



31
PATENTE DE INVENCION 180
=====

Br. 3.182/55.

226414

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en el arrollamiento o bobinado de materiales textiles".

====

Solicitantes : COURTAULDS LIMITED, entidad inglesa,
residente en 16 St. Martin's-le-Grand,
Londres, Inglaterra.

====

Este invento se refiere al arrollado o bobinado de materiales textiles y, especialmente, al montaje de las bobinas en husos para filatura o torcido.

En la memoria de la Patente Británica n^o

5. 692.943, se ha propuesto construir bobinas de envoltura o cuerpo de metal, con un taladro relativamente grande. Estas bobinas de taladro grande, pueden ser de tamaño considerable, para admitir de 1,35 a 1,80 kg. de hilo o hebra, y se ha tropezado con dificultades al montarlas
10. en husos flexibles, o sea en husos susceptibles de flexión



226414

15. limitada por torcedura, empotramiento y torsional. Al emplear bobinas de taladro grande en estos husos, las dificultades para montarlas en equilibrio, al pasar por las velocidades críticas durante el arranque y el paro, así como el conservar el equilibrio durante el bobinado, se acentúan de modo especial cuando se utilizan velocidades elevadas, del orden de 6.000 a 7.000 revoluciones por minuto.

20. El objeto de este invento es facilitar el montaje de bobinas de gran taladro en husos flexibles para la filatura o el torcido.

25. De acuerdo con este invento, un conjunto de huso comprende un huso flexible, rotativo, y prácticamente vertical, y un adaptador capaz de recibir y sostener una bobina, montado en el huso de modo tal que por lo menos la mayor parte de la superficie de contacto entre ambos elementos, esté por encima del centro de gravedad del adaptador y de la bobina combinados, independientemente de la cantidad de hilo que la bobina contenga.

30. Con preferencia, el adaptador tiene una masa relativamente grande con respecto a la bobina, de modo que el efecto de desequilibrio en la bobina se reduce al mínimo, y la variación de las velocidades críticas de las bobinas llenas y vacías, es pequeña. El adaptador puede tener forma general de casquillo, con medios para montarlo en un huso cerca de la parte superior de aquél, y con un exterior de forma adecuada para recibir y sostener una bobina. Esta puede sostenerse en el adaptador, durante la rotación, por cualquier medio adecuado, por ejemplo un anillo flexible de sección transversal en

35.

40.



226414

forma de U, como se describe en la memoria de la Patente Británica nº 692.944, o en la memoria de la Solicitud de Patente Británica nº 2.707/54, o por medio de pernos o dando al adaptador dimensiones tales que la bobina se
45. ajuste a presión en el mismo, o por una combinación de los medios citados.

El adaptador puede montarse en el huso por medio de un taladro decreciente o cónico enaquel, combinado con una parte correspondientemente reducida del
50. huso, pero si se desea pueden usarse otros métodos de montaje que sostengan fuertemente el adaptador en el huso.

El huso flexible puede accionarse, por un motor eléctrico, por un engranaje desde ^{un} árbol conducido por correa y poleita, o por cualquier otro medio
55. adecuado.

El conjunto de huso y adaptador a que este invento se refiere puede usarse en cualquier máquina en la que se desee bobinar hilo en bobinas rotativas
60. verticalmente dispuestas, desarrollarlo o devanarlo de ellas. Puede usarse, por ejemplo, en máquinas de hilar de casquillo o de anillo, en máquinas de hilar continuas para la fabricación de filamentos de celulosa regenerada, en máquinas para la filatura de esteres de
65. celulosa y en máquinas de torcer.

La bobina y el adaptador, juntos, forman una masa colocada en el extremo que rodea el huso flexible, y esto da por resultado un mejor equilibrio de la bobina en el huso, permite la obtención de elevadas
70. velocidades de rotación, y facilita el paso del conjunto



316 156

33414

75. y de la bobina, sin inconveniente, por cualesquiera velocidades críticas de rotación durante el avance o el paro. Este invento permite también el empleo de bobinas con taladros relativamente grandes, en husos existentes preparados para bobinas de taladro pequeño, sin necesidad de modificaciones apreciables. Por el ajuste adecuado de la masa del adaptador, de su forma y de su posición en el huso, este invento puede emplearse para una gran variedad de condiciones de bobinado y de retirada del hilo, y con bobinas de distintos pesos, tamaños y capacidades. En cada caso puede ser necesario realizar ensayos para determinar las dimensiones óptimas. Este invento se representa en el dibujo adjunto, en el que

85. La fig. 1 representa en corte, una forma de huso y adaptador de acuerdo con este invento, con una bobina en su sitio en el adaptador, y

90. La fig. 2 representa, en corte, otra forma de huso y adaptador, también con una bobina en su sitio en el adaptador.

95. En la fig. 1, un huso 1, impulsado por un motor eléctrico (no representado), tiene una parte media reducida 2, y una parte superior 3 ligeramente cónica. La parte reducida 2 comunica un cierto grado de voladizo y flexibilidad torsional al huso. En éste se monta un adaptador 4, por medio de un taladro 5 que tiene una conicidad correspondiente a la que presenta la parte superior 3 del huso. El adaptador 4 tiene una prolongación 6 y una parte de base 7 que forma

100. cuerpo con la prolongación 6. De la base 7 sobresalen



226414

- pernos 8. Entre las partes inferiores del adaptador y el huso existe un huelgo o separación apreciable, y la parte inferior del adaptador no está sostenida por el huso. Sobre el adaptador 4 se ajusta una bobina
105. 9 que se mantiene por un acoplamiento perfecto en sus extremos superior e inferior 10 y 11, y por los pernos 8 que se ajustan en rebajos 12 de la base de la bobina. El centro de gravedad de la bobina y del adaptador, se encuentra aproximadamente en el extremo superior de
110. la prolongación 6.
- En la fig. 2, un huso 13, cónico, accionado por cinta o polea tiene un rodillo 14 de impulsión y está montado en cojinetes de rodillos y en un cojinete de estribo (no representado) para proporcionar un
115. grado de flexibilidad al huso. En el huso 13 se monta un adaptador 15, por medio de un taladro 16 de una conicidad correspondiente a la del huso. La parte inferior del adaptador tiene la forma de una prolongación o reborde 17 a la que se fija una base 18. La
120. parte superior del huso tiene un anillo de caucho 19 que sostiene dos collares 20 y 21, el primero con una parte colgante 22 con un borde ensanchado 23, y el segundo dotado de una parte colgante 24 alrededor de la cual se dispone un anillo flexible 25 de sección
125. transversal en forma de U. Los collares se sostienen en el adaptador 15 por una tuerca 26. En el adaptador se ajusta una bobina 27, formada por un cuerpo metálico, por contacto con la base 18 y el borde 23 del collar 20, y durante la rotación se sostiene por la dilatación
130. del anillo flexible 25, sometido a la acción de la

220414

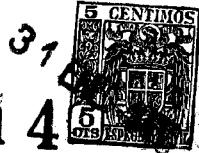


fuerza centrífuga. El centro de gravedad de bobina y adaptador, se encuentra aproximadamente en el extremo superior de la prolongación o reborde 17.

N O T A

135. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También
140. se hace constar que el invento corresponde a una Patente presentada en Inglaterra con fecha 3 de febrero de 1955 nº 3.182 acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido inven-
145. to y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en el arrollamiento o bobinado de materiales textiles"; caracterizándose por lo siguiente:
150. 1º.- Perfeccionamientos en el arrollamiento o bobinado de materiales textiles, caracterizados por un conjunto de huso que comprende un huso flexible, rotativo y prácticamente vertical, y un adaptador susceptible de recibir y sostener una bobina; el adaptador está montado en el huso de tal modo que por lo menos la
155. mayor parte de la superficie de contacto entre ambos elementos, se encuentra por encima del centro de gravedad del adaptador y de la bobina combinados, independientemente de la cantidad de hilo que la bobina contiene.
160. 2º.- Perfeccionamientos, según lo especificado

226414



en la reivindicación 1ª, caracterizados porque el adaptador tiene una masa relativamente grande, comparada con la de la bobina.

165. 3ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizados porque el adaptador tiene forma general de casquillo y está preparado de tal modo que puede montarse en el huso cerca de la parte superior del casquillo.

