

431089



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ AÑOS

para todo el territorio español

A favor de:

S.I.C.A.M.E. (Société Industrielle de Construction d'Appareils et de Materiel Electriques, S. A.)

Entidad francesa,

Establecida en:

POMPADOUR (Corrèze).- Francia.-

Por:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELECTRICAS,
DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCION Y
ABONADOS"

-----::oOo::-----



La invención se refiere a derivaciones eléctricas de cables aislados entre red de distribución y abonados.

Se sabe que técnicas relativamente recientes consisten en realizar derivaciones eléctricas entre red de distri-

5. bución y abonados, por medio de cables aislados multiconductores, uniendo, sin solución alguna de continuidad, la red al contador del abonado. Estas derivaciones son del tipo autocolocado, es decir que el cable está simplemente tendido entre dos aparatos de anclaje situados, uno sobre
10. un soporte de red, el otro sobre el inmueble afectado. Los cables aislados multiconductores son, bien del tipo llamado "B.B.N." (aislamiento, butilo; relleno, neopreno), bien del tipo llamado "cables aislados a torsión", es decir, constituídos por simples haces de conductores ais-
15. lados y a torsión entre ellos; el anclaje de este último de cables ha constituido además el objeto de la patente francesa No. 1.286.744, del 23 de Enero de 1.961, para "Perfeccionamientos en las derivaciones eléctricas entre red de distribución y abonados".
20. En estas técnicas de derivaciones de cables aislados autocolocados la parte tirante del cable constituye, particularmente a la derecha de los puntos de anclaje, un trozo delicado que necesita de precauciones especiales, con el fin de evitar, en este tramo, la aparición de tensiones
25. mecánicas elevadas, pudiendo resultar bien de sobrecargas atmosféricas eventuales (viento, nieve, escarcha), bien de las variaciones de temperatura, a las cuales uno de los constituyentes de estos cables, el conductor metálico mismo (cobre ó aluminio), es particularmente sensible. En efec-
30. to, conviene remarcar que los cables aislados B.B.N. ó



- a torsión, son elementos compuestos, comprendiendo siempre una parte metálica de alta resistencia mecánica, constituida por el conductor propiamente dicho, y una parte de poca resistencia mecánica y, por consiguiente, particularmente sensible a los esfuerzos accidentales, constituida por el revestimiento o los revestimientos aislantes superpuestos. Estos dos elementos esenciales - conductor y aislante - presentan, el uno respecto al otro, una adherencia bastante variable, según los tipos de cables y los materiales utilizados. Sin embargo, esta adherencia jamás es perfecta, y si se aplica un esfuerzo de tracción a un cable aislado, por intermedio de un procedimiento de anclaje clásico, que aprieta el cable sobre su envoltura aislante, siempre cabe la posibilidad de que se produzca un deslizamiento relativo, de mayor o menos importancia, del conductor respecto a su revestimiento aislante. De ello resulta que este revestimiento aislante toma en su carga una parte de la tracción comunicada al cable, y en proporciones que resulta difícil evaluar con exactitud, por la variación de las mismas. El esfuerzo de tracción que puede así desarrollarse en un cable aislado, puede conducir, a consecuencia de una compulsión mecánica exagerada en el aislante, a grandes deterioros del revestimiento aislante, pudiendo llegar hasta la ruptura completa de este revestimiento; estos peligros son tanto más grandes puesto que, para evitar el desajuste de los tramos tendidos, los dispositivos de pinzas de anclaje para cables aislados están concebidos en forma tal que no pueda producirse deslizamiento alguno entre la pinza y el revestimiento aislante del cable. Las consecuencias eléctricas
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



cas de estos deterioros de aislamiento son desastrosas y tanto más graves por cuanto las técnicas nuevas de derivaciones de abonado no proveen protección alguna contra las sobre-intensidades hacia el contador del citado abonado.

5. La invención tiene por objeto suprimir estos inconvenientes, limitando a valores siempre aceptables los aumentos de tensión mecánica que puedan aparecer por una causa cualquiera, en un tramo tendido de cable aislado, anclado entre dos puntos fijos, por medio de pinzas de anclaje.

10. La invención tiene también por objeto permitir una regulación de la tensión en el momento de la colocación del tramo tendido.

Conforme a la invención, se intercala en, al menos uno de los extremos del tramo tendido, entre la pinza de anclaje y el punto fijo, un atesador susceptible de alargamiento elástico.

15. En una forma de realización práctica, este atesador comprende un cuerpo elásticamente deformable, que lleva dos tirantes opuestos, cuya posición axial en este cuerpo puede estar ajustada, y que están provistos cada uno de un elemento de enganche.

20. El cuerpo elásticamente deformable puede ser metálico, llevando en tal caso un muelle que trabaja por compresión o extensión. Preferentemente, sin embargo, estará formado por un bloque de elastómero, resistente a la interperie.

