



MEMORIA descriptiva que se acompaña a la solicitud de patente de invención por veinte años, a favor de la "PERTRIX" Chemische Fabrik Aktien-Gesellschaft, residente en Berlin (Alemania) Askaniischer Platz 3, por: "Pila galvánica del tipo Leclanché" (clase 61).

1 Las pilas galvánicas del tipo Leclanché se hallan previstas, la mayoría de las veces, de un electrolito de cloruro de amonio que sirve tanto para rellenar el espacio entre el zinc y la materia despolarizante como para impregnar la misma materia despolarizante, habiéndose añadido, en algún caso, cierta proporción de cloruro amónico sólido a esta última. Estas pilas tienen una buena capacidad, siendo, en cambio, limitada su cualidad de conservar la carga al guardarse en almacén, radicando la causa de ello en que la disolución de cloruro de amonio ataca al zinc también a circuito abierto. Además, se ha propuesto emplear como electrolito las disoluciones de cloruro de magnesia o de cloruro de manganeso o mezcla de ambos, para lo cual las citadas sales sirven, pero con absoluta exclusión del empleo de cloruro amónico, para la impregnación de la materia despolarizante y el relleno del espacio entre el recipiente de zinc y dicha materia despolarizante. Estas pilas se conservan bien en almacén debido al reducido ataque del zinc por el electrolito, pero tienen, en cambio, una capacidad más pequeña que las primeras, debido principalmente a la precipitación durante la descarga de un hidróxido magnésico o de manganeso en la superficie y en el interior de la materia despolarizante.

Es objeto de la presente invención una pila del tipo Le-



Planché que posee la cualidad de conservarse bien en almacén
25 a la vez que tiene una gran capacidad inicial. Estas cualida-
des se logran por el uso de una disolución concentrada de clo-
ruro magnésico, con o sin adición de cloruro de manganeso, como
electrolito situado entre el zinc y la materia despolarizan-
te, y, por otra parte, por la adición a estas de cloruro amónico,
30 bien en forma sólida o bien en disolución.

Se ha evidenciado que las pilas construidas de este modo
poseen tanto una buena capacidad inicial como también las
cualidades de regenerarse fácilmente y de conservarse bien
en almacén. El riesgo de formación de los compuestos quími-
cos complejos de zinc que determinan la rápida pérdida de su
35 carga, se elimina eficazmente por el hecho probado en la prác-
tica de que la difusión de la sal amoniacal procedente de la
materia despolarizante a través del electrolito no se realiza
sino lentamente y solo durante todo el tiempo de utilización
40 de la pila. Este hecho debe atribuirse a la casi absoluta in-
solubilidad del cloruro amónico en una solución concentrada
de cloruro magnésico, de manera que no hay apenas tendencia
de la sal amoniacal a pasar en cantidades notables desde la
materia despolarizante al electrolito exterior. De este modo
45 se logra asociar la ventaja de las pilas de electrolito amó-
nico, relativa a la gran capacidad inicial, a las de un gran
poder de regeneración y buena cualidad de conservarse largo
tiempo en almacén que tienen las pilas cuyo electrolito con-
siste esencialmente en cloruro magnésico.

50 La mayor capacidad que esta pila tiene en comparación
con otras de cloruro magnésico o manganesico se debe a que
el hidróxido de magnesio y el hidróxido de manganeso que se
forman durante la descarga, no se precipitan en el interior

55 ni en la superficie de la materia despolarizante, ya que el
cloruro amónico contenido en esta materia los mantiene en di-
solución.

Los ensayos han evidenciado que la capacidad de las pilas
así compuestas correspondiente a la descarga continua es mu-
cho mayor que la de las pilas de cloruro magnésico exentas
60 de sal amoniacal, sin que por ello se perjudique efectivamente
su cualidad de conservación en almacén.

N O T A.

SE REIVINDICA:

1º) Pila galvánica del tipo Leclanché, cuyo electrolito ex-
terior, exento de cloruro amónico, consiste en una disolución
65 de cloruro magnésico, con o sin adición de cloruro de manga-
neso, caracterizado por la adición de cloruro amónico, sólido
o disuelto, a la materia despolarizante.

2º) Esta patente de invención recaerá sobre: "Pila galvá-
nica del tipo Leclanché".

70

Madrid 19 de Julio de 1932.

E. Murala

