

2 2 4 4 1 6



-30

224416

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN RECUBRIMIENTO ELECTRICAMENTE CONDUCTOR SOBRE UN CUERPO AISLANTE, PARA LA CONEXION ELECTRICA DE CONDUCTORES SOSTENIDOS E INCORPORADOS EN EL PROPIO CUERPO AISLANTE", a favor de Aktiebolaget Bofors, de nacionalidad sueca, domiciliada en Bofors (Suecia). Con prioridad de la patente sueca n° 9179/54, presentada en 11 de octubre de 1.954.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un procedimiento para obtener un recubrimiento de conducción eléctrica-fusible, sobre un cuerpo aislante para la conexión eléctrica de conductores sostenidos e incorporados en el

5. propio cuerpo aislante.



- Embarnados fusibles del tipo indicado, se utilizan entre otras finalidades, en fusibles para munición artillera. En tales fusibles de tipo conocido, los conductores eléctricos van fundidos en el cuerpo aislante, de manera que los extremos de los conductores eléctricos salen desnudos a la superficie de los cuerpos aislantes: recubriendo el cuerpo aislante con una capa conductora eléctrica, quedarán unidos entre sí los conductores eléctricos. Es deseable que tales embornados fusibles sean lo más sensibles posible. Esto implica entre otras cosas, que el recubrimiento entre los conductores eléctricos en la superficie exterior del cuerpo aislante debería contener la menos cantidad posible de materia conductora, con la mínima superficie de refrigeración posible. Hasta ahora se había recurrido al recubrimiento galvanoplástico para estos fines, pero esto implica un elevado consumo de material y excesiva superficie de refrigeración nociva a los fines propuestos.
- 10.
- 15.
- 20.

- El objeto del presente invento es evitar los defectos señalados, utilizando, para hacer el recubrimiento, un líquido con propiedades adhesivas y que contiene partículas de material ferromagnético eléctricamente conductor, y un campo magnético.
- 25.

- Un procedimiento para unir eléctricamente entre sí dos conductores eléctricos distintos y separados, en los que una parte extrema de uno de los conductores junto con la otra parte extrema del otro conductor va fundida en un cuerpo de un material eléctricamente aislante, de tal manera que las citadas partes extremas se hallan a cierta distancia entre sí, y en los que las partes extremas del material fundido y conductor, quedan desnudas a ras de
- 30.
- 35.



la superficie del cuerpo aislante, se caracteriza, se  
gún el presente invento, porque la parte exterior del  
cuerpo va recubierta de un líquido de propiedades ad-  
40. hesivas, el cual contiene un polvo o partículas de un  
material ferromagnético conductor eléctrico y por ha-  
cer actuar seguidamente sobre dicho recubrimiento y  
antes no se seque el líquido, un campo magnético, de  
manera que el polvo o partículas queden ordenadas en  
45. líneas de fuerza magnéticas entre los dos extremos des-  
nudos y así queden fijadas al secarse el líquido.

El presente invento se describirá con más detalle  
en relación con el adjunto plano, que muestra un dispo-  
sitivo con cuya ayuda puede llevarse a cabo el procedi-  
50. miento según el presente invento.

En la figura 1 se muestran una serie de emborna-  
dos fusibles, consistentes en dos conductores -15a- y  
-15b-, un extremo de cada cual va fundido e incorpora-  
do en el interior de un cuerpo aislante -25-. Los dos  
55. conductores van además provistos de recubrimientos ais-  
lantes propios -33- y -34-. En el cuerpo aislante -25-  
los dos extremos de los conductores -15a- y -15b-, que-  
dan colocados lo más juntos posible entre sí, tal como  
se muestra en la figura complementaria dispuesta en la  
60. parte superior derecha de la figura 1. El cuerpo ais-  
lante -25- tiene forma de una semiesfera, quedando des-  
nudos los extremos de los conductores -15a- y -15b- a  
ras de su parte plana. Una serie de embornados fusibles  
de esta clase van dispuestos en concavidades previstas  
65. en línea, en una placa -27- de material aislante. En  
cada una de las concavidades hay un orificio dispuesto  
para los conductores -15a- y -15b-. Al ser colocado  
el cuerpo aislante -25-, coincidirá su superficie plana



70. con el plano superior de la placa -27-. Los extremos de los conductores de los embornados fusibles, que sobresaldrán por el fondo del disco, se dirigen en la forma mostrada en la figura. La placa -27- con sus embornados fusibles va colocada en la armadura -28- sobre un electroimán. Se aplican dos placas de metal
75. -29- y -30- para asegurar la placa -27- con los embornados fusibles sobre la armadura -28-. El electroimán lleva un bobinado eléctrico -31- que va conectado a una fuente de energía no mostrada. Al disponer la placa -27- con sus embornados fusibles en la forma de
80. acuerdo con la figura, se esparce sobre la superficie plana, con un pincel, un líquido con propiedades adhesivas y conteniendo partículas de material ferromagnético conductor eléctrico. Las partículas pueden hallarse en forma de polvo o de diminutas partículas. Pueden
85. consistir, por ejemplo, en limaduras de hierro o polvo de hierro. Terminado el recubrimiento con el pincel, se hace circular corriente por el bobinado -31- y se forma un campo magnético en los embornados fusibles. Las partículas ferromagnéticas de estos quedarán entonces ordenadas a lo largo de líneas de fuerza del campo magnético, según leyes magnéticas ya conocidas, alrededor de los extremos libres en cada embornado fusible. Esto garantiza una buena conexión entre dichos conductores. Si, por ejemplo, los conductores -15a- y -15b-
90. son de material ferromagnético, las líneas de fuerza entre los cables del cuerpo aislante -25- formarán las curvas mostradas en la parte derecha de la figura. Una vez seco el líquido y fijadas definitivamente en su posición las partículas, se aplica a la parte plana de
95. los embornados fusibles un fulminante adecuado, por ejemplo
- 100.



