

Nº 1959

Expediente núm.



247331

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247331

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **VEINTE** años, en España

a favor de

SOCIETE INDUSTRIELLE DE LIAISONS ELECTRIQUES, de nacionalidad

francesa domiciliado en 64 bis, Rue de Monceau,

~~xxxxxxx~~ Paris (Sena), Francia. ~~xxxxxxx~~

por:

**PERFECCIONAMIENTOS EN LAS FUNDAS DE ESTANQUEIDAD Y
PROTECCION PARA CABLES ELECTRICOS"**

Nº 12883

Agente Sr.

ELZABURU

186/59



359

247331

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE INDUSTRIELLE DE LIAISONS ELECTRIQUES, entidad francesa, establecida en 64 bis, Rue de Monceau, Paris (Sena), Francia, por:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS FUNDAS DE ESTANQUEIDAD Y PROTECCION PARA CABLES ELECTRICOS "

Los cables eléctricos están generalmente recubiertos por una funda o vaina continua de estanqueidad y/o de protección que puede ser o bien metálica (por ejemplo de plomo o aleación de plomo), o bien de materia a base de caucho natural o sintético vulcanizado, o bien finalmente de un producto termoplástico. Fre-

5

cuentemente esta vaina de estanqueidad está recubierta a su vez de una protección mecánica denominada "armadura" constituida por un encintado de fleje de acero (frecuentemente doble, para asegurar el recubrimiento de las juntas) o bien por un trenzado o

247331

-3-



una trenza de hilos metálicos. Dicha armadura puede estar recubierta a su vez por una envoltura a base de caucho natural o sintético o de materia plástica, dispuesta sobre cada elemento de armadura o bien sobre el conjunto.

5

Los cables no provistos de dispositivo de protección mecánica no son utilizables en todos los casos en que se pueden tener los ataques de los roedores. Las armaduras de los tipos existentes aseguran una protección eficaz contra los roedores, pero presentan un cierto número de inconvenientes enumerados a continuación:

10

Hacen los cables más pesados sobre todo en el caso de un doble enrollamiento de fleje de acero;

Aumentan el precio de coste de los cables sobre todo en el caso de las armaduras en trenza;

15

Disminuyen de una manera notable la flexibilidad de los cables en particular en el caso de la armadura de flejes;

Hacen más difícil la estanqueidad alrededor del cable en el caso de paso en un prensa-estopa, a menos que la armadura no esté recubierta a su vez de una envoltura que forme una vaina suplementaria que constituya una superficie exterior a la vez cilíndrica y lisa;

20

Necesitan una protección contra la corrosión.

La presente invención se refiere a un cable eléctrico que tiene una vaina de protección especial que posee las ventajas de los cables provistos de una armadura recubierta de una vaina exterior (salvo naturalmente, la resistencia mecánica elevada de la armadura, si es necesaria) y que posee además la flexibilidad y la ligereza de los cables sin armadura.

25

El cable eléctrico conforme a la invención se caracteriza esencialmente por la incorporación en la vaina de protección

30

24733-13 MAR 1954



y/o de estanqueidad constituida por un producto a base de caucho natural o sintético, o por una materia plástica, de una cinta delgada y relativamente estrecha de una materia resistente al ataque de los roedores, por ejemplo de metal enrollado en espiras no contiguas y que se adhiere por una de sus caras o por sus dos caras a la vaina de estanqueidad. La separación entre las espiras de la cinta se elige suficientemente pequeña para eliminar cualesquiera riesgos de ataque de la vaina subyacente por los roedores y en particular por las ratas. En los intervalos de cinta la parte interior y exterior de la vaina se adhieren una a otra de manera que el cable acabado aparece recubierto de una vaina única cilíndrica.

En el caso en que la vaina es a base de policloruro de vinilo, la adherencia de la cinta metálica, se consigue recubriéndola por una de sus caras o por sus dos caras con un producto a base de copolímeros de cloruro de vinilo, acetato, ácido orgánico, asegurando el grupo COOH así introducido la adherencia perfecta tanto sobre el metal como sobre la vaina. Este producto se puede aplicar en forma de películas a la cinta metálica por impregnación y secado, el aprieto por compresión de la vaina exterior después de la colocación de la cinta metálica sobre la vaina subyacente permite por recalentamiento de la película y del conjunto, el pegado del conjunto.

Además de la protección que asegura contra el ataque de los roedores sobre la parte interior de la vaina de estanqueidad la cinta incorporada aumenta considerablemente la resistencia al rasgamiento de dicha vaina. Por otra parte, si la cinta es metálica, puede servir de circuito eléctrico señalando los deterioros locales de la vaina. Cuando la vaina está hecha de materia plástica, la cinta asegura además una protección contra las defor-

- 3 -

- 3 MAR



247331

5 ciones plásticas debidas a esfuerzos locales. Es posible por lo demás aumentar todavía la resistencia del cable a estas deformaciones plásticas superponiendo a la cinta resistente al ataque de los roedores otra cinta ligera constituida por un producto de cualquier naturaleza (tejido de seda de vidrio por ejemplo) tratada para permitir la adherencia tanto sobre la cinta subyacente como sobre la vaina. Esta segunda cinta puede estar enrollada con o sin recubrimiento.

10 En el dibujo anejo se representan a título de ejemplos no limitativos realizaciones particulares de la invención, y en el cual:

la figura 1 es un corte axial de un cable según la invención;

15 la figura 2 es un corte axial de una variante con dos cintas.

20 En la forma de realización representada en la figura 1, el cable tiene alrededor de los conductores 1, un revestimiento de materia aislante 2 extruido de caucho o materia sintética alrededor del cual está enrollada una cinta metálica 3 en espirales con espiras no contiguas; por ejemplo, la cinta metálica tiene un grosor del orden de 1/10 de mm. y una anchura de 4,6 a 8 mm. según el diámetro del cable; el intervalo entre las espiras de esta cinta es de 4 mm. y el grosor de la parte de la vaina colocada bajo la cinta es de 3/5 del grosor total de la vaina.

25 Alrededor de la cinta en espiral, habiendo recibido ésta si es preciso una capa de materia adhesiva se extruye una segunda capa 4 de materia aislante, caucho natural o sintético o materia plástica, idéntica a la que constituye la capa 2. Esta segunda capa en la extrusión rellena los intersticios entre las espiras en que se efectúa, bajo el efecto de la compresión de la ex-

30

247331

- 3 MAR.



trusión y eventualmente de un recalentamiento, el pegado entre las dos capas. Cuando esta segunda capa es delgada, se puede producir un ligero adelgazamiento visible en la periferia del cable por el anverso de los intervalos entre las espiras de la cinta 3, sin que esto presente inconvenientes.

En la forma de realización representada en la figura 2, a la cinta metálica 5 enrollada alrededor de la primera capa aislante 6 está unida una cinta ligera 7, de tejido de vidrio por ejemplo, enrollada con recubrimiento, directamente por encima de la cinta metálica 5 y por ejemplo, pero no obligatoriamente, desplazando las espiras de la manera representada. Habiendo sido tratada esta cinta por medio de uno de los productos indicados más arriba, se adhiere a la vez a la cinta metálica y a la segunda capa aislante 8, extruida por encima de las dos cintas. La cinta de tejido contribuye a mejorar la resistencia a las deformaciones plásticas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 20 de Febrero de 1.958, bajo el n.º. PV. 758.733 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

1.º.- Perfeccionamientos en las fundas de estanqueidad y protección para cables eléctricos caracterizados por la incorporación, en la vaina de protección y/o de estanqueidad, de una cinta delgada y relativamente estrecha de un material resistente al

= 5 =

- 3 MA



247331

ataque de los roedores enrollada en espiras no contiguas y adherente en una de sus caras o en sus dos caras al material que forma la vaina.

5 2^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por que sobre la cinta resistente al ataque de los roedores, está superpuesta una segunda cinta ligera tratada para permitir su adherencia a la primera cinta y a la vaina, para asegurar una protección suplementaria contra las deformaciones plásticas de la vaina a consecuencia de esfuerzos locales.

10 3^a.- Perfeccionamientos en las fundas de estanqueidad y protección para cables eléctricos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, - 3 MAR. 1950

P.A.

Alberto de Eizaburu

211

247331

- 3 MAR 1905



Fig. 1

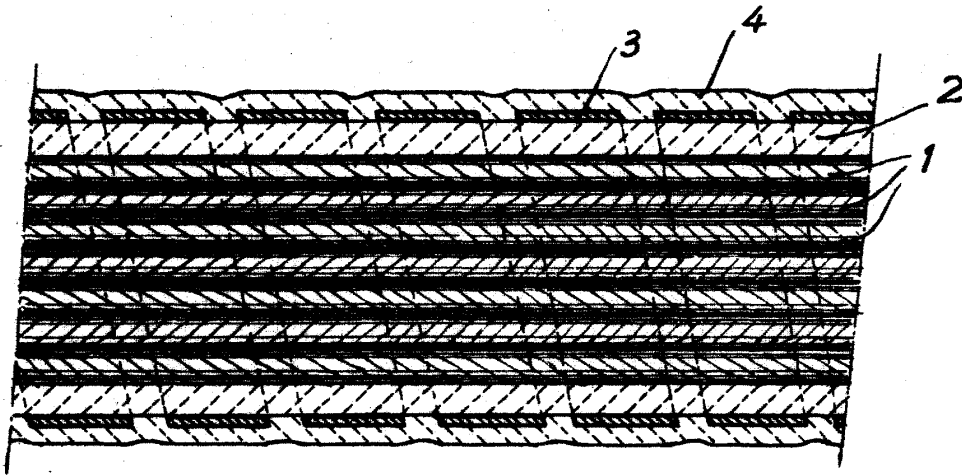
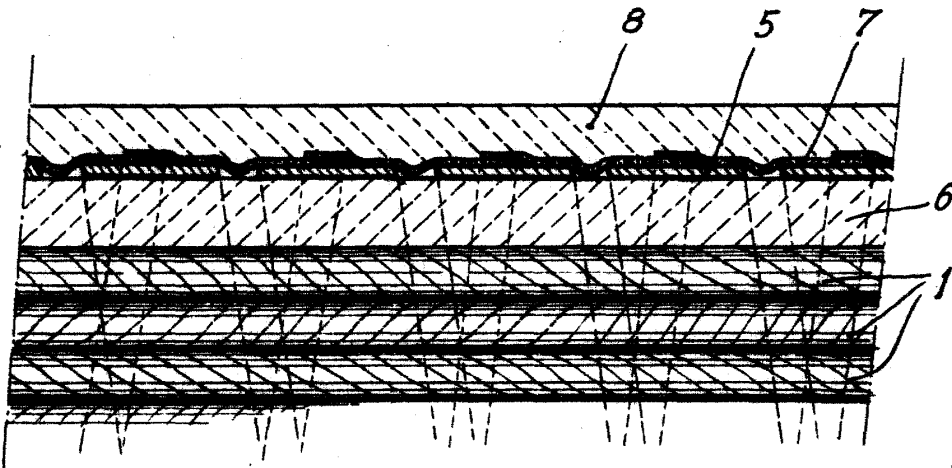


Fig. 2



Handwritten signature and illegible text