



Carpeta núm. 3,512.

Expediente núm. 204,288.

204288

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

a favor de

D. Felipe Grau Ros y D. Francisco Sans Vallés, de
5 nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, Plaza Figue-
rola nº.4 y Travesera de Gracia nº.69, respectivamente,

por:

"Mecanismo perfeccionado para el chamuscado eléctri-
co de los hilos textiles".

10

-o00o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Sabido es que los mecanismos o dispositivos de
chamuscado eléctrico de los hilos textiles, conocidos hasta la
fecha, presentan graves inconvenientes, entre ellos:

15

a). Gran dificultad de colocación de las resistencias
eléctricas en el interior de los mecheros chamuscadores;

b). Gran dificultad para el recambio de los citados
mecheros, al producirse una avería en ellos;

20

c). Al fundirse la resistencia de uno de los mecheros
chamuscadores, quedan en paro todos los restantes mecheros mon-
tados sobre la máquina, si se encuentran instalados en serie; y

d). Dar lugar a desigualdades en el chamuscado de los
hilos, a causa de las variaciones de intensidad de la corrien-
te eléctrica.



25 Por medio del mecanismo perfeccionado para el cha-
 muscado eléctrico de los hilos textiles, que se reivindica co-
 mo objeto de esta patente de invención, se evitan en absoluto
 los inconvenientes antes citados, ya que las resistencias eléc-
 tricas de los chamuscadores son de fácil colocación, el cambio
 30 de los mecheros chamuscadores es en extremo sencillo, por es-
 tar conectados a la red eléctrica por simple enchufe y, al te-
 ner lugar una avería, en uno de ellos, tanto si están instala-
 dos en derivación como en serie, se enciende automáticamente u
na luz encima del mechero averiado, indicando que es éste el
 35 que tiene la resistencia fundida, pudiéndose, por lo tanto,
 substituirlo rápidamente y, por último, se obtiene un chamusca-
 do perfecto del hilo, por mantenerse constante la intensidad
 de la corriente eléctrica.

Para poder describir con todo detalle posible el
 40 mecanismo perfeccionado que se reivindica, en las figuras de
 las dos hojas de dibujos adjuntas se representa, a título de e
jemplo no limitativo, una forma de ejecución práctica del mis-
 mo. La figura 1 muestra el esquema del circuito eléctrico adop-
 tado; la figura 2 muestra un mechero eléctrico que forma parte
 45 del circuito eléctrico y; la figura 3 muestra el soporte en el
 cual se fijan cada uno de los mecheros eléctricos chamuscadores.

Tal como muestra la figura 1, el circuito eléctri-
 co del mecanismo que nos ocupa está constituido como sigue:

Por un transformador reductor -1- para poder dis-
 50 poner de fuertes intensidades en los mecheros eléctricos cha-
 muscadores -2- a bajo voltaje (de 2 a 10 voltios, según la lon-
 gitud de las resistencias), con su correspondiente lámpara e-
 léctrica -3- de cada chamuscador, que nos da la señal de paro
 en caso de avería, por ejemplo, por fusión de su resistencia e



55 eléctrica. El citado transformador -1- está provisto de un dispositivo de regulación de tensión, por variación del número de espiras primarias.

Debido a la necesidad de tener que mantener constante la tensión en el secundario, para que en los elementos
60 térmicos se mantenga también constante la temperatura, se ha a coplado en el circuito eléctrico un aparato para el control automático de la tensión. Este aparato o dispositivo, consta de las siguientes partes:

De dos relés ultra sensibles -4- y -5-, para las
65 tensiones bajas y altas respectivamente; un motor con reductor -6- que acciona los contactos -7- y -8- para abrir y cerrar, respectivamente, los circuitos eléctricos al ritmo que precise y; un inversor que acciona al servomotor -9- que actúa sobre el dispositivo de regulación del transformador, a través del
70 reductor de velocidad -9a-.

El funcionamiento del conjunto descrito es como sigue:

En caso de que la tensión sea inferior a la prevista, el relé -4- manda a través del contacto -7- un impulso
75 eléctrico que acciona al contactor correspondiente -10-, actuando sobre el servomotor -9-, el cual, accionando a su vez al dispositivo de regulación del transformador -1-, restablece en el secundario la tensión necesaria. Si la tensión es superior a la normal, actúa entonces el relé -5- en sentido contrario, produ
80 ciéndose los movimientos necesarios para que el regulador de tensión -11- del transformador -1- situe la tensión a la prevista.

Unas lámparas -12- y -13- indican respectivamente si el mecanismo o aparato funciona reduciendo o elevando la ten

204288²³



85 sión. Otra lámpara -14- indica que el mecanismo o aparato se encuentra en marcha, es decir, en situación que controla la tensión.

