

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

463254

(10) ES	(11) NUMERO 405254	(10) A1
(22) FECHA DE PRESENTACION		

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.

(10) A1	463254	781101	B65B	9/08	
(30) PRIORIDADES:				5 OCT. 1978	
(31) NUMERO	76 11390	(32) FECHA	14-10-76	(33) PAIS	HOLANDA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65B	

(64) TITULO DE LA INVENCION
"METODO DE LLENADO DE BOLSAS Y APARATO PARA LA REALIZACION DE DICHO METODO".

(71) SOLICITANTE (S)
La Compañia Holandesa de Responsabilidad Limitada: WAVIN B.V.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
251 Handellaan - ZWOLLE (Holanda)

(72) INVENTOR (ES)
Cornelis Herder, holandés.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE	S/Ref.: 776055/vdV/sra
D. Francisco GARCIA CABRERIZO	N/Ref.: 33-410/AV.

La invención se refiere a un método de llenado de bolsas suministrando material de llenado a una bolsa que está al menos parcialmente abierta en su lado superior, después de lo cual se cierra la bolsa llena por sellado.

5. Tal método de llenado de las bolsas es comúnmente conocido y usado. El método conocido implica, no obstante, que el lado superior de las bolsas sueltas tiene que ser abierto para una operación de llenado y posteriormente cerrado. Especialmente el manejo de bolsas separadas exige una gran cantidad de trabajo y puede dar lugar a muchas dificultades.

10. El fin de la invención es proporcionar ahora un método y aparato para realizar dicho método en el que puede llenarse las bolsas partiendo de una tira continua de lámina que comprende bolsas interconectadas por lo que puede omitirse la manipulación de bolsas separadas durante la operación de llenado, a la vez que el llenado de dichas bolsas no da lugar por otra parte a dificultad alguna.

15. Se consigue este objeto de acuerdo con la invención debido al hecho de que la bolsa forma parte de una tira continua de lámina tubular que comprende pliegues de "cartela" y primeras juntas transversales cada una de las cuales forma el fondo de una bolsa, comprendiendo dicha tira continua de lámina al menos una incisión en la proximidad de una primera junta transversal de tal modo que el borde inferior de dicha incisión se retire de la lámina tubular, cuando es guiada la tira continua con un pequeño radio de curvatura.

20. De lo que precede se desprende que las boquillas de llenado pueden introducirse fácilmente dentro de la bolsa mientras que un termosellado y una separación de la tira
- 25.
- 30.

continua de lámina, después de la operación de llenado, pueden realizarse de manera muy conveniente.

Con el fin de mejorar la separación de las bolsas de la tira continua de lámina, la bolsa puede comprender de manera apropiada perforaciones al lado de la incisión.

Puede llevarse también a cabo una separación por medio de miembros de corte que separan las bolsas llenas de la tira continua de lámina con anterioridad o posterioridad al cierre final por termosellado del lado superior de dichas bolsas.

Ventajosamente, se lleva dicho método a la práctica usando una tira continua de bolsas de plástico que comprenden pliegues de "cartela" a lo largo de los lados longitudinales, incluyendo cada lado un pliegue central y dos pliegues de "cartela" longitudinales y exteriores que unen una primera y segunda parte del pliegue de "cartela" con una primera junta transversal que se extiende al menos en la región comprendida entre los bordes del pliegue de "cartela" longitudinal central y dos juntas de la primera parte del pliegue de "cartela" a ambos lados, por lo que cada junta de la parte del pliegue de "cartela" siempre conecta una capa de lámina exterior con un pliegue de "cartela" opuesto y una primera junta transversal cierra una bolsa tanto si está como si no está en cooperación con las juntas de la primera parte del pliegue de "cartela" y cerca de la incisión que se extiende a lo largo de una pared de lámina y por lo menos en las partes del pliegue de "cartela" dirigidas interiormente y adyacentes hay por lo menos dos segundas juntas de pliegue de "cartela" cada una de las cuales conecta una parte de capa de lámina exterior con una parte de pliegue de "cartela" opuesta, extendiéndose di-

- chas primera y segunda juntas de las partes del pliegue de -
"cartela" hacia los bordes del pliegue de "cartela" longitu-
dinal central y cada una hacia la primera junta transversal
más próxima, mientras que las primeras juntas de la parte del
5. pliegue de "cartela" intersectan sustancialmente la primera
junta transversal en la región donde dicha primera junta -
transversal intersecta el borde del pliegue de "cartela" cen-
tral longitudinal.

