

288937



288937

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de sobe-
ranía, a favor de:

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DES TEXTILES ET
EMBALLAGES PLASTIQUES "C.I.T.E.P.",
Société Anonyme,

entidad francesa, domiciliada en Francia,
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
SACOS CON VALVULA".

=====

Inventor: Jean Pelce

Prioridad: Solicitudes de patentes francesas:
Nº PV. 899.391 de fecha 1.6.62
Nº PV. 910.267 de fecha 24.9.62
Nº PV. 928.320 de fecha 18.3.63
Nº PV. 930.585 de fecha 5.4.63

288937



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a los sacos con válvula cuya válvula está constituida por una pieza dispuesta en una región de una pared del saco que presenta una ranura de forma que constituya con esta pared un bolsillo cuyo fondo está abierto y por el cual se introducen las materias a ensacar. - - - -

10. La pieza está generalmente dispuesta en el exterior del saco. En este caso, es posible automatizar la fabricación del saco a partir de tubo, lo que es difícil, sino incluso imposible, cuando la pieza se halla fijada en el interior del saco. - - - - -

15. Los sacos considerados pueden estar realizados en materias termoplásticas o en cualquier otra materia tal como el yute, algodón, papel, hojas metálicas, materiales complejos, como por ejemplo yute y papel recubierto con brea, papel recubierto de polietileno, etc. - - - - -

La presente invención tiene por objeto diversos perfeccionamientos destinados a mejorar la estanqueidad del bolsillo con fondo abierto o válvula de los sacos considerados.-

20. En los sacos con válvula habituales, el cierre se obtiene cuando el producto ensacado se apoya contra la pared interna de la válvula a la cual empuja contra la pared externa de aquélla cerrando así el orificio de introducción de la materia en el saco. - - - - -

25. El inconveniente es que este cierre no es perfecto. La válvula, incluso después de la aplicación de sus dos paredes una contra la otra por presión del producto ensacado, constituye todavía un paso, muy pequeño pero existente de todas



288937

formas, entre los dos medios, interior y exterior del saco, en los cuales esta válvula desemboca sin obturación. - - - -

Es evidente que en tales sacos, no se puede ensacar eficazmente ni productos finamente pulverizados ni líquidos y que los productos higroscópicos ensacados no están suficientemente protegidos contra la humedad exterior. - - - - -

5.

A fin de evitar este inconveniente, la invención tiene por objeto un saco con válvula del tipo indicado anteriormente pero con cierre perfectamente estanco, caracterizado por que su válvula comprende complementariamente una bolsa fijada sobre la pared del saco. - - - - -

10.

Según una primera forma de ejecución, la citada bolsa se fija en el saco por tres lados entre las dos paredes de la válvula y recubre, a manera de un tabique, por el lado de su borde libre, la ranura practicada en la pared del saco. -

15.

Esta bolsa obtura completamente la abertura de la válvula cuando las paredes de ésta son presionadas una contra la otra. Aquélla debe de todas formas dejar libre la abertura de la válvula, cuando las paredes de ésta se separarán, en el momento de la introducción de la boquilla de ensacado que debe poder penetrar en el saco. A este efecto, se prevé un recubrimiento de la ranura de la válvula por la bolsa suficiente tan solo para ser eficaz sin ser entorpecedor o, mejor, se da a la ranura una inclinación o una forma curvada tal que el recubrimiento sea más débil en un punto de la curva que será el punto de penetración de la boquilla de ensacado. - - - - -

20.

25.

Cuando una vez lleno, el saco es retirado de la boquilla de ensacado y la pared del saco se tensa bajo el efecto del producto ensacado, la bolsa por su disposición es obligada a tomar su posición primitiva, recubriendo la ranura

30.

288937



a manera de un telón. Por esto, incluso si la ranura queda ligeramente abierta, las partículas de producto ensacado, que tenderían a escaparse, sólo pueden penetrar en un bolsillo enteramente cerrado, situado entre la pared del saco y la bolsa. - - - - -

5.

La bolsa de la que hablamos puede estar constituida con la misma materia que la del saco o en cualquier otra materia. Está fijada al saco por cualquier procedimiento conveniente tal como pegado, soldadura, materia adhesiva, etc.

10.

Según una segunda forma de ejecución, dicha bolsa es una solapa adjunta a al menos una de las dos extremidades abiertas del bolsillo y preferentemente al fondo abierto del bolsillo, destinada a recubrir la abertura situada en el interior del saco cuando es asociada a la abertura del

15.

fondo de la bolsa y al exterior del saco cuando es asociado a la abertura de la parte superior del bolsillo y fijada por una parte solamente de su periferia sobre la pared del saco, a lo largo del fondo o de la parte superior del bolsillo antes o después respectivamente de la abertura por una parte

20.

y a lo largo de al menos un lado del bolsillo por otra parte.

25.

La solapa puede ser o no de la misma materia que el saco, y su forma puede ser variable con tal que asegure el recubrimiento de la abertura. La posición de sus fijaciones le permite a la vez que obturar la abertura, esconderse en el momento de la introducción de una boquilla de llenado y volver a tomar la posición inicial de obturación después de retirada la boquilla y bajo la presión del producto ensacado.-

30.

