

28



194384

194384

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una
P A T E N T E DE I N V E N C I O N
por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
la Sociedad llamada : COMPAGNIE INDUS-
TRIELLE DES PILES ELECTRIQUES CIPEL,
de nacionalidad francesa, domiciliada
en 94, Rue Charles Laffitte en NEUILLY-
sur-SEINE - FRANCIA.

s o b r e

" PERFECCIONAMIENTOS A LAS FUENTES
DE ENERGIA DE CORRIENTE
CONTINUA ".

194384

28



El presente invento tiene por objeto un dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua, comprendiendo una batería de pilas situada en tampón sobre un rectificador.

5 Ha sido ya propuesto por la Sociedad demandante, utilizar en tampón sobre un rectificador, un conjunto constituido por la combinación de una batería de pilas de electrolito alcalino y de una batería de pilas a sal de amoníaco, estando estas dos baterías montadas en paralelo.

10 Además, ha sido propuesto utilizar una corriente enderezada, para asegurar la despolarización de pilas habiendo trabajado.

15 La Sociedad demandante, ha descubierto que sometiendo una batería de pilas de líquido inmovilizado a sal de amoníaco a la acción de una corriente continua o enderezada de débil intensidad, durante un periodo mas o menos corto, la resistencia interior de la batería disminuye en tales proporciones que dicha batería pasa a ser particularmente apropiada para la utilización en
20 tampón sobre un rectificador. El tipo de pila que conviene a esta aplicación es el tipo conocido teniendo como electrolito una solución de sal de amoníaco inmovilizado de manera corriente, como electrodo soluble cinc y como electrodo insoluble un carbón despolarizado, ya sea por bioxido de magnésio, ya sea por un carbón despolarizado (despolarización por aire), ya sea por una mezcla de los dos. Pilas según este principio han sido descritas detalladamente en las patentes francesas n°587537
25 del 27 de diciembre 1923 y n° 602032 del 19 de noviembre de 1924.
30

194384

2840



35

Esta formación de la batería de pilas puede efectuarse enchufando la batería, ya sea con un rectificador ya sea con una fuente de corriente continua tal como la tensión medida en los bornes de la batería de pilas, ya sea comprendida entre $N \times 1,65$ vóltios y $N \times 2$ vóltios, siendo N el número de elementos reunidos en serie, para constituir la batería. La corriente suministrada en la batería medida con un amperímetro de corriente continua puede ser por ejemplo de 40 miliampéritos por decímetro cuadrado de superficie de electrodo soluble. Dicho en otros términos, si los elementos constituyendo la batería tienen cada uno una superficie de electrodo soluble de $S \text{ dm}^2$ y si la batería está constituida por N elementos en serie y P series en paralelo, la intensidad de formación será regulada a los alrededores de $S \times P \times 40$ miliamperios. Esta intensidad solo se indica a título de ejemplo y puede variar dentro de límites bastante importantes sin alterar el principio de la invención.

40

45

50

Una batería así formada puede utilizarse en también sobre un rectificador de corriente para la alimentación de aparatos eléctricos tales como los aparatos de señales en los ferrocarriles, centrales telefónicas, etc....

55

El dibujo que se acompaña indica esquemáticamente y a título de ejemplo únicamente, como puede efectuarse el montaje :

60

- 1, es la batería de pilas.
- 2, una resistencia, que puede intercalarse entre el rectificador y la instalación, con el fin de regular su funcionamiento.
- 3, es el rectificador filtro.
- 4, es la instalación que debe alimentarse.

El rectificador debe regularse de manera a que si

194384

28



65

N es el número de elementos conectados en serie en la batería de pilas, la tensión medida en los bornes de la batería esté comprendida entre $N \times 1,65$ voltios y $N \times 2$ voltios.

70

La capacidad del rectificador debe por otra parte ser regulada de forma a compensar aproximativamente la cantidad de electricidad absorbida por la instalación.

75

Este dispositivo presenta con relación al que ha sido descrito en la demanda de una patente francesa de fecha 28 de junio de 1949 por la Sociedad demandante, la ventaja de una batería de pilas mucho mas sencilla y por lo tanto indiscutiblemente menos cara.

80

La formación de la batería, puede hacerse antes de funcionar sobre el rectificador, como se ha indicado precedentemente. Puede igualmente asegurarse por el propio rectificador, antes de prestar servicio la instalación. En fin, se puede igualmente realizar, conectando la batería de pilas sobre el rectificador alimentando la instalación, y regulando el rectificador de forma que la cantidad de intensidad suministrada excede la intensidad média absorbida por la instalación de la cantidad necesaria para la formación de la batería. En este caso es evidentemente necesario un segundo regulado del rectificador, 24 o 48 horas después, para evitar que la batería se deteriore.

85

90

Hecha la descripción y aclaraciones precedentes, es preciso añadir que, los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente



95

En resumen : la PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

100

1º.- Dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua comprendiendo un rectificador de corriente y una batería de pilas primarias funcionando en tampón, caracterizado por el hecho de que la batería está sometida a una formación que tiene por efecto reducir la resistencia interior.

105

2º.- Dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el rectificador se regula a una tensión superior a la fuerza electromotriz natural de la batería de las pilas.

110

3º.- Dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la batería es una batería de pilas a sal de amoniaco y liquido inmobilizado.

115

4º.- Dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la batería está sometida a la acción de corriente continua o enderezada de débil intensidad durante un periodo de duración relativamente corto.

120

5º.- Dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la formación se realiza antes de la puesta en tampón sobre el rectificador.

125



130

6°.- Dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la formación se efectúa por el propio rectificador que se utiliza en funcionamiento normal.

135

7°.- Dispositivo de alimentación de aparatos eléctricos de corriente continua, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el rectificador está regulado de manera que la tensión en los bornes de la batería esté comprendida entre $N \times 1,65$ voltios y $N \times 2$ voltios.

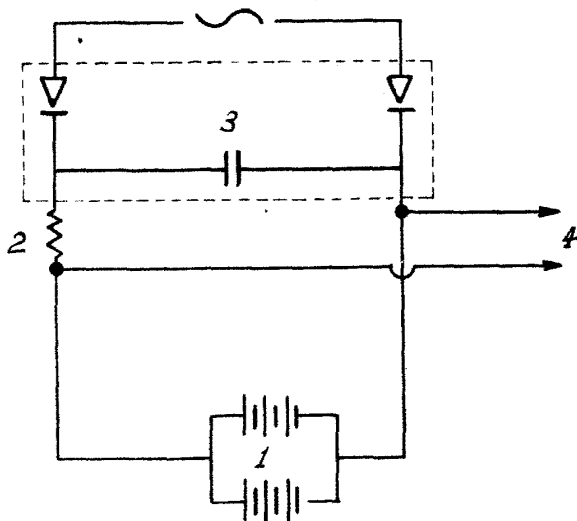
140

8°.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS A LAS FUENTES DE ENERGIA DE CORRIENTE CONTINUA".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujo que se acompaña.

194384

194384



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 Agosto 1950