

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	253552	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PUBLICACION	16 DIC. 1980		
				15 NOV. 1979		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 28 49 587.6-27		15.11.78		ALEMANIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 6 5 B 7 / 0 8

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO PARA EL CIERRE DE SACOS GRANDES".-

71	SOLICITANTE (S)
	WINDMOLLER & HOLSCHER

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

72	INVENTOR (ES)
	Hermann OELRICH, Konrad TETENBORG, Horst SCHIDT y Helmut HUWELMANN, que han cedido sus derechos a la firma solicitante.

73	TITULAR (ES)
	WINDMOLLER & HOLSCHER

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un dispositivo para el cierre de sacos grandes de material termoplástico, en el que se coloca aproximadamente en una posición vertical el extremo vacío superior del saco, se pliega en zig zag, se contrae y se asegura contra la posibilidad de que se abra.

10. En un procedimiento de esta clase, ya conocido por la patente alemana 26 52 010, se sujeta por medio de una parte de cierre, por ejemplo un anillo sujetador, el extremo del saco colocado en plegado de zig zag y contraído en forma de una "flor". El montaje de piezas especiales de cierre para cerrar los sacos grandes complica el procedimiento para el cierre y origina aparatos mecánicos adicionales en caso de la realización automática del procedimiento.

15. Por consiguiente la presente invención tiene por objeto crear un cierre para sacos grandes, por medio del cual se pueda fijar, de un modo sencillo y sin piezas especiales de cierre, el extremo de saco contraído en forma de zig zag a modo de una flor, en el estado contraído asegurándolo contra la posibilidad de que se abra.

20. Según la presente invención se soluciona esta tarea en un procedimiento del tipo arriba indicado, perforando el plegado en zig zag del extremo del saco para su fijación por medio de agujas calientes.

25. Por las patentes americanas 29 73 797 y 30 21 947 se conoce, por ejemplo, la posibilidad de unir pilas de

bolsas amontonadas, de láminas plásticas, en forma de bloques de bolsas perforando un borde de la pila por medio de agujas calientes, que causen su unión por soldadura en la zona de penetración.

5. Los sacos grandes del tipo en cuestión estén hechos normalmente de un tejido redondo a base de tiras o cintas plásticas estiradas, y que esté recubierto en su lado exterior con material plástico o con una lámina plástica, teniendo una capacidad de una tonelada e incluso más. Tales sacos grandes se pueden levantar y transportar de un modo sencillo colocando alrededor de las barras de sujeción de un aparato elevador el extremo de saco contraído por medio de un plegado en zig zag y colocado en posición plana. Los sacos grandes cerrados de acuerdo con el procedimiento según la presente invención tienen un extremo de saco plano, bien plegado, garantizándose de este modo un buen manejo de los sacos al transportar y desplazarlos.

10. Otre exigencia con respecto a un buen cierre de saco consiste en que no pueda penetrar por el mismo ninguna humedad en el saco.

15. Por consiguiente, en una conformación ulterior de la presente invención se ha previsto la posibilidad de comprimir, en el sentido axial, los agujeros perforados entre mordazas móviles entre sí hasta la solidificación suficiente del material plástificado por las agujas. -- Por esta compresión penetra el material todavía plástico en los agujeros producidos por las agujas, que se rellenan y se cierran de este modo totalmente con el material plástico.

El borde superior del extremo del saco, antes de efectuar el plegado en zig zag, se puede cerrar a prueba de humedad o doblarse una o dos veces.

5. Un cierre hermético del extremo del saco se puede conseguir también doblando una o varias veces el plegado contraído en zig zag antes de su fijación o uniendo mediante la acción de calor los cantos delanteros del saco contraído en forma de un plegado en zig zag.

10. De acuerdo con otra conformación de la presente invención se ha previsto la posibilidad de hacer pasar, para los fines de sujeción, una costura de soldadura transversal a través de todas las capas del extremo del saco contraído en un plegado en zig zag, y, si fuese necesario, doblado una o varias veces.

15. Un dispositivo para la realización del procedimiento según la presente invención se destaca, de acuerdo con ésta, por el hecho de que se coloca el plegado contraído en zig zag entre mordazas de sujeción que se comprimen y que tienen orificios alineados entre sí, previniéndose un listón, dispuesto con una serie de agujas en forma de peine y pudiéndose introducir las agujas en los orificios.

