



469778  
ES (11) (21) (22) A1  
FECHA DE PRESENTACION  
12 MAYO 1978  
20312/1978

**PATENTE DE INVENCION**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

<b>30</b> PRIORIDADES:		
<b>31</b> NUMERO	<b>32</b> FECHA	<b>33</b> PAIS
P 27 21 77L.6	13.05.77	ALEMANIA

<b>37</b> FECHA DE PUBLICIDAD	<b>38</b> CLASIFICACION INTERNACIONAL	<b>39</b> PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B31B	

<b>44</b> TITULO DE LA INVENCION
"PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE SACOS ABIERTOS POR UN SOLO LADO"

<b>71</b> SOLICITANTE (S)
WINDMOLLER & HOLSCHER
DOMICILIO DEL SOLICITANTE
454 LENGERICH i.W. (Alemania Federal).- Münsterstrasse, 48-52
<b>72</b> INVENTOR (ES)
Frank BOSSE, que ha cedido sus derechos a la firma solicitante.
<b>73</b> TITULAR (ES)
WINDMOLLER & HOLSCHER
<b>74</b> REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYÁS, Abogado-Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un procedimiento para la producción de sacos abiertos por un solo lado, - con un saco exterior portante y un saco interior hermético unido con aquel por medio de la costura de fondo, de una lámina termoplástica, en el que se forma alrededor -
5. de la manga plana que constituye el saco interior, la -- manga exterior que constituye el saco exterior, separándose de la tira de manga doble unas piezas de manga equi
10. pándolas con una costura de fondo que une ambas piezas - de manga, así como un saco hecho de acuerdo con dicho -- procedimiento.
- Ya se conocen por ejemplo de la patente americana - 3.183.797 así como de la memoria de patente japonesa --
15. 35.459/1970 procedimientos de este tipo en los que se do bla alrededor de una manga interior colocada en pliegues laterales, de una lámina termoplástica, o alrededor de - una manga interior plana, cuyas tiras laterales se han - doblado, se dobla una manga exterior formada de una tira
20. de papel y doblada en pliegues laterales, cerrándose dicha manga mediante una costura central adhesiva. Se ob-- tiene una buena cargabilidad de los sacos hechos de acuer do con dichos procedimientos y que está limitada por la resistencia del material empleado para el saco exterior
25. y de la costura de fondo en el caso de que se ajuste el saco interior al llenarlo tan lisa y uniformemente como sea posible al saco exterior portante y de apoyo, exclu yéndose de este modo una dilatación excesiva del saco in
30. terior y empleándose el saco exterior uniformemente para el soporte.

No se pueden producir de acuerdo con los procedimientos ya conocidos grandes sacos, especialmente sacos de contenedores, porque el saco exterior equipado con una costura longitudinal de papel no tiene suficiente resistencia.

5.

La presente invención tiene por objeto proponer un procedimiento del tipo indicado al principio para la producción de grandes sacos.

10. Dicha tarea se soluciona de acuerdo con la presente invención rodeando la manga interior plana, o plana y doblada, con un tejido cilíndrico que forma la manga exterior y que consta de pequeñas cintas plásticas estiradas. Al estirar las pequeñas cintas de polipropileno se aumenta por ejemplo su resistencia en por lo menos 10 veces, de tal forma que las mangas tejidas a base de tales pequeñas cintas y que no están debilitadas por una costura longitudinal, tengan suficiente resistencia para elaborarlas en forma de sacos exteriores para grandes sacos y sacos de contenedores. La película o lámina de manga que constituye el saco interior posterior se puede hacer pasar a través del telar cilíndrico, revistiéndola con la manga exterior y entregando la manga de tejido hecha de esta forma, junto con la manga interior a la elaboración posterior y transformación en grandes sacos.

15.

20.

25.

Un telar cilíndrico adecuado para el recubrimiento de una manga interior ya se conoce por ejemplo de la patente alemana número 1.086.188.

De acuerdo con un desarrollo posterior del procedimiento se ha previsto la posibilidad de dotar a la manga

- de tejido cilíndrico con pliegues laterales dobles, introduciendo entre los pliegues laterales y más concretamente en el pliegue dirigido hacia el exterior, la manga interior dotada con un sólo pliegue lateral. Al separar
5. de la manga doble hecha de acuerdo con este procedimiento unas piezas de manga y equiparlas con una costura de fondo se obtendrán sacos de pliegues laterales dobles si métricos en los que se forman, tras haberlos llenado, -- fondos de alta cargabilidad que proporcionan además a los
10. sacos una buena estabilidad. Debido a la forma simétrica del saco, el saco interior dotado con un pliegue lateral, se ajusta muy bien a las paredes laterales del saco exterior tejido portante, porque al llenarlo llegan a ser -- aproximadamente igual de largos los caminos de las pare-
15. des del saco interior a las paredes del saco exterior a las que se ajustan. Después del relleno se forma un fondo más o menos hexagonal cuyo ensanchamiento constituido por el pliegue lateral central está expuesto tan solo a pequeñas cargas que no conducen a una carga grande de la
20. costura del fondo, porque las tensiones se introducen -- diagonalmente en los cuadradrillos formados por los pliegues laterales con la costura de fondo.

