

181789

181789



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA PATENTE DE INVENCION CUYO REGISTRO SE SOLICITA A FAVOR DE DON ANGEL TOBEÑAS DE LA CRUZ, RESIDENTE EN CORNELLA DE LLOBREGAT (BARCELONA) POR: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREFORMACION DE LA CORONA DE LAS POLEAS Y ENGRANAJES DE PLASTICO RESINOIDE-FIBROSO".

La necesidad de lograr mayor resistencia mecánica en las partes periféricas de las piezas moldeadas con plásticos resinoide-fibrosos, donde se concentra precisamente el desgaste (en caso de poleas) y la realización de dentados (en los engranajes) dió lugar a que en vez de cargar los moldes de diminutos recortes, se ideara cortar el soporte fibroso impregnado de resina sintética en forma de sectores (figura 1ª).

Con estos sectores colocados cuidadosamente en el molde (figura 2ª) se dá forma a la corona, terminando de completar el resto de la pieza con los recortes pequeños que antes se empleaban para la totalidad de la pieza.

Este sistema si bien logra en principio el logro de una mayor resistencia periférica de la pieza terminada, presenta los inconvenientes siguientes:

No puede encargarse del trabajo de preparación mas que a operarios muy expertos y estos por su especialización aumentan el coste de la pieza ya que en el llenado sólo del molde invierten un mínimo de quince minutos, por unidad, mientras que en el método antiguo un peón no invierte más de tres minutos.

La multiplicidad de diámetros requiere de varios



troqueles o en caso contrario aceptar que salgan zonas mas comprimidas que otras.

25 - El tener que formar la corona dentro del molde para que los sectores no se saigan, impide en la mayoría de los casos al operario percatarse de la perfección en la distribución de los mismos, por cuya razón salen las piezas mas gruesas en aquellas partes donde el número de sectores colocados es mayor.

En el procedimiento ideado por el recurrente y que ampara la presente patente sobre subsanar los inconvenientes descritos, se obtienen además las ventajas siguientes:

35 - Mayor resistencia mecánica, ya que la totalidad de la corona está formada por una cinta única y como consecuencia se conserva la continuidad de la fibra del soporte impregnado de resina.

Rápidas de preparación de las coronas y la consiguiente economía al suprimir el obrero especializado.

Las coronas pueden prepararse y conservarse fuera de los moldes sin riesgos de que se estropeen.

Imposibilidad de que la distribución del material se haga en forma irregular y como consecuencia el logro de un moldeo uniforme en todos los puntos de la corona.

Un sólo dispositivo para lograr todos los diámetros y que además resulta más económico de manutención que los troqueles de fácil deterioro.

En la hoja dibujo segunda, puede observarse esquematizada la idea del invento.

El soporte fibroso se corta en rollos de unos 25 o 50 metros de longitud y cinta de 15 a 30 mm de anchura (según el tipo de la corona).

Uno de estos rollos 1 (fig. 3^a) colocado en un se-



55 - porte adecuado se desenrolla y hace pasar su cinta 2 a través de un horno de caldeo regulado 3. La cinta al salir del horno por el lado opuesto 4 está de tal modo ablandada, que pueda dársele con facilidad formas que conserva permanentes al enfriarse.

60 - Esta particularidad se aprovecha para hacerla pasar entre unos corrones 5 y 6 de donde sale formando una hélice 7.

En la figura 8ª se muestran -también esquemáticamente- estos corrones y como consiguen que la cinta adopte la forma de hélice.

Los mencionados corrones 6 y 7 presentan un estriado o dentado lateral 8 que conforme se adentra hacia el centro 9 de los corrones va perdiendo forma hasta desaparecer.

70 - La cinta ablandada al pasar entre estos corrones 10 se ve sometida a un arrugado, mas intenso en un lado que en otro 11 que la obliga a tomar la deseada forma de hélice.

El diámetro de la hélice se modifica variando el ángulo -a formado entre ejes al quedar modificado la intensidad del arrugado.

Fácilmente se comprende lo sencillo que resulta cortar una determinada cantidad de vueltas y formar la corona y el que quede confirmada las aseveraciones de la regularidad en el reparte del material así como el hecho de que la corona queda formada por un todo continuo imposible de lograr por los demás sistemas conocidos.

Queda entendido que quedan protegidas cuantas variantes en los mecanismos y dispositivos se presentan para lograr la esencialidad del invento y no modifiquen a éste.

181789



85 - N O T A

Esta patente se refiere a:

90 - 1º - Procedimiento simplificado para la preforma-
ción de la corona de las poleas y engranajes de plástico resino-
noide-fibroso, caracterizado por la preformación de la corona
en forma continua y simplificada con el auxilio de unos corre-
nes dentados especialmente para lograr producir en una cinta
de soporte fibroso impregnado de resina, un arrugado lateral
que la obliga por enfriamiento a quedar en forma de hélice.

95 - 2º - Procedimiento mencionado en el apartado an-
terior, caracterizado porque para permitir una mayor eficacia
de los correnes, la cinta se ablanda haciéndola pasar previa-
mente por un horno de calentamiento.

100 - 3º - "Procedimiento para la preformación de la co-
rona de las poleas y engranajes de plástico resinoide-fibroso".

Todo tal y como se ha descrito y se representa en
los planos adjuntos.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y es-
critas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 12 de enero de 1948.-

