

Nº 5 68 . . .

J.M. Keenan 1.

171845

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

171845

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A LA FABRICACION DE HILOS

Y CABLES ELECTRICOS AISLADOS"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA S.A., DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7.

Este invento se refiere al recubrimiento de hilos y cables eléctricos con material aislante y más particularmente a la provisión de una pauta multicolorada en dicho recubrimiento.

Uno de los fines del invento es proveer una máquina



171845

que tiene medios para aplicar dos o mas colores de material aislante plástico o de caucho sobre un conductor eléctrico de modo que el dibujo en la superficie exterior de la capa aislante sea helicoidal, longitudinal o intermitente.

10 La siguiente descripción se refiere a los dibujos que se acompañan en los cuales:

La Fig. 1 muestra una sección de una máquina de recubrir alambre de acuerdo con el presente invento, y

15 La Fig. 2 es una muestra de un hilo recubierto producido por la máquina de recubrir alambre de la Fig. 1.

La máquina de recubrir alambre que se muestra en la Fig. 1 del dibujo incluye un cilindro de montaje de acero blando 1 dentro del cual hay un buje guía fijo 2 que contiene un huso de formación de pauta 3 que es giratorio dentro del taladro pulido del buje guía 2 pero que está fijado contra movimiento axial por una tuerca de sujeción 4 que está roscada al extremo posterior del cilindro 1. El extremo anterior del huso 3 sobresale del buje 2 y soporta una matriz calibradora 5 mientras que el extremo posterior del huso sobresale del cilindro 1 y se usa a través de un acoplamiento móvil 6 al extremo de un eje motriz 7 que va montado en un cojinete soporte y es movido por medio de una cadena o perno 9 que conecta con una rueda de cadeneta o polea 10 con un motor adecuado que no se muestra. El huso 3 y matriz 5 juntos constituyen una cabeza giratoria.

20
25
30

Dos orificios 11 y 12 están taladrados a través de la pared del cilindro 1 en posición diametralmente opuesta y



171845

reciben los extremos de los tubos de conexión 13 y 14 que en sus extremos alejados están conectados a los cilindros de expulsión 15 y 16. Estos orificios 11 y 12 conducen a los orificios respectivos 17 y 18 en el buje guía estacionario 2 y estos a su vez conducen a ranuras anulares 19 y 20 en el huso giratorio 3. Como estas ranuras están necesariamente descentradas axialmente una de la otra los orificios 11 y 12 pueden también estar situados uno más avanzado que el otro.

La cabeza giratoria que consiste del huso 3 y matriz 5 tiene un taladro axial a través del cual pasa el alambre sobre el que se trabaja. La parte del taladro axial que está dentro del huso 3 consiste de una parte 21 que se estrecha progresivamente hasta que su abertura en 22 es solamente suficiente para permitir el paso ininterrumpido del alambre desnudo, mientras que la parte del taladro que está dentro de la matriz 5 consiste de una parte agrandada 23 que cubre la abertura 22 y que converge rápidamente en cono truncado, hasta un orificio 24 que determina el grueso correcto del alambre una vez recubierto. La parte agrandada 23 constituye una cámara de recubrimiento que está en el interior del taladro, esto es, totalmente encerrada.

Desde las ranuras anulares 19 y 20 los conductores 25 y 26 avanzan a través del cuerpo del huso abriéndose en la cámara de recubrimiento 23 en la matriz de calibre 5 justamente a ambos lados de la abertura 22.

En la utilización de esta máquina de recubrir alambre los polvos plásticos coloreados diferencialmente, se ali-



mentan a los respectivos cilindros de expulsión 15 y 16 en la forma usual, y los chorros plásticos son empujados bajo presión y calor, a través de los tubos de conexión 13 y 14, orificios del cilindro de montaje 11, 12, orificios del buje guía 17, 18, anillos del uso 19, 20, conductos 25, 26 a la cámara 23 en el cabezar piratorio 3, 5.

65 Aquí se encuentra, formando alrededor del alambre o alambres que salen por la abertura 22 una capa adherente que es después empujada hacia adelante por el alambre núcleo o

70 alambres a medida que pasa a través del orificio 24 de la matriz calibradora 5.

Si el cabezal formador de la pauta 3, 5 está girando mientras se está alimentando axialmente el alambre a través de la misma la formación sobre el alambre será de dibujo helicoidal con un paso determinado por la relación entre

75 la velocidad de giro y el ritmo de avance del alambre. Un ejemplo de alambre así recubierto se muestra en la Fig. 2 en donde el núcleo 27 está cubierto con una manga continua que tiene una pauta espiral bicolor.

80 El huso 3 formador de la pauta puede girar a mayor o menor velocidad o puede estar fijo. En el último caso el coloreado se extenderá bien longitudinalmente lo que sucederá cuando ambos son aplicados al mismo tiempo u ocurrirá en un dibujo de anillos intermitentes como resultado de

85 ser ambos aplicados alternativamente.

El material aislante puede ser cloruro polirinfílico, politeno, o cualquier otro material termoplástico, o caucho,



un compuesto de caucho o sucedáneo de caucho.

Se apreciará que la máquina descrita es para aplicar
90 material aislante de dos colores solamente. Un principio
similar se puede usar para más de dos colores. Por ejem-
plo, si se desea un aislamiento de tres colores, la máquina
necesitaría tener tres cilindros de expulsión separados,
como 15 y 16, tres tubos de conexión como 14 y 15, tres
95 orificios como 17 y 18, tres ranuras circulares como 19 y
20 y tres conductos como 25 y 26.

