

PATENTE DE INVENCION

999000

(LB/AD)

222988

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN MATERIAL SOLIDO"

Solicitantes: MOSER-GLASER & CO., A.G., entidad suiza, residentes en: Hofackerstrasse 24, MUTTENZ-BALE, Suiza.

La presente invención basada en el conocimiento siguiente: Existen materias primas líquidas de resinas (monomeros) que son emulgables con ciertos dieléctricos líquidos y que por polirreacción ulterior, como por ejemplo, una polimerización o una poliadición, contienen finamente distribuido en el cuerpo sólido obtenido, el dieléctrico líquido existente en la emulsión. Esto es válido por ejemplo, para las resinas epóxicas como agente de dispersión y los aceites minerales como fase dispersada. El producto del procedimiento antedicho de endurecimiento de la emulsión, es un cuerpo dieléctrico

222988



15. duro con buenas propiedades mecánicas y dieléctricas. Antes del endurecimiento, se deja colar sin separación de constituyentes volátiles y está, por consiguiente, exento de burbujas, de modo que los transformadores, los transformadores de medición, los aparatos de alta frecuencia, los aparatos de separación, etc... pueden aislarse con este producto por colada y envoltura.

20. Con relación a la resina no emulgada, la resina emulgada presenta diferentes ventajas, que son de clase diferente según la elección de la materia prima de la resina como agente de dispersión y del líquido como fase dispersada. Resulta de ello, por ejemplo, una economía importante sobre la cantidad añadida en un grado considerable al aceite mineral. El aceite cubre

25. por envoltura las aristas, los alambres finos, los bordes de las hojas, de modo que se produce una elevación de la tensión de partida del efecto de corona. El líquido dieléctrico no impide que se introduzcan materias adicionales sólidas, como polvos minerales o fibras, copos orgánicos o polvos metálicos, pues por el contrario, facilita esta adición, de modo que el costo de la materia final se reduce también. Influye igualmente de modo múltiple para impedir la tendencia a las agrietaduras por constracción.

30. Otro ejemplo es la emulsión de una resina epóxida como agente de dispersión con un fluorocarbono líquido como fase dispersada. Como los fluorocarbonos son completamente incombustibles, producen un descenso de la combustibilidad del producto emulgado sólido.

35. Otros líquidos dieléctricos también utilizables como fases dispersadas son los aceites de silicona, los difenilclorados, las mezclas de aceite mineral y de

40.

222988



45. difeniloclorados, de difeniloclorados y de tricloroben-  
zol. Es esencial que estos líquidos presenten una exce-  
lente humedad para las partículas de resina y que sean  
químicamente indiferentes.

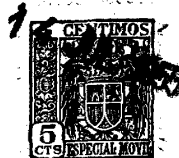
50. En lugar de añadir las materias adicionales  
tales como polvos minerales a la emulsión, pueden  
también mezclarse al referido líquido dieléctrico.

55. Como materias primas de la resina son convenien-  
tes en particular aquellas que se denominan endurecibles  
en frío, porque permiten un endurecimiento que no pro-  
duce una separación de burbujas gaseosas en el material  
adicional líquido. Así pues, son convenientes las resinas  
epóxicas y también los poliésteres. Sin embargo, mate-  
rias endurecibles por el calor pueden también tenerse  
en cuenta. La emulsión puede tener lugar, conveniente-  
mente en vacío, para impedir la dilución del aire. Esto  
60. es importante para las utilizaciones electrotécnicas de  
alta tensión y menos importante para otras utilizaciones.  
Además la emulsión puede introducirse en gases de alta  
resistencia a la descarga eléctrica como por ejemplo  
 $SF_6$ , de modo que burbujas de gas ionizan a una contrac-  
ción elevada.  
65.

70. Los cuerpos colados de material aislante según  
la presente invención, pueden también envolverse ulte-  
riormente con una resina colada sola, y por tanto sin  
el componenete líquido, si, por ejemplo, se desea el  
aspecto superficial de esta última resina. Se produce  
una perfecta unión de los dos componentes diferentes.

Las emulsiones endurecidas aportan a la téc-  
nica un gran número de materias nuevas, en parte con  
propiedades valiosas, tales como fuerte resistencia

222988



75. eléctrica a la descarga, resistencia al efecto corona, engrasado permanente, unidas a posibilidades particulares de formación, como el moldeado por colada sin presión.

- N O T A -

80. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento, se refiere

85. a una Patente presentada en Suiza, con fecha 15 de Julio de 1954, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España:

90. "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN MATERIAL SOLIDO"; caracterizándose por lo siguiente:

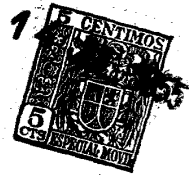
1ª.- Procedimiento para la obtención de un material sólido, caracterizado porque se forma una mezcla de resina sintética sólida con un líquido dieléctrico muy finamente distribuido, que puede contener también

95. substancias adicionales sólidas pudiéndose colar antes del endurecimiento de la resina.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque se compone de una resina epóxida y de aceite mineral.

100.

3ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque se mezcla un poliéster y aceite mineral.



105. 4ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque se efectua la mezcla de una resina epóxida con un difeniloclorado líquido.
- 5ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque se mezcla una resina epóxida, con un difeniloclorado líquido y con triclorobenzol.
110. 6ª.- Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque se mezcla una resina epóxida con un fluorocarbono líquido.
- 7ª.- Procedimiento según reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque la mezcla contiene también
115. otras sustancias sólidas en forma pulverulenta o fibrosa.
- 8ª.- Procedimiento según reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque la resina es una resina endurecible en frío.
- 9ª.- Procedimiento según una cualquiera de las
120. reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque el líquido dieléctrico se emulga con la materia prima líquida de la resina y después la materia prima de la resina se endurece mediante una polirreacción, tal como polimerización o poliadición.
125. 10ª.- Procedimiento según reivindicación 9ª, caracterizado porque la emulsión tiene lugar en vacío.
- 11ª.- Procedimiento según reivindicación 9ª, caracterizado porque la emulsión tiene lugar en un gas de alta resistencia a la descarga eléctrica comparativamente al aire.
130. 12ª.- Procedimiento para la obtención de un

222988<sup>14</sup>



material sólido; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 JUL 1955

MOSEER-GLASER & CO., A.G.

J. GÓMEZ ACIBO Y MÓDET  
P. C.