



## PATENTE DE INTRODUCCION

195123

por 10 años

por "MEJORAS EN O RELATIVAS A METODOS PARA IMPREGNAR ARTICULOS Y DISPOSITIVOS ELECTRICOS, PARTICULARMENTE CONDENSADORES ELECTRICOS", solicitada por D. Ramón Bianchi Apalategui, a favor de BIANCHI, S.A., entidad domiciliada en Pasajes (Guipuzcoa), calle 13 de Septiembre, en calidad de Director-Garante.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente patente de introducción se refiere a un procedimiento para Mejoras en o relativas a Métodos para Impregnar Artículos y Dispositivos Eléctricos, particularmente Condensadores Eléctricos, patentados en Alemania el
5. 19 de Marzo de 1935 y concedida a favor de DUBILLIER CONDENSER COMPANY LIMITED, de Ducon Works, Victoria Road, North Acton, London, Gran Bretaña, el 19 de Marzo de 1936 con el número 472.272 cuya memoria descriptiva original es como sigue: Este invento se refiere a mejoras en los métodos
10. para impregnar artículos o dispositivos eléctricos, esto es, artículos o dispositivos eléctricos que tengan elementos conductores montados o reunidos allí en posición, por ejemplo, condensadores eléctricos o cables, con un líquido, tal como un líquido aislante o un compuesto aislante ( que puede hacerse fluido ) o un elec-
- 15.



-trolito, empleándose el término "impregnación" para indicar el relleno con el líquido de cualquier espacio o intersticio en el dispositivo independiente de que tales espacios se encuentren entre o dentro de los elementos del dispositivo o que comprendan poros en una substancia absorbente incluida en el dispositivo, como por ejemplo un material espaciador, separador, aislador o de envoltura.

20. El método de impregnar artículos o dispositivos eléctricos, por ejemplo condensadores eléctricos o cables, según este invento consiste en sumergir el artículo o dispositivo o aquella porción que va a ser impregnada, en una cantidad incluida de líquido impregnante durante la rotación del líquido para producir una fuerza centrífuga que presiona el líquido hacia los espacios o intersticios del artículo.

25. Un método preferible de impregnación con un material absorbente líquido (por ejemplo espaciadores, separadores, aisladores y/o cubiertas), que forman parte de o están incluidos en dispositivos eléctricos, tal como los condensadores eléctricos o cables, o en partes montadas de tales dispositivos, comprende el colocar los dispositivos o las partes, en un baño que contiene el líquido impregnante y girando el baño a una velocidad tal que la presión variante radial que se produce en el líquido por fuerza centrífuga, hace que penetre en el material absorbente una cantidad deseada del líquido.

30. Puede hacerse girar el dispositivo que se va a impregnar junto con el líquido. Si se desea en lugar de o además de girar el dispositivo con el líquido puede ser movido, por ejemplo girando, con respecto al líquido impregnante que gira. Se regula convenientemente la temperatura del líquido impregnante, por ejemplo para dar una deseada fluidez, calentándolo o enfriándolo durante la rotación. Puede variarse la presión de impregnación

35. durante el tratamiento, regulando la velocidad de rota-



-ción del líquido impregnante y/o la posición del dispositivo que se impregna con respecto al eje de rotación del líquido.

55. En el caso de dispositivos eléctricos, tal como condensadores, que tienen capas de material absorbente que tienen que ser impregnadas, pueden disponerse los dispositivos con sus capas substancialmente radiales con respecto al eje de rotación del líquido de impregnación o sino, de manera que se extiendan a lo largo, substancialmente a lo largo, a través de las partes del líquido giratorio que están a distintas presiones.
60. Después de la impregnación, el líquido impregnante puede ser escurrido y pueden hacerse girar los dispositivos (o partes de los mismos que hayan sido impregnadas) para separar por fuerza centrífuga cualquier líquido de impregnación excesivo.
65. Si se desea, los dispositivos pueden ser sometidos a dos o mas sucesivos tratamientos de impregnación con el mismo o distinto líquido impregnante, siendo condición que en cada tratamiento, se regulen, por ejemplo, la temperatura y la presión de impregnación para convenir con la naturaleza del líquido y el espesor de impregnación que se desee.
70. Se apreciará fácilmente que el método de impregnación mejorado de acuerdo con este invento asegura que el líquido de impregnación a presiones variantes penetrará dentro de los espacios o intersticios de los condensadores u otros artículos o dispositivos que se tienen que impregnar y cambiará los fluidos, bien sean aire, humedad u otros gases o líquidos, así como cualquier material libre, que tengan unas gravedades específicas distintas a las del líquido. Con éste método se obtiene una impregnación muy completa del condensador u otro artículo, ya que se pueden emplear presiones de impregnación mucho más altas que lo que es posible con los relativamente complicados y trabajosos procesos de impregnación
- 75.
- 80.
- 85.



