

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

71944

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02.12.1970 (P. 144740)

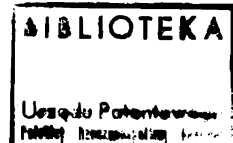
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.03.1973

Opis patentowy opublikowano: 30. 09. 1974

Kl. 21c,21/03

MKP H01r 39/04



Twórcy wynalazku: Ryszard Kozłowski, Aleksander Siwkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Budownictwa
Morskiego, Gdańsk (Polska)

Zbieracz prądu

1

Przedmiotem wynalazku jest zbieracz prądu przeznaczony do przesyłu energii elektrycznej z części obrotowej urządzenia do części stałej lub odwrotnie, ze szczególnie korzystnym efektem działania przy zastosowaniu w żurawicach.

W znanych zbieraczach prądu konstrukcje nie zapewniają w czasie pracy przylegania szczotek całą płaszczyzną do powierzchni bocznych pierścieni oraz utrudniona jest wymiana szczotek i sprężyn dociskowych bez demontażu zbieracza. Ponadto sposób rozwiązania zacisków prądowych uniemożliwia właściwe połączenie przewodów o zróżnicowanych w szerokim zakresie przekrojach.

Celem wynalazku jest uniknięcie podanych wad i opracowanie konstrukcji zbieracza zapewniającego pewne działanie w każdych warunkach pracy.

Wynalazek polega na zamocowaniu w obsadzie obrotowo szczotkotrzymaczy oraz rozłącznie złączy elektrycznych połączonych ze szczotkami obsadzonymi również obrotowo w szczotkotrzymaczach. Docisk szczotek do pierścieni zbieracza powodują sprężyny osadzone pomiędzy obsadą szczotkotrzymaczy a szczotkotrzymaczami. Pozwala to na wymianę w prosty sposób szczotek i ich sprężyn dociskowych bez demontażu zbieracza. Ponadto w obsadzie oraz pierścieniach zbieracza wykonane są jednakowe otwory, w które osadzone są śruby zaciskowe pod końcówki przewodów o dowolnym przekroju.

Obudowa zestawu szczotek zamocowana jest do części ruchomej dźwigu, natomiast zestaw pierście-

2

ni połączony jest przegubowo z częścią nieobrotową dźwigu lub odwrotnie. Dzięki temu wszelkie odchyłki montażowe i obciążeniowe między częścią ruchomą i nieruchomą dźwigu nie wpływają na działanie zbieracza, gdyż zostaje zachowana w każdych warunkach współosiowość zestawu pierścieni w stosunku do dwóch zestawów segmentów szczotkowych. Również drgania nie wpływają ujemnie na pracę zbieracza. Konstrukcja według wynalazku umożliwia wykonanie zestawu o dowolnej ilości segmentów składających się z pierścieni i szczotek.

Wynalazek został bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny zbieracza, a fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii A-A.

Zbieracz według wynalazku składa się z następujących głównych zespołów: z obudów zestawu segmentów szczotkowych 1, podstawy zbieracza 2 oraz zestawu pierścieni 3 połączonych przegubem krzyżowym 4 z częścią nieobrotową lub obrotową dźwigu. Do bocznej powierzchni pierścienia zbieracza 5 sprężyny 6 dociskają szczotki 7 osadzone obrotowo w szczotkotrzymaczach 8 zamocowanych obrotowo w obsadzie 9. Energia elektryczna doprowadzona jest do szczotek 7 złączem 10 połączonym rozłącznie z obsadą 9. W pierścieniu zbieracza 5 oraz obsadzie 9 znajdują się jednakowe otwory gwintowane pozwalające na wkręcanie śrub zaciskowych 11 pod końcówki kablowe. Segment szczotkowy składa się z dwu symetrycznie rozmieszczonych zestawów

szczotkowych o wyżej opisanych elementach składowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zbieracz prądu składający się z dwóch zestawów segmentów szczotkowych oraz jednego zestawu pierścieni, **znamienny tym**, że do osady (9) zamocowane są obrotowo szczotkotrzymacze (8) oraz rozłączanie złącza (10), które połączone są ze szczot-

kami (7) osadzonymi obrotowo w szczotkotrzymaczach (8) oraz dociskanyymi sprężynami (6) do bocznej powierzchni pierścienia zbieracza (5), przy czym zestaw pierścieni (3) zamocowany jest przegubem krzyżowym (4) do części nieobrotowej lub obrotowej dźwigu.

