

227801

- 1 -

227801

7 ABR.



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,
a favor de

SOCIETE D'ETUDES ET DE RECHERCHES DE MATERIEL TEX-
TILES (SERMATEX), de nacionalidad francesa, residen-
te en Lyon (Rhône), Francia, 3 Place Meissonier, por
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE CALDEA-
MIENTO UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO TERMICO CONTINUO
DE HILOS TEXTILES, PRINCIPALMENTE PARA LA FALSA TOR-
SION".

Inventor: D. Geza Walter MULLER, de nacionalidad
suiza.

=====

227801



7 AB

5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 La invención se refiere a un dispositivo de caldeamiento destinado al tratamiento térmico continuo de hilos textiles y concierne más particularmente, aunque no exclusivamente, entre estos dispositivos, a aquellos que sirvan al tratamiento térmico de los hilos sometidos al procedimiento llamado "falsa torsión" y destinado a rizar estos hilos.

15 Tiene por objeto, sobre todo, conseguir tales dispositivos de caldeamiento que respondan mejor que hasta el presente a las diversas exigencias de la práctica.

20 Consiste principalmente, y al mismo tiempo que en hacer pasar el hilo a tratar axialmente a través de un canal dispuesto en el dispositivo de caldeamiento, en rodear este canal, al menos sobre una parte de su longitud, de una masa metálica acumuladora de calor en la que se disponen varios alojamientos repartidos preferentemente de modo uniforme alrededor del eje del canal, y destinados a recibir resistencias de caldeamiento.

25 Consiste, aparte de esta disposición principal, en algunas otras disposiciones que se utilizan, preferentemente, al mismo tiempo, y que podrían, llegado el caso, ser utilizadas aisladas, y de las cuales se hablará más explícitamente a continuación.

30 Prevé más particularmente cierto modo de aplicación (aquel por el cual se aplica a los dispositivos de caldeamiento sirviendo al tratamiento térmico de los hilos sometidos a un pro-

7 ABR



227801

cedimiento de rizado llamado "falsa torsión") así como ciertos modos de realización de las antedichas disposiciones, y prevé más particularmente además, y ello a título de productos industriales nuevos, los dispositivos de caldeamiento del género en cuestión que comportan aplicación de estas mismas disposiciones, los elementos especiales propios para su establecimiento así como las instalaciones, especialmente las instalaciones de falsa torsión, que comportan tales dispositivos de caldeamiento.

Y ello podrá, de todas formas, ser bien comprendido con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del diseño adjunto, los cuales complemento y diseño son, bien entendido, dados sobre todo a título de indicación.

La figura 1 de este diseño muestra en corte axial según la línea I-I de la figura 2, un dispositivo de caldeamiento establecido según la invención, en tanto que la figura 2 muestra este mismo dispositivo, parte en corte transversal, parte visto en planta después de levantar la tapa y de una primera capa de aislante.

Según la invención, y más especialmente según aquellos de sus modos de aplicación así como según aquellos de los modos de realización de sus diversas partes a las cuales parece que se ha de otorgar la preferencia, proponiéndose establecer un dispositivo de caldeamiento sirviendo, por ejemplo, a la fijación de la posición mutua de las moléculas de un hilo en materia textil artificial, y encontrándose sometidos a un procedimiento de rizado llamado "falsa torsión", se procede como sigue o de forma análoga:

Se hace comportar a este dispositivo de caldeamiento una caja exterior constituida, por ejemplo, por un elemento cilíndrico 1 y por tapas 2 y 3 que cierran el elemento cilíndrico

227801

7 ABR 1966



65 l por sus dos extremos. Se hace atravesar de parte a parte esta caja por un tubo cilíndrico 4 que se extiende en el eje del cilindro 1 y cuyos extremos atraviesan las tapas 2 y 3. El hilo 5, para someter al tratamiento térmico, pasa axialmente a través de dicho tubo 4, no entrando sin embargo en contacto con las paredes de este tubo, debiendo ser este hilo calentado en el momento de dicho paso.

70 Para efectuar un recalentamiento uniforme del hilo, se rodea el tubo 4, al menos sobre una parte de su longitud, de una masa anular metálica 6 de acero, por ejemplo, que, por su pared interior, está en contacto con la pared exterior del tubo 4. Además, se prevé en esta masa anular 6, varios canales cilíndricos 7 repartidos uniformemente alrededor del eje de la masa 6, eje que se confunde con el del tubo 4, teniendo el eje de cada uno de estos canales 7 una cierta distancia respecto del eje de la masa anular 6 y siendo paralela a aquella.

