



196413

196-13

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, a favor de la razón social denominada:

A I S C O N D E L, S.A.

entidad española, residente en Barcelona, calle Industria núm. 363, por:

\*NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TUBOS CONTINUOS Y ENVASES PARTIENDO DE MATERIA PLASTICA\*.

=====  
=====



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En Inglaterra, Estados Unidos de América y otros países extranjeros se encuentran en el comercio tubos continuos fabricados de materia plástica flexible y de pequeño espesor, que de una manera general y particularmente cuando son transparentes (p.e. los obtenidos a partir de acetato de celulosa) se prestan a variadas aplicaciones, ya sea por su propia configuración tubular, ya sea en forma de láminas resultantes del desarrollo o apertura del tubo según una de sus generatrices, o bien en forma de envases análogos a pequeños sacos, aptos para el empaquetado de mercancías servidas en estado granular o pulverulento. - - - - -

El objeto de la presente Patente de Introducción es, conforme su enunciado indica, dar a conocer en España el procedimiento de fabricación de los mencionados tubos en las mismas condiciones que son de aplicación en el extranjero, las cuales por su sencillez y seguridad de ejecución conducen a la manufactura del artículo deseado con la mayor economía y las mejores características tecnológicas. - - - - -

Se caracteriza este nuevo procedimiento en proceder a la extrusión de la primera materia a través de una tobera o boquilla de forma anular, dispuesta



- con su eje dirigido verticalmente hacia arriba,
- 25. manteniéndose el producto extruído a la manera de una columna ascendente que por su parte superior es arrollada sobre un carrete o bien es dirigida mediante una polea de reenvío o elemento equivalente al sitio de su aprovechamiento, bobinado, empaquetado, etc. La
  - 30. distancia existente desde la tobera o boquilla inferior hasta el carrete o polea superior se establecerá de manera que el producto extruído tarde en recorrerla un tiempo suficiente para lograr un grado adecuado de enfriamiento, el cual podrá tener lugar por la simple acción del aire atmosférico circulante, o bien ser promovido o acelerado mediante un soplado o ventilación artificiales. - - - - -
  - 35.

- La extrusión de la materia plástica tendrá lugar con la particularidad de que en toda la longitud de la
- 40. columna ascendente se mantendrá el tubo extruído lleno de aire en cantidad suficiente para evitar toda aproximación y eventual adherencia de las paredes de dicho tubo cuando todavía no han sido convenientemente enfriadas. La aportación del aire necesario para el logro de este objeto podrá tener lugar ya sea a través de la propia tobera o boquilla anular (que a este efecto se habrá dotado de uno o varios conductos apropiados), ya sea a través de las paredes del propio tubo, (con el empleo de una aguja hipodérmica o un dispositivo equivalente).
  - 45.
  - 50. Teniendo en cuenta que el carrete



o polea superior produce un aplanamiento y por consiguiente una obturación del tubo, la aportación de aire según el último sistema, las más de las veces, bastará efectuarla por una sola vez al iniciarse el proceso de fabricación. Solo cuando el indicado cierre no llegue a ser hermético será necesario repetir periódicamente la introducción de aire. - - -

60. Se prevé con carácter potestativo que el aire que llena interiormente la columna ascendente se mantenga a una presión superior que la atmosférica, siendo la sobrepresión correspondiente de un valor tal que produzca un estirado periférico o tangencial del tubo extruido, adelgazando sus paredes y obligándole a adoptar un diámetro superior que el correspondiente al calibre de la tobera o boquilla anular. Este diámetro podrá variarse a voluntad a base de regular convenientemente la sobrepresión interior. Esta posibilidad de obtener una gama continua de diámetros distintos partiendo de una misma tobera es sumamente ventajosa, puesto que reduce notablemente el stock de toberas necesario. - - - - -

75. Los tubos obtenidos se prestan magníficamente a su transformación en pequeños sacos aptos para ser empleados como envases. Para ello se procederá al fraccionamiento del tubo en forma de rodajas de longitud adecuada, bastando seguidamente efectuar el pegado o



