



de plástico continuo, soldado por un extremo, para constituir la bolsa, se emplean cada día mas en el envasado de muy diversos productos. Cuando se trata de envasar productos granulosos o pulverulentos, suele utilizarse el -
10 procedimiento de inyección de los productos dentro del -
saco, como el medio mas rápido y eficaz de llenado. Pero en estos casos el cerrado posterior del envase lleno presenta ciertas dificultades que no han sido resueltas hasta
15 ahora de un modo satisfactorio.

Con el fin de ofrecer una solución eficiente al mencionado problema, han sido creados los perfeccionamientos objeto de la invención mediante los cuales se obtiene una bolsa de plástico dotada de dos valvulas que permiten
20 el llenado por medio de inyección de los productos y la salida del aire, con la particularidad de que luego, una vez la bolsa llena, es la propia presión del producto en su interior la que cierra las válvulas impidiendo su abertura y con ello la salida del contenido.

Se caracterizan en esencia los perfeccionamientos a que nos venimos refiriendo por el hecho de que las válvulas propiamente dichas se constituyen mediante un tubo de plástico, de film o película, por cuyo centro se le practica una línea transversal de soldadura para unir ambas
25 paredes del tubo y, a partir de esta línea, se le dan dos cortes oblicuos desprendiendo pequeñas porciones para formar dos bocas mas o menos amplias, con las cuales se obtienen las bocas de vertido en el interior de la bolsa de los productos introducidos por las otras bocas o válvulas de
30 carga.

En la bolsa de plástico, con uno de los extremos del tubo ya soldado, se practican en su boca dos cortes -
35



40 longitudinales en puntos diametralmente opuestos, de una
profundidad tal que puedan alojar transversalmente al tu-
bo componente de las válvulas preparadas según se ha ex-
puesto en los precedentes párrafos. Una vez colocadas trans-
versalmente las válvulas tubulares en los referidos cortes
se procederá a soldar dicho tubo valvular con los bordes de
45 los cortes de la bolsa, intercalando en el interior de las
válvulas un cuerpo laminar que aisle termicamente una pa-
red interna de la válvula, de la otra, con lo cual unimos
dichas válvulas a la bolsa, sin obstruir los conductos tu-
bulares de las mangas que forman las válvulas.

50 Efectuada la anterior operación, o simultáneamen-
te con ella, uniremos también por medio de soldadura elec-
trónica, los bordes de la boca de la bolsa que rebasan al
tubo transversal valvular y de desearlo, también el tubo -
valvular con dichos bordes, con lo cual obtenemos una bol-
sa cerrada con dos conductos que comunican su interior con
55 el exterior, cuyos conductos pueden asomar al exterior de
la bolsa formando dos mangas, o pueden quedar enrasadas a
los lados de la bolsa.

60 En el caso de sobresalir las válvulas de la bolsa
en forma de mangas, antes de proceder a la carga de la bol-
sa arremangaremos dichas mangas hacia adentro y por ellas
mismas, efectuaremos la inyección del producto granuloso
o pulverulento, mediante unas cámulas o boquillas inyectó-
ras, de modo que por una manga o conducto se introducirá
65 el producto que caerá en el interior por la boca oblícua
de la válvula mientras que a través de la otra boca oblí-
cua interna y por la manga o boca externa de la válvula -
saldrá el aire que desaloja el producto arido al ir llenan-
do la bolsa.



70

Para la mas fácil comprensión de las caracterís-
ticas generales anteriormente expuestas, se acompañan unos
dibujos que representan, en forma mas bien esquemática, --
unos ejemplos de realización de bolsas de plástico dotadas
del nuevo tipo perfeccionado de válvulas, adecuadas para --
el llenado y cerrado automático de las bolsas. Conviene te-
ner en cuenta que los dibujos no se aportan mas que a títu-
lo aclaratorio, de manera que deben interpretarse en su --
mas amplia acepción.

75

80

Los referidos dibujos muestran en sus figuras co-
mo sigue:

Figura 1 - Lateral en alzado con cierta perspectiva,
de la pieza, valvular, separada de su lugar
de montaje.

