

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63 628

Patent dodatkowy
do patentu _____

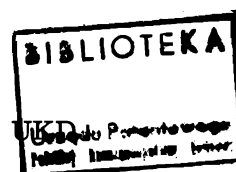
Zgłoszono: 21.XI.1968 (P 130 158)

Pierwszeństwo: 23.XI.1967 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 5.XII.1971

Kl. 21 k⁹, 1/00

MKP H 01 m, 1/00



Współtwórcy wynalazku: Hansheinz Baumann, Kurt Erdmann, Herbert
Matuschke, Aribert Weber

Właściciel patentu: Kombinat VEB Galvanische Elemente, Berlin
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

Sposób łączenia łącznika międzyogniowego z końcówkami mostka biegunowego, zwłaszcza w bateriach wtórnych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób łączenia łącznika międzyogniowego z końcówkami mostka biegunowego, zwłaszcza w bateriach wtórnych.

Dotychczas łączniki międzyogniowe do baterii niklowo-żelaznych były wykonane na przykład z żelaza niklowanego, do ołowianych baterii rozruchowych ze stopu ołowiu i antymonu, a do stałych baterii akumulatorów ołowiowych z miękkiego ołowiu.

Łącznik międzyogniowy z ołowiu lub stopu ołowiu z antymonem może być zespawany bez specjalnych trudności technicznych z końcówkami mostka biegunowego. Stosowano przy tym spawanie za pomocą płomienia gazowego doprowadzając do miejsca spawania ołów w celu wypełnienia spawanej szczeliny. Ołów ma jednak znaczną oporność skrośną, na skutek czego łączniki takie muszą mieć bardzo duży przekrój poprzeczny, aby uniknąć nadmiernych spadków napięcia, zmniejszających jakość baterii. Przykładowo dla baterii 12 V 180 Ah ogólne zużycie ołowiu na wszystkie pięć łączników międzyogniowych wynosiło 1.752 g. Oprócz niedogodności polegającej na znacznym ciężarze baterii w bateriach przenośnych występowała inna wada, polegająca na tym, że w celu zwiększenia wytrzymałości łącznika na odkształcanie, stosowano łączniki ze stopu ołowiu z antymonem, co znów obniżało przewodność.

W bateriach akumulatorów ołowiowych, stosowanych przede wszystkim do oświetlenia pociągów

2

i napędu pojazdów, zamiast sztywnych ołowianych łączników międzyogniowych, stosuje się łączniki z taśmy miedzianej, powleczonej galwanicznie ołowiem, przy czym łączniki te z końcówkami mostka biegunowego łączy się za pomocą połączenia gwintowego, co znacznie ułatwia pracę przy montażu baterii i umożliwia osiągnięcie lepszej przewodności.

Niekorzystne jest jednak to, że miedź, a także antymon i ołów są materiałami deficytowymi. Z tego powodu stosowanie miedzi na łączniki międzyogniowe jest ograniczone tylko do opisanego typu baterii.

Celem wynalazku jest uniknięcie wymienionych niedogodności przez opracowanie takiego sposobu łączenia łącznika międzyogniowego z końcówkami mostka biegunowego, który umożliwia zastosowanie łącznika wykonanego z aluminium lub jego stopu, przy niezmienionej konstrukcji łącznika i który zapewnia dobre połączenie mechaniczne i elektryczne.

Cel ten osiągnięto według wynalazku przez to, że wykonany z aluminium lub z jego stopu łącznik międzyogniowy łączy się nierozłącznie z końcówkami mostka biegunowego przez lutowanie za pomocą lutowni miękkiego, przy czym stosuje się topnik zawierający substancje organiczne.

Wynalazek jest wyjaśniony bliżej na podstawie przykładu montowania baterii akumulatorów ołowiowych. Montaż ogniów akumulatorowych prze-

prowadza się jak dotychczas, to znaczy zestawy płyt wraz z separatorami wkłada się najpierw do naczyń akumulatorowych lub do komór ogniowych, a następnie nakłada się pokrywy ogniowe. Następnie nakłada się łączniki międzyogniowe w znany sposób na końcówki mostków biegunowych.

Szczelinę pomiędzy aluminiowym łącznikiem międzyogniowym a ołowiową końcówką mostka biegunowego wypełnia się znanym topnikiem, składającym się z substancji organicznych o temperaturze pracy 200—350°C, w celu usunięcia warstwy tlenków i niedopuszczenia do ponownego jej powstania. Następnie, stosując lutowie miękkie dosto-

sowane do użytego topnika, wymienioną szczelinę zalutowuje się. Następne zabiegi technologiczne, aż do zakończenia montażu baterii, są takie same jak dotychczas.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób łączenia łącznika międzyogniowego z końcówkami mostka biegunowego, zwłaszcza w bateriach wtórnych, **znamienny tym**, że wykonany z aluminium lub ze stopu aluminium łącznik międzyogniowy łączy się nierozłącznie z końcówkami mostka biegunowego przez lutowanie miękkim lutowiem, przy czym stosuje się topnik zawierający substancje organiczne.