



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 09.I.1967 (P 118 387)

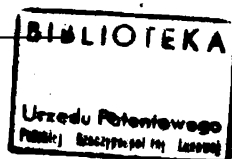
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.VI.1968

Kl. 21 c, 19/06

MKP H 02 g 1/18

UKD



Twórca wynalazku: Jerzy Kasprzak

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych Przed-
siębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Bęben kablowy

1

Przedmiotem wynalazku jest bęben kablowy do zasilania urządzeń transportu bliskiego jak suwnice, elektrowciągi, żurawie, przenośniki rewersyjne o ograniczonej drodze jazdy, zwłaszcza w otoczeniu zagrażającym wybuchem. Bęben może być również zastosowany do zasilania urządzeń chwytakowych, zawieszonych na haku dźwigu, jak chwytak elektromagnetyczny i chwytak silnikowy.

W dotychczas stosowanych bębnach kablowych doprowadzenie prądu elektrycznego z części stałej do części obrotowej odbywało się za pomocą szczotek i pierścieni. Wadą tych bębnów było iskrzenie występujące między szczotką a pierścieniem. Bębny te wskutek tego nie nadawały się do pracy w otoczeniu zagrażającym wybuchem np. w przemyśle chemicznym. Calszą wadą eksploatacyjną dotychczas stosowanych bębnów kablowych była konieczność stałej konserwacji, która ze względu na trudny dostęp do szczotek i pierścieni była uciążliwa i pracochłonna.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad. Cel został osiągnięty dzięki doprowadzeniu prądu elektrycznego z części stałej bębna do obrotowej za pomocą taśm, zwiniętych na kształt sprężyn spiralnych a wykonanych z materiału sprężystego o dobrym przewodnictwie elektrycznym. Dzięki wyeliminowaniu szczotek i pierścieni bęben według wynalazku nie wymaga konserwacji i nadaje się do pracy w otoczeniu zagrażającym wybuchem.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przy-

2

kładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia bęben w widoku z częściowym przekrojem wzdłużnym według linii B-B a fig. 2 w przekroju poprzecznym według linii A-A.

Do stałej części 1 bębna przymocowana jest osłona 2 w kształcie rury. Na osi 2 osadzona jest na łożyskach tocznych obrotowa część 3 bębna, na której nawinięty jest zasilający kabel 4. Doprowadzenie prądu elektrycznego z części stałej 1 do części obrotowej 3 odbywa się przewodem 5, umieszczonym w osi 2, wyłożonej z zewnątrz izolatorem 6. Końcówki 7 przewodu 5 doprowadzają prąd do taśm 8 które łączą część stałą 1 z częścią obrotową 3. Taśmy 8 w części stałej 1 zamocowane są w izolatorze 6 a w części obrotowej 3 za pomocą śrub na izolatorach 9. Prąd z taśm 8 odbierany jest końcówkami 10 kabla 4, odprowadzającego prąd do urządzeń będących w ruchu.

Napęd bębna kablowego według wynalazku może odbywać się za pomocą dotychczas znanych urządzeń. W przykładzie wykonania obrotowa część 3 bębna napędzana jest za pomocą zębatego koła 11, ząbionego z kołem zębatym umieszczonym np. na bębnie wciągarki. Przy obrocie bębna w jednym kierunku taśmy 8 rozwijają się spiralnie a przy obrocie w drugim kierunku taśmy zwijają się i powracają do położenia pierwotnego. Taśmy 8 są wykonane z materiału sprężystego o dobrym przewodnictwie elektrycznym.

Wymiary taśm 8 zależne są od natężenia dopro-

wadzonego prądu a ilość ich zwoi od ilości obrotów bębna kablowego. Ilość obrotów bębna zależy z kolei od drogi przebytej urządzenia transportu bliskiego względnie od wysokości podnoszenia urządzenia chwytakowego, zawieszono na haku dźwigu. Bęben kablowy dzięki doprowadzeniu prądu elektrycznego za pomocą sprężystych taśm bez użycia szczotek i pierścieni eliminuje konieczność konserwacji oraz iskrzenie i nadaje się dzięki temu do pracy w otoczeniu zagrażającym wybuchem.

