

386209

P.- 46.406

Dtp/TFS
702816/LM 3249-
3298

386209



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
COMUNICACION
CLASE <u>H 0 1</u>
SUBCLASE <u>b</u>

para solicitar **PATENTE DE INVENCION**

por **20 años**

a nombre de **TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON**

entidad / ~~de nacionalidad~~ sueca

con domicilio en **12611 Estocolmo 32, Suecia**

por: **"UN DISPOSITIVO CONDUCTOR EN FORMA DE HILO"**
(Clase Internacional HO1b)

24.12.70

2900



Este invento se refiere a un conductor eléctrico en forma de hilo, que comprende aluminio principalmente, con un diámetro menor de 5 milímetros.

Debido al creciente precio del cobre, este metal ha sido reemplazado por el aluminio o aleaciones de aluminio, en los cables eléctricos.

Con objeto de unir mediante grapas o abrazaderas los conductores de aluminio, se necesitan medidas especiales de coste elevado, que dependen de la tendencia del último metal a oxidarse. La producción de resistencia de contacto puede ser incluso tan elevada debido a la capa de óxido, que podrían medirse temperaturas correspondientes a riesgo de fuego, en las conexiones de grapa.

El empleo de conductores de aluminio, de acuerdo con el presente invento, se hace posible proveyendo al conductor sobre la superficie con una grapa que contenga níquel, con un grueso en el campo comprendido entre 0,1 a 10 μ .

La adherencia mejorada de la capa sobre el conductor, se obtiene, de acuerdo con el invento, si la capa aplicada consiste en una aleación de níquel y zinc, con una proporción de zinc en el campo de 25% a 75%. Se obtienen buenos resultados si la aleación consiste en una proporción de zinc en el campo de 40% a 60% y es particularmente adecuada la mezcla de zinc en el campo de 45% a 55%. Por níquel y zinc se quiere dar a entender aquí los respectivos productos comerciales, es decir, se permite la existencia de impurezas, en cierta medida.

La capa se aplica por medio de un método electroquímico, conocido per se, por ejemplo, el método del fluo

386200



borato.

5 El conductor de aluminio provisto de esta manera con una capa de acuerdo con el invento, es fácilmente soldable con la soldadura ordinaria de estaño y el material fundente de resina.

10 La manufactura puede iniciarse con un alambre de, substancialmente, el diámetro final deseado, que ha de ser cubierto con una capa de acuerdo con el invento, o la fabricación se inicia con un diámetro más grueso, que es cubierto con una capa de acuerdo con el invento y es estirado en la hilera hasta un diámetro deseado, mas delgado.

15 El invento comprende también, almas de alambres múltiples, retorcidos, en los que cada alambre individual está provisto con una capa de acuerdo con el invento. La capa de esta manera reduce la resistencia mútua entre las líneas de alambres individuales, lo que es de gran importancia con objeto de obtener buen contacto en la unión de un alambre en un punto de unión.

20 Para armaduras de alambre de cables eléctricos puede, por ejemplo para cables submarinos, ser conveniente el empleo de alambres de aluminio cubiertos con una capa de acuerdo con el invento. Tal armadura de alambres es ligera y resiste a la corrosión.

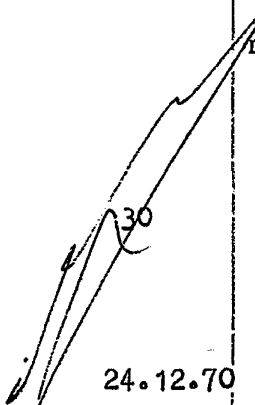
25 Un conductor con una capa de acuerdo con el invento tiene cualidades similares a las de un conductor de cobre y puede aislarse con los medios ordinarios de aislamiento, por ejemplo, papel, plástico, o aceite.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva, que se

386209

24.12.70





5. presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un dispositivo conductor eléctrico en forma de hilo, de aluminio o aleación de aluminio, con un diámetro menor de 5 milímetros; caracterizado porque la superficie del conductor ha sido cubierta por un proceso electroquímico, con una capa que contiene níquel, con un grueso comprendido en el campo de 0,1 a 10 μ .

10 2.- Un dispositivo conductor eléctrico en forma de hilo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa consiste en una aleación de níquel en el campo comprendido de 25% a 100% y el resto zinc.

15 3.- Un dispositivo conductor eléctrico en forma de hilo, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la aleación consiste en zinc en el campo de 25% a 75%.

20 4.- Un dispositivo conductor eléctrico en forma de hilo, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la aleación consiste en zinc en el campo de 40% a 60%.

25 5.- Un dispositivo conductor eléctrico en forma de hilo, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la aleación consiste en zinc en el campo de 45% a 55%.

6.- Un dispositivo conductor en forma de hilo.

tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

386209



1971

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 5 MAY. 1971

P.A.

Alfonso
For Foros

29-4-71

MJP/-

- 5 -

386209