25. Estas disposiciones permiten, en el momento de la colocación, utilizar el atesador como elemento de regulación de la tensión, lo mismo que un atesador corriente del tipo de

30.



linterna, por ejemplo; el cuerpo del atesador toma en tal caso, por efecto de la tracción mecánica, cierta elongación que puede, por otra parte, permitir, mediante elementos de medida de longitud o por señales apropiadas fijadas sobre el cuerpo del atesador, apreciar el valor de la tensión proporcionada al cable.

5.

Este estado de equilibrio del atesador en las condiciones de la colocación del cable (viento, temperatura, etc.) puede modificarse, si estas condiciones cambian durante

10.

el curso del tiempo : una sobretensión mecánica provoca un alargamiento del cuerpo del atesador, impidiendo este alargamiento, conforme a las leyes de equilibrio de los hilos tensos, el aumento considerable de tensión mecánica que habría dado comienzo si este alargamiento del con-

15.

junto cable-atesador no hubiera tenido lugar. Por otra parte, inversamente, si se produce una baja sensible de la tensión respecto a la tensión de colocación, la reducción elástica del atesador tiende a restablecer la tensión en su valor inicial.

20.

Así, por consiguiente, aparece con claridad la función autoreguladora de tensión que realiza el atesador de alargamiento elástico intercalado, conforme a la invención, entre pinza de anclaje y punto fijo.

25.

Las características y ventajas de la invención se describirán, además, de la descripción que se expone a continuación, a manera de ejemplo, haciendo referencia al dibujo anexo, en el que:-

30.

La figura 1 representa uno de los extremos del tramo tendido, de una derivación eléctrica de cable aislado entre la red de distribución y un inmueble afectado.



La figura 2 representa, a mayor escala, un corte axial del atesador de alargamiento elástico, formando parte de la derivación de la figura 1.

5. La figura 3 es un corte transversal de este atesador, según la línea III-III de la figura 2.

Según la figura 1, una derivación eléctrica de cable aislado a torsión, entre red y abonados, comprende un tramo tendido entre dos puntos fijos, a los cuales el cable 10 va unido, por intermedio de pinzas de anclaje.

10. Conforme a la invención, se ha intercalado en uno de los extremos del tramo, entre la pinza de anclaje 11 y el punto fijo 12, un atesador 13, susceptible de alargamiento elástico.

15. La pinza 11 es una pinza de enclavamiento del tipo conocido. Según la patente No. 1.286.744 ya mencionada anteriormente, se interpone un forro protector aislante 14 entre las mordazas 15 de la pinza 11 y el cable 10.

20. El atesador 13 (figuras 2 y 3) comprende un cuerpo elástico deformable 20, constituido por un bloque de elastómero, resistente a la interperie, por ejemplo del "Neopreno". En este cuerpo se han incorporado en un momento del vaciado dos manguitos huecos metálicos 21, fileteados en pasos contrarios, y recibiendo respectivamente dos vástagos fileteados 22, igualmente en paso contrario, provistos cada uno, en su extremo libre, de un elemento
25. de enganche 23, tal como un ojete o gancho.

En el momento de la colocación, atesador 13 está utilizado como un sencillo atesador "de linterna" del tipo clásico : una rotación en un sentido o en el ótro, del cuerpo
30. 20 respecto a los vástagos fileteados 22, implica un aumento



o una disminución de la separación entre los elementos de enganche 23.

Al ser en seguida dejado el cuerpo 20 del atesador en posición correspondiente a la regulación de tensión elegida en el momento de la colocación del cable, cualquier variación posterior de tensión provoca inmediatamente un alargamiento o una reducción del cuerpo elástico 20 del atesador, cuyo alargamiento o reducción es sensiblemente proporcional a la citada variación : de esta forma la tensión se estabiliza automáticamente en un valor muy próximo al adoptado en el momento de la colocación.

La invención -queda bien entendido - no se limita a la forma de realización elegida e ilustrada, ya que no ha sido dada más que con carácter de ejemplo, pero que pueda, dentro del ámbito de la invención, adoptar diversas variantes.

En particular, los dos extremos del tramo tendido podrán, en determinados casos, estar el uno y el otro provistos de un atesador de alargamiento elástico.

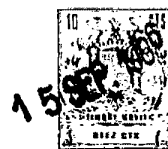
Por otra parte, el cuerpo 20 del atesador podrá también estar constituido de metal, en cuyo caso llevará uno o varios muelles.

N O T A

En resumen, la PATENTE DE INTRODUCCION que, por DIEZ AÑOS , se solicita para España, recaerá sobre las particularidades de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S .-

1.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELÉCTRICAS, DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCION Y ABONADOS, en los que el cable aislado comprende un tramo tendido



entre dos puntos fijos, a los cuales el cable va unido por medio de pinzas de anclaje, consistiendo los citados perfeccionamientos en intercalar en por lo menos uno de los extremos del citado tramo, entre la pinza de anclaje y el punto fijo correspondiente, un atesador susceptible de alargamiento elástico.

5. 2.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELECTRICAS, DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCION Y ABONADOS, según reivindicación 1, caracterizados además porque el atesador comprende un cuerpo elásticamente deformable, llevando dos vástagos opuestos, cuya posición axial en este cuerpo puede ser ajustada, y que están provistos cada uno de un elemento de enganche, estando estos elementos de enganche de los dos vástagos en aferramiento respectivamente con el punto fijo y con la pieza de anclaje.

10. 3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELÉCTRICAS, DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCION Y ABONADOS, según reivindicación 1, caracterizados además porque el cuerpo del atesador está formado por un bloque de elastómero resistente ala interperie.

15. 4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELÉCTRICAS, DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCIÓN Y ABONADOS según reivindicación 1, caracterizados además porque cada uno de los vástagos opuestos está unido al cuerpo por intermedio de un manguito hueco metálico, incorporado al cuerpo en el momento del vaciado.

20. 5.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELÉCTRICAS, DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCION Y ABONADOS según la reivindicación 1, caracterizado además porque

30.



el vástago está enroscado en el manguito hueco metálico.

5. 6.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELÉCTRICAS;
DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCIÓN Y ABONADOS,
según reivindicación 1, caracterizado además porque el cuerpo del atesador está provisto de medios para medir la longitud de este cuerpo, con el fin de permitir una apreciación del valor de la tensión comunicada al cable.
10. 7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DERIVACIONES ELÉCTRICAS,
DE CABLE AISLADO ENTRE RED DE DISTRIBUCION Y ABONADOS",
sustancialmente como se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 15 de Septiembre de 1.966.

S.I.C.A.M.E (Société Industrielle de
Construction d'Appareils et de Matériel
Electriques, S.A.)

F. A.

El Agente Oficial.

18



FIG. 1

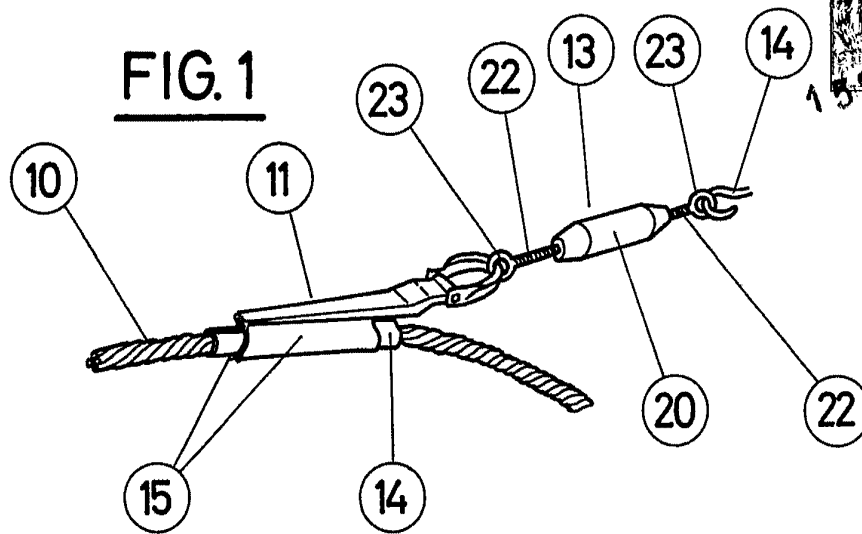


FIG. 2

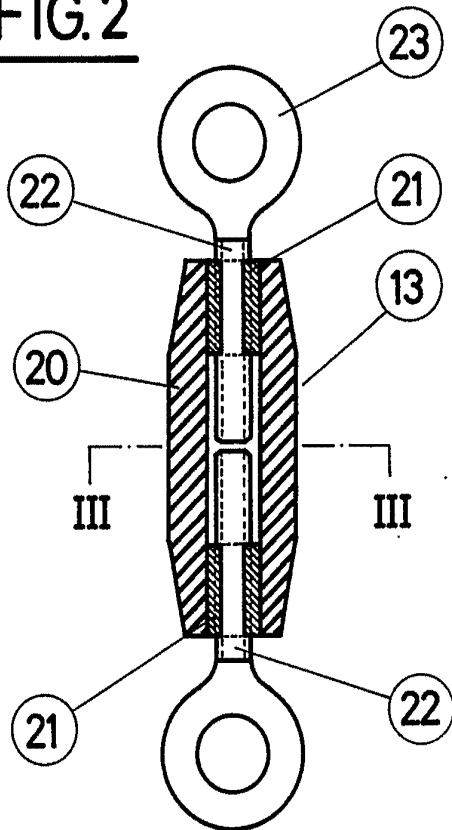
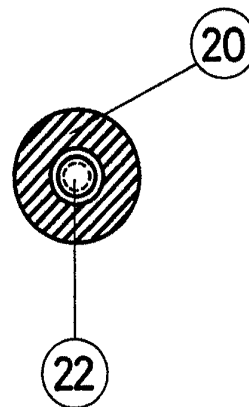


FIG. 3



Madrid, 15 de Septiembre de 1966

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE