

277975

P.- 22.884



277975

17 SEP. 1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 5 de Junio de 1962, con el Núm. 277.975

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LES EMBALLAGES DE QUEVILLY, sociedad anónima francesa, establecida en 70 bis, rue de la Motte-Petit-Quevilly (Seine-Maritime), Francia.

por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION
DE SACOS DE VARIAS CAPAS"

El presente invento tiene por objeto un procedimiento perfeccionado para la fabricación de sacos de papel del tipo llamado "de capas múltiples", es decir, de sacos compuestos de varias hojas de papel superpuestas y, más particularmente, de sacos de esta clase que tienen una capa interior de materia impermeable, tal como: papel revestido o cubierto de un producto -- plástico termosoldable.

Se ha tratado hace tiempo, en la industria del envasado, de realizar únicamente por soldadura

277975



5 y pegado sacos de este último tipo que presenten a la vez cualidades de resistencia y de estanqueidad que las hagan aptas para el ensacado de productos incluso muy pesados, sensibles a la acción de la humedad o de los gases, en estado pulverulento, pastoso o incluso líquido.- Hasta ahora, no se han llegado a conseguir, sin embargo, estos resultados por medios que se presten a una fabricación industrial en gran escala.

10 El presente invento aporta una solución notablemente satisfactoria a este problema, al prestarse a la confección de sacos de capas múltiples de cualesquiera cabidas y, especialmente, de gran capacidad, e indistintamente de los tipos llamados "planos" o "con fuelles", de boca abierta o con valvula, y con fondos no formados o formados.

15 A este efecto, el procedimiento según el invento, según el cual los sacos son fabricados a partir de segmentos cortados de un tubo formado de modo continuo y que comprende una capa interior de materia impermeable y termosoldable cerrada sobre sí misma por una junta de soldadura longitudinal, rodeada de otras varias capas de papel cerradas longitudinalmente por pegado, se caracteriza esencialmente por que la junta de soldadura longitudinal de la capa interior impermeable es efectuada de modo continuo sobre una fracción marginal de la anchura de un orillo formado, de manera en sí conocida, sobre uno de los bordes longitudinales de esta capa.

25 Durante la confección de los sacos constituidos por los segmentos que son cortados en el tubo así fabricado de modo continuo, la capa interior de ma-

30

277975



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

teria impermeable y termosoldable de cada segmento está
prevista, en cada uno de sus extremos correspondiente
a un fondo de saco, de una junta de soldadura transversal
destinada a asegurar la estanqueidad del saco.- En la
aplicación del invento, esta junta de soldadura trans-
versal es efectuada igualmente de modo ventajoso sobre
una fracción marginal solamente de un pliegue de uno de
los bordes transversales de la capa interior.- En estas
condiciones, se encuentran formadas, tanto a lo ancho -
como a lo largo de esta capa, reservas de materia imper-
meable no soldadas, lo que permite una extensión even-
tual de esta capa en los dos sentidos, de modo que las
juntas de soldadura no tienen que soportar la presión -
del producto que el saco ha de contener, siendo soporta-
da únicamente esta presión por las capas de papel que -
rodean la capa interior impermeable.- Como se compren-
de, resulta de este hecho una estanqueidad notable del
saco.

20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Las disposiciones definidas más arriba
son aplicables, como se ha dicho más arriba, a todos los
tipos conocidos de sacos de papel de capas múltiples, -
ya se trate de sacos planos o de sacos con fuelles, de
fondo no formado o de fondos formados, con boca abier-
ta o con válvula.- En el caso particular de sacos pla-
nos con fondos formados, de boca abierta o de válvula,
el invento prevé además un procedimiento particular de
formación del fondo, así como ciertos modos de realiza-
ción de la válvula, cuando este procedimiento es aplica-
do a la fabricación de sacos que tienen una.

Según este procedimiento, se parte de -



un segmento de tubo establecido de la manera expuesta -
más arriba y que está provisto además de líneas de doblez
longitudinales destinadas a dar al saco acabado una forma
paralelepípedica, se une la capa interior impermeable y
5 termosoldable de dicho segmento con las capas exteriores
de papel por una línea de pegado transversal situada ha-
cia atrás con relación al extremo del segmento de tubo,
en una distancia igual a la mitad del grosor del saco -
lleno aumentado con la semianchura de recubrimiento de
10 las capas exteriores sobre el fondo definitivamente for-
mado, se introduce aire en el interior del segmento de
tubo así constituido, antes de la soldadura transversal
del extremo correspondiente a cada fondo a formar, lue-
go, después de la soldadura de este extremo, se empuja
15 y comprime hacia el extremo soldado el aire así introduci-
do, con objeto de dilatar el conjunto de las capas exte-
riores y hacer accesible la capa interior para permitir
enderectarla y darle finalmente su forma definitiva por
aplanamiento, siendo interrumpida entonces la compresión
20 precedente para permitir el escape del aire por el otro
extremo del segmento de tubo o por la válvula, según se
trate de un saco de boca abierta o de un saco con válvu-
la.

Quando se trata de confeccionar un saco
25 con válvula, la válvula está constituida por un mangui-
to de la misma materia que la de la capa interior, in-
sertado lateralmente en la junta de soldadura longitudi-
nal del tubo durante la formación de éste.- Este mangui-
to puede estar dispuesto, o bien hacia atrás con rela-
30 ción a uno de los extremos de cada segmento de tubo co-

277975



rrespondiente a un saco, a una distancia de este extremo igual a la mitad del grosor del fondo aumentada con la semianchura de recubrimiento de las capas exteriores sobre el fondo definitivamente formado, ya sea exactamente en el extremo del segmento de tubo.