85

Figura 2 - Bolsa en la fase anterior al montaje de las
válvulas.

Figura 3 - Bolsa con las válvulas ya colocadas.

Figura 4 - Bolsa con las válvulas colocadas y una de
ellas arremangada, dispuesta para la carga.

Figura 5 - Vista de perfil de una bolsa.

90

Figura 6 - Vista lateral de una variante de colocación
de las válvulas.

Figura 7 - Vista lateral de otra variante de coloca-
ción de las válvulas.

95

Como vemos en los referidos dibujos, las bolsas
en ellos representadas como ejemplo constan de las partes
y elementos que a continuación se citaran designándolas --
con las mismas referencias alfabéticas y numeradas que apa-
recen en los dibujos.

El conjunto comprende dos piezas: la -A- que --



100 constituye el cuerpo valvular y la -B- que es la propia
bolsa.

El cuerpo valvular -A- está constituido por un
tubo de plástico en forma de film o película (figura 1)
al que se le practica en su centro una línea transversal
105 -S- de soldadura para unir las paredes internas y obstruir
el conducto interno, señalándose con -C1- y con -C2-, dos
cortes oblicuos que parten de la línea de soldadura -S- y
que, con mayor o menor inclinación abren dos bocas contí-
guas y laterales.

110 En los lados o aristas de doblez -C- y -E- de
la bolsa -B-, se señalan con -b1- y con -b2-, dos cortes -
practicados precisamente en la boca de la bolsa, pues la
otra boca del tubo inicial de plástico, quedó ya obturada
mediante la correspondiente línea de soldadura -D-.

115 Según se aprecia en la figura -3-, la pieza tu-
bular -A- ha sido colocada en los cortes -b1- y -b2- de la
bolsa -B-, señalándose con -S1- y -S2- las líneas de solda-
dura que unen las paredes externas de la pieza tubular -A-
con las caras internas de los bordes de las aberturas o -
120 cortes -b1- y -b2-, siendo de advertir que al interior del
tubo -A- no lo obstruyen estas soldaduras.

Con -S3- se señala otra línea transversal de sol-
dadura con la cual se unen entre sí los bordes del extremo
de la bolsa -B-, cuya soldadura puede, en caso de desearlo
125 afectar también ligeramente al tubo -A-. De este modo hemos
compuesto una bolsa de plástico provista en un extremo de
dos mangas -V1- y -V2, que constituyen conductos que comu-
nican el interior de la bolsa con el exterior a través de
las bocas internas -C1- y -C2.



130 En la figura 4 vemos como la manga -V2- ha si-
do metida hacia dentro de sí misma, o sea del tubo -A-,
cuya forma de colocación la indica la flecha dispuesta -
en la otra manga -V1-, siendo por una de estas mangas --
arremangada en sí misma, por donde se introduce la cámu-
135 la de carga de material el cual penetra dentro de la bol-
sa por las bocas internas -C1- y -C2-. Tanto la manga -
-V1- como la -V2-, así como el tubo -A-, son aplastados
por la presión de la meteria que llena la bolsa, quedand-
do así obturadas las dos válvulas o conductos de entrada
de entrada de material y salida de aire.

140 Basándose en el mismo principio constitutivo -
descrito, pueden adoptarse otras disposiciones de los ele-
mentos. Por ejemplo, la pieza tubular -A- puede colocarse
formando una curva, de modo que las mangas o válvulas -V1-
145 -V2- salgan por entre los bordes de la boca de la bolsa -
-B-, o sea a través de la línea de soldadura -F-, tenien-
do en cuenta al realizar esta de interponer dentro del tu-
bo -A- un aislante térmico (figura 6). Tambien cabe dispo-
ner las mangas o válvulas -V1- y -V2-, en los ángulos de
150 la bolsa, tal como vemos en la figura 7.