170. 4ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque con objeto de montar el adaptador en el huso, el primero tiene un orificio de paredes interiores cónicas, que cooperan con una parte de conicidad correspondiente preparada en el huso.

175. 5ª.- Perfeccionamientos en el arrollamiento o bobinado de materiales textiles; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid,

31 ENE. 1956

COURTAULDS LIMITED.

J. GÓMEZ ACEBO Y MOJER
P. P.

ESCALA VARIABLE.

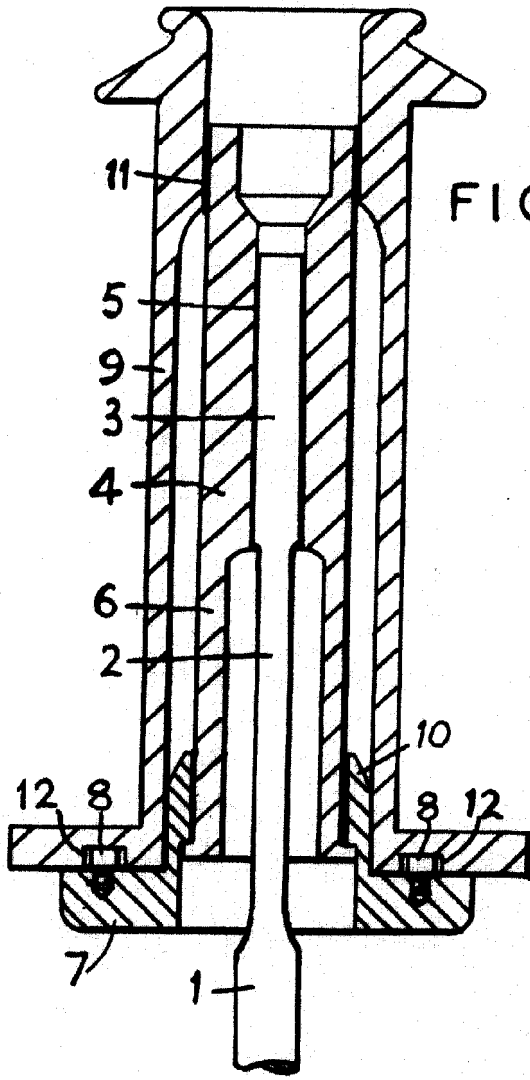


FIG. 1.

226414

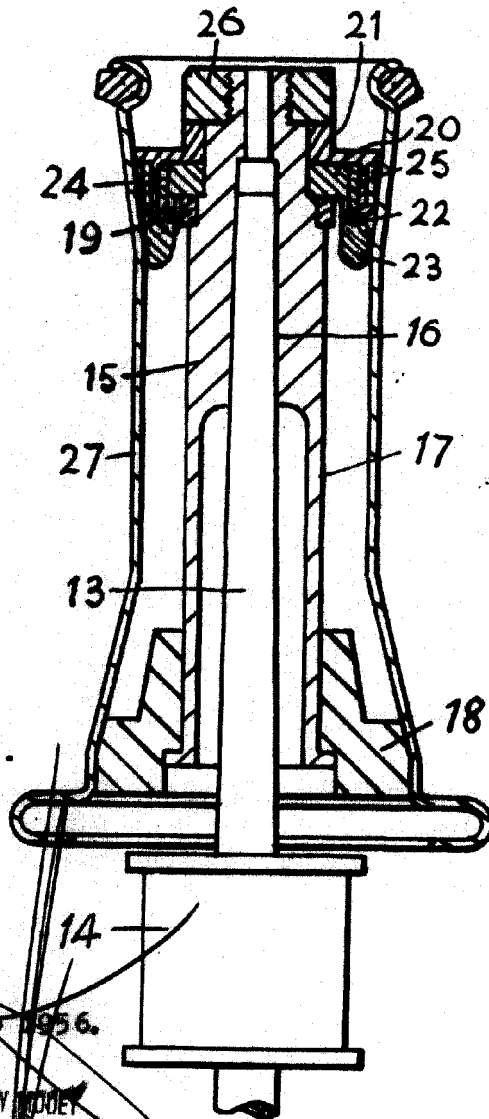


FIG. 2.

Madrid, 31 de enero 1956.

J. GÓMEZ ACEBO Y CAJAL
P.P.