Otras particularidades del invento, resaltarán de la descripción complementaria hecha a continuación con referencia a los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos, y en los cuales:

10 - La figura 1 es un corte longitudinal esquemático parcial de un modo de ejecución de una máquina que sirve para la formación continua del tubo de partica, por el procedimiento según el invento;

15 - la figura 2 es un corte transversal a escala grande de la capa interior impermeable del tubo, tal como se presenta después de haber sido soldada en la máquina según la figura 1;

- la figura 3 es un corte transversal de la máquina según III-III de la figura 1;

20 - la figura 4 es un corte transversal del tubo formado en dicha máquina;

- las figuras 5a y 5b son dos partes que se une según z-z, de una vista en alzado esquemática de un dispositivo destinado a efectuar la formación de los fondos de saco.

25 - las figuras 6 a 12 son cortes longitu

277875



dinales esquemáticos de un saco en diversas fases de la formación del fondo;

5 - las figuras 13 y 14 son vistas en planta del fondo del saco tal como se presenta, respectivamente, después que la capa interior ha tomado su forma definitiva, y después de la formación completa;

- la figura 15 es un corte a escala grande del fondo terminado;

10 - la figura 16 es un corte transversal de la máquina que sirve para la formación del tubo de partida, en la fase de la colocación de una válvula;

15 - las figuras 17 y 18 son vistas parciales de planta de un segmento de tubo destinado a constituir un saco, que representan respectivamente dos modos de disposición de la válvula.

20 En el ejemplo representado esquemáticamente en la figura 1, la máquina destinada a la formación continua del tubo a partir del cual han de ser confeccionados los sacos, está dispuesta para constituir un tubo que comprende cuatro capas, a saber: una capa interior de materia impermeable, tal como un papel recubierto de una materia plástica termosoldable, y tres capas de papel que rodean sucesivamente la capa interior.

25 Se ve en 1 la banda de papel recubierto o similar, destinada a formar la capa interior impermeable, que llega por el rodillo 2, y en 1', 1'', 1''' las bandas

277975



de papel destinadas a formar las capas exteriores, que
llegan por los rodillos 2', 2'' y 2'''.- Estas bandas
son desplazadas longitudinalmente, a una velocidad de
avance determinada, por medios de arrastre conocidos --
5 (no representados) dispuestos en el extremo de la máqui
na opuesto a los rodillos 2, 2', 2'' y 2'''.

La banda 1 es obligada a pasar en primer
lugar por un dispositivo 3, de tipo usual, que dobla --
uno de sus bordes longitudinales para formar un ribete_
10 4 (véase figura 2) que tiene una anchura L, de 2 cm. --
por ejemplo, destinada a permitir ulteriormente la sol-
dadura longitudinal de la capa interior, cara recubier-
ta sobre cara recubierta.

Las bandas de papel 1', 1'', 1''', des-
15 pués de haber pasado por su parte sobre un rodillo enco-
lador 5 que encola de manera conveniente uno de sus bor-
des longitudinales, reúnen la banda 1 bajo un órgano 6_
en forma de punta de ski, de tipo igualmente usual, des-
tinado a iniciar la formación del tubo.

Mientras que los bordes de las bandas -
1', 1'', 1''' son no tenidos separados por dedos metáli-
cos 7 dispuestos simétricamente (véase figura 3) los --
bordes de la banda 1 pasan por un precalentador 8 que -
lleva la capa plástica a la temperatura deseada para la
25 soldadura, luego son aproximados y superpuestos por en-
cima de una placa metálica o listón 9, de manera que la
junta longitudinal así formada sea aplastada bajo las _
moletas de soldadura 10 conforme a una de las caracte-
rísticas del presente invento, y como se ve claramente_
30 en la figura 3, la disposición y el grosor de las mole-

277975



tas 10 son tales que la soldadura 11 no sea efectuada -
mas que sobre una fracción de la anchura del ribete 4 -
anteriormente formado sobre uno de los bordes de la ban-
da 1, y hacia el exterior de dicho ribete.- La anchura
5 1 (véase figura 2) de la parte así soldada es igual, por
ejemplo, a la mitad de la anchura L del ribete, o sea, -
un centímetro.- Como se ha expuesto más arriba, la an-
chura de un centímetro que queda libre, es decir, no --
soldada, permite una cierta extensión de la capa inte-
10 rior 1 en el sentido transversal, de tal modo que la --
junta 11 no tenga que sufrir la presión del producto con-
tenido en el saco siendo soportada únicamente esta pre-
sión por las capas exteriores de papel.

Después de la operación que acaba de ser
15 descrita, los bordes de las capas de papel 1', 1'', 1'''
son aproximados a su vez, superpuestos y pegados de la -
manera habitual conocida.- Estas capas rodean entonces_
completamente a la capa 1 alrededor del listón 9, y el -
tubo se encuentra así formado de modo continuo.- La fi-
20 gura 4 muestra esquemáticamente el corte transversal del
mismo, estando representadas las juntas pegadas de las -
capas 1', 1'', 1''' en 12', 12'', 12'''.
El tubo obtenido como acaba de exponerse

se presenta bajo la forma de un manguito plano utiliza-
25 ble directamente para la fabricación de sacos llama-
dos "piancs".- Cuando se trata de confeccionar sacos llama-
dos "con fuelles", es decir, que tienen pliegues latera-
les metidos que se desarrollan durante el llenado de los
sacos, se prevén medios de tipos conocidos (no represen-
30 tados) en un lugar apropiado de la máquina para formar -



de modo continuo estos pliegues en los dos lados del --
saco.