20. A continuación se explicará más detenidamente y de acuerdo con el dibujo un ejemplo de ejecución de la presente invención. En éste se puede apreciar:

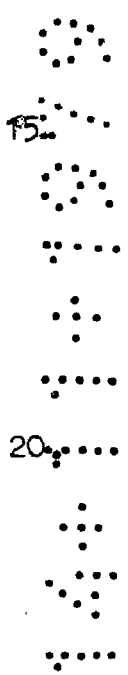
25. En las figs. 1.1 hasta 1.6: representaciones esquemáticas del extremo de saco todavía plano.

30. En las figs. 2.1 hasta 2.6: vistas en perspectiva de los extremos de saco contraídos en forma de plegado en zig zag, según las figs. 1.1 a 1.6.

En las figs. 3.1 a 3.6: representaciones en perspectiva de los extremos de saco contraídos por medio de plegados en zig zag según las figuras 2.1 a 2.6, después de su fijación mediante unión por soldadura.

5. En la fig. 4 una sección horizontal a través del dispositivo que une por soldadura el extremo de saco colocado en forma de zig zag.

10. El extremo de saco representado en la figura 1.1 y colocado en posición plana, se ha cerrado plegando el borde superior 11 del extremo de saco 10 sobre una pared lateral adyacente. El extremo de saco preparado de esta forma se coloca, tal como se puede apreciar en la figura 2.1, en un plegado en zig zag 1.1. Dicho plegado en zig zag 1.1 se asegura y se fija contra la posibilidad de que se abra, en la forma que se puede apreciar en la fig. 3.1 mediante las uniones por soldadura 12 en forma de barras. Dichas uniones 12 en forma de barras se obtienen comprimiendo entre mordazas los agujeros perforados por medio de agujas calientes antes de la solidificación del material plastificado por las agujas.



El cierre de saco representado en las figs. 1.2, 2.2 y 3.2 se distingue del cierre de saco según las figs. 1.1, 2.1 y 3.1 debido al hecho de que se ha doblado dos veces el borde superior 13 del extremo de saco 10 antes de la formación del plegado en zig zag 1.2.

25. En el cierre de saco según las figs. 1.3, 2.3 y 3.3 se coloca primero el extremo de saco 10 estirado plano en un plegado en zig zag 1.3, efectuándose la fijación de dicho plegado en zig zag por las uniones por soldadura 15 que pasan en forma de barras a través de -

30.

aquel sólo después de que se haya doblado el borde superior 14 del plegado en zig zag 1.3 sobre una pared de saco adyacente.

5.

El cierre de saco según las figs. 1.4, 2.4 y 3.4 - se distingue de aquellos arriba descritos únicamente -- por el hecho de que se ha doblado dos veces y antes de la unión por soldadura el borde superior 16 del plegado en zig zag 1.4.

10.

En el caso del cierre de saco representado en las figs. 1.5, 2.5 y 3.5, se coloca el extremo de saco 10 - estirado plano, en un plegado en zig zag 1.5, uniéndose entre sí por el calor de radiación los cantos delanteros del plegado en zig zag. La unión por fusión 17 asegure un cierre de saco a prueba de humedad.

15.

El cierre de saco representado en las figs. 1.6, - 2.6 y 3.6 corresponde a aquel representado en las figs. 1.3, 2.3 y 3.3, distinguiéndose de éste tan sólo por el hecho de que se lleve a cabo la fijación del borde doblado del plegado en zig zag 1.6 por medio de una costura de soldadura transversal 18 en lugar de por las uniones por soldadura 15, en forma de barras.

20.

En la fig. 4 se ha representado en forma esquemática un dispositivo por medio del que se pueden llevar a cabo las uniones por soldadura, en forma de barras, de los plegados en zig zag. El extremo del saco grande estirado plano, se coloca en una forma ya conocida en un plegado en zig zag 1 que se comprime entre las mordazas de presión 3, 4 que constan de acero plano.

25.

