

290 ⁶/~~761~~ 27 JUL



290661

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

a favor de Wilhelm SIHN JR., KG., entidad alemana, domiciliada en Niefern Kreis (Pforzheim, Alemania), por "PERFECCIONAMIENTOS EN MEDIOS DE ANCLAJE PARA LINEAS DE TRANSMISION AEREAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos especialmente estudiados para su aplicación a los medios y dispositivos utilizados para el anclaje de líneas aéreas, particularmente aisladores para líneas de transmisión eléctrica a alta frecuencia.

5.

Ya es conocido el anclar conductores y cables de tal manera que los mismos quedan aprisionados, mediante fuerza de tornillo, entre piezas a modo de quijadas. También es conocido el hecho de hacer las partes comprensoras de material aislante, y el hacer servir los medios

10.

27 JUL



290661

de fijación como aislador. Por otra parte, ya han sido propuestas algunas realizaciones en las que el conductor es dispuesto entre aletas laterales, y algunas de ellas en las que el mismo es rodeado a modo de quijada.

5. Los perfeccionamientos de acuerdo con la invención se basan en la combinación de cierto número de características, que hace posible una fabricación, empleo y montaje particularmente ventajosos. Se obtiene una sencilla y barata fabricación mediante el empleo de un reducido número de piezas de fabricación sencilla y adecuadamente combinadas. La facilidad de montaje es conseguida por el hecho de que la construcción ha sido resuelta de tal manera que las diversas partes del sistema son acopladas simplemente entre sí, sin que resulte necesario el trabajo con máquinas.
- 10.
- 15.

Para el empleo, es ventajoso que las partes de pinza estén mutuamente aseguradas contra el giro, que dichas partes se abran por sí solas, que los conductores puedan ser introducidos lateralmente entre ellas, que se pueda fijar tanto cable redondo como plano, que sea posible fijar simultáneamente dos cables, y que, por superposición de las partes de pinza se obtengan ulteriores puntos de fijación.

- 20.
25. Otra particularidad de los perfeccionamientos reside en el hecho de formar la rosca de apriete de las partes de la pinza, con un paso particularmente largo, de manera que las mismas pueden ser abiertas o cerradas con tan sólo unas pocas vueltas de la tuerca de accio-

290661^{27 JUL.}



namiento, con el consiguiente aligeramiento del manejo y reducción del tiempo necesario para el montaje.

Al mismo tiempo la amplitud del paso de rosca hace posible que la tuerca, hecha de una resina sintética, pueda ser desmoldeada más rápida y fácilmente durante su fabricación.

5.

Ventajosamente, la rosca de paso largo es hecha con varios filetes dispuestos paralelamente, de manera que se aumenta considerablemente la superficie portante de la misma.

10.

El soporte descrito en sus características puede ser fijado al punto de empleo por diversos medios conocidos. De acuerdo con otra de las características de la invención, no obstante, la espiga del dispositivo es dotada de una prolongación en forma de gancho que rodea al mástil receptor, sobre el que es fijado mediante una brida a modo de puente, asegurada mediante tuerca por uno de sus extremos en una de las ramas del gancho y mediante una ranura abierta sobre topes distribuidos a lo largo de la otra rama.

15.

20.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplos no limitativos del alcance de la invención, algunas formas preferidas de llevarla a la práctica en representaciones esquemáticas.

25.

En dichos dibujos: La figura 1 es una sección longitudinal a través de un dispositivo de pinza abierto; la figura 2 es la vista exterior de un soporte para conductores para dos pinzas superpuestas; la figura 3 una



29066

27 JU

5. vista por un extremo de una pinza para cables con la tuerca de aletas separada; la figura 4 una vista similar por el extremo opuesto; la figura 5 muestra otra realización de acuerdo con el invento; la figura 6 una vista alzada de un dispositivo de fijación de acuerdo con los perfeccionamientos, y la figura 7 una vista en planta de la brida.

10. La espiga de fijación -2-, que está provista en su extremo libre con una punta de clavazón, una rosca de madera u otro medio de fijación, presenta la rosca -3-, obtenida por ejemplo por laminado, en la que se ha atornillado a fondo la tuerca cuadrada -4-. En el extremo libre de la rosca -3- se halla atornillada la tuerca de aletas -5-, mediante la cual es accionado el dispositivo de apriete. Este último consiste en las partes, inferior -6- y superior -7-, hechas de resina sintética.