5 En todos los casos, el tubo terminado --
es cortado, a la salida de la máquina, en segmentos de --
longitud conveniente, que corresponden a la dimensión --
futura de los sacos, por medio de un dispositivo clási-
co (no representado).

10 En el caso de sacos planos con fondos --
formados, la formación del saco se efectúa ventajosamen-
te de la manera descrita a continuación.

15 La figura 6 representa en corte longitu-
dinal esquemático el segmento de tubo destinado a cons-
tituir el saco, tal como se presenta a la entrada de la
máquina para formar los fondos representados en las fi-
guras 5a y 5b.- Para simplificar el dibujo, solo han --
sido representadas la capa interior plastificada 1 y la
capa exterior de papel adyacente 1'''.- Este tubo, que
se presenta bajo una forma aplastada, es marcado en prin-
cipio sobre cada una de sus caras por dos líneas de do-
20 blez longitudinales tales como 51', 51'' (véanse figu-
ras 17 y 18), situadas simétricamente a una distancia --
conveniente de cada uno de sus bordes laterales, y que --
están destinadas a permitirle adoptar durante el llenado
una forma paralelepípedica.- La capa interior 1 ha --
25 sido provista, como se describe más arriba, de un ribe-
te o pliegue longitudinal por medio del cual ha sido --
efectuado su soldadura longitudinal cara recubierta so-
bre cara recubierta, no extendiéndose la junta de solda-
dura 11 más que sobre una fracción marginal de la anchu-
30 ra de este pliegue, con el fin de dejar una reserva no --

277975



soldada gracias a la cual el desarrollo de la capa interior plastificada es superior al de las capas exteriores de papel.

5 A la entrada del dispositivo para formar los fondos, el segmento de tubo es recibido transversalmente entre ventosas 52, 53 (figuras 5a y 7) destinadas a provocar la introducción de una cierta cantidad de -- aire entre las paredes del tubo.- Las ventosas inferiores 52 están fijas en el sentido vertical y mantienen la cara inferior del tubo contra la mesa de la máquina (no representada) mientras que las ventosas superiores 53 - son móviles y levantan la cara superior para la introducción del aire.

15 El segmento de tubo, acompañado por las ventosas 52, 53, es cogido luego entre correas sin fin 54 (figuras 5a y 8) destinadas a asegurar su transporte y que ejercen sobre sus extremos una presión apropiada para mantener aprisionado en su interior el aire que -- acaba de ser introducido allí.- A uno y otro lado de - estas correas están dispuestos precalentadores eléctricos 55 que llevan a la temperatura conveniente para la soldadura, o bien los dos extremos del tubo, si se trata de confeccionar un saco con válvula, o bien un solo extremo, si se trata de fabricar un saco de boca abierta.

25 A la salida de los precalentadores 55 - están montados pares de moletas de soldadura 56 (figuras 5a y 9) que sueldan transversalmente en 57 los dos extremos del tubo, en el caso de un saco con válvula, o uno solo de estos extremos, en el caso de un saco con boca abierta.

30

277975



1750

A continuación de las moletas de soldadura están dispuestos pares de moletas de dobléz 58 (figuras 5a y 10 que imprimen a distancias convenientes de cada junta de soldadura 57 o de una sola de estas juntas, según se trate de un saco con válvula o de un saco con boca abierta, líneas de dobléz destinadas a permitir el plegado del o de los fondos según el proceso descrito a continuación.

Después de haber sido marcado con las líneas de dobléz necesarias, el tubo pasa bajo una banda compresora 59 (figuras 5a y 11) cuya acción tiene por efecto expulsar hacia el extremo soldado del tubo el aire aprisionado en éste.- Este extremo se hincha y se deforma según las líneas de dobléz 60', 60'' anteriormente trazadas, siendo facilitada esta deformación por una chapa 61 que mantiene el tubo aplicado contra la mesa de la máquina.

Durante esta operación, los labios formados por las capas exteriores 1''' se abren, como se vé en la figura 11, mientras que la capa interior 1 es retenida por trazos de cola transversales 62 colocados en el momento de la formación del tubo en los lugares donde son trazadas ulteriormente las líneas de dobléz 60', 60'', es decir, a una distancia del extremo del segmento de tubo igual a la mitad del grosor del fondo aumentada con la semianchura de recubrimiento de las capas exteriores sobre el fondo definitivamente formado.- Esta abertura de los labios de las capas exteriores permite la introducción de una paleta 63 que presenta un borde oblicuo 63a de perfil apropiado, y que está animada de un movi-

277975



miento de rotación alrededor de un eje vertical x-x, -
4 Al girar, esta paleta 63 empuja y endereza la capa inte-
rior 1 (véase figura 12) al mismo tiempo que la parte -
superior de las capas exteriores 1'''. - En este momento,
5 y con el fin de permitir esta acción, la banda 59 ha ce-
sado su acción, de manera que el aire aprisionado puede
escaparse hacia el exterior del tubo, ya sea por la bo-
ca abierta, ya sea por la abertura constituida por la -
válvula. - Se ve en 20 la reserva marginal dispuesta, -
10 como se ha indicado más arriba, entre la junta de solda-
dura transversal 57 y la línea de dobléz 60''' practica-
da a este efecto.

La figura 13 representa, visto en plan-
ta, el fondo tal como se presenta al final de la opera-
15 ción precedente. - La capa interior 1 ha tomado enton-
ces su forma definitiva, mientras que los extremos de -
las capas exteriores 1''' se presentan de plano a uno y
otro lado de la capa interior, habiendo sido completado
este aplastamiento por una polea 64 (véase figura 5a) -
20 montada a continuación de la paleta 63, y cuya llanta -
presenta una forma apropiada a este efecto.

