

188555

188555

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña á la solicitud de registro de

PATENTE de INVENCION

por veinte años en España, su Protectorado y Posesiones,

a favor de

la

"Sociedad de Grandes Redes Eléctricas, S. A.",

domiciliada en Madrid, Calle de Juan de Mena Nº 8,

por

"UN DISPOSITIVO PARA LA SUJECION DE LOS BRAZOS
DE ATIRANTADO EN LAS LINEAS AEREAS DE CONTACTO,
CON DESTINO A LAS ELECTRIFICACIONES DE FERRO-
CARRILES"

=====

Esta Patente se refiere a un Dispositivo para la sujeción de los brazos de atirantado en las líneas aéreas de contacto, con destino a las electrificaciones de ferrocarriles.



188555

+ 2 +

5 Las líneas aéreas catenarias de contacto en
las electrificaciones de ferrocarriles son tanto más
eficaces, cuanto mejor aseguren el contacto pleno con
la barra de toma del pantógrafo del vehículo motor en
todo momento. Para cumplir con esta premisa se requie-
10 re, además de una insensibilidad absoluta a las trepi-
daciones peculiares producidas por el paso del tren,
una posibilidad muy amplia de movimientos de la línea
que la faculte a neutralizar los efectos nocivos que
puedan presentarse a la transmisión perfecta de la
15 corriente.

Para conseguir la apuntada finalidad, sirven,
a fuer de otros dispositivos, como medio de unión en-
tre la línea, propiamente dicha, y los órganos de sus-
tentación de ella, unos bracitos de atirantado que en
20 la actualidad, se sujetan a dichos elementos de sus-
tentación en distintas formas, que ofrecen mayor o me-
nor complejidad, pero que, a causa de su construcción
costosa, poca adaptabilidad a los casos más corrientes
de las líneas catenarias, montaje oneroso y otros di-
25 ficultades, no dan satisfacción completa ni resuelven
prácticamente el problema, tanto menos cuanto que se
trata muy a menudo no de un solo hilo de contacto si-
no de dos o tres que constituyen la línea de conduc-
ción y los cuales, soportados en su conjunto por un

188555



+ 3 +

30 brazo principal de atirantado común, han de tener individualmente, la libertad de juego arriba apuntada para que su cooperación sea eficaz.

Es objeto de la idea inventiva de la presente Patente, establecer un dispositivo que permita de modo fácil esta sujeción y que sea, al mismo tiempo, 35 utilizable para uno, dos ó tres bracitos de atirantado, sin dificultad de ningún género, cuya construcción sea fácil y económica y que se adapte de un modo general y sin requerir trabajos suplementarios durante el montaje, a todos los casos corrientes, siendo 40 esencial la ausencia absoluta de toda clase de tornillos y tuercas, pasadores o cualquier otro elemento suplementario y teniendo el dispositivo además las ventajas sobresalientes que más adelante se dirán.

45 El dispositivo según el invento, está esencialmente constituido por una serie de anillos de construcción particular, en concordancia con el número de bracitos de atirantado para que haya de servir y puede estar provisto de una pequeña anilla destinada a 50 que pueda suspenderse, mediante péndolas, de los elementos de sujeción. Para mejor inteligencia de la descripción se ha representado en los dibujos adjuntos, unos ejemplos, no limitativos, pues podrán variar en detalles que no afecten la esencia del invento, de eje-

188555



+ 4 +

55 cución preferida en la práctica y que representan:

 Figs. 1, 2, 3 y 4, en perspectiva, vista de planta, vista por detrás y en elevación lateral, respectivamente, el dispositivo según el invento, para un solo bracito de atirantado;

60 Figs. 5, 6 y 7, en perspectiva, elevación lateral y vista de planta, respectivamente, el mismo dispositivo, pero para dos bracitos de atirantado y provisto además de una anilla para su suspensión, mediante péndolas, de los elementos de sujeción;

65 Figs. 8, 9 y 10, en perspectiva, elevación lateral y vista de planta, respectivamente, este dispositivo agenciado para tres bracitos de atirantado; y

 Fig. 11, en elevación lateral, el enlace del dispositivo para dos bracitos con el elemento soporte y dichos bracitos de atirantado.