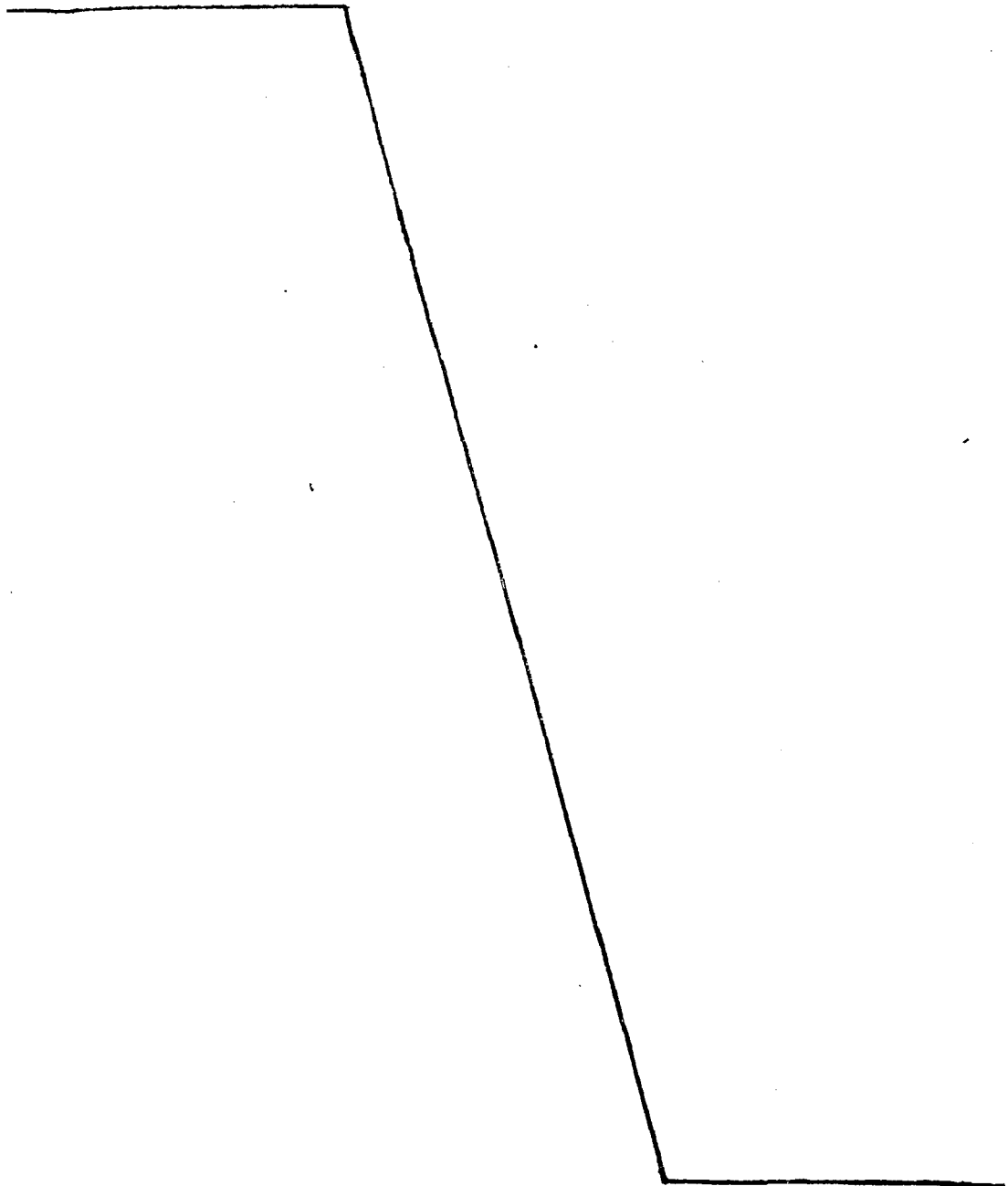
Dichas mordazas de presión 3, 4 llevan unos orificios 5 alineados entre sí. Sobre un listón colocado en

30.



forma horizontalmente desplazable (6) se han dispuesto tres agujas 7 que se pueden introducir horizontalmente en los orificios 5 alineados entre sí de las mordazas de presión 3, 4, penetrando por el plegado en zig zag 1 sujeto entre las mordazas de presión. Con objeto de fijar el plegado en zig zag en la posición sujeta se ca--
5. lientan las agujas antes de introducirlas en los orificios 5 de tal modo que unan por soldadura el plegado en zig zag en la zona de perforación.

10.



15.

20.

25.

30.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de --
5. la solicitud alemana núm. P 28 49 587.6-27, depositada -
en 15 de Noviembre de 1978, y que se declaran como nue--
ves y de propia invención las reivindicaciones siguien--
tes:

10. 1.- Dispositivo para el cierre de sacos grandes, de
material termoplástico, en el que se coloca aproxima--
mente en posición vertical el extremo vacío superior del
saco, se pliega en zig zag, se contrae y se asegura la -
contra la posibilidad de que se abra, caracterizado por-
que el plegado en zig zag (1) contraído del extremo del
15. saco es perforado para su fijación por medio de agujas -
calientes (7).

20. 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque los agujeros perforados se comprimen, en
sentido axial, entre unas mordazas que se pueden mover -
la una en relación a la otra hasta la solidificación su-
ficiente del material plastificado por las agujas (7).

25. 3.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1.0, 2,
caracterizado porque el borde superior (10) del extremo
del saco se dobla una o varias veces antes del plegado -
en zig zag (1.1, 1.2).

4.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1.0, 2,
caracterizado porque se dobla una o varias veces el ple-
gado en zig zag contraído (1.3, 1.4, 1.6) antes de su fi-
jación.

5.- Dispositivo, según una de las reivindicaciones 1 ó 2 a 4, caracterizados porque se unen los cantos de--
lanteros del saco contraído en un plegado en zig zag me--
diante la acción de calor.

5. 6.- Dispositivo, según una de las reivindicaciones
1 ó 3 a 5, caracterizado porque para la fijación se lle--
va a cabo una costura de soldadura transversal (18) a --
través de todas las capas de un extremo de saco contraí--
do en un plegado en zig zag y, si fuese necesario, dobla--
do una o varias veces.

10. 7.- Dispositivo, según una de las reivindicaciones
1 a 5, caracterizado porque el plegado en zig zag (1) --
contraído se coloca entre las mordazas de sujeción (3, 4)
que llevan los orificios (5) alineados entre sí, habién--
dose previsto un listón (6) dotado en forma de peine con
15. una serie de agujas (7), y pudiéndose introducir las agu--
jas (7) en los orificios (5).

8.- Dispositivo, según la reivindicación 7, caracte--
rizados porque el listón (6) lleva tres agujas (7).

20. 9.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracte--
rizado porque el plegado en zig zag se sujeta mediante --
uniones por soldadura que pasan por aquel en forma de ba--
rras.

10.- DISPOSITIVO PARA EL CIERRE DE SACOS GRANDES.

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

Madrid, a 7 de Noviembre de 1914

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

30. p.a. JAIME ISERN CUYÁ
P. P.



