

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	243.467	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	- 6 MAR. 1978	

**MODELO DE UTILIDAD**

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

(20) PRIORIDADES:	(23) PAIS
(21) NUMERO	ALEMANIA
P 27 09 823.3	
(22) FECHA	
7.03.77	

(24) FECHA DE PUBLICIDAD	(31) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 65 D 31/10

(25) TITULO DE LA INVENCIÓN
"SACO GRANDE CON PLIEGUES LATERALES DE MATERIAL TERMOPLASTICO CON UNA COSTURA DE FONDO".-

(71) SOLICITANTE (S)
WINDMOLLER & HOLSCHER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
454 LENCERICH i.W. - (Alemania Federal).- Münsterstrasse, 48-52

(72) INVENTOR (ES)
Horst SCHMIDT, que ha cedido sus derechos a la firma solicitante.

(73) TITULAR (ES)
WINDMOLLER & HOLSCHER

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Abogado-Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un "SACO GRANDE CON PLIEGUES LATERALES DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO CON UNA COSTURA DE FONDO SOLDADA".

5. Ye se conocen en distintas formas de ejecución los sacos con pliegues laterales, con costuras de fondo soldadas, pegadas o cosidas y que tienen fondos cuneiformes o fondos rectangulares. Sin embargo los sacos con pliegues laterales ya conocidos tienen la desventaja de que las -
10. costuras de fondo son solicitadas en gran extensión por los rellenos del saco de tal modo que no pueden ser utilizados como sacos grandes o sacos sometidos a grandes - esfuerzos.
15. Los sacos con pliegues laterales cuyos fondos están cosidos por medio de unas cintas reforzadoras llamadas - de caballete y que cubren las partes de pared a unir, ya son conocidos por ejemplo de la memoria de patente canadiense 542.114 así como las memorias de patente americanas 2.493.349 y 2.740.577. Al llenar dichos sacos con --
20. pliegues laterales, ya conocidos, se forman unos fondos cuneiformes, de los que se han extraído los pliegues laterales que determinan la altura de los sacos y que forman en la zona del fondo unas partes triangulares. En -- los sacos de fondo, con pliegues laterales y cintas llamadas de caballete, ya conocidos, y como consecuencia --
25. del efecto de cuña, resultante del hecho de que el objeto de relleno trata de abrir en la zona de fondo las partes de pared cosidas entre sí, los hilos de la costura de fondo están sometidos directamente a la rotura. Adicionalmente el objeto de relleno carga en gran extensión las -
30. partes de los pliegues laterales triangulares, sacadas -

del fondo, de tal modo que se producen puntas de tensión en las puchinas de los pliegues laterales, formadas por la costura de fondo, puntas éstas que someten a cizallamiento no solamente el material del saco, sino especialmente también la costura de fondo ya por sí altamente --  
 5. cargada.

Si el saco con pliegues laterales consta de un material soldable o sellable en caliente, se someterá la costura de fondo a un esfuerzo de desprendimiento, lo que --  
 10. es la forma de carga más desfavorable de las costuras --  
 soldadas.

Los sacos con pliegues laterales por cierto se pueden producir en una forma muy sencilla, pues sólo es necesario equipar las piezas de manga, dobladas en pliegues laterales, con costuras de fondo, pero su cargabilidad --  
 15. tiene límites muy estrechos, pues se solicita en primer lugar la costura de fondo que representa un lugar débil.

A las piezas de manga, de tejidos o refuerzos de cintas plásticas estiradas y que están recubiertas en --  
 20. uno o en ambos lados con láminas plásticas, no se puede unir, en la forma ya conocida, por una simple costura --  
 soldada de fondo, un fondo que corresponde en su resistencia al material de saco altamente resistente mediante una simple costura soldada de fondo. Pues por una soldadura del fondo, por ejemplo mediante una soldadura de radiación, se conseguiría por cierto una soldadura total --  
 25. de las capas que forman el fondo, y por consiguiente una buena densidad. Por otra parte, la soldadura eliminaría en la zona de la costura el estirado de los tejidos o refuerzos de cinta que sirven para reforzar el material de --  
 30. sacos, con la consecuencia que se produciría un debilita

miento inadmisibles precisamente en aquel lugar del saco que está sometido a un esfuerzo muy grande por los efectos de cuña y de entalladura que pueden producirse. Además las pequeñas cintas que forman el tejido o entrecruzado reforzador tienen una gran capacidad de recontra-

5. ción, de modo que existe el peligro de que salgan de la costura soldada bajo el efecto del calor de soldadura. - Por ejemplo, las poliolefinas estiradas alcanzan como mí nimo un aumento de la resistencia décuple. Sin embargo -
10. hasta ahora no tiene sentido emplear láminas reforzadas por medio de pequeñas cintas de poliolefinas estiradas, como material para sacos con pliegues laterales, porque la resistencia del material de saco volvería a eliminarse por la costura soldada de fondo precisamente en la zona
15. del fondo crítica y altamente solicitada.

