

PATENTE DE INTRODUCCION

171977



171977

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en baterías de pilas secas enanas para
"radioreceptores portátiles y aplicaciones similares".

Solicitante: Don José Cruz Villar, domiciliado en Madrid,

El tipo de batería según la patente que se solicita, está compuesto de varias pilas secas, siendo ante todo de suma importancia para su aplicación en la industria de radioreceptores, tanto en la construcción de aparatos portátiles, como para las baterías de aparatos corrientes, ya existentes.

Por su reducido tamaño, estas baterías reciben la denominación de tipos enanos. Los perfeccionamientos se refieren a varios aspectos de su construcción y la adaptación de su película acoplada al propio cinc y al estuche.

En el adjunto dibujo, se representa, a título de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución de la batería según la patente.

Figura 1 representa un alzado en perspectiva.

171977



- 2 -

15. Figura 2 es una vista en planta correspondiente a la fig. 1, y

Figura 3 una perspectiva de la pila, a mayor tamaño con los detalles de construcción indicados en la parte seccionada por A-B de Fig. 2.

20. Esta batería consta de una serie de pilitas o células p montadas unas sobre otras, haciendo sus contactos mediante presión; la pila es idéntica a la figura 3, cuyas dimensiones son, por ejemplo de tres centímetros de largo por dos de ancho y cinco mm. de altura. Estos son ejemplos de medidas exteriores, o sean las del estuche en forma de cajita,

25. con dos aberturas en forma ovoidal o, en las que, según se vé en el dibujo, un hilo h sale de la abertura superior y otro hilo h' de la inferior de polaridades entendiéndose que estos hilos no ván colocados uno sobre otro, sino que, al proceder al montaje de ellos; se conectan en serie, o

30. sea el polo positivo conectado con el negativo y el negativo con el positivo, quedando en la forma que se puede apreciar en el diseño, es decir, a un extremo libre el polo negativo y opuesto el positivo, cuyas polaridades restantes de las pilas que formen la batería, se unen a presión, como anteriormente

35. hemos mencionado.

En un extremo de polaridades lleva la batería un hilo soldado a su placa de un polo negativo y el otro positivo, haciendo el carbón contacto con la placa de cinc; la medida del bloque completo (figura 1) que por ejemplo consta de quince

40. pilitas, son de noventa por treinta, por veinte milímetros. Cada pilita es de 1.5 voltios, por ejemplo, y el bloque en total asciende a 22.5 voltios; se construyen las baterías para tres distintos voltajes: una a 22,5 y otra a 45 voltios, que consta de dos bloques iguales a la figura 1, y la restante de 67.5

177917



- 3 -

45. formada por tres bloques respectivamente.

La construcción de la pila está representada por el corte de la figura 3. En la parte superior, polo negativo, vá una mezcla de carbón 6 con bióxido de manganeso; debajo de esta vá un papel que actúa como bolsa de carbón 5; a continuación

50. 4 se dispone el aceite mineral para el efecto de capilaridad, seguido de 3, que es un papel absorbente humedecido con la pasta excitante 2, compuesta de cloruro de cinc, cloruro de amonio y un género pastoso que tenga la propiedad de mantener esta parte húmeda. La composición de la misma es la siguiente: dos

55. partes en peso de agua destilada; una parte idéntica de cloruro de amonio; otra parte de cloruro de cinc, mezclándose el conjunto en forma de una substancia pastosa. Esta pasta descansa sobre una placa de cinc 1, cuya parte superior vá amalgamada, es decir, sometida a un baño de ácido clorhídrico, ácido nítrico y

60. mercurio que tiene la propiedad de despejar la superficie de impurezas, evitando un conjunto de partículas ajenas al cinc y que definen la anulación de su acción local, es decir, la pila en circuito cerrado, efecto muy importante para su duración. Todo este conjunto vá encerrado en un estuche como

65. al principio de dijo, construido de un material de cartón. Se introduce en sus polos una substancia aislante (parafina) que evita la humedad en el recinto elíptico inferior de la misma que queda a la vista de la parte inferior de la chap de cinc. Esta lleva una película en toda su superficie

70. sometida a una presión constante, mezclada con una substancia aislante y adherible para mantener el carbón. De este modo se separa el cinc y se une el carbón con bióxido de la pila siguiente, idéntica a la de la figura 3, nº 6, pues todas ván en serie y son de idéntica construcción.



177977

- 4 -

75. Con los tres tipos de voltaje, todas las baterías llevan una misma carga, de unos 0.015 amperios con una resistencia infima de décimos de ohmio, cuya resistencia se suma de modo igual que el voltaje, y es independiente del amperaje de la batería, igual al de la pila suelta. Su duración es de unos cuatro meses como máximo, trabajando dos o tres horas diarias normales, variando dicha duración segun el consumo del aparato de baterías a que se destine.

N O T A

85. 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 Introducción por 10 años en España : "Perfeccionamientos en baterías de pilas secas enanas para radioreceptores portátiles y aplicaciones similares"; caracterizándose por lo siguiente:

90. 1ª.-Perfeccionamientos en baterías de pilas secas enanas para radioreceptores portátiles y aplicaciones similares, caracterizándose por el hecho de que la batería enana se compone de un determinado número de pequeñas pilitas de reducidas dimensiones, montadas superpuestas en serie y metido el conjunto en un estuche protector de material de cartón o similar, con dos aberturas elípticas de las cuales salen sendos hilos conectados en serie y quedando a un extremo libre el polo positivo y al otro extremo el polo negativo, uniéndose a presión las polaridades restantes de las pilas que forman la batería.