80 Cada uno de estos canales 7 sirve de alojamiento a una resistencia de caldeoamiento 8.

85 En el modo de realización representado por el dibujo, el número de canales 7 es igual a tres; pero es evidente que este número puede ser igual a dos o superior a tres. Las diversas resistencias 8 son montadas, por ejemplo, paralelamente y unidas a dos pernos 9 y 10 sirviendo a la ramificación del dispositivo de caldeoamiento sobre un origen de corriente.

90 La masa acumuladora 6 y las resistencias que contiene están aisladas con respecto a las paredes de la caja 1, 2 y 3 por una capa aislante 11 que rodea la masa metálica 6 y por placas aislantes 12 y 12a, por ejemplo, por placas de amianto que son intercaladas entre las superficies frontales de la

227801



masa anular 6 y las tapas 2 y 3.

95

La masa aislante 6 tiene la ventaja de repartir el calor uniformemente alrededor del tubo 4 y de igualar las diferencias que pudieran existir entre las diversas resistencias 8 en lo que concierne a su producción de calor, siendo estas diferencias prácticamente inevitables, incluso si nominalmente la fuerza de calor (vabr óhmico) de estas resistencias es la misma para todas. La masa metálica 6 representa pues el papel de un volante térmico. Además el volante térmico constituido por la masa 6, atenúa igualmente la influencia de las variaciones de tensión de la rejilla de alimentación que, siendo este volante térmico, podrían tener un efecto dificultoso, incluso en el caso de que la instalación llevase estabilizadores automáticos de tensión, dándose que estos estabilizadores actúasen con cierto retraso que alcanza frecuentemente varios segundos.

100

105

110

115

120

Es de notar aquí que el dispositivo de caldeamiento que acaba de ser descrito es particularmente apto para ser utilizado en los procedimientos continuos de rizado llamados "procedimientos de falsa torsión". Hay que tener en cuenta que en estos procedimientos, el hilo a rizar, que es generalmente un hilo de materia artificial pasa, de forma continua, por una mechera que primeramente lo tuerce y a continuación lo destuerce, estando fijada la posición mutua de las moléculas del hilo cuando está torcido, por un tratamiento térmico, de forma que el hilo, a pesar de su destorcido hasta cero, tenga seguidamente tendencia al rizado. Es precisamente cuando se realiza este tratamiento térmico cuando se presta particularmente bien el dispositivo de caldeamiento según la invención, dispositivo que estpa atravesado, en esta aplicación, por el hilo sobre su camino hacia la referida mechera.

227801



7 AB

125

En esta aplicación del dispositivo de caldeoamiento es particularmente importante regular la temperatura a la cual el hilo está, expuesto cuando atraviesa el tubo 4, con valores bien definidos, Cuando semtrata, por ejemplo, de un hilo de una materia artificial tal como la conocida en el momercio con el nombre de NYLON o PERLON, la temperatura medida cerca del tubo dentral 4 en la masa metálica sirviendo de volante térmico debe ser de 180-210°, según el grosor del hilo y la velocidad de su avande. Para medir esta temperatura en el lugar deseado, en la masa metálica 6, se dispone en ésta un agujero irregular 13 en el cual se fija un tubo 14 que se hace desembocar, por ejemplo, sobre la superficie exterior de la pared cilíndrica 1 de la caja, y que sirve para el alojamiento de un termómetro 15 o de cualquier otro dispositivo de medición de temperatura, tal como un par termo-eléctrico.

130

135

140

En cuanto al montaje de dispositivo de caldeoamiento, puede realizarse de cualquier forma apropiada, por ejemplo, con ayuda de tirafondos 16 que están fijos, por uno de sus extremos, en la masa metálica 6 y por su otro extremo en un zócalo 17.

145

Cono no hay que decir, y como resulta además de lo que precede, la invención no se limita únicamente a aquellos de sus modos de aplicación ni a aquellos de los modos de realización de sus diversas partes que haynsido más particularmente destacados, sino que abarca, por el contrario, todas las variantes,

REIVINDICACIONES

150

1ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE CALDEAMIEN TO UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO TERMICO CONTINUO DE HILOS TEXTILES, PRINCIPALMENTE PARA LA FALSA TORSION", caracterizados porque el hilo a tratar pasa axialmente a través de un canal



155 dispuesto en el dispositivo de caldeoamiento, y caracterizado por el hecho de que el canal está rodeado al menos sobre una parte de su longitud, de una masa metálica acumuladora, de calor (6) en la cual son dispuestos varios alojamientos (7) repartidos, con preferencia, uniformemente alrededor del eje del canal y en el cual se encuentran las resistencias de caldeoamiento (8).

