



10 tipo de plástico totalmente neutro, que no deja en abso-
luto ningún sabor y que además es inatacable por los áci-
dos, de modo que resulta el material ideal para la fa-
bricación de envases para conservas y productos alimen-
ticios pues, además, tiene la propiedad de ser indeforma-
15 ble y resistente al calor hasta 200 grados, permitiendo
la pasteurización y el sometimiento al baño de maría.

A pesar de las excelentes condiciones indica-
das, lo cierto es que tal clase de plástico no puede ser
empleado en la fabricación de envases de conservas, per
20 la imposibilidad de lograr un cerrado hermético, puesto
que, hasta la fecha no se ha podido conseguir la unión
hermética de una tapa de plástico, con el propio plásti-
co del envase, ni siquiera mediante soldado, dado que
esta clase de plástico a que nos referimos no lo admite.

25 Sin embargo, el procedimiento objeto de la in-
vención ha conseguido unir solidariamente las tapas metá-
licas a los envases de materia plástica, y ello en una
unión totalmente hermética, fuerte y duradera, resistente
a golpes, transportes y manipulaciones, quedando total-
30 mente aislado el contenido del exterior, sin fugas ni en-
trada de aire, o sea con una hermeticidad absoluta que
soporta excelentemente la pasteurización y baño de maría.
A causa de ésto, se han abierto grandes perspectivas de
aplicación del plástico al envasado de conservas y otros
35 productos que requieren cierres herméticos, con la ventaja
sobre la hojalata, de su menor coste, ser mas vistosos
por su colorido o posibilidad de fabricar los envases trans-
parentes y a la vez por ser inoxidables.

Además de lo expuesto, el procedimiento objeto



40 de la invención tiene la ventaja de su extremada sencillez y de que no precisa máquinas o instalaciones especiales, dado que el cerrado puede realizarse con las mismas máquinas empleadas actualmente para el cerrado de latas metálicas. Incluso en la abertura del envase, no
45 ofrece tampoco ninguna dificultad, puesto que la tapa metálica, se halla tan sujeta al envase, que debe y puede desprenderse de él, solo mediante rasgado o cortado con un abrelatas corriente, tal como los que se emplean actualmente en la abertura de botes o envases de hojalata.

50 Nuestro procedimiento ofrece además otra ventaja de interés. Es sabido que el coste del plástico viene determinado por su peso. Por esto, la tendencia es fabricar objetos de poco peso. En los envases, esta reducción del grueso de las paredes y la flexibilidad del
55 plástico empleado, constituyen un serio inconveniente, dado que al tomar cualquier envase abierto, se deforman al flexionarse, dando lugar generalmente al vertido del contenido. Pues bien, incluso este inconveniente se elimina con el sistema de cierre adoptado por la invención,
60 pues a causa de la solidaria unión de la tapa metálica al envase de plástico, cuando dicha tapa se corta con el abrelatas para abrir el envase, queda unido al borde del mismo un aro de hojalata, constituyendo un armazón rígido que hace indeformable al envase de plástico.

65 El procedimiento objeto de la invención comprende, en primer lugar, o simultáneamente con las otras operaciones de que se dará cuenta, la preparación, mediante moldeo, de unos recipientes de plástico que, independientemente de sus formas y dimensiones, deben tener con-



70 formada alrededor de todo su borde una pestaña continua, o aleta horizontal a la que se le dará mayor grosor en la zona de partida del envase, yendo en disminución hasta el borde.

75 Con independencia de la operación citada, se prepararán unas tapas metálicas de formas acordes a la de los envases a tapar, con la particularidad de que el borde de estas tapas se doblará y curvará ligeramente, debiendo tener su parte central en depresión para que resulte un escalón cerca de su borde.

80 Una vez preparados los envases y las tapas en las condiciones expuestas, y después de llenar los envases, se encajan en ellos las correspondientes tapas, cosa que se efectúa ajustando el escalón circular en el dintorno de la boca del envase, mientras que la franja circular mas elevada de la tapa resultará apoyada en el
85 borde del envase y sobre la pestaña o aleta del mismo, a la cual cubrirá, disponiendose el borde doblado y curvado de la tapa metálica, cubriendo el borde de la pestaña del envase.

90 Colocadas las tapas sobre los envases llenos, según se ha expuesto, pasaremos los envases a la máquina cerradora, la cual situará un macho sobre la tapa, al bajar el cual acabará de acoplar la tapa al envase.

