



223 782

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PROCEDIMIENTO PARA EL REFUERZO DE CANILLAS Y SIMILARES", a favor de DON JAIME TORRAS BACHS y DON MIGUEL GODAYOL RIERA, ambos de nacionalidad española, residentes en BARCELONA, calle Lauria, nº 75.

. = .

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un procedimiento para el refuerzo de canillas de hilaturas y similares, comprendiéndose bajo la denominación de canillas todos aquellos dispositivos utilizados en la industria textil como soportes de hilo o
5. materiales intermedios, los cuales presentan uno o dos extremos que pueden entrar en contacto con dichos materiales durante su suministro o recepción en el soporte, y que son susceptibles de sufrir desperfectos a causa de choques accidentales que normalmente se presentan en su manipulación.
10. Las canillas o similares que presentan en sus extremos con-

223 782



teras de material artificial o sintético resistente al choque, por ejemplo poliestireno de elevada resistencia a la percusión, ya son conocidas por otros registros de los solicitantes, mediante los cuales se propone diversos métodos por los cuales

5. las piezas de este material previamente mecanizadas fuera de la canilla son introducidos o fijados en el extremo de la canilla, igualmente preparado al efecto.

Todos estos procedimientos, como es natural, presentan la desventaja apreciable de que requieren un gran numero de opera-

10. ciones mecánicas y absorben una importante mano de obra especializada, lo cual tiene por resultado un producto caro y que muchas veces es defectuoso, precisamente por la gran cantidad de operaciones distintas, cada una de las cuales es susceptible de multiplicar los errores que se presentan normalmente en las anteriores. Aun cuando el producto resultante, en su estructura
15. resulte técnicamente perfecto, existe la desventaja ulterior de que los materiales de elevada resistencia al choque que es necesario emplear para el refuerzo de las canillas o similares, presentan un punto de reblandecimiento relativamente bajo y, asimismo,
20. su resistencia al desgaste por rozamiento también es baja, reduciéndose aún más cuando la temperatura de trabajo excede de un valor bien definido.

Esta incompatibilidad de propiedades se presenta igualmente en los materiales similares cuya principal característica es una

25. elevada resistencia al desgaste por rozamiento y un punto de reblandecimiento suficientemente alto. Tales materiales presentan, por el contrario una resistencia al choque tan pequeña que los hace completamente aplicables para los refuerzos referidos anteriormente.

30. La invención tiene por objeto un procedimiento mediante el



203 782

cual es posible eliminar estos inconvenientes, aprovechando al máximo las cualidades favorables de cada uno de los materiales indicados, y confinando las propiedades que resultan perjudiciales a terrenos de acción en los que son completamente inocuas para el funcionamiento de la canilla reforzada.

5. De acuerdo con este procedimiento se obtiene un casquillo de un material de elevada resistencia al desgaste, se ensarta este casquillo sobre un alma en una posición longitudinal correspondiente al punto de trabajo de la canilla o similar, se
10. monta el alma con el casquillo ensartado dentro de una cavidad de moldeo o inyección que define la forma exterior del casquillo de refuerzo para la canilla o similar, y se inyecta o prensa en la cavidad de moldeo que ahora ha resultado, un material artificial o sintético de elevada resistencia al choque, enfriando luego,
15. desmoldeando y retirando el alma introducida en el casquillo.

- El casquillo de material resistente al desgaste puede ser obtenido mediante procedimientos específicos para esta finalidad, tales como inyección o moldeo, pero también se puede recurrir a formas de presentación ya existentes en el mercado, por
20. ejemplo tubos, cuando las dimensiones de éstos se adaptan a las necesidades de la fabricación. La segunda operación puede ser llevada fácilmente a cabo manualmente. Los únicos requisitos a tener en cuenta en esta operación son el diámetro interior del casquillo, el cual ha de corresponder al diámetro de la púa donde
25. echa de montar la canilla reforzada, y la posición de trabajo de la canilla sobre la púa. La primera función puede ser variada por la selección de un diámetro interior adecuado del casquillo, mientras que la segunda es ajustada por la colocación del casquillo a la altura adecuada sobre el alma.

30. Como es natural, dentro de la cavidad de molde donde se ha-

223 782 - 1 SE



brá de prensar o inyectar la pieza de refuerzo, podrá utilizarse varias almas combinadas, particularmente en los casos en que se presente diámetros escalonados axialmente con respecto de la canilla. En todo caso, el casquillo quedará adecuadamente sobresaliente dentro de la cavidad de moldeo para que una buena parte de él quede bien fijada al material que luego le rodeará completamente.

- 5.
- Cerrada la matriz así equipada, se procede a la inyección o prensado de un material de elevada resistencia al choque, siendo el contorno de esta matriz el de la pieza de refuerzo descrita, al desmoldear y retirar las almas o noyos, la pieza de refuerzo correspondiente quedará terminada y a punto de ser montada en la canilla correspondiente. Si, por el contrario, esta matriz comprende un espacio adicional para permitir el montaje en su interior de la parte de canilla que se trata de reforzar, por ejemplo uno de sus extremos, el resultado será el mismo, pero con la ventaja adicional de que la pieza de refuerzo habrá quedado montada directamente sobre la canilla y más fuertemente si cabe.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- En ambos casos, el material de elevada resistencia al choque queda al exterior para efectuar su acción protectora específica y sin entrar en contacto o cooperar con las partes de la máquina que giran a elevada velocidad. Aparte de esto, el casquillo interior aprovecha su propiedad de elevada resistencia al desgaste para aplicarse directamente sobre el eje o púa de la máquina textil; su baja resistencia al choque, sin embargo, no constituye ningún inconveniente grave ya que resulte perfectamente protegido por la pieza exterior que le rodea.

De lo descrito resulta evidente el notable progreso que se aporta al ramo con el procedimiento objeto de la presente inven-

30.



223 782

ción, y por otra parte se dispone de datos experimentales que indican que las canillas equipadas de esta manera pueden ser utilizadas en gamas de velocidades angulares mucho más elevadas que las que se puede obtener con las canillas corrientes.

5. Tampoco es necesario recalcar que el procedimiento es igualmente aplicable a la fabricación de nuevas canillas de origen y a la reconstrucción y reparación de canillas usadas que presenten desperfectos en sus extremos que las hagan utilizables para su función específica a causa de los deterioros que tales desperfectos producen en los materiales que se trata de manejar con ellas. Es suficiente un ligero escuadrado al torno del extremo correspondiente de la canilla averiada para ponerla en condiciones de ser utilizada en el procedimiento de la invención.

10. El invento, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el objeto de las reivindicaciones.

. = .

N O T A

20. Descrito el invento, se declara nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

1. Procedimiento para el refuerzo de canillas y similares, caracterizado porque se obtiene un casquillo de un material de elevada resistencia al desgaste, se ensarta este casquillo sobre un alma en una posición longitudinal correspondiente al punto de trabajo sobre la canilla o similar, se monta el alma con el cas-

223 782

1 SE



- quillo ensartado sobre una cavidad de moldeo o inyección que define la forma exterior del casquillo de refuerzo para la canilla o similar, y se inyecta o prensa en la cavidad de moldeo que ahora ha resultado, un material artificial o sintético de elevada resistencia al choque, enfriando luego, desmoldeando y retirando el alma introducida en el casquillo.
- 5.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se aplica almas tubulares complementarias sobre el alma del casquillo, a los efectos de fijar la posición longitudinal de éste.
- 10.
3. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la matriz de moldeo o inyección comprende un espacio adicional para el montaje en su interior de la parte de canilla que se trata de reforzar, de modo que el casquillo de refuerzo obtenido queda montado directamente dentro de la canilla en la propia operación de moldeo o inyección.
- 15.
4. Procedimiento para el refuerzo de canillas y similares. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.
- 20.

Madrid, a 1 de septiembre de 1955.

JAI ME TORRAS BACHS - MIGUEL GODAYOL RIERA.

p. a.

JAI ME ISERN

p. r.