

26 listopada 1932 r.

HO 1 m 17/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16873.

Kl. 21 b 1.

Zygmunt Kornacki
(Mława, Polska).

**Ogniwo galwaniczne pierwotne z elektrolitem zasadowym,
lub ogniwo wtórne oraz bateria z takich ogniw.**

Zgłoszono 4 stycznia 1930 r.
Udzielono 12 września 1932 r.

Elektryczne ogniwa galwaniczne pierwotne trudno utrzymać w należyтым stanie z powodu powstawania soli, osiadających na częściach składowych ogniw, oraz wskutek korozji końcówek biegunowych. Ulegają korozji również końcówki biegunowe ogniw wtórnych, a w szczególności akumulatorów ołowianych z elektrolitem kwasowym. Akumulatory zasadowe poza tem łatwo wchłaniają z powietrza bezwodnik kwasu węglowego, który powoduje ujemne zmiany chemiczne w elektrolicie. To samo dotyczy elektrolitu zasadowego, stosowanego w ogniwach pierwotnych.

Według niniejszego wynalazku niedo-

godności powyższe zostają usunięte przez umieszczenie każdego ogniwa z osobna lub całych baterji ogniw pod pokrywami, wykonanemi z materiału szczelnego na gazy i przepuszczającemi gazy tylko przez swój brzeg dolny. Pokrywy te posiadają kształt dzwonu, sięgającego dolnym brzegiem poniżej poziomu elektrolitu w ogniwach, a w razie potrzeby brzeg ten może sięgać prawie do poziomu dna ogniw lub nawet opierać się o podstawę, na której stoją ogniwa, nie przylegając doń szczelnie. Kształtem swym dzwony są przystosowane do kształtu poszczególnego ogniwa lub, jeżeli mają nakrywać całą baterję, — do kształtu bate-

rii. Końcówki biegunowe nakrytego ogniwa lub baterji wychodzą nazewnątrz przez górną lub boczną ściankę dzwonu. Przejście końcówek biegunowych przez ściankę dzwonu musi być szczelne, nie przepuszczające gazów.

Akumulator elektryczny lub baterja akumulatorów o elektrolicie kwasowym lub zasadowym, będąc nakryta od góry dzwonem, wydziela, jak zwykle, podczas końcowego ładowania wolny wodór i tlen, które uchodzą dolnym brzegiem dzwonu, gdzie niema końcówek biegunowych, zaopatrzonych w złącza, które są wrażliwe na działanie gazów aktywnych.

Stwierdzono doświadczalnie, że końcówki akumulatora, znajdujące się zewnątrz pokrywy, są stale czyste i nie wykazują nagryzania. Poza tem stwierdzono, że w ogniwach pierwotnych o elektrolicie zasadowym oraz w akumulatorach zasadowych, umieszczonych w powyższy sposób pod dzwonem, nie wytwarzają się sole, osiadające na częściach składowych ogniw i akumulatorów, i nie zauważa się w elektrolicie szkodliwych związków chemicznych z dwutlenkiem węgla, gdyż ten jako zawarty w powietrzu i cięższy od niego ma utrudniony dostęp do górnej części dzwonu.

W przypadku kiedy pokrywa ma ochraniać od zanieczyszczeń jedynie elektrolit ogniw bez potrzeby ochrony końcówek biegunowych, wówczas końcówki te mogą wychodzić nazewnątrz pod dolnym brzegiem pokrywy, przez co uzyskuje się łatwość zdejmowania jej bez potrzeby demontowania końcówek biegunowych.

Z tego co wyżej podano wynika, że jeżeli ogniwa elektryczne pierwotne z elektrolitem zasadowym lub wtórne zaopatrzyć w pokrywę z materiału szczelnego, to otrzyma się rodzaj ogniw, stanowiący przedmiot niniejszego wynalazku, wyróżniający się stałą czystością końcówek i łączników, przyczem wahania temperatury otoczenia mają mniejszy wpływ na takie ogniwa z

powodu zastosowania pokrywy, a poza tem szkodliwy dwutlenek węgla ma utrudniony dostęp do elektrolitu.

Jeżeli tego rodzaju ogniwa lub baterje mają służyć jako przenośne, wówczas obejmująca je pokrywa zastępuje jednocześnie stosowane dotychczas skrzyneczki do ogniw lub baterji przenośnych. Aby jednak w tym przypadku ogniwa lub baterje przy przenoszeniu nie wysuwały się z pod pokrywy, winna ona posiadać przy dolnych brzegach urządzenie, podtrzymujące ogniwa od spodu.

Rozumie się, że ogniwa wyżej opisane mogą mieć pokrywy dowolnego kształtu, zależnie od potrzeby, co nie zmienia istoty wynalazku. Na przykład w zastosowaniu do przenośnych i ręcznych latarek elektrycznych baterja opisanego typu może posiadać pokrywę, dostosowaną kształtem do potrzeby umieszczenia na niej punktu świetlnego latarki, i może służyć jednocześnie dla niej jako podstawa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ogniwo galwaniczne pierwotne z elektrolitem zasadowym lub ogniwo wtórne, znamienne tem, że jest zaopatrzone w pokrywę, wykonaną z materiału szczelnego na gazy i pozwalającą na uchodzenie gazów pod dolnym jej brzegiem, przyczem końcówki biegunowe są w sposób szczelny przepuszczone przez górną lub boczną ściankę pokrywy, a w przypadku ochrony przez pokrywę jedynie elektrolitu, końcówki te wychodzą nazewnątrz pod dolnym jej brzegiem.

2. Baterja ogniw galwanicznych pierwotnych z elektrolitem zasadowym, lub ogniw wtórnych według zastrz. 1, znamien-na tem, że wszystkie ogniwa są przykryte od góry wspólną pokrywą, wykonaną z materiału szczelnego na gazy i pozwalającą na uchodzenie ich pod dolnym jej brzegiem.

3. Bateria ogniw według zastrz. 2, lecz urządzenie, podtrzymujące ogniwa od spodu, aby się nie wysuwały z pod pokrywy podczas przenoszenia.

3. Bateria ogniw według zastrz. 2, lecz typu przenośnego, znamienna tem, że przykrywająca je od góry pokrywa służy jednocześnie za skrzyneczkę, umożliwiającą przenoszenie baterji, i w tym celu posiada

Z y g m u n t K o r n a c k i.