plo, el acetato de plata.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

105. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

110. 1. - Un procedimiento para obtener un recubrimiento eléctricamente conductor sobre un cuerpo aislante, para la conexión eléctrica de conductores sostenidos e incorporados en el propio cuerpo aislante, caracterizado porque los extremos terminales desnudos de los conductores incorporados al cuerpo aislante, se enrasen con el plano superior de este cuerpo, sobre este
115. plano se esparce un líquido con propiedades adhesivas, y conteniendo polvo o partículas de un material ferromagnético conductor eléctrico y seguidamente se hace
120. actuar sobre el recubrimiento aplicado un campo magnético, de manera que el polvo o las partículas quedarán ordenadas a lo largo de las líneas de fuerza del campo magnético, entre los extremos desnudos.
125. 2. - El propio procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque dichos conductores incorporados al cuerpo aislante, sean de un material ferromagnético.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

130. 3. - "UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN RECUBRIMIENTO ELECTRICAMENTE CONDUCTOR SOBRE UN CUERPO AISLANTE, PARA LA CONEXION ELECTRICA DE CONDUCTORES SOSTENIDOS E

224416 -3

- 6 -



INCORPORADOS EN EL PROPIO CUERPO AISLANTE".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo  
135. unido a la misma.

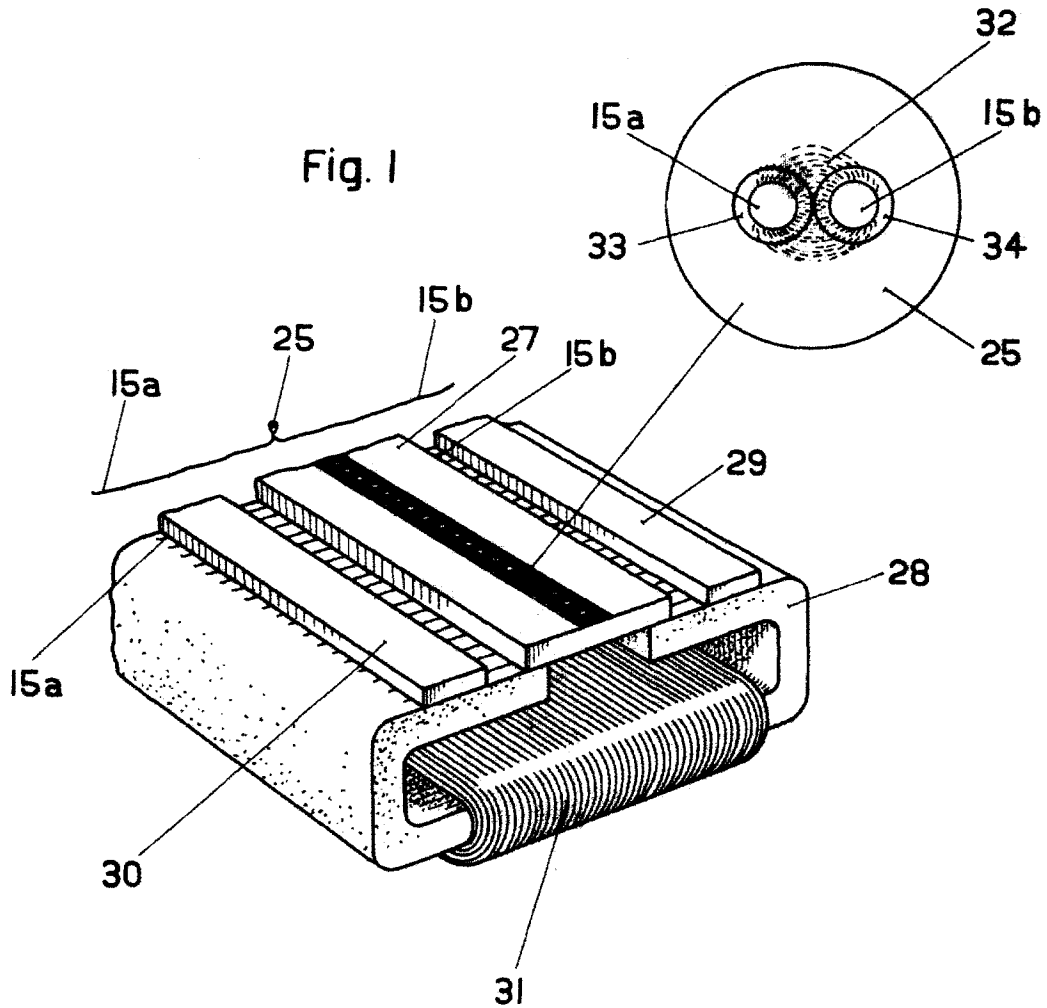
Barcelona, tres de octubre de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de Aktiebolaget Bofors,

L. DURÁN  
P. P.



Fig. 1



BARCELONA, 3 OCTUBRE DE 1955

L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE