

Warszawa, 15 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



H 01 m 17/00

1

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24749.

Kl. 21 b, 10/02.

Henryk Silbermann
(Warszawa, Polska)
i Aleksander Silbermann
(Warszawa, Polska).

Nalewne ogniwo galwaniczne.

Zgłoszono 10 września 1935 r.
Udzielono 25 marca 1937 r.

Wynalazek dotyczy nalewnego ogniwa galwanicznego, do którego, przy braniu ogniwa do użytku, nie wlewa się elektrolitu z zewnątrz, lecz w którym elektrolit względnie niektóre jego składniki są zawczasu umieszczone wewnątrz ogniwa w zamkniętej ampułce, np. szklanej, a biorąc ogniwo do użytku ampulkę tę trzeba otworzyć, np. stłuc, dzięki czemu jej zawartość wylewa się, wsiąka w chłonnik, wypełniający przestrzeń między elektrodami, i w ten sposób wchodzi w zetknięcie z materiałem elektrod, czyniąc ogniwo czynnym.

Przedmiotem wynalazku jest taki mechaniczny ustrój ogniwa, by ampulka z

elektrolitem była w ogniwie umieszczona w sposób dogodny i korzystny, a jej stłuczenie przy braniu ogniwa do użytku nie narażało trudności.

W tym celu według wynalazku przewiduje się dla ogniwa ustrój komorowy, znany jako taki w zastosowaniu do ogniw suchych; w ogniwie suchym takiego ustroju katoda tworzy pewną liczbę komór, anoda zaś składa się z takiej samej liczby osobnych aglomeratów, z których każdy jest umieszczony w jednej z komór katody.

Według wynalazku ampulka zawierająca elektrolit jest umieszczona w jednej z komór katody, w której pozostałych ko-

morach są umieszczone aglomeraty anody w liczbie o jeden mniejszej od całkowitej liczby komór katody.

Rysunek przedstawia przykład nalewnego ogniwa galwanicznego według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny ogniwa, a fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii *A — B* na fig. 1.

Katoda ogniwa jest wykonana z blachy cynkowej i tworzy 4 komory 3, 3¹, 3², 3³, anoda zaś składa się z trzech aglomeratów węglowo-braunsztynowych 4, 4¹, 4², połączonych elektrycznie i umieszczonych w komorach katody. W przegrodach komór katody są wycięte otwory 19. Liczba komór katody jest więc o jedną większa od liczby aglomeratów anody. W komorze nie zajętej przez żaden z aglomeratów anody jest umieszczona ampułka 16, wykonana ze szkła, napełniona elektrolitem w ilości potrzebnej do prawidłowego działania ogniwa.

Ampułka z elektrolitem 16 jest osadzona dolnym końcem w otworze 14 podstawki 13 z materiału izolacyjnego, na górny zaś koniec ampułki 16 jest nałożony krążek 15 również z materiału izolacyjnego, przykryty tekturą przykrywką 8, nad którą ogniwo jest zalane warstwą 9 masy zalewowej. W przykrywce 8 i w warstwie 9 masy zalewowej jest pozostawiony otwór 17, zamknięty korkiem 18.

Zamiast ze szkła ampułka 16 może być wykonana z innego kruchego materiału. Może ona zawierać nie całkowity elektrolit lecz tylko niektóre jego składniki, np. samą wodę; substancje, które trzeba w niej rozpuścić, są w tym przypadku zawarte w stanie stałym w chłonniku, wypełniającym te komory katody, w których są umieszczone aglomeraty anody.

Liczba komór ogniwa może być dowolna, z warunkiem by liczba komór katody była o jedną większa od liczby aglomeratów anody.

Biorąc ogniwo do użytku należy wyjąć korek 18, wprowadzić w otwór 17 drewnia-

ny lub metalowy pręcik, np. ołówkę, i uderzyć nim silnie o krążek 15. Ponieważ ampułka 16 z elektrolitem opiera się ścianką o krawędzie otworu 14 w podstawce 13, to przez uderzenie ampułka ta zostaje zmiażdżona, wskutek czego zawarty w niej elektrolit rozlewa się i przenika do pozostałych komór katody przez otwory 19, wycięte w przegrodach katody.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nalewne ogniwo galwaniczne, w którym elektrolit lub niektóre jego składniki są zawczasu umieszczone wewnątrz ogniwa w zamkniętej ampułce ze szkła lub z innego kruchego materiału, tłuczonej przy braniu ogniwa do użytku, i którego katoda tworzy pewną liczbę komór, anoda zaś składa się z pewnej liczby osobnych aglomeratów, umieszczonych po jednym w komorach katody, znamienne tym, że ampułka (16) z elektrolitem względnie z niektórymi jego składnikami jest umieszczona w jednej z komór (3³) katody, w której nie jest umieszczony żaden z aglomeratów anody.

2. Nalewne ogniwo galwaniczne według zastrz. 1, znamienne tym, że komora katody zawierająca ampułkę (16) z elektrolitem względnie z niektórymi jego składnikami zawiera podstawkę (13) z otworem (14), w którym jest osadzony dolny koniec ampułki (16), oraz zawiera krążek (15), nałożony na górny koniec ampułki (16).

3. Nalewne ogniwo galwaniczne według zastrz. 1, znamienne tym, że nad komorą katody zawierającą ampułkę (16) z elektrolitem względnie z niektórymi jego składnikami warstwa (9) masy zalewowej i tekturowa przykrywka (8) mają otwór (17), zamknięty korkiem (18).

Henryk Silberman.
Aleksander Silberman.

Fig. 1

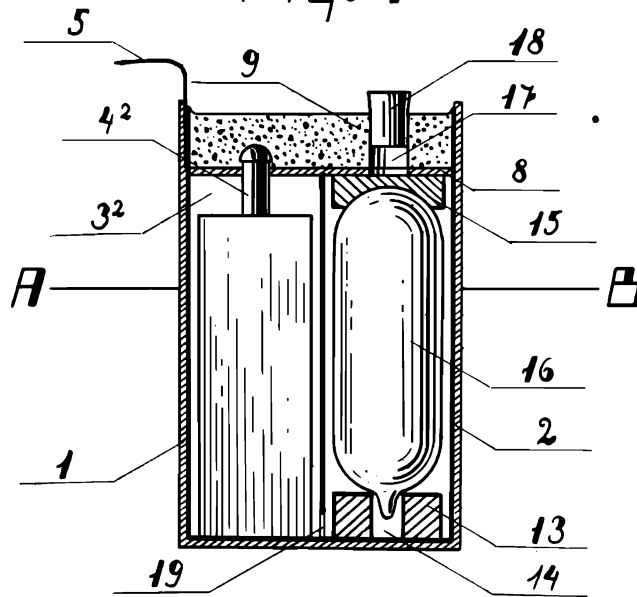


Fig. 2

