

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ES (10) 460379 (11) A 1
(21) (22) FECHA DE PRESENTACION
14 JUL 1977

16 FEB. 1978
CONCEDIDA
PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B29D//B65D	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION
"Procedimiento para fabricar bolsas a partir de una sola lámina de plástico"

(71) SOLICITANTE (S)
Sacoliva, S. L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Sabadell (Barcelona), Vía Favencia, 3

(72) INVENTOR (ES)
D. Joan Girbau Juvé

(73) TITULAR (ES)
la solicitante

(74) REPRESENTANTE
D. Jaime Tortras Vilella

La presente patente de invención es un procedimiento para fabricar bolsas a partir de una sola lámina de plástico, de las que se distinguen por llevar impresos en una de sus caras unos motivos que, 5. posteriormente, se corresponden con el adverso y reverso de cada una de las bolsas, mientras que por la otra cara dichas láminas presentan la particularidad de ser termosoldables, aunque en dichas láminas pueden igualmente no hallarse impresos motivos algunos, 10. que se imprimen posteriormente en las bolsas una vez éstas se han confeccionado.

A partir de una lámina continua que reúne las cualidades reseñadas se ha ideado un procedimiento ininterrumpido de fabricación de bolsas, que tan sólo cesa, naturalmente, durante el lapso de tiempo 15. necesario para cambiar la bobina suministradora cuando ésta se haya agotado, procedimiento que presenta la particularidad de producir al mismo tiempo una doble hilera de bolsas que son separadas convenientemente mediante una guillotina y una cuchilla colocadas al final del proceso de fabricación. 20.

La bolsa lograda es del tipo que presenta un fuelle en su fondo, y para la consecución del mismo es preciso que la única lámina suministrada para 25. intervenir en el proceso, tenga que doblarse, cortarse en varias porciones, y yuxtaponer y soldar éstas, todo ello de una forma determinada que, a la vez del fuelle mentado, configure la doble hilera de bolsas

- mencionada, teniéndose que tener en cuenta, por otro lado, que las soldaduras se verifiquen de una forma coordinada según el lugar que ocupan las imágenes estampadas en el caso de haberlas en la lámina, con el fin de que éstas queden dispuestas de una forma centrada en cada una de las caras de la bolsa.
- 5.

- Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un procedimiento como el brevemente enunciado.
- 10.

- En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de la primera fase del procedimiento, en la que se observa como una lámina de plástico suministrada por una bobina queda sometida a un plegado por la mitad mediante el concurso de una placa que presente forma trapezoidal, con un lado menor dentado y provisto de cuchillas, que conforman y cortan los fuelles que se constituirán en los fondos de las bolsas. La figura 2 es una vista en planta donde se observan todos los procesos continuos que posibilitan la configuración de una doble hilera de bolsas. La figura 3 es una sección transversal por un lugar determinado de la figura anterior, mientras que las figuras 5 y 6 son vistas de una de las bolsas conseguidas, observada por su cara anterior y posterior.
- 15.
- 20.
- 25.

De la observación de las mentadas figuras se desprende que el inicio del procedimiento se verifica

