

331093

PATENTE DE INVENCION
=====

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE PILAS ELECTRICAS
HERMETICAS"

=====

Solicitante. PILAS SECAS TUDOR, S.A., entidad española, resi
dente en: Conde de Xiquena, 13 -Madrid-4

=====

La presente invención se refiere a per
feccionamientos en la construcción de pilas eléc
tricas hermeticas, que permiten obtener un cierre
totalmente eficaz tanto en su duración como en su
5. hermeticidad.



- La principal dificultad que presenta la fabricación de pilas tipo Leclanché, estriba precisamente en conseguir una adecuada hermeticidad que impida la salida de los agentes de la misma, ya que este escape o salida, a parte de la suciedad que ocasiona, tiene como principal efecto la corrosión de todos los objetos adyacentes a la pila. Este inconveniente ocasiona, además del desgaste rápido de la pila, la pérdida de las fundas, cajas etc. en que están contenidas, ya que cuando llegan a un determinado grado de corrosión, se hace necesario el sustituirlas y desecharlas.
- 5.
- 10.

- La presente invención soluciona este enorme inconveniente, al proporcionar un cierre totalmente hermético y seguro, que presenta además una enorme sencillez en cuanto a su fabricación se refiere.
- 15.

- Consiste la invención en dotar a las pilas a células de unas fundas de material plástico, cartón o similar, las cuales por su parte inferior se rebordean o engafetan junto con un fondo metálico superpuesto, formando un todo y produciendo un cierre perfecto debido a la incrustación de la funda en el doblez o rebordeado que se forma en el fondo metálico. El cierre de la parte superior de la funda se consigue también mediante rebordeado o engafetado de la misma, junto con la pared del depósito de la pila, reborde que apoya sobre la tapa de la misma. Tanto el rebordeado superior como inferior pueden conseguirse, por ejemplo, mediante presión sobre los bordes previamente conformados de manera adecuada.
- 20.
- 25.
- 30.



Este sistema de cierre puede simplificarse haciendo que la tapa de la pila y la funda de la misma, constituyan una sola pieza, con lo que el rebordeado tendría que realizarse únicamente con el borde inferior de la funda.

5.

Quando el rebordeado se realiza tanto en la parte superior como en la exterior de la pila, la tapa se dota de un reborde periférico que forma interiormente un canal circular, en el que se aloja el reborde formado con el depósito y funda, pero de manera que el borde de dicha funda quede comprimido entre la tapa y el borde del depósito.

10.

El cierre interior se consigue perfectamente mediante la disposición de un fondo metálico, que al mismo tiempo facilita la conexión entre la base metálica de la pila y al aparato al cual va destinada, el cual rebordeado convenientemente aloja y presiona el borde de la funda.

15.

Todo lo anteriormente expuesto, se comprenderá mejor con la descripción que debidamente se hace con ayuda de los dibujos adjuntos, los cuales son:

20.

La figura 1, un alzado seccionado de un tipo de pila que adopta el sistema de cierre de la invención y se muestra en su primera fase.

La figura 2, es un alzado seccionado de la pila de la figura 1, con el cierre terminado.

25.

La figura 3, es un alzado seccionado de una pila similar a la de la figura 1, con un sistema de cierre simplificado.

La pila de la figura 1, indica en general por

30.



- 1, que puede ser de cualquier tipo y forma, comprende un recipiente 2, metálico, que aloja las placas, núcleo etc, necesario para su funcionamiento, y en su parte central el carbón 3, que constituye el polo positivo de la pila. Este recipiente está cerrado mediante la tapa 4 de plástico en cuya periferia se dispone un reborde 5, que forma un canal circular 6, para el fin que mas adelante se describirá. El borde del depósito 2, sobresale por encima de la tapa 4, una cantidad suficiente para que pueda redoblar sobre el reborde 5 de dicha tapa. La pila se recubre exteriormente mediante una funda 7, que puede ser por ejemplo de plástico, cartón o material aislante similar y que sobresale, por la parte inferior de la pila una longitud suficiente para alojar el fondo 7', y redoblar sobre su borde, y por la superior por encima del borde libre del depósito 2. El fondo 7' dispuesto en la parte inferior de la pila, presenta en su contorno una pared vertical 8, junto con la cual se rebordeará para constituir el cierre inferior. Este fondo, al mismo tiempo que sirve para conseguir el cierre inferior, por ser metálico facilita el contacto entre la base metálica de la pila o célula eléctrica y el elemento de conexión del aparato al cual vaya destinada.
25. Una vez dispuesto los distintos elementos como se han descrito y representado en la figura 1, se redoblan o rebordan los bordes superiores del depósito y funda y los inferiores del fondo y funda, quedando los bordes de la mencionada funda, en su extremo superior, retenidos y presionados entre la tapa 4, y el borde del depósito 2.



