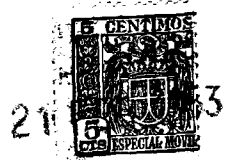


mo/



208063

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

=====

a favor de

**AUTO-ELECTRICIDAD, S.A. - de nacionalidad española -
domiciliada en c/ Diputación, 234 - BARCELONA,**

por:

" Perfeccionamientos en la fabricación de acumuladores eléctricos ".

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

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

En la fabricación usual de acumuladores eléctricos, después del proceso de formación de las placas,



éstas han de ser sometidas a operaciones complementarias de lavado y secado, y con frecuencia se almacenan durante un tiempo más o menos largo hasta que han de ser montadas en el acumulador. Durante estas operaciones complementarias y sobre todo si el periodo de almacenado es prolongado, las placas quedan en contacto directo con el aire, debido a lo cual van perdiendo su actividad, recibida durante el proceso de formación, hasta el punto de que, cuando se montan definitivamente en el acumulador introduciéndolas en el electrolito, es preciso efectuar una carga previa del acumulador que regenere las placas para que el acumulador pueda así entrar en servicio normalmente.

La presente patente tiene por objeto unos perfeccionamientos en la fabricación de acumuladores eléctricos cuya finalidad consiste en evitar esta carga previa del acumulador, haciendo posible la conservación de las placas una vez terminadas, durante un tiempo prácticamente indefinido, sin que pierdan nada de su actividad, de modo que al introducir las en el electrolito del acumulador, éste queda en estado de completa carga y listo, por tanto, para su uso sin más preparación.

Estos perfeccionamientos se aplican a la fabricación de las placas y a su almacenado, y también a la misma operación de montar las placas en el acumulador, y producen el efecto de impedir el contacto de las placas con el aire, desde su formación hasta su montaje, manteniendo este aislamiento durante el período de almacenado por prolongado que sea e incluso una vez montadas en el acumulador.

En esencia, estos perfeccionamientos consisten en llevar a cabo las operaciones complementarias de la fabricación de las placas en un medio desprovisto de oxígeno y



de humedad y proveerlas luego de medios protectores que impidan totalmente su contacto con cualesquiera agentes oxidantes, principalmente el aire atmosférico, prolongándose esta protección o aislamiento a la misma operación de montar las placas en el acumulador y aún una vez montadas y terminado el acumulador.

Según la presente patente, después del proceso de formación de las placas en que se forma sobre ellas la materia activa, se procede al secado de las placas en cámaras apropiadas provistas de extractores de suficiente potencia, los cuales van eliminando el vapor de agua que se desprende de las placas.

Esta operación de secado se completa manteniendo las placas durante el tiempo necesario en una atmósfera inerte y en presencia de productos absorbentes del vapor de agua, para eliminar los últimos vestigios de humedad que puedan contener las placas. Para ello se dispone en el interior de las mismas cámaras de secado, después de efectuada la extracción, cloruro de calcio, cal viva, u otros productos higroscopicos, y se introduce además la cantidad apropiada de nitrógeno o de otro gas inerte, de modo que las placas terminan de secarse en un ambiente totalmente libre de aire y de humedad que, si es preciso, puede mantenerse mediante las necesarias adiciones de gas.

Las placas ya desecadas se recubren luego, por inmersión o por pulverización con una substancia tal como la nitrocelulosa en disolución o una resina termoestable en su primera fase de reacción, que forme sobre toda la superficie de la placa una película impermeable al aire, pero que se disuelva rápidamente en el agua acidulada que constituye el electrolito del acumulador. De esta manera se asegura la



conservación de las placas fuera del contacto del aire durante todo el tiempo que puedan permanecer almacenadas, hasta que quedan sumergidas en el electrolito, con lo que desaparece la película protectora y las placas con su actividad completa, forman el acumulador cargado, listo para entrar en servicio.

El montaje final del acumulador se efectúa también en atmósfera inerte, empleando cámaras cerrada en las que se introduce nitrógeno, y que están provistas de medios que permitan la manipulación de los elementos que intervienen en el montaje, sin pérdida de la hermeticidad.

A fin de que las placas montadas en el acumulador conserven las propiedades conseguidas en el curso de su preparación y el acumulador se mantenga así en plena carga hasta el momento en que tenga que suministrar la energía almacenada, en su montaje se emplean separadores secos, es decir, separadores que no contengan humedad, los cuales pueden estar contruidos con materiales que por su naturaleza estén exentos de humedad, o bien con materiales corrientes pero sometiendo luego los separadores a un proceso de desecación, que puede ser análogo al de secado de las placas.

Por último, antes de retirar el acumulador de la atmósfera inerte en que se ha montado, se cierra su tapa herméticamente aplicando a las juntas un material apropiado de los empleados usualmente, con el que se obtura incluso el orificio de respiración que acostumbran a presentar los tapones de dichas tapas. El acumulador queda entonces terminado, en estado de plena carga, el cual se conserva sin ninguna pérdida, permitiendo a su vez el almacenado del acumulador cargado hasta que deba ser utilizado.



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

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de acumuladores eléctricos, que consisten en someter las placas, después del proceso de su fabricación, a un secado en atmósfera desprovista de aire y de humedad, recubrirlas luego con una película impermeable al aire y capaz de disolverse fácilmente en el agua acidulada que constituye el electrolito del
10 acumulador, permitiendo el almacenado de las placas sin pérdida de su actividad, efectuar el montaje de las placas así preparadas en el acumulador en una atmósfera inerte, y cerrar por último herméticamente la caja del acumulador en el seno de esta misma atmósfera inerte.

15 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de acumuladores eléctricos según la reivindicación anterior, caracterizados por efectuar el secado de las placas en cámaras provistas de extractores que producen un vacío en el interior eliminando el vapor de agua contenido en las placas.

20 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de acumuladores eléctricos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los vestigios de humedad que puedan quedar en las placas se eliminan disponiendo en el interior de las cámaras cloruro de calcio, cal viva, u otras sustancias higroscópicas, e introduciendo al mismo tiempo en las cámaras
25 nitrógeno u otro gas inerte.

30 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de acumuladores eléctricos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque sobre las placas ya desecadas se aplica, por inmersión o por pulverización, una substancia impermeable al aire y capaz de disolverse fácilmente en el agua acidulada



tal, como nitrocelulosa en disolución o una resina termoes-
table en la primera fase de su reacción, que forma una pe-
lícula protectora sobre toda la superficie de las placas.

5 5.- Perfeccionamientos en la fabricación de acu-
muladores eléctricos según las reivindicaciones anteriores,
caracterizados porque los acumuladores se montan en cámaras
cerradas en las que se mantiene una atmósfera de nitrógeno,
y que están provistas de medios que permiten la manipulación
del acumulador sin pérdida de la hermeticidad de la cámara.

10 6.- Perfeccionamientos en la fabricación de acu-
muladores según las reivindicaciones anteriores, caracteri-
zados porque en el montaje final de los acumuladores se
emplean separadores secos, contruidos con materiales que
por su naturaleza están exentos de humedad, o con materiales
15 corrientes pero sometiendo luego los separadores a un pro-
ceso de desecación.

7.- Perfeccionamientos en la fabricación de acu-
muladores eléctricos.

20 Esta memoria consta de seis páginas, escritas
por una sola cara.

BARCELONA, 21 FEB. 1953

P.A.
JOSÉ M. ECLIBAR
P.F.