95 Ya dispuestos los envases llenos en la máquina cerradora, pasaremos los rodillos de la misma por el borde de la tapa metálica, de modo que uno de los rodillos, con su canal mas cerrado obliga al borde de la tapa, ya inicialmente doblado, y a la pestaña del envase situada debajo, a que se arrollen juntos, mientras que el otro ro-



100 dillo, con su canal mas abierto, aplasta al indicado arro-
llamiento y deja solidariamente unidos entre sí al borde
de la tapa metálica y a la pestaña del envase, formándose
se un cierre completamente hermético e inseparables ambas
partes.

105 Para una mas clara comprensión del desarrollo
del procedimiento expuesto, se acompaña una lámina de
dibujos en la que se representa un ejemplo de un envase
cerrado según el invento, bien entendido que precisa-
mente por tratarse de un ejemplo, tales dibujos deben in-
110 terpretarse en su mas amplio sentido.

Los mencionados dibujos representan en sus fi-
guras como sigue:

115 Fig. 1.- Vista lateral, media en alzado y media en
sección, de un envase cerrado según el procedimiento del
invento, señalándose el envase de plástico, ligeramente
truncocónico, con -1- y la tapa metálica con -2-.

120 Fig. 2.- Nos muestra la posición que adopta la tapa
metálica -2- sobre el envase -1-, en la fase de iniciación
del cierre, viendose claramente el escalón -3-, practi-
cado en la tapa metálica -2- y la franja elevada -4-, en-
forma de anillo circular, siendo -5- el borde curvado
de dicha tapa que, al colocarse sobre la pestaña -6- del
envase, se situa ya debajo del borde de dicha pestaña.

125 Fig. 3.- Representa en sección aumentada y en detalle,
la situación en que queda el cierre en la segunda fase
del tratamiento, o sea en la posición intermedia, en la
cual el primer rodillo de la máquina cerradora, ha arro-
llado el borde -5- de la tapa metálica, con el borde de
la pestaña -6-.



130

Fig. 4.- Aparece en ésta, la sección aumentada y también en detalle, de la tercera fase, en la cual, el arrollamiento de la tapa y pestaña del envase de la figura 3, se halla aplastado por el segundo rodillo de la máquina cerradora, formando alrededor del envase de plástico -1-, un cerco o bordón aplastado -7-, según se aprecia además en la figura 1.

135

140

Fig. 5.- Se representa en esta figura un detalle en sección del envase de plástico -1-, con su aleta o pestaña -6-, sobre la cual hay que hacer notar el hecho de que, en la unión de la pestaña al cuerpo del envase, o sea en el punto -8-, es mas gruesa que en el borde, hacia el cual va en disminución progresiva.

145

Fig. 6.- Representa un detalle de la tapa -1-, suelta, la cual tiene la franja en forma de anillo circular -4- y el dobléz o curvatura del borde -5-, siendo -3- el escalón ya indicado, producido por la depresión central de la tapa.

150

Finalmente conviene advertir que para abrir el envase cerrado según se ha expuesto, debe de utilizarse un abrelatas que corte la tapa metálica -1-, dejando adherido al envase el aro o cerco metálico -7-.

155

Tambien debe hacerse constar la posibilidad de que los envases adopten formas cilíndricas, ovaladas, rectangulares o cuadradas o cualesquiera otras posibles, pudiendo emplear cualquier clase de plástico o de hojalata, siempre que no se altere lo esencial que se resume en la siguiente

N O T A

Los puntos nuevos y de propia invención que se



160

presentan para su reivindicación en esta Patente de In-
vención, son:

165

1º.- Procedimiento de cierre hermético de en-
vases de plástico, con tapas metálicas, caracterizado por
que su primera fase, que puede simultanearse con otras
operaciones que se especificarán, comprende la preparación
mediante moldes de unos recipientes de plástico a los que,
independientemente de su forma y dimensiones, se les con-
formará una pestaña o aleta continua alrededor de todo
el perímetro de la boca del envase, dando a dicha pesta-
ña un mayor grosor en la zona inmediata al envase, yendo
luego en disminución hacia el borde.

170

175

2º.- Procedimiento de cierre hermético de en-
vases de plástico, con tapas metálicas, caracterizado por-
que a las tapas metálicas se les practica durante su fa-
bricación, un doblado del borde en forma curvada abatien-
do dicho borde hacia la propia tapa, a la cual se le con-
formará un escalón circular, después de lo cual se situa-
rán dichas tapas sobre los envases, (previamente llenados),
y encajándolas en ellos, se ajustará el escalón citado en
el dintorno de la boca, mientras que la franja en forma
de anillo circular, se dispone apoyada sobre la pestaña
del envase, con el borde curvado de la tapa, cubriendo
el borde de la pestaña del envase.

