

10766

10766



REGISTRO  
DE  
UN MODELO DE UTILIDAD

para "Perfeccionamiento en la construcción de baterías  
o pilas eléctricas secas para lámparas de bolsillo"-----

a favor de Don Ricardo de FORTUNY ABALLI, de nacionali-  
dad y residencia española.

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Hasta la fecha, las pilas y baterías que se usan  
para alumbrado portátil están constituidas por pilas  
o elementos cilíndricos, utilizándose de uno hasta  
tres o más elementos o pilas, conectados en serie, ya  
5 superpuestos de modo que coincidan axialmente los ejes  
de cada uno, formando un conjunto también cilíndrico,  
con una longitud múltiple de la del elemento, o bien  
lo más generalizado es disponer (figuras 1 y 2) de dos  
o tres elementos 1, colocados en el interior de una  
10 caja 2 de material aislante, alargada, con las pare-  
des de mayor longitud paralelas y abierta por la par-  
te superior, entre los cuales elementos hay un separa-  
der aislante 3, conectándose eléctricamente en serie  
mediante las cápsulas de latón 4 colocadas en la parte  
15 superior de cada electrodo positivo y los hilos de  
conexión 5, y llevando como contactos exteriores las  
piezas de latón 6. El conjunto se llena y cierra con  
un material plástico apropiado.

El primordial problema que se presenta en toda



fuente de energía eléctrica, particularmente si es de  
origen electroquímico y más todavía si su utilización  
práctica impone el que sea transportable, es obtener  
el mismo rendimiento con menor peso o más reducido vo-  
lumen, o lo que es lo mismo a igualdad de peso o vo-  
lumen obtener mayor rendimiento. A este fin tiende la  
disposición y construcción de los elementos objeto del  
modelo de referencia para poder constituir una batería  
aplicable a las lámparas de bolsillo, en la cual se dis-  
ponen los elementos en forma de placas planas de super-  
ficie parecida a la de la cara mayor de la caja exte-  
rior 2.

Estas pilas o baterías se forman por la yuxtaposi-  
ción de placas planas, cuya sección puede verse en la  
figura 3, siendo 8 el cátodo de metal, 9 el electrolito  
inmovilizado, 10 la placa despolarizante y 7 el ánodo,  
formado por un material eléctricamente conductor e  
inatacable, como por ejemplo grafito y un aglutinante  
resistente a los electrolitos corrientemente usados en  
las pilas secas, constituyendo un material impermeable  
e inatacable por los electrolitos y eléctricamente buen  
conductor, que se aplica formando una película sobre  
una cara del cátodo. Así sucesivamente se forman los  
elementos hasta el número conveniente, quedando automá-  
ticamente conectados en serie ya que el conjunto 7, 8  
forma un electredo doble, ánodo para un elemento y cátodo  
para el siguiente, y al mismo tiempo sirve de conexión  
entre ambos. En los extremos dos piezas o placas 11,  
de madera, cartón u otra materia adecuada, sirven para  
sujetar el conjunto y darle rigidez, atándolo todo con  
cierta presión, con cordel, cintas 12 u otros medios  
apropiados.

El conjunto se aloja (figuras 4 y 5) en una caja 2,  
con los contactos de latón 6 que salen al exterior uni-  
dos a los polos de la batería, llenándose tal caja con  
un compuesto plástico 13.

Con esta nueva disposición en la construcción de  
pilas para alumbrado portátil, al aprovecharse como  
puede verse comparando las figuras 1 y 2 con las figu-  
ras 4 y 5 todo el espacio disponible que viene determi-  
nado por las dimensiones standard de los estuches de  
mano, además del que resulta de suprimir los carbones  
que en cada elemento desempeñan el papel de ánodo, se  
obtiene, por estar constituida cada pila por mayor can-  
tidad de materia activa utilizable para las reacciones  
químicas que originan la corriente eléctrica, un nota-  
ble aumento en la duración de la pila, favorecido tam-  
bién por un mayor rendimiento del material, al adoptar  
los elementos constitutivos de la pila una forma a todas

10766

10.766



- 3 -

luzes más racional y apropiada con la de las dimensiones y forma exteriores de la caja 2, en la cual van alojados, que la empleada hasta ahora de cilindros de las figuras 1 y 2.

- 5            Además con esta nueva construcción se suprimen carbones, cápsulas de latón, hilos de conexión, soldaduras etc., lo cual además de simplificar mucho su construcción evita el empleo de estos materiales escasos hoy día.

