

44102

P - 12.035

Pos. V G T 845



44102

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

M O D E L O D E U T I L I D A D

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN A.G., entidad
alemana, establecida en Am Laurentiusplatz, Wuppertal-
Elberfeld, Alemania, por:

**"UN DISPOSITIVO ESTIRADOR PARA LA FABRICACION DE
HILOS ARTIFICIALES".**

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento se refiere a un dispositivo para
el estirado de hilos artificiales, sobre dos o más rodi-
llos exentos de resbalamiento para la conducción de hilos,
montados a continuación.



Si durante la fabricación de hilos artificia-
les se desea conseguir un título lo más uniforme posible,
hay que estirar los hilos siempre en un valor de estirado
de igual magnitud. Así, si se hacen pasar tales hilos a
5 través de un dispositivo de estirado, en el que se realice
el estirado sobre rodillos conductores para el hilo de dis-
tinta velocidad periférica, hay que tener la seguridad de
que los hilos no se escurran sobre los rodillos conductores
para el hilo. Deben, por tanto, adherirse fuertemente sobre
10 los rodillos. En los rodillos hasta ahora empleados, única-
mente era posible conseguir un efecto de adhesión suficien-
te entre la superficie del rodillo y el hilo, dando a éste
varias vueltas alrededor de aquél.

Tal abrazado múltiple del rodillo, requería,
15 a su vez, dispositivos y medidas especiales, que impiden
que los hilos se junten sobre el rodillo, así como los da-
ños por ello producidos, en especial la rotura de los diver-
sos hilos capilares. Estas medidas representan un gasto
considerable. Complican la máquina de hilar y proporcio-
20 nan dificultades al colocar nuevamente los hilos, dificul-
tades que exigen incluso en un personal de trabajo muy áucho,
una gran capacidad y atención.

Con objeto de orillar tal inconveniente, se
ha procedido por ejemplo en la fabricación de cables de
25 hilos, a realizar el estirado de los hilos recién hilados,
entre pares de rodillos de presión. Los hilos son conduci-
dos en esta forma de trabajo a través de dos pares de rodi-



llos, que se hallan bajo carga de peso, consiguiendo por su presión una adhesión libre de escurrimiento. Ahora bien, con ello pueden producirse daños en los hilos capilares, debido a trituraciones entre los rodillos.

5 Se han dado a conocer ahora rodillos, que conducen sobre sí un cordón o un hilo de manera ondulada, consiguiendo así un efecto de adhesión más alto entre el hilo y el rodillo. Durante su introducción en estos rodillos, y durante su salida después de recorrerlos, el hilo,
10 en cambio, es solicitado en alto grado a fricción de deslizamiento en las superficies de apoyo laterales del rodillo, que sobresalen, transversalmente a su sentido de avance. Esta solicitud adicional se hace sensible de modo especialmente desagradable tratándose de hilos únicamente
15 poco retorcidos: Por lo tanto no podían emplearse tales rodillos en la fabricación de hilos artificiales.

 En la patente Nro. 214.591 se describe un rodillo para la conducción de hilos, con superficie esférica o de casquetes de bolas, que debido a su especial
20 realización constructiva, distribuye y abrevia la entrada y la salida del hilo, con su peligrosa fricción transversal sobre las superficies laterales de apoyo.

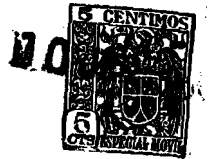
 Se ha descubierto, que tales rodillos para la conducción del hilo, con apoyo de bola o alternativa-
25 mente de casquete de bola, son apropiados como rodillos estiradores para la fabricación de hilos artificiales. En lugar del hasta ahora conocido abrazado múltiple de los



antiguos rodillos, el nuevo rodillo con apoyo esférico proporciona una suficiente transmisión de fuerza incluso con un único abrazado total, de manera que queda asegurada una fuerte adhesión del hilo sobre el rodillo. Debido a la distribución del apoyo del hilo sobre el nuevo rodillo en muchos puntos de desviación, con movimientos de entrada lisos, cortos y constantemente curvados, se preservan ampliamente los hilos capilares del material a estirar. Gracias al apoyo interrumpido sobre las superficies de desviación, se evita que los hilos se peguen, tal como se hace sensible de manera especialmente desagradable en los procedimientos de estirado por vía húmeda sobre rodillos lisos.

Por lo tanto, uno de tales rodillos para la conducción del hilo, con apoyo de bola o alternativamente de casquete de bola, hace posible una simplificación sustancial de los hasta ahora conocidos dispositivos para procedimientos de estirado, sin tener que temer un estirado incompleto motivado por escurrirse el hilo sobre los rodillos de estirado. Como es natural se suprime para estos rodillos la forma de disposición de las bolas descrita en la patente Nro. 214,591 para rodillos aceleradores o retardadores, ya que son utilizados como rodillos estiradores.

El rodillo conductor para el hilo, con apoyo de bola o de casquete de bola, en dispositivos de estirado, puede ser empleado en todos los procedimientos de estirado con valor de estirado igual, que se han dado a conocer, tales como por ejemplo los empleados en el esti-



rado en seco y estirado ulterior en los procesos de hilado y torcido. También en aquellos procesos de estirado, que operan con tensión de estirado constante, es decir, limitada, como por ejemplo el procedimiento de estirado posterior de cordoncillo, puede emplearse con éxito uno de estos rodillos para la conducción del hilo. Para tal fin se impulsa el rodillo estirador montado detrás del curso del hilo, a través de un acoplamiento ajustable de deslizamiento.

El dispositivo de acuerdo con el invento será explicado con más detalle a base de los dibujos adjuntos. En ellos muestran:

La figura 1, un dispositivo de estirado visto de lado;

la figura 2, una vista de frente en dirección el plano de movimiento del hilo.

Sobre el árbol 1 están dispuestos los rodillos estiradores 2 y 3, que en este caso consisten cada uno de ellos en las dos filas de casquetes 4, 5, 6 y 7. El hilo 8 es conducido por lo pronto por encima del rodillo estirador 2 de diámetro pequeño, y a continuación es estirado, después de intercalar un rodillo desviador 9 en su trayecto hasta el rodillo estirador 3, de diámetro correspondientemente aumentado. Ambos rodillos estiradores tienen una conducción ondulada o serpenteante del hilo, que se efectúa sobre rodillos para la conducción del hilo, con apoyo de bola o de casquete de bola de acuerdo con la patente No. 214.591. El apoyo del hilo se efectúa dentro de las zonas de fuerte in-



eliminación de los planos tangenciales de las bolas o alternativamente de los casquetes de bolas, con lo cual se asegura una adhesión segura del hilo sobre los rodillos estiradores.

5 Aparte de la forma dibujada en las figuras 1 y 2, pueden emplearse dispositivos estiradores con rodillos para la conducción del hilo con apoyo de bola o de casquete de bola, también en todas las demás formas de instalaciones de estirado, tal como por ejemplo en dispositivos, en los que los rodillos estiradores están montados sobre árboles distintos. El tipo de dispositivo descrito, únicamente trata de caracterizar un ejemplo para su posibilidad de aplicación, pero no excluye su empleo en otros dispositivos estiradores conocidos.

10

15

- 0 - N O T A - 0 -

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

1ª. - Un dispositivo estirador para la fabricación y tratamiento posterior de hilos artificiales, en el

20

44102

17 MAY



cual el hilo es conducido por encima de rodillos conductores, caracterizado por emplearse rodillos para la conducción del hilo con filas de bolas o de casquetes de bolas, dispuestas alternadas.

5 2ª. - Un dispositivo estirador para la fabricación de hilos artificiales.

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

10 Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

17 MAY 1954

P. A.

Alberto de Eizabart

Alberto de Eizabart

DG/.

44102

171

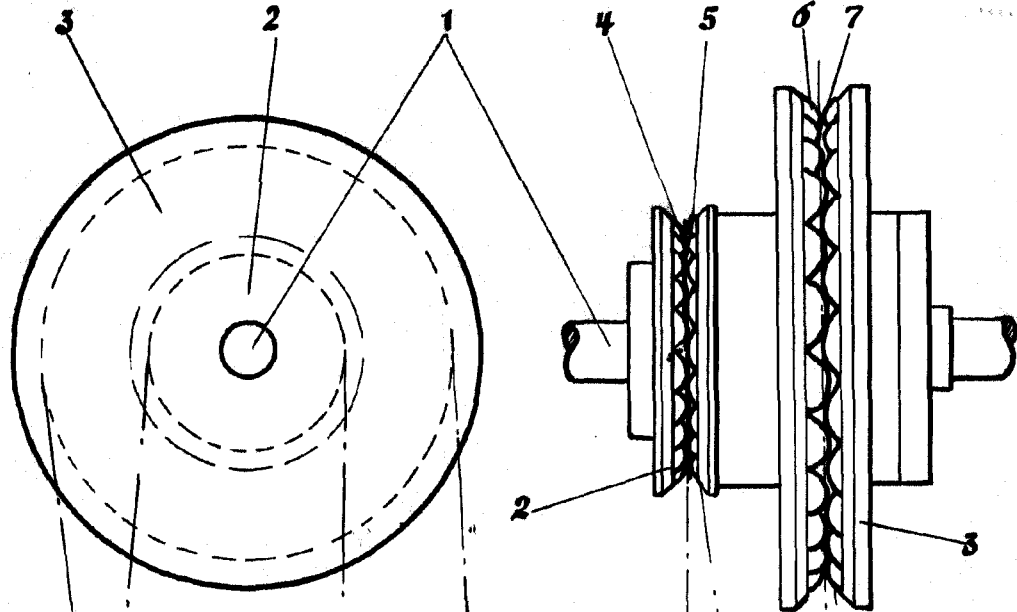
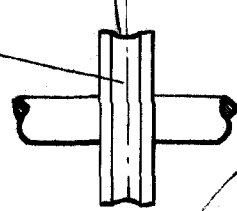
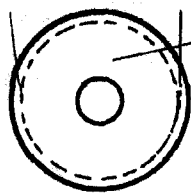


Fig. 1

Fig. 2



Alberto G. B...
P... B...