160 2^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE CALDEAMIENTO UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO TERMICO CONTINUO DE HILOS TEXTILES, PRINCIPALMENTE PARA LA FALSA TORSION", caracterizados por, y según reivindicación 1^a, el hecho de que la masa acumuladora y las resistencias que contiene, están aisladas
165 térmicamente, con respecto a las paredes de la caja exterior del dispositivo de caldeoamiento, por una capa aislante (11) que rodea la masa metálica (6) teniendo un aforma tubular, y por placas aislantes (12, 12a), intercaladas entre las superficies frontales de la masa metálica (6) y las tapas (2 y 3) de la ca
170 ja que se encuentran enfrente de las referidas superficies frontales.

3^a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE CALDEAMIENTO UTILIZADOS EN
175 EL TRATAMIENTO TERMICO CONTINUO DE HILOS TEXTILES, PRINCIPALMENTE PARA LA FALSA TORSION".

Todo conforme queda expuesto en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 de Abril 1.956

ALFONSO UNGRIA



Fig. 1.

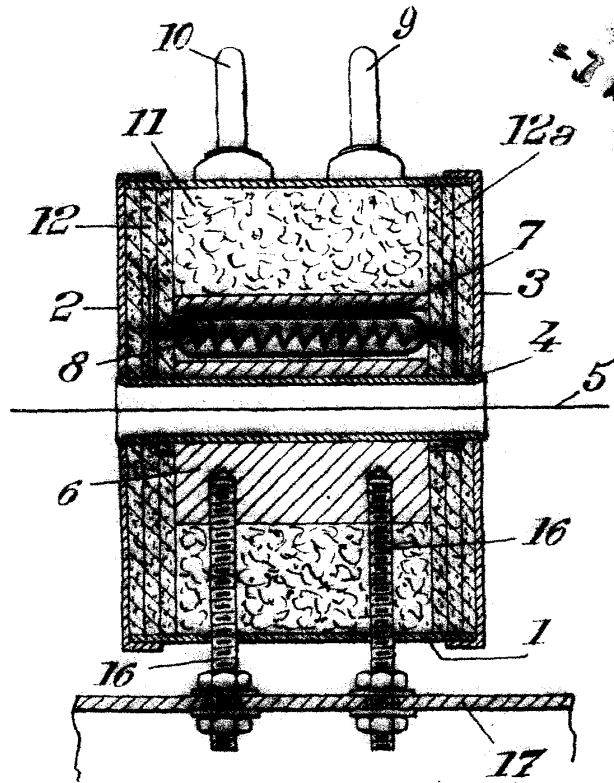
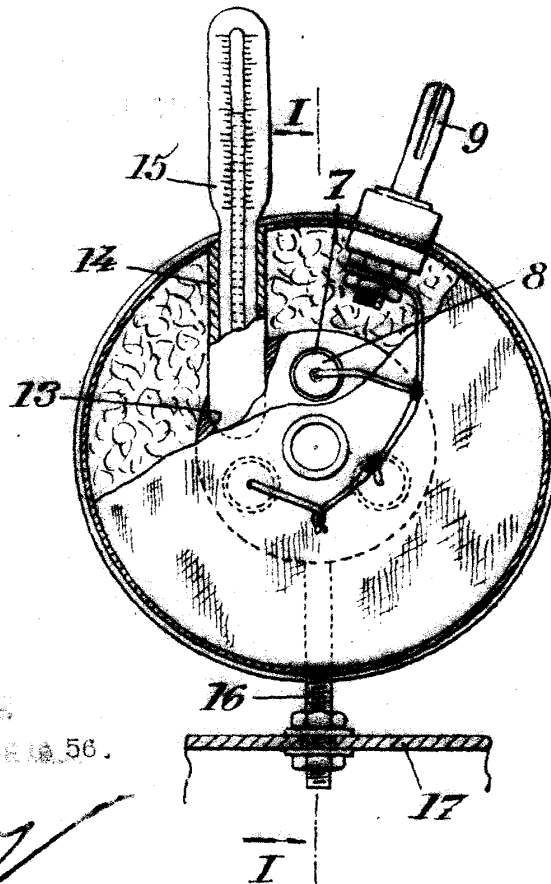


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE
MAYO 7 DE abril DE 1956.
CENTRO UNICO

[Handwritten signature]