

222198

31 MAY



222198

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de AISMALIBAR, S.A., entidad española, domiciliada en Moncada (Barcelona), carretera de Ripollet, 2, por "PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE BARNICES SINTÉTICOS PARA RECUBRIMIENTO DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de preparación de barnices sintéticos especialmente aptos para su utilización en el recubrimiento aislante de toda clase de cables y conductores eléctricos, cuyos barnices se caracterizan por sus elevadas cualidades técnicas, que vienen a solventar por completo el problema planteado hasta el presente en esta clase de revestimientos aislantes.

Efectivamente, todas las dificultades que hasta el presente se presentaban en la formación de revesti-



mientos aislantes eléctricos con barnices sintéticos residen en la imposibilidad de encontrar reunidas en un sólo barniz las características propias de flexibilidad, resistencias mecánica y térmica, adherencia perfecta sobre los metales como el cobre, aluminio, etc. corriente-
5. mente utilizados como conductores, y constante dieléctrica elevada.

De ahí que el aislamiento de conductores y cables mediante barnices sintéticos requiriese siempre
10. técnicas más o menos complicadas y especiales que no llegaban a asegurar un aislamiento perfecto y duradero, sobre todo en piezas sometidas a movimiento y, por ello, a desgastes más prematuros de la superficie de la película endurecida de barniz. A esta dificultad debe unirse
15. la poca estabilidad que dichos revestimientos presentan con la temperatura y la resistencia prácticamente nula a los agentes corrosivos externos, que determinaba la pronta inutilización de dichos revestimientos, con el riesgo consiguiente.

20. Con el procedimiento objeto de la invención se solventan por completo dichos inconvenientes, obteniéndose un material de partida para la realización de revestimientos en los que se reúnen todas las buenas cualidades expuestas y prácticamente ninguno de los defectos.
25.

Dicho procedimiento consiste en partir de resinas poliéster, saturadas, las cuales se mezclan en la proporción de 40 a 80 partes, con 60 a 20 partes de resi-



- nas termoendurecibles, tales como la fenolformaldehido; melamina-formaldehido; urea-formaldehido; fenol-furfuraldehido; alcohol furfurilico-formaldehido; alcohol furfurilico-formaldehido-furfural; alcohol furfurilico-furfural; anilina-formaldehido, etoxilánicas, etc., disolviendo esta mezcla así constituida hasta una concentración de un 20 a 50% en un disolvente orgánico tal como meta-para cresol con 50-55% de meta, xilenol en cualquiera de sus isómeros, xilol, naftas de punto de ebullición comprendidos entre 150 y 200°C., furfuraldehido, alcohol furfurilico, solvent-nafta y análogos, hidrocarburos no saturados de elevado punto de ebullición, sólo o mezclados entre sí en cualquier proporción.

- Estas mezclas se llevarán a cabo en calderas provistas de refrigerante de reflujo, a fin de recuperar los disolventes empleados, y dotadas asimismo de agitador, efectuando el tratamiento en estas calderas a temperaturas comprendidas entre los 20 y 80°C., durante 2 a 10 horas y con agitación continua, obteniéndose con ello unas soluciones perfectamente limpias y capaces de formar películas duras, flexibles y de elevada resistencia al calor.

- Para ello los recubrimientos se realizan sobre los conductores o cables en capas sucesivas con 4 a 10 pasadas, mediante baño o inmersión, hilera, etc., cuyas pasadas o capas se alternan con fases de secado en horno apropiado y a la temperatura conveniente.

Los revestimientos así formados a base de estos



- barnices presentan una gran resistencia mecánica contra roces y percusiones, a la par que se adhieren perfectamente sobre los metales y están dotados de una gran flexibilidad, que incrementa notablemente las posibilidades de aplicación de dichos barnices en el campo eléctrico,
5. sin dejar de lado sus elevadas características de resistencia térmica, lo que les permite ser aplicados especialmente a la protección de bobinados y partes de máquinas eléctricas sometidas a fuertes elevaciones continuas de temperatura.
- 10.

- Se comprende que serán independientes del objeto de la invención las resinas empleadas, siempre que queden comprendidas en los grupos citados, disolventes, aplicación de los barnices y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.
- 15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

20. 1. Procedimiento de preparación de barnices sintéticos para recubrimiento de cables y conductores eléctricos, que consiste esencialmente en partir de resinas poliéster, saturadas y no saturadas, las cuales, en proporción de 40 a 80 partes, se mezclan con 60 a 20 partes.

222198

31 MA



- de resinas termoendurecibles tales como la fenol-formaldehido, melamina-formaldehido, urea formaldehido, fenol-furfuraldehido, alcohol furfurílico-formaldehido, alcohol furfurílico-formaldehido-furfural, alcohol furfurílico-furfural, anilina-formaldehido, etoxilínicas y análogas, cuyas resinas se disuelven hasta una concentración de un 20 a 50% en un disolvente orgánico como por ejemplo el meta-para cresol con 50-55% de meta, xilenol en cualquiera de sus isómeros, xilol, naftas de punto de ebullición comprendidos entre 150 y 200° C., furfuraldehido, alcohol furfurílico-solvent-nafta y similares, olefinas de elevado punto de ebullición, solos o mezclados entre sí en cualquier proporción, verificando estas mezclas en calderas dotadas de agitador y refrigerante de reflujo para recuperación de los disolventes, tratando la mezcla en estas calderas a temperaturas comprendidas entre los 20 y 80° C., durante 2 a 10 horas y con agitación continua, obteniéndose así unos barnices que se aplican sobre los cables y conductores en pasadas sucesivas, generalmente de 4 a 10, alternadas con fases de secado en horno apropiado.

2. Procedimiento de preparación de barnices sintéticos para recubrimiento de cables y conductores eléctricos.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 31 de mayo de 1955.

AISMALIBAR, S.A.

p.a.