



M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don RICARDO DE FORTUNY CAMP, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Consejo de Ciento, 134, por "PILA SECA GALVÁNICA DEL SISTEMA DE PLACAS O CAPAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una pila seca galvánica o elemento primario, del sistema de placas o capas, dotada de algunos perfeccionamientos, los cuales se contraen esencialmente a la disposición
5. del aislamiento químico entre elementos, que evita toda posibilidad de salida de electrolito, y facilita el montaje tanto de los elementos en sí como de las baterías, proporcionando en definitiva un elevado rendimiento de las pilas o baterías.
10. Se han estudiado múltiples sistemas para lo-



grar en la construcción de pilas secas del tipo referido, un máximo aislamiento químico entre elementos, pues es esencialísimo para el funcionamiento y conservación de las baterías formadas con tales pilas, evitar

5. toda comunicación de humedad entre elementos, ya que la más pequeña salida o derrame de líquido o electrolito inutiliza la batería al cabo de un cierto tiempo. Todos estos sistemas adolecen de inconvenientes, pues o son de imperfecta realización, o bien son de difícil y complicada puesta en práctica.

10.

La pila objeto de la presente invención tiende a resolver de una manera práctica, segura y económica el referido problema, y presenta la característica esencial de presentar todos los componentes de cada elemento

15. primario o pila en el interior de una especie de cajita o estuche, que por su base permite la conexión entre elementos y que por su boca se cierra, cubre y ajusta al superponerle la cajita del elemento siguiente, a cuyo fin cada una de estas cajitas o estuches

20. presentan lateralmente la forma apropiada para su encaje y ajuste. La aludida superposición de varios elementos constituye una batería. Las referidas cajitas o estuches, son de material aislante eléctrico, impermeable e inatacable por los compuestos químicos que integran la pila, tal como celuloide, baquelita, plásticos

25. sintéticos como polivinilos, poliestirenos, etc.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemá-



ticamente, y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

- En dicho dibujo, la figura 1 representa una
5. vista en perspectiva de una cajita o estuche aislante; la figura 2, una variante de esta cajita; la figura 3, una sección en alzado de una batería; las figuras 4 y 5, variantes de montaje de las pilas; y las figuras 6 y 7, variantes de conexión entre pilas o elementos primarios.
- 10.

La cajita, estuche o cazoleta -1- de material aislante eléctrico, inatacable por los compuestos químicos o electrolíticos e impermeable, presenta en sus paredes laterales un entrante o resalte -2- para ajustarse su parte inferior en el interior de la cajita siguiente, cerrando y cubriendo a ésta. En la figura 2, las paredes laterales -3- de la cajita son cónicas o inclinadas para así lograr el ajuste con la cajita siguiente.

15.

Estas cajitas -1- presentan en su base el orificio -4- para permitir la conexión eléctrica en serie entre los elementos o pilas al formar una batería.

20.

Al superponerse y ajustar las referidas cajitas con los elementos de cada pila en su interior, se unen con las contiguas por pegado o adherido de sus paredes coincidentes, o parte encajada, mediante pegamento, disolvente de su material, barniz, etc., o sea de cualquier forma adecuada, formando todas ellas un conjunto

25.

18017



único, resistente, completamente cerrado, que evita toda salida o porosidad para el derrame de electrolito, y además permite suprimir las ataduras que presentan la mayoría de materias de otros sistemas.

5. En la figura 3 se representa la disposición de conjunto de varias pilas formando batería; -1- son las cajitas aislantes que encajan por los rebordes -2-; -5- son las plaquitas de metal, preferiblemente de zinc que actúan de negativos de cada elemento primario o pila;
10. -6- es el separador de material absorbente impregnado de electrolito; -7- la placa o pastilla despolarizante; -8- una película, capa o lámina delgada, de buena conductividad eléctrica, impermeable e inatacable por los compuestos químicos integrantes de la pila, formada
15. esta capa por grafito o carbón con aglutinante, la cual actúa de positivo de cada pila.

- Las plaquitas de metal -5- presentan en su centro un pequeño saliente que encaja en el orificio -4- de las cajitas aislantes -1-, estableciéndose contacto
20. por esta parte con la lámina o película de carbón o grafito -8-, la cual preferiblemente se dispone pegada o adherida a esta parte metálica, con lo cual queda la base de las cajitas aislantes entre las plaquitas metálicas -5- y las láminas o películas carbonosas -8-.

25. Esta película, capa o lámina carbonosa, conecta eléctricamente en serie los diferentes elementos o pilas que superpuestos constituyen y forman la batería.

En la figura 5 se representa una variante en

. 18017



el montaje, en la que la placa de metal o negativo, presenta adherida en toda la superficie de una de sus caras, la película, capa o lámina carbonosa -8-, estando ésta a su vez unida o pegada a la base de la cajita aislante -1-, realizándose la conexión en serie de los elementos de una batería, entre la película o lámina carbonosa -8- y la placa despolarizante -7- siguiente, a través igualmente de los orificios -4- de las cajitas -1-.

En ambos casos, la presión a que se somete la batería, y por ser la placa o pastilla despolarizante relativamente blanda, se logra una adaptación perfecta entre elementos, tanto en los casos que aquélla se apoya contra el separador (figuras 3 y 4), como contra la cara inferior de la cajita aislante -1-, venciendo en ambos casos el resalte originado por la altura de los orificios -4- de las bases de las cajitas -1-.

En esta disposición de pilas, para formar el polo positivo, se dispone (figura 3) en la parte superior del último elemento y sobre la placa despolarizante del mismo, un electrodo doble metal-carbón, seguido de una pieza -9- de cartón, fibra o similar, provista de una abertura central -10-, y sobre ésta una pieza -11- del mismo material que las cajitas o estuches -1-, que encaja con la última de éstas a la que se une por pegado o similar. La plaquita de metal -5- del doble electrodo, constituye el polo positivo -12- de la batería; y la -13- del otro extremo el polo negativo.

El conjunto formado por la superposición de jo-



das las cajitas pegadas o unidas, para mayor seguridad de aislamiento y cierre se puede bañar o recubrir con cera, parafina, asfalto, barniz, etc.

5. La conexión eléctrica en serie, entre elementos o pilas puede realizarse de distinta forma, tal como la representada en las figuras 6 y 7, sustituyendo la película o lámina carbonosa por un cono -14- de carbón duro, adosado o encajado en la placa despolarizante, y que por intermedio de una pieza -15- algo elástica y conductora
10. eléctricamente, que se apoya contra la placa metálica -5- de zinc, a través del orificio -16- de la cajita -1-, conectando un elemento o pila con el siguiente.

- Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad, los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las diversas piezas o elementos de las pilas o baterías, y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.
- 15.

- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-
- 20.

1. Pila seca galvánica del sistema de placas o capas, que se caracteriza esencialmente por presentar los diversos elementos o placas que constituyen una pila o elemento primario, en el interior de unas cajitas, estuches o cazoletas de material aislante eléctrico,
- 25.



impermeable e inatacable por los compuestos químicos que integran la pila, cuyas cajitas presentan en sus paredes laterales la disposición adecuada a base de ranura, concavidad o similar, para encajar parcialmente y ajustar unas sobre otras, tapando y cubriendo cada una a la siguiente, presentando en sus bases dichas cajitas, un orificio central para establecer contacto eléctrico entre pilas, al superponerlas y formar batería.

5.

2. Pila seca galvánica del sistema de placas o capas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las cajitas o estuches referidos, al superponerse para formar una batería, se unen entre sí por pegado o adherido de sus partes encajadas, con lo cual constituyen un conjunto unido y resistente, con imposibilidad de pérdidas, salidas o derrames de líquido.

10.

15.

3. Pila seca galvánica del sistema de placas o capas.

20.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

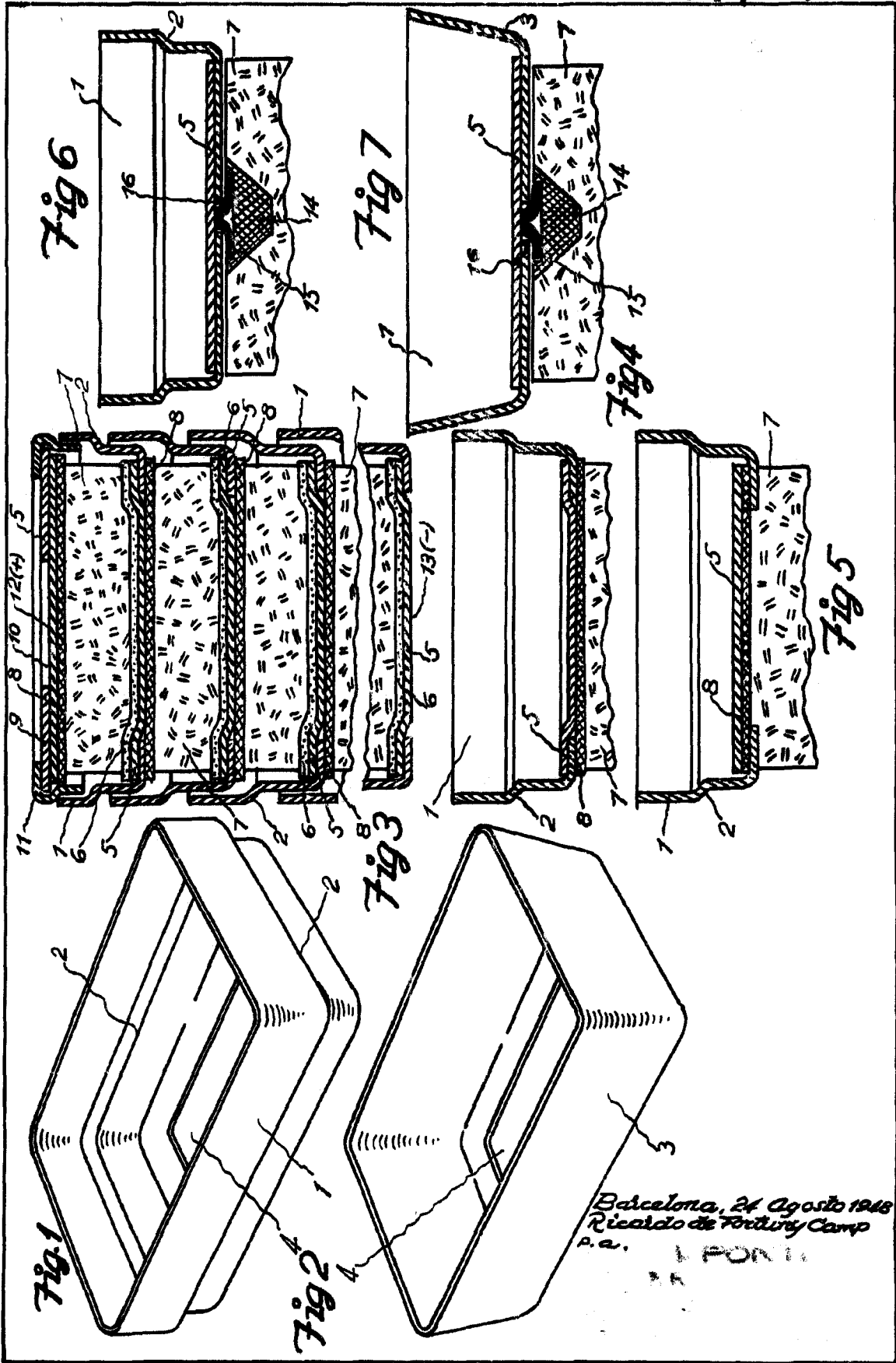
Barcelona, a 24 de agosto de 1948.

Ricardo de FORTUNY CAMP

p.a.

L. FONTE

R.F.



Barcelona, 24 Agosto 1948  
 Ricardo de Fortuny Camp  
 P.A. I. PORTA