También el número de conductos 25 y 26 desde las ra-
nuras circulares no es necesario estén limitados a uno
por ranura pues varios conductos desde cada ranura permi-
100 tirán que el aislante tenga apariencia multicolor con colo-
res alternos lo mismo, o con tres o más colores aparecien-
do sucesivamente alrededor del alambre.

Tampoco es una característica fundamental del invento
el que la matriz calibradora 5 sea parte de la pieza gira-
105 toria. Una matriz fija montada en el cilindro 1 puede
ser utilizada.

Los conductos y canales a través de los cuales fluye
el material plástico se han mostrado como orificios tala-
drados en forma normal pero será suficiente igualmente
110 cualquier canal adecuado para el mismo fin.

Se verá de este modo que el aparato que se muestra
y se describe con referencia a la Fig. 1 de los dibujos
está de acuerdo con una característica del presente in-
vento en cuanto a que el cabezal giratorio 3 tiene un
115 taladro axial 21,22 a través del cual el alambre que se



recubre es alimentado a una cámara de recubrimiento 23, y varios conductos 25, 26 que se abren sobre la cámara de recubrimiento 23 a fin de alimentar material de recubrimiento desde los cilindros de expulsión 15, 16 a la cámara 23.

120 También incluye la característica del invento que consiste en alimentar el alambre a través de un taladro axial 21, 22, 24 en un cabezal giratorio 3,5 y alimentar el material a una cámara de recubrimiento 23 formada por un agrandamiento del taladro.

125 Además incluye el proceso de recubrir un alambre por medio de la utilización del aparato que se muestra y describe de acuerdo con aquella característica del invento que consiste en expulsar el material aislante sobre el alambre pasante, desde varios conductos cuyas bocas están situadas adyacentes
130 a la carrera de movimiento del alambre y que son giratorias alrededor del eje del alambre.

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Inglaterra el día 25 de Septiembre de 1944 señalada con el N° 18279-44 y se acoge, por lo tanto a los
135 beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años son
140 los siguientes:

1. - Un aparato para el recubrimiento continuo de un alambre con un material aislante multicolorado que incluye un cabe-



zal giratorio que tiene un taladro axial a través del cual es alimentado el alambre a una cámara de recubrimiento y
145 varios conductos que se abren sobre la cámara de recubrimiento para alimentar el material de recubrimiento a la cámara.

2. - Un aparato para el recubrimiento continuo de un alambre con un material aislante con pauta multicolorada variable
150 en el cual el alambre es alimentado a través de un alambre axial en un cabezal giratorio y en el cual el material es alimentado a una cámara de recubrimiento formada por un agrandamiento interno de dicho taladro.

3. - Un aparato según los puntos 1 ó 2 en el cual el taladro
155 que conduce a dicha cámara de recubrimiento es de un diámetro no superior al suficiente para permitir el paso del alambre desnudo.

4. - Un aparato según el punto 1,2, ó 3 en el cual el taladro
160 que conduce al exterior de dicha cámara es de un diámetro que determina el grueso correcto del alambre después del recubrimiento.

5. - Un aparato según cualquiera de los puntos precedentes en el cual el cabezal giratorio incluye un huso en el que está hecho el taladro que conduce a dicha cámara y una matriz desmontable en la cual se forma la cámara y el taladro
165 que conduce al exterior de dicha cámara.

6. - Un aparato según cualquiera de los puntos precedentes en el cual los conductos a través de los cuales se alimenta el material a la cámara de recubrimiento se abren sobre dicha cámara contiguamente a la abertura en dicha cámara del
170



171845

taladro de entrada.

7. - Un aparato según cualquiera de los puntos precedentes en el cual las aberturas de los conductos están separados uniformemente alrededor de la abertura del taladro.

175

8. - Un aparato según cualquiera de los puntos precedentes en el cual los conductos provienen de orificios en el cojinete estacionario del cabezal giratorio a través de ranuras anulares en la periferia del cabezal giratorio.

180

9. - Un aparato para el recubrimiento continuo de un alambre con material aislante en pauta multicolorada, esencialmente según se describe con referencia a la Fig. 1 del dibujo adjunto.

10. - Un aparato tal como se describe en cualquiera de los puntos precedentes, a través del cual pasa un alambre recubierto con material aislante en pauta multicolor.

185

11. - Un aparato según cualquiera de los puntos precedentes, a través del cual pasa un alambre que se recubre de cloruro polivinílico.

12. - Un aparato según cualquiera de los puntos precedentes a través del cual pasa un alambre que se recubre de politeno.

190

13. - Un procedimiento mediante el cual se recubren un alambre o alambres con material aislante multicolorado de forma que el conjunto de ellos pueda formar dicho cable o forma de cable, consiguiéndose la identificación de los alambres individuales por el uso de aislantes con pautas multicolor.

195

14. - Un procedimiento para recubrir un alambre con material aislante multicolorado en el cual el material es expulsado sobre el alambre pasante desde varios conductos cuyas bocas están situadas adyacentes al recorrido de movimiento del alambre y son giratorias alrededor del eje del alambre.



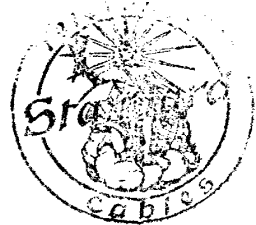
15. - Mejoras en o relativas a la fabricación de hilos y cables eléctricos aislados.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

MADRID,

3 DIC 1945
STANDARD ELECTRICA, S.A.
Secretario General



**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

PGG.

