



ESPAÑA

10 ES	11 NÚMERO 273.690	12 Y
22	13 FECHA DE PRESENTACION 4-8-1.982	

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1984

14 PRIORIDADES:	15 FECHA	16 PAIS
17 NÚMERO		
81 15 205	5 de Agosto de 1.981	Francia.
82 05 929	6 de Abril de 1.982	"

18 FECHA DE PUBLICIDAD	19 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01B17/22
------------------------	---

20 TITULO DE LA INVENCIÓN

RETEN DE UN CONDUCTOR ELECTRICO EN LA GARGANTA LATERAL DE UN AISLADOR RIGIDO.

21 SOLICITANTE (S)

Société Anonyme dite: CERAVER.

22 DOMICILIO DEL SOLICITANTE

12, rue de la Baume, 75008 PARIS (Francia)

23 INVENTOR (ES)

24 TITULAR (ES)

25 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una ligadura para la retención de un conductor eléctrico en la garganta lateral de un aislador rígido.

5 El Modelo de Utilidad se aplica en particular a las líneas sobre aisladores rígidos de media ó de baja tensión.

Se conocía una ligadura según la patente francesa número 2.493.583 del 4 de Noviembre de 1.980. Esta ligadura está replegada elásticamente en su punto medio para constituir una zona de enclavamiento-desenclavamiento: Esta forma dos ramas sensiblemente simétricas que se presentan, en primer lugar, respectivamente según dos arcos de círculo cuyo radio de curvatura es sensiblemente el del fondo de la citada garganta, que pasa a continuación por un anillo común alrededor del cual son replegadas; sus extremidades constituyen respectivamente dos ligaduras generalmente enrolladas en espiral alrededor del citado cable.

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto utilizar una ligadura de fabricación más simple que la ligadura precedente.

20 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto una ligadura para la retención de un conductor eléctrico en la garganta lateral de un aislador rígido que comprende:

- dos ramas sensiblemente simétricas con relación a un plano de simetría del aislador ortogonal al cable; cada rama tiene una extremidad en forma de bucle, y a continuación una parte intermedia en arco de círculo cuyo radio de curvatura es sensiblemente el del fondo de la garganta; finalmente la otra extremidad constituye una ligadura preformada enrollada en espiral para el cable.

30 - un anillo a través del cual pasan las dos ramas en

rolladas en espiral,

- una pieza de elastómero que adopta la forma de la citada garganta y situada entre los dos bucles de las dos ramas,

- un medio de apriete, del tipo bulón-tuerca, del conjunto formado por la citada pieza y los citados bucles.

Según un modo de realización preferente, cada rama está constituida por un hilo metálico replegado para formar un semi-bucle ó un bucle completo. Los dos hilos pueden pegarse a continuación entre sí y forman una banda que se enrolla en espiral alrededor del cable, estando preformada la espiral.

Las extremidades del hilo pueden solidarizarse ventajosamente entre sí, por ejemplo por soldadura ó pegado, con objeto de evitar cualquier borde vivo que pudiera ocasionar accidentes de manutención ó perturbaciones radio.

Según otra variante, el número de hilos es superior a dos, sobre la totalidad ó sobre parte de cada rama de la ligadura, y ésto de forma particularmente ventajosa a partir de la salida del bucle.

Según un modo de realización preferido, el anillo a través del cual pasan las dos ramas enrolladas en espiral, está constituido por el repliegue de un hilo metálico, y en cada extremidad existe una superposición de al menos un repliegue en horquilla y de una espira abierta. Preferentemente, las partes extremas del hilo, que forma el anillo, están ligeramente abombadas con el fin de no formar saliente.

En una variante la pieza de elastómero tiene la forma de un cilindro.

En otra variante su cara destinada a ponerse en contacto con la garganta del aislador presenta una convexidad que

adopta la concavidad de la garganta. El bulón del medio de apriete puede estar rígidamente incrustado en la pieza de elastómero al nivel de su parte central.

5 Otras características del presente Modelo de Utilidad se pondrán de manifiesto en el transcurso de la descripción que sigue de un modo de realización.

- La figura 1 muestra en perspectiva un aislador que porta un cable y que está dotado con un dispositivo según el Modelo de Utilidad,

10 - la figura 2 es una vista en planta cortada del aislador de la figura 1,

- las figuras 3 y 4 muestran con mayor detalle un anillo perteneciente a una ligadura según el Modelo de Utilidad.

15 Se vé en las figuras 1 y 2, un aislador 1 que comprende al menos una falda 2, una cabeza 3 y una garganta intermedia 4 destinada a recibir un cable 5. Este último está retenido en la garganta 4 por medio de una ligadura según la invención que comprende dos ramas 6 y 11 sensiblemente simétricas.

20 La rama 6 está constituida por un hilo metálico elástico, replegado con el fin de formar un bucle 7, a continuación una banda adopta la curvatura de la garganta 4. Esta banda pasa por un anillo 10 alojado descrito en detalle más adelante, y sus dos hilos 8 y 9, inicialmente preformados se enrollan en espiral alrededor del cable 5. Lo mismo sucede para la rama 11 de la cual se ha referenciado el bucle 12 y los dos hilos terminales 13 y 14.

25 Señalemos que el anillo 10 adopta la forma de la garganta del aislador y constituye una zona de apoyo lineal para el cable 5.

30 Los dos bucles 7 y 12 están asentados contra las dos

extremidades de una pieza de elastómero 20 en forma de cilindro. Arandelas rígidas intermedias 23 y 24 están previstas para el apriete. El conjunto está comprimido merced a un bulón 21 y una tuerca 22. En este momento, las dos ramas 6 y 11 de la ligadura, se aprietan bajo el doble efecto de la aproximación de los bucles 7 y 12 y del hinchado de la pieza de elastómero 20.

Para retirar el cable 5 y su ligadura de la garganta 4 del aislador 1, basta aflojar suficientemente la tuerca 22 y se retira el conjunto por encima de la cabeza 3 del aislador 1.

Se vé en las figuras 3 y 4, un modo de realización preferente 41 del anillo 40 de las figuras 1 y 2.

En cada extremidad, el hilo metálico que constituye el anillo 41 forma un repliegue 42, 43 en horquilla que está superpuesto con una espiral abierta 44, 45. El cambio de dirección de la rama 30 de la ligadura se forma pues tomando apoyo sobre dos secciones del hilo del anillo 41, lo que disminuye el riesgo de estropeado de esta ligadura.

Por otra parte, las dos partes extremas 46, 47, del hilo que forma el anillo 41 están ligeramente abombadas con el fin de encontrarse sensiblemente en un mismo plano hacia el "interior" del anillo, para que las puntas extremas 48, 49, no perjudiquen ni al cable ni al vidrio del aislador 31. El hilo utilizado para constituir el anillo puede ser de Alumoweld (aluminio + acero), ó de acero inoxidable, ó de Almelec.

El presente Modelo de Utilidad presenta numerosas ventajas.

El Modelo de Utilidad es de una realización fácil y económica. La ligadura es fácil de colocar; es cómoda en caso de trabajo bajo tensión ya que no es necesario desolidarizarla

del cable en el momento de la substitución del aislador.

Su forma minimiza los esfuerzos sobre el dieléctrico.

La pieza de elastómero asegura una anti-rotación de la ligadura alrededor del aislador ya que adopta la forma de la garganta y juega el papel de freno merced a su coeficiente de rozamiento elevado sobre el vidrio.

