

184720 275



184720

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de la razón social denominada - OPTICA PLASTICA ESPAÑOLA S.A., O.P.E.S.A. entidad española residente en Barcelona, calle de Lepanto núm. 354, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE -
FILAMENTOS DE POLIETILENO".

=====

184720



MEMORIA DESCRIPTIVA

184720

5. Si se trata el producto denominado etileno en reactores capaces de soportar presiones de 1000 a 2000 atmósferas, y a temperaturas comprendidas entre 165 y 200° C. se puede lograr la polimerización de este compuesto por la formación de cadenas más o menos prolongadas del tipo:



10. cuyas propiedades dependen del grado de polimerización alcanzado, el cual puede llegar a dar pesos moleculares del orden de 80.000 é incluso 90.000.

15. Este polímero, cuando no va mezclado con otras substancias es duro, translucido, de consistencia córnea, muy flexible y con gran resistencia mecánica y a la humedad y corrosión. Sus propiedades dieléctricas permiten asimismo su empleo para el revestimiento de cables, habiéndose empleado durante la última guerra en gran cantidad en Inglaterra con el nombre de "alcateno" en los montajes del radar.

20. Otra de las aplicaciones notables del polietileno, derivada de su elasticidad y resistencia mecánica, que está logrando cada día más difusión



25. en los Estados Unidos de América, es su transformación en filamentos, capaces de ser empleados en la fabricación de tejidos especiales.

30. El objeto de la presente Patente de Introducción, es precisamente dar a conocer en España los últimos perfeccionamientos desarrollados en los Estados Unidos sobre el particular. A continuación se detallan las más importantes características de los mismos:

35. Como primera operación se procede a la extrusión de la materia plástica en máquinas continuas de dirección vertical provistas de elementos calefactores y de control tales que la temperatura de la cámara de alimentación sea mantenida inferior a 80° C y que además permitan que la del cilindro frontal y la de la matriz que contiene los orificios de salida de los filamentos estén comprendidas entre los 150 y 180° C y los 180 y 240° C respectivamente. Los filamentos extru-
40. dos verticalmente, a la salida de la prensa, pasan a través de un baño de agua cuya temperatura se mantiene entre 18 y 32° C. Los orificios
45. de la matriz deben permitir un flujo regular continuo y sin cambios bruscos de sección. Por tal motivo deben proyectarse de manera sensiblemente aerodinámica, con los bordes de entrada redondeados suavemente.

1 84720



A continuación se someten los filamentos a los tratamientos encaminados a la orientación de la estructura cristalina en sentido longitudinal. Estos tratamientos comprenden las dos operaciones siguientes: estirado y recocido.

50.

La operación de estirado debe tener lugar a una temperatura comprendida entre los 20 y los 27° C empleándose a este fin un baño de aire a temperatura adecuada. Los valores del estiraje deberán quedar comprendidos entre el 525 y el 625 por 100.

55.

La operación de recocido tiene por objeto garantizar la estabilidad de los hilos y de los tejidos con ellos confeccionados, frente a las acciones térmicas tales como planchado, acción del sol, lavado en caliente, etc. Se efectúa empleando baños de agua a temperaturas comprendidas entre 80 y 90° C y disponiendo el recorrido del filamento de manera que alcance dentro del agua una longitud comprendida entre 80 y 120 centímetros.

60.

65.

Se acompaña la presente Memoria Descriptiva de un plano en el que a título aclarativo, no limitativo, se ofrece un esquema de fabricación



70. de filamentos según los perfeccionamientos que acaban de exponerse.

75. En -1- puede observarse el cabezal de la prensa continua, que extruye en dirección vertical los filamentos -2-. Estos filamentos pasan a continuación a través del baño de agua mantenido entre 18 y 30° C. En el baño pueden observarse las guías -4-, mediante los cuales puede aumentarse o disminuirse el recorrido del filamento dentro del mismo.

80. En -5- se encuentra el dispositivo recogedor que va absorbiendo el filamento producido por -1- de manera que no tenga lugar estirado alguno. La proyección de agua que tiene lugar en -6- asegura que el filamento se halla a una temperatura intermedia entre 20 y 27° C, al iniciarse su estirado que tiene lugar en el trayecto AB en baño de aire. El dispositivo estirador -7- viene animado de una velocidad periférica superior que la del recogedor -5-, la cual está calculada de tal forma que tenga lugar durante el indicado trayecto un estirado comprendido entre el 525 y el 625 %.

90.

Seguidamente tiene lugar la operación de -recogido, que se efectúa de una manera continua dentro del baño -8-, en el que se encuentra agua

184720



95. entre 80 y 90° C. En este baño se encuentran también unas guías, que permiten variar el trayecto CDE de manera que su longitud quede comprendida entre 80 y 120 cm. Un nuevo dispositivo recojedor -10- va absorbiendo al filamento procedente del baño y lo entrega a las bobinas -11- o al carrete -12- según se quiera arrollar los filamentos separadamente o de una manera conjunta.
- 100.

110. Al objeto de cumplimentar lo establecido por el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial en su Artículo 70, debe hacerse constar que los perfeccionamientos que se acaban de describir son aplicados por diversas casas de los Estados Unidos de América, siendo una de ellas la "Bakelite Corporation" de Nueva York, ignorándose si han sido objeto de registro en algún país extranjero.
- 115.