20. La parte inferior lleva en su porción de cuello vuelta hacia la tuerca -4-, un orificio poligonal -8- de varios lados, por ejemplo ocho o doche, dimensionados de tal manera que la tuerca cuadrada -4- puede ajustarse en ellos. De esta manera resulta posible seleccionar cualquiera de las posiciones angulares relativas entre la espiga -2- y la pieza inferior -6-, permitidas por el acoplamiento entre la tuerca cuadrada -4- y la cavidad -8-.

25. El dispositivo de fijación también puede ser llevado a la orientación necesaria, independientemente de la posición angular que la espiga de montaje -2- haya adoptado al apretarla, por ejemplo mediante atornillamiento sobre el

290681



punto de empleo.

5. La pieza inferior -6- tiene en su cara interna un casquillo de guía -9- que la guía sobre la rosca -3- de la espiga -2- y que constituye, al mismo tiempo un soporte interior para el resorte -10- que se aplica, por un extremo, en el espacio interior de la pieza -6- y, por el otro, en el espacio interno de la pieza superior -7-, efectuando la apertura del dispositivo de apriete mientras no sea ejercida una fuerza antagónica. El cuello suplementario de la pieza superior -7- está provisto de la ranura -11-, mediante la cual dicha pieza es guiada sobre el nervio de guía -12- de la pieza inferior -6-, de forma que se asegura, de esta manera, la posición mutua de las dos piezas -6- y -7-. El resorte -10- se encuentra, si se prescinde de la ranura -11-, en un espacio cerrado cuando el dispositivo se halla apretado, de forma que queda protegido contra los agentes externos.

10. El resorte -10- evita al mismo tiempo, cuando el dispositivo se halla abierto, la separación de la pieza inferior -6- de la tuerca cuadrada -4-, de forma que la posición de la pieza -6- con respecto de la espiga -2-, seleccionada una vez, no es modificada inadvertidamente. Para hacer girar la pieza inferior -6- sobre la espiga -2- y la tuerca -4- es simplemente necesario tirar de la pieza inferior -6- contra la fuerza del resorte -10-, hasta que la cavidad -8- salga de su acoplamiento con la tuerca -4-, después de lo cual es soltada.

25. El dispositivo de fijación es cerrado por medio

27 JUL

290661



- de la tuerca de aletas -5- que desplaza la parte superior -7- hacia la parte inferior -6- contra la fuerza del resorte -10-, y que, después de haber aprisionado el conductor se mantiene autoblocada. Como que sólo entran en
5. cuenta esfuerzos de compresión que, por otra parte, son soportador por las piezas -6- y -7- en grado suficiente, la tuerca de aletas -5- puede servir, al mismo tiempo, para fijar la espiga de soporte -2- sobre el punto de empleo, en cuyo caso la citada tuerca, después de esta fase de
10. trabajo, es vuelta a aflojar para abrir el dispositivo de pinza 6/7. Una espiga de soporte -2- susceptible de ser clavada (puntiaguda), puede ser hincada directamente por martillado sobre su extremo libre, sin necesidad de tener que retirar el aislador.
15. Las piezas -6- y -7- están conformadas en sus caras enfrentadas, destinadas a recibir los conductores, de manera que pueden ser apretadas igualmente sobre cables redondos -13- y sobre cables planos -14-. Para este fin una parte de la superficie es provista de perfil redondo,
20. y la otra con perfil plano. A fin de proporcionar asimismo una guía para el cable plano, y para asegurarlo contra su deslizamiento hacia fuera de la pinza cuando el dispositivo todavía no está completamente cerrado, la pieza inferior -6- tiene en sus bordes externos una costilla
25. -15-.
- Las superficies interiores de las mordazas presentan salientes o dientes puntiagudos -16- que se encuentran desplazados longitudinalmente los unos con res-



290661

pecto de los otros en las piezas -6- y -7-, los cuales se hincan en la resina sintética del cable a fijar, mejorando la sujeción contra los tiros longitudinales.

5. La pieza superior -7- está provista en su cara frontal externa, de un cuello poligonal -17- que se acopla, como se indica en la figura 2, cuando dos o más dispositivos de pinza son superpuestos, en la cavidad -8- de la parte -6- adyacente, y asegura el ajuste mutuo de los dos dispositivos de pinza. Se sobreentiende que al emplear
10. varios dispositivos de pinza apilados, la rosca -3- de la espiga de montaje -2- ha de ser alargada en forma correspondiente.

