

1462

P - 161.

Ref.: VI.

26 SEPT. 1939



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 del Sr. CARL AUS DER AU, ciudadano suizo, residente en Höschgasse 56, Zurich, Suiza, por:

"UN ACUMULADOR CON JUEGOS DE PLACAS
INTERCAMBIABLES"

=====

Los acumuladores se cerraban hasta ahora por medio de una pasta de pez o similares. Pero este procedimiento es incómodo y poco



práctico, porque dicha pasta, en caso de reparación de
5 la batería o de revisión de las placas, sólo puede ser
quitada por profesionales con herramientas especiales.
En este trabajo ~~a~~ menudo se deterioran los vasos de la
batería y las tapas de las pilas, hechos de caucho en-
durecido o de sustancias igualmente sensibles.

10 Para evitar estos incon-
venientes, se ha intentado cemar las pilas atornillan-
do la tapa de las mismas. Pero esta disposición tiene
el inconveniente de que no se consigue una hermetici-
dad segura y de que las partes metálicas de los torni-
15 llos se deterioran por oxidación.

Otro intento de cerrar las
pilas sin aplicar pastas sobre ellas, consiste en suje-
tar fijamente las placas al recipiente y colocar sobre
ellas la tapa, hermetizándola con una empaquetadura de
20 caucho blando o similares. Pero en la disposición co-
rrespondiente, el cierre a tensión ejercía una notable
presión no elástica sobre las placas, que era desventa-
josa para las mismas.

El presente invento evita
25 todos los inconvenientes indicados, ya que en un acu-
mulador eléctrico de placas intercambiables, por la
adecuada construcción del mecanismo de sujeción, la
tapa o tapas de las pilas se sujetan simultánea y uni-
formemente sobre la caja de bloque. Las tapas van
30 provistas de una empaquetadura que impide la salida
de ácido. El aparato de cierre con un órgano de pre-



sión común a todas las pilas actúa, según el inven-
to, desempeñando simultáneamente dos funciones esen-
ciales. La primera de ellas con-siste en lograr la
35 hermeticidad de las tapas de las pilas contra la sa-
lida de ácido, y la segunda en establecer por presión
elástica un contacto íntimo entre las cabezas pola-
res y los conectadores y bornes. Es muy ventajoso
disponer una varilla de presión, uno de cuyos extre-
40 mos está encajado en una cinta tensora, mientras que
el otro admite un cierre de palanca basculante. De
esta manera la presión necesaria sobre las tapas de
las pilas y los polos, con preferencia cónicos, es
realizada por la construcción de la palanca bascu-
45 lante como excéntrica.

En el dibujo se repre-
senta esquemáticamente una forma de ejecución del
objeto del invento:

50 La figura 1 es un cor-
te longitudinal;

La figura 2 es un cor-
te transversal;

La figura 3 es un alza-
do;

55 La figura 4 es una pie-
za polar con conectador y

La figura 5 es una palan-
ca basculante excéntrica en escala aumentada.

Las paredes 2 de la caja



- 4 -

60 de bloque 1, hecha de material resistente a los ácidos, están formadas para colocar las tapas 3. Estas tapas están revestidas de una empaquetadura blanda y elástica. Las paredes 2 y los tabiques 4 pueden también hacerse de manera que se puede montar una em-

65 paquetadura blanda necesaria para la hermeticidad entre las tapas y las pilas. Cada uno de los juegos de placas 5 colocados en las pilas en forma intercambiable está unido rígidamente por medio de una tuerca 6 con la tapa de bridas 3. Este juego de placas 5,

70 llamado paquete en términos profesionales, se sujeta a la pila por medio de una varilla de presión 7, porque las bridas 8 elásticas, unidas a dicha varilla de presión, aprietan los conectadores 10, que de este modo son comprimidos sobre las cabezas po-

75 lares cónicas 9, consiguiéndose con ello el necesario contacto íntimo y el cierre suficiente de las pilas en una sola función. La varilla de presión 7 está articulada en su extremo R a la cinta tensora 11, y por su otro extremo L encaja en un anillo

80 provisto de una palanca basculante 12 que opera como excéntrica. Estando cerrada dicha palanca 12, la cinta tensora 11 es aplicada fuertemente a la caja de la batería 1. Para conseguir un reparto uniforme de presión dentro de las placas apoyadas

85 abajo, se disponen bases de caucho blando 13 entre la tapa 3 y la cabeza polar 9, y también se evita que se doblen las placas por la presión proveyendo



- 5 -

los nervios del sedimentador 14 de los llamados "jinetes" de goma 15.