70 Según se apreciará de los dibujos, el dispositivo se compone esencialmente de una horquilla 1 de dos brazos 2 - 2' con paso liso central 3 por el cual se une a charnela, al soporte 4 mediante pasador-bulón 5 con clavija partida que forma parte de dicho soporte el otro extremo del dispositivo forma anilla cerrada sacada en forja de redondo comercial 6 y que entre dos radios situados aproximadamente a unos 45° con respecto al eje longitudinal del dispositivo, ha sido rebajada de manera que la superficie normal curva, queda

75

80

188555



+ 5 +

80^a reemplazada por dos superficies planas 7 - 7' y a través de estos rebajos entra el gancho formado en un extremo del bracito de atirantado 8 de sección redonda con una abertura 9 que se ajusta muy de cerca a las dimensiones determinadas por la separación de dichas superficies planas de la anilla. Como la sección circular del gancho es sensiblemente igual al hueco central de la anilla, una vez montado el conjunto, el bracito de atirantado puede girar fácilmente en todas las direcciones que requiera el servicio y no puede desprenderse más que colocándose en una situación particular, imposible de ser obtenida sin intención expresa. Lo descrito aquí con respecto a un solo bracito de atirantado se aplica idóneamente a los dispositivos de dos o tres bracitos, hallándose las respectivas anillas dispuestas en un mismo plano horizontal y a uno y otro lado del eje longitudinal del dispositivo y contrapeadas una con relación a otra y ocupando, en el caso de tres bracitos, la primera anilla el extremo opuesto a la horquilla de sujeción. - Según se desprende de las Figs. 5 á 7, el dispositivo puede ir provisto de una anilla de suspensión 10, forjada en uno con el dispositivo y dispuesta en la parte central superior perpendicularmente a las citadas anillas para los bracitos y destinada a ser suspendida, mediante péndolas (no representadas) de los elementos de sujeción.

85

90

95

100

105

188555



+ 6 +

105^a De la Fig.11 se desprende claramente la relación del dispositivo con los medios de sustentación 4 y 5, por una parte, y los bracitos de atirantado 8, por otra, apreciándose además que el dispositivo según el invento releva de la colocación de bulones, tornillos, tuercas, pasadores o cualquier otro elemento auxiliar, e introduce una gran sencillez en la construcción y el montaje, lo cual se traduce en una economía apreciable en la instalación.

110

115 Descrito en lo que precede, el objeto del invento, así como el modo de llevarlo a la práctica y demostrado que constituye un positivo adelanto sobre lo hasta aquí conocido y practicado en la construcción de líneas aéreas de contacto con destino a electrificaciones, y que su adopción supone un ahorro efectivo para la economía nacional, se solicita registro de Patente de Invención por veinte años en España, su Protectorado y sus Posesiones, con sujeción a la

120 siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

125 1^a) Un Dispositivo para la sujeción de los brazos de atirantado en las líneas aéreas de contacto, con destino a las electrificaciones de ferrocarriles, caracterizado por estar constituido de una pieza única, de forja o fundición adecuada, de forma a-

188555



+ 7 +

- 130 largada y esencialmente plana en uno de sus extremos desdoblado en horquilla de dos brazos horizontales iguales, superpuestos a distancia en sentido vertical y confines semicirculares, con paso vertical liso en su centro a través de ambos brazos, y formando el extremo opuesto anilla de sección redonda, con hueco central circular, y provista a unos 45° del eje longitudinal, de dos superficies planas horizontales superpuestas verticalmente, formando paso para la abertura del gancho del bracito de atirantado que normalmente ocupa el hueco central de dicha anilla.
- 135
- 140
- 2a) Dispositivo según la reivindicación 1a, caracterizado porque a uno y otro lado del eje longitudinal están dispuestas, contrapeadas en un mismo plano horizontal, dos anillas de la factura descrita, para el enganche de dos bracitos de atirantado.
- 145
- 3a) Dispositivo según la reivindicación 1a y 2a, caracterizado por el agenciamiento, en un mismo plano horizontal, de tres anillas de igual factura, una en el extremo del eje longitudinal y otra en cada lado y contrapeada con respecto a las demás, para el enganche de tres bracitos de atirantado.
- 150
- 4a) Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la