15. En el caso de la figura 5, la espiga -2- está provista de la rosca de tirafondo -18- en su punta, mediante la cual puede ser atornillada. Cerca de su parte central se halla hendida longitudinalmente y abierta, de manera que se forma el ojal -19- que facilita el atornillamiento. Dicha espiga -2- lleva en su extremo superior las piezas -6- y -7- que pueden ser apretadas con ayuda de
20. la tuerca moleteada -20-. Esta tuerca, de acuerdo con otra de las características de la invención, está provista de una rosca de paso largo y varios filetes ya se acopla en la rosca correspondiente de la espiga.

25. En las figuras 6 y 7 se ha indicado una forma alternativa de espiga de fijación para el montaje del soporte sobre mástiles de antenas.

Las referencias -21 y 22 indican las ramas de distintas longitudes de un gancho -23- que rodea al mástil

29066²⁷JUL



5. -24-. La rama más corta -22- está provista de una rosca sobre la que se acopla una tuerca de abetas -25-. En la parte central de la espiga, que se forma entre dos muescas opuestas -26-, pasa el corte -27- formado en una brida en forma de puente -28-, provista de múltiples acodamientos. El orificio -29- de la brida pasa libremente sobre la rosca de la rama -22-.

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

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15. 1. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, del tipo en que el cable es retenido entre mordazas de pinza que son aplicadas la una contra la otra mediante fuerza de tornillo, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer una pluralidad de pares de mordazas de pinza entre dos tuercas, 20. una de las cuales sirve de medio de tope y la otra de dispositivo de accionamiento, en disposición mutuamente desplazable axialmente y sobre una espiga de soporte, roscada

27 JUL

290661



para recibir las mencionadas tuercas y que, al mismo tiempo, está provista de medios para su fijación al punto de empleo.

5. 2. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los pares de mordazas de pinza son abiertos mediante fuerza de resorte al aflojar la tuerca de accionamiento.
10. 3. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de disponer las mordazas de pinza alternas desplazadas de 180° radialmente con respecto de la espiga de soporte.
15. 4. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que las mordazas mutuamente desplazables axialmente, son guiadas por la espiga de soporte y aseguradas contra giro mutuo y contra el desplazamiento angular en relación con dicha espiga.
20. 5. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados esencialmente por el hecho de que una de las mordazas presenta, en uno de sus lados, una cavidad en forma de estrella para una tuerca poligonal atornillada sobre la espiga roscada, y, por el otro, un suplemento tubular sobre el que es
- 25.



290661 27 JU

deslizable telescópicamente otro suplemento tubular formado en la otra mordaza, estando los suplementos tubulares asegurados contra giro mutuo mediante una combinación de ranura y nervio.

5.

6. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer el resorte que solicita las mordazas en el sentido de separarlas, en el interior de uno de los suplementos tubulares, desplazables mutuamente en disposición telescópica.

10.

7. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4 a 6, caracterizados esencialmente por el hecho de que el resorte aplica la primera mordaza, por su cavidad, sobre la tuerca que constituye el tope.

15.

8. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los lados exteriores de los pares de mordazas tienen dispositivos que se corresponden mutuamente, como medios orientadores y de protección contra el giro en la disposición de una pluralidad de pares de mordazas en sucesión sobre una misma espiga.

20.

25.

9. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a las caras de las mordazas destinadas

27 JUN



229361

a entrar en contacto con el cable, de una configuración apropiada para abrazar indistintamente cables redondos y planos.

5. 10. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 9, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a las citadas caras de salientes susceptibles de hincarse en el recubrimiento del cable.

10. 11. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a una, por lo menos, de las mordazas de cada par, de costillas para limitar el desplazamiento lateral de los cables planos.

15. 12. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la rosca que sirve para el cierre de las mordazas de pinza es desarrollada con un paso tan largo que un giro de a lo sumo tres veces 360° corresponde a un desplazamiento axial de las mordazas de pinza equivalente al diámetro del cable a fijar.

25. 13. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 12, caracterizados esencialmente por el hecho de que la rosca que sirve para cerrar las mordazas de pinza presenta una pendiente de más de 6° .

14. Perfeccionamientos en medios de anclaje

27 JUL

290661



para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 12, caracterizados esencialmente por el hecho de constituir la rosca por al menos dos filetes dispuestos paralelamente.

5. 15. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 12, caracterizados esencialmente por el hecho de que la rosca es formada por laminado.