Este rebordeado superior se realiza sobre la pared o borde 5, de la tapa 4, quedando el extremo del depósito y funda alojados en el canal circular de la tapa. Por la parte inferior, primeramente la

5. funda se dobla sobre la pared vertical 8, del fondo 7, rebordeándose a continuación las dos partes así unidas sobre el fondo 7, para de esta forma que el fondo metálico aloje y presione el borde de la funda, quedando el reborde 9, así formado a la misma altura que el resto del fondo 7, para facilitar el contacto del fondo. Para mejorar el contacto del carbón o polo positivo, puede recubrirse éste mediante una cápsula metálica 10, alojada en la tapa 4.

- En la figura 3, se representa una variante del sistema de hermetización descrito en las figuras 1, y 2, que consiste en construir la tapa 4 y la funda 7, formando una sola pieza, quedando el cierre superior así asegurado y realizándose el inferior idénticamente a como se ha descrito con relación a la figura 2. Esta forma de hermetización simplifica enormemente las operaciones a realizar, aunque tanto con uno como con otro sistema se obtiene una perfecta y segura hermetización de la pila.
- 15.
- 20.

- Igual que se ha descrito para el rebordeado inferior, mediante el fondo metálico 7, podría hacerse para el rebordeado superior, sin mas que sustituir la tapa 4 de plástico por otra metálica que presentase una pared periférica vertical, como en el caso del fondo, sobre la cual y junto con la misma se rebordease el extremo superior de la funda, no
- 25.
- 30.



siendo por lo tanto necesario prolongar la pared del depósito para conseguir el cierre.

5. En cualquiera de los casos se trata y persigue únicamente el disponer una funda de plástico, cartón, etc., cuyos bordes superior e inferior queden redoblados y alojados dentro del borde de un elemento metálico, que los presiona suficientemente para conseguir un cierre totalmente hermético.

10. Puede comprenderse que este sistema de hermetización descrito puede aplicarse a cualquier tipo de pila y forma, así como cualquier recipiente que necesitase un cierre hermético y seguro.

-N O T A-

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invencción por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONA
20. MIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE PILAS ELECTRICAS HERME
TICAS", caracterizándose por lo siguiente:

25. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de pilas eléctricas herméticas, caracterizados por-
que el recipiente o vaso metálico de la pila se recubre mediante una funda tubular de material flexible y aislante, cuyos bordes libres, superior e inferior se rebordean sobre y junto con una pared metálica ad-
30. yacente de que disponen los elementos que forman di-

cha pila, de manera que los bordes libres queden comprimidos por el extremo de la pared adyacente metálica al ser rebordeado el conjunto.



5. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de pilas eléctricas herméticas, caracterizados porque el vaso metálico y la funda se prolongan por encima de la tapa de la pila, la cual presenta un reborde o pared periférico, sobre el que se rebordea la porción de vaso y funda que sobresale por encima de ella, de manera que el extremo de dicha funda quede comprimido entre la tapa y el borde del vaso.

15. 3ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque bajo la base de la pila se dispone un fondo metálico dotado de una pared perimetral vertical, dirigida hacia abajo, sobre la que se dobla el extremo de las fundas para después rebordarse ambas paredes sobre el fondo, de manera que el borde de dicha funda quede comprimido entre la pared metálica del fondo después de rebordada.

4ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque la tapa de la pila y la funda forman una sola pieza.

25. 5ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la tapa es metálica y presenta una pared vertical sobre la que se dobla el extremo de la funda, para luego rebordar sobre dicha tapa el conjunto de las dos paredes.
- 30.