P. A.

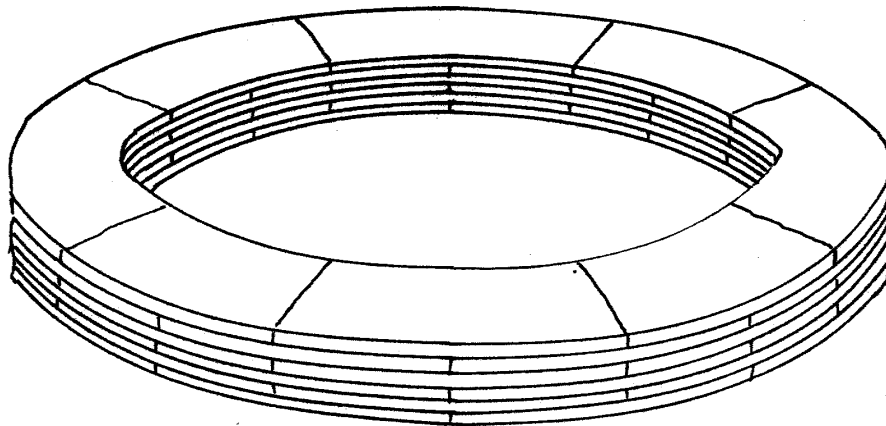


181789

figura nº 1



figura nº 2



ESCALA VARIABLE

Revisado en 12 de Enero de 1948
P. G. *[Signature]*



figura n°3 181789

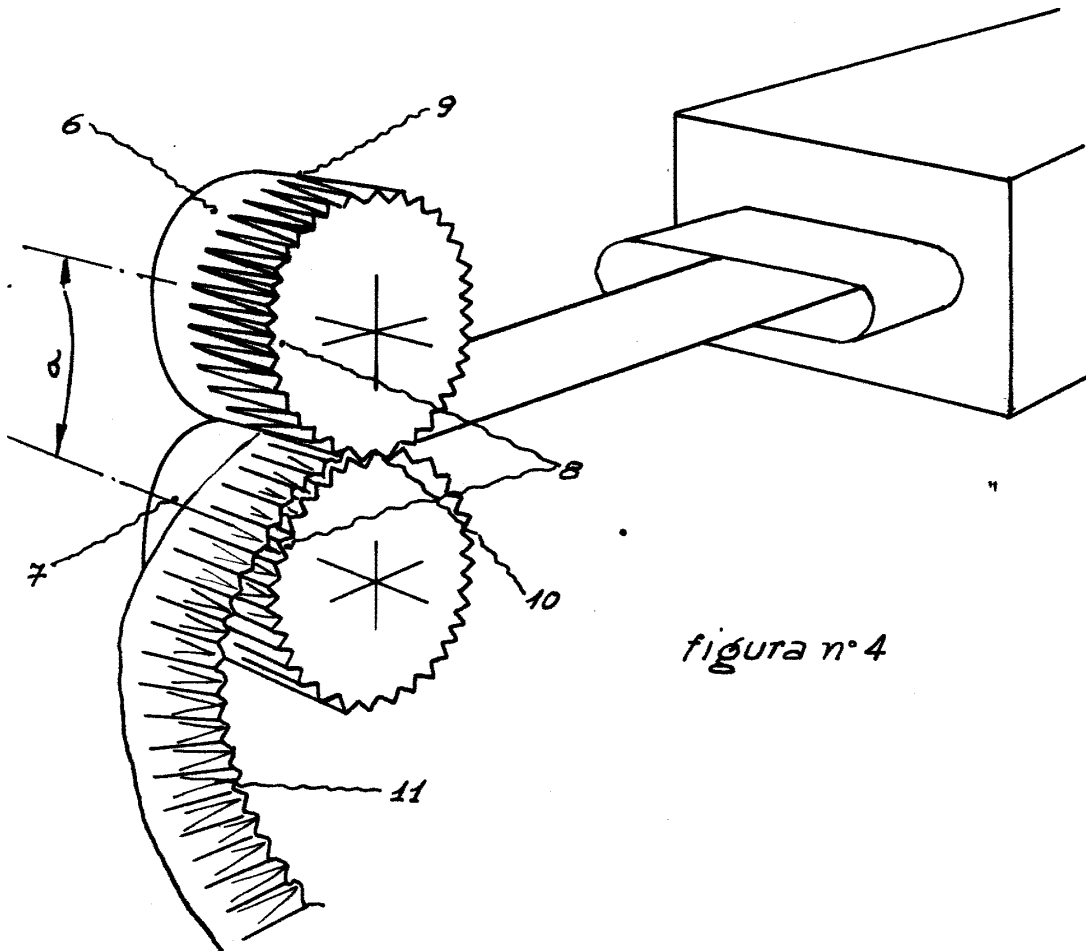
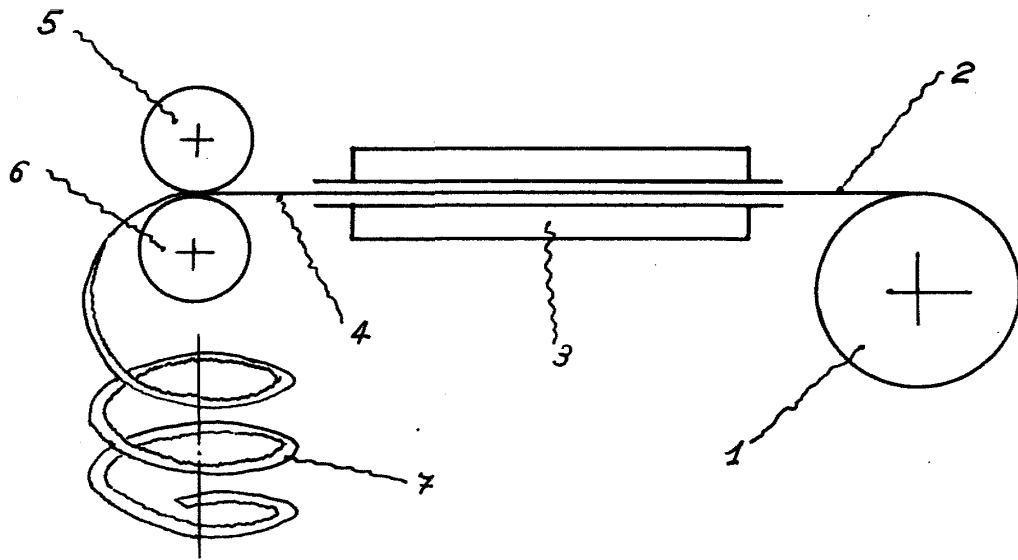


figura n°4

ESCALA VARIABLE

Basado en el de fecha de 1968
P.A. *[Signature]*