- Una bolsa de este tipo presenta la ventaja de que -
10. dicha bolsa puede ser llenada fácilmente formando una gran -
abertura de llenado que es determinada por los extremos de -
la incisión, que están situados más hacia el interior.

- La invención se refiere en otro de sus aspectos a -
un aparato para llenar bolsas, que comprende una boquilla de
15. llenado para suministrar material de llenado, miembros de -
termosellado para termosellar una bolsa después de la opera-
ción de llenado y preferiblemente medios de retención de la
bolsa, para cuyo fin comprende el aparato una guía de tira -
continua de lámina tubular con un pequeño radio de curvatura
20. en la proximidad del miembro de termosellado y la abertura -
de llenado, de tal modo que al guiar una tira continua de lá-
mina tubular se abra una incisión en dicha tira continua de
lámina hacia el lado exterior debido a la guía con el pequeño
radio de curvatura, de tal modo que la boquilla de llenado -
25. pueda desplazarse hacia el interior.

- El aparato comprende ventajosamente miembros para -
retener a la bolsa, miembros que operan preferiblemente en la
región marginal de dicha bolsa, bolsa que presenta partes de
pliegues de "cartela" unidas por dos bordes de pliegue de -
30. "cartela" longitudinal exterior y un borde de pliegue de -

"cartela" longitudinal interior.

La invención es elucidada con respecto a una realización en el dibujo, en el que:

La figura 1 muestra esquemáticamente un aparato de acuerdo con la invención, y

La figura 2 una tira continua de bolsas tal como son usadas.

La figura 3 muestra un aparato para llenar bolsas de plástico y posteriormente termosellar estas bolsas.

El aparato comprende un carrete 1 sobre el que hay una tira continua de lámina tubular 2 como se ha mostrado en la figura 2, comprendiendo primeras juntas transversales 3 que formarán el fondo de las bolsas listas para usar. Por juntas se entiende aquí juntas termoselladas.

Cada bolsa 31 tiene una incisión transversal 4 con un borde superior 5 y un borde inferior 6 para llenar una bolsa 31.

La incisión transversal de la pared frontal de lámina tubular 2a de la tira continua de lámina tubular 2 se extiende al menos desde la proximidad de las partes de primer pliegue de "cartela" 13 y 13a hasta los bordes del pliegue de "cartela" longitudinal central 14, 14a.

La incisión se extiende además ventajosamente a lo largo de las partes del segundo pliegue de "cartela" adyacente 13b, 13c hasta el borde del pliegue de "cartela" longitudinal exterior más próximo 18 y 20. Los dos bordes del pliegue de "cartela" longitudinal exterior 17 y 19 están igualmente cortados, como es natural. La pared posterior tubular 2b comprende preferiblemente perforaciones 15.

La tira continua de bolsas 2 es guiada desde un ca-

rrate 1 a lo largo de rodillos de guía 7 y posteriormente a lo largo de una guía 8 que tiene un pequeño radio de curvatura. Debajo de la guía 8 de pequeño radio de curvatura hay un soporte 9 sobre el que pueden soportarse las bolsas llenas.

5. Debido a la presencia de la guía 8 de pequeño radio de curvatura, el borde inferior 6 de la incisión 4 se desplazará de la pared posterior de la bolsa de manera que se cree una abertura 10 en la que puede descender la boquilla de llenado 11.

10. Después de la operación de llenado, los miembros de termosellado 12b y el soporte de termosellado 12a se moverán con relación entre sí, de manera que sea formada una junta 21 en la bolsa.

Caso de no existir la perforación 15, se puede cortar la bolsa de la tira de lámina tubular por medio de un miembro de corte 16 después de su llenado.

