

199572



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de D. Félix SANTAMARIA García, de nacionalidad española, residente en VIGO (Pontevedra), Pº de Alfonso XII, 53,

por:

"NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ENVASES DE MATERIAS PLASTICAS".

=====

La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica a un original proceso de fabricación de envases de plásticos, aplicables preferentemente a la industria conservera y en general para otras que resulten apropiados tales envases como por ejemplo para productos farmacéuticos, de perfumería y otros más o menos similares.

De la trascendencia que la producción de envases de plásticos tiene, es fiel reflejo el hecho de poder sus-



10 tituir muy ventajosamente el conocido y típico envase de hojalata que se emplea actualmente en la industria conservera.

Las ventajas que la utilización del envase plástico reporta en la práctica son por lo menos las siguientes:

15 a) - Mejor presentación del producto envasado, dado que pueden prepararse envases transparentes que ofrecen mayor atractivo al comprador, pudiéndose apreciar la calidad.

20 b) - Mayor higiene debido a la inalterabilidad del envase a efectos de corrosión producida por materiales utilizados en la fabricación de la conserva, tal como el ácido salicílico, acético, etc., conservándose el producto sin ser afectado por los óxidos producidos por descomposición de la materia integrante del envase.

25 c) - Reducción del peso del envase, muy de tener en cuenta ya que por ejemplo el tipo club, utilizado en la industria de conservas de pescado, de 30 mm., no llega a pesar 15 gramos o sea aproximadamente una cuarta parte del envase actual de hojalata.

30 d) - el envase obtenido es más económico lo cual está justificado por el bajo precio de coste de la materia prima y tiene una relación muy directa con el poco peso de aquella.

e) - Es posible recuperar el envase para ser refundida y utilizada de nuevo la materia constituyente.

35 A continuación vamos a ocuparnos de hacer una detenida descripción del procedimiento de referencia ayudándonos para ello de los planos reglamentarios que se acompañan, en los cuales se representan las fases de más importancia por que atraviesa la fabricación.

El aspecto técnico de la invención se caracteriza por la utilización de moldes especialmente estudiados al efec-



40 to, y por el hecho de disponerse en los propios envases un
cierre metálico especial a base de un arillo metálico que
constituye el cierre del envase.

45 Los moldes utilizados para la fabricación de es-
tos envases se componen de varias piezas que responden a la
forma del envase, permitiendo la utilización de un solo mol-
de para diferentes marcas y para distintos fabricantes, me-
diante la sustitución de unas piezas que llevan grabadas -
las respectivas marcas y demás características. Esto hace po-
-sible utilizar un solo molde para la fabricación de envases
50 de distintas marcas.

La producción de los moldes aludidos se realiza
en las siguientes fases:

I - Construcción del molde soporte.

55 II - Construcción del dibujo con la marca y demás
características que deba llevar el envase.

III - Construcción del grabado por fotograbado or-
dinario.

60 Al efecto se procede a la preparación de un molde
corriente (fig. 6-7) de los utilizados en la fabricación de
plásticos, proporcionándole las características propias pa-
ra la producción de los envases de forma adecuada.

65 En el molde soporte (8) se practican unas ventanas
o huecos laterales (9) a las que se adaptan unas pastillas
grabadas (10) en las que figura la marca, tipo y demás ca-
racterísticas del producto envasado.

De otra parte, el molde macho (7) consta de una
hendidura (6) que tiene por objeto soportar el arillo (1) que
se dispone al engase para facilitar el cierre hermético del
mismo.

70 A fin de poder fabricar diferentes envases con la
utilización de un solo molde, se ha estudiado la posibilidad



75 de dotar al molde soporte (8) una sola pastilla grabada (10) con la consiguiente economía que ésta representa en la producción. No obstante el mismo molde soporte puede estar dotado de dos, tres o cuatro pastillas grabadas (10) o sea una por cada cara.

80 Sabido es el elevado coste de un molde para la inyección de plásticos y lo que el valor de éste representaría en la producción del envase. Pues bien, con la utilización del sistema de moldes cambiables el valor de éstos se reduce al insignificante coste de un grabado con lo que se ofrece la posibilidad de cambiar las marcas y demás inscripciones sin sensible quebranto económico ni encarecimiento del producto manufacturado.

85 Para la preparación de las citadas pastillas (10) conteniendo dibujos o inscripciones diversas que han de ser reproducidas en el envase, se confecciona un dibujo a línea de tales inscripciones o marcas que se deseen obtener; de este dibujo se obtiene un grabado en chapa de cobre u otro metal adecuado al efecto, por el proceso normal de fotograbado y con la profundidad que el caso requiera. Obtenido el grabado, se procede a cromarlo en un baño normal de cromo, haciéndolo intensamente por la parte o cara grabada con lo cual se tiene ultimado el citado grabado o pastilla (10) en disposición de ser utilizado. Así cuantas veces se necesite variar de marcas, se procederá según queda explicado.

