



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.V.1967 (P 120 830)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.XI.1968

Kl. 21 c, 21/03

014 35/00
MKP H 42-j

SIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
PRL

Współtwórcy wynalazku: inż. Jerzy Borkowski, inż. Mieczysław Koput
Właściciel patentu: Biuro Projektów i Studiów Przemysłu Ceramiki
Budowlanej, Poznań (Polska)

Urządzenie do doprowadzenia energii elektrycznej
do obracających się mechanizmów, zwłaszcza do mechanizmów
wieży homogenizacyjnej masy gliniastej

1
Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do doprowadzenia energii elektrycznej do mechanizmów znajdujących się w ruchu obrotowym, zwłaszcza do mechanizmów służących do wybierania masy gliniastej z wieży homogenizacyjnej. Według dotychczasowego stanu techniki do napędu ciężkich mechanizmów wykonujących ruch obrotowy, takich jak napęd ślimaka do wybierania masy gliniastej z wieży homogenizacyjnej, energię elektryczną doprowadza się za pomocą szyn zbiorczych. W przypadku wieży homogenizacyjnej szyny zbiorcze o kształcie kręgów są usytuowane na bocznej ścianie podpiwniczenia wieży. Z szynami stykają się zbieracze prądu, które wraz z napędzanym mechanizmem wykonują ruch obrotowy.

To znane rozwiązanie posiada wadę polegającą na tym, że w czasie pracy mechanizmu obsługa nie może wchodzić do pomieszczenia, w którym znajdują się szyny pod napięciem. W przypadku gdy zachodzi konieczność wejścia do takiego pomieszczenia, należy uprzednio odłączyć dopływ prądu.

Wynalazek ma na celu skonstruowanie urządzenia do doprowadzenia energii elektrycznej, które byłoby pozbawione szyn zbiorczych, lecz zapewniało odbiór dużych ilości energii w czasie ruchu obrotowego napędzanych mechanizmów.

Urządzenie według wynalazku składa się z nieruchomego stojana umieszczonego w osi obrotu napędzanych mechanizmów oraz z obrotowego cy-

2
lindra otaczającego stojan od zewnątrz. Stojan jest zaopatrzony w szczotki wykonane z materiału o dobrej przewodności elektrycznej, zaś szczotki te stykają się z pierścieniami umieszczonymi na wewnętrznej powierzchni cylindra wykonującego ruch obrotowy wraz z napędzanymi mechanizmami. Energia elektryczna doprowadzona kablem przez nieruchomy stojan do nieruchomych szczotek, zostaje za ich pośrednictwem przekazana na obracające się pierścienie, skąd przewodami zostaje dalej przekazana do silnika napędu obracających się mechanizmów. Przedmiot wynalazku jest dokładniej opisany na przykładzie wykonania w związku z rysunkiem, na którym uwidoczniowo przekrój pionowy urządzenia.

15
20
Jak uwidocznione na rysunku, do stojana 1 jest przymocowana ebonitowa rura 2. Rura ta jest zaopatrzona w umieszczone jeden nad drugim szczotkotrzymacze 3 z miedziowo-grafitowymi szczotkami 4 i sprężynami 5. Do szczotek przez wnętrze rury 2 jest doprowadzana energia elektryczna za pomocą nie pokazanych na rysunku przewodów.

25
30
Obrotowy cylinder 6 posiada wewnątrz izolacyjną wkładkę 7, w której są umieszczone mosiężne pierścienie 8 oddzielone izolacyjnymi wkładkami 9. Do każdego pierścienia 8 jest przymocowany przewód 10 doprowadzony do listwy zaciskowej 11 umieszczonej w puszcze 12. Od listwy zaciskowej energia elektryczna jest odprowadzona

3

kablem 13 bezpośrednio do silnika wykonującego wraz z napędzanym mechanizmem ruch obrotowy. Ponadto cylinder 6 jest wyposażony w palec zabierakowy 14 połączony z zaczepem 15 rury napędzanej ruchem obrotowym. Całe urządzenie jest zabezpieczone za pomocą (stożkowej) osłony 16 przed spadającymi kęsami gliny.

Energia elektryczna jest przekazywana od części nieruchomych do części obracających się za pośrednictwem szczotek 4 dociskanych do pierścieni 8 przy pomocy sprężyn 5. Cylinder 6 oraz umieszczone w jego wnętrzu detale są połączone z rurą napędzaną i wykonują wraz z nią ruch obrotowy, w związku z czym wyprowadzony z puszki 12 kabel 13 pozostaje nieruchomy w czasie pracy urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do doprowadzenia energii elektrycznej do obracających się mechanizmów, zwłaszcza do mechanizmów wieży homogenizacyjnej

4

masy gliniastej, posiadające stojan z rurą zaopatrzoną w szczotki, przy czym energia elektryczna jest doprowadzona do szczotek za pomocą przewodów przeprowadzonych przez wnętrze rury, **znamiennie tym**, że szczotki stykają się z pierścieniami (8) umieszczonymi wewnątrz cylindra (6) osadzonego obrotowo na stojanie (1), przy czym poszczególne pierścienie (8) są połączone przewodami (10) z listwą zaciskową (11) umieszczoną w puszce (12), a ponadto cylinder (6) jest zaopatrzony w palec zabierakowy (14), połączony z zaczepem (15) rury napędzanej ruchem obrotowym.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że szczotki (4) i pierścienie (8) są wykonane z materiału o dużej przewodności elektrycznej, a rura (2), wkładki (7 i 9) są wykonane z materiału izolacyjnego.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że posiada w górnej części osłonę (16) w kształcie stożka.