Por consiguiente la presente invención tiene por ob jeto crear una conformación de fondo para los sacos con pliegues laterales cuya resistencia corresponde a la del material empleado para el saco.

20. Dicho objeto se solu ciona conforme a la presente in vención por el hecho de que una pieza de manga, colocada en posición horizontal y equipada con pliegues laterales, hecha de una lámina plástica reforzada por medio de teji dos o entrecruzados unidos con aquella, de cintas plásti cas estiradas, lleve una costura de fondo que une en for ma soldada herméticamente todas las capas, doblándose el extremo de la pieza de manga, provisto de la costura sol dada, encima de aquella sobre éste y sujetándose a la zo na del fondo una hoja cubridora de fondo que cubre cen tricamente los cantos de los pliegues, y que tiene la an
- 25.
- 30.

- chura de la pieza de manga y la longitud del fondo rectangular extendido. En el caso del saco con pliegues laterales según la presente invención, todas las capas de la pieza de manga dotada con pliegues laterales, de un tejido o entrecruzado recubierto van unidas totalmente entre si en la zona de la costura de fondo por medio de la costura soldada, asegurándose de este modo una hermeticidad del fondo. La zona de la costura de fondo debilitada por la soldadura se dobla sobre la pieza de manga colocada en posición plana, sujetándose sobre la zona del fondo una hoja de fondo que cubre céntricamente el canto plegado del extremo de saco soldado, hoja ésta que aleja de la costura soldada de fondo dichas fuerzas que ejercen un efecto de desprendimiento. Al llenar el saco con pliegues laterales, conforme a la presente invención, la hoja de fondo que consta preferentemente de un material más rígido, conformará el fondo de tal modo que se convierta en un fondo rectangular. La hoja de fondo refuerza la zona debilitada, producida por la costura soldada de fondo, de tal modo que la resistencia del fondo corresponde por lo menos a la del material empleado para el saco. Como quiera que la hoja cubridora de fondo convierte el fondo en un fondo rectangular, tampoco las zonas de pchinas de los pliegues laterales sacados del fondo ya no representan zonas sometidas a un esfuerzo máximo, porque las partes triangulares de los pliegues laterales de la zona del fondo, colocadas esencialmente en forma plana, conducen a una mejor distribución de la tensión, evitándose puntas de tensión en la zona de pchina.
30. La costura soldada de fondo puede llevarse a cabo -

mediante soldaduras de radiación o un procedimiento de soldadura que conduzcan a un aglutinamiento total o unión de las capas de material en la zona del fondo. La hoja -  
 cubridora de fondo puede unirse con la zona de fondo me-  
 5. diante pegamento, preferentemente pegamento Hotmel, o de acuerdo con otros procedimientos que garanticen que ya -  
 no se alcance la temperatura de relajación de las peque-  
 ñas cintas estiradas.

10. Gracias al fondo según la presente invención se pueden obtener sacos de contenedores que hasta ahora no se han podido producir como sacos con pliegues laterales.

15. Por la patente americana nº 3.807.626 ya se conoce un saco con pliegues laterales con fondo escalonado y - una lámina plástica que cubre las paredes interiores en el que se dobla la costura de fondo que cierra la lámina plástica y está cubierta por una tira que prolonga una -  
 pared lateral, se dobla sobre la otra pared lateral opues-  
 ta y se pega con ésta, introduciéndose paralelamente al  
 20. canto delantero de la lámina de manga plástica un alambre también cubierto por la tira. Sin embargo la tira de pared doblada y pegada sobre la pared lateral opuesta del saco, no forme ninguna hoja cubridora de fondo, sino que sirve únicamente para proteger la lámina de manga plásti-  
 ca recubridora que al abrirse el saco y rompiéndose la -  
 25. tira de pared recubridora puede quedarse al descubierto por medio del alambre arriba mencionado.

A continuación se explicará más detalladamente de -  
 acuerdo con el dibujo un ejemplo de ejecución de la pre-  
 sente invención. En éste se puede apreciar:

30. En la figura 1 una vista lateral de un saco con --

pliegues laterales, provisto de una hoja de fondo, en forma esquemática, y

En la figura 2 el saco con pliegues laterales según la figura 1 en vista en perspectiva en la forma que tiene después de haberse llenado.