90

La realización de la empaquetadura de la tapa puede modificarse como sea necesario. También el aislamiento entre la brida y la cabeza polar puede conseguirse por medio de discos de caucho 16 o por otra disposición práctica.

95

Las cabezas polares 9, así como los bornes 10a y los conectadores 10 son de forma cónica. La presión producida por el conjunto de varillas 7, 11, 12, asegura un contacto íntimo.

100

Los conectadores 10 pueden ser ligeramente curvos o en su caso ondulados, para compensar las eventuales inexactitudes en las distancias polares. Para este objeto las cabezas polares podrían también ser de forma semi-esférica.

105

Los jinetes de goma 15 y las bridas elásticas 8 permiten también compensar las inexactitudes de altura, sin poner en peligro el buen cierre de la tapa 3.

110

En un acumulador provisto de los cierres descritos, las pilas pueden abrirse rápidamente sin ninguna herramienta para cambiar los paquetes de placas; ya no es necesario quitar la capa de masa ni perforar las cabe-

115



- 6 -

zas de los polos. Se evita todo deterioro de la tapa de los polos y de los conectadores, y no se necesita nueva pasta de tapa.

120 Este acumulador puede emplearse adecuadamente para automóviles, aeroplanos, etc.

125 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza, el 27 de Septiembre de 1938, bajo el n.º. 205.308, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- N o t a -

- - - - -

130 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, por VEINTE años en España, son los siguientes:

135 1a. Un acumulador eléctrico con juegos de placas intercambiables, de varias pilas, por lo menos de una tapa y de un aparato de cierre para las tapas de pilas, caracterizado porque el aparato de cierre está formado con un solo órgano de presión común a todas las pilas, y que sujeta simultánea y uniformemente a la caja de bloque las tapas provistas de
140 una empaquetadura que evita la salida de ácido, y además aprieta elásticamente los bornes y los co-



- 7 -

nectadores sobre las cabezas polares, para conseguir un buen contacto.

145 20. Un acumulador según se reivindica en el punto anterior, caracterizado porque el órgano de presión tiene forma de varilla (7) articulada a una cinta y unida a bridas transversales (8), y que por medio de una palanca basculante (12) es apretada elásticamente sobre
150 las cabezas polares.

30. Un acumulador según se reivindica en los puntos 10 y 20, caracterizado porque las bridas transversales (8) aprietan la tapa (3) contra el borde superior de la caja de
155 bloque de la batería.

40. Un acumulador con juegos de placas intercambiables.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el
160 dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 SEPT. 1939