Se termina la formación del fondo por -
el procedimiento clásico. - Un disco encolador 65 (véan-
se figuras 5a y 5b) deposita cola sobre las dos partes -
25 de las capas exteriores 1''' destinadas a ser dobladas, -
y este dobléz así como el pegado de las partes dobladas,
están asegurado por un sistema 66 de tipo conocido que -
comprende un listón y un juego de varillas metálicas. -
La figura 14 representa, en planta, el fondo definitiva-
30 mente formado. - Una banda de refuerzo (no representada)

277375



puede ser pegada finalmente sobre las partes dobladas -
de las capas exteriores, de una manera igualmente cono-
cida, por medio de un tambor 67 dispuesto a la salida -
de la máquina (véase figura 5b).

5 La figura 15 muestra, visto en corte y,
a mayor escala, el fondo del saco así formado.- Duran-
te el llenado del saco, las líneas de dobléz 60', 60'',
pasan a ser las aristas transversales del paralelepípe-
do cuyas aristas longitudinales están constituidas por
10 las líneas de dobléz longitudinales 51', 51'' menciona-
das anteriormente.- La resistencia mecánica del saco está
asegurada por el pegado anverso sobre reverso del con-
junto de las capas exteriores 1'''.- Su estanqueidad está
asegurada por la soldadura en caliente de la capa interior
15 y de tal modo que en ningún momento el volúmen de esta
capa pueda ser inferior al de las capas exteriores que
la contienen.- La resistencia de la soldadura se encuen-
tra asegurada a su vez por el hecho de que no sufren en
ningún momento la presión del saco, siendo soportada --
20 únicamente esta presión por el conjunto de las capas ex-
teriores.

 En el caso de un saco de boca abierta,
las operaciones descritas más arriba no son aplicadas -
más que a la formación de un sólo fondo.- Para el cie-
25 rre del saco después del llenado, la formación del fon-
do superior ha sido iniciada previamente por líneas de
doblez dispuestas exactamente como las del fondo infe-
rior.- Basta soldar la boca poniéndola convenientemen-
te de plano para evitar todo sobregrosor, y luego ple-
30 gar a mano las líneas de dobléz, lo que permite cerrar

277875



definitivamente el saco por ograpado, por cosido o por
pegado.- Los dos extremos del saco tienen entonces el
mismo aspecto.- El saco presenta la forma de un parale
lepípedo regular, lo que le confiere el máximo de cabida
5 y la mayor facilidad de almacenaje por apilamiento.- Cuan
do se trata de un saco con válvula, los dos fondos del
saco son formados de la manera descrita más arriba, pero
el segmento de tubo destinado a constituir el saco es -
provisto en uno de sus extremos, durante la formación del
10 tubo, de un manguito de papel recubierto, de igual natura
leza que el que constituye la capa interior I del tubo.-
Como se ve en la figura 16, que representa un corte trans
versal de la máquina que sirve para la formación continua
del tubo de partida, similar a la figura 3 descrita más -
15 arriba, este manguito, representado en 68, está dispuesto
perpendicularmente a la marcha del papel y es insertado a
intervalos que corresponden al formato de los sacos a fa
bricar, entre los bordes longitudinales de la capa inte
rior I, de manera que se encuentre cogido y sellado en la
20 junta de soldadura longitudinal II.- El manguito 68 es -
en principio aplicado en la capa interior I sobre una lon
gitud sensiblemente igual a la anchura de la junta de sol
dadura II, o sea, por ejemplo, un centímetro, y sobresale
al exterior de esta capa en una longitud que puede ser --
25 igual a tantas veces aproximadamente tres centímetros co
mo capas exteriores no recubiertas tiene el tubo.- Su po
sición en el sentido de la longitud del tubo puede dar lu
gar a variantes.

Según una primera variante (figura 17), el
30 manguito 68 es soldado a una distancia d del extremo del

277975



segmento de tubo que corresponde a un saco que es igual
a la mitad del grosor del fondo formado, aumentada con
la semi-anchura del recubrimiento de las capas exterior-
res, es decir, sensiblemente al nivel de la línea de do-
5 bliz superior 60''.- Se encuentra cogido así al mismo-
tiempo en la zona de pegado longitudinal de todas las -
capas exteriores del tubo.

Según una segunda variante (figura 18),
el manguito 68 está dispuesto al ras del extremo del tu-
10 bo y se encuentra soldado únicamente en la capa interior
del tubo.- Su extremo abierto se separa entonces del -
fondo del saco durante la formación de este fondo.

En una y otra de estas dos variantes, el
extremo abierto de la válvula constituida por el mangui-
15 to 68 es soldado después del llenado del saco y luego --
metido en el interior de éste.

Esta solicitud, que corresponde a la --
presentada en Francia, el 6 de Junio de 1961, bajo el -
nº PV. 264.018 y 29 de Noviembre de 1961, nº PV 330.372,
20 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente -
Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

--- N O T A ---

Los puntos de invención propia y nueva-
30 que se presentan para que sean objeto de ésta Patente de
Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:



277975

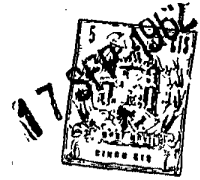
175

1.- Un procedimiento para la fabrica-
ción de sacos de papel de capas múltiples a partir de -
trozos recortados de un tubo formado de manera continua
y que comprende una capa interior de material impermea-
5 ble y termosoldable cerrada sobre sí misma por una jun-
ta de soldadura longitudinal, rodeada por otras varias_
capas de papel cerradas longitudinalmente por pegado, -
caracterizado porque la junta de soldadura longitudinal
de la capa interior impermeable se efectúa de manera --
10 continua sobre una tracción marginal de la anchura de -
un orillo formado de manera conocida, sobre uno de los_
bordes longitudinales de esta capa.

