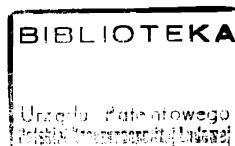


Warszawa, 10 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



H01m 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23604.

Kl. 21 b, 5/01.

„Pertrix” Chemische Fabrik Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Ogniwo galwaniczne.

Zgłoszono 17 stycznia 1935 r.

Udzielono 30 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 27 stycznia 1934 r. (Niemcy).

W ogniwach galwanicznych z depolaryzacją powietrzną jest rzeczą konieczną, aby elektroda dodatnia, wykonana najczęściej z porowatej masy aktywnego węgla, była przepuszczalna dla gazu, lecz nieprzepuszczalna dla cieczy. W tym celu czyniono dotychczas albo poszczególne cząsteczki węgla odpornymi na wodę, albo też całą powierzchnię zewnętrzną elektrody dodatniej powlekano materiałami, odpornymi na wodę. Takie postępowanie jednak zwiększało w sposób niepożądany opór wewnętrzny ogniwa galwanicznych. Mimo to nie można było zrezygnować z takiego postępowania, ponieważ inaczej nie można było osiągnąć warunków, niezbędnych dla depolaryzacji tlenem, polegają-

cych na utrzymaniu w stanie suchym wnętrza elektrody i na wprowadzeniu doń powietrza oraz na zetknięciu się z elektrolitem tylko zewnętrznej powierzchni ograniczającej elektrody.

W ogniwie galwanicznym według niniejszego wynalazku wada powyższa jest usunięta w ten sposób, że elektrolit zawiera materiał pęczniący w takiej ilości, że znajdująca się w elektrolicie ciecz nie wystarcza do całkowitego spęcznienia materiału pęczniącego. Jako materiał pęczniący stosuje się najlepiej produkty krochmalowe.

Aby w ogniwie galwanicznym według wynalazku uniknąć zwilżenia dodatniej elektrody również i przy wlewaniu cieczy

elektrolitowej, zgodnie z wynalazkiem elektroda dodatnia zostaje otoczona osłoną, np. z impregnowanego papieru o tak powolnej przenikalności, aby podczas przebiegu pęcznienia ciecz możliwie wcale nie dochodziła do elektrody dodatniej. Jako ciecz elektrolitową można stosować w ogniwie według wynalazku każdy znany roztwór soli wzbudzających, np. salmjaku, chlorku cynku, chlorku magnezu, chlorku wapnia.

Jak wykazały próby, przy zastosowaniu mąki pszennej jako materiału pęczniającego należy dać co najmniej 30 części mąki na 100 części zwykłego elektrolitu salmjakowego.

W porównaniu ze znanymi dotychczas ogniwami z depolaryzacją zapomocą tlenu z powietrza, posiadającymi elektrodę, która, jak to wyżej podano bardziej szczegółowo, wchłania gaz, lecz nie przepuszcza cieczy, ogniwo według wynalazku posiada jeszcze tę zaletę, że każda mieszanina elektrodowa, która dobrze przenosi powietrze i tlen, działa z pełnym spółczynnikiem wydajności, ponieważ specjalne

traktowanie materiału elektrod, mające na celu uczynić je nieprzepuszczalnymi dla wody, jest zbędne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ogniwo galwaniczne, zwłaszcza z depolaryzacją powietrzną, znamienne tem, że elektrolit zawiera materiał pęczniący w takiej ilości, iż znajdująca się w ogniwie ciecz elektrolitowa nie wystarcza do całkowitego spęcznienia materiału pęczniącego.

2. Ogniwo galwaniczne według zastrz. 1, znamienne tem, że elektroda dodatnia jest otoczona osłoną, np. z impregnowanego papieru o tak powolnej przenikalności dla cieczy, iż podczas przebiegu pęcznienia ciecz nie dochodzi do elektrody dodatniej.

„Pertrix“ Chemische Fabrik
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.