El borde fijo de la solapa está en principio completamente aplicado sobre la cara de la pared del saco contra la cual se halla situada la solapa. De todas formas, cuando

288937



la abertura a la cual la solapa se halla asociada es la ranura practicada en la pared del saco, la región del borde fijo a lo largo de la ranura puede haber atravesado esta ranura y ser fijado sobre la cara de la pared del saco opuesta a aquella

5. contra la cual la solapa está situada. - - - - -

La solapa puede ser de una sola pieza o estar dividida en varias partes yuxtapuestas y su borde libre puede presentar hendiduras que aumenten su libertad de movimiento y faciliten la introducción de la boquilla de llenado. - -

10. Aquélla se aplica tanto a los sacos con válvula externa como a los con válvula interna. - - - - -

Según una tercera forma de ejecución, la citada bolsa es una pieza de forma cualquiera, situada al interior de la válvula, fijada al saco a lo largo de uno o de varios lados de la válvula, quedando a la vez libre del lado en que la válvula comunica con el interior del saco, y cuya misión es la de obturar completamente el paso que queda entre las dos paredes de la válvula cuando ésta se halla cerrada, oponiéndose a que partículas del producto que se introduzcan en la válvula desde el interior del saco se dirijan a la entrada de la válvula en la zona en que ésta comunica con el exterior. - - - - -

20. Esta pieza puede estar hecha de la misma materia que la del saco o en cualquier otra materia. Se halla fijada al saco por cualquier procedimiento conveniente tal como soldadura, materia adhesiva, etc. - - - - -

25. Esta pieza complementaria se realiza de preferencia en varios espesores a partir de una película muy delgada de forma que se cree un colchón cuya función de junta es entonces muy eficaz. - - - - -

30.

288937



Según una cuarta forma de ejecución, en la cual la válvula está formada en una cara externa del saco, dicha bolsa es una pared soldada lateralmente a dicha pieza añadida situada entre el saco y esta pieza y formando con esta última un manguito del cual una parte, hacia la entrada de la válvula es libre y la otra parte está soldada al saco, por una parte, a lo largo de los bordes laterales del manguito, por otra parte, a uno y otro lado de la ranura, de forma que los labios del manguito, de este lado, estén fijados al saco rodeando completamente esta ranura, o sea que la pared inferior del manguito aplanado esté fijada a lo largo de la ranura antes de ésta con respecto a las dos líneas de soldadura laterales anteriormente indicadas, mientras que la extremidad de la pared superior del manguito está fijada después de la ranura. - - - - -

- 5.
- 10.

15. El funcionamiento de esta válvula es el siguiente: se introduce la boquilla de llenado en el manguito. En el fondo de este manguito, la boquilla penetra en el saco a través de la ranura. Una vez el saco lleno, y la boquilla retirada del saco, se puede asegurar la estanqueidad absoluta del saco de dos maneras diferentes: - - - - -

12.- Bien efectuar un cierre sobre la parte libre del manguito, por ejemplo realizando una soldadura en el extremo, lo que procurará una estanqueidad absoluta; - - - - -

22.- Bien simplemente plegar la parte libre del manguito bajo su parte fijada en el saco, realizando así un cierre del tipo "petaca". - - - - -

Este manguito objeto de la invención puede ser realizado en la misma materia que la del saco o en cualquier otra materia. Se fija al saco por cualquier procedimiento conveniente tal como soldadura, materia adhesiva, etc. - - - - -

- 30.

288937



Estos dispositivos pueden ser utilizados en todos los tipos de sacos con válvula conocidos, preferentemente en materia plástica. - - - - -

5. A continuación serán descritas algunas formas particulares de ejecución de un saco con válvula provisto de la bolsa objeto de la invención, dadas a manera de ejemplos no limitativos, en relación con los planos adjuntos, en los cuales: - - - - -

10. La figura 1 es una vista parcial en planta de un saco con válvula tal como los que son objeto de la invención. - - - - -

Las figuras 2, 3 y 4 son secciones respectivamente según las líneas II-II, III-III, y IV-IV de la figura 1.-

15. La figura 5 es una vista parcial en planta de un saco con válvula perfeccionado, con desgarraduras. - - -

Las figuras 6, 7, 8 y 9 son secciones respectivamente según las líneas VI-VI, VII-VII, VIII-VIII y IX-IX de la figura 5. - - - - -

20. La figura 10 es una sección longitudinal de una variante del saco precedente. - - - - -

La figura 11 es una vista parcial en planta, con desgarradura, de una variante del saco con válvula perfeccionado.

La figura 12 es una sección según la línea XII-XII de la figura 11. - - - - -

25. La figura 13 es una vista parcial en planta, con desgarradura, de una variante del saco precedente. - - - - -

La figura 14 es una sección según la línea XIV-XIV de la figura 13. - - - - -

30. La figura 15 es una vista parcial en planta, con desgarradura, de otra variante. - - - - -

288937



La figura 16 es una sección según la línea XVI-XVI de la figura 15. - - - - -

La figura 17 es una vista parcial en planta, con desgarradura, de una variante del saco con válvula perfeccionada.