80. soldadura de los bordes de un extremo de cada rodaja según una línea de costura transversal. Como variante, podrán realizarse en primer lugar las líneas de costura transversales para proceder luego al fraccionamiento del tubo mediante cortes también transversales practicados junto a las líneas de costura. Los envases obtenidos por este procedimiento a partir de sustancias tales como polietileno, acetato de celulosa, cloruro de vinilo y similares tienen la doble
85. ventaja de ser transparentes e impermeables, resultando sumamente indicados para el empaquetado y conservación de productos tales como café, té, azafrán, especias, etc. cuyo aroma se disipa con el tiempo cuando
90. se emplean los habituales envases de papel o cartón. -

95. Con objeto de facilitar la mejor comprensión del objeto a que se contrae la presente solicitud se acompaña a esta memoria de un plano ilustrativo en el que a título de ejemplos no limitativos se representan esquemáticamente diversos dispositivos y aspectos relativos a la aplicación del procedimiento descrito. - -

La figura 1ª reproduce una de las toberas o boquilla que pueden emplearse para la extrusión del tubo.

100. La figura 2ª grafía el curso que sigue el tubo extruido desde que sale de la tobera hasta que es arro-



llado sobre un carrete. - - - - -

La figura 3ª corresponde a un detalla destinado a aclarar como se desarrolla la acción de estirado debida a la sobrepresión interior. - - - - -

105. La figura 4ª indica la manera de obtener los pequeños sacos o envases. - - - - -

La figura 5ª ofrece un ejemplo de aplicación de estos sacos en el interior de un barril. - - - - -

110. Por (1) se señala la tobera o boquilla, provista del collar (2) y del anillo calibrado (3), entre los cuales se produce la rendija anular (4). - - - - -

115. La materia plástica impelida por el tornillo sin fin (5) al pasar por (4) toma la forma de tubo (6), ascendiendo a manera de una columna vertical (7) hasta la polea de reenvío (8) que después de aplanar el tubo lo dirige al carrete (9). La parte de tubo comprendida entre (4) y (8) está llena interiormente del aire (10) que evita la adherencia de las paredes. La introducción de este aire en el ejemplo grafiado tiene lugar por el conducto (11) de la tobera (1). - - - - -

120. En la figura 3ª puede observarse que si la pre-

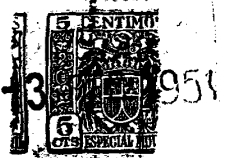


125. sión en (10) es superior a la atmosférica se produce en (12) el estirado periférico a que antes se ha hecho referencia, en virtud del cual el diámetro en (13) es superior que el determinado por el collar (2) y el anillo (3). - - - - -

130. Para la obtención de envases en forma de pequeños sacos (fig. 4\*), se partirá del tubo aplanado (6) y por soldadura o pegado mediante disolventes o adhesivos se establecerán las líneas de costura (14) dispuestas transversalmente. A continuación se fraccionará el tubo mediante los cortes (15), practicados en las inmediaciones de (14). - - - - -

135. Como uno de los muchos ejemplos de aplicación a que se prestan estos envases se presenta en la figura 5\* el saco (16) colocado en el interior del barril (17) de manera que sus bordes sobresalgan por (18) quedando aprisionados por la tapa (19) junto con la lámina de cierre superior (20). - - - - -

140. Al objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artº 70 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, debe hacerse constar que tubos como los reseñados son fabricados en Inglaterra por "Imperial Chemical Industries Ltd" de Welwyn Garden City, Hertfordshire,  
 145. ignorándose si ha sido o no realizado su registro. - -



Descrito convenientemente el nuevo procedimiento que constituye el objeto de la presente Patente, se hace observar que en el mismo será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica puedan aconsejar, siempre que con ello no se altere o desvirtúe su idea fundamental, que es la que se resume en la siguiente: -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1º.- Nuevo procedimiento de fabricación de tubos continuos y envases partiendo de materia plástica, en el que se procede a la extrusión de la primera materia a través de una tobera o boquilla de forma anular, dispuesta con su eje dirigido verticalmente hacia arriba, manteniéndose el producto extruído a la manera de una columna ascendente de longitud suficiente para lograr un grado adecuado de enfriamiento, la cual es arrollada por su parte superior sobre un carrete o bien es dirigida mediante una polea de reenvío o elemento equivalente al sitio de su aprovechamiento, bobinado, empaquetado, etc. - - - - -

