

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 382**

51 Int. Cl.:

B31B 23/00 (2006.01)

B31B 37/00 (2006.01)

B31B 19/90 (2006.01)

B65D 30/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06709508 .3**

96 Fecha de presentación: **13.02.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1855875**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.11.2007**

54 Título: **Procedimiento de fabricación de un saco de fuelles a partir de una película de material plástico y el saco así obtenido**

30 Prioridad:
02.03.2005 FR 0550547

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.04.2012

73 Titular/es:
**Britton Flexibles France
Zone Industrielle Du Cantonnier
43290 Montfaucon-en-Velay, FR**

72 Inventor/es:
ALAUX, Patrick

74 Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

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).

ES 2 379 382 T3

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de fabricación de un saco de fuelles a partir de una película de material plástico y el saco así obtenido

5 La invención se relaciona con el sector técnico de los sacos de embalaje de material plástico, por ejemplo del tipo de aquellos destinados a recibir alimentos para animales.

10 De una manera ventajosa, perfectamente conocida por un experto en la materia, esto tipos de sacos pueden presentar sobre sus bordes laterales fuelles aptos para aumentar la capacidad del saco y para mejorar la estabilidad de este último.

Generalmente, los fuelles se realizan sobre la totalidad de la altura del saco.

15 Se pueden contemplar diferentes procedimientos de fabricación. Por ejemplo, de una manera corriente, los sacos pueden ser realizados en continuo a partir de una única película de material plástico. La película se somete a operaciones de plegados sucesivos para realizar los fuelles laterales entre dos paredes. Los pliegues exteriores de los fuelles realizados de este modo se montan generalmente por operaciones de soldadura. El fondo del saco igualmente se realiza en continuo por soldadura, después se le da la vuelta y se fija sobre una de las paredes del saco.

20 Tales disposiciones no se describen en detalle puesto que son perfectamente conocidas por una persona experta en la materia.

25 En esta forma de realización, los fuelles por lo tanto se realizan por plegados sucesivos sobre la totalidad de la altura del saco. Aparece por lo tanto, al nivel de la abertura del saco, que los extremos de dicha abertura están delimitados por cuatro paredes que resultan de la sección transversal de los fuelles.

30 Estas disposiciones imponen utilizar medios específicos para asegurar el cierre estanco del saco. Pueden aparecer igualmente ciertas dificultades para equipar la parte superior del saco, al nivel de su abertura, con medios de abertura y de cierre temporal del tipo ZIG®, cierre ECLAIR®, etc.

35 Para remediar estos inconvenientes, se ha propuesto realizar sacos de material plástico cuyos fuelles laterales se extiendan sobre una parte solamente de la altura del saco, a una cierta distancia de la abertura de dicho saco. Resulta que por encima de los fuelles, los extremos laterales de la abertura están constituidos solamente por dos grosores de pared.

40 Este tipo de saco se deduce, por ejemplo, de la enseñanza del documento EP 1.250.999 que concierne a un procedimiento de fabricación para sacos con fuelles. Sin embargo, el procedimiento descrito en este documento depende de una concepción sobre la base de realización de sacos totalmente diferente.

45 En efecto, el saco no está formado a partir de una sola película de material plástico sometida a operaciones sucesivas de plegado para realizar los fuelles, sino a partir de dos películas independientes en el cual las paredes se reúnen por medio de fuelles independientes añadidos. Es evidente que con esta solución, se puede contemplar realizar sacos con fuelles de altura inferior a la altura total del saco deseado, dado que tales fuelles se realizan de una manera independiente.

Se concibe sin embargo que el hecho de añadir los fuelles disminuye, de una manera significativa, las cadencias de producción.

50 La patente JP 07100972 concierne a un procedimiento de fabricación de sacos que emplea medios específicos de manera que se forme el fuelle sobre una parte solamente de la altura del saco. Esta solución técnica es onerosa y no permite obtener cadencias de producción elevadas. Otra solución de este tipo se deduce de la enseñanza del documento EP 1195332.

55 La invención se fija por objetivo remediar estos inconvenientes de una manera simple, segura, eficaz y racional.

60 El problema que se propone resolver la invención es realizar un saco de fuelles a partir de una película de material plástico, los fuelles estando realizados por plegados sucesivos de dicha película, es decir no añadidos, pero siendo de altura inferior a la altura total del saco deseado. Esta solución técnica tiene la necesidad especialmente de resolver el problema planteado importante de asegurar el cierre estanco del extremo superior de los fuelles por debajo de la parte libre de las paredes que resulta de la ausencia de fuelles.

