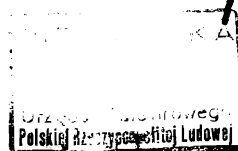


20 maja 1927 r.

2



H01m 21/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 5799.

Kl. 21 b 10.

Česká Zbrojovka akc. spol.
(Praga, Czechosłowacja).

Suche ogniwo.

Zgłoszono 8 stycznia 1923 r.
Udzielono 11 września 1926 r.

Znane są ogniwa, w których dodatnia płyta biegunowa, składająca się z węgla i brunatniaka, znajduje się naprzeciw ujemnej elektrody cynkowej, przyczem obie są zespolone izolująco, tworząc razem zwarty, ze wszystkich stron zamknięty i płaski element suchy. Ogniwo to może być złączone z innymi podobnymi w jedną baterję, przyczem równoimienne bieguny ogniów są elektrycznie połączone. Jak wykazało doświadczenie, miękka płyta węglowo-brunatniakowa ulega łatwo uszkodzeniom, natomiast mocniejsze jej sprasowanie zwalnia proces elektrochemiczny i zmniejsza energję ogniwa.

Wadę tę usuwa wynalazek w ten sposób, że płycie dodatniej elektrody daje się twardą, miskowatą część dolną, w której spoczywa miękka masa czynna. Część ta

nadaje płycie węglowo-brunatniakowej potrzebną odporność i zapobiega oprócz tego przenikaniu elektrolitu między dodatnią a ujemną elektrodą.

Dalszą istotną zaletą ogniwa jest to, że posiada ono na krawędzi otwór do wypuszczania elektrolitu. To umożliwia dowolnie długie przechowywanie gotowego ogniwa, przyczem elektrolit wprowadza się dopiero na krótko przed użyciem ogniwa. Podobne ogniwa przesyłane na morze napełnia się elektrolitem dopiero na miejscu przeznaczenia. W ten sposób zapobiega się zachodzącemu w innych ogniwach wysychaniu i chemicznej ich czynności w czasie przechowywania.

Dołączony rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok ogniwa zprzodu,

fig. 2—przekrój wzdłuż $A-A$, a

fig. 3—przekrój wzdłuż $B-B$ fig. 1,

fig. 4—widok od końca.

Suche ogniwo posiada dodatnią elektrodę płytową a z mieszaniny węgla i brunatniaka, do której przylega płaska nakrywa cynkowa b , stanowiąca elektrodę ujemną. Posiada ono wybrzuszenie c dla elektrolitu. Elektroda a posiada twarde, miskowate dno, w którym ułożona jest miękka masa czynna. To dno daje płycie potrzebną wytrzymałość i czyni ją nieprzepuszczalną dla wilgoci, więc zapobiega zużywaniu elektrolitu. Dno elektrody a wyrabia się w ten sposób, że wytłoczoną już płytę elektrody z dnem d i obrzeżami e zanurza się w gorącym wosku, który przenika w pory płyty. Po wyjęciu z gorącej kąpieli wosk twarzenie i tworzy wtedy miskowatą warstwę d , e , oznaczoną na fig. 2 i 3 linjami kropkowanymi. Wosk przyczepiony z zewnątrz do płyty usuwa się. Przez taką przeróbkę zachowuje się w zupełności przewodność dna płyty, co jest o tyle ważne, że przy zestawieniu ogniw w baterję równobiegunową płyty elektrod leżą na sobie. Celem zmniejszenia oporu przejściowego od ujemnej elektrody jednego ogniwa do dodatniej elektrody drugiego, ta ostatnia jest nazewną, a więc u dna d , obłożona miedzią, osadzoną tam najkorzystniej drogą galwaniczną. Na stronie płyty a , zwróconej do cynkowej nakrywy, znajduje się przepona f , której brzegi są przyklejone do płyty. Przepona ta zapobiega kruszeniu się masy dodatniej elektrody a i przedstawianiu się jej do elektrolitu. Na przeponę jest naklejony wąski i nasycony woskiem pasek izo-

lacyjny g , do którego jest przyklejony brzeg płyty cynkowej b . Pomiedzy przeponą a płytą cynkową znajduje się elektrolit h . Obrzeże ogniwa jest izolowane powłoką woskową i . Płyta cynkowa b posiada wybrzuszenie k , służące jako otwór wlewowy, przez który wprowadza się do ogniwa elektrolit w postaci maści, poczem otwór zalewa się woskiem l .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Suche ogniwo z elektrodami płytowymi, z których dodatnia składa się z węgla i brunatniaka, a ujemna jest utworzona z nakrywy cynkowej, znamienne tem, że dodatnia płyta węglowo-brunatniakowa posiada twarde, miskowate dno, w którym mieści się miękka masa czynna.

2. Suche ogniwo z elektrodami płytowymi według zastrz. 1, znamienne tem, że ogniwo posiada na obrzeżu otwór do napełniania go elektrolitem, poczem otwór można zamknąć przez zalanie woskiem.

3. Suche ogniwo z elektrodami płytowymi według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że ujemnobiegunowa nakrywa cynkowa posiada wybrzuszenie (k), połączone z wybrzuszeniem (c) dla elektrolitu, służące do wkładania elektrolitu.

4. Suche ogniwo z elektrodami płytowymi według zastrz. 1—3, znamienne tem, że na dodatniobiegunową elektrodę naklejona jest przepona, a na nią pasek izolacyjny, do którego przylega ujemnobiegunowa płyta cynkowa.

Česká Zbrojovka a.k.s.p. o.l.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig.1

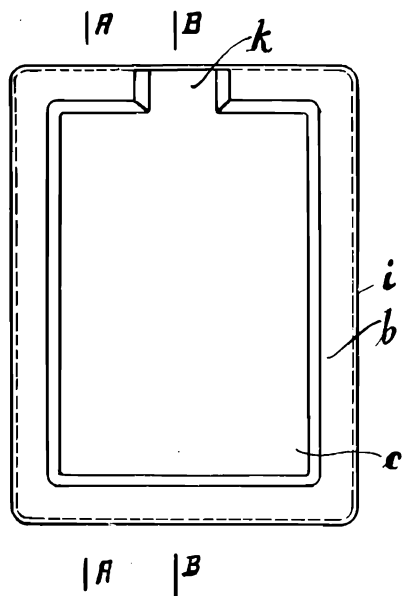


Fig.2 Fig.3

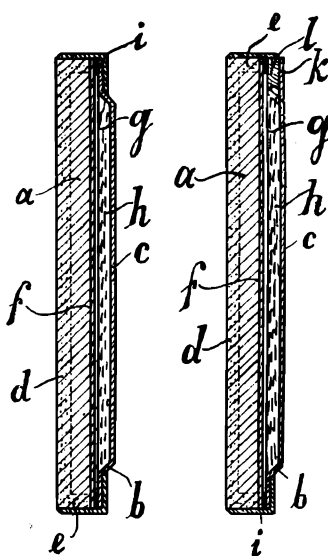


Fig.4