95 Una vez obtenida la pastilla (10) se procede a montar ésta en el hueco o huecos practicados al efecto (9) sobre el molde soporte (8).

100 Los envases llevan en su tapa (3) unos arillos (1) embutidos perifericamente en la materia plástica, de hojalata u otro metal apropiado. En el borde superior del envase propiamente dicho (4) se embuten asimismo unos arillos (2) de



105 perfil angular. En ambos arillos y en su parte de adapta-
ción a la materia plástica se han realizado previamente unos
estriados, ondulados o asperezas que permitirán su más perfec-
ta unión a la materia plástica asegurando su fijación y evi-
tando así su desprendimiento por efectos de la torsión que
realiza la máquina al unir dichos arillos para producir el
110 cierre del envase.

Como puede apreciarse en la fig. 2 tanto los bor-
des del envase como los de la tapa presentan en su contorno
un mayor espesor de materia plástica como refuerzo a la su-
jeción de dichos arillos.

115 Este procedimiento se destina, como ya se ha di-
cho, a la producción en gran serie de envases, preferente-
mente para conservas de pescados y vegetales, pudiendo ser
totalmente de plástico, con los arillos metálicos en la ca-
ja y tapas correspondientes, o bien con la tapa o fondo en
120 hojalata y el resto en materia plástica, según el caso aconse-
je, pudiendo ser variable la materia plástica a emplear.

Del mismo modo las pastillas grabadas (10) pueden
ser construídas manualmente, con relieves o sin ellos, en -
cualquier metal adecuado e incluso pueden lograrse por pro-
125 cesos electrolíticos con el empleo de metal apropiado para
cada caso.

En los dibujos que se acompañan:

130 La fig. 1ª, representa el arillo metálico (1) que
circunda y se dispone empotrado en la tapa del envase, vis-
to en proyección horizontal superior.

La fig. 2ª, es un corte en sección vertical del mis-
mo envase donde se aprecian los arillos (1) embutidos en la -
tapa (3) y los otros arillos de perfil angular (2) embutidos
igualmente en el borde de la caja (4).



135 La fig. 3ª, muestra el envase fabricado visto en alzado después de cerrados los anillos (1-2) pudiéndose apreciar el grabado producido (5) por las pastillas (10).

La fig. 4ª, muestra el mismo envase visto en conjunto y perspectiva.

140 La fig. 5ª, enseña parcialmente la forma en que se produce el cierre de tapa (3) con la caja (4) mediante los arillos metálicos (1-2).

La fig. 6ª, representa el elemento macho del molde dotado de hendidura (6) para el situado del arillo (1).

145 La fig. 7ª, representa el molde soporte donde se aprecia los huecos o ventanas (9) a los que se adaptan las pastillas grabadas (10).

La fig. 8ª, es un corte transversal del molde soporte de la fig. 7ª donde se distingue el emplazamiento de las citadas pastillas grabadas (10).

150 Todo aquello que sea accesorio en la realización del procedimiento descrito, podrá ser objeto de modificaciones y las cuestiones de forma, dispositivos y máquinas utilizadas en la ejecución de la invención deberán tomarse como de orden secundario, pudiéndose emplear aquellos que mejor convenga en tanto no alteren fundamentalmente las particularidades características.

=====



NOTA

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita:

165. 1*. Nuevo procedimiento de fabricación de envases de materias plásticas, caracterizado por practicarse unas ventanas o huecos laterales sobre los moldes apropiados normalmente utilizados en la fabricación de plásticos, en cuyos huecos se acoplan unas pastillas grabadas con dibujos o inscripciones distintivos a reproducir en el envase.

170. 2*. Procedimiento de fabricación de envases plásticos, según la reivindicación primera, caracterizado porque, en la preparación de dichas pastillas, se confecciona un dibujo en línea con las marcas o inscripciones aludidos, del cual se obtiene un grabado en chapa de cobre u otro metal por el método conocido de fotograbado, el cual es sometido a cromado en un baño normal de cromo, haciéndolo intensamente por la cara grabada, cuya chapa es dimensionada convenientemente quedando así obtenida la pastilla que posteriormente es montada en el hueco correspondiente practicado en el molde soporte.

185. 3*. Procedimiento de fabricación de envases de plásticos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por establecerse sobre los bordes de la tapa y caja del envase un contorno de mayor espesor, a modo de refuerzo, en los cuales se embuten unos arillos metálicos en los que previamente se ha realizado unos estriados, ondulaciones o asperezas



que aseguran su fijación a la materia plástica constituyente del envase.