5. Las figuras 18, 19, 20 y 21 son secciones respectivamente según las líneas XVIII-XVIII, XIX-XIX, XX-XX y XXI-XXI.

La figura 22 es una vista parcial en planta, con desgarraduras, de otra variante de saco con válvula perfeccionado. - - - - -

10. Las figuras 23 a 26 son secciones respectivamente según las líneas XXIII-XXIII, XXIV-XXIV, XXV-XXV y XXVI-XXVI de la figura 22. - - - - -

Se trata de un saco con válvula cuya válvula se halla dispuesta en el exterior del saco 6. - - - - -

15. Esta válvula está situada a lo largo del borde superior 2 del saco. - - - - -

Para la realización del saco con válvula perfeccionado según las figuras 5 a 10, se puede emplear dos procedimientos de fabricación. En los dos casos, se puede partir de tubo de polietileno o de otra materia termoplástica, pudiendo ser dicho tubo con o sin fuelle. - - - - -

20. 1. Se realiza la válvula en el tubo antes de la confección del saco. Para ello: - - - - -

25. a) Se efectúa, en la pared 4 que llevará la válvula, una ranura 5, bien recta, bien en línea quebrada o curva, en la proximidad del fondo del bolsillo que constituirá la válvula del futuro saco. - - - - -

30. b) Se fija en la pared del saco y recubriendo la ranura la bolsa 9 objeto de la invención, sobre tres lados, de arriba y de abajo (d y f), a una parte y a otra de los extremos de

288937



la ranura y sobre el borde e correspondiente al lado 1 del
 saco donde se encuentra la abertura de la válvula hacia el
 medio exterior; la fijación se efectúa por soldadura, pegado
 o materia adhesiva. El cuarto lado 10 que recubre la entalla
 5. está libre. - - - - -

c) Se fija, recubriendo la bolsa, una pieza añadida
 3 de forma cualquiera, preferentemente de la misma materia que
 el saco. Se fija preferentemente por soldadura en tres lados
 hacia arriba a (o sea hacia la parte alta 2 del saco), hacia
 10. abajo (c) y a lo largo del lado (b) opuesto a la entrada de
 la válvula, pero después del borde libre 10 de la bolsa. - -

Esta fijación de la parte exterior de la válvula se
 efectúa con ayuda de una máquina apropiada calentada eléctri-
 camente y comportando un electrodo en "U". Para la fijación
 15. de la bolsa si esta fijación se efectúa por soldadura, se uti-
 liza una máquina del mismo tipo. - - - - -

Para realizar estas soldaduras, se coloca en el in-
 terior del tubo una parte móvil con relación al tubo, pero
 fijo con relación a la máquina, que sirve de contra-electrodos.

20. En un proceso de fabricación más rápido, es aconse-
 jable fijar la bolsa 9 y la pieza añadida 3 que forma la parte
 exterior de la válvula de manera conjunta con la misma máquina
 de soldar. - - - - -

25. En este caso, es suficiente que la bolsa 9 sobrepase
 el extremo libre de la pieza añadida 3 y que se añada una lí-
 nea de soldadura e sobre esta parte que sobrepasa, algo des-
 pués del cuarto lado abierto de la "U" (ver figura 10). - - -

30. Una vez colocada la válvula, se procede a la fabri-
 cación del saco. Si el tubo no ha sido anteriormente cortado,
 se corta en la zona correspondiente a la parte superior 2 y

288937



a la parte baja del saco. Se cierra después la parte superior y la parte baja de los sacos por soldadura. - - - - -

5. En un proceso más rápido, se corta el tubo y se suelda los dos labios respectivamente, a un lado y a otro del corte, en una misma operación con la ayuda de una máquina apropiada. Por ejemplo: se realiza un "termo-corte" con la ayuda de una cuchilla o de un hilo calentado al rojo. - - -

10. 2. Se corta el tubo de polietileno o de cualquier otra materia termoplástica antes de la colocación de la válvula. - - - - -

Se procede como en 1, pero situando la bolsa y la pieza añadida de manera que formen la parte externa de la válvula contra el largo del borde superior 2 del saco, y no se sueldan los lados de la bolsa y de la válvula (a y d) en

15. la parte alta del saco. Ello nos conduce, para fijar estas piezas a utilizar una máquina idéntica a la de 1, pero con electrodos en "L". En este caso, las partes altas de las dos piezas añadidas son soldadas conjuntamente con la parte alta del saco. En este procedimiento, la ranura 5 puede ser efec-

20. tuada antes o después de la fijación de la bolsa y de la parte externa de la válvula. - - - - -

Las figuras 11 a 14 representan un saco 6 de materia plástica por ejemplo provisto de una válvula exterior constituida por una pieza 3 añadida exteriormente sobre una pared 4 del saco, fijada sobre esta pared a lo largo de tres de sus lados, por ejemplo por líneas de soldadura a, b y c y formando un bolsillo 7 en cuyo fondo la pared 4 está ranurada en 5 para permitir la comunicación con el interior 8 del saco.

25. Se llena el saco introduciendo según la flecha f₁ en el bolsillo 7 y después por la ranura 5 en el interior

30.

288937



8 del saco, una boquilla de llenado. La presión del producto cuando el saco está lleno, aplica las paredes 4 y 3 una contra la otra, lo que asegura una estanqueidad suficiente de la ranura 5. - - - - -

5. De todas formas, para mejorar esta estanqueidad, se añade a la válvula una solapa 11, en este caso rectangular y de longitud algo superior a la de la ranura 5. Esta solapa está situada en el interior del saco, en el reverso de la pared 4. Está fijada por dos de sus lados adyacentes a lo largo del fondo del bolsillo 7 más allá de la ranura 5 por una parte y a lo largo de un lado del bolsillo por otra parte; con preferencia, los dos lados fijados se sueldan a la pared 4 por las mismas líneas de soldadura a y b que la pieza 3. Los bordes 12 y 13 de la solapa 11 opuestos a los lados fijados son libres, a fin de permitir a la boquilla de llenado alcanzar el interior 8 del saco según la flecha f₃ presionando, y girando la solapa 11 en el sentido de la flecha f₄. Cuando esta boquilla se retira, la solapa 11 toma de nuevo su posición primitiva bajo la presión del producto ensacado que aplica entonces una sobre la otra las tres paredes 11, 4 y 3; la ranura 5 es así perfectamente obturada. - - -
- 10.
- 15.
- 20.