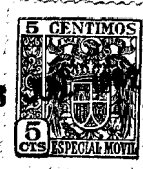
Con el fin de indicar instantaneamente cualquier avería o rotura de un chamuscador o de su resistencia, unas lámparas de control -3- dan la señal de avería, indicando cual es
90 precisamente el chamuscador averiado.

Completan el circuito eléctrico, un voltímetro de entrada -15-, un voltímetro de tensión del chamuscador -16-, un interruptor de marcha -17- y un contacto de paro -18-.

Cada chamuscador eléctrico está constituido como sigue:
95

Por una resistencia -19- (figura 2) constituida por un alambre doblado en "U", con sus extremidades dobladas en ángulo recto, para su fácil colocación; dicha resistencia eléctrica -19-, por sus extremidades dobladas en ángulo recto, queda fijada mediante tornillos -20- y unas piezas metálicas -21-,
100 a las clavijas -33-, tal como si se tratara de una lámpara eléctrica de radio; una cubierta -22- de material aislante, forrada o no, sirve de protección a la resistencia eléctrica -19-; dicha cubierta -22- se fija, por roscado o como sea, a un zócalo
105 -23-, cual zócalo es igualmente portador de las citadas clavijas -33-; dichas clavijas quedan aisladas del zócalo -23- mediante unas piezas -24-.

Los mecheros chamuscadores, contruidos tal como se acaba de indicar, se fijan a la máquina bobinadora, canillera, gaseadora y otra máquina textil, en el número que se tenga por conveniente, mediante sus clavijas -33-, tal como si se tratara de un simple enchufe corriente, a este fin la máquina es portadora de los soportes necesarios para recibir a cada chamuscador. Para cada chamuscador la máquina es portadora de un par
110



115 de soportes -25-26- aislados eléctricamente entre sí y de la
 bancada -27- de la máquina mediante unas piezas aislante -28-
 y -29-; en cada soporte -25-26- se ha previsto in agujero -30-
 para recibir la correspondiente clavija del chamuscador, agu-
 jeros o conductos en comunicación eléctrica con las bornas -
 120 -31- y -32- respectivamente.

Después de lo manifestado se comprende que
 serán susceptibles de variación aquellos detalles de construc-
 ción del mecanismo perfeccionado que acaba de concretarse que
 no influyan en su esencialidad, en su consecuencia podrá obte-
 125 nerse en cualquier tamaño y forma, a base del material o mate-
 riallea que se tengan por convenientes y disponerse en cada má-
 quinael número de mecheros especificados que se estime oportu-
 no, mecheros que podrán presentar mayor o menor longitud, en el
 sentido de la entalla por la cual se desliza el hilo achamuscar,
 130 de acuerdo con la resistencia a disponer en su interior.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE
 DE INVENCION, por espacio de los veinte años fijados por la ley,
 la exclusiva de construcción, explotación y venta en España de:

135 1. Un mecanismo perfeccionado para el chamus-
 cado eléctrico de los hilos textiles, que esencialmente se ca-
 racteriza por la existencia de un dispositivo de regulación au-
 tomática de la tensión de los chamuscadores, con sus correspon-
 dientes dispositivos de mando y control, existiendo intercala-
 140 dos en el circuito eléctrico el número de mecheros chamuscado-
 res eléctricos previstos, instalados en derivación.

2. El mecanismo perfeccionado para el chamus-

204288



145 cada eléctrico de los hilos textiles, objeto de la reivindicación 1, que esencialmente se caracteriza por estar intercalado en el circuito eléctrico del mecanismo un transformador reductor provisto de un dispositivo de regulación de tensión de la corriente eléctrica por variación del número de espiras primarias.

150 3. El mecanismo perfeccionado para el chamuscado eléctrico de los hilos textiles, objeto de las reivindicaciones 1 y 2, que esencialmente se caracteriza en que para mantener constante la tensión en el secundario, con miras a mantener constante la temperatura en los elementos térmicos, se encuentra intercalado en el circuito eléctrico del aparato un
155 dispositivo constituido por dos relés ultra sensibles, de baja y alta, un motor con reductor que acciona los contactos de apertura y cierre de los circuitos eléctricos al ritmo que precisa y, un inversor que acciona a un servomotor que actúa sobre el dispositivo de regulación del transformador.