FIG. 1.1a



FIG. 1.1b



FIG. 1.2



FIG. 1.3

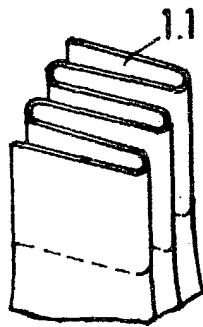


FIG. 2.1

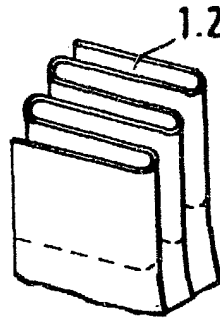


FIG. 2.2

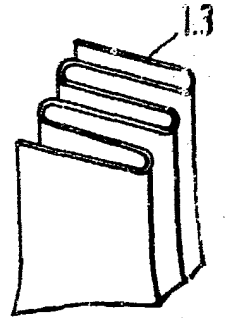


FIG. 2.3

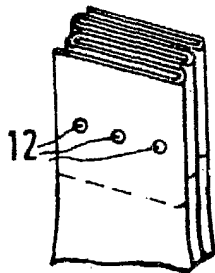


FIG. 3.1

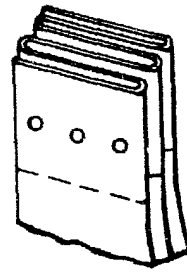


FIG. 3.2

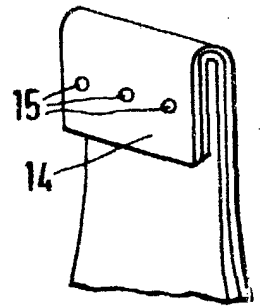
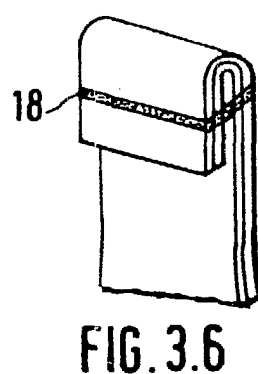
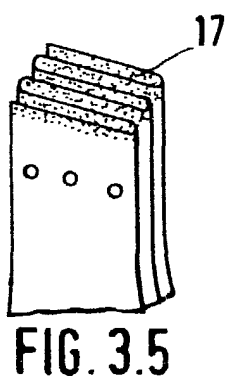
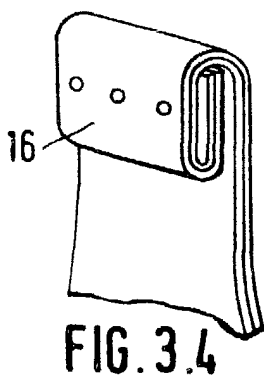
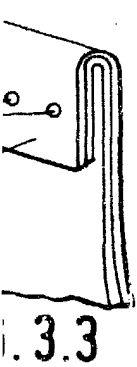
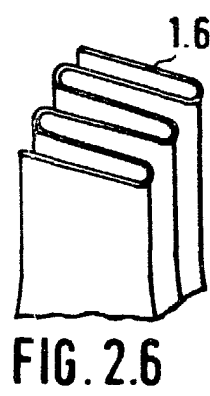
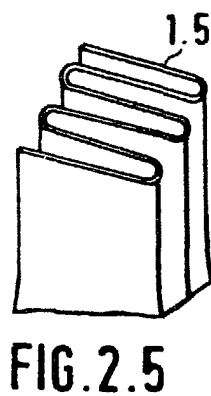
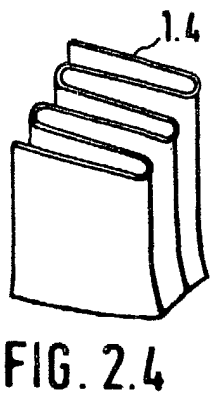
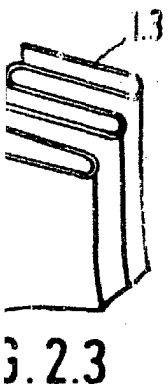
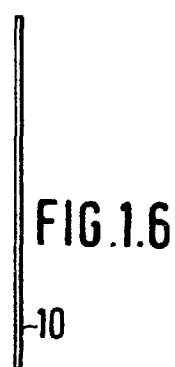
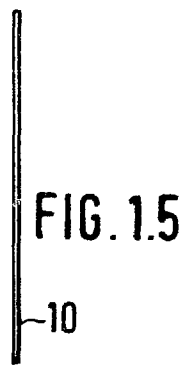
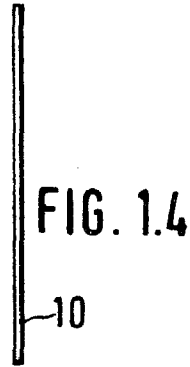
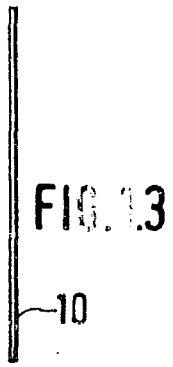


FIG. 3.3





Madrid 14 NOV. 1979

JAIME ISERN

P. D.

Madrid 14 NOV. 1979

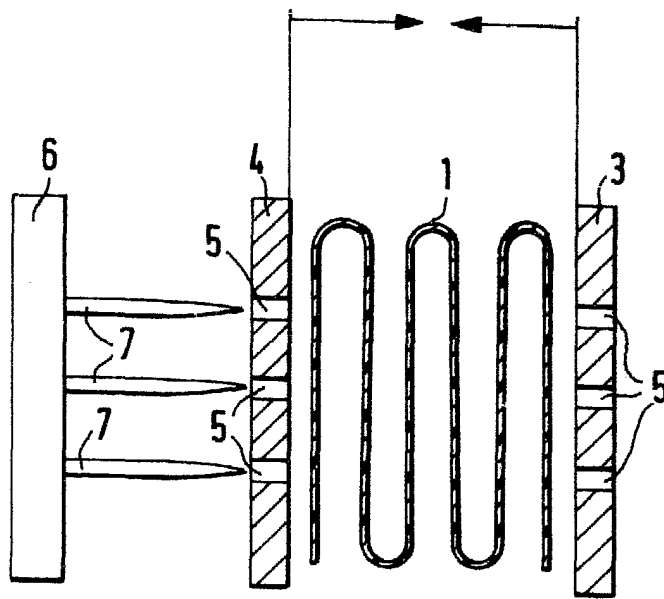


FIG.4

Madrid, a 14 NOV 1979

JAIMÉ ISERN

p. p.

Firmado JESUS FIDALGO