2º.- Nuevo procedimiento de fabricación de tubos

196413



175. contínuos y envases partiendo de materia plástica, según la anterior reivindicación, en el que desde la tobera o boquilla inferior hasta el carrete o polea superior se mantendrá el tubo extruído lleno de aire en cantidad suficiente para evitar toda aproximación y eventual adherencia de las paredes de dicho tubo. - -

180. 3ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de tubos contínuos y envases partiendo de materia plástica según las anteriores reivindicaciones, en el que el aire que debe existir en la columna ascendente de producto extruído se aportará a través de la propia tobera o boquilla anular, que a este efecto estará provista de uno o varios conductos apropiados. - - - - -

185. 4ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de tubos contínuos y envases partiendo de materia plástica según las reivindicaciones primera y segunda, en el que la aportación de aire en el interior de la columna ascendente de producto extruído se realizará a través de las paredes del propio tubo ya sea periódicamente, ya  
190. sea al iniciarse su fabricación, empleando a este propósito una aguja hipodérmica o un dispositivo equivalente. - - - - -

5ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de tubos contínuos y envases partiendo de materia plástica, se-



195. gún las reivindicaciones primera y segunda, en el que eventualmente el aire que llena interiormente la columna ascendente se mantendrá a una presión mayor que la atmosférica, siendo la sobrepresión correspondiente de un valor tal que produzca un estirado periférico o tangencial del tubo extruído, adelgazando sus paredes y obligándole a adoptar un diámetro superior que el correspondiente a la tobera o boquilla anular, el cual diámetro podrá variarse a voluntad a base de regular convenientemente la sobrepresión interior. - - - - -
- 200.
205. 62.- Nuevo procedimiento de fabricación de tubos continuos y envases en el que la obtención de estos últimos se realizará a partir de tubos fabricados de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, los cuales mediante una soldadura o pegado según una línea de costura transversal, efectuada antes o después de un fraccionamiento del tubo en sentido también transversal, darán por resultado sacos de longitud adecuada, aptos para ser empleados como envases. - - - - -
- 210.

- 74.- \*NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE TUBOS CONTINUOS Y ENVASES PARTIENDO DE MATERIA PLASTICA\*.
- 215.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas

196413

- 11 -



1951

y mecanografiadas por una sola de sus caras y de un plano que la ilustra.

Madrid, 3 de Febrero de 1.951.