10. 16. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la espiga soporte es formada a modo de gancho que abraza a un mástil y es fijado sobre él por medio de una brida a modo de puente que cierra su abertura y se halla aplicada contra dicho mástil por medio de rosca y tuerca, estando dicha brida conectada a rosca por uno solo de los lados del gancho, en tanto que abraza al otro mediante una ranura abierta.

20. 17. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 16, caracterizados esencialmente por el hecho de que la rama del gancho que es abrazada por la brida de cierre está provista de muescas de una profundidad tal que el espesor de espiga restante ajusta en la ranura de dicha brida.

25. 18. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 16, caracterizados esencialmente



27 JUL
290661

por el hecho de dotar a la brida de cierre de una pluralidad de acodamientos que mejoran su acoplamiento con el mástil.

5. 19. Perfeccionamientos en medios de anclaje para líneas de transmisión aéreas.

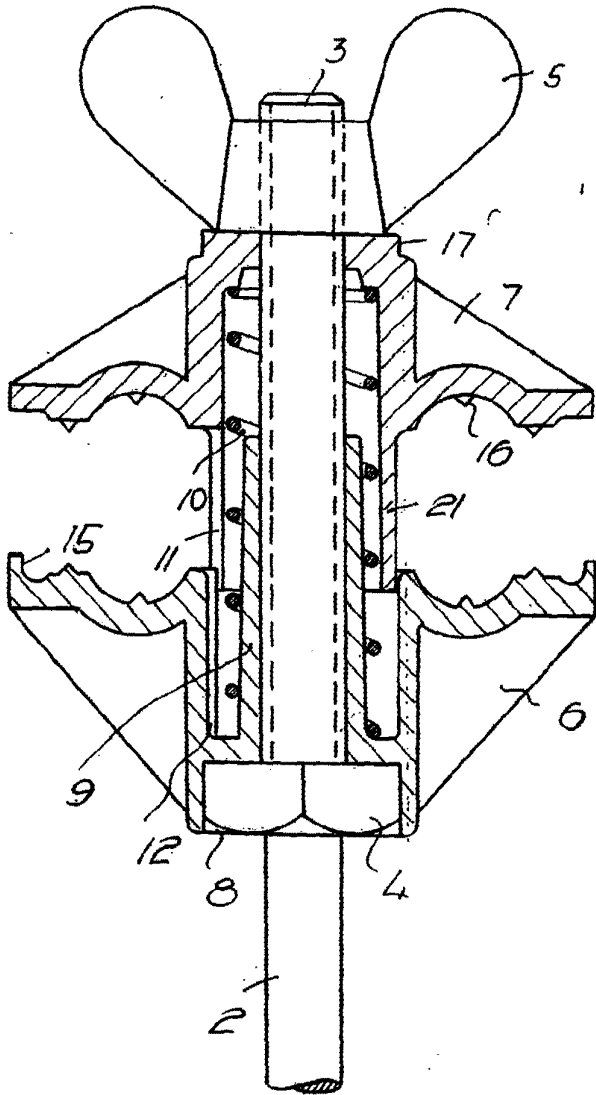
La presente memoria consta de trece hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 27 de julio de 1963.

WILHELM SEHN JR., KG.