188555



+ 8 +

155 parte central superior se dispone, a voluntad, una
pequeña anilla para la suspensión, mediante péndo-
las u otros medios adecuados, de los elementos de
sujeción.

La presente Patente de Invención debe recaer sobre
160 5a) "DISPOSITIVO PARA LA SUJECIÓN DE LOS BRAZOS DE ATI-
RANTADO EN LAS LÍNEAS AÉREAS DE CONTACTO, CON DES-
TINO A LAS ELECTRIFICACIONES DE FERROCARRILES"

Sean cuales fueren las circunstancias especiales que
concurran con la esencialidad de la Patente descrita
165 en la presente Memoria, ilustrada por los Dibujos y
definida por las anteriores Reivindicaciones.

Madrid, 6 de Junio de 1949.

El Ingeniero-Agente

p.p.

Braulio Helguera

10

1888

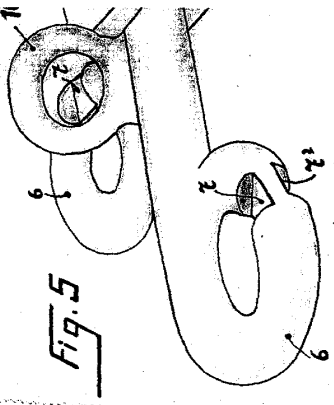


Fig. 5

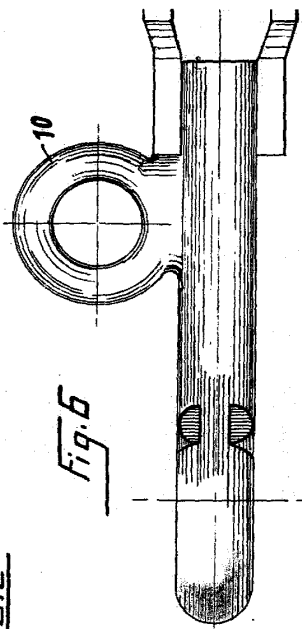


Fig. 6

