

AÑO 1959

Expediente núm. \_\_\_\_\_



247553

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247553

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE introducción por 10 años, en España

a favor de

Don Antonio Viaplana Guri, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Avda. Virgen de Montserrat, núm. 15

por:

« Mecanismo de estiraje textil »

Nº 11239

Agente Sr. PONTI

9 0 FEB



247553

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

a favor de Don ANTONIO VIAPLANA GURI, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Avenida Virgen de Montserrat, 15, por "MECANISMO DE ESTIRAJE TEXTIL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a mecanismos de estiraje textil para máquinas tales como continuas de hilar, mecheras, manuales, peinadoras, en las cuales es necesario aplicar presión al material textil que pasa entre los pares o juegos de cilindros.

5.

Como es sabido, a fin de pinzar la cinta, mecha u otro material fibroso con suficiente firmeza para efectuar el estiraje, se ha venido empleando diversas combinaciones de silletas, tirantes, palancas y resortes o pesos. En el caso de los manuales esta presión es conse-

10.



247553

guida por una simple combinación de ganchos y pesas o resortes, pero en otras máquinas, tales como las mecheras y continuas de hilar, el sistema de presión es bastante más complicado.

5. Las elevadas presiones utilizadas en la mayoría de las máquinas descritas producen fuertes rozamientos en los distintos cojinetes y otros elementos que trabajan a fricción, dando lugar a desgastes considerables o bien hacen necesario el empleo de lubricantes que, de su parte, presentan el inconveniente de acumular las borras que se producen durante el trabajo de las máquinas.
- 10.

El objeto de la invención, es, por consiguiente, proporcionar un nuevo mecanismo de estiraje textil mediante el que se elimina substancialmente las reacciones radiales contra los cojinetes, apoyos u otras superficies rozantes, aunque proporcionando presiones de estiraje más que suficientes para todas la finalidades de empleo.

15.

- Para ello el mecanismo de acuerdo con la invención se caracteriza porque comprende un par de cilindros superpuestos, de material ferromagnético, uno de ellos conducido por el otro y apoyado fuertemente contra el mismo por acción de una carga magnética combinada entre ambos y determinada por uno o varios imanes permanentes dispuestos en uno, por lo menos, de dichos cilindros, entre aquellas áreas que están en contacto con las mechas de fibras en estiraje, y cuyas piezas polares, de polaridad opuesta, quedan colocadas en los extremos de dicho imán constituyendo los respectivos extremos del cilindro opues-
- 20.
- 25.



2 4 7 5 5 3

to, colocados adosados a los del primero, a través de los cuales se completa el circuito magnético que determina la presión necesaria para el estiraje de las cintas de fibras.

5. Ventajosamente, el imán permanente es alojado en el interior de un manguito que constituye la zona de presión del cilindro superior, de cuyo manguito emergen las zonas polares extremas de polaridad opuesta de aquel imán.

10. Por otra parte, la zona central de presión y estiraje de los cilindros presenta, por lo menos en una de ellas, medios adecuados de fricción, en forma de revestimiento, bandas sin fin, estrías o similares, sólo o combinados entre sí en los respectivos cilindros, a los efectos de mejorar las condiciones de estiraje y presión de las cintas de fibras sometidas al mismo.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del invento, una forma de realización preferida de dos trenes de estiraje congiguos.

20. En dichos dibujos; La figura 1 es una vista frontal, y la figura 2 una sección que pasa por los ejes de los dos juegos de cilindros.

25. La presente invención realiza los objetos mencionados anteriormente aplicando magnéticamente la presión de unos cilindros contra los otros. En otras palabras, uno o ambos cilindros de tantos pares o juegos de ellos como se desee, dentro de una máquina, consiste en un imán o bien lo incluye en su interior, estando los cilindros

247553



asociados entre sí de tal manera que la fuerza magnética que tiende a juntarlos aplica una presión suficiente sobre el material en curso de estiraje, para permitir que estos cilindros lleven a cabo su función, preferiblemente sin ayuda de pesos, palancas, resortes y otros medios adicionales.

5.

La invención puede ser desarrollada en numerosas formas, y en las figuras se ha ilustrado dos de tales formas, incorporadas, por conveniencia de la descripción,

10.

en un mismo par de cilindros. En esta construcción el cilindro inferior consiste en un tubo -2- de material no magnético y provisto de zonas estriadas -3-, espaciadas en la longitud del cilindro, tal como se utilizan usualmente en tales máquinas textiles. Dentro de este tubo -2-

15.

se encuentran varios imanes permanentes -4- distanciados entre sí, en parte por piezas no magnéticas -5-, y en parte por piezas de hierro o acero dulce -6-, constituyendo estas últimas unas piezas polares emplazadas dentro de las zonas estriadas.

