

117857

MEMORIA DESCRIPTIVA

SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI.- MILANO (Italia).



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para la fabricación de cuerpos de estructura porosa, formados de ebonita o de otro material plástico análogo"-----

a favor de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI, de nacionalidad italiana, domiciliada en: Via Fabio Filzi, nº 21, MILANO (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que en varias aplicaciones industriales, por ejemplo para la producción de diafragmas para células galvánicas y para células electrolíticas, ó de filtros ó de aparatos propios para industrias especiales (gas, soda y análogos), tiene aplicación la ebonita porosa ú otro material similar como baquelita, lonarita etc., hecho poroso, ó en general atravesable solamente por líquidos mediante aberturas
5 pequeñas.

Varios procedimientos están en uso para la producción
10 de este tipo de material poroso: muchos de ellos tienen por objeto obtener ebonita esponjosa con perforaciones utilizando



mezclas de goma elástica, azufre e ingredientes adecuados:
otro procedimiento consiste en incorporar a la masa plástica,
y a través de todo su espesor, fibras porosas o bien atacables por los ácidos de manera que puedan ser destruidas, dejando en su lugar canales o conductos en los espacios que ocuparon.

En algunas aplicaciones, como por ejemplo en los tipos de acumuladores eléctricos en los cuales la pasta activa va encerrada en tubitos porosos, se sigue el sistema de confeccionar dichos tubitos de ebonita ú otro material plástico, compacto, y de aserrarlos después para permitir el paso del líquido. Estos tubitos así aserrados substituyen los tubitos porosos producidos de otras maneras.

La presente invención tiene por objeto un procedimiento sencillo y económico que permite la producción de ebonita ú otro material plástico análogo, presentando reducidas perforaciones o grietas de cualquier género, que puede hallar aplicación en todos los casos en los cuales hasta ahora se usaban los mismos materiales porosos ó aserrados, realizándose dicha producción de un modo completamente nuevo y que tiene la ventaja, sobre los demás que se hallan en uso, de eliminar el empleo de herramientas y de procedimientos delicados y costosos.

A título de ejemplo describiremos la confección de tubitos usados para contener la pasta activa de los acumuladores eléctricos; se comprende, sin embargo, que el procedimiento puede aplicarse a la confección de cualquier otro objeto,



y que las perforaciones ó las grietas pueden variar ampliamente tanto en su número como en sus dimensiones.

La figura 1 del dibujo adjunto representa, en sección y en escala muy ampliada, el dispositivo para la producción del material perforado; la figura 2, una vista en planta de la chapa metálica para la ejecución de las perforaciones y grietas; y la figura 3, la confección de los tubitos.

El presente procedimiento es susceptible de aplicarse ya sea a la ebonita, como también a todos aquellos materiales plásticos que en un estado de elaboración pueden ser obtenidos en hoja plástica, pudiendo después en sucesivo estado convertirse en rígidos, ya sea por vulcanización ó por cualquier otro medio físico ó químico.

El procedimiento es el siguiente: Sobre una chapa metálica a cuya superficie presenta un número de pequeñas puntas i (figura 1) ó plaquitas salientes eventualmente perfiladas f, f' (figura 2), más ó menos próximas entre sí y de dimensiones apropiadas, se coloca una hoja c de ebonita no vulcanizada ó de otro material plástico, obtenida por cualquier modo de los usualmente adoptados en su correspondiente tratamiento. El conjunto se coloca entre los dos platos e y e' de una prensa, y se ejerce presión de manera que las puntitas penetren en la hoja y la atraviesen, produciéndose de esta manera tantas perforaciones, más ó menos diminutas, según sean las dimensiones de dichas puntitas.

En lugar de una sola chapa metálica a con puntitas ó salientes, pueden emplearse dos con los salientes encarados;



entre ambas se coloca la hoja de material plástico, de tal manera que los salientes de una chapa encajen en los vacíos de la otra opuesta. Cuando la chapa con salientes sea una sola, la otra puede ser suprimida, bastando en tal caso el plato de la prensa.

En la práctica, conforme se ha indicado en la figura 1, puede ser bueno tomar algunas pequeñas precauciones para que la operación resulte mejor: esto es, entre la chapa metálica a y la hoja c que se ha de agujerear, se puede interponer una hoja de papel ó de otro material adecuado b, que sobresalga por sus bordes del margen de la hoja que se ha de perforar, para poderla separar más fácilmente de la chapa metálica, después de haber obtenido las perforaciones. Así también, entre la hoja c y el plato inferior e de la prensa, es conveniente interponer una almohadilla d de material plástico, por ejemplo una hoja de goma elástica no vulcanizada y bien entalcada para que no se adhiera a la hoja de ebonita ó de otro material que se ha de perforar, con el objeto de permitir a las puntitas el poder atravesar completamente la hoja c, al propio tiempo que se evita que sus extremidades, encontrando la superficie dura del plato, se deterioren.

Hasta ahora hemos hablado siempre de chapa metálica con puntitas levantadas en la superficie; pero podría emplearse cualquier otro dispositivo apropiado para producir el mismo efecto, dentro del alcance de la presente invención. Así, por ejemplo, las guarniciones ordinarias de carda sirven per-



fectamente para este objeto, siendo mucho más económicas y ofrecen por esto una ulterior ventaja del presente procedimiento.

Después de ejecutados el prensado y la perforación de las hojas crudas de ebonita ó material análogo del modo antedicho, se abre la prensa, se quita la almohadilla plástica d y se extrae la hoja perforada por la estampación de la chapa ó de la guarnición de carda, por medio de la hoja de papel b.

10 De la hoja cruda así perforada y bien entalcada se corta una tira de anchura apropiada y se arrolla alrededor del alma metálica g (figura 3), lavando bien con bencina la junta, y después si se trata de ebonita se pone a vulcanizar de modo adecuado; si se trata de otro material, se adopta el
15 procedimiento que sea procedente para convertirlo en rígido. Se obtiene así un tubo de los comúnmente usados, en las baterías para acumuladores eléctricos, para contener la pasta activa.

Es evidente, sin embargo, que con dichas hojas, que
20 pueden ser producidas en diversos espesores y con perforaciones más ó menos diminutas, se pueden confeccionar otros varios artículos, por ejemplo filtros, placas ú otros objetos empleados en industrias especiales, y en general pueden obtenerse todos los objetos para los cuales se emplea la ebonita
25 ó materiales análogos porosos ó aserrados ó preparados de cualquier manera apropiada para que sean atravesables solamente por líquidos.



Además de las ventajas ya señaladas de sencillez de elaboración, eliminando métodos muy delicados y laboriosos, el presente procedimiento presenta ventajas económicas derivadas de la pequeñísima presión requerida en la prensa, y del hecho de que las hojas de material plástico son perforadas ó agrietadas a la temperatura del ambiente ó solo calentadas ligeramente.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA:

- 10 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para la fabricación de cuerpos de estructura porosa, formados de ebonita ó de otro material plástico análogo, caracterizado por el hecho de que una hoja del material plástico es prensada en frío entre chapas de las cuales una por lo
15 menos, presenta salientes perfilados cualesquiera y apropiados para perforar a dicha hoja, quedando luego la misma hoja sometida a un procedimiento cualquiera por el cual resulte endurecida, después de que eventualmente haya sufrido operaciones de moldeo ó configuración.
- 20 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento como el puntualizado en la reivindicación anterior, en el cual las chapas ó placas perforadoras sean construídas de modo análogo a las guarniciones de carda comunes.
- 25 3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento como el indicado en la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la hoja perforada, antes



- 7 -

de sufrir el endurecimiento, es recortada y arrollada en forma de tubitos.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias accesorias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, y siendo dicho objeto:

"Un procedimiento para la fabricación de cuerpos de estructura porosa, formados de ebonita ó de otro material plástico análogo".

10 Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 16 de Abril de 1930.

