

21 JUL



222543

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-  
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,  
por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE LAMINAS DE FI-  
BRA DE VIDRIO CON AGLUTINANTE DE RESINAS NATURALES O  
ARTIFICIALES, APLICABLES A BATERIAS Y ACUMULADORES  
ELECTRICOS", a favor de don Fernando Rodriguez Pan-  
diella, de nacionalidad española y residente en LEON,  
Avda. del Padre Isla, núm 38/40.-

-----

La presente invención recae sobre un proce-  
dimiento de fabricación de láminas o placas de fi-  
bra de vidrio, en las que entra como aglutinante una  
resina natural o sintética.

5

La aplicación primordial de dichas placas de  
vidrio, es la de servir como elementos separadores  
de placas de baterías de acumuladores eléctricos en  
especial, y en general tiene aplicación para todos  
aquellos usos electroquímicos en los cuales son pre-  
cisos diafragmas fuertemente resistentes mecánica-

10



mente a los distintos agentes químicos, y ofrecen la ventaja de que su gran porosidad no ofrece resistencia óhmica apreciable.

15 Las placas o láminas conseguidas por el procedimiento de fabricación que a continuación se describirá, ofrecen la ventaja de un coste relativamente reducido, a la par que una eficacia funcional completa demostrada por la experiencia de los ensayos efectuados, y una gran duración, que las pone sobre lo conocido en esta clase de actividad industrial.

20 En la fabricación se emplea el material denominado "seda de vidrio", cuyos hilos tienen un diámetro comprendido entre una y cien milésimas de milímetro, y un aglutinante de resinas de polistileno o polivinilo, de poliésteres o de melamina, siendo empleable también, la urea formol o de fenolformaldehído, así como de resorcina, ya que ello dependerá de las tonalidades de color y de las condiciones químicas exigidas según su aplicación.

30 Según dicha aplicación y la modalidad de resina empleada, la cantidad de éstas que entran en el proceso químico de fabricación oscila entre el uno por ciento y el doscientos por ciento de la cantidad de fibra de vidrio empleada.

35 Se prepara previamente el fieltro de fibra de vidrio de los grosores antes citados, de una á cien milésimas de milímetro, y a continuación, se somete a una acción de humedecimiento, por medios adecuados, con una disolución de resina de las características antes mencionadas, o de sus organosoles ó plasticosoles.

40

Una vez terminada la fase de humedecimiento

21 JUL



se procede a la de escurrido del producto, mediante rodillos especiales.

45                   Conseguida esta fase, se procede, seguidamente, al calentamiento del conjunto hasta la maduración del plástico, a temperaturas que oscilarán entre los 30° y los 180° según las características de las resinas empleadas, y grado de porosidad que  
50                   quiera darse al resultado.

                  La maduración de la resina se obtiene mediante la utilización de moldes planos en lámina de vidrio, chapa de plomo o acero inoxidable, bien por medio de estufa sencilla o bien por prensa múltiple con  
55                   caldeo indirecto.

                  Finalmente, una vez enfriado en punto conveniente, se procede al cortado de las láminas, mediante guillotina o sierra circular, según su espesor y formas que deséen darse a las placas, quedando el  
60                   producto apto para ser introducido en el mercado.

                  En el presente procedimiento, cabe cualquier variante de ejecución, material y alteración de sus fases, siempre que no se altere el espíritu de la invención, y podrán utilizarse sin limitación los cuerpos mencionados, o sus sucedáneos o derivados que  
65                   reúnan las condiciones precisas para el fin a que se destinan.

- - - - -

70                   NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento de fabricación de láminas



75 de fibra de vidrio con aglutinante de resinas natura-  
les o artificiales, aplicables a baterias y acumula-  
dores eléctricos, caracterizado porque se procede, en  
su primera fase, a la preparación del fieltro de fi-  
bra de vidrio en grosores apropiados, tras lo cual,  
80 se somete a la acción de un humedecimiento prudencial,  
por medios adecuados, con una disolución de resinas  
constituídas a base de polistileno, polivinilo, po-  
liésteres, melamina, urea formol, fenolformaldehído  
y resorcina, según las tonalidades de coloración y  
85 condiciones químicas de la aplicación.

2.- Procedimiento según reivindicación prime-  
ra, caracterizado porque la proporción de resinas  
empleadas en la fase precedente, está en relación  
proporcional con la cantidad de fibra de vidrio a  
90 emplear, según la modalidad de la resina empleada.

3.- Procedimiento según reivindicaciones 1 y  
2, caracterizado porque tras la fase precedente de  
humedecimiento, se procede a la fase de escurrido  
del producto obtenido, mediante rodillos especial-  
95 mente adecuados.

4.- Procedimiento según reivindicaciones de  
1 á 3, caracterizado porque terminada la fase de es-  
currido, se procede a la de calentamiento del con-  
junto que llegará hasta la maduración del plástico  
100 empleado, según las características del mismo, cuyo  
calentamiento se efectuará a temperaturas que guar-  
dan relación según la resina empleada y el grado de  
porosidad que se desée obtener.

5.- Procedimiento según reivindicaciones de  
1 á 4, caracterizado porque la maduración citada se  
105 obtiene mediante la utilización de moldes planos de



lámina de vidrio, chapa de plomo, y de acero inoxidable, por medio de estufa sencilla y por medio de prensa múltiple de caldeo indirecto.

110

6.- Procedimiento según reivindicaciones de 1 á 5, caracterizado porque posteriormente se procede al enfriado del producto obtenido por medio de temperatura ambiente hasta punto adecuado, tras lo cual se procede al troceo en forma deseada, de la lámina, en placas, mediante guillotina o sierra circular.

115

7.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE LAMINAS DE FIBRA DE VIDRIO CON AGLUTINANTE DE RESINAS NATURALES O ARTIFICIALES, APLICABLES A BATERIAS Y ACUMULADORES ELECTRICOS".

120

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento veinte líneas.

Madrid, 21 de junio de 1.955.

P.A.

*A. Varayo*  
EL AGENTE OFICIAL.-