

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63 265

Patent dodatkowy
do patentu _____

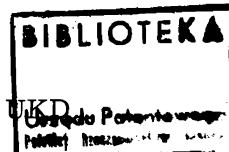
Zgłoszono: 08.XII.1969 (P 137 409)

Pierwszeństwo: 08.VI.1969
Międzynarodowe
Targi
Poznańskie

Opublikowano: 31.VII.1971

Kl. 21 k⁹, 45/06

MKP H 01 m, 45/06



Współtwórcy wynalazku: Leonard Kasprzewski, Franciszek Rydzy, Henryk Nowakowski, Józef Miśkula

Właściciel patentu: Pomorskie Zakłady Wytwórcze Aparatury Niskiego Napięcia, Toruń (Polska)

Urządzenie pomiarowe z bocznikiem do określania stopnia rozładowania baterii akumulatorowej w osłonie przeciwybuchowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie pomiarowe z bocznikiem do określania stopnia rozładowania baterii akumulatorowej w osłonie przeciwybuchowej.

Urządzenie pomiarowe z bocznikiem do kompensacji spadku napięcia na rezystancji wewnętrznej baterii akumulatorowej jest jednym z elementów składowych urządzenia do ciągłego pomiaru stopnia rozładowania baterii akumulatorowej. Urządzenia te, zastosowane w pojazdach trakcyjnych kopalń gazowych, posiadają obudowy przeciwybuchowe, przy czym bocznik jest najczęściej umieszczony w oddzielnej obudowie.

W znanych urządzeniach pomiarowych do określania stopnia rozładowania baterii akumulatorowej, dla uzyskania wymaganego spadku napięcia, w obwodzie prądowym są stosowane dwa boczniki połączone szeregowo lub specjalne boczniki o powiększonym spadku napięcia. Boczniki takie są najczęściej mocowane do obudowy urządzenia i połączone z izolatorami przepustowymi za pomocą przewodów. Obwód napięciowy z komory głównej urządzenia jest wyprowadzony zazwyczaj za pomocą dwóch izolatorów przepustowych co jest spowodowane tym, że połączenia obwodu prądowego charakteryzują się zmieniającymi się w czasie spadkami napięć.

Stosowane urządzenia są skomplikowane, a jednocześnie nie zabezpieczają możliwości uzyskania stałej wartości spadku napięcia. W związku z tym

2

mają duże rozmiary gabarytowe i odpowiednio duży ciężar zwłaszcza ze względu na obudowę ognioszczelną.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad. Aby osiągnąć ten cel wytyczono sobie zadanie skonstruowania urządzenia pomiarowego z bocznikiem do określania rozładowania baterii akumulatorowej umożliwiającego uzyskiwanie odpowiedniej stałej wartości spadku napięcia.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu jednego bocznika umieszczonego w komorze głównej obudowy i połączonego z izolatorami przepustowymi za pomocą dwóch wsporników prądów wiodących, zapewniających uzyskiwanie stałej wartości spadku napięcia w czasie. Izolatory przepustowe służą do połączenia komory głównej obudowy z komorą przyłączową.

Dzięki takiemu rozwiązaniu, dla wyprowadzenia bieguna obwodu prądowego oraz jednego bieguna obwodu napięciowego zastosowano jeden prądowy izolator przepustowy. Przez połączenie elementów obwodów według wynalazku uzyskuje się odpowiednio dużą i stałą wartość spadku napięcia w czasie, uproszczoną konstrukcję urządzenia pomiarowego, zmniejszenie jego wymiarów gabarytowych i ciężaru obudowy ognioszczelnej.

Wynalazek jest szczegółowo omówiony na podstawie rysunku, na którym przedstawiono przykład jego rozwiązania. Urządzenie pomiarowe z bocznikiem według wynalazku składa się z bo-

cznika 1 połączonego za pomocą śrub 2 z wspornikami 3 i 4 prąd wiodącymi. Dla wyprowadzenia obwodu prądowego bocznika 1 z głównej komory 8 do przyłączowej komory 9 zastosowano dwa izolatory 5 i 6, przy czym izolator 6 stanowi jednocześnie biegun obwodu prądowego Z_{p1} i obwodu napięciowego Z_{u1} . Drugi biegun obwodu napięciowego z komory 8 do komory 9 jest wyprowadzony za pomocą przepustowego izolatora 7 z zaciskiem przyłączowym Z_{u2} . Wymagany spadek napięcia Δu uzyskuje się na zaciskach Z_{u1} i Z_{u2} .

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie pomiarowe z bocznikiem do określania stopnia rozładowania baterii akumulatoro-

wej w osłonie przeciwybuchowej przeznaczone do kompensacji spadku napięcia na rezystancji wewnętrznej baterii akumulatorowej, **znamiennie tym**, że bocznik (1) jest osadzony na dwóch wspornikach (3 i 4) przewodzących prąd umocowanych do przepustowych izolatorów (5 i 6) które łączą główną komorę (8) z przyłączową komorą (9).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wspornik (4) przewodzący prąd i przepustowy izolator (6) stanowią wspólny biegun obwodów prądowego i napięciowego powiększający wartość regulowanego spadku kompensującego napięcie.