N O T A

- 10           Por el registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

15           1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento en la construcción de baterías e pilas eléctricas secas que se utilizan en el llamado alumbrado portátil o lámparas de bolsillo, que consiste en disponer los elementos que constituyen cada pila en forma de placas superpuestas, con el fin de aprovechar todo el espacio destinado para su alojamiento en los estuches de dimensiones standard, y obtener al poderse emplear mayor cantidad de materias activas para la generación de la corriente eléctrica un notable aumento de capacidad en amperios-hora por unidad de volumen.

20           2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del registro, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

25           "Perfeccionamiento en la construcción de baterías e pilas eléctricas secas para lámparas de bolsillo".

Consta la presente memoria de tres hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 16 de Junio de 1944.

P. p. de Don Ricardo de FORTUNY ABALLI,

10768



FIG.1

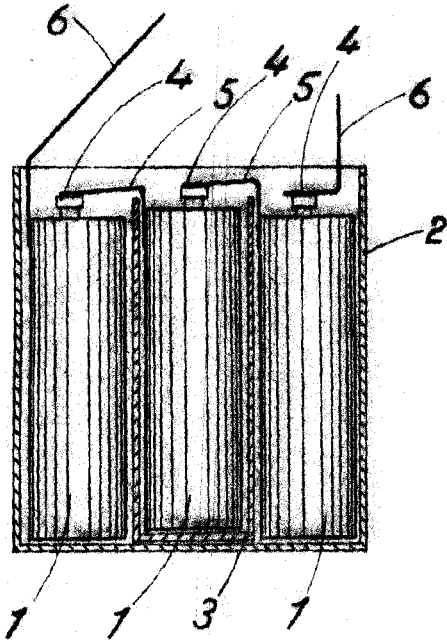


FIG.3

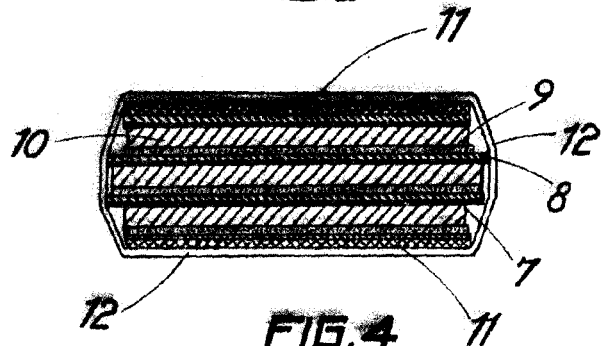


FIG.4

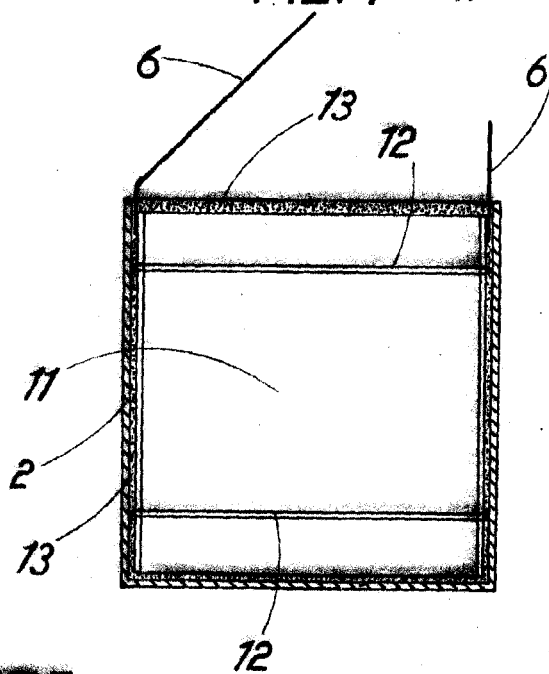


FIG.2

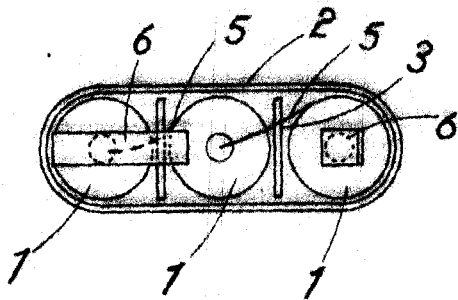
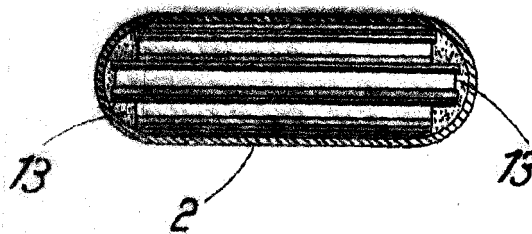


FIG.5



ESCALA VARIABLE  
Barcelona 16 JUN. 1944

*[Handwritten signature]*