160 4. El mecanismo perfeccionado para el chamuscado eléctrico de los hilos textiles, objeto de las reivindicaciones 1 a 3, que esencialmente se caracteriza por estar conectadas en el circuito eléctrico del aparato unas lámparas que indiquen que el aparato funciona controlando la tensión, y que
165 trabaja reduciendo o elevando la citada tensión, así como una lámpara, para cada chamuscador, que se enciende al averiarse el chamuscador al cual corresponde, completándose el circuito eléctrico con la intercalación de dos voltímetros, uno de entrada y otro de tensión del chamuscador, un interruptor de marcha y un contacto de paro.
170

5. El mecanismo perfeccionado para el chamuscado eléctrico de los hilos textiles, objeto de las reivindicaciones

204288

JUN



nes 1 a 4, que esencialmente se caracteriza en que cada chamuscador está constituido por una resistencia eléctrica a base de un alambre doblado en "U", con sus extremidades dobladas en ángulo recto, cual resistencia se encuentra fijada a un zócalo que, a su vez, es portador de unas clavijas conectadas eléctricamente a los extremos de la citada resistencia eléctrica, habiéndose fijado al indicado zócalo una envolvente de protección para la resistencia, cual envolvente presenta una entalla en sentido axial por el interior de la cual se desliza el hilo a chamuscar.

6. El mecanismo perfeccionado para el chamuscado eléctrico de los hilos textiles, objeto de las reivindicaciones 1 a 5, que esencialmente se caracteriza en que cada chamuscador o mechero eléctrico se conecta mediante enchufe de sus clavijas en unos soportes en toma eléctrica con las bornas.