- Los pliegues laterales dobles no deberían hacerse -- más profundamente de lo que es necesario para formar un
25. fondo que proporciona al saco suficiente estabilidad. Se puede mejorar la conformación del fondo aumentando los -- pliegues laterales porque la formación del fondo llega a ser tanto más favorable tanto más se acerca al círculo. Por otra parte, cuanto más pliegues laterales existan, --
30. más difícil llegará a ser ejecutar la costura de fondo,

porque con cada pliegue lateral adicional aumenta el número de capas a penetrar por la costura.

5. Para obtener un saco interior hermético es conveniente soldar en la zona de la costura de fondo la manga de película de pliegues laterales que constituye el saco interior. La costura de fondo que cierra el saco exterior tejido puede ejecutarse favorablemente como costura cosida, porque una costura soldada podría originar una acción térmica que supera la temperatura de relajación y que --
10. elimina el estirado de las pequeñas cintas constituyentes del tejido y que aumenta la resistencia.

A continuación y de acuerdo con el dibujo se explicará más detalladamente un ejemplo de ejecución de la -- presente invención. Se puede apreciar:

15. En la figura 1 en forma esquemática y en perspectiva la introducción de la manga interior dotada con pliegues laterales, en el pliegue central de la manga exterior tejida equipada con pliegues laterales dobles.

20. En la figura 2 una sección a través de los pliegues y espaldas plegadas a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

En la figura 3 una sección a través de las tiras de manga dotadas con pliegues laterales a lo largo de la línea III-III de la figura 1.

25. En la figura 4 una vista en perspectiva de un saco hecho de una pieza de manga según la figura 3.

30. Para la obtención de la tira de manga, que consta de una manga de película 1 colocada en pliegues laterales y que se encuentra entre los pliegues laterales centrales de una manga exterior tejida y dotada con pliegues laterales dobles, se hace pasar la manga de pliegues la-

- terales 1 a través de un telar cilíndrico sin represen--  
 tar. Para estos efectos se puede desenrollar la manga de  
 pliegues laterales 1 de un rollo de reserva no reproduci  
 do. Una vez que se haya recubierto la manga de película
5. 1 de pliegues laterales con un tejido redondo 2, en for-  
 ma de manga, de pequeñas cintas plásticas estiradas, és-  
 ta pasa entre las chapas plegadoras 4, 5 paralelas entre  
 si y sujetas al telar cilíndrico, a las que van sujetas  
 mediante las piezas de unión 11, 12 a cierta distancia -
10. otras dos chapas plegadoras paralelas 3, 6. En los inter  
 valos formados entre las chapas plegadoras 3 y 4 así co-  
 mo 5 y 6, penetran las espadas plegadoras 7, 8 y 9, 10 -  
 colocadas en posición inclinada, y que colocan la manga  
 exterior 2 tejida y al principio redonda en pliegues la-  
 terales dobles; de tal modo que las chapas plegadoras 4,  
 5 se encuentren entre los pliegues laterales dobles. Al  
 salir las mangas 1, 2 continuamente de las chapas plega-  
 doras 3 a 6, así como de las espadas plegadoras 7 a 10,  
 se encuentra la manga interior 1 de pliegues laterales -
15. entre los pliegues laterales dobles de la manga de teji-  
 do cilíndrico en el pliegue dirigido hacia fuera.
- 20.

La posición de las mangas interior y exterior puede  
 desprenderse de la figura 3 en representación ampliada.

- La manga interior 1 que consta de una lámina plástica --  
 que está dotada con los pliegues laterales sencillos 13,  
 13', se encuentra en la manga exterior tejida 2' en el  
 pliegue 16, 16' dirigido hacia el exterior y formado en-  
 tre los pliegues laterales dobles 14, 15 y 14' 15'.
- 25.

La tira de manga doble, plana 1, 2', tras haber pa-

sado el cilindro guía 17 y, si fuese necesario, otros cilindros guía y cilindros trituradores, no representados, se alimenta a la elaboración posterior o se enrolla en un rollo de reserva.