- Según las figuras 13 y 14, la solapa rectangular 11, situada siempre en el interior del saco, tiene uno de sus ángulos cortado según 14, estando éste formado por los lados adyacentes destinados a ser fijados, a fin de reducir la longitud de la solapa en esta región y permitir su paso a través de la ranura 5, para la fijación de su lado mayor opuesto al borde libre 12, en la zona esta vez de la pared 4. En el caso particular estudiado, este lado mayor es mantenido en sandwich entre la pared 4 y la pieza 3 por la línea de soldadura b. El lado menor fijo de la solapa es, como en el caso precedente,
- 25.
- 30.

288937



soldado bajo la pared 4 por la línea de soldadura a. Las otras características de la solapa y su funcionamiento son las mismas que las indicadas en el caso de la solapa de las figuras 11 y 12. - - - - -

- 5. Las figuras 15 y 16 presentan una válvula interior constituida por una pieza 3 añadida sobre el reverso esta vez de la pared 4 del saco y fijada por las líneas de soldadura a, b y c de forma que recubra la ranura 5 practicada en la pared 4. El bolsillo interior 7 o válvula interior así formada comunica por la abertura 15 del fondo del bolsillo con el interior 8 del saco. Una solapa 11 se añade al interior del saco de forma que recubra la abertura 15 y mejore así la estanqueidad. Esta solapa es también una banda rectangular fijada sobre la cara interna de la pared 4 por la línea de soldadura d después de la abertura 15 y por la línea de soldadura a, que fija pues simultáneamente en la cara interna de la pared 4 la pieza añadida 3 y la solapa 11. Como en las realizaciones precedentemente descritas, los bordes 12 y 13 de la solapa son libres. El funcionamiento de la solapa es el mismo que el anteriormente indicado.

Las figuras 17 y 21 representan un saco de materia termoplástica con válvula añadida al exterior del saco.

Esta válvula está situada a lo largo del borde superior 2 del saco. - - - - -

- 25. Para la realización del saco se puede partir, por ejemplo, de un tubo de polietileno u otra materia termoplástica siendo este tubo con o sin fuelle. - - - - -

Se empieza por realizar la válvula sobre una de las paredes del tubo antes de la confección del saco. Para ello: - - - - -

30.

288937



a) Se efectúa, en la pared 4 que soporta la válvula, una ranura 5, bien recta, bien en línea quebrada o curva, en la zona del fondo de la válvula del futuro saco. - - - - -

5. b) Se fija en la pared del saco, en la zona de la futura válvula, una pieza 16, por uno o varios lados, por ejemplo solamente a lo largo de una línea que delimitará la válvula hacia la parte alta del saco, quedando libre el borde de la pieza situado hacia la ranura 5. La pieza 16 puede ser, por ejemplo, un trozo de tubo de plástico de pared delgada.-

10. c) Se fija, recubriendo la pieza 16, otra pieza 3, que formará con el saco un manguito que constituirá la válvula propiamente dicha. Esta pieza es, por ejemplo, de la misma materia que el saco; se la fija preferentemente por soldadura sobre tres lados, hacia arriba (línea a, o sea hacia la parte alta 2 del saco), hacia abajo según c y a lo largo del lado b opuesto a la entrada de la válvula, pero después de la ranura 5. - - - - -

20. Esta fijación de la pieza 3 se efectúa con la ayuda de una máquina apropiada de calentamiento eléctrico que comporta un electrodo en "U". - - - - -

Para la fijación de la pieza 16, si esta fijación se efectúa por soldadura, se utiliza una máquina del mismo tipo.

25. Para realizar esta soldadura, se coloca en el interior del tubo una parte móvil con relación al tubo pero fija con relación a la máquina, la cual sirve de contra-electrodo.-

En un proceso de fabricación más rápido es aconsejable fijar la pieza 16 de estanqueidad y la pieza añadida 3 que forma la parte externa de la válvula conjuntamente con la misma máquina de soldar. - - - - -

288937



Una vez colocada la válvula, se procede a la fabricación del saco. - - - - -

5. Si el tubo no ha sido cortado anteriormente, se corta por la zona correspondiente a la parte alta 2 del saco y a la parte baja del saco. Se cierra después la parte alta y la parte baja del saco por soldadura. - - - - -

En un proceso más rápido, se corta el tubo y se sueldan los dos labios de una y otra parte respectivamente del corte en una misma operación con la ayuda de una máquina apropiada.-

10. La pieza de estanqueidad 16 se opone, por la obstrucción que produce, a la salida hacia el exterior de partículas de productos que hayan eventualmente atravesado la ranura 5 y penetrado en el bolsillo 7 de la válvula. - - - - -

15. Las figuras 22 a 26 representan un saco con válvula 6 en materia termoplástica con válvula añadida en el exterior del saco. - - - - -

Esta válvula está situada a lo largo del borde superior 2 del saco. - - - - -

20. Para la realización del saco, objeto de la invención, se puede partir, por ejemplo, de un tubo de polietileno u otra materia termoplástica, siendo este tubo con o sin fuelle. - -

1. Se empieza por realizar la válvula sobre una de las paredes del tubo antes de la confección del mismo saco, y para ello: - - - - -

25. a) Se efectúa en la pared 4 del saco que soporta la válvula una ranura 5, bien recta, bien en línea quebrada o curva, en la zona del fondo de la válvula del futuro saco.-

