

223884



223884

2º CERTIFICADO DE ADICION

por Una mejora en el objeto de la patente principal número 212.664 que recae sobre "Perfeccionamientos en la construcción de empalmes y de terminales para cables de alta tensión" - - - a favor de: PIRELLI, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en: 94, Viale Abruzzi, MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a un segundo certificado de adición a la patente de invención número 212.664 que tiene por objeto unos perfeccionamientos en la construcción de los empalmes y de los terminales para cables eléctricos de alta tensión, siendo el objeto del certificado un perfeccionamiento de tal construcción aplicable a cables tanto unipolares como multipolares de cualquier tipo, así como tanto de presión de aceite fluido como de gas inerte.

Es sabido que los empalmes de las derivaciones de los mencionados cables eléctricos han sido siempre difíciles de establecer así como de insegura realización práctica a causa de la dificultad de aislar convenientemente sus conductores metálicos, generalmente de cobre o de bronce, que pueden tener



forma de T, de Y o en cruz, según la disposición y el número de las almas o conductores aislados que hayan de empalmarse.

A título de ejemplo explicativo, en la figura 1 del dibujo adjunto se representa una junta de derivación del tipo convencional que tiene el conector metálico 1 en forma de T que reúne a los tres extremos I, II y III de cables unipolares que convergen en la junta. Con 2 está señalado el aislamiento aplicado, mediante vendado a mano tanto a las cabezas de las tres almas como al conector 1. Con 4 se indica la pantalla metálica externa y con 6 la mufia de cierre de la junta.

El lado débil de este sistema de aislamiento está propiamente constituido por el punto de conjunción de los tres brazos del conector de derivaciones en T por la evidente dificultad de recubrirlo eficazmente con un vendaje cruzado, como está claramente representado en el detalle a anexo a la figura 1.

El fin de la invención que constituye el objeto del segundo certificado de adición a que se refiere la presente memoria descriptiva es eliminar tal dificultad revistiendo el conector de derivaciones en T, en Y o en cruz con un suficiente espesor de materia plástica aislante, ya sea por coladura ya sea por estampación, la cual ha de tener la propiedad característica de adherirse perfectamente a la superficie del conector eliminando cualquier vano de aire que pueda estar sujeto a sollicitaciones eléctricas entre el conector y la masa sólida aislante. Además tal materia plástica ha de tener al mismo tiempo una rigidez dieléctrica en corrien-



te alterna muy elevada y pérdidas dieléctricas muy bajas.

Las resinas sintéticas que mejor se prestan a este fin son preferiblemente las derivadas del óxido de etileno o de sus homólogos, eventualmente cargadas con excipientes inorgánicos como el cuarzo, el caolín y otros, a cuyo vano es unido el relativo agente endurecedor.

Responden bien a ello las resinas conocidas como etosilínicas o eposídicas o "Epoxy" y los productos que se hallan en el comercio con el nombre registrado de "Araldite", ya sea como resina colable, ya sea como adhesivo.

Constituyen la principal aplicación de la invención las juntas de derivaciones para cables eléctricos de elevada tensión, tanto unipolares como multipolares de cualquier tipo, con el conector metálico de cualquier forma, anegado en un dieléctrico sólido especial de la misma forma, constituido por resinas sintéticas preferiblemente del tipo etosilínico eventualmente cargadas y convenientemente endurecidas, a las cuales se adhiere con una fuerza excepcionalmente elevada.

En la figura 2 está representada una junta de derivación configurada en T, para tres cables eléctricos unipolares de alta tensión I, II y III, construida de acuerdo con la invención, en la cual se representa por 1 el conector metálico en T, anegado en el dieléctrico sólido especial 3, configurado también en T y adelgazado por sus extremidades de modo que forme un bloque monolítico. Este bloque puede ser obtenido ya sea por estampación, ya sea por colada de la resina sintética y puede ser fabricado en el puesto de montaje pero es preferible que sea prefabricado.



Las extremidades de los tres brazos del conector de derivaciones en tal forma revestido y aislado podrán ser empalmadas a los respectivos conductores de las almas que se han de empalmar por medio de soldadura, pero preferiblemente se adopta la unión por compresión y con tal fin se puede emplear una prensa hidráulica para aplastar las mordazas de conexión llevadas por los extremos de los brazos sobre las cuerdas metálicas constituyentes de los conductores del cable.

Una vez efectuado el empalme, se procede a la aplicación del aislamiento 2 mediante vendado a mano, en correspondencia con las cabezas de los cables y de los respectivos brazos del conector aislado; sucesivamente se recubren tales aislamientos 2 con la pantalla metálica 4 constituida, por ejemplo, por un vendaje de cinta metálica generalmente de cobre que es fijado convenientemente por sus extremidades.

Tal pantalla deja no obstante descubierta el área 5 del dieléctrico sólido. Por ello la superficie del bloque monolítico antes mencionado es, previamente o en el acto del montaje, hecha eléctricamente conductora, limitadamente en el área 5 por uno cualquiera de los medios conocidos en la técnica, como por ejemplo la metalización por proyección con cobre, estaño u otro metal o bien por grafitación o bien por recubrimiento con un barniz a base de negro de humo conductor, obtenido por combustión parcial o pirolisis de sustancias orgánicas, conocido en el comercio con el nombre de carbón black.

Se podrá también recubrir el área 5 con una pantalla metálica de forma correspondiente la cual se adhiere perfec-



tamente al dieléctrico por encoladura, por ejemplo de resina sintética adhesiva del tipo "Araldite" antes mencionado o bien separada del dieléctrico por una capa interpuesta de aceite aislante o de gas comprimido. El complejo de dichas partes es encerrado en una mufla metálica señalada por 6 en la figura 2.

El montaje de la junta de derivación que se ha descrito constituye tan solo un ejemplo no limitativo, de aplicación práctica de la invención que puede ser esencialmente realizada de otros modos, igualmente pueden usarse conectadores de derivaciones que tengan cualquier otra forma de construcción sin salirse por ello del campo de protección de la patente.

N O T A

Por el segundo certificado de adición a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 212.664 que recae sobre perfeccionamientos en la construcción de empalmes y de terminales para cables eléctricos de alta tensión, caracterizado por el hecho de que para establecer una junta de derivación para cables eléctricos de alta tensión tanto unipolares como multipolares de cualquier tipo el conector metálico de derivación entre los conductores del cable que convergen en la junta, de cualquier forma, sea anegado en un dieléctrico sólido especial de la misma forma constituido con resinas sintéticas preferiblemen-



te del tipo etosilínico, eventualmente cargado con excipientes inorgánicos y convenientemente endurecido y que se adhiere con gran fuerza, eliminando cualquier vano de aire que pueda quedar sujeto a sollicitaciones eléctricas entre el conector y el dieléctrico especial.

2.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 212.664 que recae sobre perfeccionamientos en la construcción de empalmes y de terminales para cables eléctricos de alta tensión, caracterizada por el hecho de que el bloque monolítico formado por el conector de derivaciones revestido con el dieléctrico sólido especial esté preferiblemente prefabricado.

3.- Una mejora introducida en el objeto de la patente principal número 212.664 que recae sobre perfeccionamientos en la construcción de empalmes y de terminales para cables eléctricos de alta tensión, caracterizada por el hecho de que el bloque monolítico formado por el conector de derivaciones revestido con el dieléctrico sólido especial tenga la superficie externa hecha eléctricamente conductora en algunas zonas.

4.- "Una mejora en el objeto de la patente principal número 212.664 que recae sobre perfeccionamientos en la construcción de empalmes y de terminales para cables eléctricos de alta tensión".

C O N S T A

223884



- 7 -

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de Septiembre de 1955.

P. p. de: PIRELLI, Società per Azioni,



FIG. I

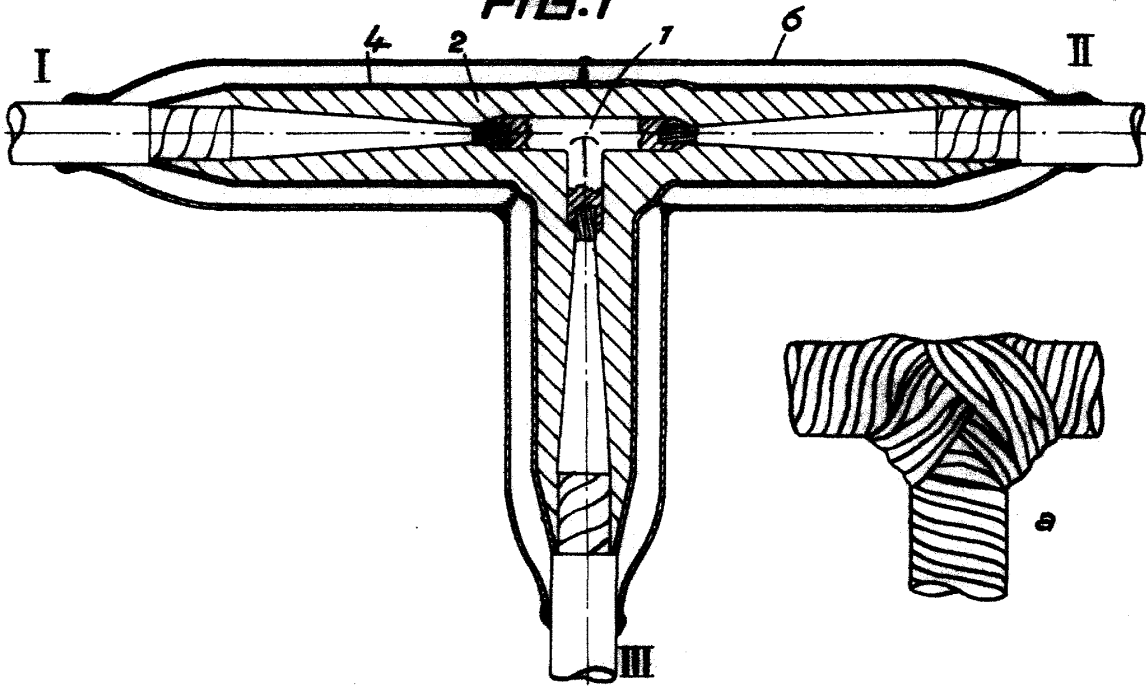
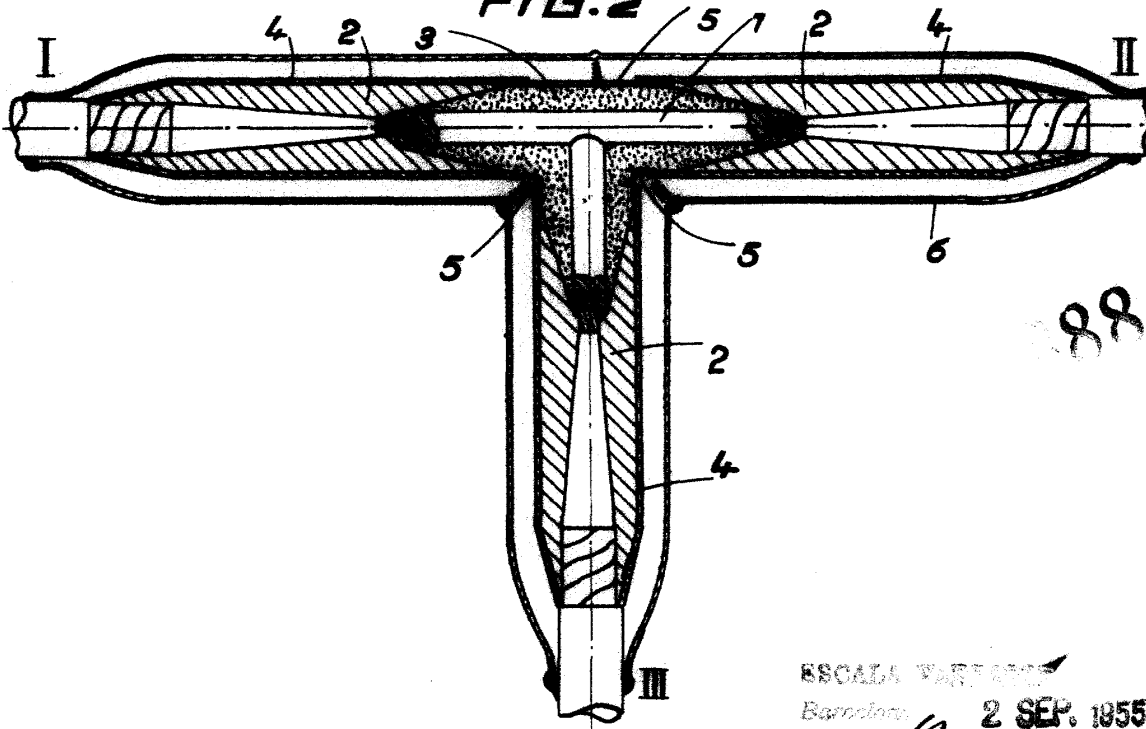


FIG. 2



884

ESCALA VARIADA
Barcelona 2 SEP. 1955