

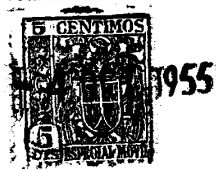
224285

F - 13.786

HP/83/0

224285

- 4 OCT. 1955



MEMORIA DESCRIPTIVA
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 ACCUMULATOREN-FABRIK AKTIENGESELLSCHAFT,
entidad alemana, establecida en Meckstrasse 42,
Hagen, Westfalia, Alemania, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE BATERIAS
DE ACUMULADORES CON PLACAS DE REJILLA".

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

El invento se refiere a una batería de
acumuladores de plomo con placas de rejilla, cuyas re-
jillas positivas se componen de una aleación de plomo
duro, a la cual se agregan como componentes activos,

224285

2400



además de antimonio, también arsénico y cobre.

Nacidas de la aspiración de mejorar la conocida aleación de plomo y antimonio, con un contenido de antimonio entre 5 y 11% en peso, en cuanto a su resistencia a la corrosión, han sido hechas ya diversas proposiciones para conseguir este objetivo con ayuda de arsénico. El contenido de arsénico necesario en cada caso, había de ser elegido siempre muy elevado, con el fin de conseguir el efecto propuesto. Así por ejemplo describe la patente americana Nro. 2.678.341 una aleación de plomo-antimonio-arsénico, con un contenido de arsénico de 0,2 - 25% para un contenido de antimonio de 4 1/2 - 12 1/2 %.

Han sido también dadas a conocer proposiciones en el sentido de rebajar la adición de arsénico a la gama de 0,15 - 1%, agregando plata. Estas medidas tienen el inconveniente de tener que trabajar con una participación muy elevada de arsénico, no deseable en la técnica de los acumuladores. De acuerdo con el presente invento, se ha podido comprobar a base de ensayos, que puede rebajarse el contenido de arsénico a una proporción más baja, agregando a la aleación de plomo-antimonio-arsénico, cobre en la proporción de 0,04 - 0,12 % en peso. En tal caso basta una participación de arsénico de 0,075 - 0,1 %. Las imágenes de pulido demuestran que en esta aleación, el eutéctico plomo-antimonio es moldeado ampliamente, siendo rodeado por la masa base de plomo de



tal modo, que se reprime en alto grado todo ataque por
corrosión anódica en el elemento del acumulador. Ensa-
yos comparativos en el elemento han demostrado, que la
duración de una rejilla hecha de la aleación antes des-
5 crita, llegó a ser 75% más elevada que la de otra com-
puesta de una aleación de plomo-antimonio con 8% de
antimonio. Si únicamente se emplea arsénico en la mis-
ma cantidad, sin adición de cobre, entonces únicamente
se aumenta la duración en 47% frente a la aleación de
10 plomo-antimonio corriente. Se ha comprobado igualmente,
que de acuerdo con el presente invento, la proporción
del antimonio no necesita sobrepasar 8% en peso de anti-
monio, ni debiera convenientemente rebajarse por bajo
de 5%.

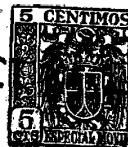
15 No se ha comprobado a base de los ensayos
ningún efecto perjudicial de la adición del cobre sobre
el electrodo negativo, así como también han demostrado
análisis ulteriores, tanto de la rejilla positiva, como
también del electrolito, que el cobre queda retenido en
20 la rejilla positiva.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva
que se presentan para que sean objeto de esta Patente

224285

= 400



de invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5
10
12. - Mejoras introducidas en la fabricación de baterías de acumuladores con placas de rejilla, cuyas rejillas están compuestas de una aleación de plomo y antimonio con una proporción en peso de antimonio de 5 a 8%, caracterizadas porque a la aleación de plomo y antimonio se agrega una adición de arsénico de al menos 0,075 y a lo sumo 0,1%, y al mismo tiempo, una adición de cobre de al menos 0,04 y a lo sumo 0,12 %.

15
13. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque únicamente las rejillas de la placa positiva están compuestas de las aleaciones citadas en la reivindicación 1.

16
14. - Mejoras introducidas en la fabricación de baterías de acumuladores con placas de rejilla.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

20
Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, - 4 OCT. 1955

P. A.

Alberto de Echeburu

DG/.