Zastrzeżenie patentowe

Bęben kablowy do zasilania urządzeń transportu bliskiego, napędzany kołem zębatym zazębionym

z kołem zębatym wciągarki, **znamienny tym**, że jest wyposażony w spiralne taśmy (8), zamocowane w izolatorze (6), nałożonym na stałą rurową oś (2), oraz w izolatorach (9), przykręconych do obrotowej części (3), przy czym taśmy (8) są wykonane ze sprężystego materiału o dobrym przewodnictwie elektrycznym i z jednej strony dołączone są do kabla (4) nawijanego na bęben, a przeprowadzony przez wnętrze osi (2) przewód (5) łączący bęben z siecią, dołączony jest do pozostałych końców taśm (8).

Fig. 1

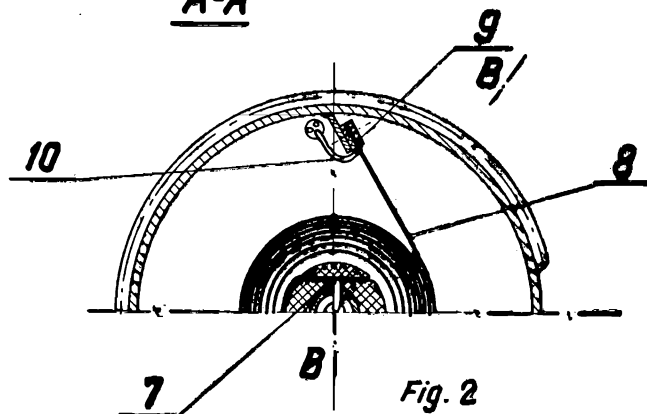
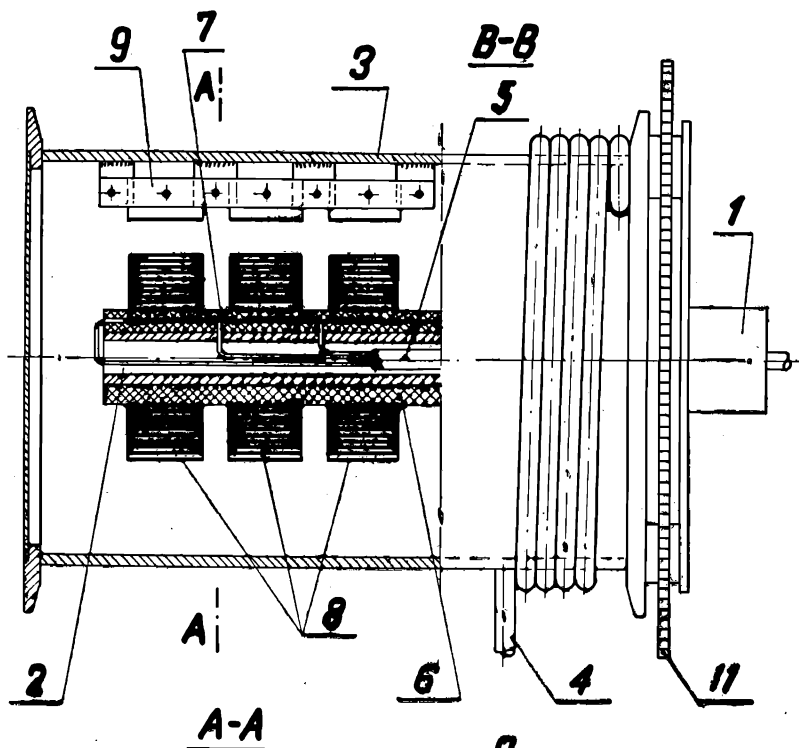


Fig. 2