P. p. de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI,



FIG. 1

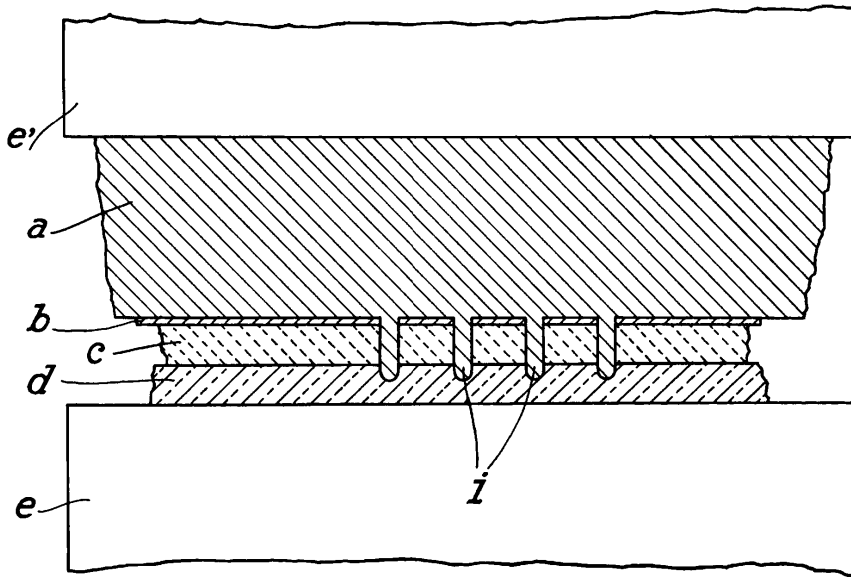


FIG. 2

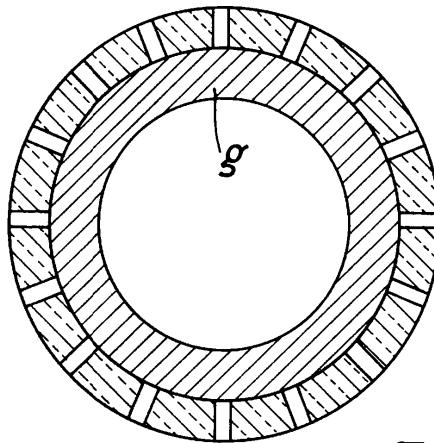
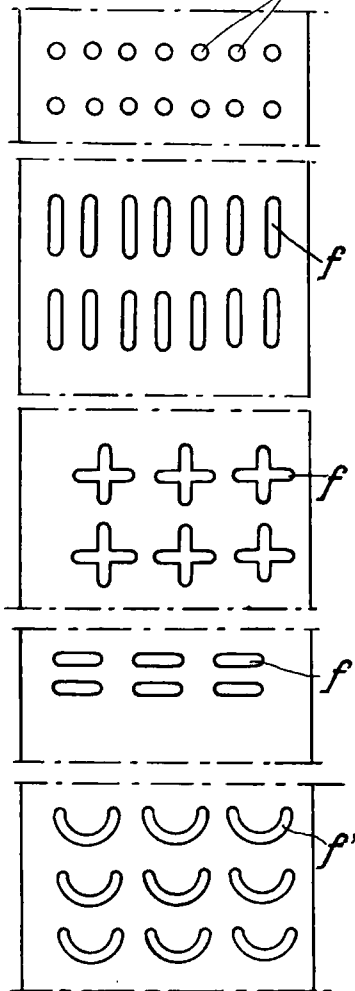
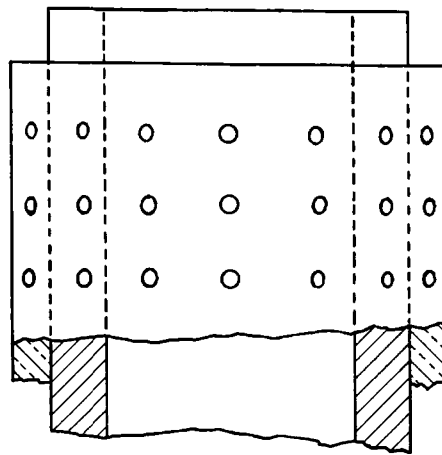


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

Barcelona 16 de Abril de 1930.