

1 82331

P - 6584

Layer Battery p.v.c. Band
1 82331



12 FEB 1948

12 FEB. 1948

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 82331

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BURNDIPT LIMITED, entidad británica, establecida en 681, Salisbury House, Londres, Inglaterra, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS BATERIAS ELECTRICAS SECAS".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

5

Este invento se refiere a baterías secas del tipo de capas en las cuales un electrodo de cada pila tiene forma de una cazuela de poco fondo que contiene el resto de los elementos de la pila, estando las cazuelas destinadas a encajar unas en otras. En el caso de una pila del tipo Leclanché, por ejemplo, la cazuela puede ser de cinc y de la forma descrita en nuestras solicitudes anteriores números 180595 y 180596 de 1947; pero el



182331

invento puede aplicarse a otras baterías primarias del tipo de capas, por ejemplo de las que usa la combinación HgO/KOH/Zn.

Según el invento, la cazuela alojada está provista de un forro de caucho o sustitutivo del mismo tal como cloruro polivinílico o sustancia plástica similar que se extiende sobre la superficie exterior de los lados de la cazuela y se dobla hacia dentro sobre su borde. El revestimiento no debe forrar el fondo de la cazuela y con preferencia debe extenderse hacia el fondo y por lo menos sobre la zona superior de la parte que encaja en la cazuela contigua.

La consecuencia de esto es que los forros de las sucesivas pilas están en contacto. Se cementan entre sí eficientemente, por ejemplo, si se trata de cloruro polivinílico por medio de un agente ablandador tal como una solución de acetato vinílico.

El modo más conveniente de aplicar el revestimiento es en forma de un tubo que puede hacerse de sección similar a la de la pila, pero de dimensiones ligeramente menores. Un corto trecho de este tubo se estira sobre la pila y sus bordes superior e inferior se dejan encoger sobre el borde superior y el inferior de la pila.

El invento se representa en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es un corte transversal de una sola pila con su forro plástico colocado y

la figura 2 es un corte de varias pilas



1948

182331

unidas para formar parte de una batería.

En el caso de una batería de tipo Leclanché cada pila se compone de un recipiente de cinc 1, cuya parte superior es de dimensiones ligeramente mayores que la inferior, de manera que la parte inferior de un recipiente puede encajar en la boca de otro. En la cara exterior de la cazuela de cinc 1, hay un revestimiento de carbono 2 que forma el electrodo positivo de la pila contigua. Dentro de la cazuela se coloca una hoja plana de papel secante 3 que tiene en su superficie contigua a la cazuela un revestimiento de engrudo 4; antes de completar la batería, esta hoja secante y su revestimiento se impregnan de electrólito. Puede haber una segunda hoja secante 5 que puede ser lo bastante grande para extenderse por los lados del recipiente arriba y forrarlos, como se ve en 6. Si la capa 5 se extiende así, su parte vertical debe hacerse impermeable, por ejemplo, como se describe en la solicitud número 181452 de 1947, pintando la margen con betún para que no absorba electrólito pero puede servir de aislamiento entre el recipiente 1 y otro recipiente que se aloja dentro de él.

Para los fines de este invento se estira sobre el recipiente 1 un corto trozo de tubo plástico 8 que puede ser convenientemente de cloruro polivinílico. Se hace flexible calentándolo, por ejemplo con aire caliente y la operación de forrar la cazuela puede realizarse en una habitación calentada. El tubo plástico en caliente se estira, por ejemplo por dobles que se ensanchan, y



1948

182331

luego se pone alrededor de la cazuela. Al volverlo a calentar se contrae, tendiendo a reasumir sus dimensiones originarias, y así sujeta firmemente la cazuela.

5 La figura 1 muestra el tubo de forro 8 en la forma que toma después de haberse estirado sobre la tira y de haberse contraído sobre la misma. Se verá que el margen interior del forro se vuelve debajo del fondo de la pila y que el margen superior se contrae sobre la boca de la misma.

10 Dentro de cada pila se coloca una torta 7 de mezcla despolarizante, compuesta, por ejemplo, de bióxido de manganeso y grafito, y las hojas secantes 3, 5 y la torta de mezcla 7 se humedescen con electrolito.