25. b) Se prepara un manguito 3-17 que tiene la particularidad siguiente: cuando está aplanado, en uno de sus extremos, que es su extremo inferior, su pared inferior 17 es algo más corta que su pared superior 3. - - - - -

288937



c) Se fija el manguito 3-17 sobre el saco. Este manguito es por ejemplo de la misma materia que el saco. Se fijan las dos paredes superpuestas del manguito sobre una cara 4 del saco, por líneas de soldadura laterales a y b, hacia la parte alta 2 del saco; las líneas de soldadura a y c se extienden frente a frente sobre una parte 19 tan sólo de la longitud del manguito, a partir de su extremidad inferior, se fija la pared inferior 17 del manguito por una línea de soldadura d y la pared superior 3 del manguito por una línea de soldadura b, estando situadas estas líneas de soldadura d y b a una y otra parte de la ranura 5 practicada en la pared 4 del saco y de longitud algo inferior a la longitud de las paredes 3 y 17 del manguito, recubriendo la pared 3 la ranura. Esta fijación del manguito 3 se efectúa con la ayuda de una máquina apropiada de calentamiento eléctrico que comporta un electrodo de forma conveniente. - - - - -

En un proceso algo más largo, pero más fácil, se parte, para realizar el manguito, de dos piezas de dimensiones ligeramente diferentes que formarán la pared inferior 17 y la pared superior 3 del manguito. En un primer tiempo, se fija la pared inferior 17 del manguito sobre el saco, por líneas de soldadura a, c y d, y en un segundo tiempo, se fija la hoja que forma la pared superior 3 del manguito por las soldaduras a, b y c. - - - - -

Al mismo tiempo que esta segunda operación en este segundo proceso, o al final de las operaciones descritas más arriba con respecto al primer procedimiento se acaba la formación de la parte superior libre 18 del manguito, soldando las dos hojas, inferior y superior, una a la otra, a lo largo de sus bordes laterales, por soldaduras e y f. - - - - -

288937



2. Una vez colocada la válvula se procede a la fabricación del saco. - - - - -

5. Si el tubo no ha sido cortado anteriormente, se corta en la zona correspondiente a la parte alta 2 del saco y a la parte baja del saco. Se cierra después la parte alta y la parte baja del saco por soldadura. En un proceso más rápido, se corta el tubo y se suelda la parte alta y la parte baja del saco en una misma operación con ayuda de una máquina apropiada. - - - - -

10. Se llena el saco introduciendo la boquilla de llenado según las flechas f_1 y f_2 en el interior 7 del manguito después, por la ranura 5, en el interior 8 del saco. Una vez el saco lleno y la boquilla retirada se cierra la parte alta de la parte superior libre del manguito por cualquier medio conveniente tal como soldadura, pegado, agrafado, plegado etc... quedando así asegurada una buena estanqueidad del saco lleno.-

15. Es innecesario decir que podrán ser realizadas en los dispositivos descritos anteriormente a título de ejemplo, cuantas modificaciones de detalle afecten por ejemplo la forma de la bolsa de estanqueidad y la pieza añadida 3, la posición y la forma de la ranura, así como el emplazamiento de la válvula en la pared del saco, sin apartarse por ello del campo de la invención. - - - - -

20. Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacer se constar que el objeto de la presente patente de invención es el que se define en los términos de las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

25. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

30.

288937



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula en los cuales la válvula está constituida por una pieza añadida en una zona de una pared del saco que presenta una ranura de manera que constituya con esta pared un bolsillo cuyo fondo está abierto y por el cual se introducen las materias a ensacar, caracterizados porque su válvula comprende complementariamente una bolsa fijada en la pared del saco. - - - - -
- 5.
10. 2.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha bolsa se fija sobre aquéllos por tres lados entre las dos paredes de la válvula y recubre, como un tabique, por la parte de su borde libre, la ranura practicada en la pared del saco. - - - - -
- 15.
- 3.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula según la reivindicación 2, caracterizados porque la ranura de la válvula tiene una inclinación o una forma curvada tal que el recubrimiento por la citada bolsa sea más débil en un punto de la curva destinado a ser el punto de penetración de la boquilla de ensacado de la máquina llenadora de los sacos. - - - - -
- 20.
- 4.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados porque el borde de la bolsa opuesto a su borde libre que recubre la ranura, se suelda a uno u otro lado del borde de la pieza añadida. - - - - -
- 25.
- 5.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con

288937



válvula, según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha bolsa es una solapa adjunta a por lo menos una de los dos extremos abiertos del bolsillo, y preferentemente al fondo abierto del bolsillo, destinado a recubrir la

5. abertura, situado en el interior del saco cuando está asociado a la abertura del fondo del bolsillo y en el interior del saco cuando está asociado a la abertura de la parte superior de la bolsa y fijado por una parte solamente de su periferia en la pared del saco, a lo largo del fondo

10. o de la parte superior del bolsillo a uno u otro lado respectivamente de la abertura por una parte y a lo largo de al menos un lado del bolsillo por otra parte. - - - - -

6.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula según la reivindicación 5, caracterizados porque el borde fijo de la solapa se aplica completamente sobre la cara de la pared del saco contra la que se halla situada la solapa. - - - - -

15.

7.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según la reivindicación 5, caracterizados porque, cuando la abertura a la que se halla asociada la solapa es la ranura practicada en la pared del saco, la zona del borde fijo que se extiende a lo largo de la ranura puede haber atravesado esta ranura y ser fijada sobre la cara de la pared del saco opuesta a aquélla contra la cual se halla situada la solapa. - - - - -

20.