5. En la figura 4 se puede apreciar un saco de contenedor lleno hecho a base de una pieza de manga separada de la tira de manga doble. El fondo de dicho saco 20 recogido en un extremo superior, cerrado mediante la cuerda 19 y suspendido de la misma, ha sido cerrado por medio de una costura cosida 18 que se ha hecho pasar por el extremo doblado de la pieza de manga plana. La costura 18 se puede hacer pasar también a través de una cinta que engasta el extremo libre o doblado del fondo. Del saco 20, al llenarlo, se ha sacado el pliegue 16 formado entre los pliegues laterales dobles 14, 15 y 14', 15', como ensanchamiento 21. Los pliegues 22 que se encuentran entre dicho ensanchamiento y el saco penetra más o menos diagonalmente en la costura de fondo 18, asegurándose de este modo una distribución favorable de la tensión.
10. Se ha representado el saco 20 en estado suspendido. Colocándolo sobre una base sólida, se forma un fondo más o menos hexagonal que proporciona al saco una buena estabilidad, de tal modo que se quede en posición vertical.
15. Las chapas y espadas plegadoras representadas en forma esquemática en la figura 1 van inclinadas cuneiformemente en la dirección de marcha de la tira doble de saco, de tal modo que se doblen las tiras de manga introduciéndolas firmemente la una en la otra.
- 20.
- 25.

## N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento se hace -  
constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la  
solicitud alemana N° P 27 21 771.6, depositada el 13 de  
Mayo de 1.977, y que se declaran como nuevas y de propia  
invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Procedimiento para la producción de sacos abier-  
tos por un solo lado, con un saco exterior portante y un  
saco interior hermético unido con aquel por medio de la  
costura de fondo, de una lámina termoplástica, en el que  
se forma alrededor de la manga plana que constituye el -  
saco interior, la manga exterior que constituye el saco  
15. exterior, separándose de la tira de manga doble unas pie-  
zas de manga equipándolas con una costura de fondo que -  
une ambas piezas de manga, caracterizado porque la manga  
interior plana, o plana y plegada, se recubre con un te-  
jido cilíndrico que constituye el saco exterior, hecho -  
20. de pequeñas cintas plásticas estiradas.

25. 2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, carac-  
terizado porque la manga de tejido cilíndrico está equi-  
pada con pliegues laterales dobles, introduciéndose en--  
tre los pliegues laterales, en el doblado dirigido hacia  
fuera, la manga interior dotada con un pliegue lateral -  
sencillo.

30. 3.- Procedimiento, según la reivindicación 2, carac-  
terizado porque en la manga de pliegues el saco exterior  
consta de una pieza de manga, de tejido cilíndrico, dota-  
da con pliegues laterales dobles, en cuyos pliegues late

rales, y más concretamente en el doblado dirigido hacia fuera, se ha introducido la pieza de manga dotada con un pliegue lateral sencillo y que forma el saco interior.

5. 4.- Procedimiento para la producción de sacos abiertos por un solo lado.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 9 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 2 láminas de dibujos.

Madrid, a 12 MAYO 1978

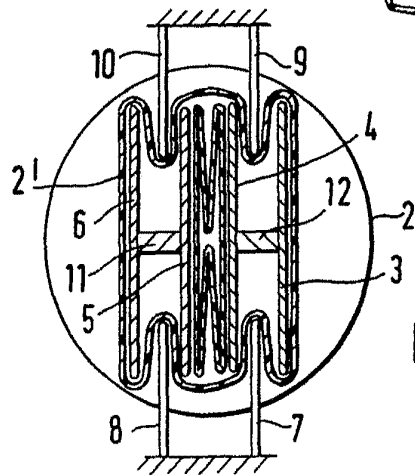
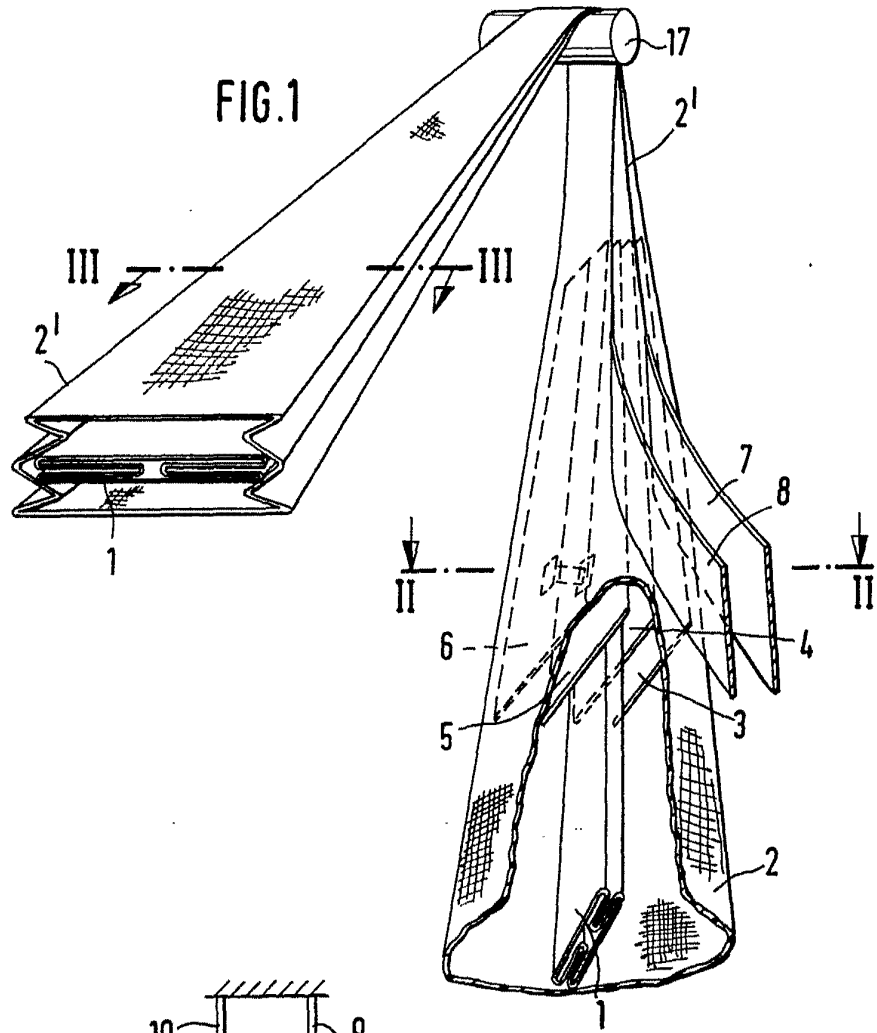
10.

WINDMOLLER & HOLSCHER

p. a. JAIME ISERN  
p. p.

---

Firmado: JOSE F. NETO



Madrid, a 12 MAYO 1979

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: JOSE F. NIETO

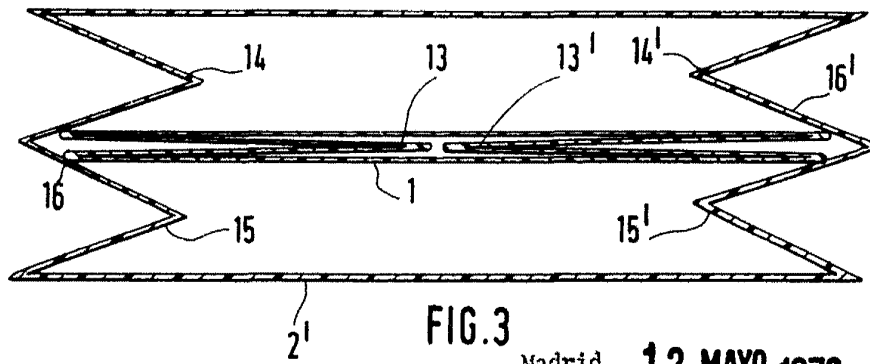
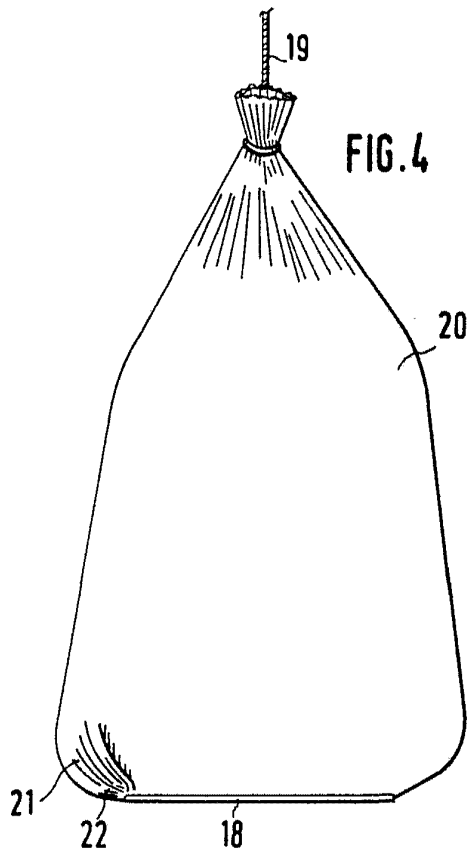


FIG. 3

Madrid, 12 MAYO 1978

JAIME ISERN  
p. p.

Firmado: JOSE F. NIETC