2ª.- Perfeccionamientos segun reivindicación 1ª,

171977



- 5 -

105. caracterizándose porque la batería lleva en un extremo de polaridades un hilo soldado a su placa de polo negativo y el otro positivo, haciendo el carbón contacto con la placa de cinc, con lo que se consiguen preferentemente tres voltajes globales, de 22.5 voltios por bloque de pilitas, de 45 voltios por el conjunto de dos bloques y de 67.6 voltios uniendo tres bloques.
110. siempre que el voltaje sea de 1.5 voltios por elemento de pila,
- 32.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose porque cada elemento de pila con que se forma la batería enana está compuesto de una parte superior, polo positivo, de una mezcla de carbón y bióxido de manganeso, seguida de un papel que actúa de bolsa de carbón, disponiéndose a continuación el aceite mineral a los efectos de capilaridad, seguido de un papel absorbente humedecido de una pasta oxidante compuesta de cloruro de cinc, cloruro amónico y un producto pastoso para mantener esta pasta húmeda, y porque dicha pasta se compone de dos partes de agua destilada, una parte de cloruro amónico y otra de cloruro de cinc, mezclándose el conjunto en forma de substancia pastosa y cuya pasta descansa sobre una plaquita de cinc amalgamada en su parte superior.
120. 42.- Perfeccionamientos según reivindicación 3ª, caracterizándose porque se introduce en sus polos una substancia aislante, preferentemente parafina, para evitar la humedad en el recinto ovalado inferior, frente a la chapa de cinc, y porque se une el carbón con bióxido de la pilita siguiente.
125. 52.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 3 y 4, caracterizándose porque la intensidad resulta preferentemente de 0.015 amperios con una resistencia ínfima de décimos de ohmio, resistencia que se suma a igual que el voltaje, con independencia del amparaje constante por batería.
- 130.

177977



135.

62.- Perfeccionamiento en baterías de pilas secas enanas para radioreceptores portátiles y aplicaciones similares; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

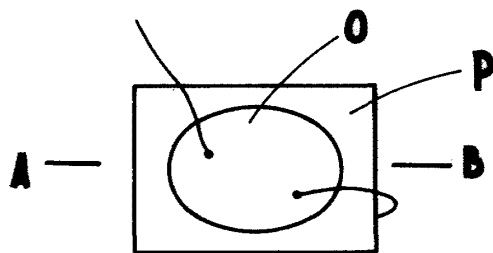
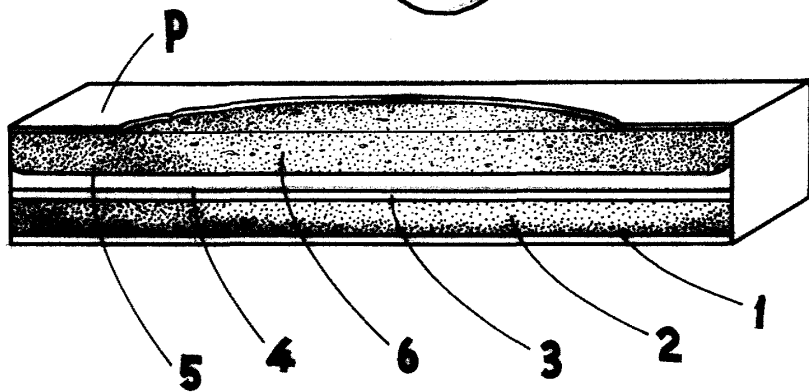
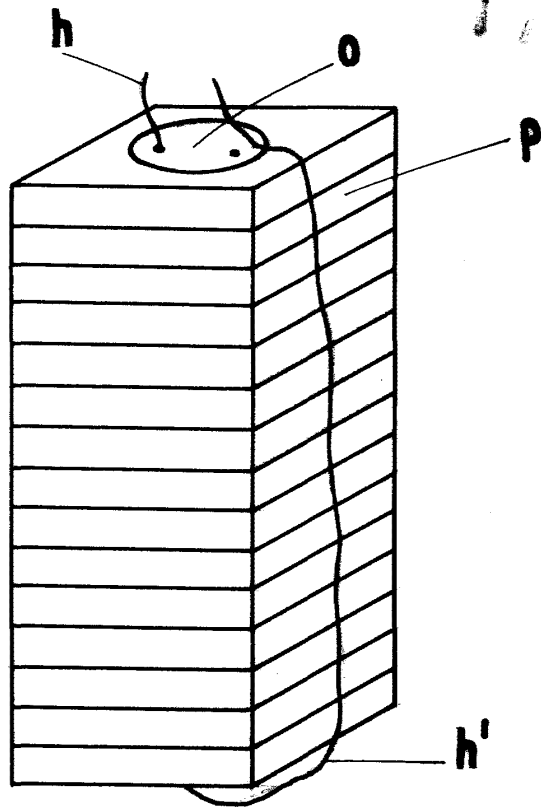
140. Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 de diciembre de 1945.

JOSE CRUZ VILLAR.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

70277



MADRID 27 DICIEMBRE 1945
+ JOSE CRUZ VILLAR +

P. P.

For Office Use Only