6ª.- "Perfeccionamientos en la construcción de pilas electricas herméticas", tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

5. Esta memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid.

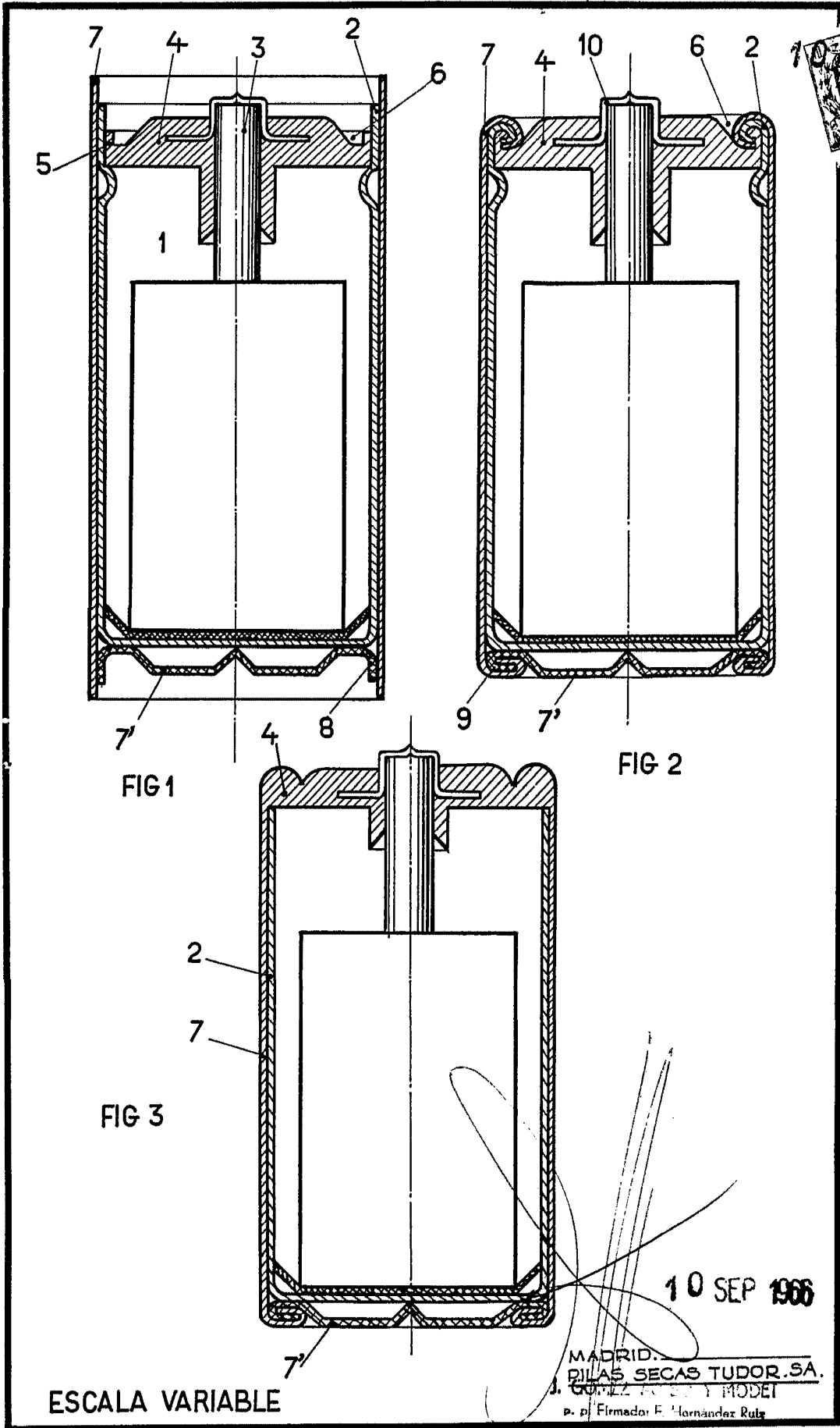
PILAS SECAS TUDOR, S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

10 SEP 1966

10 SEP 1966





10 SEP 1966

MADRID:
 PILAS SECAS TUDOR.SA.
 J. GÓMEZ FERRAZ Y MODELA
 p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz