

39378

P - 11.025.-

Pos. V.G.F. 793 sp

39378

- 8 MAR. 1954



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
M O D E L O D E U T I L I D A D
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN, A.G., estable-
cida en Wuppertal-Elberfeld, Alemania, por:

" UN DISPOSITIVO DE ARRASTRE PARA
CUERDAS Y SIMILARES ".-

En la conducción de una cuerda o de un hilo
por encima de un rodillo, se lucha siempre con la dificul-
tad de que el hilo no corre exento de resbalamiento sobre
el rodillo. Para disminuir el resbalamiento, se ha echado
5 mano de los recursos más diversos, según el fin técnico a
que estuviera dedicado el rodillo en cada caso. O bien se



ha tensado por encima del rodillo la cuerda o similar por medio de rodillos tensores todo lo fuertemente que lo permitía el material empleado, o bien se han empleado los llamados tríos. Igualmente se ha recurrido al medio de dar varias vueltas a la cuerda o al hilo alrededor del rodillo. Pero ninguno de todos estos recursos ha proporcionado un éxito técnico satisfactorio. Debido a que todos los hilos se alargan al ser solicitados, o respectivamente no pueden ser tensados por encima de un determinado esfuerzo, no era posible tensarlos tan fuertemente alrededor del rodillo, que pudiera evitarse todo resbalamiento. Tampoco un enlasmiento múltiple alrededor del rodillo pudo evitar por completo el resbalamiento, lo cual siempre ha sido considerado molesto, especialmente en la fabricación de fibras químicas. La consecuencia de ello ha sido, que debido a dicho inconveniente hubo a menudo que trazar los esquemas de hilatura en la industria de las fibras químicas más complicadamente, de lo que hubiera sido absolutamente necesario para la producción de hilos. También en el tratamiento textil posterior de hilos artificiales y naturales, ha sido siempre molesto que corrieran con resbalamiento por encima de los órganos giratorios de guía para el hilo.

En la transmisión de fuerza por medio de rodillos de cualquier forma de realización, bien se trate de sistemas de rodillos sencillos o combinados, así como de impulsiones por correas trapezoidales y similares, es



todo resbalamiento una carga melasta para el servicio. También en este caso hubo que evitarlo mediante diversos recursos constructivos, análogos a los más arriba mencionados.

5 Se ha intentado también eliminar el resbalamiento, haciendo ásperas las superficies de los rodillos, por ejemplo aquellos empleados en la fabricación de fibras químicas, o previniéndolas de ranuras transversales, siempre que no se intentara llegar al fin deseado, tal como ocurre por ejemplo en las impulsiones por correas trapezoidales,
10 por medio de un efecto de acñamiento, y en otros casos, por un efecto de agarrotamiento.

Se ha comprobado ahora sorprendentemente, que mediante una realización relativamente sencilla del perfil del rodillo, se puede conseguir un rodillo exento
15 de resbalamiento, que es especialmente apropiado lo mismo para la transmisión de fuerza mediante cuerdas, como también para la impulsión, sobre todo de hilos recién hilados en la industria de fibras químicas. El rodillo de acuerdo con el invento, lleva en su periferia una llamada ranura
20 curvada. Esta ranura tiene sección transversal en forma de U, que se ensancha hacia arriba a manera de embudo, y transcurre en forma de curva senoidal. El ancho de la ranura curvada, es decir, la distancia de sus caras laterales, depende, naturalmente, del grueso de la cuerda empleada, o
25 respectivamente del título del hilo a impulsar o del hilo artificial recién hilado. La ranura debe facilitar al hilo una buena cama, sin agarrotarlo.



El efecto de la ranura curvada no se basa, en contraposición a las pinzas para hilos u órganos conductores del hilo con ranuras en forma de línea helicoidal, en que el hilo sea cogido entre los costados de la curva, sino en que el hilo sufre una fricción aumentada en los numerosos flancos de la ranura curvada. En los flancos de las curvas no debe producirse un contacto del hilo con el fondo de la ranura, puesto que con ello se pondría en peligro la exención de resbalamiento de la marcha, haciéndola incluso imposible. En cambio hay que dar a la cuerda, o respectivamente al hilo, una base entre los flancos de las curvas, con objeto de asegurar la constancia de la velocidad periférica. De ello resulta para el rodillo de ranura curvada, el curso ondulado característico del fondo de la ranura. El radio de curvatura de la ranura ha de adaptarse además a las propiedades del material de la cuerda, o respectivamente del hilo pasantes. Mientras más duro el material, tanto mayor ha de elegirse el radio de curvatura, y mientras más blando el material, tanto menor dicho radio.