180

185

3º.- Procedimiento de cierre hermético de enva-
ses de plástico, con tapas metálicas, caracterizado, por-
que una vez colocadas las tapas metálicas en los envases
de plástico, según las fases de las anteriores reivindi-
caciones, pasaremos los envases con sus tapas a la máquina
cerradora, acoplando y encajando la tapa con el corres-



190 pondiente macho, que a la vez la sujetará, después de
lo cual, pasaremos los rodillos de la máquina por el en-
vase, efectuando con uno de ellos, dotado de un canal mas
cerrado, el arrollamiento del borde curvado de la tapa
con el borde de la pestaña del envase y a continuación,
195 con una pasada del otro rodillo, provisto de un canal mas
abierto, se procederá al aplastamiento del arrollamiento
citado, dejando fuertemente enlazadas y unidas a ambas
partes, formando con dicho aplastamiento un cerco metá-
lico alrededor del envase de plástico. Y

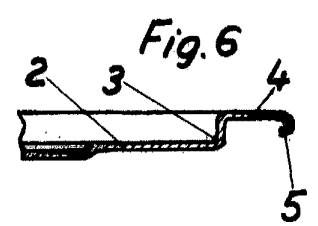
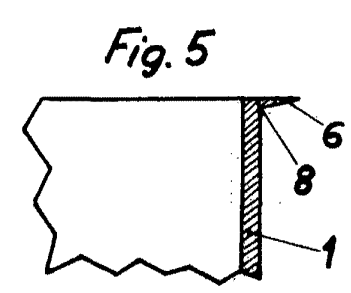
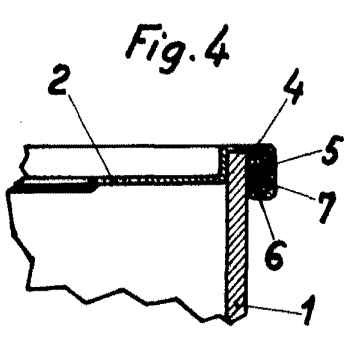
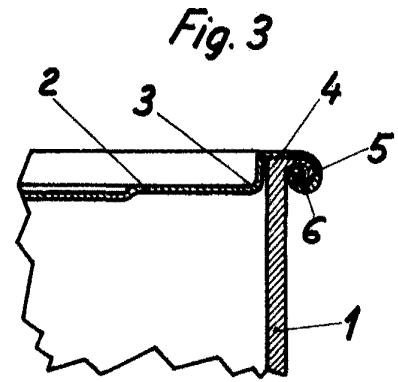
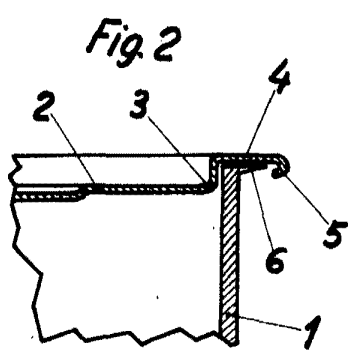
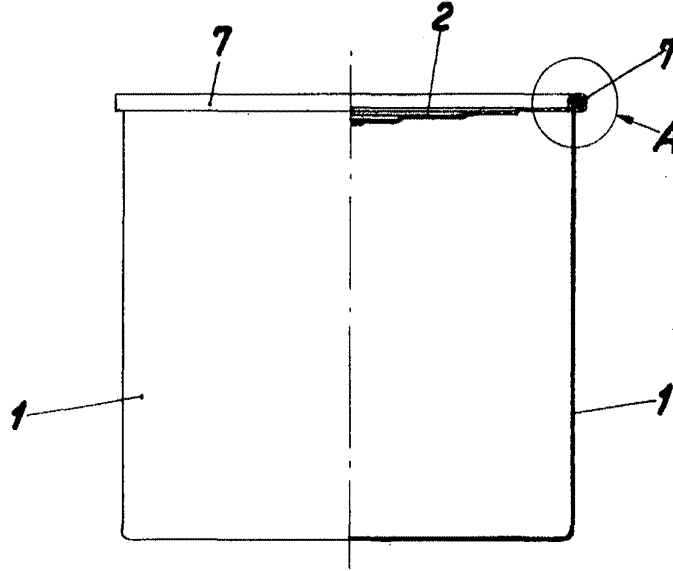
200 4º.- "PROCEDIMIENTO DE CIERRE HERMETICO DE EN-
VASES DE PLASTICO, CON TAPAS METALICAS", de conformidad
en un todo en lo esencial y fines industriales a lo des-
crito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente
representado en los adjuntos planos para su mejor com-
205 prensión.

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o
mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 205
líneas.

Valencia, 29 de Octubre de 1962

Por autorización del interesado.-

Fig.1 282092



Escala variable
Valencia, Octubre 1962
P.A.