Finalmente conviene hacer constar que las bolsas
dotadas de los perfeccionamientos descritos, podrán fabri-
carse en variedad de tamaños, formas y materiales, pudien-
do variar cualquier detalle secundario, siempre que no al-
155 tere lo esencial que se resume en la siguiente

N O T A

En la presente Patente de Invención se reivin-
dican:

- 7 - 306898



160 1º.- Perfeccionamientos en las válvulas para
llenado y cierre de bolsas de plástico, caracterizados
por constituir dichas válvulas mediante un tubo de plás-
tico de film o película que por su parte central ha sido
previamente soldado con una línea transversal de soldadu
ra, partiendo de la cual y desde cualquier punto de la -
165 misma, se le practican dos cortes oblicuos, convergentes
en la línea en cuestión, que constituyen las bocas de pa-
so al interior de la bolsa de los productos inyectados -
por las bocas extremas de dicho tubo.

170 2º.- Perfeccionamientos en las válvulas para -
llenado y cierre de bolsas de plástico, con el tubo de
plástico que constituye la bolsa, previamente soldado -
por un extremo para formar la bolsa propiamente dicha, -
caracterizados porque en la boca opuesta se le practican
dos cortes longitudinales opuestos, entre cuyos cortes -
175 se aloja el tubo válvular preparado según la reivindica-
ción anterior, disponiéndolo en sentido transversal a la
bolsa y junto a los bordes de la boca de la misma, proce-
diendo luego a la unión por soldadura de las paredes del
tubo válvula a los bordes de los cortes por entre los cua
180 les asoman más o menos los extremos del repetido tubo vál-
vula, cuyos extremos pueden quedar tambien enrasados a -
los mencionados cortes, realizándose las citadas soldadu-
ras aislando térmicamente el interior del tubo válvula
para que no se cierren sus aberturas, después de lo cual
185 se procede a soldar entre sí los bordes de la bolsa de -
plástico en sentido transversal de manera que quede cerra
da, manteniendo sin embargo dos aberturas por las bocas -



- 8 - 306398

190 del tubo válvula, que en el caso de formar mangas sobresa-
lientes de la bolsa, se arremangan hacia el interior de -
su propio conducto, de modo que la propia presión del pro-
ducto, una vez llene la bolsa, sea el que cierre dichas -
válvulas al aplastarlas a ellas y a los conductos de en-
trada.

195 3ª.- Perfeccionamientos en las válvulas para lle-
nado y cierre de bolsas de plástico, caracterizados porque
el tubo válvular preparado según la reivindicación 1ª pue-
de disponerse también en la bolsa de plástico con sus ex-
tremos y aberturas recayentes en el borde extremo de la -
bolsa, así como también en los vértices o ángulos inmedia-
200 tos a dicho extremo. Y

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS PARA -
LLENADO Y CIERRE DE BOLSAS DE PLASTICO", de conformidad
en un todo en lo esencial y fines industriales a lo des-
crito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente
205 representada en los adjuntos planos, para si mejor compren-
sión.

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas ó me-
canografiadas por una sola cara a doble espacio en 206 lí-
neas.

Madrid, a 10 Diciembre 1964

Por autorización del interesado.-

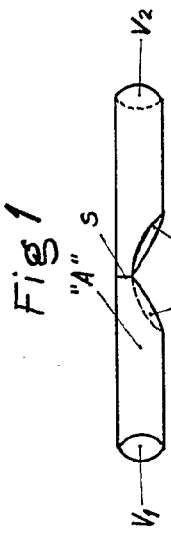


Fig 1

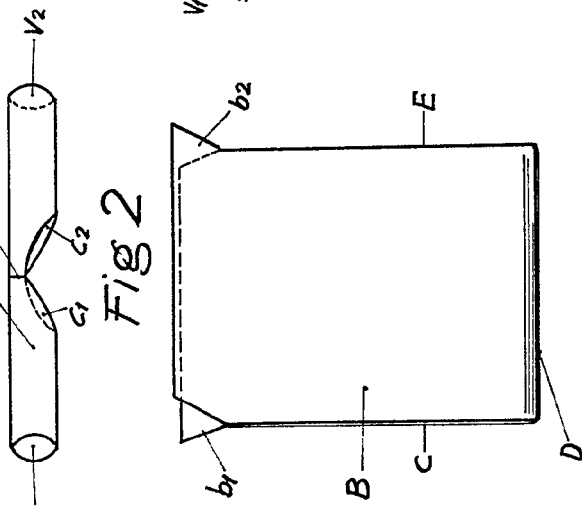


Fig 2

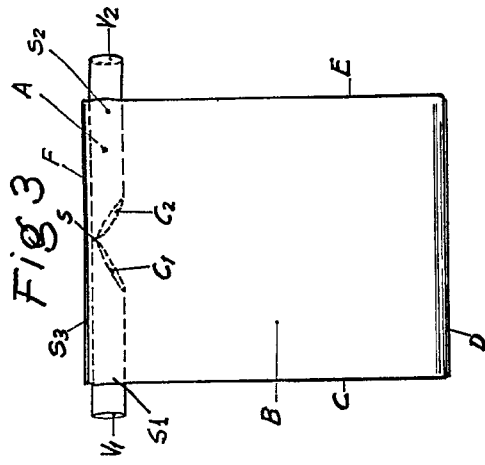


Fig 3

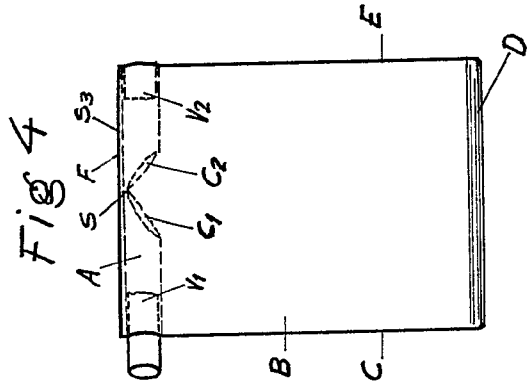


Fig 4

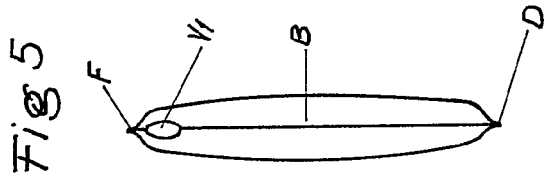


Fig 5

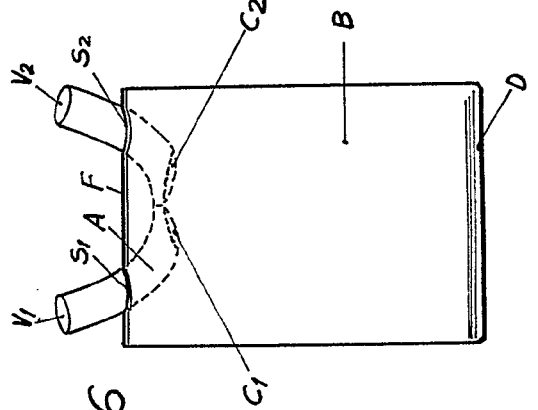


