



193743

193743

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Manuel M A L E T Borrás, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Vilamarí número 71, por:-  
" UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CILINDROS DE PRESION PARA LOS MECANISMOS DE ESTIRAJE DE LAS MAQUINAS DE HILAR Y ANALOGAS ".

5 La práctica ha demostrado que uno de los factores que de una manera más directa contribuyen al trabajo perfecto de los cabezales de estiraje que figuran en las máquinas de hilar y análogas, lo constituye la mayor o menor perfección en que ha yan sido fabricados los cilindros de presión que van dispuestos, como es sabido sobre cada uno de los cilindros o barras-estriadas que forman los distintos pares o juegos que comprende de cada cabezal.

10 Los cilindros de presión mencionados han de reunir un número determinado de condiciones para que su función sea eficaz, ya que de ellas depende el que el hilo que se fabrique sea uniforme en toda su extensión y el evitar que en el curso

193743

- 2 -

28 JUN.



de fabricación se produzcan roturas que aparte de la merma que representan, motivan el que toda irregularidad por exceso que -  
15 se produzca en el grueso del propio hilo, por ejemplo, como -  
consecuencia de un nudo o empalme, se transmita a través de to-  
das las fases de su fabricación y en esta forma llegue incluso  
a encontrarse en el tejido que por el mismo se fabrique.

Un cilindro de presión perfecto ha de ser completamente ci-  
20 líntrico, de superficie lisa, pero no pulimentada, de un mate-  
rial que presente una determinada blandura, que no se caliente  
y que no dé lugar a la formación de cargas de electricidad es-  
tática, que de producirse de una manera intensa, habrían de --  
motivar perturbaciones en la fabricación de los hilos y en la  
25 marcha de las máquinas que, al efecto se empleen. Por otra par-  
te, tales cilindros han de presentar una determinada resisten-  
cia mecánica y un cierto peso.

Hasta el presente se fabrican los referidos cilindros cons-  
truyendo un alma rígida metálica o nó, que en los puntos con -  
30 venientes se recubre con un grueso de mayor o menor espesor, -  
que primitivamente fué de cuero y luego de caucho natural; pero  
ni por el material empleado ni por la forma como se lleva a ca-  
bo su montaje se han podido lograr cilindros de presión que -  
reunan las condiciones que antes se han enumerado.

35 Con el procedimiento objeto de la presente descripción, que-  
no es conocido ni se ha practicado hasta el presente en nues-  
tro país, se logra la fabricación de los referidos cilindros -  
de presión de una manera perfecta.

Afecta dicho procedimiento, por una parte, al material de -  
40 recubrimiento que se utiliza y por otra a las manipulaciones -  
que se llevan a cabo para la obtención de tales cilindros.

Por lo que se refiere al material, se utiliza cualquiera de



los compuestos conocidos con la denominación genérica de cau-  
cho sintético, recurriéndose a los mismos con preferencia al  
45 caucho natural, por el hecho de que los cilindros que con -  
ellos van recubiertos, son más resistentes al calor y a la po-  
sibilidad de generar cargas eléctricas.

En cuanto a las manipulaciones que comprende este sistema,  
cabe señalar en primer término la obtención de elementos tubu-  
50 lares vulcanizados, ya sea en forma de unidades de la longitud  
correspondiente al manguito que en cada caso se precisa, ya en  
forma de tubo sin fin, que se corta luego en las porciones de  
longitudes deseadas que se precisen.

Concretada en esta forma lo que constituye puntos esencia-  
55 les del procedimiento de que se habla, se detalla a continua-  
ción la ejecución práctica del propio procedimiento.