8.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según una de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizados porque la solapa es de una sola pieza. - - -

25.

9.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según una de las reivindicaciones 5 a 7,

30.

288937



caracterizados porque la solapa se halla dividida en varias partes yuxtapuestas. - - - - -

5. 10.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según una de las reivindicaciones 5 a 9, caracterizados porque el borde libre de la solapa presenta hendiduras. - - - - -

10. 11.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según la reivindicación 1, según la cual la citada pieza se añade principalmente en el exterior del saco, caracterizados porque dicha bolsa es una pieza de estanqueidad de cualquier forma situada en el interior de la válvula fijada al saco a lo largo de uno o varios lados de la válvula, a la vez que queda libre del lado en que la válvula comunica con el interior del saco, y cuyo fin es obturar completamente el paso que queda entre las dos paredes de la válvula cuando ésta está cerrada. - - - - -

20. 12.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según la reivindicación 11, caracterizados porque dicha pieza de estanqueidad se realiza en varios espesores a partir de una lámina muy delgada, de manera que se cree un colchón cuya función de junta es muy eficaz. - - -

25. 13.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según la reivindicación 1, según la cual, la válvula está formada en una cara externa del saco, caracterizados porque la citada bolsa es una pared soldada lateralmente en dicha pieza añadida, situada entre el saco y esta pieza y formando con esta última un manguito, del cual una parte, hacia la entrada de la válvula, es libre, y la otra parte se suelda al saco, por una parte, a lo largo de los bordes laterales del manguito, y por otra parte, a uno

288937



y otro lados de la ranura, de forma que los labios del manguito, en el fondo de la válvula, sean fijados en el saco rodeando completamente esta ranura, o sea que la pared inferior del manguito aplanado sea fijada a lo largo de la ranura, antes de ésta con relación a las dos líneas de soldadura laterales susodichas, mientras que el extremo de la pared superior del manguito se fija después de la ranura, cerrándose la entrada de la válvula, después del llenado del saco, por cualquier sistema conveniente. - -

5.

10.

14.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según alguna de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la citada bolsa se realiza en idéntica materia que la del saco o en cualquier otra materia. - - - - -

15.

15.- Perfeccionamientos en la construcción de sacos con válvula, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la citada bolsa se fija al saco por cualquier sistema conveniente tal como soldadura, materia adhesiva, etc. - - - - -

20.

16.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SACOS CON VALVULA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veinte hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de seis láminas de dibujos que la ilustran.

25.

BARCELONA, - 1 JUN 1953

P. A.
MARCELINO CURELL SUÑOL
P. P.
[Handwritten signature]
MARCELINO CURELL SUÑOL

Fig.2 288937 Fig.1

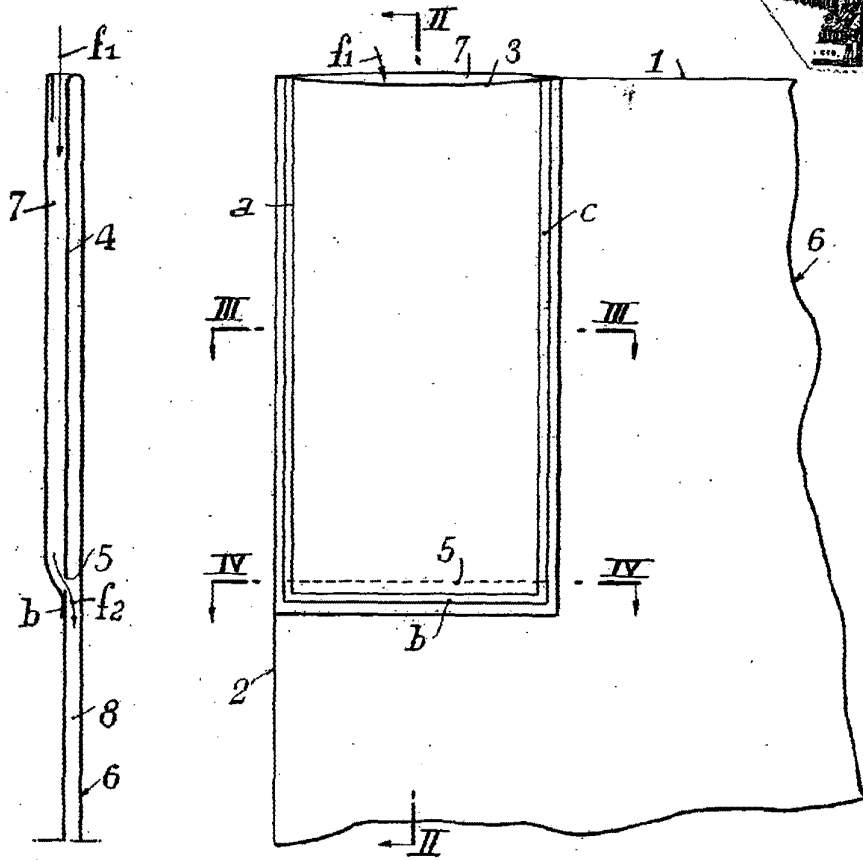
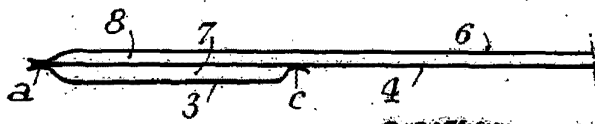