Las ventajas del rodillo de ranura curvada de acuerdo con el invento, estriban en que la marcha exenta de resbalamiento permite con cualquier forma de empleo, colocar la cuerda, o respectivamente el hilo, sencillamente dentro de la ranura curvada, en la cual corre sin tener que darle varias vueltas. Puede en ella ser expuesto a grandes cargas, sin que se desplace en la ranura, o bien puede transmitir fuerzas, de acuerdo con las propiedades de su



materias, sin tener que recurrirse a medidas auxiliares. La industria de fibras químicas tiene la posibilidad de hacer pasar simplemente el hilo recién hilado o tratado posteriormente, por encima de los rodillos de ranura curvada, sin tener que darle vueltas adicionales, o, si así se desea, conducirlo a otro órgano de guía, o respectivamente de recepción. A la vez es posible, mediante el empleo de rodillos de ranura curvada de diferentes diámetros, o respectivamente de velocidades periféricas distintas, estirar el hilo con seguridad, sin dañarlo, puesto que no hay que temer que se agarrote y sea soltado bruscamente. El urdido - una operación en la industria de las fibras químicas que requiere un personal hilador hábil - se simplifica con ello considerablemente, puesto que es innecesario un enlazamiento múltiple.

Al utilizarse para procesos de trabajo textiles, resulta además de la ventaja ya citada de evitarse un enlazamiento múltiple, la posibilidad en los órganos de guía para hilos, en forma de rodillos, de estirar el hilo a discreción y en forma en extremo cómoda, bien sea en seco, o bien tratado con vapor o químicamente con posterioridad, según se desea.

Al ser empleado para la transmisión de fuerza por medio de cuerdas, el rodillo de ranura curvada hace posible una construcción esencialmente simplificada, ya que mediante una sencilla vuelta por encima del rodillo, queda asegurada con seguridad la transmisión de fuerza. La aplica-



ción análoga de la ranura curvada para impulsiones por correa trapezoidal, permite una carga más elevada de la correa, sin tener que emplear un dispositivo tensor especial.

5 A base del dibujo adjunto quedará el rodillo de acuerdo con el invento, descrito con más detalle.

la figura 1 muestra una representación en perspectiva del rodillo.

la figura 2, una sección de acuerdo con A-A.

10 la figura 3, un detalle del rodillo, con la ranura curvada a mayor escala,

la figura 4, una sección según B-B.

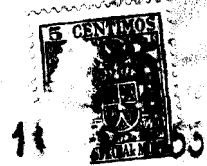
la figura 3 muestra un hilo 1 en la ranura 2 senoidal. La ranura curvada se halla rebajada en forma de embudo de acuerdo con las líneas 3 y 4.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 17 de Septiembre de 1.952, bajo el número V 4976 XII/47b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

20 Los puntos que como característica de novedad, se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

39378



5
1.- Un dispositivo de arrastre para cuerdas y similares, caracterizado por llevar en su periferia una garganta con sección transversal en forma de U, que se engancha hacia arriba a modo de embudo, y tiene un curso en forma de curva senooidal, siendo ondulado el curso de la superficie de su fondo de tal modo, que las depresiones transcurren al lado de los flancos de las curvas, mientras que las elevaciones transcurren entre aquéllas.

10
2.- Un dispositivo de arrastre para cuerdas y similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

15
La presente Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 16 SEP. 1953

P. A.

Alberto de Elzabate
Por Orden

39378

18 JUN



A-A

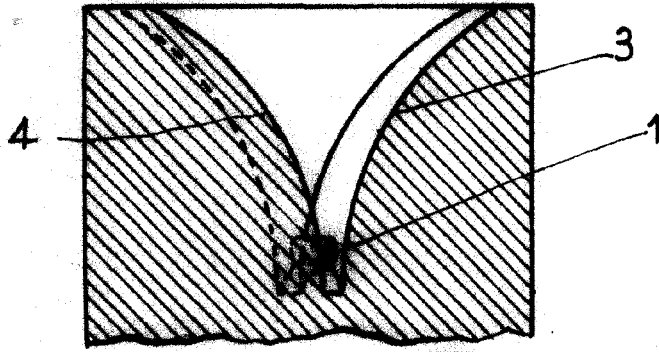


Fig. 2

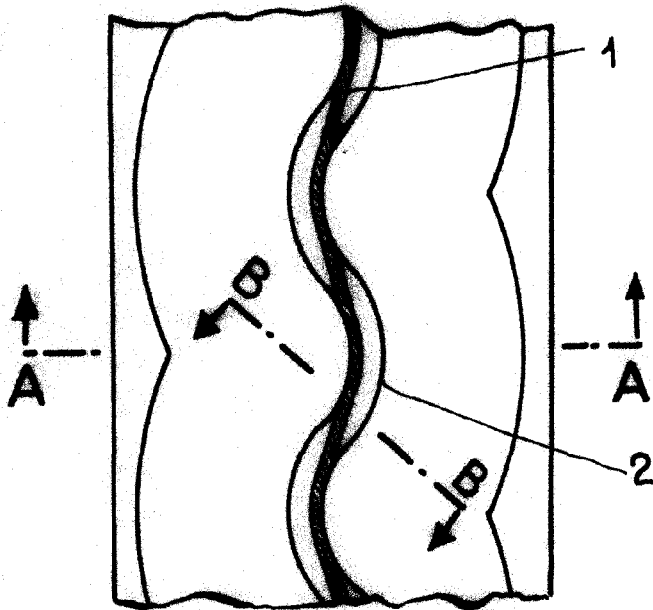


Fig. 3

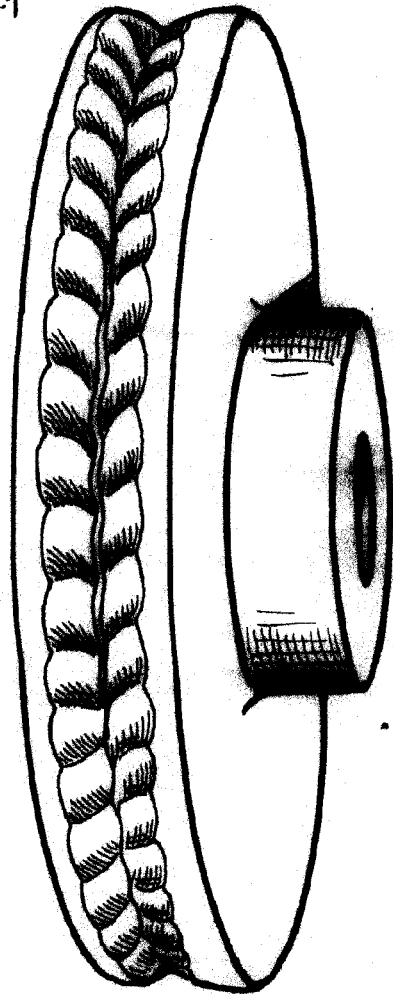
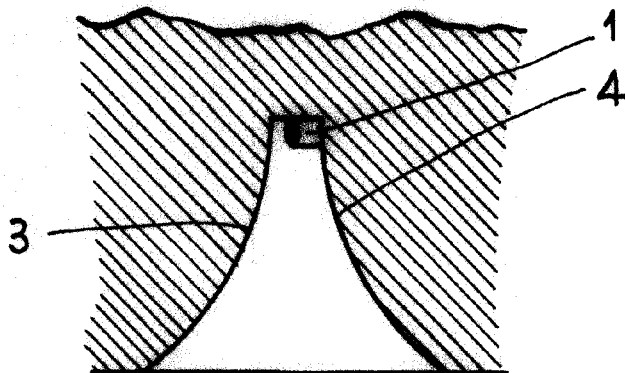


Fig. 1



B-B

Fig. 4

P. A.

Alberto de Elzabarril
Patente