

308989



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía,  
a favor de:

LABORATORIO ELECTROTECNICO, S. A.

entidad española, domiciliada en Barce-  
lona, Plaza Dr. Letamendi, núm. 5 , re-  
lativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION  
DE AISLADORES ATRAVESADORES PARA ALTA  
TENSION".

=====

4 FEB.



308989

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de aisladores atravesadores para alta tensión del tipo de condensador. En los aisladores atravesadores o pasamuros para tensiones superiores, no siendo suficiente el empleo de aire como relleno del espacio que media entre el conductor central y la envolvente aislante, bajo pena de adoptar espacios de diámetro practicamente inadmisibles, se recurre al empleo de aislantes sólidos o líquidos, siempre que reúnan condiciones de homogeneidad. - - - - -

5.  
10.

Por la razón expresada se aconsejan materiales dieléctricos de poder inductor específico decreciente a partir del conductor central, con miras a disminuir el campo electrostático próximo al conductor axial. Así se disponen elementos aislantes concéntricos, con intercalación de finas hojas metálicas a modo de condensador, con el fin de hacer lo más uniforme posible el gradiente de potencial en los diversos estratos aislantes. - - - - -

15.  
20.

A efectos de mejorar determinadas condiciones técnicas y prácticas con relación a la anterior forma de proceder, han sido ideados los aludidos perfeccionamientos, según se expone en la presente invención, caracterizados por el



308989

hecho de prepararse el cuerpo aislante interno de los atravesadores por una operación de moldeo a base de una colada de una resina termoendurecible no estratificada, con carga pulverulenta, mediante aplicación de unas armaduras coaxiales de tela metálica, para lograr la necesaria cohesión.

5.

Las armaduras de tela metálica presentan sucesivamente menor longitud, a tenor de su aumento de diámetro, disponiéndose en sesgado el sentido de la malla, en orden a eliminar sollicitaciones mecánicas de tracción, flexión y torsión. - - - - -

10.

La operación de moldeo tiene lugar de modo que las armaduras de tela metálica quedan en posición, durante el vertido de la colada, por un sistema de ataduras de cinta de vidrio en los extremos, las cuales quedan posteriormente incrustadas en la resina en sus partes abarcadas por la misma. - - - - -

15.

Para facilitar la comprensión de las ideas expresadas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles constructivos de la presente invención, se describe seguidamente una forma de realización de la misma haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

20.

25.

Figura 1, es una vista, con secciones en diversos planos, de un molde para obtención de los bloques aislantes

308989



interiores para atravesadores. - - - - -

Figura 2, representa un detalle esquemático de la retención de una armadura de tela metálica dentro del molde.

5. Figura 3, es una vista, en sección diametral, de un bloque aislante obtenido por moldeo. - - - - -

Figura 4, es una vista, según una sección por una línea IV-IV de la figura anterior. - - - - -

10. La fabricación de los cuerpos dieléctricos para atravesadores se realiza con el empleo de unos moldes 1 constituidos por un armazón interior 2 y de una envolvente 3, en plancha metálica, formando un perfil escalonado interiormente con uniones por aros intermedios 4, estando dispuestas unas boquillas 5 para aplicación de los elementos de sustentación de unas armaduras 6 de tela metálica, además de la boquilla de vertido de la colada. - - - - -

20. Las armaduras 6 están construidas de manera que la malla está dispuesta en sentido sesgado, consistiendo en una serie de cilindros de diámetro progresivamente mayor, según un orden regular, mientras su longitud decrece en el sentido de menor a mayor diámetro, según un orden irregular en consonancia con el perfil del cuerpo aislante exterior del atravesador. - - - - -

25. Para inmovilizar y centrar las armaduras 6 en la fase de moldeo se disponen unas ataduras 7 de cinta de vidrio, convenientemente distribuidas y retenidas desde el molde 1 pasando por las boquillas 5. - - - - -

308989



La colada del moldeo se efectúa con una masa flúida de resina termoendurecible, con capa pulverulenta, resultando el cuerpo 8 del aislador 9 que es objeto de desmoldeo al término de la operación. - - - - -

- 5. Esta especial construcción de los aisladores 9, comparativamente con los análogos a base de cuerpos metálicos cilíndricos, presenta la ventaja de evitar estratificaciones y obtener la mayor homogeneidad en la masa aislante. Por otra parte, la particular disposición sesgada de las mallas de las armaduras 6 hace que las mismas estén exentas de tensiones mecánicas de diversa especie. - - - - -

- 10. Según el destino de los atravesadores a realizar, los cuerpos aislantes 9 se realizan de forma y medidas adecuadas, atendiendo a la tensión de servicio, aplicación interior o intemperie, espesor del muro soportante, etc. - - -

- 15. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la invención de referencia, debe hacerse constar, en resúmen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes, materiales empleados en la construcción de los mismos y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o ambas de las reivindicaciones restantes. - - - - -

308989



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

5.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de aisladores atravesadores para alta tensión, caracterizados por el hecho de prepararse el cuerpo interior aislante de los atravesadores, por una operación de moldeo a base de una colada de una resina termoendurecible no estratificada, con carga pulverulenta, mediante aplicación de unas armaduras coaxiales de tela metálica, en orden a obtener la necesaria cohesión y homogeneidad. - - - - -

10.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de aisladores atravesadores para alta tensión, según la reivindicación anterior, caracterizados porque las armaduras de tela metálica aplicadas en el molde, presentan sucesivamente menor longitud, a tenor de su aumento de diámetro, disponiéndose en sesgado en sentido de malla, en orden a eliminar sollicitaciones mecánicas tales como de tracción, flexión y torsión. - - - - -

15.

20.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de aisladores atravesadores para alta tensión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la operación de moldeo tiene lugar de modo que las armaduras de tela metálica quedan dispuestas, durante el vertido de la colada

25.

308989 4 FEB



de resina, según una posición coaxial mantenida por medio de unas ataduras de cinta de vidrio aplicadas por los bordes de las armaduras y retenidas en el molde, cuyas ataduras quedan posteriormente incrustadas en la masa de resina en sus partes abarcadas por la misma. - - - - -

5.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE AISLADORES ATRAVESADORES PARA ALTA TIENSION". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

10.

MADRID, 4 ENE. 1965

*[Handwritten signature]*

M. CURELL SUÑER

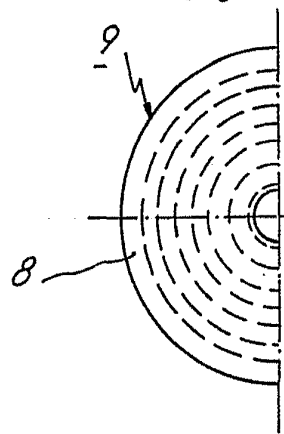
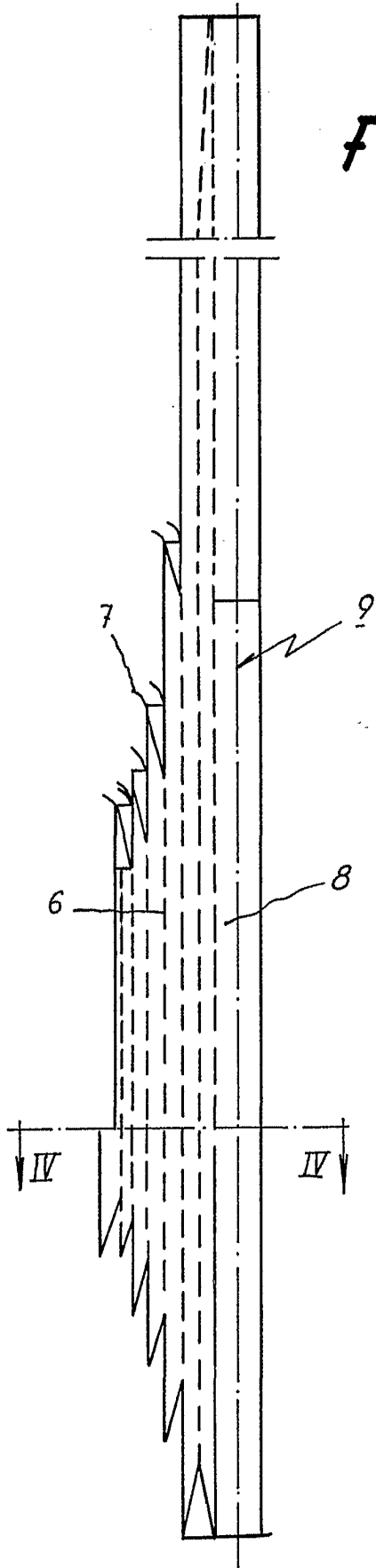
/p.e.

Fig. 1



308989

Fig. 2



MADRID, 4 ENE. 1965

*[Handwritten signature]*



Fig. 3

308988

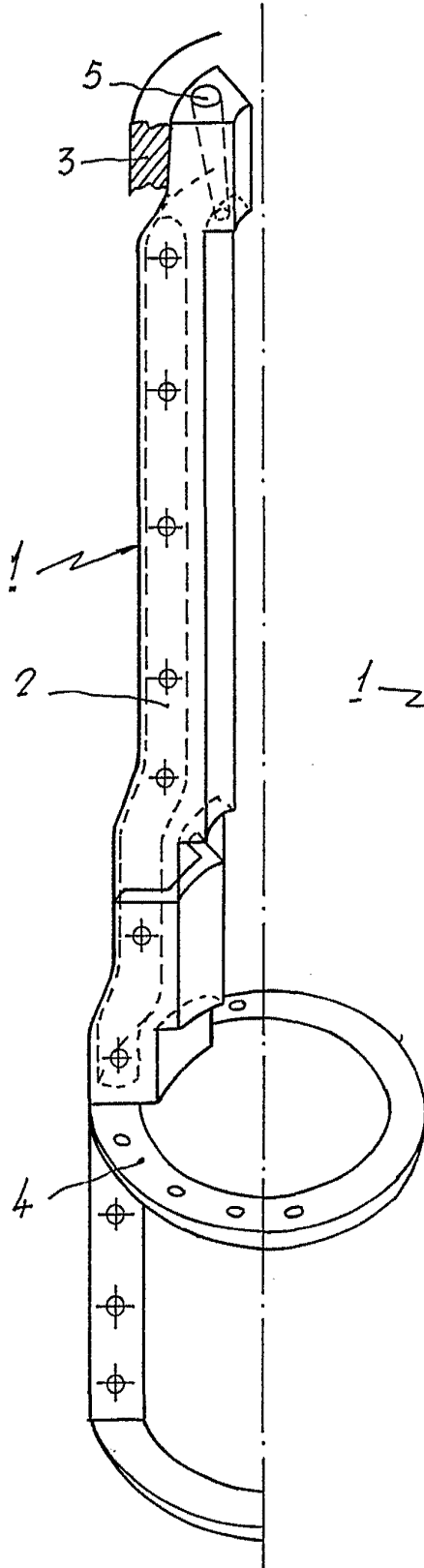
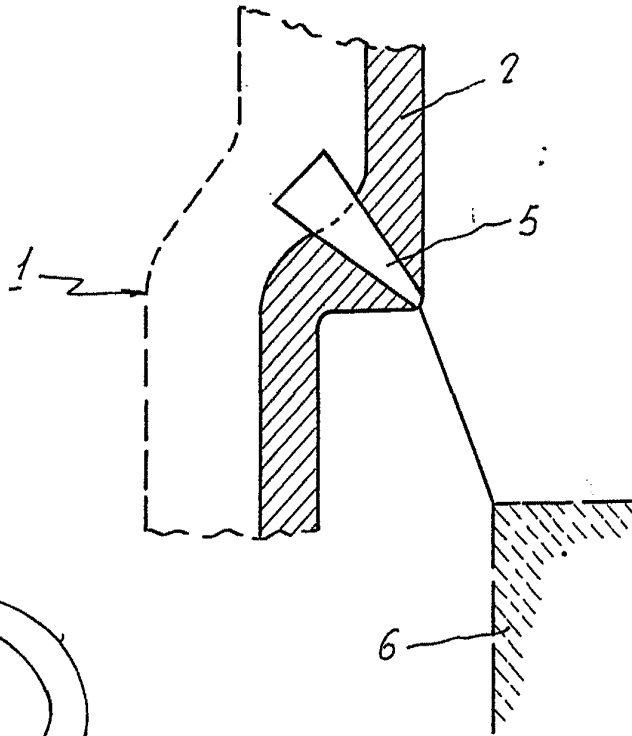


Fig. 4



MADRID, 4 ENE, 1965

*[Handwritten signature]*