20.

Encima del cilindro inferior descrito se encuentran dos cilindros de presión -7- y -8-, cada uno de los cuales presenta una sección diferente.

25.

El cilindro de presión -7- tiene un cuerpo -9- de hierro o acero dulce provisto de extremos reducidos en los que están montados los cots -10- de manera que se acoplan con las secciones estriadas del cilindro inferior. Los muñones -12- fijos al cuerpo -9- sobresalen de los extremos de este último y pueden girar libremente en las

247553



rambras de los soportes -13-, iguales que en las construcciones actuales. En esta construcción los cots están montados sobre manguitos metálicos -14- que pueden ser fijados en posición por medio de las tuercas -15-, pero, como se comprende, se puede utilizar cualquier otra estructura adecuada.

5. El cilindro superior o de presión -8- difiere de la construcción descrita, en que está constituido por dos piezas polares extremas -16-, unidas por soldadura o por cualquier otro medio con un manguito -17- que contiene el imán -18- alojado entre dos rebajos enfrentados de las piezas -16-. Como es natural, las polaridades de los dos imanes están invertidas a fin de obtener una fuerza de atracción. Por lo demás, la construcción es esencialmente la misma que en el caso anterior.

10. Si es necesario se puede disponer imanes, o cilindros dotados de imanes, adicionales, en posición adyacente a uno cualquiera, o bien a ambos cilindros de cada par del estiraje, a fin de modificar el efecto de los imanes principales descritos.

15. También se puede asociar, dentro de cualquiera de los cilindros principales o adicionales, dos imanes unidos longitudinalmente por polos de mismo sentido, de manera que el conjunto presenta dos extremos de la misma polaridad y puede ser asociado con un conjunto similar o con un circuito magnético sin magnetismo permanente sobre el que se cerrarán dos circuitos magnéticos de sentidos contrarios y tangentes en la parte central del sis-



247553

tema. En el caso de que el circuito esté formado por imanes unidos longitudinalmente, las polaridades de los extremos del mismo deberán ser opuestas a las del sistema opuesto. Esta disposición presenta la ventaja de que permite colocar los pares de cilindros de presión sobre los cilindros de arrastre sin necesidad de hacer coincidir determinados extremos de ambos pares.

5. El funcionamiento del sistema, y los circuitos magnéticos que se forman en cada caso, resultan evidentes de la observación de las figuras.

10. Serán independientes del objeto de la invención los detalles constructivos del mecanismo, tales como la posición relativa de los imanes en uno, en el otro o en ambos pares de cilindros, siempre que no alteren esencialmente el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

20. 1. Mecanismo de estiraje textil, caracterizado porque consiste esencialmente en un par de cilindros superpuestos, de material ferromagnético, uno de ellos conducido por el otro y apoyado fuertemente contra el mismo por la acción de una carga magnética combinada entre ambos y determinada por uno o varios imanes dispuestos en, o que

2 4 7 5 5 3



- constituyen uno, por lo menos, de dichos cilindros entre las áreas que están en contacto con las cintas de fibras sometidas a estiraje, y cuyas piezas polares, si las hay, de polaridad opuestas, quedan colocadas en los extremos de dicho imán constituyendo los respectivos extremos de uno de los cilindros, adosados a los del opuesto, a través de los cuales se completa el circuito magnético que determina la presión necesaria para el estiraje de las cintas de fibras.
- 5.
10.           2. Mecanismo de estiraje textil, según la reivindicación 1, caracterizado porque el imán permanente está alojado en el interior de un manguito que constituye la zona de presión del cilindro correspondiente, de cuyo manguito emergen las piezas polares extremas, de polaridades opuestas, de aquél imán.
- 15.
3. Mecanismo de estiraje textil, según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las zonas central de presión y estiraje de los cilindros presenta, por lo menos en uno de ellos, medios adecuados de fricción, en forma de revestimientos, bandas sin fin, estrías o similares, solos o combinados entre sí, en los respectivos cilindros, a los efectos de mejorar las condiciones de presión y estiraje de las cintas de fibras sometidas al mismo.
- 20.
4. Mecanismo de estiraje textil, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque comprende por lo menos un imán, o cilindro provisto de imanes, en posición adyacente a uno, o bien a los dos cilin-
- 25.

2 4 7 5 5 3 1 0 0 0



dros de cada par de estiraje, para modificar el efecto de los imanes contenidos en dichos cilindros.

5. Mecanismo de estiraje textil, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque uno, por lo menos, de los cilindros principales o adicionales comprende dos imanes permanentes unidos longitudinalmente por polos de igual signo, de modo que el conjunto presenta dos extremos libres de igual polaridad.

6. Mecanismo de estiraje textil.

10. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 10 de febrero de 1959.

Antonio VIAPLANA GURI

p.a.

247553

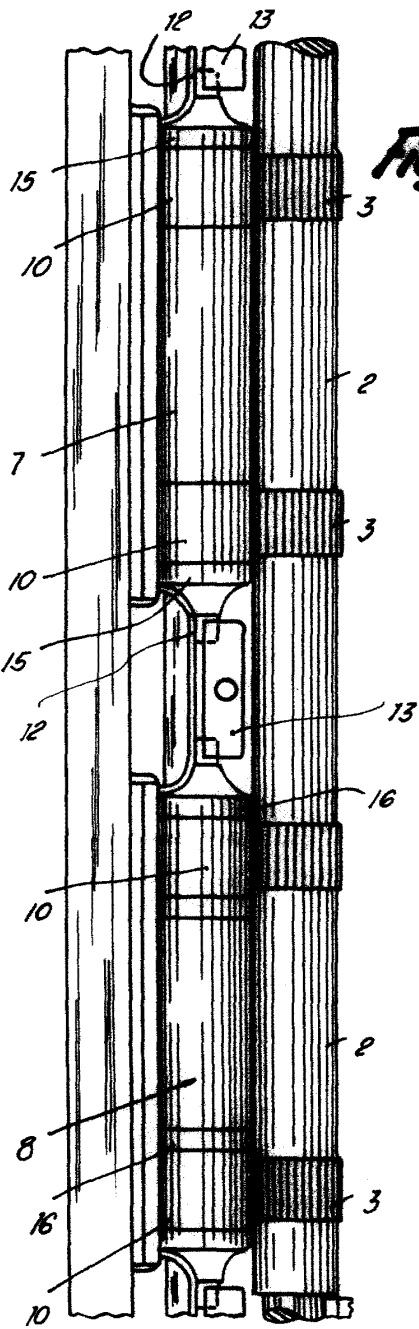


Fig. 1

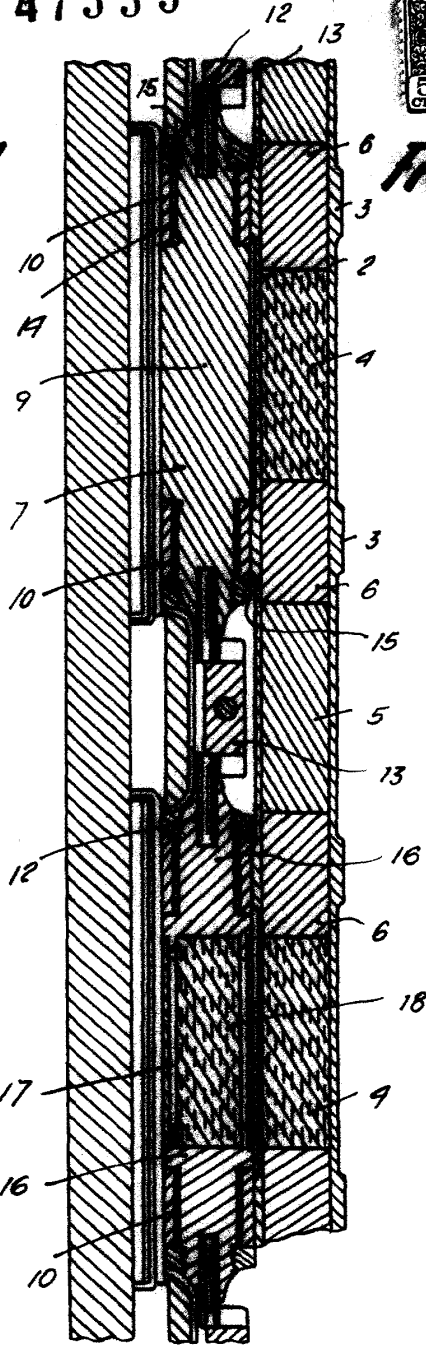


Fig. 2

Barcelona, 10 febrero 1959  
Antonio Viaplana Guri

p.a.

5318