120. Describas convenientemente las características de los perfeccionamientos a que se contrae la presente Patente de Introducción, la entidad peticionaria hace observar que en los mismos se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se can-

184720

184720



125. bie, altere o modifique su idea fundamental, cuya esencialidad se resume en la siguiente:

N O T A

130. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados las siguientes:

REIVINDICACIONES
=====

135. 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de filamentos de polietileno caracterizados en proceder sucesivamente a las operaciones siguientes: extrusión de la materia plástica en dirección vertical dentro de agua a temperatura comprendida entre 18 y 32° C; orientación de los cristales del filamento extruido mediante estirado a temperaturas comprendidas entre 20 y 27° C, y finalmente recocido de los filamentos entre 80 y 90° C.

145. 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de filamentos de polietileno caracterizados en que la extrusión del producto tiene lugar en prensas continuas cuya cámara de alimentación es mantenida a temperatura inferior a 80° C, y

184720



- 8 -
184720

150. en que las temperaturas del cilindro frontal y de la matriz que contiene los orificios de salida del filamento están comprendidos entre los 150 y 180 y los 180 y 240° C. respectivamente.

3ª.- Perfeccionamientos según la primera reivindicación caracterizados en que el estirado del filamento extruido toma valores comprendidos entre el 125 y el 675 %, y tiene lugar en baño de aire.

155; 4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de filamentos de polietileno caracterizados en que el recocido de los mismos tiene lugar en un baño de agua de temperatura comprendida entre 80 y 90° C., siendo el recorrido de éstos dentro del baño de una longitud comprendida entre 80 y 120 centímetros.

160. 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE FILAMENTOS DE POLIETILENO".

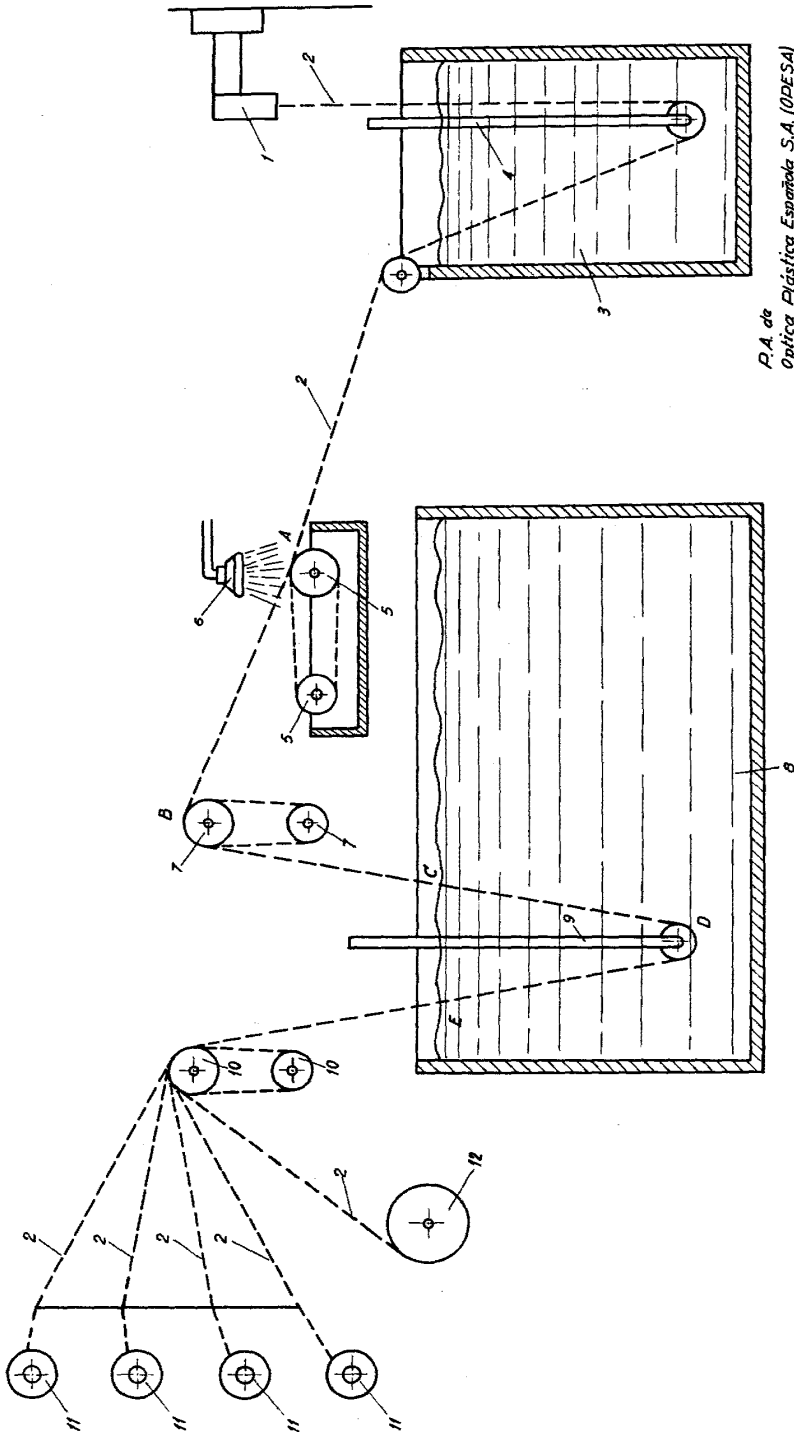
165. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de un plano que la ilustra.

P.A. de

OPTICA PLASTICA ESPAÑOLA S.A

Luis Triana Arroyo

P. P.



P.A. de
Optica Plástica Española S.A. (OPESA)
Luis Triana Arroyo
P. P.

Escala variable

Escala variable

Handwritten signature