- a partir de una bobina encargada de suministrar, mediante el concurso de medios convencionales de arrastre, una lámina de plástico 1, en la que, gracias a un dispositivo taladrador, se han practicado una serie de orificios 2 equidistantemente repartidos, que se disponen conformando cuatro hileras paralelas en la zona central de la aludida lámina, la cual queda sometida, posteriormente, al incidir sobre el contorno de la pieza trapezoidal 3, a un proceso de plegado y conformación de los fuelles de las bolsas de plástico. La lámina de plástico roza sobre los costados laterales de la pieza trapezoidal, al tiempo que la zona central de la lámina, la que comprende las hileras de orificios 2, roza sobre el lado menor de la aludida pieza, el cual presenta la particularidad de ser dentado, disponiéndose, cerca de cada uno de los vértices salientes, una cuchilla 4, con lo que se conforman un par de tiras 5 y 5', compuestas cada una de ellas, por dos superficies yuxtapuestas, con los orificios practicados en cada una de ellas en posición coincidente, siendo cada una de dichas tiras independientes entre sí y a la vez independientes de las dos superficies mayores e iguales 6 y 7 en que a su vez resulta dividida la lámina de plástico.
5. Todas las partes descritas se deslizan, acto seguido, por una bancada, siendo arrastradas por los dispositivos convencionales que se crean oportunos, quedando en posición paralela, algo separadas entre
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- sí, las superficies mayores 6 y 7, separación que puede graduarse mediante el concurso de un dispositivo conformado por dos barras paralelas 8 y 8', susceptibles de acercarse o separarse en sentido vertical y sobre las que se deslizan las aludidas superficies, mientras que las tiras 5 y 5', ocupan, respectivamente, los costados de la bancada, para luego ser convenientemente guiadas con el fin de que cada una de ellas se interponga entre las dos superficies 6 y 7, que, paulatinamente, se acercan entre sí, quedando dispuestas las tiras 5 y 5' entre los cantos laterales de aquéllas, por lo que todas las superficies descritas quedan en posición yuxtapuesta y listas para que sobre ellas actúen los dispositivos soldadores que conforman las bolsas.

- En un lugar de la bancada se dispone una célula fotoeléctrica 9 que, al detectar las impresiones 10 estampadas en las superficies 6 y 7, o, en ausencia de éstas, cualquier otro elemento indicador efectuado en las mismas o bien en las tiras 5 y 5', detiene los rodillos de arrastre de la máquina y, simultáneamente, acciona un dispositivo soldador 11 dispuesto en la bancada, el cual está encargado de efectuar las soldaduras que conforman el fondo de las bolsas que, tal como se ha dicho, está constituido por un fuelle logrado gracias a las tiras dobladas y perforadas 5 y 5', puesto que las correspondientes caras termosoldables de las superficies 6 y 7 quedan en posición en-

frentada y entran en contacto gracias a los orificios 2, permitiendo esta primera fase de soldadura unir asimismo los cantos inferiores de las aludidas superficies 6 y 7 a unas porciones determinadas de las superficies interiores pertenecientes a las tiras 5 y 5', con lo que queda conformado el fuelle 12 de las bolsas, ya que las superficies o caras exteriores de las mentadas tiras no son termosoldables.

Acto seguido y mediante el concurso de otro dispositivo soldador 13, se procede a verificar la soldadura 14 que cierra los costados de las bolsas, el cual está comandado igualmente por la misma célula fotoeléctrica, disponiéndose seguidamente un dispositivo refrigerador 15 por el que circula agua, el cual asciende y desciende de una forma coordinada, estando activado por la misma célula aludida, sobre las soldaduras verificadas, con el fin de enfriarlas rápidamente.

La banda conseguida, con las bolsas ya completamente configuradas, queda sometida a un elemento tensor 16 y, a continuación, se dispone una cuchilla 17 que la corta por la mitad, en su sentido longitudinal, pasando la banda, sin apartarse las dos porciones en que resulta dividida, bajo una célula fotoeléctrica 18, encargada de detectar las imágenes o cualquier otro motivo previsto en cada bolsa, que, al tiempo que detiene el sistema convencional de arrastre de la banda, acciona una guillotina 19, que corta longitudinalmente

las soldaduras laterales de las bolsas exactamente por su línea media, con lo que con cada golpe de guillotina se consiguen un par de bolsas, y no una sola como venía aconteciendo hasta la fecha.

5. Serán independientes del objeto de la presente patente de invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la misma.
- 10.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para fabricar

bolsas a partir de una sola lámina de plástico, que se caracteriza a partir de una bobina encargada de suministrar, mediante el concurso de medios convencio-


5. nales de arrastre, una lámina de plástico, en la que, gracias a un dispositivo taladrador, se han practicado una serie de orificios equidistantemente repartidos, que se disponen conformando cuatro hileras paralelas en la zona central de la aludida lámina, la cual
10. pasa seguidamente por el contorno de una pieza trapezoidal que afecta cierto grado de inclinación, quedando limitado el roce a presión de la lámina a los costados laterales de la aludida pieza y a su lado menor, que presenta la particularidad de ser dentado, disponiéndose cerca de cada uno de los tres vértices salientes una cuchilla, con lo que se conforman un par de tiras, compuestas, cada una de ellas, por dos superficies yuxtapuestas, con los orificios practicados en cada una de ellas en posición coincidente, siendo cada una de dichas tiras independientes entre sí y a la vez independientes de las dos superficies mayores en que a su vez resulta dividida la lámina de plástico.
- 15.
- 20.


2. Procedimiento para fabricar bolsas a partir

de una sola lámina de plástico, según la reivindicación anterior, que se caracteriza, porque tanto las tiras independientes descritas como las dos superfi-

25.



- cies idénticas en que resulta dividida la lámina, se deslizan, arrastradas mediante medios convencionales, por una bancada, quedando en posición paralela, una debajo de la otra y algo separadas entre sí, las aludidas superficies mayores e idénticas, pudiéndose graduar dicha separación mediante el concurso de un dispositivo conformado por dos barras paralelas dispuestas transversalmente, las cuales se acercan y se separan a voluntad y sobre las que se deslizan las aludidas superficies, mientras que las dos tiras, ocupan, respectivamente, los costados de la bancada, para tras ser convenientemente guiadas, ubicarse posteriormente, de una manera interpuesta, entre las dos superficies aludidas, que, paulatinamente, también se acercan entre sí, quedando dispuestas las tiras entre los cantos laterales de aquéllas, por lo que todas las superficies descritas quedan en posición yuxtapuesta y listas para que sobre ellas actúen los dispositivos soldadores que conforman las bolsas.
5. 10. 15. 20. 25.
3. Procedimiento para fabricar bolsas a partir de una sola lámina de plástico, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque en un lugar de la bancada se dispone una célula fotoeléctrica que, al detectar cualquier elemento indicador previsto de trecho en trecho en las láminas, detiene los rodillos de arrastre de las mismas y, simultáneamente, acciona un dispositivo soldador dispuesto en la bancada, el cual está encargado de efectuar las sol-
- 

- daduras que conforman el fondo de las bolsas, que está constituido gracias a un fuelle formado por las tiras dobladas por la mitad y que presentan los orificios coincidentes, puesto que las correspondientes caras termosoldables de las superficies mayores quedan
5. en posición enfrentada y entran en contacto al presionar el dispositivo soldador gracias a los aludidos orificios, permitiendo esta primera fase de soldadura unir asimismo los cantos inferiores de las aludidas
10. superficies a unas porciones determinadas de las superficies interiores pertenecientes a las tiras dobladas, ya que las superficies o caras exteriores de las mentadas tiras no son termosoldables, procediéndose acto seguido, mediante el concurso de otro dispositivo soldador a verificar la soldadura que cierra los
15. costados de las bolsas, el cual está comandado igualmente por la misma célula fotoeléctrica, disponiéndose seguidamente un dispositivo refrigerador el cual asciende y desciende de una forma coordinada, gracias
20. a la célula aludida, sobre las soldaduras verificadas, con el fin de enfriarlas rápidamente, quedando sometida la banda conseguida, con las bolsas ya completamente configuradas, a un elemento tensor y, a continuación, a una cuchilla que la corta por la mitad en sentido longitudinal, pasando la banda, sin que las dos
25. porciones en que resulta dividida se separen bajo una célula fotoeléctrica que, al detectar el elemento indicador mencionado anteriormente, acciona una guillotina
- 

na que corta longitudinalmente las soldaduras laterales de las bolsas, con lo que con cada golpe de guillotina se consiguen un par de bolsas.

4. Procedimiento para fabricar bolsas a partir de una sola lámina de plástico.

La presente memoria consta de once hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a

SACOLIVA, S. L.

P.º A.º

J. TORTRAS

P.º P.º