de vacío o presión empleados hasta ahora.

- Como este método mejorado asegura una impregnación completa sin un tratamiento preliminar de vacío para sacar la humedad y el aire de los artículos que se tienen que impregnar, es particularmente apropiado para la impregnación de condensadores electrolíticos ya que el electrolito que se tiene que impregnar contiene, por lo general, componentes acuosos u otros componentes volátiles o diluidores propensos a una rápida evaporación bajo presión reducida y, por tanto, no es apropiado para una impregnación por los conocidos métodos del vacío sin una frecuente vigilancia y ajustamiento de su concentración. Además, la impregnación se efectúa en un tiempo relativamente corto de manera que no puede ocurrir un cambio apreciable en el medio impregnante. Se ha observado en la práctica que, con el método de impregnación a que este invento se refiere, se puede efectuar una impregnación completa y concienzuda de condensadores electrolíticos de tamaño medio en aproximadamente cinco minutos, que se puedan comparar con los periodos de impregnación de varias horas que se requerían en los procesos empleados con anterioridad. La impregnación más completa de los condensadores electrolíticos que se obtiene con este método, tiene la ventaja de que los separadores o espaciadores porosos están completamente impregnados con el electrolito y, por tanto, el funcionamiento de los condensadores mejora y sus pérdidas dieléctricas disminuyen.
- Se obtienen ventajas similares en la impregnación de los condensadores de tipo electrostático corriente que emplean papel u otro material absorbente impregnado con un dieléctrico tal como aceite o cera.

NOTA

- Después de haber descrito y explicado especialmente la naturaleza del invento, y en que manera el mismo debe ser llevado a cabo, las reivindicaciones que solicita Bianchi S.A., para su introducción en España, son las siguientes:



125. 1.- Un método de impregnar artículos o dispositivos eléctricos que tienen elementos conductores montados o unidos en posición, por ejemplo condensadores eléctricos o cables, con un líquido que consiste en sumergir el artículo o dispositivo eléctrico, o la parte que se tiene que impregnar en una cantidad incluida de líquido impregnante durante la rotación del líquido para producir fuerza centrífuga, la cual hace que se meta el líquido dentro de
130. los espacios o intersticios del artículo.
- 2.- Un método de impregnación con un material absorbente líquido (por ejemplo espaciadores, separadores, cubiertas de aislamiento) que forman parte de o están incluidas en dispositivos eléctricos, tal como condensadores eléctricos o cables, o en partes montadas de tales dispositivos,
135. el cual comprende el colocar los dispositivos o sus partes, en un baño que contiene el líquido impregnante y en girar el baño a una velocidad tal que los dispositivos o sus partes incluyendo el material absorbente, que se tiene que impregnar, se sumergen en el líquido y las presiones variantes que se forman en el líquido por la fuerza
140. centrífuga, originan que una deseada cantidad del líquido penetre dentro del material absorbente.
- 3.- Un método de impregnación como el de las cláusulas 1 o 2 en el cual un dispositivo que se tiene que impregnar gira con el líquido.
145. 4.- Un método de impregnación como el de la cláusula 1, o cláusula 2 o cláusula 3 en el cual se regula la temperatura del líquido impregnante, por ejemplo, para dar una
150. fluidez deseada, calentándolo o refrigerándolo durante el movimiento.
- 5.- Un método de impregnación como el de las Cláusulas 1, o Cláusula 2 o Cláusula 3 o Cláusula 4 para dispositivos eléctricos, como condensadores, que tienen capas de material absorbente para ser impregnado, en el cual los dispositivos están dispuestos con sus capas substancialmente
- 155.



radiales con respecto al eje de rotación del líquido impregnante.