2. Zbieracz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w osadzie (9) oraz pierścieniu zbieracza (5) znajduje się po jednym jednakowym otworze pod śruby zaciskowe (11) do podłączenia kabli o różnych przekrojach.

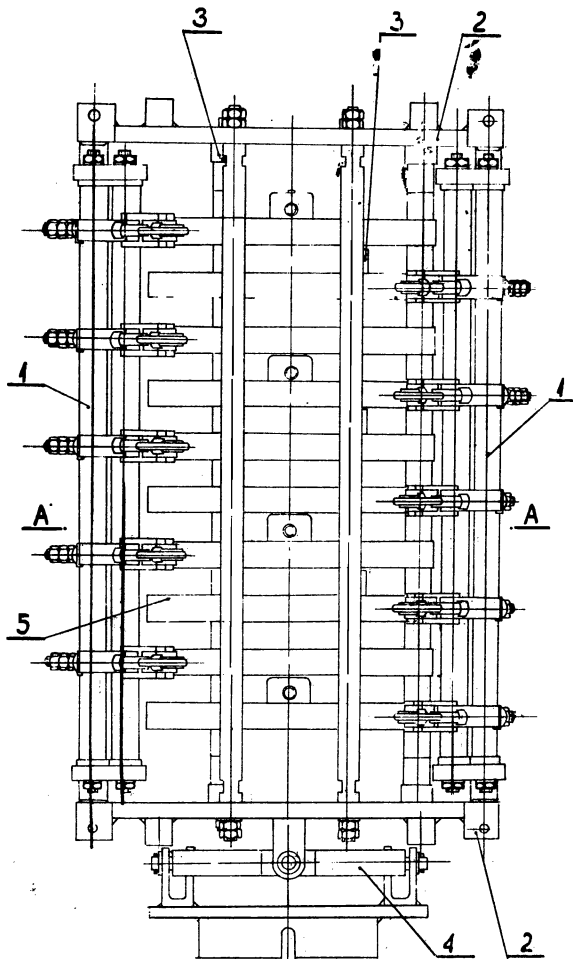


Fig. 1

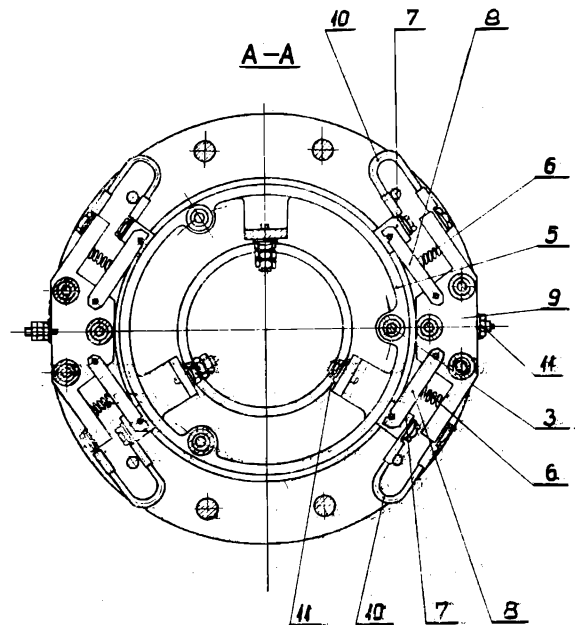


Fig. 2