

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

15 1209



26

26 DIC. 1940

15 1209

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de PERTLIK - WERKE G.m.b.H., entidad alemana, establecida en Askaniischer Platz 3, Berlin, Alemania, por:

"MEJORAS EN LAS BATERIAS GALVANICAS"

-O-

El invento se refiere a una batería galvánica, con preferencia de pilas secas, con electrodos en forma de vaso, especialmente de cinc.

La bondad, rendimiento y capacidad de almacenaje de las pilas secas y baterías galváni-



26

15 1209

cas depende también esencialmente de la forma de
cierre de las diversas pilas. Ante todo es impor-
tante que el interior de las pilas esté bien sepa-
rado del aire exterior, para que en el curso del
almacenaje de la batería el electrólito no pierda
10 agua por evaporación, lo cual puede determinar una
cristalización de los electrólitos y con ella la
inutilización de la pila o batería. Por tanto podría
suponerse al pronto que sería el mejor cierre de pi-
15 la el que cerrara con absoluta hermeticidad el inte-
rior de la pila al aire exterior. Pero no ocurre así.
En efecto, todos los elementos galvánicos, y también
las pilas secas, desarrollan en largos almacenajes
pequeñas cantidades de gas que levantan la masa fun-
20 dida de las pilas herméticamente cerradas. Con esto
existe el peligro de que finalmente la masa fundida
sea rota por los gases encerrados, que buscan vio-
lentemente la salida, de modo que se produce un
orificio por el cual el elemento se seca del todo
25 en poco tiempo y queda inservible. Hasta ahora se
han intentado los más distintos medios para vencer
estas dificultades. Con preferencia se han provis-
to las distintas pilas primeramente de una delga-
da capa de masa fundida calentada con relativa de-
30 bilidad, de la llamada fundición previa, y sobre
ella se ha echado la fundición muy caliente y en
estado líquido fluido. Con ello se quería templar
la fundición previa en la chapa de cinc fría del
vaso y producir de este modo una capa espilar entre



26010

15 1209

35 el cinc y la masa fundida. A consecuencia de la
depresión capilar no podía llegar a secarse la
pila ni aún después de largo tiempo, pero al pro-
pio tiempo podían escapar hacia afuera con poca
sobrepresión los gases formados en el interior
40 de la pila. Se reconoce, pues, que siempre se han
de llenar condiciones muy especiales al aplicar
la fundición previa para poder lograr una capa
capilar entre el cinc y la masa fundida por el
temple de esta última. Por tanto no había en modo
45 alguno la seguridad de producir en todas las pilas
las condiciones deseadas para compensar una sobre-
presión interior, en especial cuando se trataba de
fundir en la forma descrita un gran número de pilas
aisladas montadas en espacio relativamente estrecho,
50 por ejemplo una batería anódica. Por el contrario,
como demostraron los ensayos prácticos, existía
siempre el inconveniente de que algunas pilas que-
daban cerradas con hermeticidad completa y estalla-
ban por la sobrepresión interior, poniendo así en
55 peligro la capacidad de servicio de toda la batería.

Réstanos aún mencionar que en los pro-
cedimientos de fundición descritos comúnmente debían
emplearse dos tapas para cada vaso de cinc, con pre-
ferencia en forma de discos de cartón superpuestos
60 a cierta distancia.

Todos los inconvenientes mencionados
se evitan en la batería galvánica del invento, con
preferencia de pilas secas con electrodos en forma

28




15 1209

de vaso, especialmente de cinc, echando sobre los
65 diversos elementos montados un material de grano
fino o en polvo, seco y no conductor, hasta el
borde de los vasos de cinc, y echando sobre él una
masa de fundición. Según el invento, el material
de grano fino o en polvo es sílice o arena. Pero
70 también pueden emplearse productos asfálticos de
grano fino o en polvo. Igualmente este material en
grano fino o en polvo puede ser kieselgur.

La siguiente descripción del ejemplo
de ejecución representado en el dibujo dará a co-
75 nocer los detalles de construcción de la batería
galvánica del invento y sus demás ventajas técnicas.

Como se ve en el dibujo, los vasos de
cinc z de los elementos e se proveen de una sola
tapa a. Una vez que los distintos elementos están
80 montados en la batería, se vierte hasta la altura
del borde de los vasos de cinc un material m de
grano fino o en polvo, seco y no conductor. Luego,
en una sola operación se echa fundición en toda la
batería. Entonces la masa v no llena todos los hue-
85 cos de la capa granulosa o pulverulenta. Una parte
del aire de esta capa queda primeramente encerra-
da, luego se dilata un tanto por calentamiento ori-
ginado por la masa fundida, y se busca un camino
en pequeñas canales a modo de capilares sobre el
90 borde de los vasos de cinc hasta el exterior. Los
gases producidos en el interior de las pilas pueden

260  15 1209

así escaparse y salir de la batería por la pared y de la caja de la misma, que es de material poroso, con preferencia cartón.

95

Como han demostrado los ensayos, en la batería galvánica del invento, a pesar de una sola fundición se ofrece la absoluta seguridad de que cada pila de la batería tiene un camino capilar de salida para los gases que aparecen en el interior de la pila. Otro progreso técnico debe verse en que al hacer la fundición no es necesario, como hasta ahora, mantener temperaturas ni densidades de fundición determinadas. Los caminos capilares se forman en todo caso. Por lo demás, como se ha dicho, se economiza una operación al suprimir la fundición previa y la segunda cubierta de cada elemento.

100

105

110

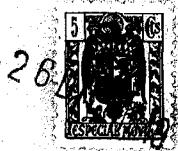
Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 21 de Diciembre de 1939, bajo el nº P.80.172 IVb/21b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

115

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:

1.ª.- Una batería galvánica, con pre-



26

15 1209

120 ferencia de pilas secas con electrodos en forma de vaso, especialmente de cinc, caracterizada porque sobre las distintas pilas ya montadas (e) se aplica un material (m) de fino grano o en polvo, seco y no conductor hasta la altura del borde de los vasos de cinc, y sobre él se vierte una masa de fundición (v).

125 2^a.- Una batería galvánica según se reivindica en el punto 1^a, caracterizada porque el material de grano fino o en polvo se compone de sílice o arena.

130 3^a.- Una batería galvánica según se reivindica en el punto 1^a, caracterizada porque el material de grano fino o en polvo se compone de productos asfálticos.

135 4^a.- Una batería galvánica según se reivindica en el punto 1^a, caracterizada porque el material de grano fino o en polvo se compone de kieselgur.

5^a.- Mejoras en las baterías galvánicas.

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.

140 Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

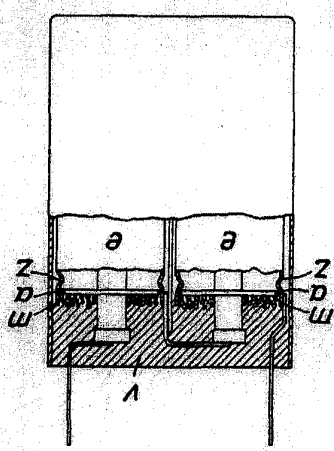
Madrid, 26 DIC. 1940

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por poder

F. A.
Alberto de Euzkadi
Por Poder



151209

P. 914
1/1.

ESCALA VARIABLE. Poltix-Werke G.m.b.H.

151209