Preparadas las piezas que constituyen el cuerpo de los re-  
feridos cilindros, en forma que las partes en que figure el  
recubrimiento que los caracteriza vayan provistas de un raya-  
60 do transversal sumamente fino y las espigas de sus extremos,  
preferentemente rectificadas, se procede al montaje en ellas-  
de los manguitos de caucho sintético vulcanizados al grado de  
dureza requerido en cada caso operación, la de montaje que se  
realiza mecánicamente, ya que, para conseguir el perfecto -  
65 ajustaje del manguito al núcleo, éste es de un diámetro sensi-  
blemente mayor que el del interior de dicho manguito. Además,  
para asegurar la adherencia del caucho con el metal, se apli-  
ca ya sea en la cara interior del manguito, ya en la superfi-  
cie correspondiente del núcleo, una tenue capa de un material  
70 adherente, cuya composición puede ser cualquiera, siempre que  
presente una cierta resistencia al calor, es decir, que en ca-  
so alguno pueda producirse el reblandecimiento de dicha mate-  
ria adherente al calentarse el propio cilindro en la forma -  
que le es normal durante su funcionamiento.

75 Montado el manguito de caucho sintético al núcleo y una -

193743

- 4 -

28 JUN



vez seco el material adherente que se haya utilizado se procede al rectificado de las superficies del manguito de caucho operación que se llevará a cabo con máquinas rectificadoras a la muela, pudiendo esta operación ir precedida, si las 80 condiciones de la superficie del manguito lo exigen, de una ligera pasada al torno para asegurar la forma perfectamente cilíndrica y centrada de la propia superficie.

Con el rectificado de referencia, quedan los mencionados cilindros listos para su utilización.

85 En la realización de este procedimiento será variable cuanto se refiera a dimensiones y formas accesorias de los cilindros fabricados de acuerdo con el mismo. En cuanto al manguito de caucho sintético que lo caracteriza será variable en su espesor, en su constitución y en la composición del propio material sintético de que se fabrique. 90

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.-Un procedimiento para la fabricación de los cilindros presores para los cabezales de estiraje de las máquinas de hilar y análogas, que en su esencialidad comprende la preparación del núcleo de cada cilindro; la preparación del 95 manguito de caucho sintético de cada uno de ellos; el montaje de cada manguito al respectivo núcleo y el acabado de la superficie exterior del propio manguito.

2º.-El propio procedimiento en el que el núcleo del cilindro presor de que se trata consiste en fabricar una pieza 100 cilíndrica que en sus extremos presenta unas espigas salien



tes que constituyen los puntos de apoyo en los cojinetes montados en los correspondientes caballetes, en tanto que la parte o partes que van recubiertas presentan un fino fileteado -  
105 que asegure la adherencia del manguito que se monte en el mismo.

3º.- El propio procedimiento de la reivindicación 1ª., en el que el recubrimiento de caucho sintético lo constituirá un manguito de dicho material con o sin mezcla de otros, obtenido ya sea en unidades sueltas, ya por seccionado de un tubo -  
110 fabricado de una manera continua, en una maquina adecuada al efecto y debidamente vulcanizados al grado de dureza requerido en cada caso.

4º.-El propio procedimiento en el que el montaje del manguito al respectivo nucleo se lleva a cabo a presion y con medios mecánicos adecuados, dado<sup>que</sup> el diámetro interior del manguito es ligeramente inferior al del nucleo asegurándose la retención y fijación del propio manguito, no tan solo por la diferencia de diámetros y por el rayado transversal del nucleo sino también por el empleo de un material adherente que se extiende en forma de capa ya sea en el interior del propio manguito o en la superficie del nucleo en que aquel se monta.  
120

5º.- El propio procedimiento de la reivindicación 1ª., en el que el acabado de la superficie cilíndrica del recubrimiento de cada cilindro presor se lleva a cabo por rectificado a la muela precedido si es preciso, por una pasada al torno en el caso de ser dicha superficie o muy irregular o quedar descentrada con relación al nucleo en que va montada.  
125

6º.-Un procedimiento para la fabricación de cilindros de pre-  
130

193743 28



sión para los mecanismos de estiraje de las máquinas de hilar y análogas.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas  
134 escritas por una sola cara.

Barcelona. 28 de JUNIO de 1.950.

P. A.

JUAN LLORI

P.P.