165 Año de la Victoria.

P. A.

~~Ministerio de Fomento~~

Ministerio de Poder

Fig. 1

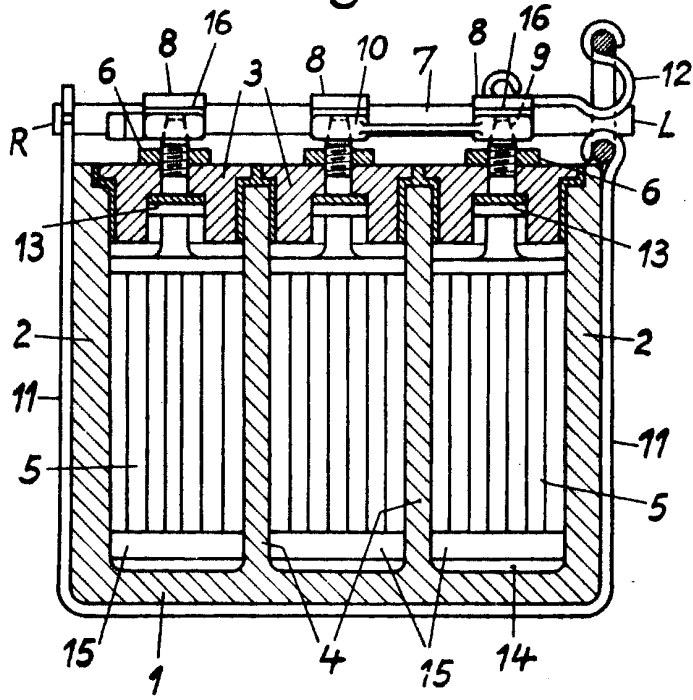


Fig. 2

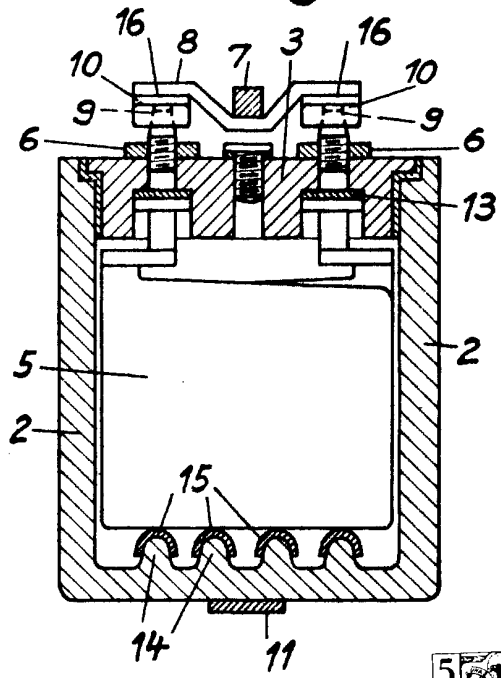


Fig. 3

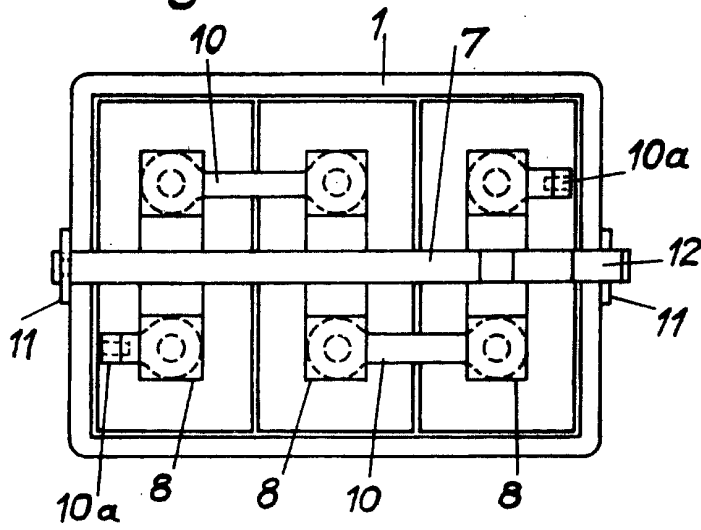


Fig. 5

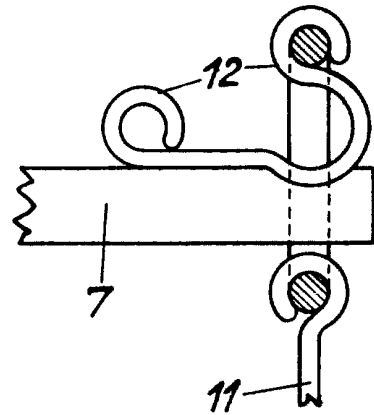
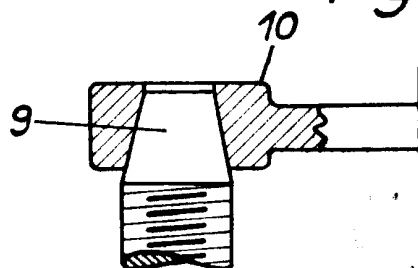


Fig. 4



J. W. ...
J. W. ...