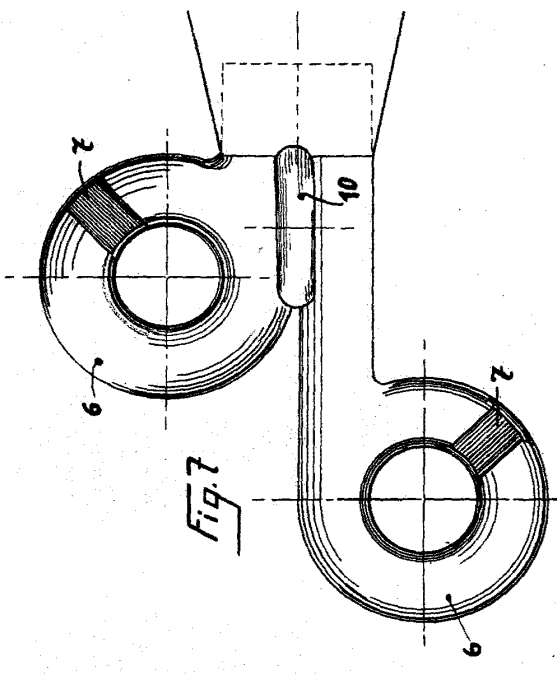


Fig. 7

Escala Variable

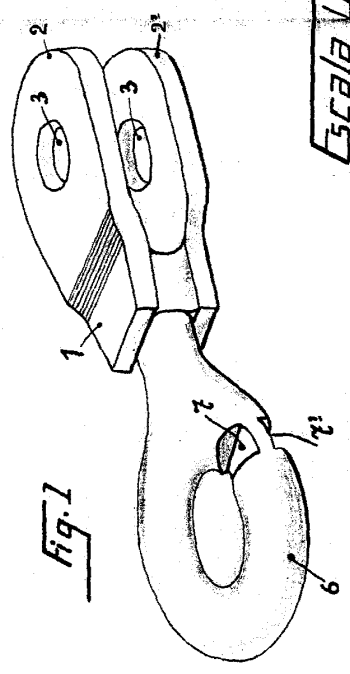


Fig. 1

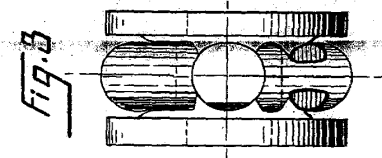


Fig. 3

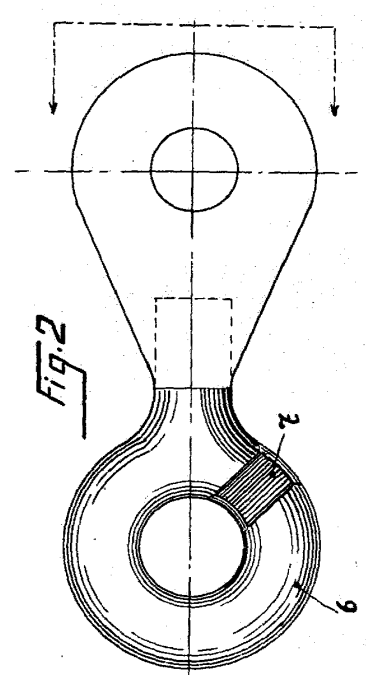


Fig. 2

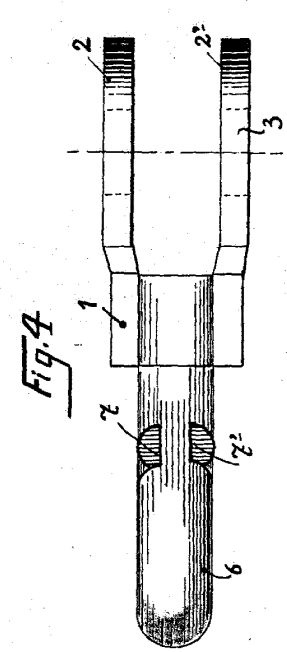


Fig. 4

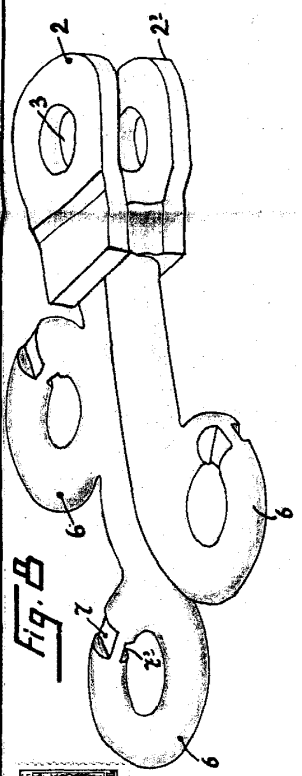


Fig. 5

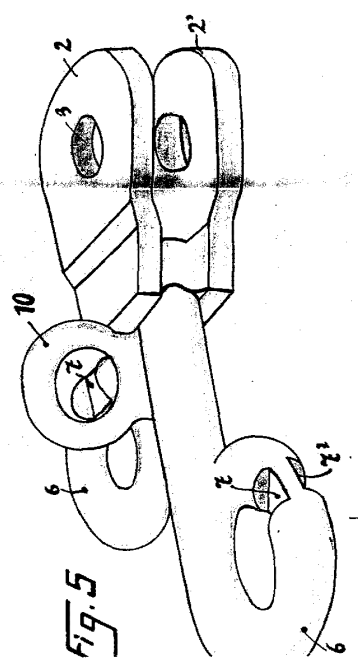


Fig. 6

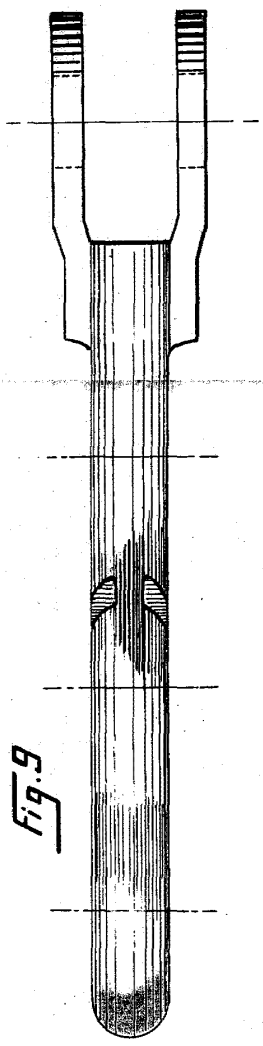


Fig. 9

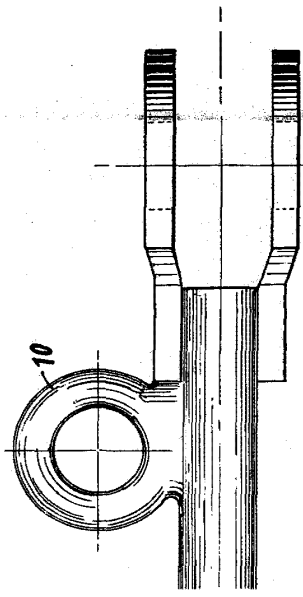


Fig. 10

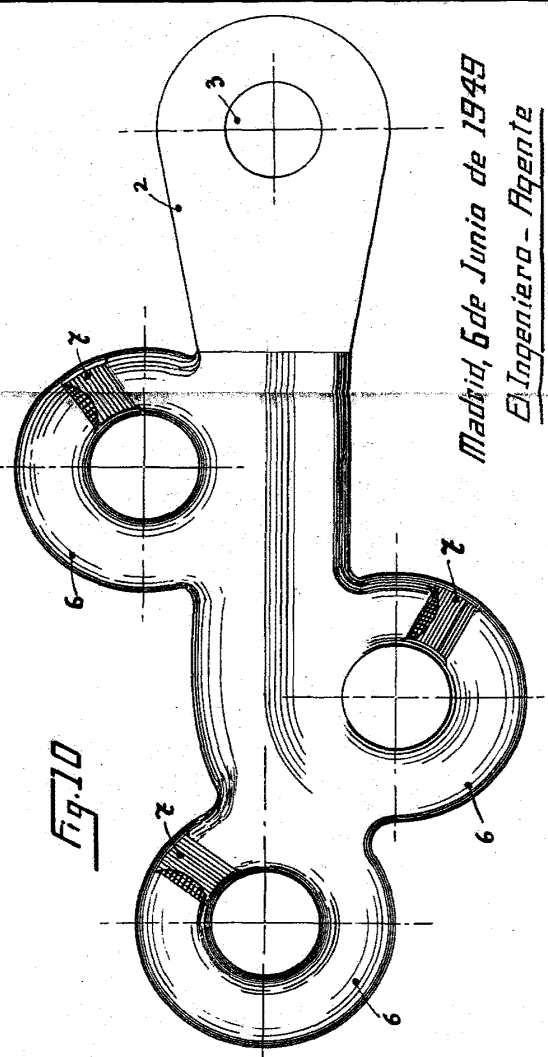


Fig. 11

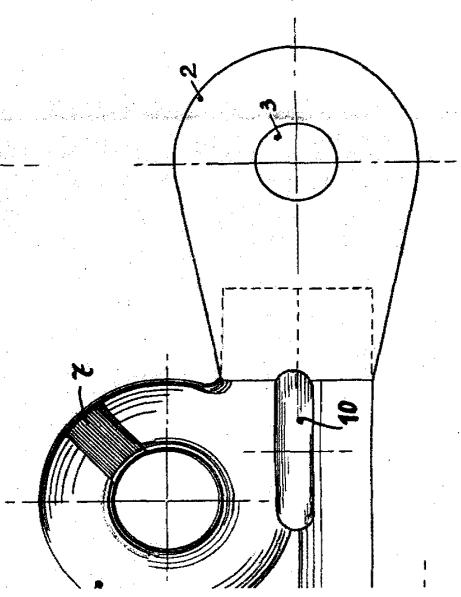


Fig. 12

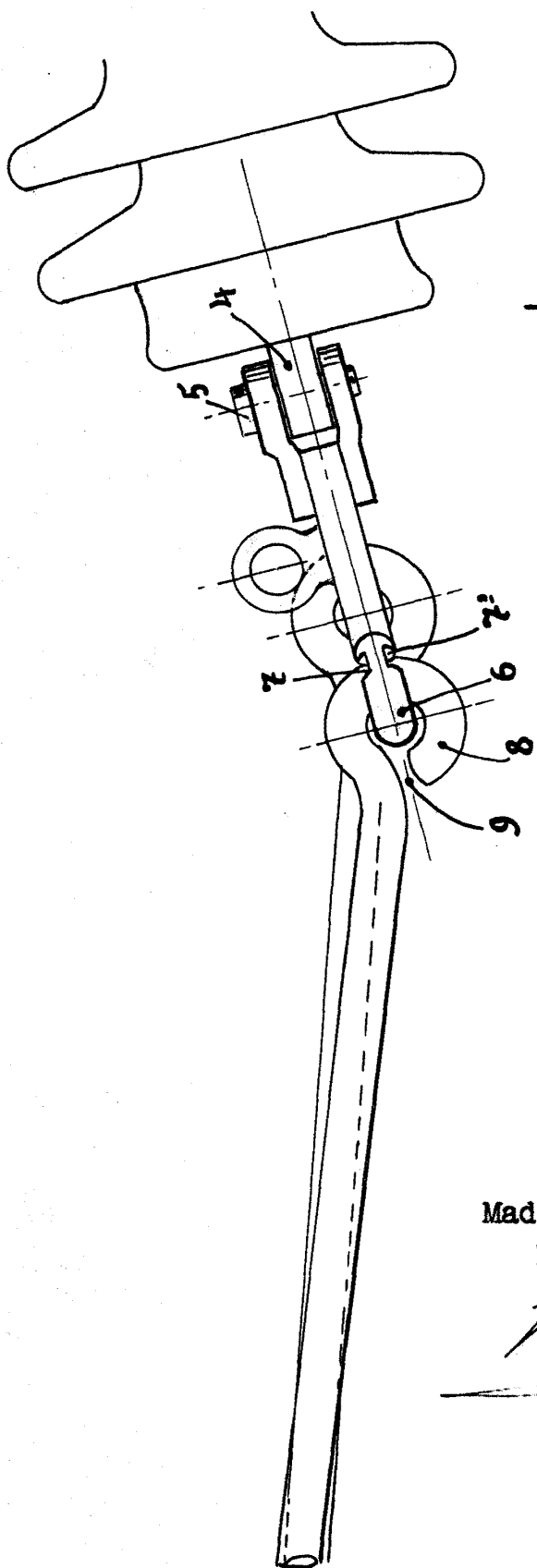
Madrid, 6 de Junio de 1949
El Ingeniero - Argentino

Manuel...

188555



Fig. 11



ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de Junio de 1949.

El Ingeniero-Agente

M. J. Hernandez Guea