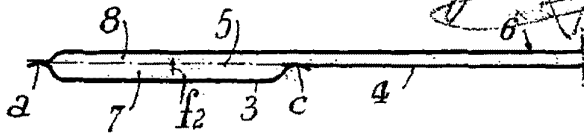
Fig.3



BARCELONA, 1 JUN 1963

MARGENHO CUMELL SUNC
 D. A.
[Signature]

Fig.4



Escola variable



288937

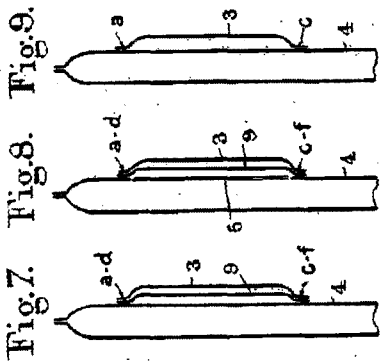
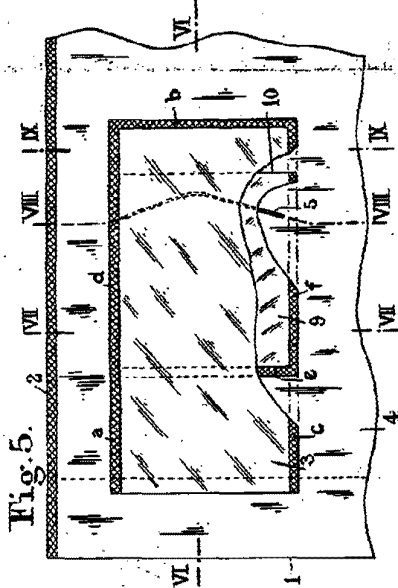


Fig. 6.



Fig. 10.



BARCELONA, - 1 JUN 1963

P. A.
 MARCELINO CUELL SURDA
 P. A.
(Signature)
 MARCELINO CUELL SURDA



288937

Fig. 11.

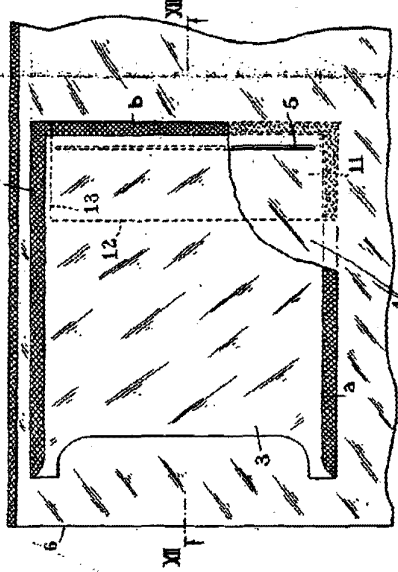


Fig. 13.

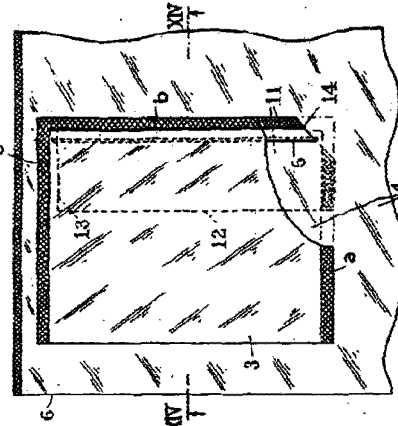


Fig. 12.

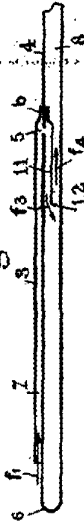
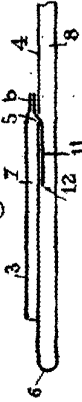


Fig. 14.



BARCELONA, - 1 JUN 1963

ELABORADO POR

INGENIERO DE ARQUITECTURA

J. P. P.

CONSEJO REGULADOR

288937



Fig. 15.

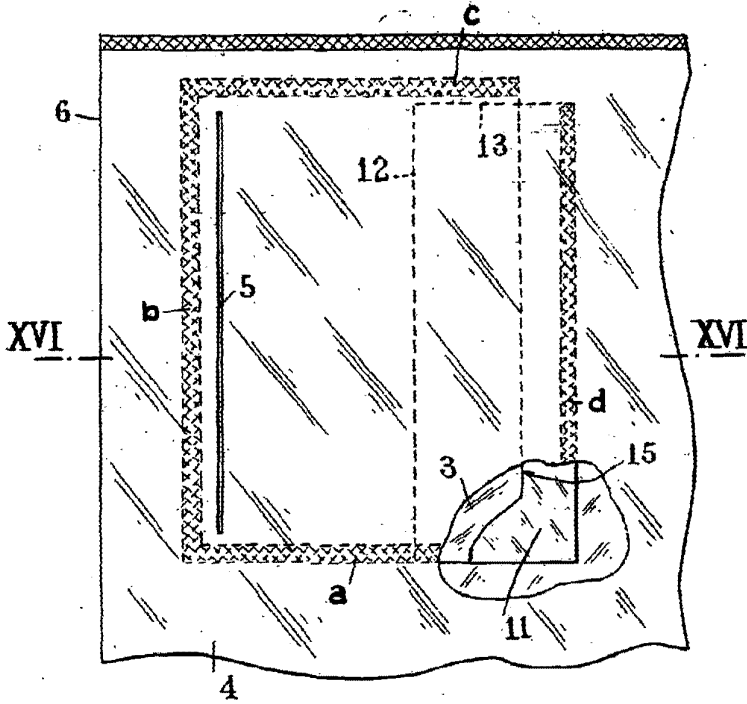
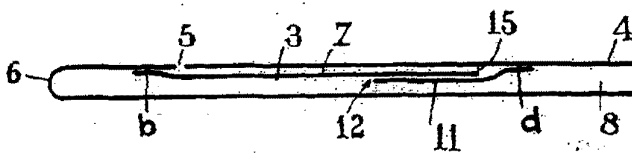


Fig. 16.



