

27 lutego 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



H01m 33/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6770.

Kl. 21 b 6.

Stanisław Łaszczyński
(Sosnowiec, Polska).

Ulepszenie w baterjach galwanicznych.

Zgłoszono 16 stycznia 1924 r.

Udzielono 18 stycznia 1927 r.

Energja elektryczna, otrzymana zapomocą ogniw galwanicznych, jest zbyt drogą i tylko w niektórych wypadkach, gdzie nie chodzi o cenę, może znaleźć zastosowanie (baterje elektryczne dla telegrafów i telefonów). Wyjątkowo używa się ogniw galwanicznych jako źródeł światła w tak zwanych baterjach kieszonkowych, w których jednostka światła (świeca-godzina) kosztuje kilkadziesiąt razy drożej, aniżeli otrzymana z nafty, świec i t. d. Pochodzi to stąd, że części składowe dotychczasowych ogniw po wyczerpaniu ich pojemności dają produkty ekonomicznie bezwartościowe, których regeneracja nigdy się nie opłaca.

Niniejszy wynalazek polega na takim zestawieniu ogniwa, aby przez wytwarzanie prądu uzyskać jedno ściśle określone po-

łączenie chemiczne, którego wartość pokrywa w znacznej części koszty prądu.

Do celu tego nadaje się ogniwo: żelazo (chlorek żelazawy) chlorek żelazowy, węgiel.

Podczas wytwarzania prądu chlorek żelazowy zostaje zredukowany na chlorek żelazawy, tak że po wyczerpaniu ogniwa mamy już tylko chlorek żelazawy. Chlorek żelazawy zaś bardzo łatwo zamienić na chlorek żelazowy, dodając doń obliczoną ilość skoncentrowanego kwasu solnego i chloranu potasu (lub chloranu sodu). Reakcja ta (której zasada jest znana, ale nie znalazła zastosowania technicznego), następuje natychmiast, z wywiązaniem wielkiej ilości ciepła, a w ciągu kilku minut otrzymuje się zpowrotem płyn zdatny do użytku.

Przy tej operacji otrzymuje się nadmiar chlorku żelazowego wynoszący około 50,0% pierwotnego płynu, którego wartość przewyższa koszt użytych przy regeneracji chemicznej. W ten sposób absolutnemu zużyciu ulega jedynie żelazna anoda (1 kg żelaza na kilowatogodzinę), podczas gdy płyn nie tylko nie ginie, ale go jeszcze przybywa.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób regeneracji ogniwa galwanicz-

nego, składającego się z żelaza w chlorku żelazowym i węgla w chlorku żelazowym, znamienny tem, że otrzymany po wyczerpaniu ogniwa chlorek żelazowy zamienia się zpowrotem na chlorek żelazowy przez dodanie obliczonej ilości kwasu solnego i chloranu potasu (chloranu sodu).

Stanisław Łaszczyński.

Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.