7. Un "Mecanismo perfeccionado para el chamuscado eléctrico de los hilos textiles".

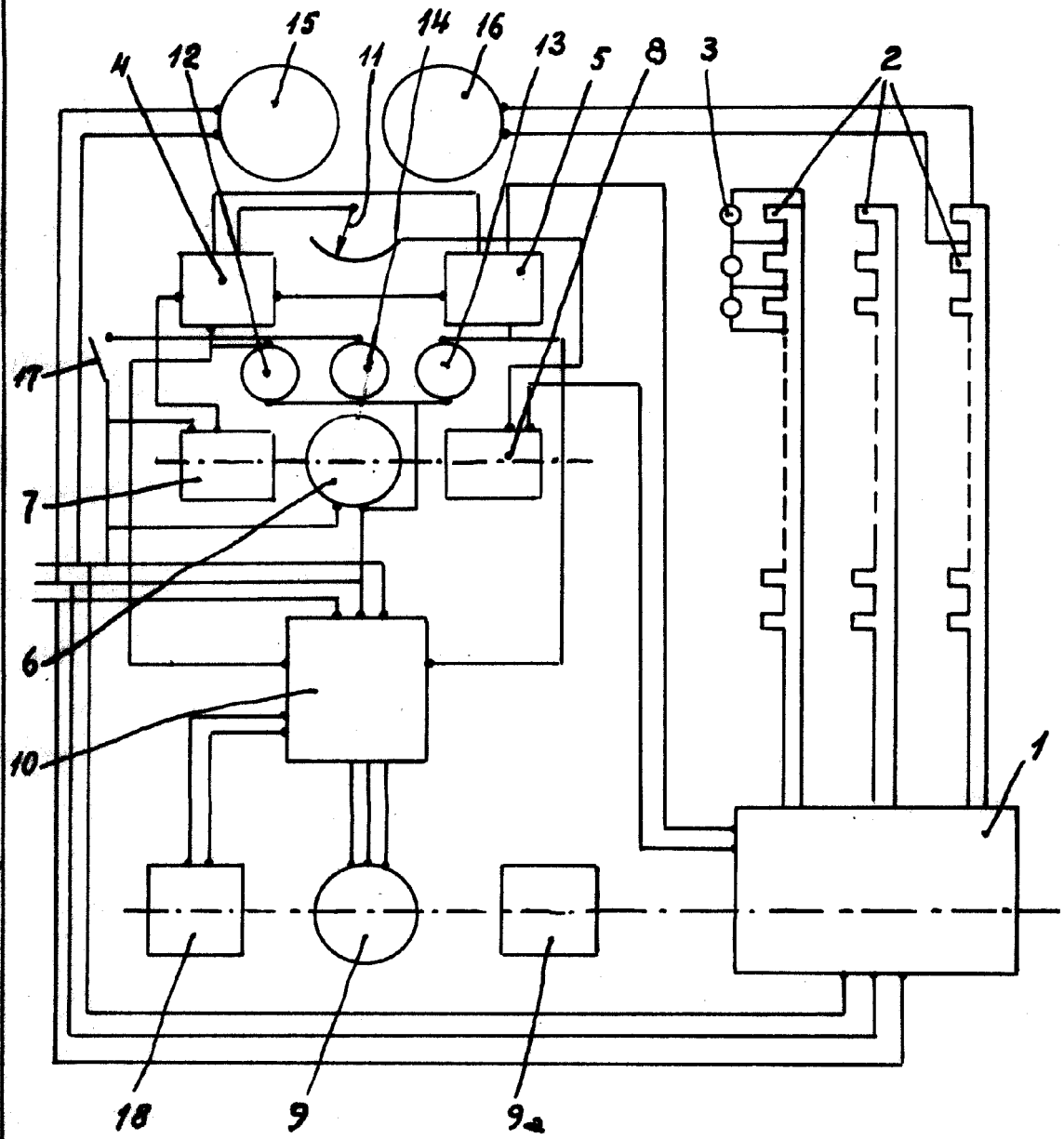
190

Barcelona, 23 de junio de 1952.
p.a.

204288



Fig. 1



ESCALA VARIABLE

Barcelona, 23 de junio de 1952.

P.a. *[Signature]*

204288



Fig. 2

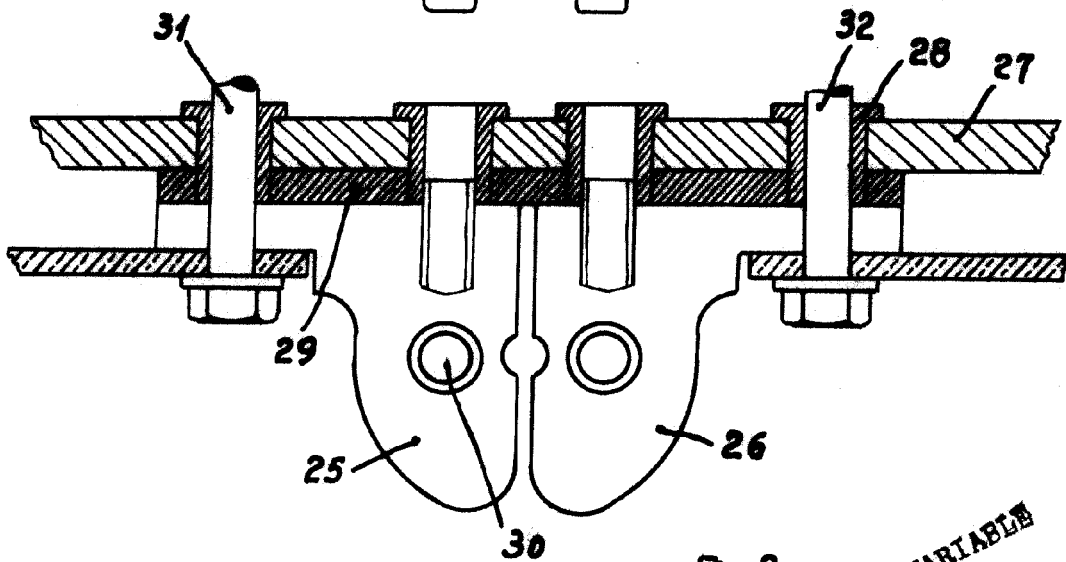
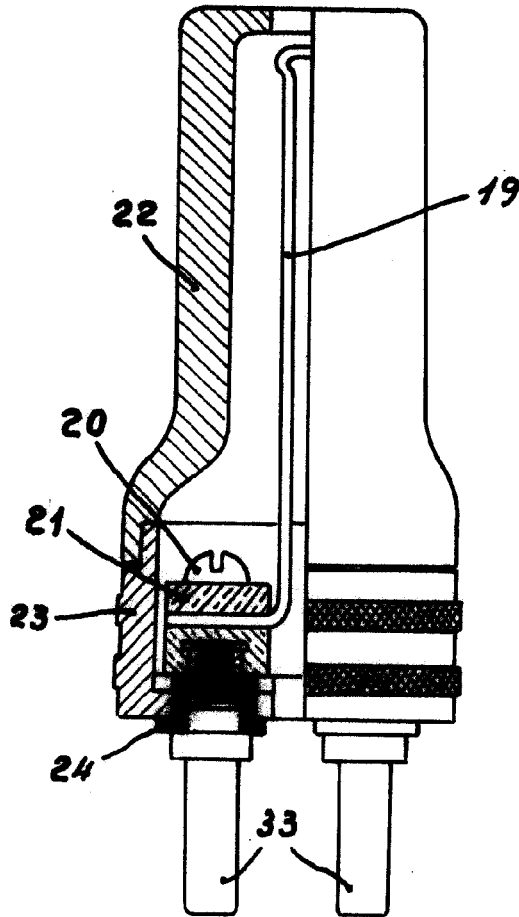


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Barcelona, 23 de junio de 1952.

p.a.