2.- Un procedimiento según el punto 1,
caracterizado porque la capa interior de materia imper-
15 meable y termosoldable de cada trozo cortado del tubo -
fabricado de manera continua para constituir un saco, -
está provista, en cada uno de sus extremos, correspondien-
tes a un fondo de saco, de una junta de soldadura trans-
versal efectuada sobre una fracción marginal solamente_
20 de un repliegado de uno de los bordes transversales de la
capa interior.

3.- Un procedimiento según los puntos_
1 y 2, caracterizado porque, en el caso de un saco pla-
no con fondos formados, se parte de un trozo de tubo --
25 provisto de líneas de empuje o doblez longitudinales des-
tinadas a dar al saco acabado una forma paralelepípedica,
se reune la capa interior impermeable y termosoldable de
dicho trozo con las capas exteriores de papel por una lí-
nea de pegado transversal situada hacia atrás con rela-
30 ción al extremo del trozo de tubo en una distancia igual

277975



a la mitad del espesor del saco lleno aumentada en la se-
mi-anchura del recubrimiento de las capas exteriores so-
bre el fondo definitivamente formado, se introduce aire
5 en el interior del trozo de tubo antes de la soldadura -
transversal del extremo correspondiente a cada fondo a -
formar y luego, después de la soldadura transversal de -
este extremo, se impulsa y se comprime hacia el extremo_
soldado el aire así introducido, de modo que se abombe -
el conjunto de las capas exteriores y se haga accesible_
10 la capa interior para permitir enderezarla y darle fina-
mente su forma definitiva por aplastamiento, interrumpiéndose
entonces la compresión precedente para permitir el_
escape del aire por el otro extremo del trozo de tubo o_
por la válvula, según que se trate de un saco de garganta
15 abierta o de un saco con válvula.

4.- Un procedimiento según los puntos -
1 a 3, caracterizado porque, en el caso de un saco plano
con fondos formados y con válvula, se constituye la vál-
vula por un manguito del mismo material que el de la ca-
20 pa interior y se inserta este manguito lateralmente en -
la junta de soldadura longitudinal del tubo, durante la_
formación de este, a una distancia de uno de los extre-
mos de cada trozo de tubo correspondiente a un saco igual
a la mitad del grueso del fondo aumentada en la mitad de
25 la anchura de recubrimiento de las capas exteriores sobre
el fondo definitivamente formado.

5.- Un procedimiento según los puntos 1
a 3, caracterizado porque, en el caso de un saco plano -
con fondos formados y con válvula, se constituye la vál-
30 vula por un manguito de igual material que el de la capa

277975



interior y se inserta este manguito lateralmente en la junta de soldadura longitudinal del tubo, durante la formación de este, en la proximidad inmediata de uno de los extremos de cada trozo de tubo correspondiente a un saco.

5

6.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE SACOS DE VARIAS CAPAS.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 07 SEP. 1962

H. A.
Alberto de Elzabury
Por Fidei

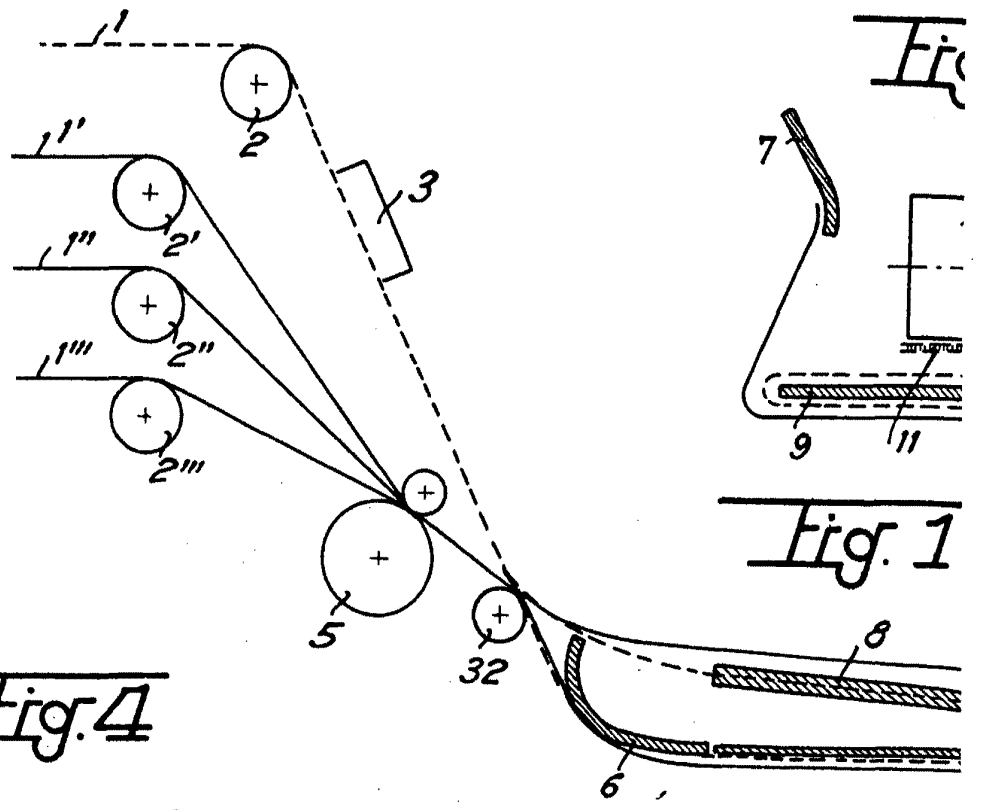


Fig. 1

Fig. 4

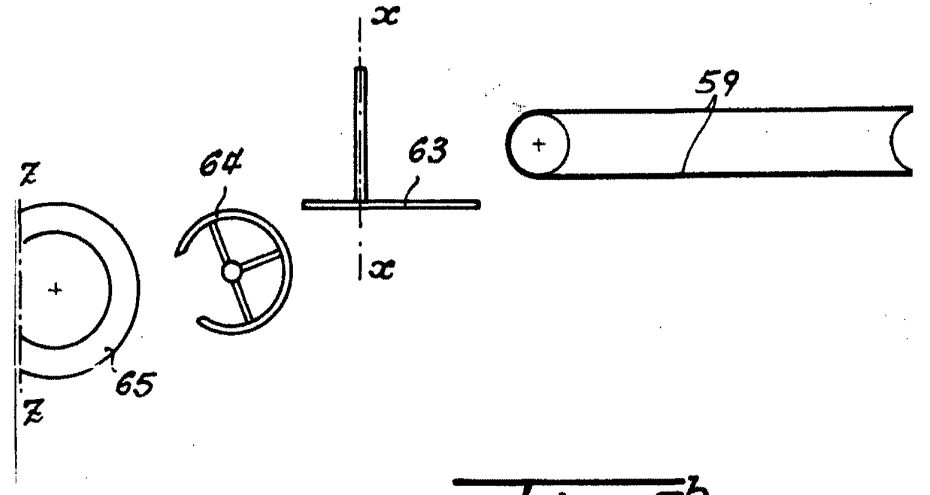
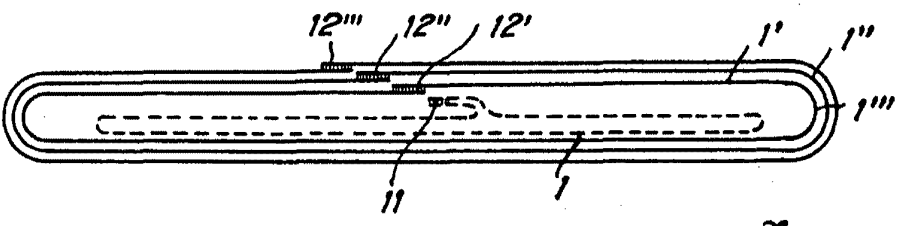
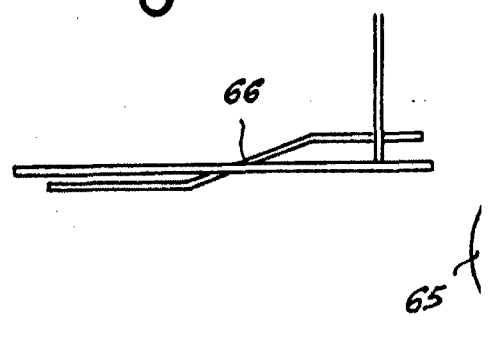
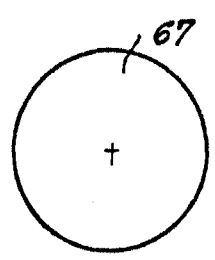


Fig. 5^b





277975

Fig. 2

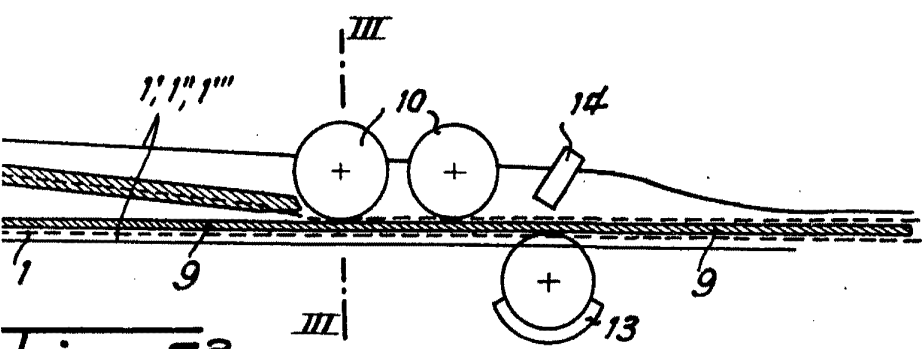
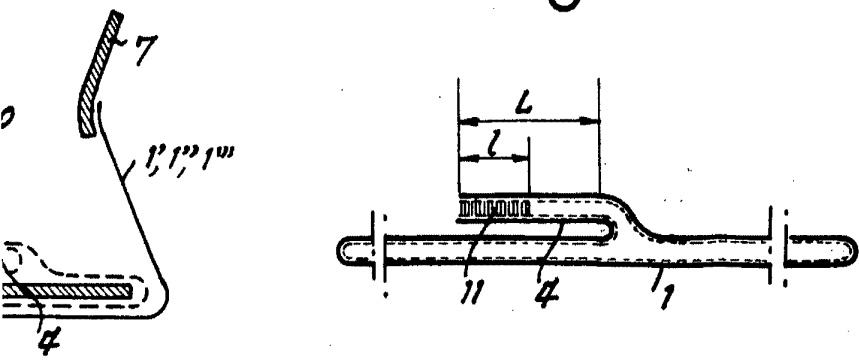