5.

La pieza de manga 1 colocada en pliegues laterales, y que consta de una lámina reforzada por medio de un entrecruzado, un tejido o de otro modo, está cerrada mediante soldadura en su extremo inferior por medio de una costura soldada 2 que une todas las capas..Dicha costura -

10.

soldada 2 puede llevarse a cabo por medio de una soldadura de radiación o de un procedimiento de soldadura que conduzcan a una eglutinamiento o unión total de las ca -

15.

pez. El extremo provisto de la costura soldada 2, de la pieza de manga 1, va doblado sobre sí mismo encima de la costura soldada y está cubierto, concéntricamente al canto doblado 5, formado por esta doblez, por una hoja cubridora de fondo 3, que va pegada sobre la pieza de manga por medio de una aplicación de pegamento Hotmel 4. El

20.

doblado del extremo provisto de la costura soldada 2, de la pieza de manga alrededor del canto doblado 5 puede -- llevarse a cabo simultáneamente con la aplicación de la hoja cubridora de fondo 3. Debido al hecho de que se ha doblado el extremo provisto de la costura soldada de la

25.

pieza de manga, éste no podrá levantarse o curvarse posteriormente empujando la hoja cubridora de fondo. Gracias a la hoja cubridora de fondo 3 pegada no solamente se refuerza el fondo por una capa adicional, sino que también se impide que actúen sobre la costura soldada de fondo

30.

2 fuerzas que pudiesen desprenderla.

## N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace -  
 5. coneter que esta solicitud se acoge a la prioridad de la  
 solicitud alemana N° P 27 09 823.3, depositada el 7 de -  
 Marzo de 1977, y que se decleran como nuevas y de propia  
 invención las reivindicaciones siguientes:

1.- Saco grande con pliegues laterales de material  
 10. termoplástico con una costura de fondo soldada, caracte-  
 rizado porque una pieza de manga (1), provista de plie -  
 gues laterales y colocada en forma plana, hecha de una -  
 lámine plástica, y que se ha reforzado por medio de teji  
 dos o entrecruzados unidos con aquella, de cintas plásti  
 15. ces estiradas u otras inserciones, lleve una costura de  
 fondo (2) que suelda herméticamente todas las capas, do-  
 blándose al extremo de la pieza de manga (1) provisto de  
 la costura soldada (2) encima de aquella sobre éste y su  
 jetándose en la zona de fondo una hoja cubridora de fon-  
 20. do (3) cubriendo concéntricamente el canto doblado (5),  
 de la anchura de la pieza de manga (1) y la longitud del  
 fondo rectangular estirado.

2.- Saco grande con pliegues laterales de material  
 termoplástico con una costura de fondo soldada.

25. Según se describe y reivindica en la presente Memo-  
 ria que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por  
 una sola cara y de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 6 de Marzo de 1978

WINDMOLLER & HOLSCHER

JAIME ISERN

30. p.a.

p. p.

~~\_\_\_\_\_~~  
 JESUS PICAZO



FIG. 1

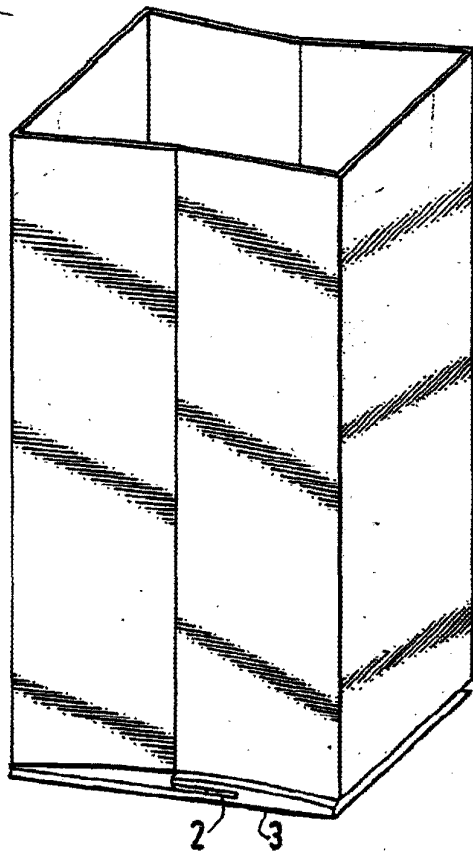


FIG. 2

Madrid, a 6 de Marzo de 1978  
JAIME ISERN

p. p.

JESUS PICAZO