15 Cuando las pilas están encajadas como se ve en la figura 2, la parte superior del forro 8 se dobla dentro de la pila como se ve en 9. Así el forro exterior de una pila se aloja en el labio vuelto hacia dentro del forro de la pila de debajo y hace contacto con el mismo. Aplicando un adhesivo a una de las partes encajadas o a las dos, los forros de las pilas contiguas pueden unirse para formar una
20 caja continua impermeable. Una manera conveniente de hacer que se adhieran los forros es aplicar un agente ablandador de la sustancia plástica que compone el forro, por ejemplo si éste es de cloruro polivinílico, una solución de acetato polivinílico en un disolvente volátil. La parte exterior del
25 forro 8 o su labio vuelto hacia dentro 9 pueden seguir solos para aislar una cacerola 1 de su vecina. O bien del aislamiento de una pila y la siguiente puede cuidar en parte el forro 8,9 y en parte el margen aislador 6 de la hoja secante



182331

superior para lo cual el labio vuelto hacia dentro 9 debe extenderse lo bastante por todas partes para solapar el margen 6 de la hoja secante.

Al montar una pila, se coloca primero dentro de cada recipiente de cine revestido de carbón 1, una hoja secante 3, u hojas secantes 3 y 5 que se aprietan hacia abajo hasta el fondo de la pila. Luego el tubo 8 de sustancia plástica se estira sobre el recipiente 1. El tubo puede ser un corto trecho de un tubo de fabricación continua de sección similar por su forma a la sección transversal horizontal del recipiente 1 pero de dimensiones algo menores. Luego se inserta una torta de mezcla despolarizante 7, y se añade electrolito en cantidad suficiente para impregnar la hoja u hojas secantes y la mezcla despolarizante. Luego las pilas se montan en un montón, alojando cada una de ellas en su vecina como se ve en la figura 2, después de humedecer las superficies del forro con un adhesivo, por ejemplo, con el agente ablandador arriba citado. En el acto de encajar el labio 9 del forro se dobla dentro de la pila. Mientras el montón de pilas encajadas se mantiene a presión se puede atar con bramante o de otra manera para asegurar que el revestimiento de carbono 2 de cada recipiente 1, permanezca en buen contacto con la superficie de la torta despolarizante 7 de la pila contigua.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 14 de febrero de 1947, bajo el nº 4324/47, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



182331

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º. - Mejoras introducidas en las baterías secas del tipo de capas, en las cuales un electrodo de cada pila tiene forma de cazuela de poco fondo que contiene el resto de los elementos de la pila, estando las cazuelas destinadas a encajar una en otra, y teniendo cada una de
10 ellas un forro de sustancia plástica que se extiende sobre la superficie exterior de los lados de la cazuela y se vuelve hacia dentro sobre su borde, de manera que cuando las pilas están encajadas entre sí el forro de una hace contacto con el forro vuelto de la siguiente y puede ce-
15 mentarse al mismo.

 2º. - Mejoras según se reivindican en el punto 1º, según las cuales el forro se forma estirando sobre cada cazuela un trozo de tubo plástico, con preferencia de cloruro polivinílico.

20 3º. - Mejoras introducidas en las baterías eléctricas secas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Me-



182331

moria consta de seis hojas y la presente escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 1 FEBR 1948

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Roder

PC584

182331

ESCALA VARIABLE.-

BURNDIPT LIMITED.-

I/I.-

Fig. 1.