Para resolver un problema de este tipo, se ha concebido un procedimiento de fabricación según el cual:

65 - se somete la película a operaciones de plegados sucesivos para realizar los fuelles laterales entre dos paredes;

- se realiza el fondo del saco;

- se montan, sobre una parte de la altura, los pliegues exteriores de los fuelles hasta una cierta distancia de la abertura del saco;

- se separan los fuelles hasta un nivel de su zona de montaje, de manera que se forma una parte libre de fuelles y una parte libre de paredes;

- se da la vuelta hacia abajo, a por lo menos una de las partes libres de las paredes, para despejar la parte libre de los fuelles;

- se somete cada parte libre de los fuelles a un movimiento de torsión y de plegado de 45°, desbordando los bordes laterales de las paredes que corresponden al cierre de cada fuelle;

- se corta la parte libre y que desborda de los fuelles resultante de dicho movimiento de torsión y de plegado;

- se da la vuelta hacia arriba a la parte libre de las paredes, en superposición con el extremo cerrado a 45° de los fuelles;

- se montan los bordes libres de las paredes del saco según la distancia previamente citada.

Según otra característica, se realiza el montaje de los bordes libres de paredes, por encima del extremo cerrado a 45° de los fuelles. Se realizan las diferentes operaciones de montaje por soldadura.

De forma ventajosa, se equipa la parte superior del saco, al nivel de su abertura, con un sistema de cierre.

Teniendo en cuenta las características de base del procedimiento según la invención, el saco obtenido presenta fuelles laterales sobre una parte de su altura solamente, de manera que deja que permanezca, a una cierta distancia de la abertura del saco, una parte de las paredes aptas para ser montadas directamente una sobre la otra, al nivel de sus bordes laterales, el extremo superior de los fuelles estando cerrado por una zona de plegado exterior de alrededor de 45° que delimita una forma exterior sensiblemente triangular dispuesta entre los dos pliegues de los fuelles. La forma exterior triangular se puede hacer solidaria de uno de los pliegues del fuelle correspondiente.

La invención se expone más adelante en este documento en detalle con la ayuda de las figuras de los dibujos adjuntos en los cuales:

- las figuras 1a, 1b, 1c y 1d son vistas de carácter puramente esquemático que muestran las principales fases del procedimiento de realización de un saco a partir de una película de material plástico;

- la figura 2 es una vista en perspectiva del saco de plástico en el cual los pliegues exteriores de los fuelles están soldados sobre una parte solamente de la altura total del saco a una distancia determinada de la abertura de este último;

- la figura 3 es una vista frontal del saco después de haber separado los fuelles hasta el nivel de su zona de montaje, de manera que forman una parte libre de fuelle y una parte libre de pared en la que una entre ellas está representada dada la vuelta hacia abajo;

- las figuras 4, 5 y 6 son vistas frontales que muestran, a partir de la figura 3, las diferentes fases del procedimiento de realización del saco;

- la figura 7 es una vista en perspectiva del saco que resulta del procedimiento según las figuras 3, 4, 5 y 6;

- la figura 8 muestra el saco abierto después del rellenado.

Como se indica, de una manera perfectamente conocida por una persona experta en la materia, el saco de fuelles según la invención se obtiene a partir de una película de material plástico (1) que se somete a operaciones de plegados sucesivos para realizar los fuelles laterales (1a) entre dos paredes (1b) y (1e). (Figuras 1a, 1b, 1c y 1d).

Estas disposiciones son perfectamente conocidas por una persona experta en la materia y no se describe en detalle. Lo mismo ocurre en cuanto concierne a la realización del fondo (1d) que puede resultar de un montaje por soldadura en el extremo inferior de las dos paredes (1a) y (1b) y de dar la vuelta sobre una de las paredes (1a) o (1b).

Según la invención, se monta, sobre una parte solamente de la altura deseada del saco, los pliegues exteriores (1a1), (1a2) de los fuelles (1a), por ejemplo hasta una cierta distancia (a) de la abertura (1e). De una manera clásica,

el montaje de los pliegues (1a1) y (1a2) de cada fuelle (1a), se puede efectuar por ejemplo por una operación de soldadura (figura 2).