La tira continua de lámina comprende ventajosamente dos primeras juntas de pliegue de "cartela" 22, 23, 24 y 25, por lo que cada primera junta de pliegue de "cartela" siem-

20. pre conecta una capa de lámina exterior de la tira continua de lámina tubular con el pliegue de "cartela" opuesto y de este modo en el otro extremo de la bolsa, a ambos lados de la misma, hay también por lo menos dos segundas juntas de pliegues de "cartela" 26, 27, 28 y 29, conectando cada junta

25. de pliegue de "cartela" una parte de capa de lámina exterior con la parte de pliegue de "cartela" opuesta, extendiéndose dichas segundas juntas de pliegue de "cartela" al menos desde los bordes del pliegue de "cartela" longitudinal exterior 17, 18, 19 y 20 hacia los bordes del pliegue de "cartela" longitu-

30. dinal central adyacente 13, 14a. Dichas primera y segunda sol

dadura del pliegue de "cartela" se extienden bajo un ángulo agudo con los bordes longitudinales exteriores desde un punto que se encuentra en los bordes del pliegue longitudinal exterior 17, 18, 19, 20 hacia el extremo de la bolsa más próxima, por ejemplo un ángulo de 45°.

La primera junta transversal 3 es realizada ventajosamente sobre todo el ancho de la tira continua de lámina tubular 2.

De este modo puede obtenerse de forma apropiada una junta muy buena en la bolsa como se ha descrito anteriormente. Después de llenar una bolsa se la dota de una segunda junta transversal o junta final 21 que se extiende sobre todo el ancho de las bolsas, mientras que se efectúa el termosellado de cuatro capas de lámina en la región marginal de la bolsa donde están los pliegues de "cartela", entre sí. Según una forma de realización preferida, la tira continua es provista de terceras juntas de la parte del pliegue de "cartela" 30a, 30b y 31a, 31b. Cada junta de la parte del pliegue de "cartela" conecta una parte de lámina exterior con la parte del pliegue de "cartela" enfrentada. Ello facilita el llenado de la bolsa ya que la abertura de llenado es determinada ahora por las intersecciones de las segundas juntas de la parte del pliegue de "cartela" 26, 27 y las terceras juntas de la parte del pliegue de "cartela" 30a, 30b y de las juntas 28, 29 y 31a, 31b.

La previsión de las terceras juntas 30a, 30b, y 31a, 31b facilita también el cierre de la bolsa por medio de una junta termosellada 21, pues simultáneamente a la conexión de las dos capas de lámina exteriores sólo hay que conectar entre sí dos terceras juntas 30a, 30b y 31a, 31b.

En algunos casos se prefiere conectar la totalidad de las cuatro capas en los pliegues de "cartela" unas con otras por medio de una sola junta 30 y 31.

En la bolsa llena y cerrada, las primeras juntas -
5. del pliegue de "cartela" 22, 23, 24, 25 y las segundas juntas del pliegue de "cartela" 26, 27, 28, 29 intersectan las juntas transversales más próximas en las intersecciones de una junta transversal con un borde de pliegue de "cartela" longitudinal central 14, 14a situado más próximo a dicha junta de
10. la parte del pliegue de "cartela".

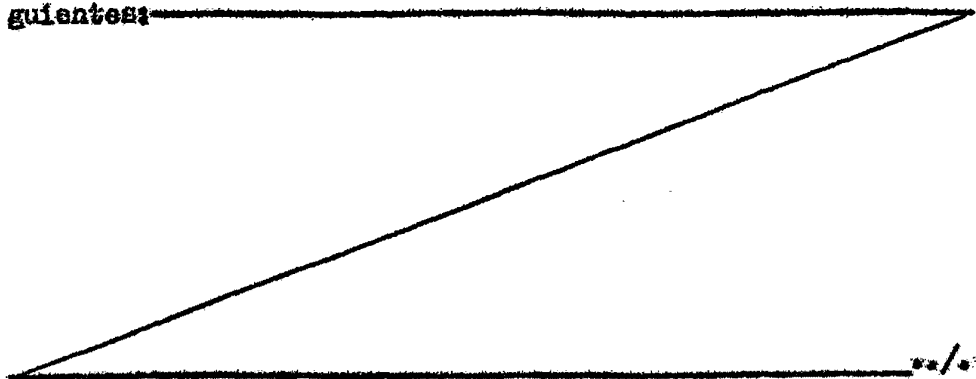
Se produce así una bolsa llena que comprende un fondo en bloque a ambos lados. Si está presente en la tira -
continua una incisión 4 y perforación 15, la bolsa llena tendrá partes terminales lisas, siendo una parte irregular a
15. causa de las partes interrumpidas existentes entre dos perforaciones.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de
20. berá recaer sobre: "METODO DE LLENADO DE BOLSAS Y APARATO PARA LA REALIZACION DE DICHO METODO", con Prioridad de la Demanda de Patente en Holanda nº 76 11390 de fecha 14 de Octubre de 1.975, según las características esenciales de las siguientes:

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 12.- Método de llenado de bolsas y aparato para la realización de dicho método, suministrando tal método material de llenado a una bolsa que está al menos parcialmente abierta en su lado superior, después de lo cual se cierra por sellado la bolsa llena, en el que la bolsa forma parte de una tira continua de lámina tubular que comprende pliegues de "cartela" y primeras juntas transversales cada una de las cuales forma el fondo de una bolsa, comprendiendo dicha bolsa de lámina al menos una incisión en la proximidad de una primera junta transversal, de tal modo que el borde inferior de la incisión se desplace de la lámina tubular cuando es guiada la tira continua con un pequeño radio de curvatura.
5. 15. 21.- Método de llenado de bolsas, según la reivindicación 1, en el que la tira continua de bolsas está provista de una parte de pared debilitada, preferiblemente una perforación, adyacente a la incisión.
20. 22.- Método de llenado de bolsas, según la reivindicación 1 ó 2, en el que se hace uso de una tira continua de bolsas de plástico que comprenden pliegues de "cartela" a lo largo de sus lados longitudinales, comprendiendo cada lado un borde central y dos bordes longitudinales exteriores de pliegue de "cartela" que unen una primera y una segunda parte de pliegue de "cartela" con una primera junta transversal que se extiende al menos en la región comprendida entre los bordes del pliegue de "cartela" longitudinal central y a cada lado dos primeras juntas de pliegue de "cartela" por lo que cada junta del pliegue de "cartela" conecta siempre una capa de lámina exterior con una parte de pliegue de "cartela" opues-
25. 30.

- ta y una primera junta transversal cierra la bolsa tanto en cooperación como sin cooperación con las primeras juntas del pliegue de "cartela" y cerca de la incisión que se extiende a lo largo de una pared de lámina y al menos en las partes -
5. del pliegue de "cartela" dirigidas interiormente, adyacentes y a ambos lados de la tira continua, hay por lo menos dos segundas juntas de pliegue de "cartela" cada una de las cuales conecta una parte de capa de lámina exterior con una parte -
10. de pliegue de "cartela" opuesto, extendiéndose dichas primera y segunda juntas de pliegue de "cartela" hacia los bordes del pliegue de "cartela" longitudinal central y cada una hacia la primera junta transversal más próxima, mientras que -
15. las primeras juntas de la parte del pliegue de "cartela" intersectan a la primera junta transversal en la región donde dicha primera junta transversal intersecta el borde del pliegue de "cartela" longitudinal central, preferiblemente las -
20. segundas juntas del pliegue de "cartela" se unen a las terceras juntas del pliegue de "cartela" que se extiendan entre los bordes exterior y central longitudinales del pliegue de "cartela".

4^a.- Método de llenado de bolsas, según las reivindicaciones 1-3, en el que la incisión se extiende a través de la primera y segunda partes de pliegue de "cartela".

- 5^a.- Método de llenado de bolsas según la reivindicación 3, en el que las primeras juntas transversales son realizadas de tal modo que las mismas se extienden sobre todo el ancho de la bolsa para conectar de este modo cuatro capas de lámina en las regiones marginales para producir una junta termosellada .

30. 6^a.- Aparato para llenar bolsas, según el método de

- las reivindicaciones 1 a 5, comprendiendo dicho aparato --
una boquilla de llenado para suministrar material de llenado,
miembros de termosellado para termosellar una bolsa después
de la operación de llenado y preferiblemente miembros de re-
5. tención de las bolsas, comprendiendo una guía de la tira con
tínua de lámina tubular con un pequeño radio de curvatura en
la proximidad del miembro de termosellado y la abertura de -
llenado, de tal modo que al guiar la tira continua de lámina
tubular se abra una incisión en dicha bolsa hacia su lado ex
10. terior debido a la guía que tiene un radio de curvatura pe-
queño, con el fin de que pueda desplazarse interiormente un
dispositivo de llenado.

- 7ª.- Aparato para llenar bolsas según la reivindi-
cación 6, comprendiendo miembros de retención que son al me-
15. nos operativos en las regiones marginales de la tira conti-
nua de lámina tubular.

