

1070C.
EX-GB

23-3-74

181188

27 MAY.



181188

MODELO DE UTILIDAD
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great
King Street, Birmingham 19, Inglaterra,
relativo a:

"PLACA PARA BATERIAS ELECTRICAS"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran
Bretaña, nº 18487/1971 de fe
cha 1 junio 1971.

28:3:74

- 281188

27



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION L. P. C.	
CLASE	H 01
SUBCLASE	M

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a placas para baterías eléctricas de acumulación y en particular para baterías de plomo-ácido. - - - - -

- 5. Una placa para baterías, según la invención, comprende en combinación un soporte no conductor, material activo y una capa de material fibroso, estando soportados el material activo y la capa de material fibroso por el soporte y hallándose contenido material conductor dentro de la
- 10. capa de material fibroso de forma que la capa fibrosa proporcione la conductividad eléctrica necesaria para la placa de batería. - - - - -

Convenientemente, la capa de material fibroso está posicionada en contacto con el soporte para definir un

- 15. substrato eléctricamente conductor que soporta el material activo. - - - - -

Alternativamente, el material activo está soportado directamente por el soporte y la capa de material fibroso está dispuesta sobre el material activo. - - - - -

- 20. Alternativamente, el material fibroso y el material activo están incorporados en una capa única soportada



131108

por el soporte. -----

Preferentemente, la capa fibrosa está compuesta por fibras constituidas por el material conductor. -----

5. Convenientemente, las fibras conductoras están dispuestas en la capa fibrosa en forma de fibras individuales o, alternativamente, como una tela fibrosa tejida o no tejida. -----

10. Preferentemente, la capa fibrosa está compuesta por fibras de un material no conductor, hallándose dispuestas las fibras no conductoras en la capa fibrosa en forma de una tela fibrosa tejida o, alternativamente, no tejida, hallándose dispuesto el material conductor sobre la tela fibrosa. -----

15. Preferentemente, la capa fibrosa está compuesta por fibras de un material no conductor hallándose recubiertas las fibras no conductoras por el material conductor. -----

20. Convenientemente, las fibras recubiertas se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de fibras individuales recubiertas o, alternativamente, como una tela fibrosa tejida o no tejida. -----

Preferentemente, la capa fibrosa está compuesta por fibras parcialmente quemadas de un material orgánico no conductor, hallándose dispuestas las fibras orgánicas no conductoras de forma que el quemado parcial de las fibras

23:3474



181111

produzca el material conductor sobre las fibras. - - - - -

Convenientemente, las fibras parcialmente quemadas se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de fibras individuales o, alternativamente, como una tela fibrosa tejida o no tejida. - - - - -

5.

La invención reside además en un substrato eléctricamente conductor para recibir material activo a fin de definir una placa de baterías para una batería de acumulación eléctrica, comprendiendo el substrato un soporte no conductor y una capa de material fibroso llevada por el soporte, hallándose dispuesto material conductor dentro de la capa de material fibroso de forma que proporcione la conductividad eléctrica necesaria para el substrato. - - - - -

10.

Con referencia a los planos, en un ejemplo de la invención se precisa producir una placa 11 para una batería de plomo-ácido. La placa 11 comprende una rejilla no conductora 12, de resina sintética, material activo 13, recibido dentro de los intersticios de una estructura reticular definida por la rejilla y una capa de material fibroso 14 soportada sobre el material activo 13. El material fibroso 14 es en forma de una lámina de tela fibrosa 15, tejida o no tejida, hallándose contenido material conductor dentro de la capa fibrosa 14 de forma que la capa fibrosa proporcione la conductividad eléctrica necesaria para la placa de batería.

15.

20.

El material conductor puede proveerse dentro de la capa 14 por medio de la formación de la tela 15 a base de fibras con

25.