5 En otra etapa del procedimiento según la invención, se separan los fuelles (1a) hasta el nivel de su zona de montaje de manera que se forma una parte libre de los fuelles (1a3) y una parte libre de las paredes (1b1), (1c1). Por ejemplo, esta separación de los fuelles (1a) hasta la línea de soldadura correspondiente (S) puede resultar de un simple corte de cada uno de los pliegues (1a1), (1a2) de cada fuelle.

10 Se somete a continuación cada parte libre del fuelle (1a3) a una operación apta para asegurar el cierre transversal superior de los fuelles a partir del extremo de la línea de montaje (S) de los pliegues exteriores (1a1), (1a2) de cada fuelle (1a). Estas operaciones de cierre transversal de los extremos superiores de los fuelles se realizan después de haber dado la vuelta hacia abajo por lo menos una de las partes libres de la pared (1b1) para despejar la parte libre de los fuelles (1a3) (figura 3).

15 A partir de esta concepción, se pueden contemplar diferentes soluciones técnicas.

En la forma de realización ilustrada (figuras 4, 5 y 6), se somete cada parte libre de los fuelles (1a3) a un movimiento de torsión y de plegado de 45° desbordando los bordes laterales de las paredes (figura 4). Este movimiento de torsión y de plegado de 45° (1a4) asegura el cierre de cada fuelle.

20 Se corta a continuación la parte desbordante que resulta de dichos movimientos de torsión y de plegado (figura 5). A la parte libre de pared (1b1) se le da la vuelta hacia arriba en superposición con el extremo cerrado a 45° de los fuelles. Es posible entonces montar los bordes laterales de las dos paredes libres (1b1), (1c1) por una línea de soldadura (S2) por ejemplo por encima de los extremos superiores cerrados (1a4) de los fuelles (figura 6).

25 Teniendo en cuenta las diferentes etapas del procedimiento, el saco obtenido presenta fuelles laterales (1a) sobre una parte solamente de la altura total del saco, de manera que deja permanecer, a una cierta distancia (a) de la abertura del saco, una parte de pared libre (1b1) y (1c1).

30 Estas dos partes libres de paredes (1b1) y (1c1) pueden ser montadas al nivel de su extremo lateral por operaciones de soldadura (S2) por ejemplo, y esto sobre dos grosores solamente. El extremo superior de cada fuelle (2a) está cerrado por la zona del plegado interior a 45° (1a4) que delimita una forma sensiblemente triangular.

35 Esta forma triangular está dispuesta entre los dos pliegues (1a1), (1a2) del fuelle correspondiente (1a). Se debe observar que esta forma triangular se puede hacer solidaria (por soldadura por ejemplo) de uno de los pliegues del fuelle correspondiente.

Se renvía a la figura 8 de los dibujos que muestra el saco abierto y lleno de productos. Sobre estas figuras, se ve el extremo de los fuelles cerrados según un plegado de aproximadamente 45°.

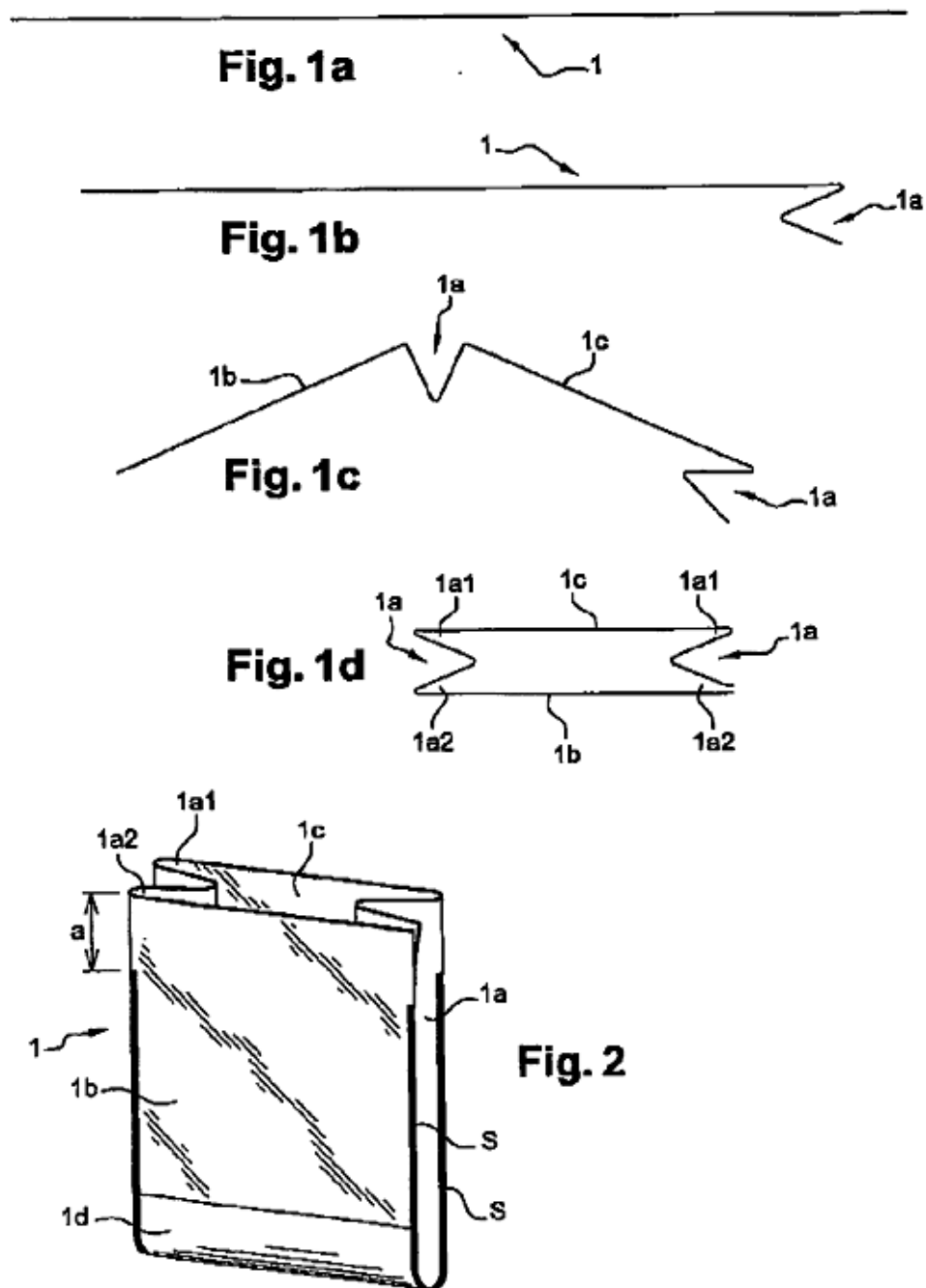
40 Después del rellenado especialmente, el saco se cierra de una manera estanca al nivel del borde superior horizontal de las partes libres de las paredes (1b1), (1c1). Se debe observar igualmente que una de las paredes (1b1) por ejemplo, puede estar equipada con un sistema de abertura y de cierre a voluntad del tipo ZIG®, cierre ECLAIR®, etcétera.

45 Las ventajas destacan bien de la descripción, en particular se subraya y se recuerda la posibilidad de realizar, a partir de una película de material plástico, directamente los fuelles y según una altura inferior a la altura total del saco, de manera que no se tengan dos grosores de pared al nivel de la zona de cierre del saco.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de fabricación de un saco de fuelles a partir de una película (1) de material plástico:

- 5 - se somete la película (1) a operaciones de plegados sucesivos para realizar los fuelles laterales (1a) entre dos paredes (1b) y (1c);
- se realiza el fondo (1d) del saco;
- 10 - se montan, sobre una parte de la altura, los pliegues exteriores (1a1), (1a2) de los fuelles (1a) hasta una cierta distancia (a) de la abertura del saco;
- se separan los fuelles (1a) hasta un nivel de su zona de montaje, de manera que se forma una parte libre de fuelles (1a3) y una parte libre de paredes(1b1), (1c1);
- 15 - se da la vuelta hacia abajo, a por lo menos una de las partes libres (1b1) de las paredes, para despejar la parte libre (1a3) de los fuelles;
- se somete cada parte libre (1a3) de los fuelles a un movimiento de torsión y de plegado de 45°, desbordando los bordes laterales de las paredes que corresponden al cierre de cada fuelle;
- 20 - se corta la parte libre y que desborda de los fuelles resultante de dicho movimiento de torsión y de plegado;
- se da la vuelta hacia arriba a la parte libre (1b1) de las paredes, en superposición con el extremo cerrado a 45° de los fuelles;
- 25 - se montan los bordes libres (1b1), (1c1) de las paredes del saco según la distancia previamente citada.
- 30 2. Procedimiento según la reivindicación 1 caracterizado porque se realiza el montaje de los bordes libres de paredes(1b1), (1c1), por encima del extremo cerrado a 45° de los fuelles.
3. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2 caracterizado porque se realizan las diferentes operaciones de montaje por soldadura.
- 35 4. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque se equipa la parte superior del saco, al nivel de su abertura, con un sistema de cierre.



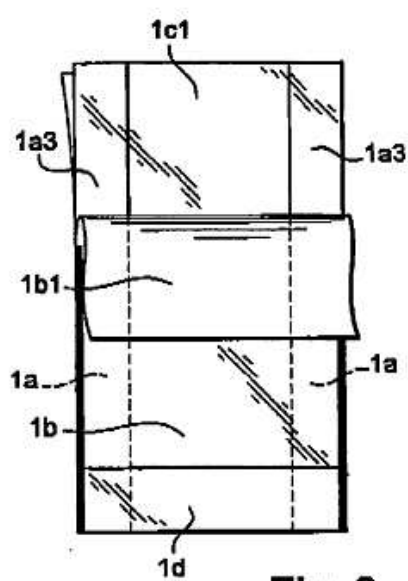


Fig. 3

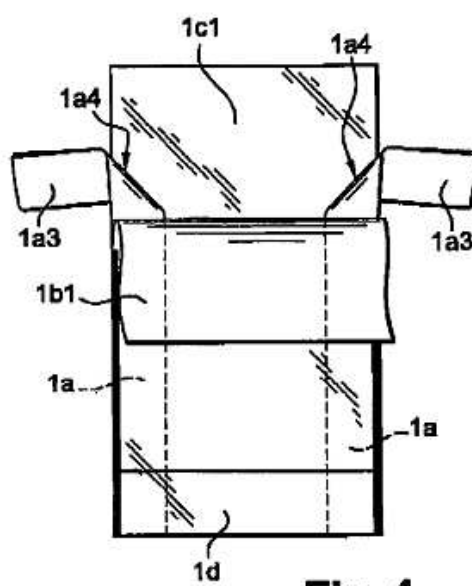


Fig. 4

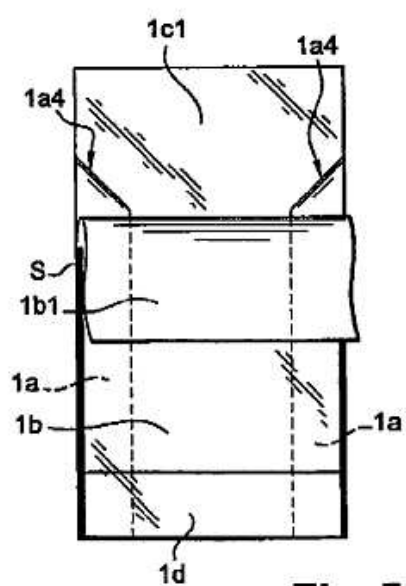


Fig. 5

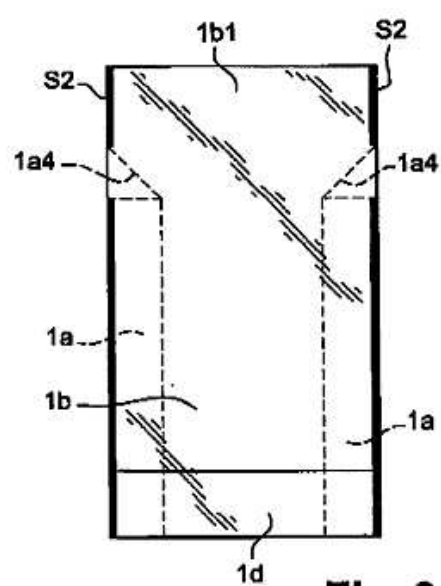


Fig. 6

