

27 JUN 1953



290 ⁶/~~60~~

290660

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de WILHELM SIHN JR., K.G., entidad alemana, domiciliada en Niefern Kreis (Pfozheim, Alemania), por "PERFECCIONAMIENTOS EN MEDIOS DE ANCLAJE PARA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN AÉREAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a los aisladores u otros medios para el soporte de conductores eléctricos, de preferencia conductores de ondas ultracortas, así como de cables que han de pasar a lo largo de paredes interiores o también exteriores.

5. Se conocen numerosas construcciones de aisladores para el soporte de conductores eléctricos y de cables. Así, por ejemplo, se han empleado aisladores en los que los conductores que se han de tender se fijan a

10.



290660

ellos por la acción presora de una caperuza sobrepuesta o fijada con tornillos. Otras construcciones sostienen el conductor por medio de un clip o por medio de una guía en zig-zag alrededor de piezas aislantes en forma de gancho, dislocadas unas respecto a otras. Por último, se emplean también aisladores en los que el conductor se introduce por fuerza en una abertura cuneiforme.

Todas estas construcciones tienen la desventaja de que los conductores que se han de tender tienen que doblarse muchas veces o engraparse de manera que se produce con facilidad deterioro de los aisladores. Además, a causa de las piezas metálicas dispuestas encima o empleadas de otro modo, se ocasiona con frecuencia una amortiguación de las corrientes alternas que pasan por los conductores, sobre todo cuando la frecuencia es muy elevada. Si por los conductores pasan las corrientes de alta frecuencia de las ondas ultracortas, tales como las que se utilizan por ejemplo para la televisión, resultan perjudiciales incluso las piezas aislantes mayores, situadas en estrecho contacto con los conductores.

Todos estos inconvenientes se evitan en el aislador de este invento por el hecho de que el conductor, o respectivamente el cable, se fija a un cuerpo de apoyo por la acción presora de una pinza de encastre, hecha de material sintético aislante, flexible y elástico.

Los materiales sintéticos aislantes flexibles y elásticos son ya de sí conocidos. Sumamente ventajoso resulta en este caso que se elijan del gran grupo de es-

290660



tos materiales sintéticos los que pueden trabajarse de manera sencilla por el procedimiento de moldeo por inyección.

5. El conductor o respectivamente el cable se sobrepone al cuerpo de apoyo sin formación de ángulo y se mantiene únicamente por la fuerza presora de la pinza doblada elásticamente, que con sus extremos doblados en forma de ganchos agarra por ambos lados la parte del cuerpo de apoyo que sirve para el asiento del conductor.
10. Una ventaja particular de este invento es además que el cuerpo de apoyo y la pinza pueden estar compuestos por una sola pieza, de modo que el cuerpo de apoyo y la pinza están siempre unidos y no puede perderse una pieza suelta. La pinza, en esta modalidad de realización del invento, está provista en un solo lado de un gancho que aferra por detrás la parte del cuerpo de apoyo que sirve para el asiento del conductor, mientras que el otro extremo de la pinza entra directamente en el cuerpo de apoyo.
15. Un aislador de este tipo puede, con la configuración correspondiente de la cara de asiento del conductor, que si es preciso puede estar también estriada, emplearse fácilmente para prender las anchas cintas conductoras de ondas ultracortas. Para sostener el alambre conductor o el cable, el cuerpo de apoyo, la pinza o también ambas partes pueden estar provistos de una o varias ranuras.
20. Si la pinza forma una pieza por sí sola, se con-
- 25.

290660



- veniente dar al cuerpo de apoyo forma de -T-, en cuyo caso la parte transversal de la -T- constituye la superficie en que se tiende y retiene, por medio de la pinza, el conductor o cable, mientras la parte longitudinal está provista de un clavo o de un tornillo para fijar el aislador a la pared, por ejemplo. Si se emplea la modalidad de realización del aislador en una sola pieza, es conveniente la forma en -L- de éste, en cuyo caso un lado de la -L- sirve para fijar el aislador a la pared, y el otro sirve para retener el conductor o el cable.
- 5.
- 10.

- Los aisladores de esta clase suelen estar provistos de clavos salientes para su fijación a la pared. Con el objeto de proteger estas puntas durante el almacenamiento y transporte, de acuerdo con otra característica de la invención, se provee al cuerpo del aislador de unas cavidades en las que penetran las puntas de los clavos de otro aislador cuando se encajan recíprocamente dos de estos aisladores con sus superficies de base. De esta manera las puntas quedan protegidas durante el transporte y el almacenamiento.
- 15.
- 20.

- Las cavidades consisten convenientemente en ranuras del cuerpo aislante, de tal dimensionado que los clavos se deslizan en ellas con roce y los aisladores quedan fijados uno a otro por aprisionamiento.
- 25.

- Según otra idea del invento, el par de clavos está dispuesto de modo que su plano común forma un ángulo de 45° respecto al plano de la sección transversal del conductor. Esto hace que se requiera la cantidad mínima



290660

de material para el aislador y ocasiona la necesidad mínima posible de sitio en la base a la que debe fijarse el aislador, tanto en el sentido del conductor como en el sentido perpendicular a éste.

5. En ángulo de 45° impide además que se resquebraje la madera en que se claven los clavos, pues la dirección de las fibras va casi siempre en el sentido del conductor o perpendicular a él. Mediante la disposición del par de clavos en ángulo de 45° se logra además que
10. dos aisladores encajados uno contra otro tal como se ha dicho antes queden alineados sobre el mismo eje y por lo tanto requieran un espacio mínimo para el embalaje.

- En el dibujo se representan esquemáticamente tres modalidades de realización no limitativas del invento, y más precisamente: la figura 1 muestra la vista lateral de un aislador con forma de -T- y pinza de encastre sobrepuesta; la figura 2 muestra la vista lateral de un aislador de una sola pieza, en forma de -L-; las figuras 3 y 4 muestran la vista lateral y la vista anterior de un aislador como el de la figura 2, fijado a la pared y que sostiene una cinta conductora de ondas ultracortas; las figuras 5 y 6 muestran la vista lateral y la vista anterior de un aislador fijado a una pared y que sostiene un alambre conductor; la figura 7 es una vista por la cara inferior; la figura 8 es una vista de lado, y la figura 9 es la representación de dos aisladores encajados uno en otro.
- 15.
- 20.
- 25.

El cuerpo de apoyo -2- de la figura 1 presenta



290650

- dos clavos -3- para fijarlo en la pared. La superficie -4- del cuerpo de apoyo que sirve de base, por ejemplo, a una cinta conductora de ondas ultracortas, puede hacerse lisa o estriada. Sobre la superficie -4- del cuerpo de apoyo se halla la pinza -5-, que con las dos partes -6-, -6'- del gancho aferra por detrás de la superficie -4- del cuerpo de apoyo en los dos talones de encastre -7-, -7'-.
5. La pinza -5- está tan fuertemente doblada en su parte central que, en la posición encastrada en el cuerpo de apoyo, se halla bajo tensión elástica. Esa tensión hace por tanto que los ganchos -6-, -6'- compriman desde atrás hacia los talones de encastre -7-, -7'- del cuerpo de apoyo -2- y de la pinza -5-, con una fuerza dirigida en sentido opuesto, sobre la cara -4- del cuerpo de apoyo o respectivamente sobre la cinta conductora o el alambre conductor tendidos.
- 10.
- 15.

Esta modalidad de realización puede emplearse también con ventaja como abrazadera para cables, en cuyo caso la superficie -4- del cuerpo de apoyo, tal como se indica en la figura -1- por medio de un rayado, está provista de una ramura -4'- de la dimensión precisa para recibir el cable.

20.

En el segundo ejemplo de realización, representado en las figuras 2 a 4, el cuerpo de apoyo -8- y la pinza -9- están hechas de una sola pieza, de preferencia por el procedimiento de moldeo por inyección. El cuerpo de apoyo presenta aquí solamente un clavo -10-, para la fijación del cuerpo a la pared. La pinza -9- está en pro-

25.



290660

5. longación, en esta modalidad, del cuerpo de apoyo -8-, mientras que por otra parte aferra, con la parte de gancho -11-, por detrás de la superficie -12- del cuerpo de apoyo, manteniéndose en posición encastrada en el talón de encastre -13-. En la figura 2 se representa el aislador -8-, -9-, con la parte de gancho -11- abierta. En esta posición, después de fijar el aislador a la pared se puede tender de manera sencilla la cinta conductora de ondas ultracortas -14-. A continuación se hace encastrar
10. la parte de gancho -11- por presión, de modo que, tal como se ve en la figura 3, aferre por detrás de la superficie -12-, del cuerpo de apoyo en el talón de encastre -13- y fije la cinta conductora de ondas ultracortas -14-, por su parte doblada, sobre la superficie -12- del cuerpo de apoyo. En las figuras 3 y 4 se representa el aislador -8-, -9-, sujeto a la pared -15-.

20. En el tercer ejemplo de realización, representado en las figuras 5 y 6, el cuerpo de apoyo -16- y la pinza -17- están también hechos de una sola pieza. El primero -16-, presenta sin embargo en la superficie -18- del cuerpo de apoyo una ranura -20- para recibir un alambre conductor -19-. La pinza -17-, en la posición encastrada, aferra, de la misma manera que en el segundo ejemplo de realización, con la parte de gancho -21- detrás del talón de encastre -22- del cuerpo de apoyo -16- y en este caso esta pinza -17- sujeta con su parte doblada el alambre conductor -19- en la ranura -20-, como se ve por la figura 5. En este ejemplo de realización, el aislador -16-,
- 25.

290660



-17-, está sujeto a la pared -23- por medio del tornillo -22-. Con dimensiones de la ranura -20- correspondientemente mayores, esta modalidad de realización puede hallar también empleo para la sujeción de cables.

5. El cuerpo de sujeción -2- del aislador de las figuras 7 a 9 lleva lateralmente el conocido dispositivo de retención con que se sujeta el conductor. El par de clavos -24- que sirve para la fijación a la pared está empotrado en el cuerpo de sujeción -2- del aislador y
10. ello, como puede reconocerse en la figura 7, de modo que el plano común a los clavos forma un ángulo de 45° respecto al plano longitudinal del aislador. En los costados del cuerpo de sujeción se hallan las escotaduras en forma de ranura -25- y -26- que están configuradas de manera que siempre los clavos -24- de un aislador entran en las escotaduras del otro cuando se encajan recíprocamente dos aisladores con las puntas de sus clavos. De esta
15. manera, las puntas de los clavos -24- quedan recubiertas y protegidas.

20. Con fines de embalaje, los aisladores pueden ensartarse también, de manera conocida, en ambos lados de una tira de cartón, que entonces se halla en el plano entre las superficies de base de dos aisladores o respectivamente de dos hileras de aisladores.

25. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características constructivas empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes



290660

reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, particularmente para el tendido de líneas de transmisión y cables para conducir corrientes de frecuencia elevada, caracterizados esencialmente por el hecho de llevar a cabo la fijación del conductor a un cuerpo de apoyo por la acción presora de una pinza que aferra por detrás, a modo de gancho, al cuerpo de apoyo, pinza que está hecha de material sintético aislante y elástico.

10. 2. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según se define en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la parte central de la pinza está doblada de modo que descansa con presión sobre el conductor que se ha de sujetar.

15. 3. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según se define en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de formar el cuerpo del aislador por una sola pieza y de que la pinza articulada elásticamente al cuerpo de apoyo está únicamente provista de una parte en gancho que aferra por detrás,

290660



en un solo lado, al cuerpo de apoyo.

5. 4. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según se define en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la superficie de apoyo y/o la pinza son dotados de superficies estriadas, que se apoyan sobre el conductor.

10. 5. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el cuerpo de apoyo y/o la pinza son provistos de una o más ranuras para el tendido del hilo conductor o del cable.

15. 6. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según se define en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo de apoyo tiene forma en L y de que un lado de la L sirve para fijar el aislador a la pared, mientras que el otro sirve para retener el conductor o el cable.

20. 7. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según la reivindicación 1, en particular aislador de dos piezas, caracterizado por el hecho de estar desarrollado en forma de T y de que la parte transversal de la T sirve, en asociación con la pinza, para sujetar el conductor o el cable, mientras la parte longitudinal sirve para fijar el aislador a la pared.

25. 8. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de dotar al cuerpo de apoyo



290660

de cavidades para los clavos de otro aislador configurado de la misma manera, el cual se encaja con el primeramente mencionado por sus caras de base adyacentes, para fines de transporte y de almacenamiento.

5. 9. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea, según se define en las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados por el hecho de que las cavidades son ranuras del cuerpo aislante.

10. 10. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aérea según se define en las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados por el hecho de que el plano de los clavos se halla en ángulo de 45° respecto al plano de la sección transversal del conductor.

15. 11. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas.

La presente memoria consta de once hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 27 de julio de 1963

WILHELM SIHN JR., K.G.

p.a. I. PONTI

P.P.

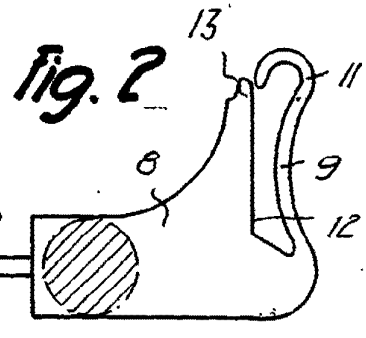
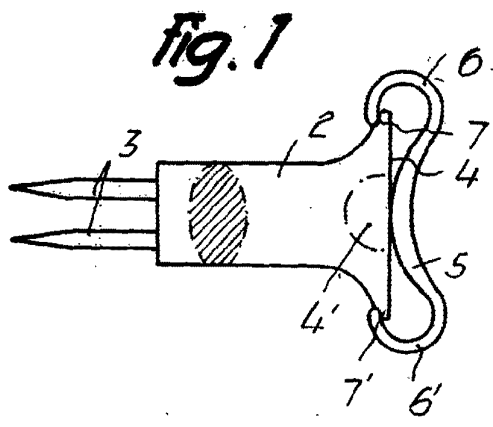


Fig. 3

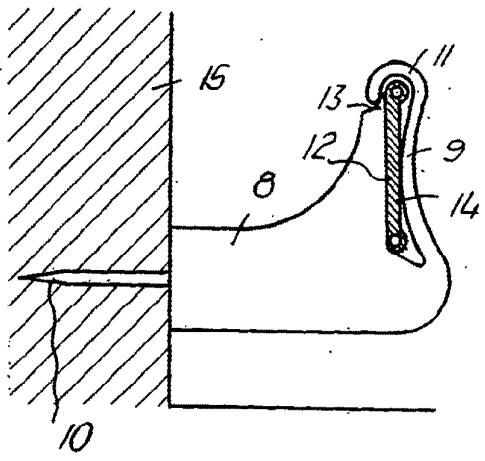
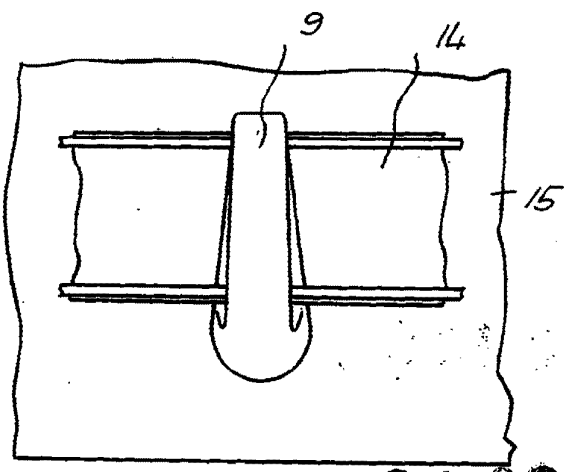


Fig. 4



29 0680

Fig. 5

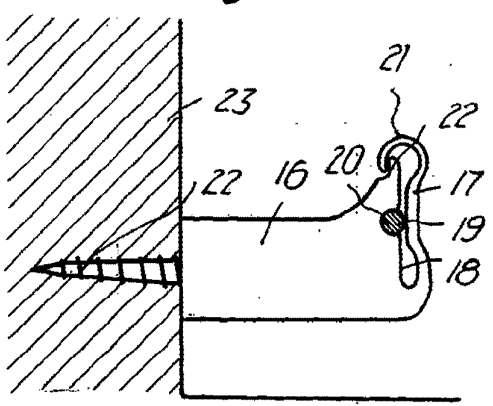
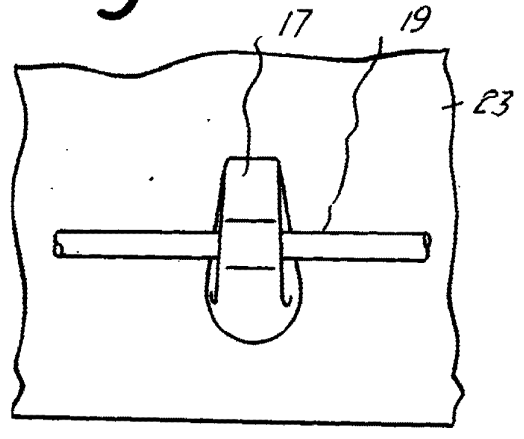


Fig. 6



Barcelona, 27 Julio 1963
 Wilhelm Sihn Jr., K.G.
 p.a. L. PONTI

[Handwritten signature]
 P.T.

10001

Fig. 7

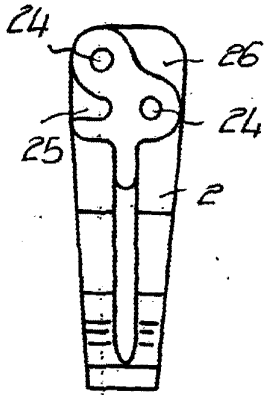


Fig. 8

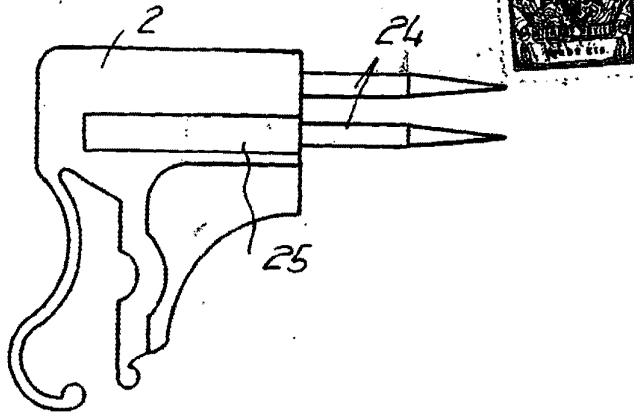
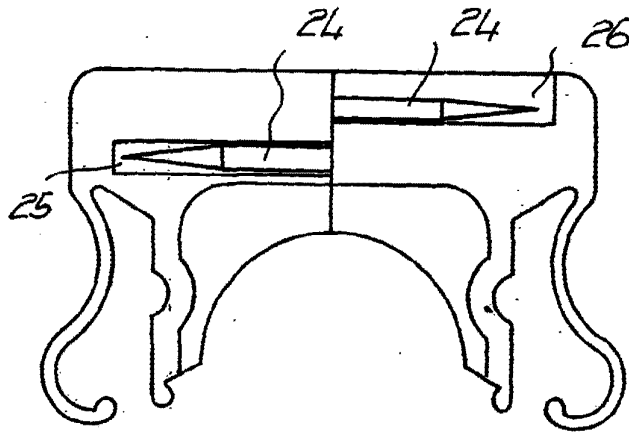


Fig. 9

290660



Barcelona, 27 Julio 1963

Wilhelm Sihm Jr., K.G.

p.a. A. PONTE

P.P.

[Handwritten signature]

1000