

196013

23 DIC.



196013

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don Ricardo de FORTUNY CAMP, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Consejo de Ciento, 134, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE PILAS SECAS O ELEMENTOS GALVÁNICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de pilas secas o elementos galvánicos, con los cuales se aumenta considerablemente la conservación en almacén de la pila, se protegen a las mismas contra la acción local y al propio tiempo se evita el excesivo voltaje inicial, con todo lo cual se aumenta el rendimiento y duración de las pilas secas.

Sabido es que en las pilas o baterías secas, cuando están sometidas a largos períodos de almacenaje, se producen auto descargas debidas a la acción local, imposible

196013

23 D.



de evitar, resultando notables pérdidas de capacidad y finalmente la inutilización de la pila, antes de haber sido puesta en servicio.

Con la presente invención se disponen medios para

5. proteger las pilas contra la referida acción local y evitar al mismo tiempo el excesivo voltaje inicial, que más bien resulta perjudicial en el funcionamiento de las pilas, lográndose en cambio una tensión más alta en el período final de trabajo de la pila, resultando por lo
10. tanto más regular y sostenida y por consiguiente de mayor aprovechamiento útil.

Consisten esencialmente los perfeccionamientos

- objeto de esta patente en recubrir la superficie del metal que actúa de electrodo negativo de la pila, generalmente cinc, y por el lado que está en contacto con el
15. electrólito, mediante una delgada película de un material, que no sea conductor eléctricamente y que sin embargo sea el material de esta película de tales características que cuando se exponga a la acción del electrólito debe ser ligeramente permeable a la solución electrolítica y además al cerrarse el circuito exterior, disolverse o descomponerse.
- 20.

La permeabilidad al electrólito debe ser la suficiente para permitir --en el momento de cerrarse el

25. circuito exterior-- la producción de la suficiente cantidad de fluido eléctrico, que pueda provocar el comienzo de la disolución o descomposición de la película, ya que después al irse destruyendo ésta, se tendrá progresivamente una

196013

23 DIC.



mayor cantidad de fluido eléctrico. Como es lógico este paso inicial de corriente debe ser también suficiente para permitir rendir a la pila, la función o servicio a que está destinada.

5. Un acetato de polivinilo o acetato de vinilo polimerizado es el material preferido para este objeto, siendo el mismo a base de resinas termoplásticas adhesivas, las cuales normalmente no son conductoras, pero en cambio una delgada capa que es la que se dispone recubriendo los
10. electrodos negativos de metal por el lado en contacto con el electrólito en las pilas secas construídas según los perfeccionamientos aludidos, es afectada por el paso de la corriente eléctrica al cerrarse el circuito exterior, disolviéndose y descomponiéndose, permitiendo seguidamente,
15. una vez eliminada dicha capa, rendir a la pila toda su eficacia. Estas resinas son aplicables plásticamente en caliente o bien en forma de solución diluída, sobre la superficie del electrodo de metal, generalmente cinc, en forma de un recubrimiento muy delgado.

20. También pueden emplearse otras materias de características apropiadas.

- Por lo expuesto puede deducirse que la acción local queda reducidísima, pues solamente se verificará a través de la ligerísima permeabilidad de la película de
25. recubrimiento del electrodo negativo, permitiendo exponer las pilas así fabricadas a largo almacenamiento, sin temor a envejecimiento.

La presente invención es aplicable a los electrodos

196013

23 DIC.



negativos de cualquier clase de pilas secas ya sean las normales, cilíndricas, cuadradas o rectangulares, y también a las pilas denominadas de placas planas o de capas.

Serán independientes del objeto de la presente

5. patente los materiales empleados, formas, dimensiones y tipo de las pilas o baterías, dispositivos empleados en la fabricación y proceso de la misma y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Perfeccionamientos en la fabricación de pilas secas o elementos galvánicos, caracterizados esencialmente por disponer en la superficie del electrodo negativo, generalmente de cinc, y en la cara expuesta a la acción del electrólito, un recubrimiento a base de una fina película de un material no conductor eléctricamente y débilmente permeable al electrólito de la pila, en circuito abierto, pero lo suficiente permeable para permitir el paso de la necesaria corriente eléctrica, al cerrarse el

20.

23 DIC.

196013



circuito exterior, iniciándose la descomposición de la película bajo la acción electrolítica y pudiendo entonces la pila rendir toda su eficacia.

5. 2. Perfeccionamientos en la fabricación de pilas secas o elementos galvánicos, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de disponer la película de recubrimiento del electrodo negativo, preferentemente a base de una resinas de acetato de vinilo o resina de acetato de vinilo polimerizado.

10. 3. Perfeccionamientos en la fabricación de pilas secas o elementos galvánicos.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 23 de diciembre de 1950.

Ricardo de FORTUNY CAMP

p.a.