



230182 14.864  
556  
Pag 437 lp.

230182

- 3 AGO. 1956

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BARMER MASCHINENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT,  
entidad alemana, establecida en Wuppertal-Oberbarmen,  
Alemania, por:

"DISPOSITIVO PARA EL BOBINADO EN CONJUNTO SOBRE  
UNA BOBINA DE VARIOS HILOS RETIRADOS DE DISTINTOS  
ALIMENTADORES".

-----

Al reunir hilos que deben ser retirados  
por pares o en mayor número desde alimentadores separa-  
dos y arrollados juntos en una bobina bajo iguales con-  
diciones, se procura compensar antes las diferencias de  
5 tensión de hilo que puedan existir y arrollar cuidadosa-  
mente sobre la bobina la madeja de hilos en forma de cin-  
ta, pretensados de esta manera, de forma que se obtenga una

230182



1956

capa uniforme y se pueda luego devanar la madeja durante las manipulaciones posteriores en la misma forma de cinta uniforme, sin entorpecimientos. De los distintos dispositivos tensores que ordinariamente se emplean para esto, los más sencillos y conocidos son aquellos en que los hilos reunidos son guiados juntos por rodillos o respectivamente por un sistema de rodillos dispuestos unos a continuación de otros, de manera que por la forma lisa, abombada u ondulada de las superficies de guía de estos rodillos, en el sentido del eje del rodillo, los distintos hilos se deslizan o resbalan, con lo que pueden igualarse en su tensión.

Esta compensación de tensión que se pretende está unida frecuentemente a efectos desfavorables, preferentemente porque con ello resultan diferencias no despreciables en las longitudes efectivas de los distintos hilos bobinados, lo que después se manifiesta perjudicialmente en la calidad del producto durante el tratamiento posterior, por ejemplo, en el retorcido.

Para arrollar en la bobina longitudes de hilo aproximadamente iguales, se ha propuesto ya intercalar un par de cilindros compresores entre el dispositivo tensor y la bobina de arrollamiento, el cual es puesto en movimiento por la retirada del hilo y transporta todos los hilos uniformemente. El inconveniente de un dispositivo de este tipo consiste en que este es generalmente la causa de un aumento indeseable de la tensión del hilo; pero todo aumento de tensión del hilo, si todos los hilos no es-



tán uniformemente afectados por ella, aumenta el peligro de que en el tratamiento posterior, o en el trayecto hasta él, los distintos hilos se monten unos encima de otros y se enreden, o sea que la madeja pierda su forma de cinta.

5                   Ahora se ha hallado que estas dificultades y defectos que se presentan al reunir dos o más hilos, pueden evitarse con la disposición de un rodillo de paso, cuya superficie de paso del hilo, de forma completamente distinta a la corriente hasta ahora, está configurada de manera  
10 que sobre ella es imposible desde un principio que los hilos se deslicen o resbalen. A este objeto la superficie de paso puede ser, por ejemplo aspera o estar provista de guías tales como protuberancias, ranuras o análogos, que colocan el hilo a lo largo del perímetro del rodillo en  
15 forma de ondas o de zig-zag, con lo que se aumenta considerablemente la fricción de adherencia entre el hilo y el rodillo, por los frecuentes cambios de dirección de aquel. Un rodillo-guía construido de esta forma se convierte al mismo tiempo en un rodillo transportador, que sin  
20 otro aumento de la tensión media dada previamente a todos los hilos, suministra longitudes de hilo casi iguales y contribuye, por tanto, considerablemente a mantener la forma uniforme de cinta de las madejas de hilos.

25                   En el dibujo está representado esquemáticamente un ejemplo de ejecución del dispositivo propuesto.

Los hilos designados con 1 son retirados de alimentadores separados con bobinas 2 colocadas locas, que



están bajo la acción de dispositivos de frenado regula-  
bles 3 y que son guiados por los rodillos de paso 4 y 5  
así como por el rodillo de paso y transporte 6 al guía-  
hilos 7 y a la bobina de arrollamiento 8, movida de cual-  
quier forma, por ejemplo, por un rodillo compresor, don-  
5 son bobinados juntos. De esta forma pueden reunirse dos  
o más hilos, es decir, reunirlos en una madeja en forma de  
cinta y bobinados juntos en esta forma, haciéndose este  
bobinado en condiciones lo más iguales posible. De una  
10 parte, los distintos hilos deben estar por término medio  
igual pretensados, por otra parte las longitudes de hilo  
bobinados juntos deben coincidir lo más posible. Por úl-  
timo debe conservarse la forma de cinta de la madeja de  
hilos reunidos. Estas condiciones son cumplidas esencial-  
15 mente por la forma especial del rodillo 6, cuyas trayec-  
torias de guía para el hilo están configuradas de manera  
que quede excluido un despizamiento o resbalamiento del  
hilo. En el ejemplo de ejecución representado, hay prac-  
ticadas, por ejemplo, en la superficie de este rodillo 6,  
20 ranuras 9, que, en forma de por sí conocida, son trans-  
versales al eje del rodillo y están dirigidas en el sen-  
tido de giro. Tienen una forma ondulada o en zig-zag tal,  
que los hilos sueltos guiados en las ranuras son obligados  
por los bordes de las ranuras a frecuentes cambios de  
25 dirección.

Durante la retirada del hilo, los distin-  
tos hilos, que son devanados y guiados con igual tensión



por el frenado regulado de las bobinas alimentadoras, se aplican firmemente uno junto al otro en las ranuras 9 del rodillo 6 y son suministrados desde este a la bobina de arrollamiento en longitudes iguales, sin que exista la posibilidad de un corrimiento de hilos. Una eventual variación de tensión de los distintos hilos, que puede producirse aún en el momento de llegar la madeja a la bobina 8, porque uno u otro de los hilos se meta en un hueco de la capa anterior, no tiene esencial influencia en la longitud del hilo, porque este hilo se destensa inmediatamente y vuelve a salirse del hueco. De esta forma está asegurada una forma de cinta uniforme con longitudes iguales de los hilos reunidos con una tensión media igual de los distintos hilos, que puede retirarse después perfectamente de la bobina.

Una ventaja especial de la disposición propuesta consiste en que los distintos hilos pueden ser retirados y bobinados con muy pequeña tensión previa. Esto sobre todo de importancia para hilos finos y delicados.

Para poder manipular también en procesos comunes o diferentes hilos de distinto grueso, el rodillo 6 puede proveerse de ranuras 9 ajustables en su anchura. Entonces adecuadamente el rodillo está formado, por ejemplo, por un cilindro metálico 10, así como por anillos 11 y 12 perfilados enchufables sobre este, de material sintético, por ejemplo. La distancia de estos anillos entre sí, y por tanto el ancho de las ranuras 9, puede entonces re-

230182



gularse y adaptarse fácilmente al grueso de los hilos a trabajar.

5 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el día 4 de Agosto de 1955, bajo el número B 36.744 VII/76 d, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

=oOo= N O T A =oOo=

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15 1º. - Dispositivo para el bobinado en conjunto sobre una bobina, de varios hilos retirados de distintos alimentadores, caracterizado por un rodillo de paso con trayectorias de guía para el hilo, de fricción de adherencia aumentada, que guía los distintos hilos por separado sobre el mismo diámetro, dispuesta inmediatamente delante de la bobina de arrollamiento.

20 2º. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque en el rodillo de paso hay practicadas

230182



ranuras de guía de los hilos para cada hilo independiente, que presentan flancos ondulados.

5 3º. - Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque las ranuras de guía de los hilos están dispuestas de forma que pueda variarse su ancho.

4º. - Dispositivo para el bobinado en conjunto sobre una bobina de varios hilos retirados de distintos alimentadores.

10 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.

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

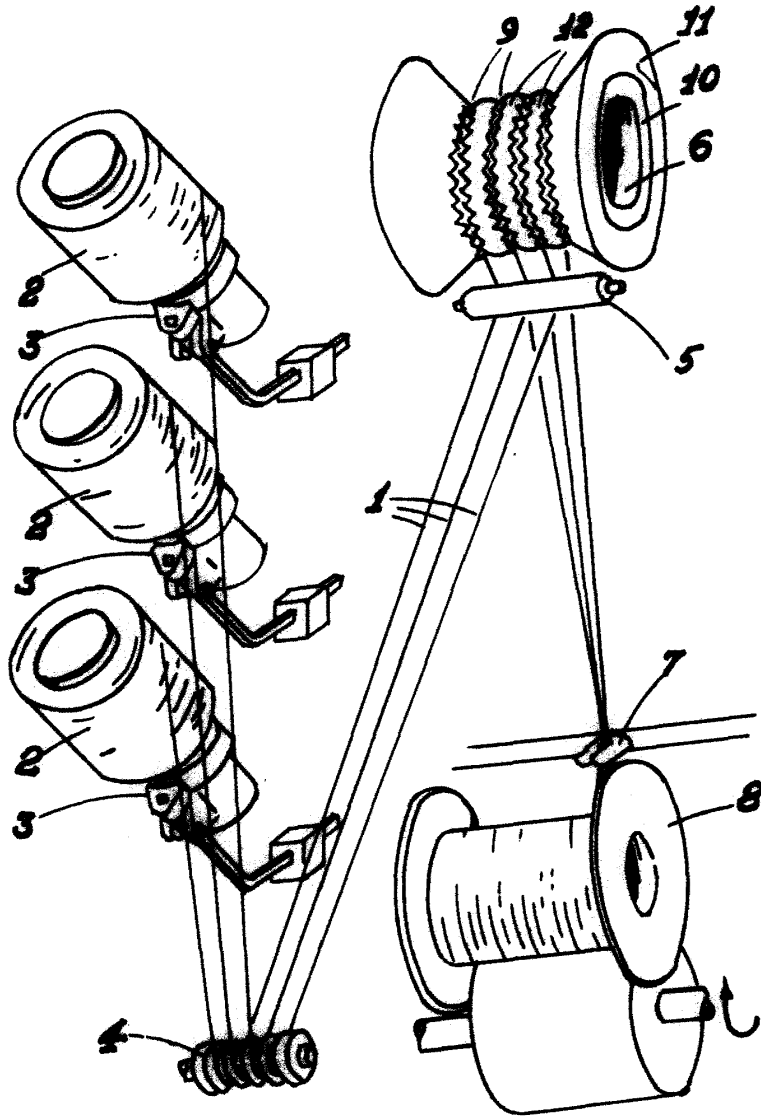
Madrid, - 3 AGO. 1956

P. A.

Alberto de Elzab



230182



Alberto de Elzaburu  
For. Poder.