160. 6.- Un método de impregnación como cualquiera de las Claúsulas precedentes para condensadores eléctricos que tienen capas intermezcladas de material conductor y absorbente, en el cual los condensadores están dispuestos de tal manera en un tanque giratorio el cual contiene el líquido impregnante, que se extienden longitudinalmente, a través de las partes del líquido giratorio que están a presiones diferentes.
165. 7.- Un método de impregnación como el de las Claúsulas 1, o Claúsula 2 o Claúsula 3 o Claúsula 4 en el cual el dispositivo que se tiene que impregnar se mueve, por ejemplo gira, con respecto a la rotación del líquido impregnante.
170. 8.- Un método de impregnación como cualquiera de las Claúsulas 2-7 en el cual la presión de impregnación varía durante el tratamiento, regulando la velocidad de rotación del líquido impregnante y/o la posición del dispositivo que se tiene que impregnar con respecto al eje de rotación del líquido.
175. 9.- Un método de impregnación como el de cualquiera de las Claúsulas precedentes, en el cual, después del tratamiento, el líquido impregnante se escurre y los dispositivos (o aquellas de sus partes que han sido impregnadas) giran para sacar, por centrifugación, cualquier exceso de líquido impregnante.
180. 10.- Un método de impregnación como cualquiera de los de las Claúsulas precedentes, en el cual los dispositivos están sometidos a dos o más sucesivos tratamientos de impregnación, con el mismo o distinto líquido impregnante, siendo las condiciones en cada tratamiento, por ejemplo, que la temperatura y la presión de impregnación se regulen para convenir con la naturaleza del líquido y la profundidad de impregnación requerida.
185. 11.- Un método de impregnar condensadores eléctricos con
- 190.



un electrolitico o un liquido aislante o compuesto como aqui se describe.

195 12.-MEJORAS EN O RELATIVAS A METODOS PARA IMPREGNAR ARTICULOS O DISPOSITIVOS ELECTRICOS, PARTICULARMENTE CONDENSADORES ELECTRICOS.

Todo sustancialmente tal como se describe y expone en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y una hoja de dibujo que a la misma acompaña.

Madrid 27 de Octubre de 1.950

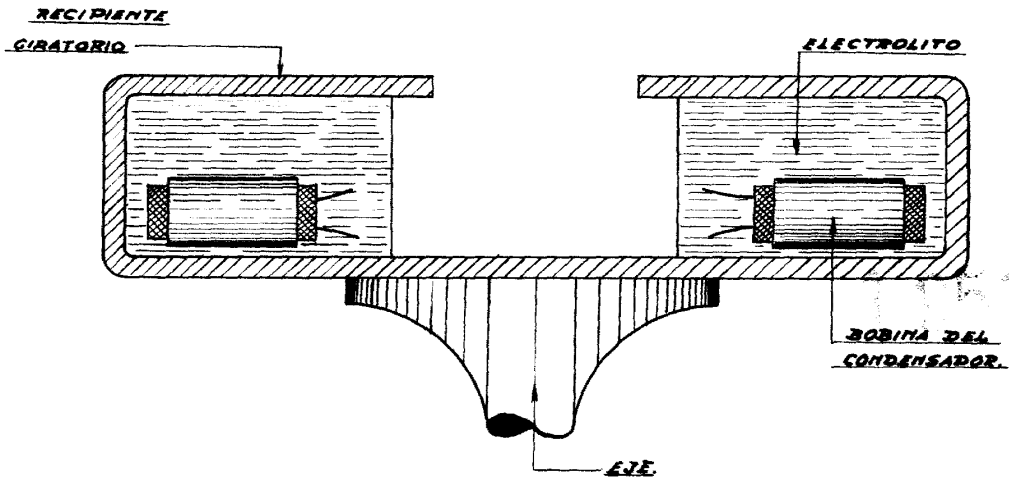
Bianchi S.A.  
P.P.

*Ramón Valls*

195123

HOJA UNICA

195123



Madrid 27 de Octubre de 1950

Bianchi S.A.  
P.F.

*Ramón Vallés*

