

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 765 666**

51 Int. Cl.:

**A47G 25/54** (2006.01)

**B65D 33/16** (2006.01)

**B65D 85/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2016 E 16205121 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.11.2019 EP 3184004**

54 Título: **Bolsa hecha de material sintético para preservar ropa**

30 Prioridad:

**21.12.2015 IT UB20159721**

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

**10.06.2020**

73 Titular/es:

**PLASTIPOLIVER S.R.L. (100.0%)  
Localita' Bessiche, 43  
15070 Tagliolo Monferrato (AL), IT**

72 Inventor/es:

**MALASPINA, ALBERTO**

74 Agente/Representante:

**SALVÀ FERRER, Joan**

**ES 2 765 666 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 hecha de material sintético para preservar ropa

5 **[0001]** La presente invención se refiere a una bolsa hecha de un material sintético para preservar ropa.

**[0002]** Se conocen bolsas hechas de material sintético, típicamente polietileno de baja densidad (LDPE, por sus siglas en inglés), para preservar ropa almacenada en armarios, cajones y similares. La bolsa típicamente presenta el fin de proteger el elemento de ropa contra el polvo, la humedad o los insectos que pueden atacar las telas.

10

**[0003]** Una bolsa para preservar ropa generalmente presenta un perfil rectangular y puede proporcionarse con una cremallera, la cual, una vez que el elemento ha sido introducido en la bolsa, cierra su entrada.

15 **[0004]** Como se sabe, una cremallera permite un cierre efectivo de la bolsa, pero presenta un costo unitario relativamente alto y las operaciones para el sellado por calor al material de la bolsa acarrear complicaciones considerables, con un aumento consecuente en los costos de producción.

20 **[0005]** Según otro sistema de cierre conocido, que es más barato de proporcionar, uno de los dos bordes de la entrada se extiende monóticamente en un pliegue, que se pliega a través de 180° sobre una de las dos caras externas de la bolsa y se sella por calor a lo largo de los bordes laterales de la misma. El documento de los EE.UU. 3 022 613 A describe una bolsa para preservar ropa, según el preámbulo de la reivindicación 1, y un procedimiento para su fabricación.

25 **[0006]** En el uso, una vez que el elemento de ropa ha sido insertado en la bolsa, la tapa se pliega sobre la cara opuesta, arriba de la entrada, a fin de cerrarla.

**[0007]** Una bolsa de este tipo presenta costos de producción claramente inferiores que la bolsa con cremallera, pero el sistema de cierre, en muchos casos, no resulta efectivo.

30 **[0008]** El polietileno de baja densidad es, de hecho, un material más bien flexible y, por lo tanto, incluso con la tapa plegada, tiende a abrirse por el peso y cantidad de elementos de ropa en la bolsa.

35 **[0009]** Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es proporcionar una bolsa hecha de un material sintético para preservar la ropa que tenga costos de producción más bajos que las bolsas provistas de una cremallera y, al mismo tiempo, esté equipada con un sistema de cierre que sea más efectivo que las bolsas más baratas conocidas actualmente.

40 **[0010]** Este objetivo y otros objetos, que se volverán más aparentes a partir de la continuación de la descripción, se logran con la bolsa que presenta las características descritas en la reivindicación 1 y el procedimiento para fabricar bolsas para preservar la ropa según la reivindicación 7, mientras que las reivindicaciones dependientes definen otras características ventajosas, aunque secundarias, de la invención.

45 **[0011]** Ahora se describirá la invención con más detalles en referencia a algunas realizaciones preferidas, aunque no exclusivas, de la misma, ilustradas a modo de ejemplo no limitante en los dibujos adjuntos, donde:

la figura 1 es una vista en perspectiva de la bolsa según la invención en la configuración abierta, lista para recibir un elemento genérico de ropa;

la figura 2 es una vista similar a la figura 1, que muestra la bolsa en una configuración abierta, con el elemento genérico de ropa insertado en su interior;

50 la figura 3 es una vista similar a la figura 1, que muestra la bolsa en una configuración parcialmente cerrada, con el elemento genérico de ropa insertado en su interior;

la figura 4 es una vista en perspectiva de la bolsa según la invención en la configuración de la figura 3, desde un ángulo diferente;