190. 4*. Procedimiento según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque con los elementos indicados, convenientemente dispuestos, se efectúa el inyectado de la materia plástica, realizándose previamente la colocación en las matrices de los arillos metálicos mencionados para lograr su empostramiento en los componentes del envase simultáneamente en la operación de moldeo.

195. 5*. Procedimiento de acuerdo a las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el cierre del envase se realiza mediante la unión engrapada de los arillos establecidos en caja y tapa, utilizándose máquinas adecuadas.

200. 6*. NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ENVASES DE MATERIAS PLÁSTICAS.

Todo según se describe en la precedente Memoria y se representa, a título de ejemplo, en los planos que se acompañan (dos hojas).

Madrid, 13 de Setiembre de 1951.

FELIX SANTAMARIA GARCIA

p.a.

199572

Fig 1

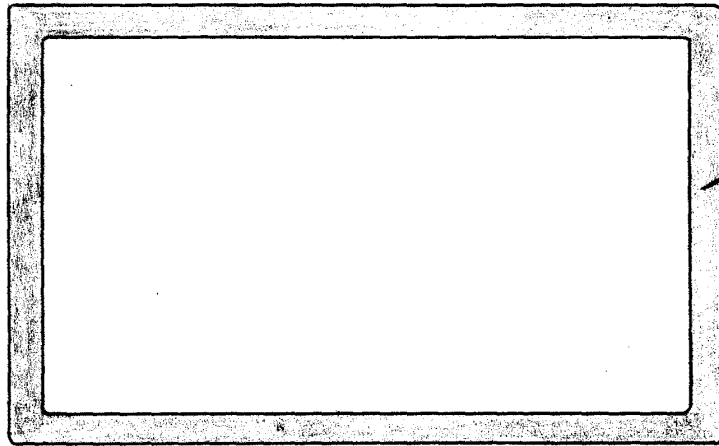


Fig 2

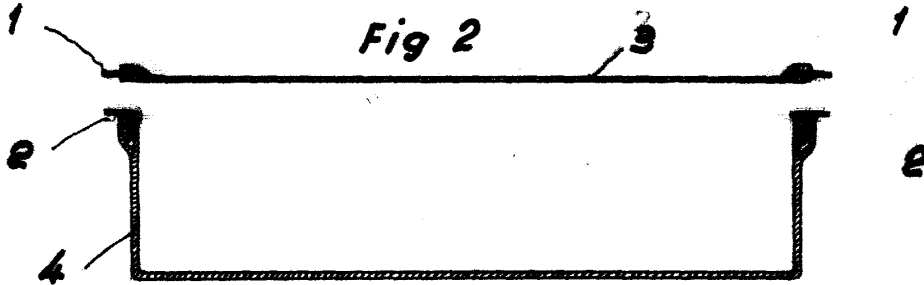


Fig. 3

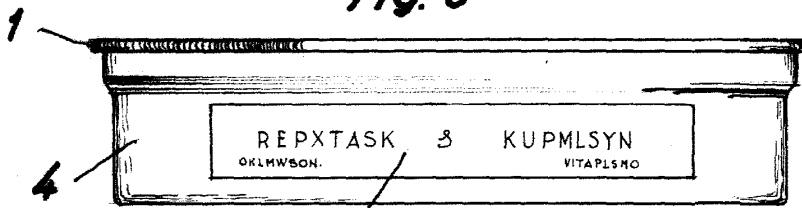
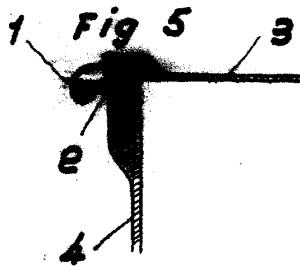
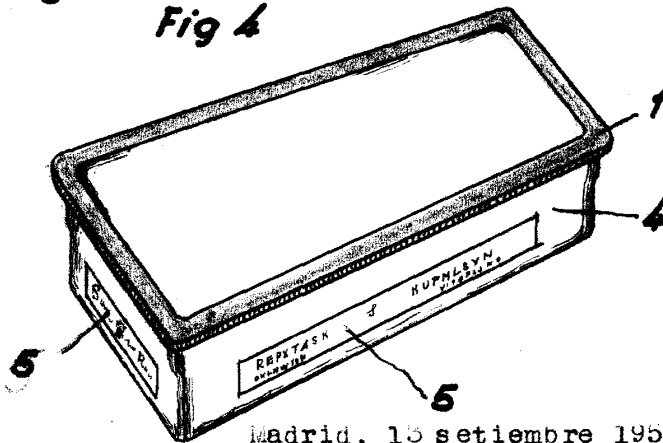


Fig 4



Madrid, 15 setiembre 1951

Esado variable.

