

158375

158375

MALE REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

correspondiente al registro a favor de .

Don ROBERTO NIETO ECHEBARRENA Y

Don DAMASO BARRONDO OLEAGA ,

de una patente de invención por: "UN PRO-  
CEDIMIENTO PARA LA INMUNIZACION Y PROTEC-  
CION DE RESISTENCIAS ELECTRICAS".

---

# 153375

PATENTE DE INVENCION.-



Grupo 7º - Clase 61.-

## MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

# 158375

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA INMUNIZACION Y PROTECCION DE RESISTENCIAS ELECTRICAS".

Solicitantes: Don ROBERTO NIETO ECHEGARRENA, y  
Don DAMASO BARRONDO OLEAGA, residentes en  
Madrid, General Pardiñas, n.º. 28 - 2º B, y  
Don Ramón de la Cruz, n.º. 67, 1º izqd. respectivamente.

La patente de invención por veinte años que se solicita en España, se refiere a un procedimiento para tratar las resistencias eléctricas empleadas para la producción de calor especialmente las de níquel y similares, mediante una composición pastosa solidificable, de fórmula propia que, formando un revestimiento sólido e inalterable alrededor del elemento resistente, le inmuniza contra los efectos perniciosos de determinadas agentes, impide su rotura, así como su rápida calcinación y prolonga su servicio sin limitar sus condiciones caloríficas ni ocasionar un mayor consumo de energía eléctrica.

El producto protector o capa envolvente de la resistencia, se obtiene con arreglo al invento, formando una masa homogénea y pastosa compuesta de vidrio especial finamente pulverizado: Nitrato potásico, Silicato potásico neutro y



- 2 -

158375

agua, en las proporciones, respectivamente, de 20 - 22- 50  
y 8 por ciento; y su aplicación a las resistencias puede prac-  
ticarse indistintamente antes o después de su montaje a los  
aparatos. En el primer caso, si los elementos han de ser mon-  
20 tados formando una línea recta entre bornas, bastará sumer-  
girlos en el depósito que contenga la composición para que  
se impregnen totalmente y someterlos luego al efecto del ca-  
lor para que, solidificándose la emulsión forme un conjunto  
inseparable. Si se trata de revestir elementos que habrán de  
25 adoptar determinadas formas en sus soportes, se dispondrán  
sobre moldes equivalentes para cubrirlos de la emulsión ya  
sea en su totalidad o solamente en la parte expuesta a con-  
tactos. De esta manera la resistencia estará al descubierto  
en parte de sección prevista para encajar en las ranuras del  
30 soporte, y, la restante afectará en sección la forma de un  
casquete bajo, cuyos bordes, relativamente alargados servirán  
de aislamiento y apoyo en el soporte. La operación posterior  
de recalentamiento, producirá su solidificación y adhesión  
permanente al elemento protegido.

35 Para recubrir y proteger las resistencias ya insta-  
ladas, aunque estén usadas y aún rotas, aunque en este caso,  
como es lógico, deban montarse los extremos resultantes de la  
rotura bastará aplicar la emulsión sobre la resistencia en to-  
da su longitud y recubriéndola totalmente, ya sea mediante  
40 pincel plano, espátula o vertiéndola a presión a través de un  
embudo, o mediante un tubo de pequeña embocadura y paredes



158375

blandas en la que pueda ejercerse presión para forzar la  
expulsión del contenido. Y como en los casos anteriores,  
tan pronto como el calor eleve la temperatura conveniente,  
45 la emulsión quedará solidificada y fuertemente unida a la  
resistencia.

Basta lo especificado para comprender la importan-  
cia del invento que aporta una solución práctica y eficaz  
a un problema generalizado, y significa para la economía  
50 doméstica un ahorro importante eliminando muchas preocupa-  
ciones é inconvenientes.

N O T A

La patente de invención por veinte años que se so-  
licita en España, deberá recaer sobre:

55 "UN PROCEDIMIENTO PARA LA INMUNIZACION Y PROTECCION  
DE RESISTENCIAS ELECTRICAS", cuya esencialidad propia y  
nueva se concreta en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Un procedimiento para la inmunización y pro-  
60 tección de resistencias eléctricas, caracterizado por el  
hecho de proveer a los elementos resistentes empleados en  
aparatos eléctricos productores de calor, de un revestimien-  
to sólido permanente é inalterable, mediante una compo-  
sición química pastosa ó emulsión solidificable por reacción  
65 química a la temperatura de caldeo.



- 4 -

158370

2ª.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación anterior que comprende la preparación del producto protector o emulsión de revestimiento de las resistencias, formando una masa homogénea y fluida por mezcla de vidrio especial finamente pulverizado, Nitrato potásico, Silicato potásico neutro y agua, en las proporciones básicas respectivamente, de 20 - 22 - 50 y 8 por ciento, sin perjuicio de alterar esta relación para determinadas aplicaciones.

3ª.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente por el hecho de que la capa protectora ó revestimiento total o parcial, se aplica en frío a los elementos resistentes, antes ó después de su montaje a los aparatos, pudiendo conformarse por moldeo en el primer caso, para solidificarse luego por efecto del calor, formando una envoltura o capa entera protectora permanente que impide el contacto de la resistencia con materias conductoras de corriente, ácidos, grasas y otros agentes perniciosos, prolongando la duración del elemento protegido sin disminuir su efecto calorífico ni originar aumento sensible en el consumo de energía eléctrica.

4ª.- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA INMUNIZACION Y PROTECCION DE RESISTENCIAS ELECTRICAS".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria, que conste de cuatro hojas escritas a máquina.

-----  
Madrid, 25 de Agosto de 1942.-

ROBERTO NIETO ECHEBARRENA y  
DAMASO BARRONDO OLSEAGA.

" "