55 la figura 5 es una vista en perspectiva de la bolsa según la invención en una configuración cerrada, con el elemento genérico de ropa insertado en su interior;

la figura 6 es una vista seccional longitudinal de la bolsa según la invención en una configuración abierta, con el elemento genérico de ropa insertado en su interior;

la figura 7 es una vista, similar a la figura 6, que muestra la bolsa en una configuración cerrada;

la figura 8 es una vista esquemática de un proceso para fabricar la bolsa según la invención;

60

**[0012]** En referencia a las figuras antes citadas, una bolsa 10 para preservar ropa presenta un perfil rectangular y se compone principalmente de una lámina de material sintético, por ejemplo, una lámina de polietileno de baja densidad (LDPE, por sus siglas en inglés) con un grosor preferentemente comprendido entre 15 y 40 mm dependiendo del tamaño de la bolsa, que se pliega a lo largo de una línea que forma la parte inferior 14 de la bolsa y se sella por calor a lo largo de dos bordes laterales opuestos 16, 18. El borde de la bolsa 10 que yace de manera opuesta a la

65

parte inferior 14 está abierto, a fin de formar una entrada 20 a través de la cual es posible introducir ropa B a preservar.

**[0013]** La bolsa 10, por lo tanto, presenta dos paredes opuestas, a las que en lo sucesivo se hará referencia respectivamente como la pared frontal 10a y la pared trasera 10b, que están delimitadas entre la parte inferior 14, los dos bordes laterales opuestos 16, 18 y la entrada 20.

**[0014]** La bolsa 10 según la invención se proporciona con una banda 22 hecha de un material sintético más rígido, que se superpone en la pared frontal 10a, presenta dos bordes de extremo 24, 26 que están respectivamente sellados por calor junto con los dos bordes laterales opuestos 16, 18 de la bolsa, y un borde longitudinal 28, que está sellado por calor a la pared frontal 10a próxima a la entrada 20.

**[0015]** Preferentemente, la banda 22 comprende dos capas de soporte hechas de polietileno de alta densidad (HDPE, por sus siglas en inglés) con un grosor preferentemente comprendido entre 15 y 25 mm, más una capa de cobertura hecha de un material adhesivo en el lado que se dirige hacia afuera. La capa adhesiva externa puede estar hecha de, por ejemplo, polietileno lineal de baja densidad (LLDPE, por sus siglas en inglés) con un grosor comprendido entre 5 y 15 mm, con la adición de antioxidantes. Por ejemplo, es posible usar LLDPE con la adición del material comercializado por Polimeri Europa S.p.A. bajo el nombre Clearflex® FFD0, para los fines que se volverán más aparentes en lo sucesivo.

**[0016]** El ancho de la banda 22 está preferentemente comprendido entre el 20 y el 30 % de la longitud de la bolsa.

**[0017]** Adicionalmente, de manera ventajosa, la longitud de la banda 22 es ligeramente más grande que el ancho de la bolsa vacía en la configuración distendida, medida entre los dos bordes laterales 16, 18. Por lo tanto, cuando la bolsa está vacía, la banda 22 presenta una configuración ligeramente floja.

**[0018]** En el uso, el elemento de ropa D se inserta en la bolsa 10 a través de la entrada 20 (figuras 1, 2 y 6), después, la banda 22 se pliega arriba de la entrada 20 a fin de superponerse a la pared trasera 10b y así cerrar la bolsa (figuras 3 a 5 y 7). La mayor rigidez del material de la banda 22 con respecto al material de la bolsa 10 ya es suficiente en sí mismo para contener las deformaciones de la bolsa en la entrada 20 y, por lo tanto, para reducir la tendencia de la entrada 20 a abrirse por el peso y la cantidad de elementos de ropa D dentro de la bolsa.

**[0019]** Además, cuando la banda 22 se pliega, su cara adhesiva hace contacto con la cara trasera 10b de la bolsa 10 y se adhiere a la misma, consolidando adicionalmente el cierre.

