

AL/

224526



224526

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

a favor de

AUTO-ELECTRICIDAD, S. A. - de nacionalidad española - do
miciliado en C/. Diputación 234 BARCELONA

por:

" Perfeccionamientos en la construcción de acumuladores
electricos."

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Como es sabido, los acumuladores electricos de



5 plomo, que son los de uso más corriente, están constituidos por un vaso o recipiente de ebonita o de otro material aislante en cuyo interior están dispuestas dos series de placas de plomo, positivas y negativas, intercaladas entre sí, y que se llena hasta un nivel por encima del borde superior de las placas con un electrólito compuesto de ácido sulfúrico diluido al 25% en agua destilada.

10 Estas placas de plomo, que presentan en sus dos caras unas estrias o celdillas en las que se aloja la materia activa, están separadas unas de otras por separadores de madera, vidrio o de otro material aislante con el fin de evitar cortocircuitos entre las placas, pero de configuración apropiada para permitir el paso del electrólito a su través.

15 El vaso del acumulador va cerrado por una tapa de la que sobresalen los electrodos correspondientes a las placas positivas y a las negativas, y que presenta además una abertura cerrada por medio de un tapón que está provisto de orificios de ventilación para dar paso a los gases, oxígeno e hidrógeno, que se desprenden durante la carga al
20 quedar saturado el acumulador, disponiéndose también a veces estos orificios de ventilación en la misma tapa del acumulador.

25 La presente patente tiene por objeto unos perfeccionamientos en la construcción de los acumuladores eléctricos de plomo, que tienen por finalidad mejorar las condiciones de funcionamiento de los acumuladores, tanto durante el régimen de carga como durante el de descarga, y asegurar una mejor conservación de las placas, y otras ventajas de orden práctico.
30

Más concretamente, estos perfeccionamientos pro-



porcionan una mayor conductibilidad electrica de las placas del acumulador, con lo que se consigue una mayor rapidez en la recuperaci3n del mismo despu3s de una descarga, y se impiden los calentamientos excesivos durante la descarga. Tienen por objeto, adem3s, mejorar la disposici3n de los separadores, de manera que 3stos se encuentran en intimo contacto con las placas positivas, evit3ndose as3 los desprendimientos de la materia activa, y por 3ltimo, permiten evitar la salida en forma de vapor, del agua del electr3lito evaporada por efecto del calentamiento, lo que obliga usualmente a vigilar constantemente el nivel del electr3lito, limitando la salida de los gases a los casos en que la presi3n alcanzada por los mismos es excesiva.

Estos perfeccionamientos consisten en a3adir al electr3lito normal, compuesto como se ha dicho de 3cido sulf3rico y agua destilada, una soluci3n de un sulfato met3lico, que puede ser sulfato de plata, de mercurio, o de otro metal, acompa3ado de otras substancias secundarias el cual origina, por la electrolisis que se produce en el acumulador, una precipitaci3n met3lica sobre las rejillas de las placas de plomo. Esta precipitaci3n met3lica que recubre las placas aumenta la conductibilidad electrica de las mismas, y este aumento de conductibilidad produce el efecto de impedir los calentamientos excesivos durante la descarga del acumulador, al mismo tiempo que proporciona una mayor rapidez en la recuperaci3n del acumulador despu3s de una descarga.

Adem3s, seg3n estos perfeccionamientos, los separadores usuales se substituyen por unos separadores de material pl3stico, porosos o con orificios, que se anoran a las placas positivas mediante una acci3n mec3nica



de prensado, de manera que queden adheridos permanente-
mente a las mismas. El hecho de que estos separadores
se encuentren por tanto en intimo contacto con las pla-
cas positivas proporciona la importante ventaja de que
5 se evitan los posibles desprendimientos de la materia
activa de las placas.

Por último, estos perfeccionamientos consisten
tambien en substituir los orificios de ventilación usua-
les practicados en la tapa y en el tapón del acumulador,
10 por unas aberturas provistas de unas láminas que actuan
como válvula de seguridad, manteniendo normalmente cerradas
estas aberturas, a fin de impedir la salida del vapor de
agua formado por la evaporación del agua del electrólito
y solamente se abren para dar salida a los gases formados
15 en el interior del acumulador, cuando éstos alcanzan una
presión excesiva.

Por todo lo dicho se comprende las importantes
ventajas que proporcionan estos perfeccionamientos en la
fabricación de acumuladores, y debe tenerse en cuenta
20 que, como los resultados obtenidos por la aplicación
de los mismos dependen solamente de su principio esen-
cial, pero no de las condiciones y particularidades ma-
teriales y de forma de su realización podrá variar am-
pliamente, según los casos, la manera de aplicar en la
25 práctica los perfeccionamientos en la construcción de
acumuladores electricos objeto de esta patente.

-----: N O T A :-----

30

Se reivindica como objeto de esta patente:



1.- Perfeccionamientos en la construcción de
acumuladores electricos, caracterizados por añadir al
electrólito normal, compuesto de ácido sulfúrico y agua
destilada, una solución de un sulfato metálico, tal co-
mo sulfato de plata o de mercurio, capaz de provocar por
electrolisis una precipitación metálica sobre las placas
de plomo del acumulador, que aumenta la conductibilidad
eléctrica de las mismas.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de
acumuladores electricos, caracterizados por incorporar
a las placas positivas del acumulador un separador de ma-
terial plástico provisto de poros o de orificios, que
queda adherido a la placa por una acción mecánica de
prensado, y que evita los desprendimientos de la materia
activa.

3.- Perfeccionamientos en la construcción de acu-
muladores eléctricos, caracterizados por disponer en los
orificios de ventilación de la tapa y del tapón del acu-
mulador unas láminas que actúan como válvulas de seguri-
dad, las cuales mantienen normalmente cerrados estos ori-
ficios impidiendo la salida del vapor de agua producido
por evaporación del agua del electrólito, y que solamen-
te los abren cuando los gases alcanzan en el acumulador
una presión excesiva, para dar salida a los mismos.

4.- Perfeccionamientos en la construcción de
acumuladores eléctricos.

Esta memoria consta de cinco páginas escritas
por una sola cara.

BARCELONA, 4 OCT. 1955

[Handwritten signature]
P. A.
E. F.