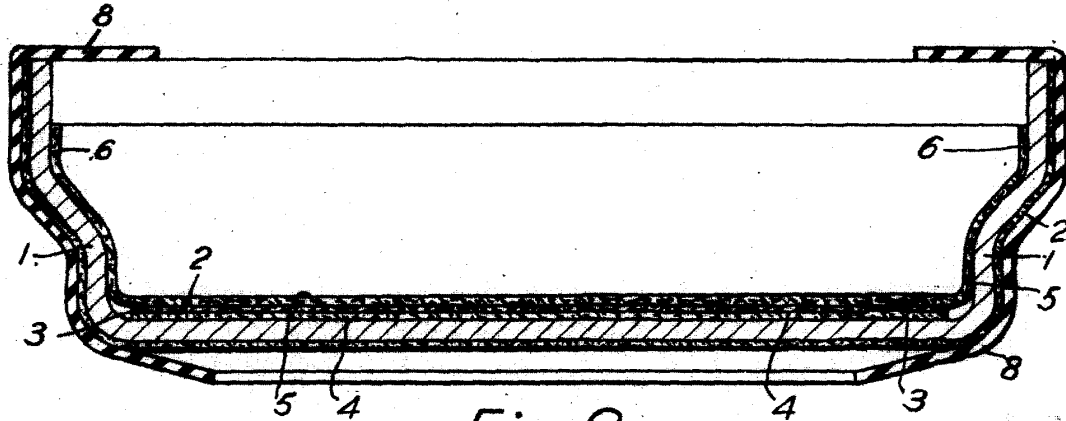
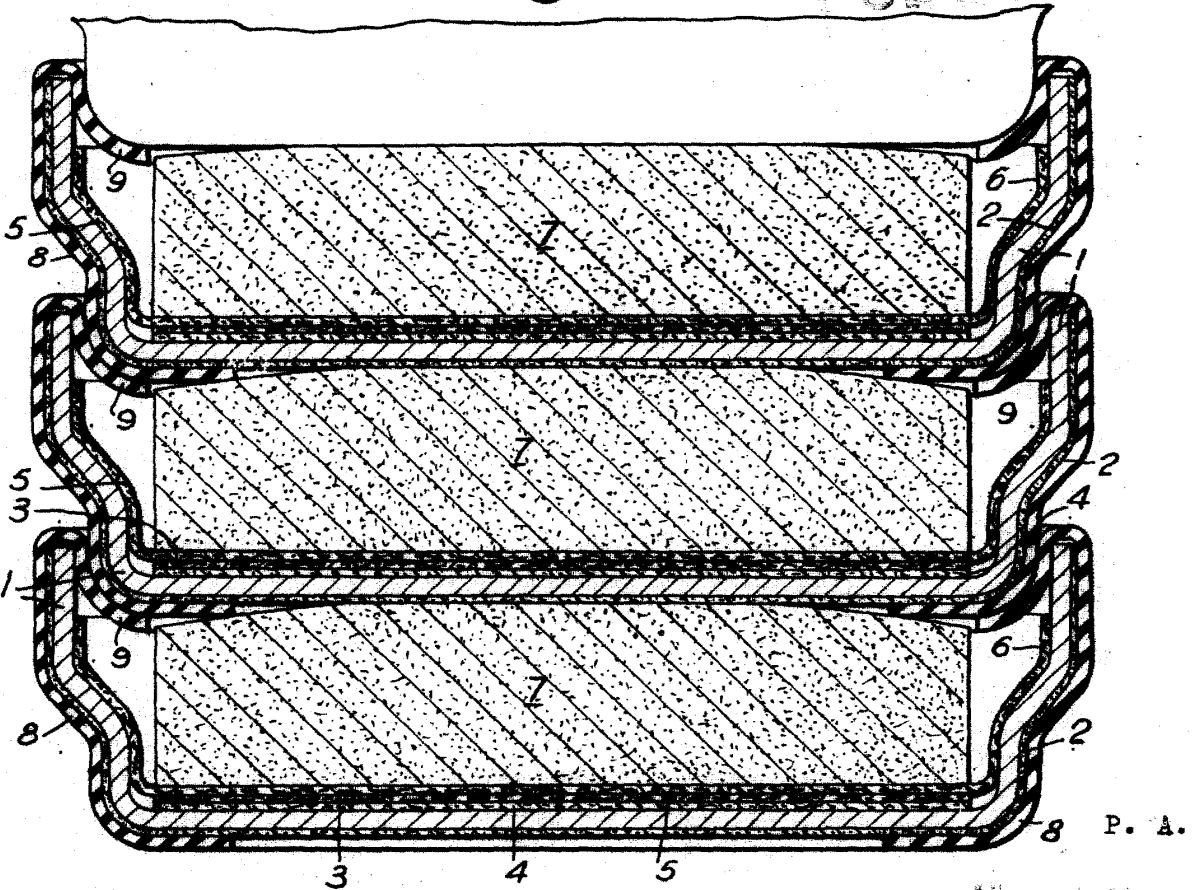


Fig. 2.



Aibeno de Elizabury

Por Poder

Gracia