Fig. 5a

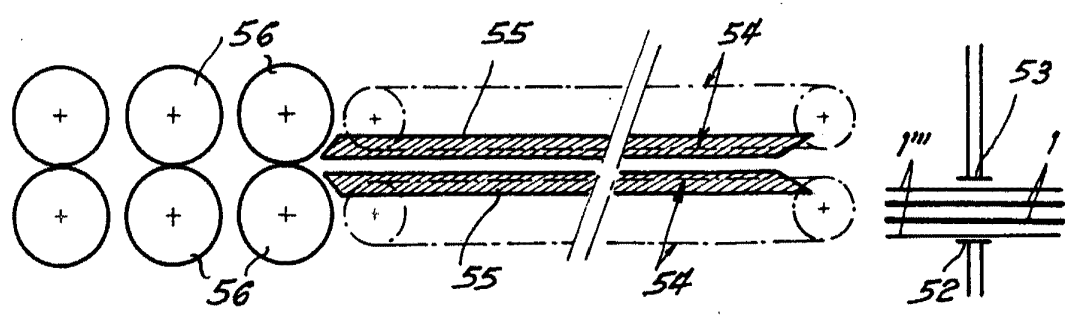
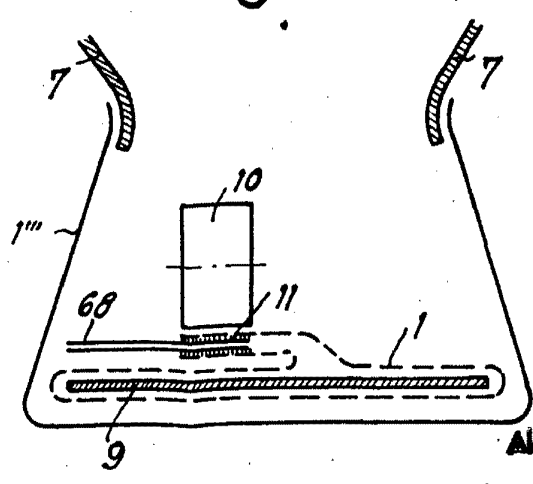