23:37:74

27 MAY.



181188

ductoras o de fibras no conductoras recubiertas con material conductor o por medio de la formación de la tela a base de fibras no conductoras y aplicación posterior, por ejemplo por pulverización, de material conductor sobre la tela. Al

5. ternativamente, el material conductor puede proveerse dentro de la capa fibrosa 14 por formación de la tela a partir de fibras parcialmente quemadas de un material orgánico no conductor, tal como terileno, hallándose dispuestas las fibras de forma que la combustión parcial produce el material

10. conductor sobre las fibras. - - - - -

El método preferido para producir las placas de batería del primer ejemplo de la invención se ilustra en la Figura 2. Así, haciendo referencia en particular a la Figura 2, para producir las placas de batería se disponen rejillas

15. 12 de resina sintética, por cualesquiera medios convenientes, sobre un transportador móvil 16. Encima del transportador 16 hay previsto un alimentador 17 para suministrar pasta convencional para baterías de plomo-ácido a las rejillas 12. Las rejillas con la pasta sobre su cara superior se disponen entonces sobre un soporte 18 situado debajo de un sonotrodo 19, provocando la energía ultrasónica procedente del sonotrodo 19 que la pasta de cada rejilla 12 circule hacia el interior de los intersticios de la rejilla. Después del empastado, las rejillas 12 se hacen pasar por debajo de una

20. rasqueta caliente 21 que alisa la pasta sobre las rejillas 12. En el ejemplo ilustrado, se desea empastar sólo una cara de cada rejilla y por lo tanto el soporte 18 es en forma

25.

23:3:74

27



181188

de un rodillo liso. Sin embargo, si se deseara empastar ambas caras de la rejilla, el soporte 18 se proveería en forma de una barra con canales que se extendieran circounferencialmente. Entonces, la pasta circula hacia el interior y

5. a través de los intersticios de cada rejilla de forma que entre en los canales del soporte 18, de modo que cuando las rejillas dejan el soporte 18 se hallan constituidos sobre la cara inferior de cada rejilla nervios de pasta que se extienden longitudinalmente. Las rejillas se invierten entonces de cualquier manera conveniente de forma que los nervios de pasta queden en la parte superior y se envían a otro transportador (no ilustrado) que dispone las rejillas en otro soporte (no ilustrado) en forma de un rodillo liso, hallándose situado el otro soporte debajo de un segundo sonotrodo

10. (no ilustrado) que alisa los nervios de pasta de forma que ambas caras de cada rejilla queden empastadas según se requiere. - - - - -

Con referencia ahora al ejemplo ilustrado en la Figura 2, después de que las rejillas empastadas han pasado por debajo de la rasqueta 21, la tela fibrosa 15, que en el ejemplo preferido está formada por fibra de vidrio recubierta de plomo, se alimenta desde el tambor 22 sobre la cara empastada de cada rejilla 12 y se presiona, por medio de un dispositivo 23 de presión cargado con resorte, en contacto con las rejillas 12. Las rejillas empastadas, unidas entre sí por medio de la tela 15, se hacen pasar entonces por debajo de un cortador 24 que divide la tela 15 de forma que cada rejilla empastada 12 esté provista de una lámina de ma

20.

25.

27 MA



1881

terial fibroso. Finalmente, las rejillas se envían a una es-
tufa 25 y se secan de forma convencional. - - - - -

5. En una modificación (no ilustrada) del anterior ejemplo, el tambor 22 y la tela 15 llevada por el tambor es-
tán substituídos por una tolva que suministra fibras indivi-
duales sobre la cara empastada de cada rejilla 12. Las fi-
bras individuales pueden estar constituídas por material con-
ductor o, alternativamente, por material no conductor recu-
bierto de material conductor. - - - - -

10. Debe observarse que el material fibroso puede tam-
bién posicionarse en contacto con la rejilla para definir
un substrato eléctricamente conductor al cual puede aplicar-
se el material activo. - - - - -

15. Además debe observarse que el material fibroso y
el material activo pueden incorporarse en una sola capa, tal
como por ejemplo mezclando fibras conductoras cortadas a una
medida determinada con una pasta del material activo. - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para Es-
paña, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Placa para baterías eléctricas, caracterizada
porque comprende un soporte no conductor, material activo y

83:3:74



una capa de materia fibroso, estando soportados el material activo y la capa de material fibroso por el soporte y hallándose contenido material conductor dentro de la capa de material fibroso de forma que la capa fibrosa proporcione la conductividad eléctrica necesaria para la placa de batería. --

5.

2.- Placa según la reivindicación 1, caracterizada porque la capa fibrosa está compuesta por fibras constituidas a base de material conductor. - - - - -

3.- Placa según la reivindicación 2, caracterizada porque las fibras conductoras se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de fibras individuales. - - - - -

10.

4.- Placa según la reivindicación 2, caracterizada porque las fibras conductoras se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de una tela fibrosa tejida o no tejida. -

5.- Placa según la reivindicación 1, caracterizada porque la capa fibrosa está compuesta por fibras de un material no conductor, hallándose dispuestas las fibras no conductoras en forma de una tela tejida y hallándose dispuesto el material conductor sobre la tela fibrosa. - - - -

15.

6.- Placa según la reivindicación 1, caracterizada porque la capa fibrosa está compuesta por fibras de un material no conductor, hallándose dispuestas las fibras no conductoras en forma de una tela no tejida y hallándose dispuesto el material conductor sobre la tela fibrosa. - - - - -

20.

27



181188

- 7.- Placa según la reivindicación 1, caracteriza da porque la capa fibrosa está compuesta por fibras de un material no conductor hallándose recubiertas las fibras no conductoras por el material conductor. - - - - -
- 5. 8.- Placa según la reivindicación 7, caracteriza da porque las fibras recubiertas se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de fibras recubiertas individuales recubiertas. - - - - -
- 10. 9.- Placa según la reivindicación 7, caracteriza da porque las fibras recubiertas se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de una tela fibrosa tejida o no tejida. - - - - -
- 15. 10.- Placa según la reivindicación 1, caracteriza da porque la capa fibrosa está compuesta por fibras parcialmente quemadas de un material orgánico no conductor, hallándose dispuestas las fibras orgánicas no conductoras de forma que el quemado parcial de las fibras produzca el material conductor sobre las fibras. - - - - -
- 20. 11.- Placa según la reivindicación 10, caracteriza da porque las fibras parcialmente quemadas se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de fibras individuales. - -
- 25. 12.- Placa según la reivindicación 10, caracteriza da porque las fibras parcialmente quemadas se hallan dispuestas en la capa fibrosa en forma de una tela fibrosa tejida o no tejida. - - - - -

23-3-74

181188



5. 13.- Placa según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque la capa de material fibroso se halla posicionada en contacto con el soporte para definir un substrato eléctricamente conductor que soporta el material activo. - - - - -

10. 14.- Placa según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque el material activo está soportado directamente por el soporte y la capa de material fibroso se halla dispuesta sobre el material activo. - - - - -

15. 15.- Placa según la reivindicación 1, caracterizada porque el material fibroso y el material activo están incorporados en una capa única soportada por el soporte. - - -

15. 16.- Placa según la reivindicación 15, caracterizada porque la capa única está definida por una mezcla de fibras conductoras y una pasta del material activo. - - - - -

17.- "PLACA PARA BATERIAS ELECTRICAS". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 27 MAYO 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

Por Poder
Firmado M. Ludevid

mpm.

10100

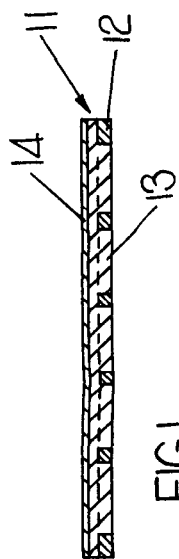


FIG. 1

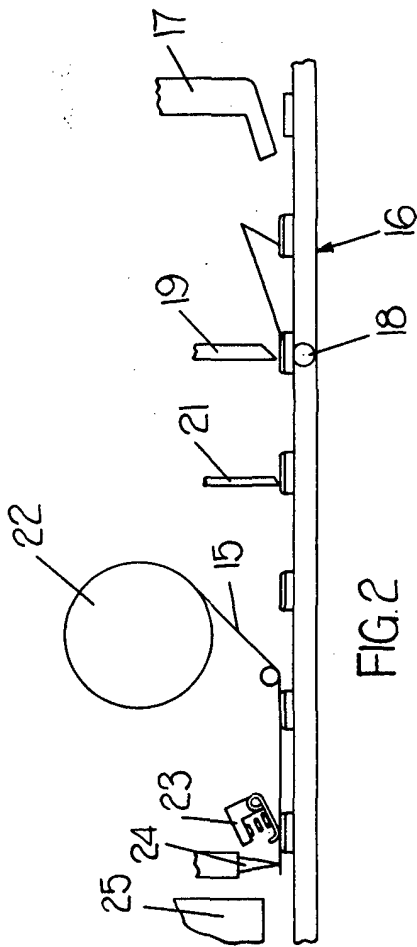


FIG. 2

6666 - 100001