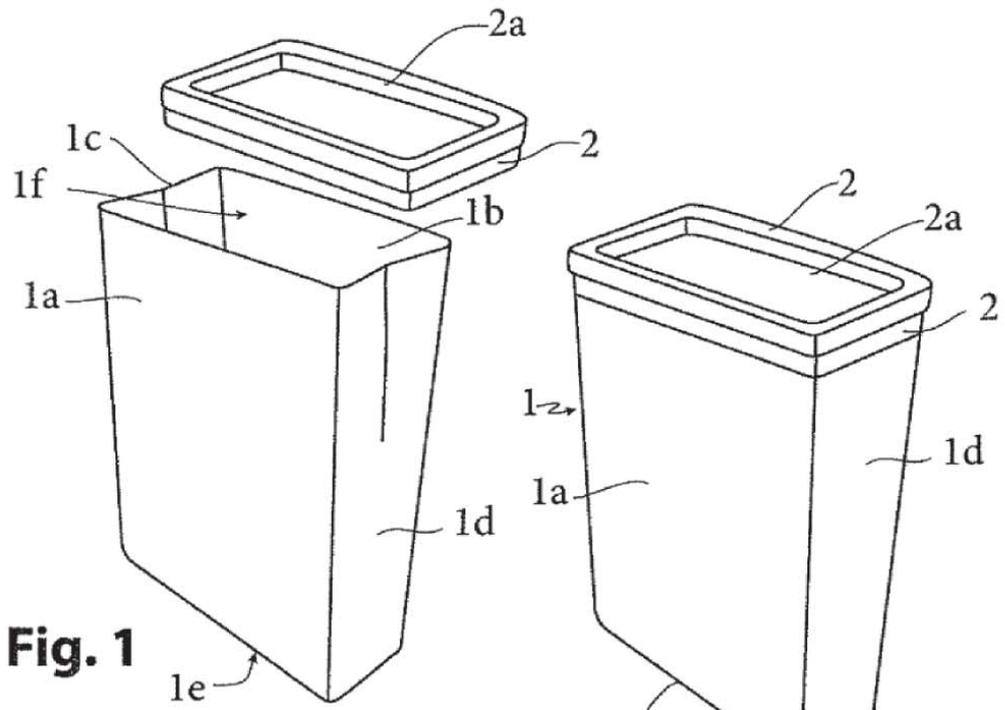
65

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de fabricación de una bolsa (1) equipada con un marco rígido (2), a partir de una película de material plástico flexible, concretamente de PET/PE, de espesor inferior a 200 micras, procedimiento de acuerdo con el cual:

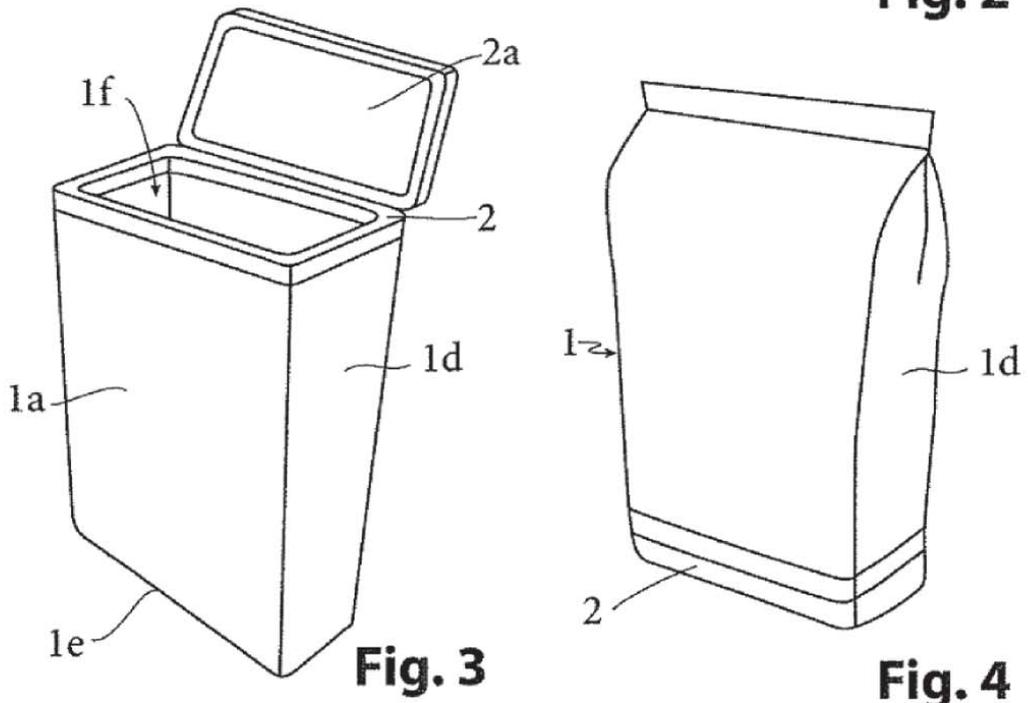
5

- se somete de forma continua a la película de material plástico a operaciones sucesivas de plegado y de soldadura, para producir una bolsa con un fondo (1e), dos paredes (1a) y (1b) unidas por fuelles (1c) y (1d),
- se realiza, a una distancia determinada del fondo (1e) que corresponde a la altura deseada de la bolsa, un
- 10 - corte transversal (3) de una de las paredes (1b) y de los fuelles (1c) y (1d),
- se repliega exteriormente el extremo transversal abierto de la pared cortada (1b), para abrir los fuelles (1c) y (1d) y colocarlos planos formando un triángulo (1c1) y (1d1),
- se añade y se fija el marco rígido (2) en los bordes de la cara interna (1b1) de la pared replegada (1b), en los bordes de la cara interna de los fuelles dispuestos en triángulo (1c1) y (1d1), y en el borde de la cara
- 15 - interna de la pared no cortada (1a) considerado a lo largo del fondo (1e) de una bolsa siguiente.



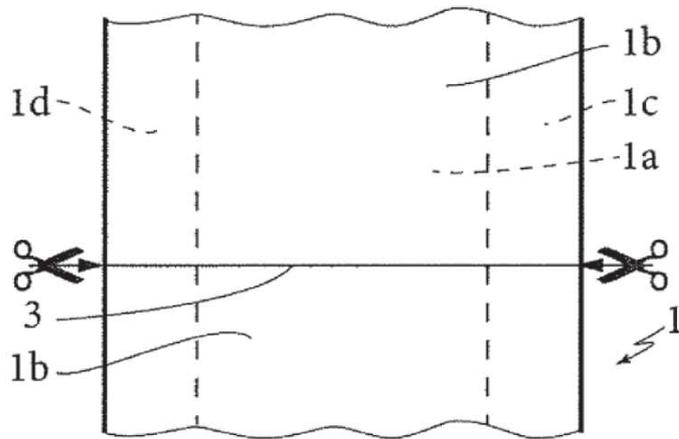
**Fig. 1**

**Fig. 2**

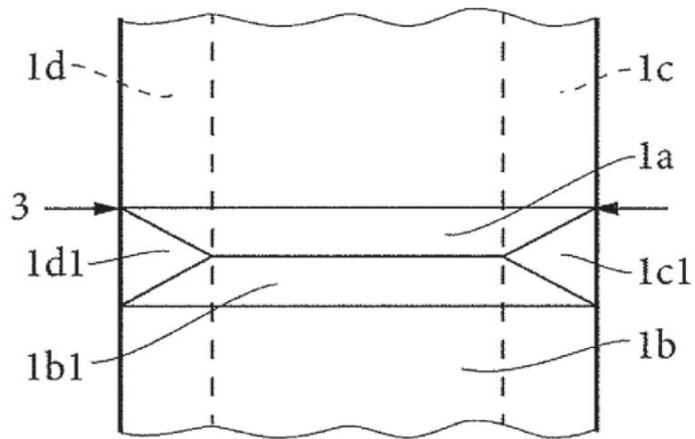


**Fig. 3**

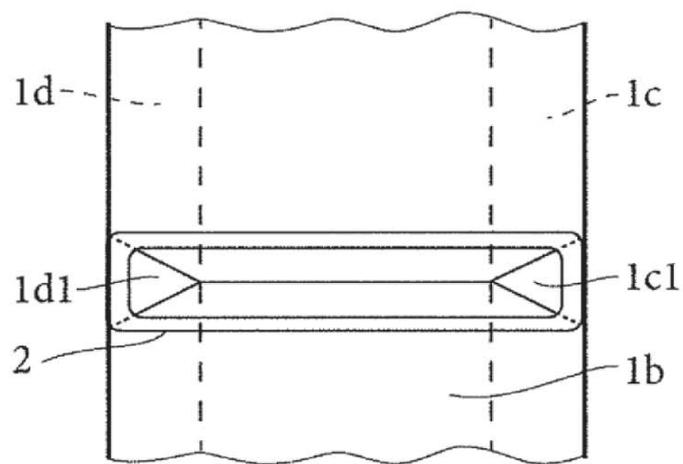
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**