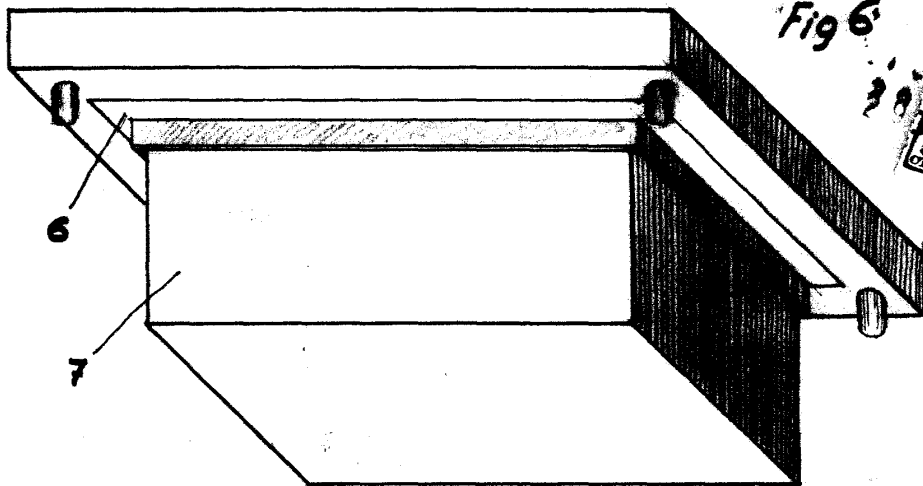


Fig 6

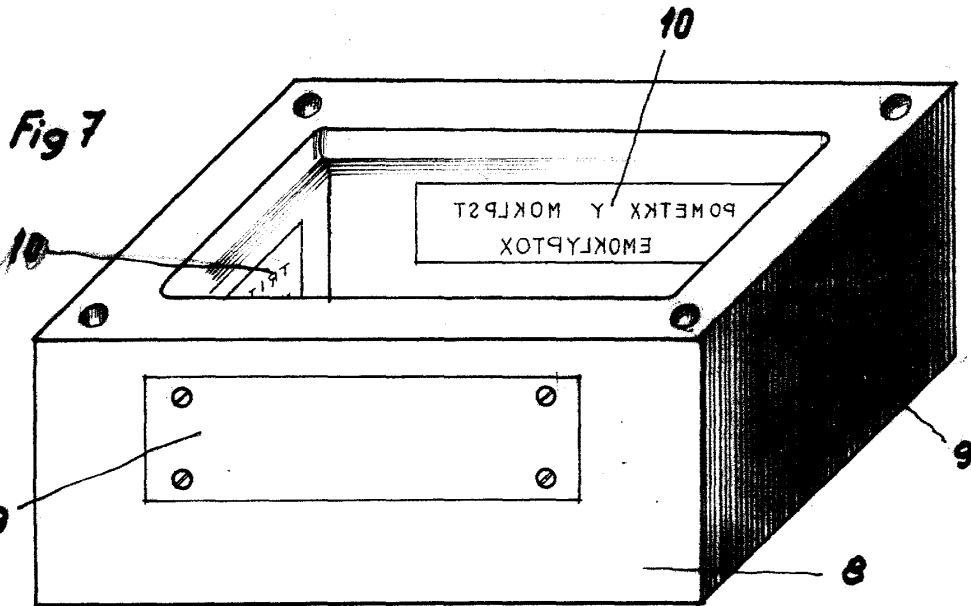


Fig 7

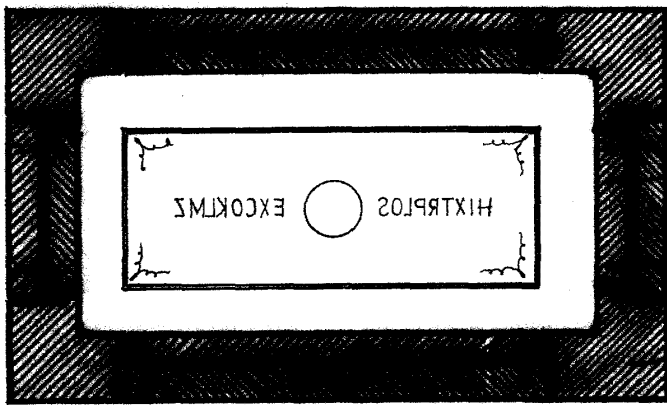


Fig 8

Madrid, 13 setiembre 1951

Escala variable.