Fig. 16



Alberto de Elzabara
Por Patente

Fig. 11

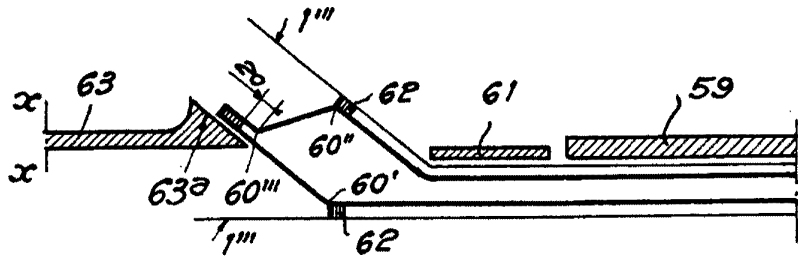


Fig. 12

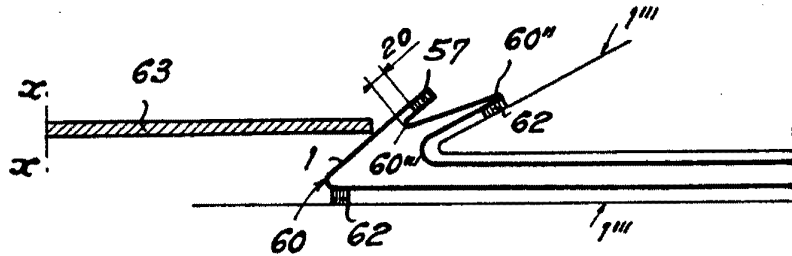


Fig. 13

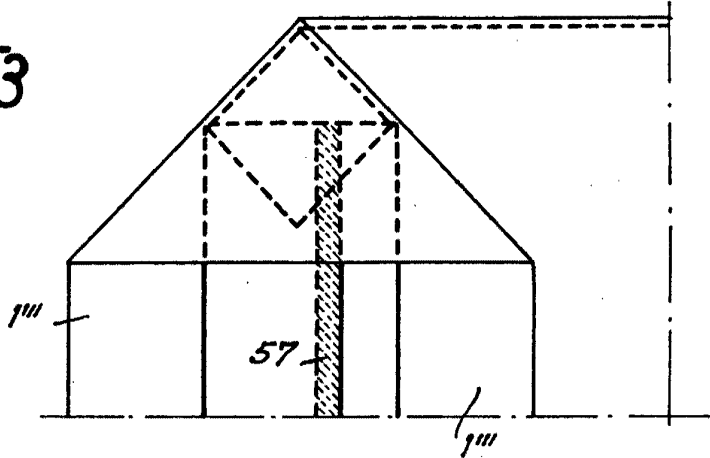


Fig. 14

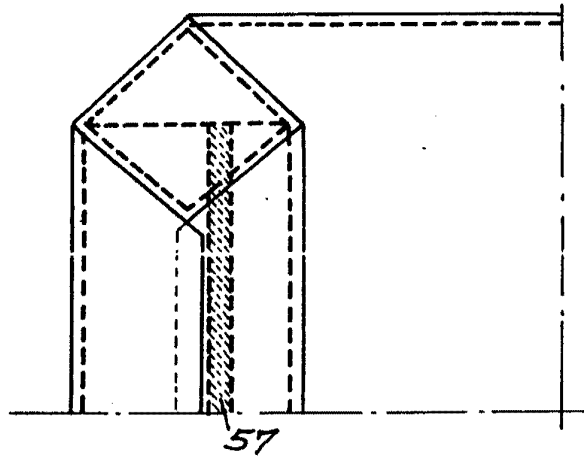


Fig. 15

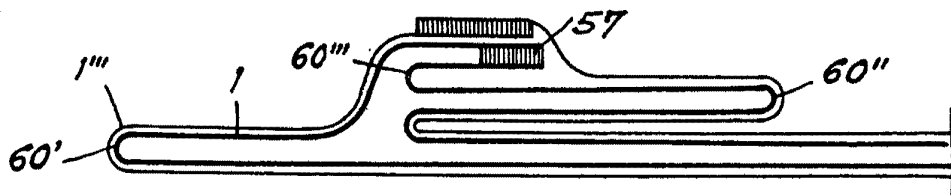




Fig. 17

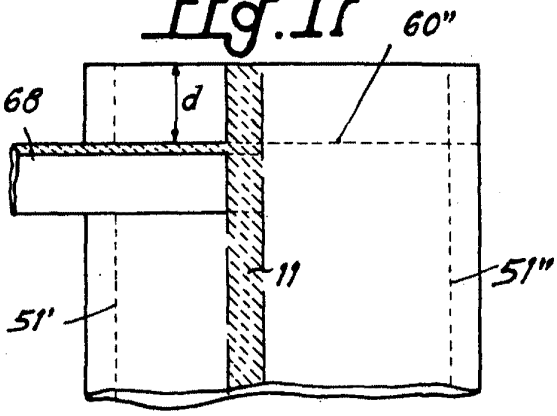


Fig. 18

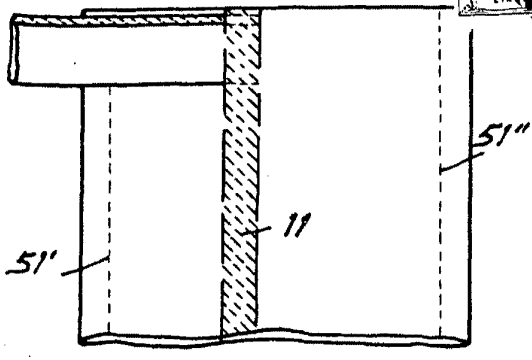
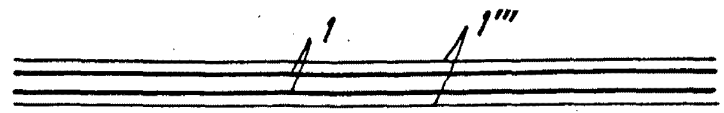


Fig. 6



277975

Fig. 7

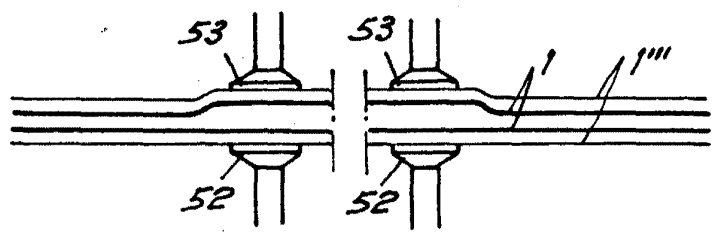


Fig. 8

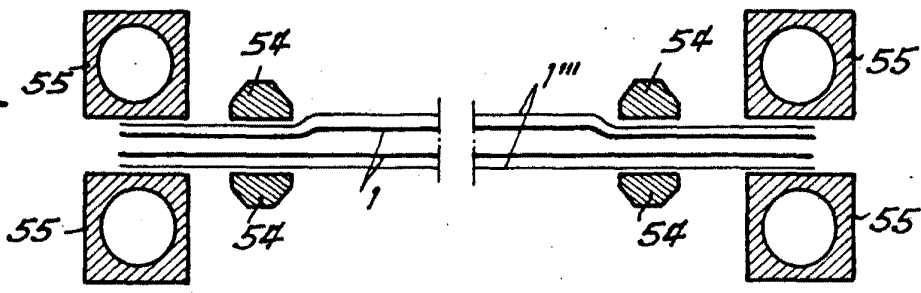


Fig. 9

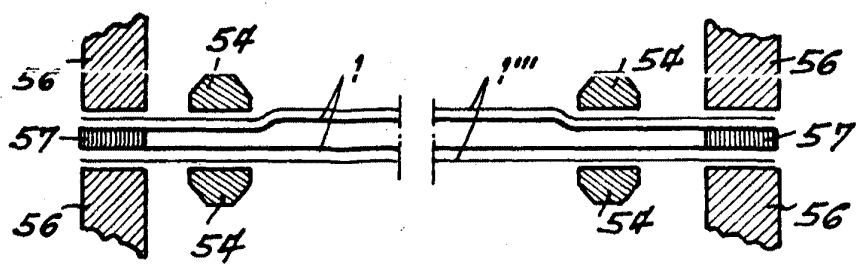
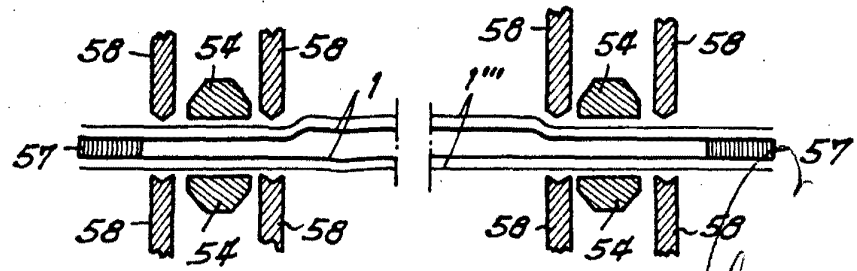


Fig. 10



Alberto de Lizasoain
Por Paris