BARCELONA, - 1 JUN 1953

MARCELO CUBEL SUÑER

P. R.

M. CUBEL SUÑER

Escola variable

288937



Fig. 17

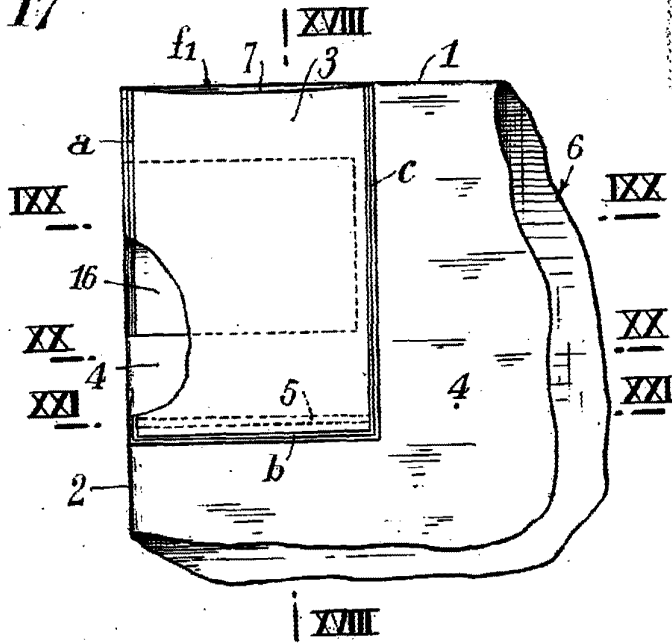


Fig. 18

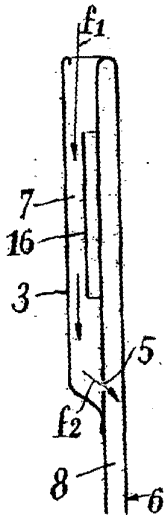


Fig. 19

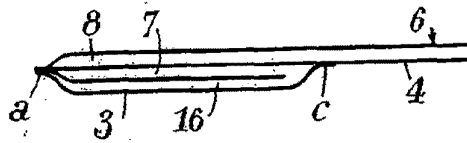


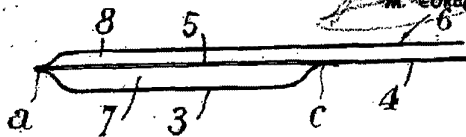
Fig. 20



BARCELONA, JUN 1 1963

MARCELO CORELL SUÑOL

Fig. 21



M. CORELL SUÑOL

Escala variable

Fig. 22. 288937

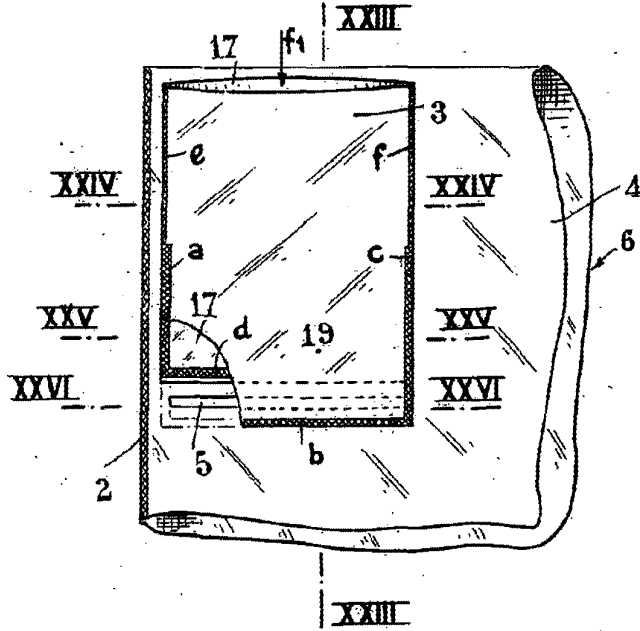


Fig. 23.

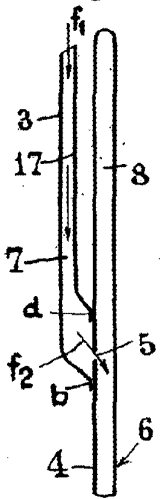


Fig. 24.

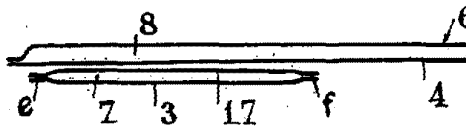
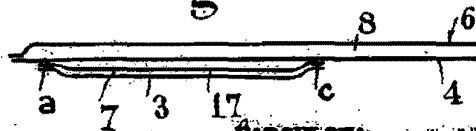
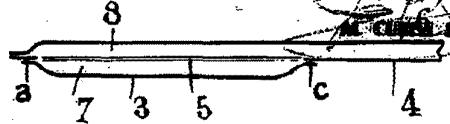


Fig. 25.



BARCELONA 1 JUN 1963

Fig. 26.



MARCEINO CURELL SUÑOL
 P. D.

M. CURELL SUÑOL

Escola variable