Evidentemente el presente Modelo de Utilidad no está limitado el modo de realización que acaba de describirse. Se puede utilizar cualquier variante de bulón ó de tuerca cuya forma facilite el trabajo a distancia; se puede reemplazar la pieza de elastómero por varias piezas de elastómero unidas y que presenten diámetros diferentes.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

5

10

15

20

REIVINDICACIONES

1.- Retén de un conductor eléctrico en la garganta lateral de un aislador rígido del tipo que comprende dos ramas sensiblemente simétricas con relación a un plano de simetría del aislador ortogonal al citado cable, cada rama tiene una parte intermedia en arco de círculo cuyo radio de curvatura es sensiblemente el del fondo de la garganta, pasando a continuación por un anillo común a las dos ramas, y que presenta su primera extremidad en forma de una ligadura enrollada en espiral preformada para el citado cable, caracterizado porque la segunda extremidad de cada rama tiene sensiblemente la forma de un bucle, porque se ha dispuesto al menos una pieza de elastómero entre los bucles de las dos ramas y porque el conjunto pieza de elastómero-bucles se mantiene por un medio de apriete.

2.- Retén según la reivindicación 1, caracterizado porque cada rama está constituida por al menos un hilo metálico replegado en su centro con el fin de formar el citado bucle.

3.- Retén según la reivindicación 2, caracterizado porque el citado bucle está abierto.

4.- Retén según la reivindicación 2, caracterizado porque el citado bucle está cerrado.

5.- Retén según la reivindicación 2, caracterizado porque el número de hilos es superior a dos sobre una parte de cada rama.

6.- Retén según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque los hilos están solidarizados entre sí al nivel de la citada rama enrollada en espiral.

7.- Retén según la reivindicación 6, caracterizado por que los citados hilos están pegados.

8.- Retén según una de las reivindicaciones preceden-

tes, caracterizado porque el citado medio de apriete es del tipo bulón-tuerca.

5 9.- Retén según la reivindicación 8, caracterizado porque el citado medio de apriete comprende arandelas de apriete situadas a uno y otro lado de los citados bucles.

10.- Retén según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada pieza de elastómero tiene la forma de un cilindro.

10 11.- Retén según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada pieza de elastómero está constituida por varias arandelas unidas que presentan diámetro diferentes.

15 12.- Retén de un conductor eléctrico en la garganta lateral de un aislador rígido; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

22 DIC. 1953

Madrid,

Société Anonyme dite: CERAVER.

A. M. GOMEZ ACERO Y PARRA

ca. n. Filiales: J. Suarez (Dra)

FIG. 1 273690

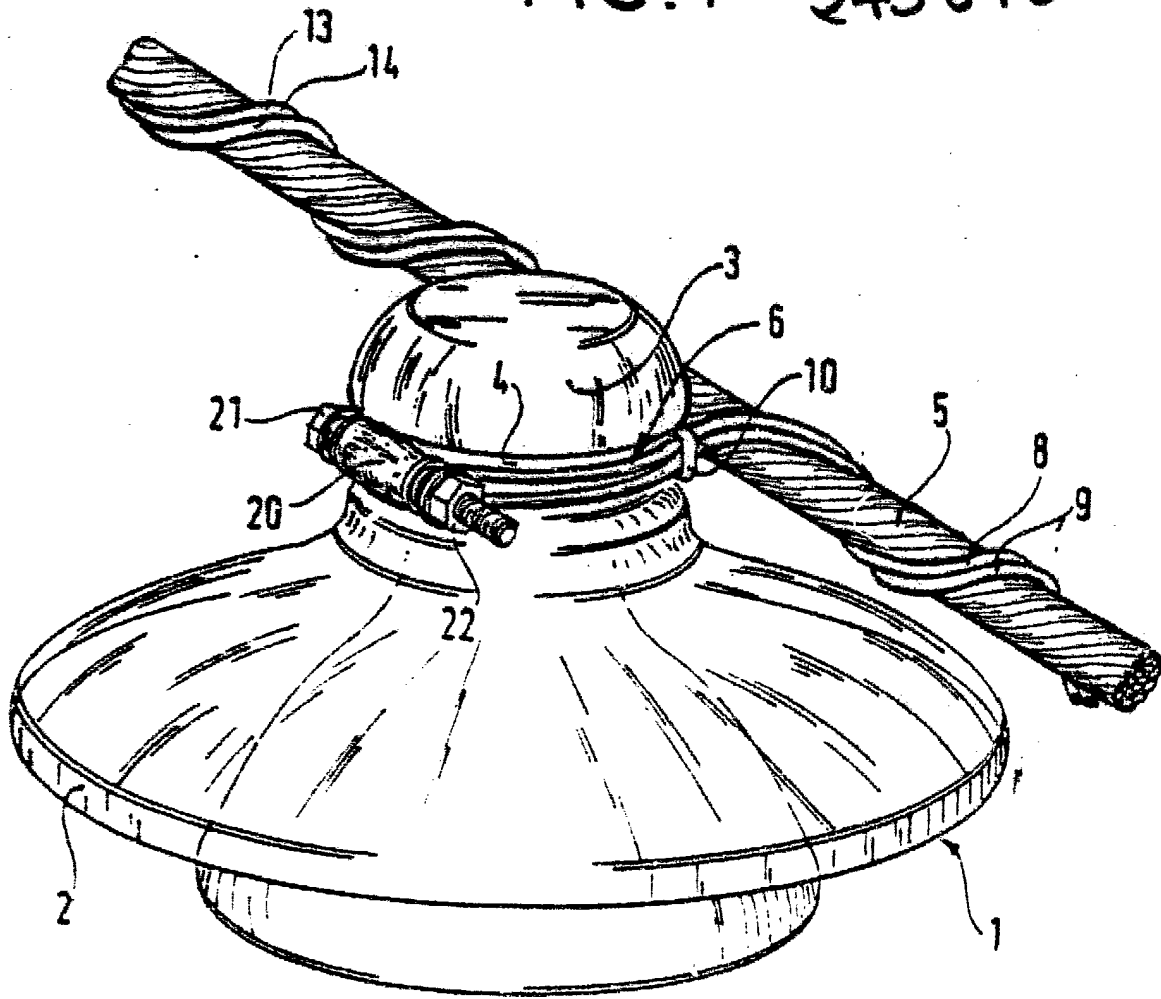
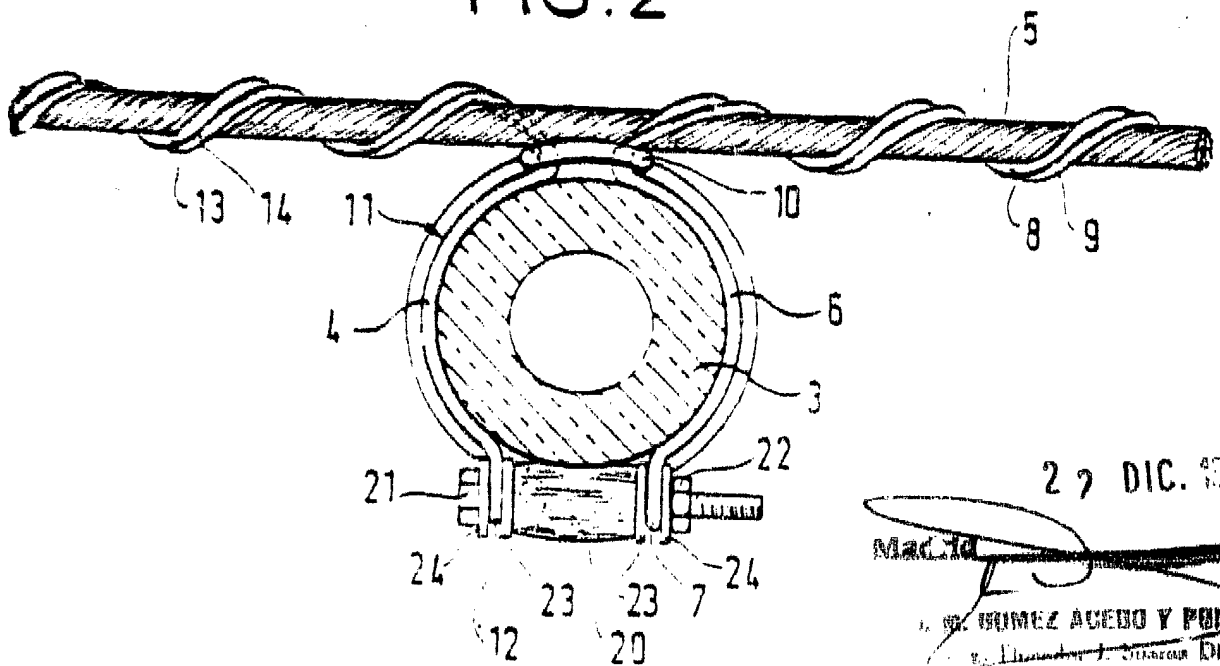


FIG. 2



27 DIC. 1883

MARCA

DR. J. HERNANDEZ ACEDO Y PARRA

Por el Licenciado J. SERRANO OLIVERA

273690

FIG. 3

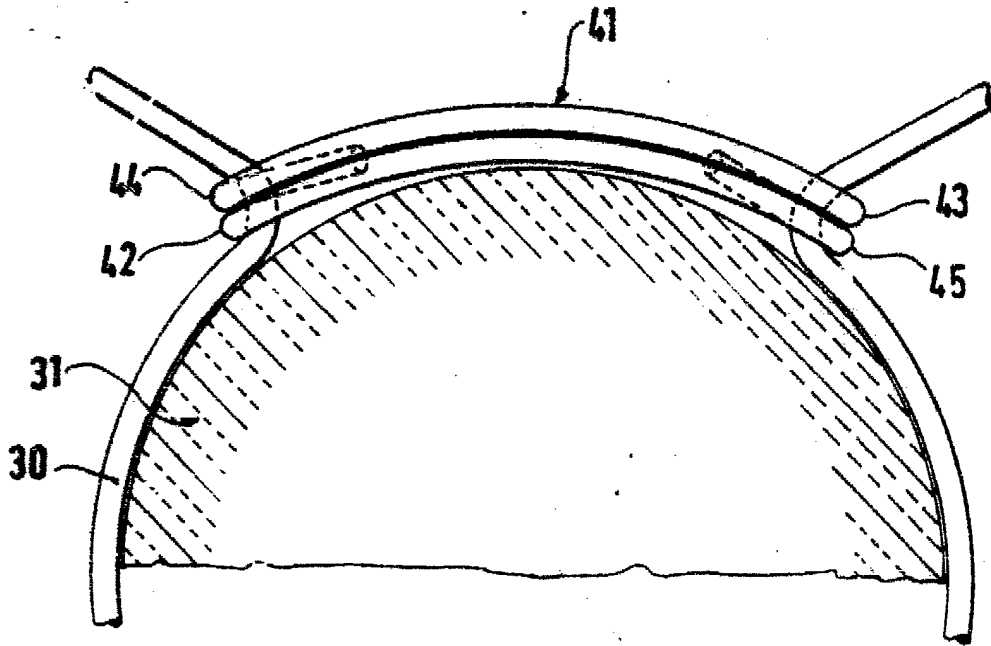
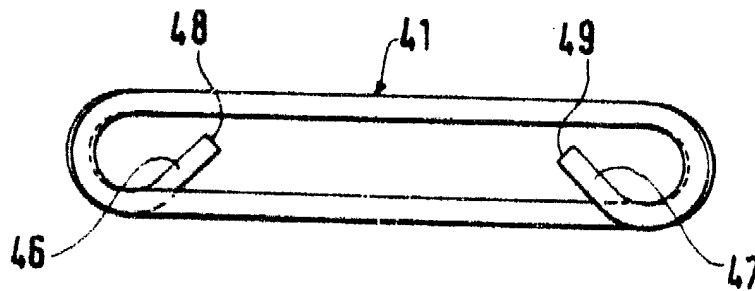


FIG. 4



22 DIC. 1983
 Madrid
 A. M. BOMEZ ACERO Y PARRA
 E. B. Firmador J. Suarez Diaz