p.a. I. PONTI

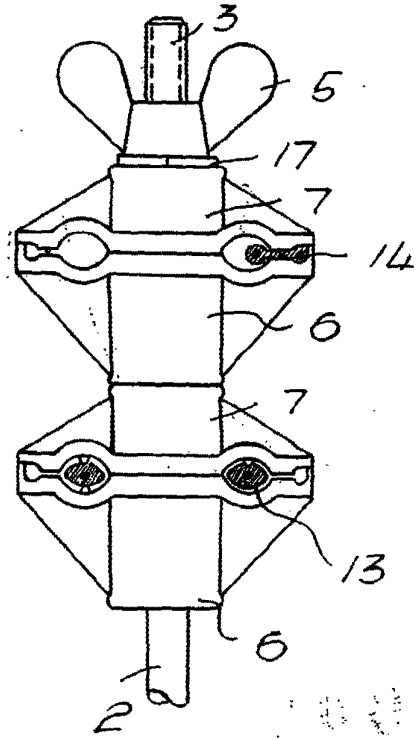
Fig. 1



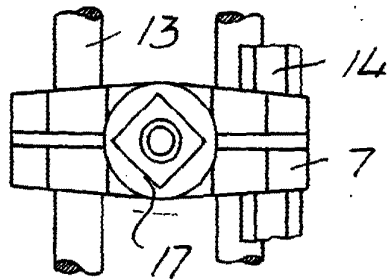
27



Fig. 2



290661



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

100514

27 JUL



Fig. 4

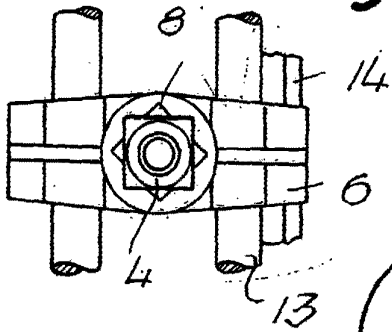


Fig. 6

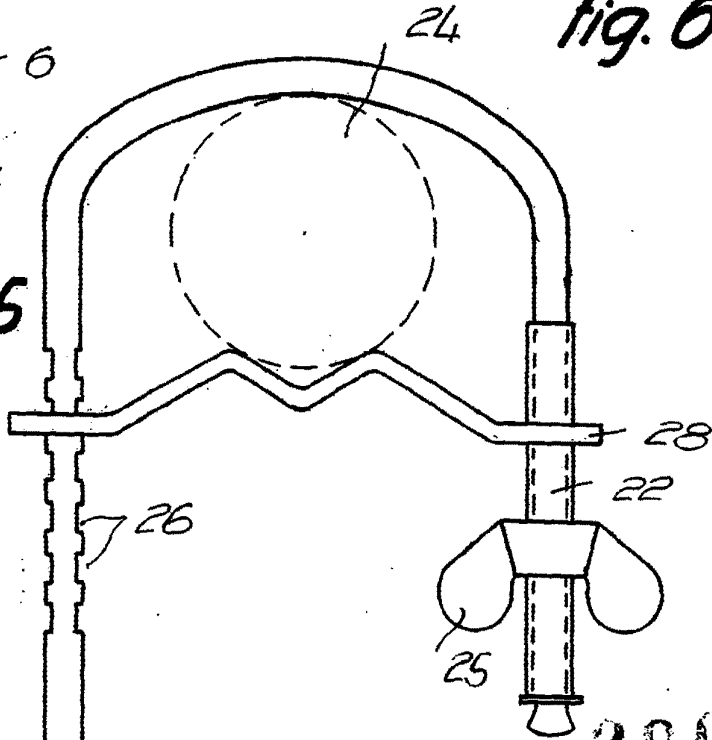


Fig. 5

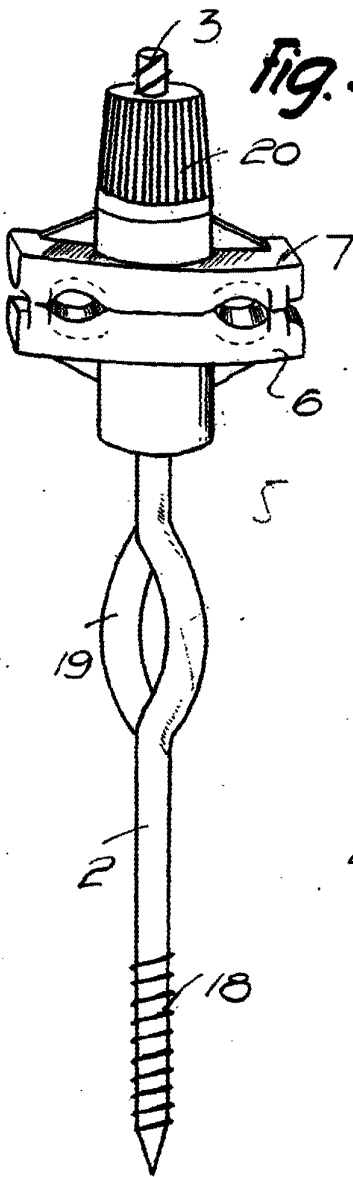
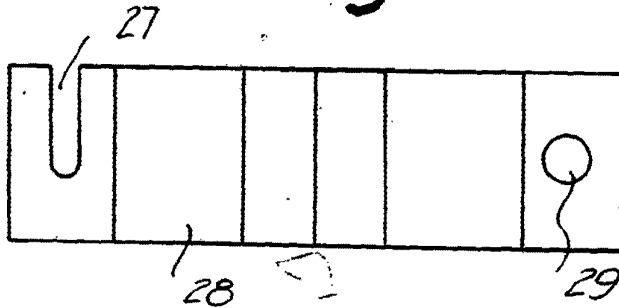


Fig. 7



200661

Barcelona, 27 Julio 1963
Wilhelm Sihm Jr., K.G.
p.a. A. PONTI