**[0020]** Además, como la banda 22 se fija al material de la bolsa 10 en una configuración floja, se permite que el material de la bolsa se deforme ligeramente en la entrada 20 hasta que la banda 22 se tensa bajo el peso y la cantidad de elementos de ropa.

**[0021]** La figura 8 es una vista esquemática de un proceso para la producción en masa de bolsas según la invención.

**[0022]** Las bolsas obtenidas desde un elemento tubular aplanado 100 hecho de LDPE, que se desenrolla de un carrete 102. El elemento tubular aplanado 100 es delimitado entre un borde longitudinal cerrado 104, que formará la parte inferior de las bolsas, y un borde longitudinal abierto opuesto 106, que formará las entradas de las bolsas.

**[0023]** Las bandas 22 se obtienen desde un lazo 108 que se desenrolla de un rollo 110 paralelo al elemento tubular 100 y se superpone en este último de manera adyacente al borde longitudinal abierto 106.

**[0024]** En una primera etapa, el borde longitudinal externo 108a del lazo 108 se sella por calor a una de las dos paredes del elemento tubular 100 (en la figura 8, la pared superior) en el borde longitudinal abierto 106, a lo largo de una línea longitudinal de sellado por calor 111. En esta etapa, una tira de Teflon 112 se interpone entre dos paredes del elemento tubular a fin de evitar que la costura sellada por calor también cierre el borde longitudinal abierto 108a.

**[0025]** Los pares de costuras transversales selladas por calor 114 después se proporcionan con un corte previo interpuesto 116 a intervalos constantes en el elemento tubular 100 y en la cinta 108 que se superpone allí, a fin de delimitar los bordes laterales 16, 18 de la bolsa 10.

**[0026]** De manera ventajosa, a fin de proporcionar a la banda 22 la configuración floja deseada con respecto a la bolsa 10, antes de efectuar las costuras transversales selladas por calor 114, la tensión del elemento tubular 100 aumenta dentro de los límites de la deformación elástica del material, por ejemplo, la tensión puede aumentarse en 3 kg/m<sup>2</sup>.

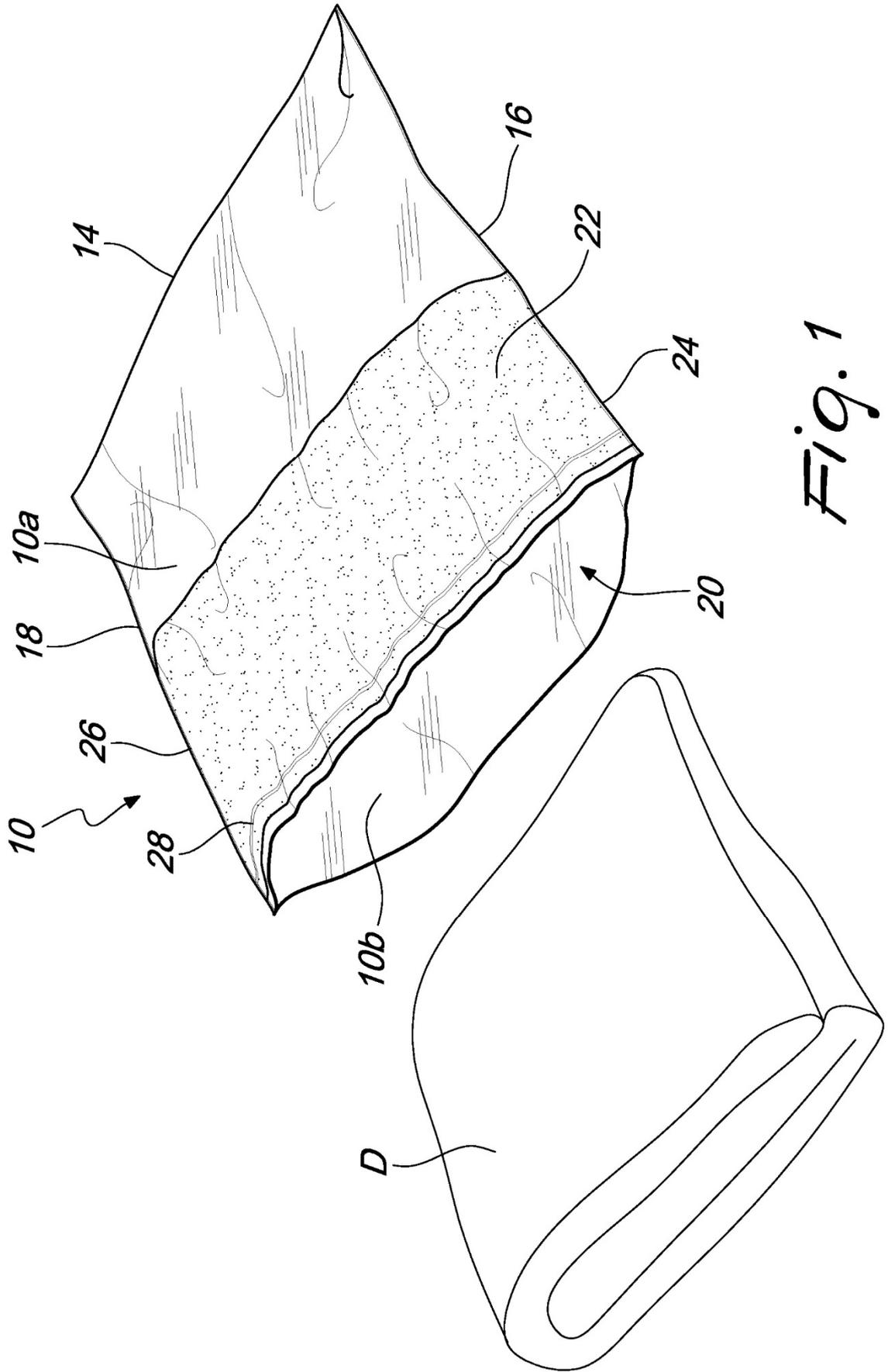
**[0027]** Después del sellado por calor, volviendo a la tensión anterior, el material del elemento tubular se someterá a un retorno elástico, mientras que la banda asumirá la configuración floja deseada.

**[0028]** Se ha descrito una realización preferida de la invención, pero, por supuesto, el experto en la materia podría proporcionar diferentes modificaciones y variaciones dentro del alcance de las reivindicaciones. En particular, los materiales y grosores indicados deben entenderse como una indicación y pueden cambiarse según los  
5 requerimientos. La provisión adhesiva de la banda puede obtenerse de otro modo, por ejemplo, mediante el uso de cintas adhesivas dobles o similares.

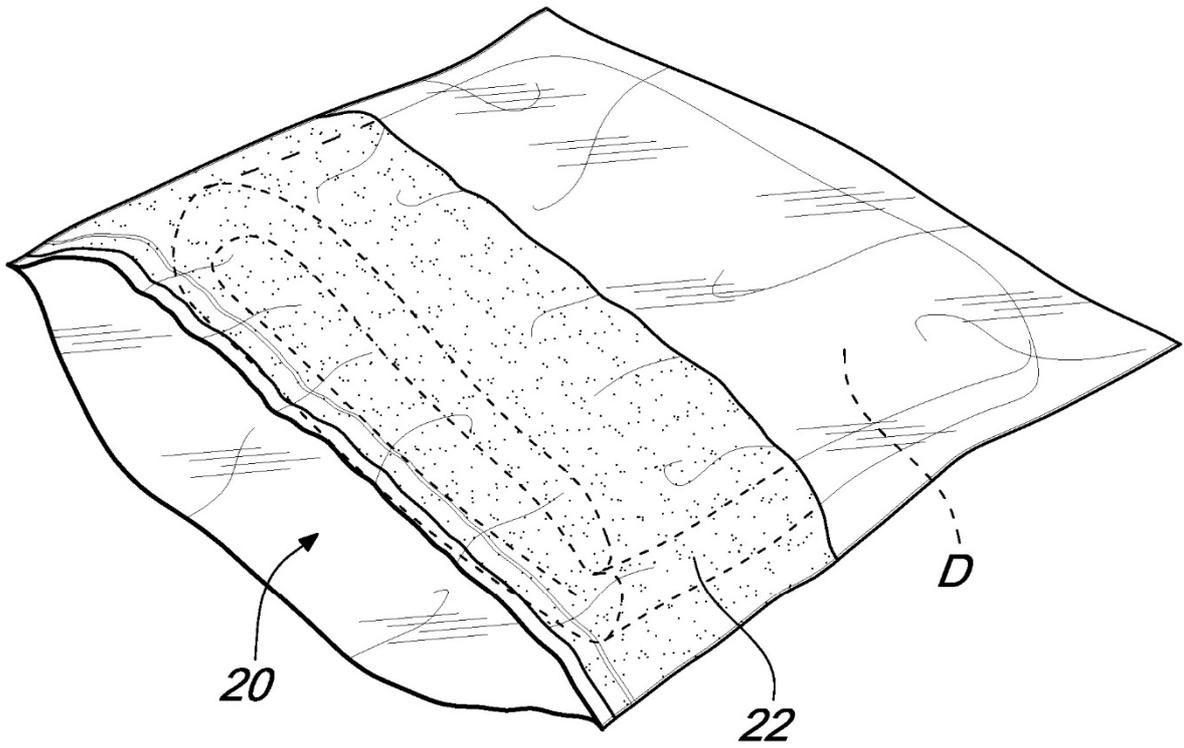
**[0029]** Donde las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación están acompañadas por signos de referencia, estos signos de referencia han sido incluidos con el único propósito de aumentar la inteligibilidad  
10 de las reivindicaciones y, por consiguiente, tales signos de referencia no tienen ningún efecto restrictivo en la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por tales signos de referencia.

**REIVINDICACIONES**

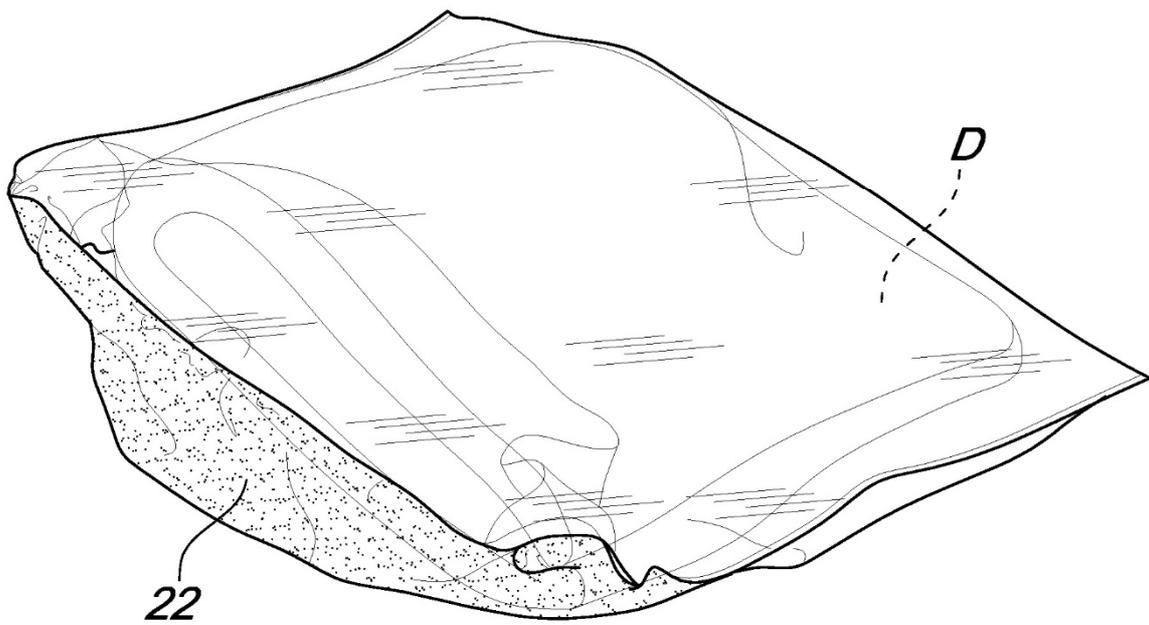
1. Una bolsa para preservar ropa, que comprende una primera pared (10a) y una segunda pared (10b) hechas de un primer material sintético, unidas a lo largo de dos bordes laterales opuestos (16, 18), entre los cuales se forma una entrada (20) para introducir ropa, y una banda (22) que está externamente sellada por calor a dicha primera pared (10a) a lo largo de dichos dos bordes laterales (16, 18) y a lo largo de dicha entrada (20) y se adapta para plegarse sobre la entrada (20) a fin de superponerse a dicha segunda pared (10b), **caracterizada porque** dicha banda (22) está hecha de un segundo material sintético más rígido y presenta un lado adhesivo que se adapta para adherirse a dicha segunda pared (10b) con la banda (22) plegada sobre la entrada (20).
2. La bolsa según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha banda (22) es ligeramente más larga que la distancia entre dichos dos bordes laterales (16, 18) cuando la bolsa (10) está vacía y en la configuración plana expandida.
3. La bolsa según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** dicho primer material sintético es polietileno de baja densidad.
4. La bolsa según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** dicho segundo material sintético comprende al menos una capa de polietileno de alta densidad lineal (22a, 22b).
5. La bolsa según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho segundo material sintético comprende una capa de polietileno lineal de baja densidad con la adición de un agente adhesivo en dicho lado adhesivo.
6. La bolsa según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** dicha banda (22) presenta un ancho comprendido entre el 20 y el 30 % de la altura de la bolsa.
7. Un procedimiento para fabricar bolsas para preservar ropa, **caracterizado porque** comprende las siguientes etapas:
- desenrollar un elemento tubular aplanado (100) hecho de un primer material sintético desde un carrete (102), dicho elemento tubular aplanado presenta dos paredes, un borde longitudinal cerrado (104) y un borde longitudinal abierto opuesto (106);
  - desenrollar un lazo (108) que presenta un lado adhesivo externo y está hecho de un segundo material sintético más rígido desde un rollo (110), en una configuración que está superpuesta y en paralelo a dicho elemento tubular aplanado (100) adyacente al borde longitudinal abierto (106);
  - sellar por calor un borde longitudinal externo (108a) de dicho lazo (108) a una de las dos paredes de dicho elemento tubular aplanado (100) a lo largo de dicho borde longitudinal abierto (106); y
  - proporcionar costuras transversales selladas por calor (114) en intervalos constantes en dicho elemento tubular aplanado (100) y dicho lazo (108) que se superpone al mismo para delimitar los bordes laterales (16, 18) de una bolsa (10).
8. El procedimiento según la reivindicación 7, **caracterizado porque** antes de proporcionar dichas costuras selladas por calor (114), la tensión del elemento tubular aplanado (100) aumenta dentro de los límites de la deformación elástica de dicho primer material.



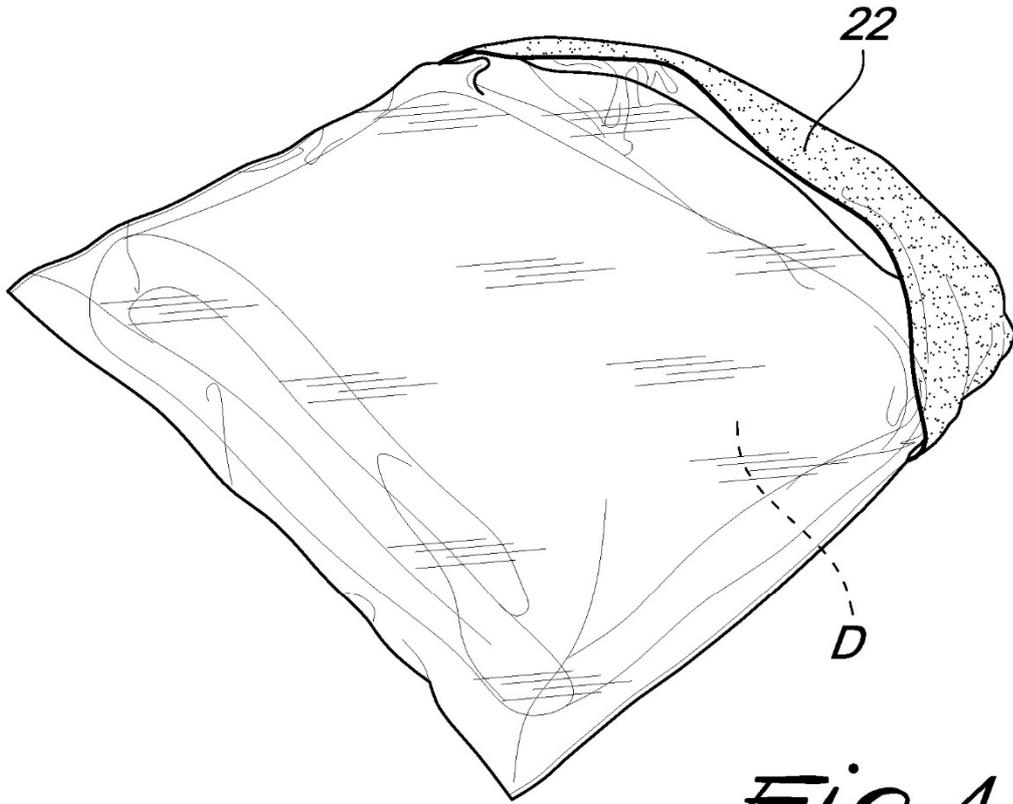
*Fig. 1*



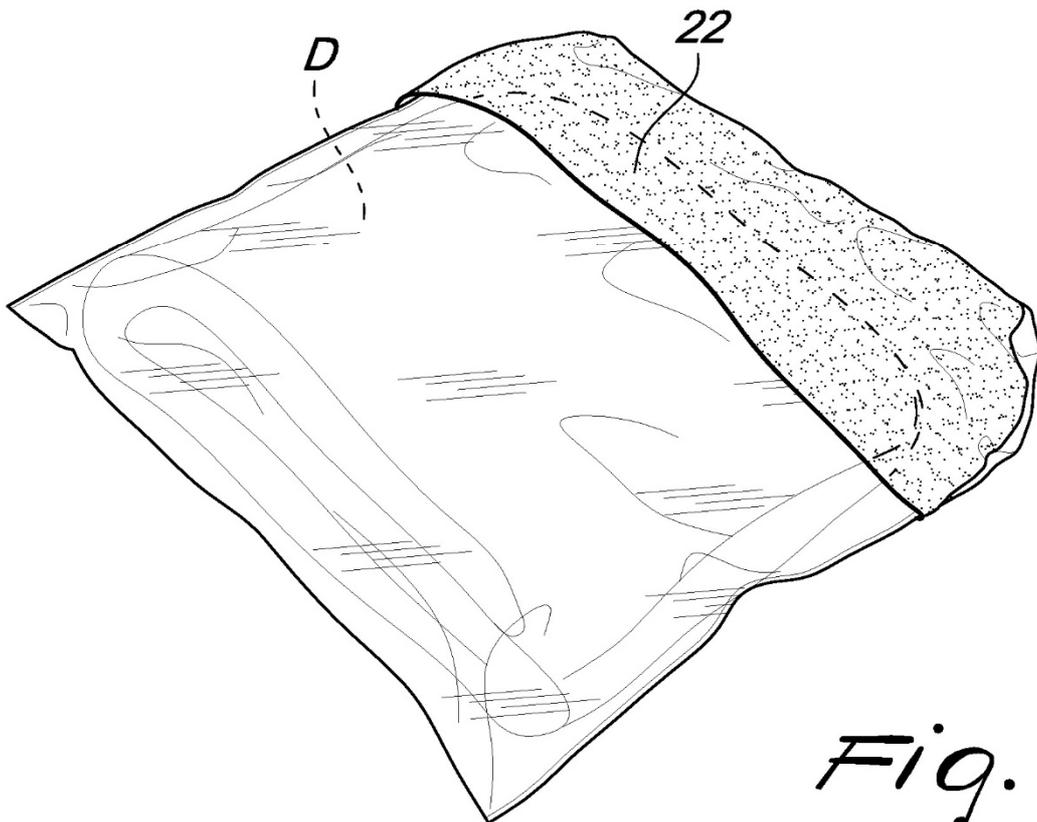
*Fig. 2*



*Fig. 3*



*Fig. 4*



*Fig. 5*