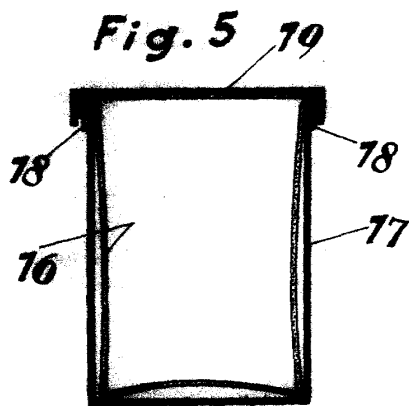
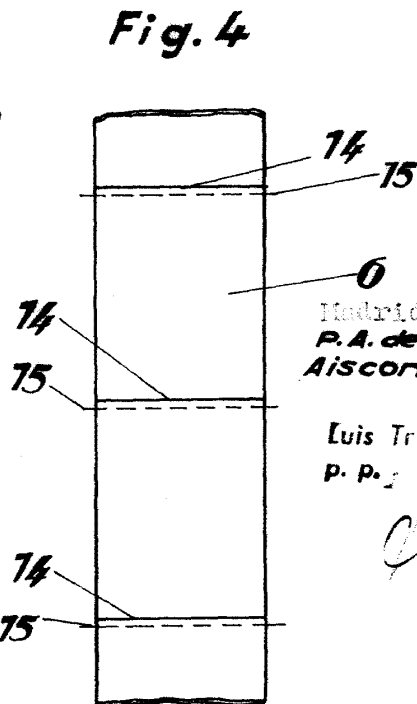
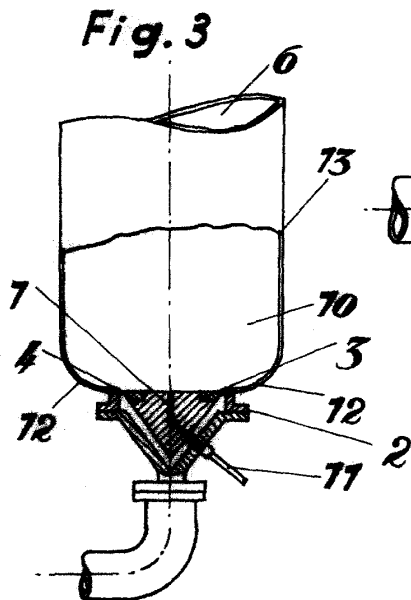
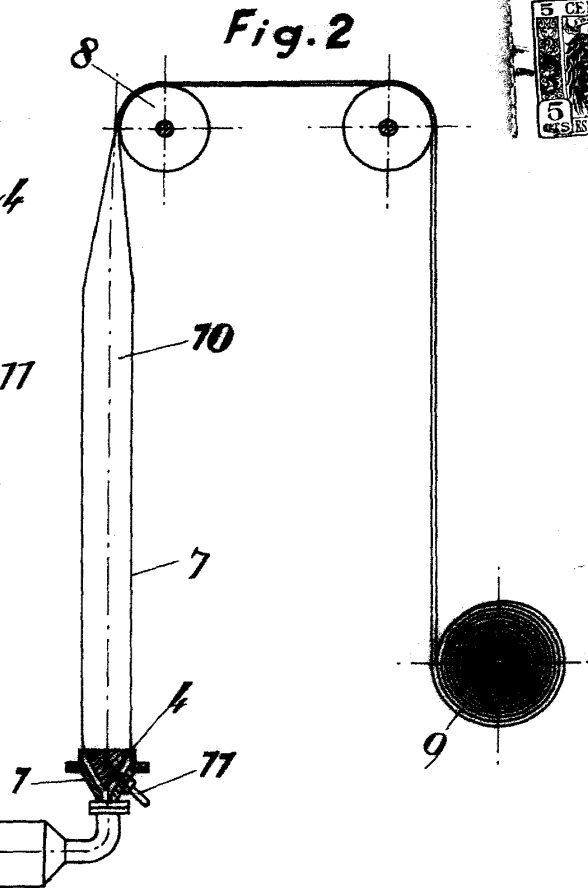
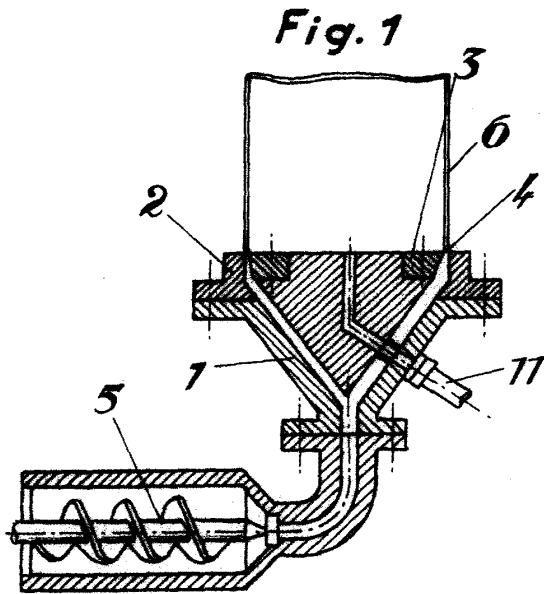
220.

P. A. de

AISCONDEL, S.A.

Luis Triana Arroyo

P. P.



196413

Madrid 3 Febrero 1951.  
P. A. de  
Aiscondel, S.A

Luis Triana Arroyo  
P. P.

Escala variable.