8ª.- Aparato para llenar bolsas según la reivindi-
cación 6 ó 7, en el que hay miembros de termosellado que son
operativos sobre todo el ancho de la tira continua de lámina.

20. 9ª.- Aparato para llenar bolsas, según la reivindi-
cación 6 ó 7, en el que los miembros de termosellado son ac-
tivos sobre todo el ancho de la tira continua en la región -
existente entre los bordes del pliegue de "cartela" longitu-
dinal central de una bolsa con pliegues de "cartela".

25. 10ª.- "METODO DE LLENADO DE BOLSAS Y APARATO PARA
LA REALIZACION DE DICHO METODO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,

WAVIN B. V.

5.

P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Wavin B. V.', written over a horizontal line.

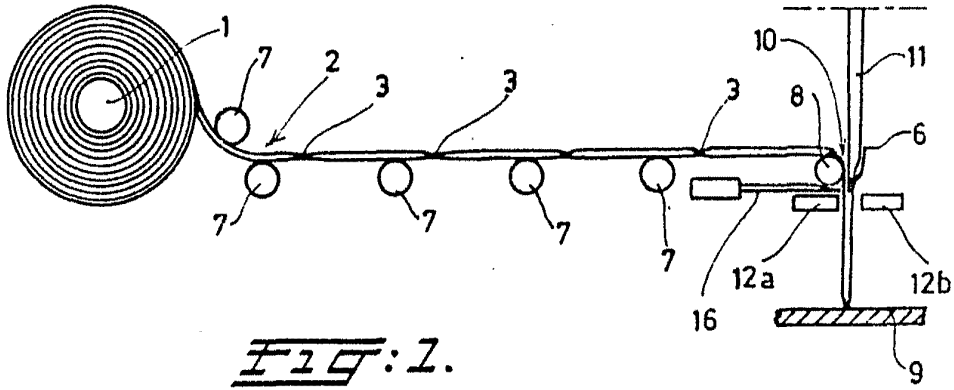


FIG: 1.

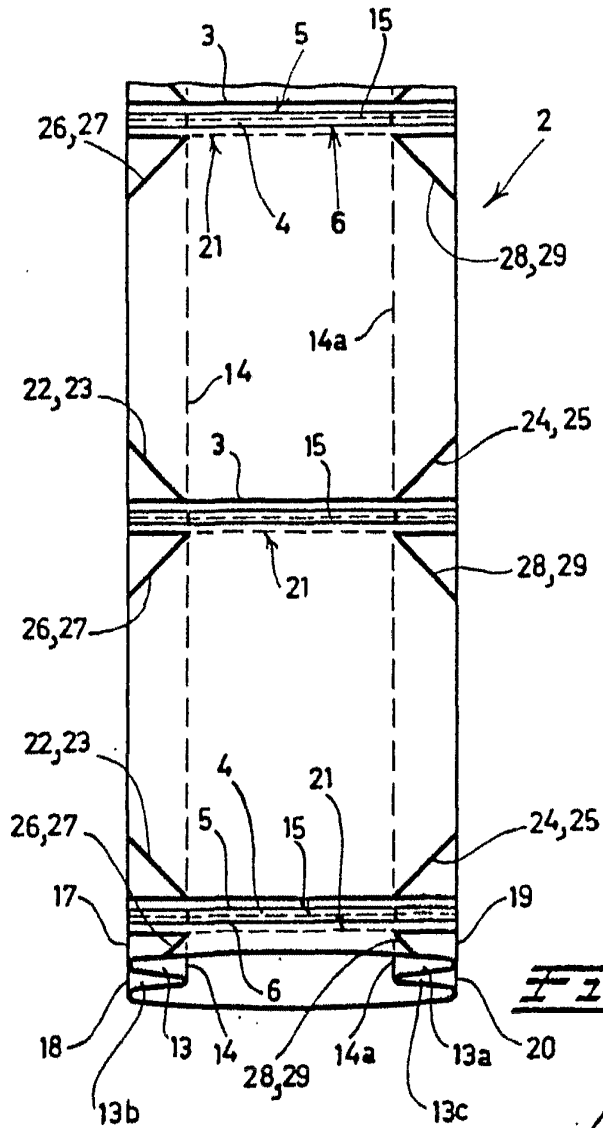


FIG: 2

Madrid 01.10.77

FRANCISCO GARCIA CADRIZO
P. P.

Firmado por Dolores Jorquera

Escala variable