



R. 1954

297301

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL ESTIRAJE DE FILAMENTOS SINTETICOS", a favor de DON CARLOS MARIN VELAZQUEZ, de nacionalidad española, domiciliado en MOLINS DE REY (Barcelona), Montserrat nº 34.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el estiraje de filamentos sintéticos.

- En la actualidad todas las máquinas para el estiraje de filamentos o monofilamentos sintéticos, comprenden una
5. cubeta llena de un líquido, de preferencia agua, dentro del cual desplaza el hilo o filamento, en posición horizontal, permaneciendo este líquido de inmersión del filamento a una temperatura adecuada para poder producir el estiraje del filamento a la salida de la cubeta, mediante cilindros de estiraje

297301



al efecto.

Estos aparatos de estiraje presentan una serie de inconvenientes que son los siguientes:

5. a) La temperatura del líquido de la cubeta debe ser como máximo de 100°C, por lo que los filamentos inmensos en el mismo se vuelven poco maleables.

b) El estiraje debido a este límite de temperatura es muy lento.

10. c) Existe la necesidad de secar los filamentos antes de su arrollado.

d) Debido al curso que debe seguir el filamento, cuando se producen roturas del mismo, resulta muy molesta la enhebración del filamento a través de los rodillos de la cubeta, máxime teniendo en cuenta la temperatura del líquido.

15. e) Para mantener el líquido a temperatura elevada sin mucha evaporación se le adicionan materias ceras que consecuentemente ensucian el filamento.

20. f) La puesta en marcha de la máquina es lenta, ya que se debe esperar a que el líquido de inmersión alcance una temperatura de trabajo predeterminada.

25. Con el fin de evitar todos estos inconvenientes se han estudiado unos perfeccionamientos mediante los cuales se logra una nueva máquina de funcionamiento mucho más perfecto, con la que no se precisa la inmersión del filamento en un líquido para efectuar su estiraje, lográndose además mucha más rapidez de trabajo ya que permite trabajar a temperaturas mucho más altas, y asimismo se logra que el enhebrado del hilo por la estación de calefacción se efectúe sin ninguna dificultad y de una forma completamente automática sin necesidad de esperar el enfriado de la estación calefactora.

30. Esencialmente consisten los perfeccionamientos en dotar

297301



a los aparatos de estiraje de una estación calefactora constituida por un túnel a través del cual pasa el filamento a estirar, estando dicho túnel provisto de unos medios eléctricos de calefacción, tal como resistencias eléctricas, lámparas de infrarrojos o similar que ceden calor al filamento que pasa entre ellos, de forma que adquiere las características de maleabilidad adecuadas para el estirado.

5.

El calor suministrado al filamento mediante resistencias eléctricas y lámparas de infrarrojos puede ser superior a los 100°C, por lo que aumenta sus características de estirabilidad, debiéndose prever en este caso dentro del aparato elementos de control para poder regular la temperatura a un grado determinado de estabilidad, en dependencia con la velocidad a que funcione la máquina, y de acuerdo con las características técnicas del filamento que se está manipulando.

10.

15.

Además se ha previsto que el túnel se halle dispuesto en posición vertical con su boca de entrada en la parte superior y la de salida en la inferior, de forma que se logra el enhebrado por simple paso del filamento que desciende por gravedad y su propio peso, siendo de esta forma el enhebrado rápido y sencillo, y sin precisar manipular dentro del horno de túnel o abrir éste, con lo que el enhebrado se puede realizar estando el horno ya caliente en perfectas condiciones de trabajo.

20.

25.

También se ha previsto dotar al túnel de una entrada de aire por su parte inferior mediante ventilador, cuya admisión lleva conectado un tubo que recoge el aire de la parte superior del túnel, con lo que se aprovechan las posibles pérdidas térmicas, salientes por la parte superior del túnel.

30.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran

297301

6 MAR 1904



en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

NOTA

5. Hecha la descripción del presente invento se declaran de novedad y propia invención las siguientes reivindicaciones:

10. 1. Perfeccionamientos en el estiraje de filamentos sintéticos, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a las máquina de estiraje de una estación calefactora constituida por un horno de túnel de posición vertical, el cual comprende en su interior medios eléctricos de calefacción, tales como resistencias eléctricas, o lámparas de infrarrojos, cuyo horno de túnel, se halla relacionado con elementos de control de temperatura y velocidad de estiraje, de acuerdo con la

15. clase de filamento a tratar, comprendiendo este horno de túnel su entrada por la parte superior y su salida por la parte inferior, operativamente dispuestas para que la inserción inicial del filamento se pueda realizar por simple descenso por el interior del túnel en régimen de marcha del mismo.

297301



2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer un ventilador que insufla aire en el túnel, por su parte inferior, presentando este ventilador un conducto de admisión de aire que termina en la parte superior o de entrada del horno, recogiendo el aire todavía caliente que se desprende del túnel.

5.

3. Perfeccionamientos en el estiraje de filamentos sintéticos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 5 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras,

10.

Madrid, a 6 MAR 1964

p.a.

JARRE ISERN MIRALLAS
F.P.