Fig 6

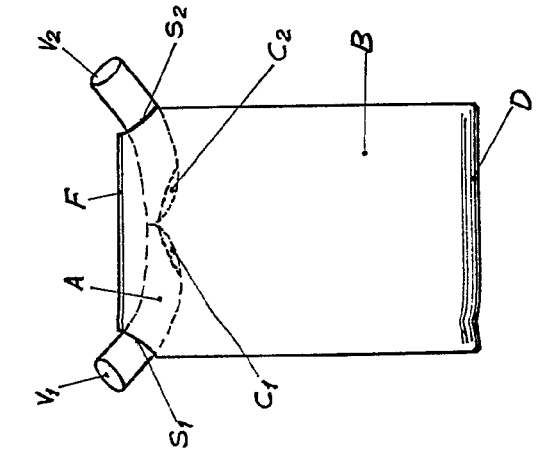


Fig 7

ESCALA VARIABLE
MADRID 24 JUNIO 1956

D. JOSE LUIS LLEO

Fig 1

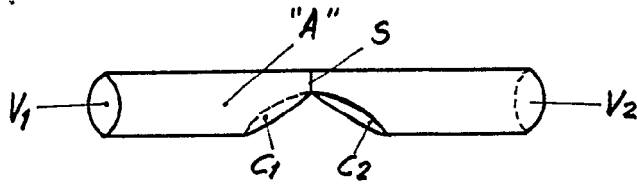


Fig 2

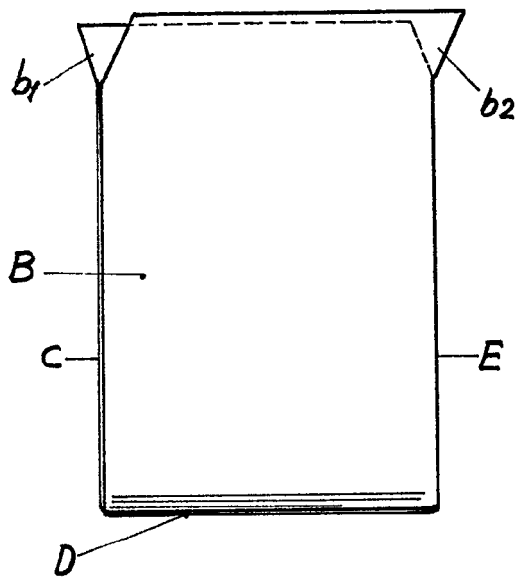


Fig 3

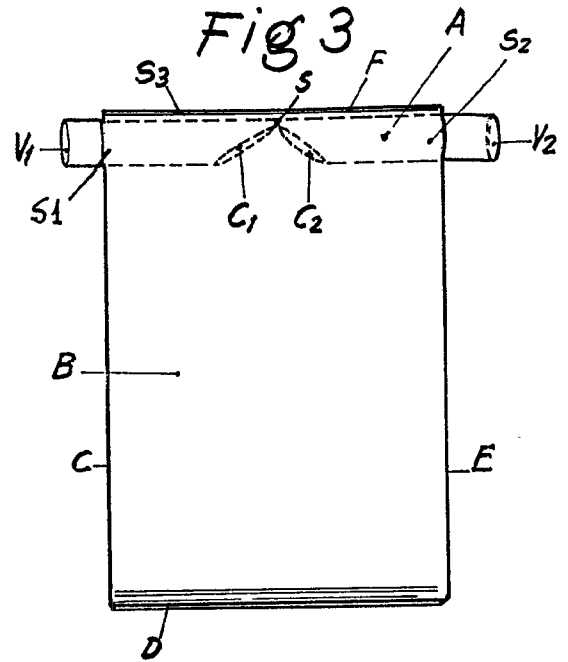
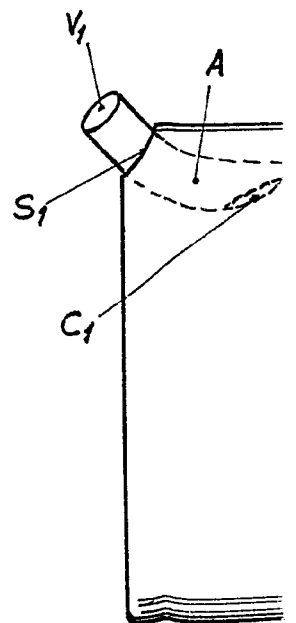
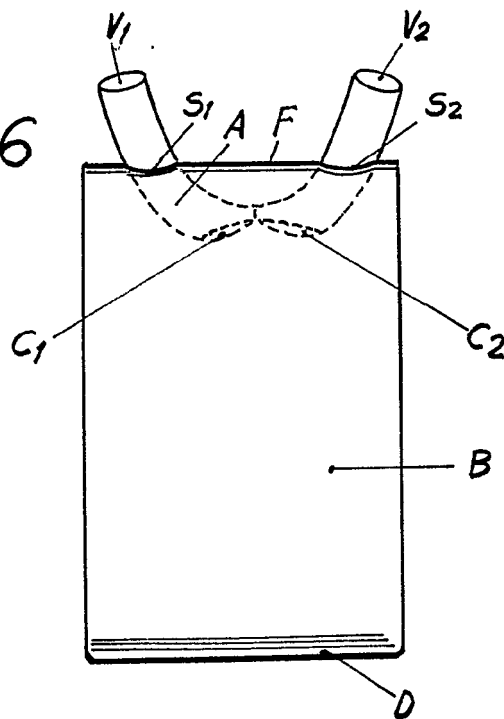


Fig 6



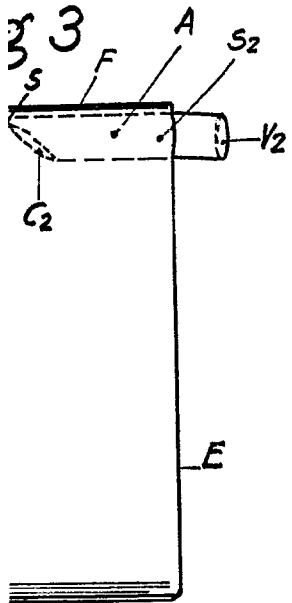


Fig 4

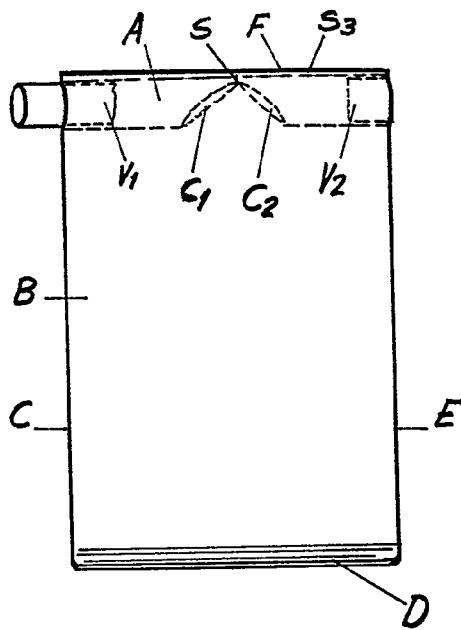


Fig 5

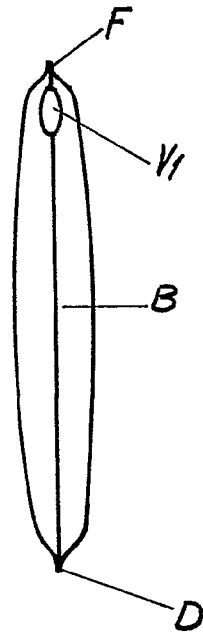
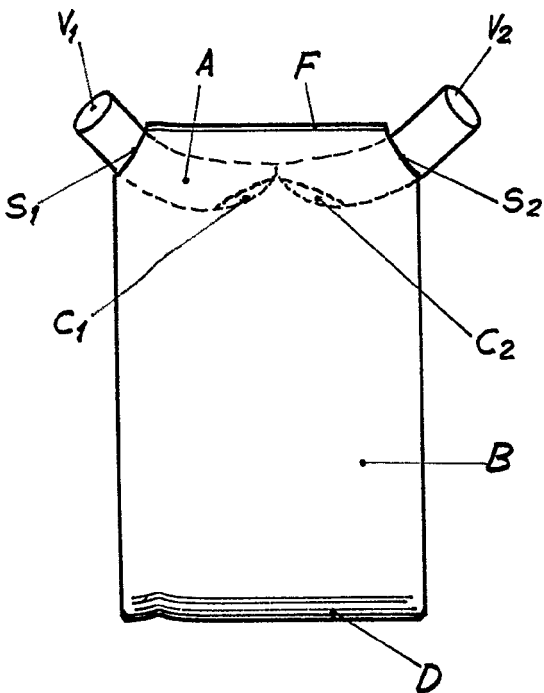


Fig 7



ESCALA VARIABLE
MADRID 24 de Septiembre 1964