

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66509

Patent dodatkowy
do patentu _____

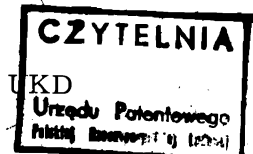
Zgłoszono: 25.VII.1968 (P 128 317)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.X.1972

Kl. 5d,13/06

MKP E21f 13/06



Współtwórcy wynalazku: Waław Warachim, Zdzisław Penar, Adam
Chaj, Stefan Zeifert, Jan Fedyszak

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu
Węglowego, Gliwice (Polska)

Urządzenie napędowe przenośnika zgrzeblowego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie napędowe przenośnika zgrzeblowego stosowanego przy ścianowej eksploatacji pokładów strugiem lub kombajnem. Dwa urządzenia napędowe umieszcza się po obu końcach przenośnika, a każde z nich zawiera po dwa zespoły silników z przekładniami i sprzęgłami do zastosowania łącznie w celu napędzania łańcucha zgrzeblowego przenośnika w przypadkach urabiania kombajnem albo do zastosowania niezależnie: jeden do napędzania łańcucha ciągnącego strug węglowy, a drugi do napędzania łańcucha zgrzeblowego.

Znane urządzenia napędowe uchodzące obecnie za najbardziej nowoczesne mają ramę łączącą wszelkie elementy, która spoczywa na podłożu. Podłożem może być spąg lub podbudowa opierająca się na spagu posiadająca ewentualnie płozy oraz zespoły kotwiące. Układy te mają zespoły silnikowo-przekładniowe za sprzęgłami przymocowane z obu stron do ramy łączącej systematycznie względem osi przenośnika. Zespoły te zwisają na ramie przeciwważąc się wzajemnie i nie dotykają podłoża, na którym spoczywa rama.

Wadą tego znanego, z innych względów cenniejszego urządzenia jest przede wszystkim to, że spoczywa ono na bardzo małej podstawie, poza którą znajduje się większa część jego ciężaru, co powoduje małą stabilność ustawienia na nierównym lub pochyłym podłożu. Ponadto ciężkie zespoły silnikowe powodują z biegiem czasu po-

2

ważne zniekształcenia ramy. Dalszą wadą jest zbytnia wysokość znanego urządzenia pochodząca stąd, że wiszące zespoły, które decydują o wysokości urządzenia, muszą się znajdować ponad poziomem podłoża, aby nie opierały się na nierównościach spagu. Jeżeli przenośnik zgrzeblowy jest wyposażony w siłowniki hydrauliczne do przesuwania go w kierunku ociosu lub do naprężania łańcucha zgrzeblowego, które wchodzi w skład urządzenia napędowego, zwiększają one jego sumaryczną wysokość.

We wszelkiej konfiguracji wyrobisk ścianowych i chodników dąży się do tego, aby przenośnik przebiegał po linii prostej w płaszczyźnie pionowej, ze względu na to, że stanowi on trasę maszyny urabiającej. Warunek ten jest spełniony, gdy urządzenie stoi na pochyłym spagu wyrobiska ścianowego podobnie jak i przenośnik. Jednakże w przypadkach, gdy bardziej celowe jest ustawienie urządzenia w chodniku nadścianowym lub podścianowym na spagu tego chodnika, nie ma tej pochyłości co przenośnik, niezbędne jest stosowanie różnych środków, aby wprowadzić przenośnik do urządzenia napędzającego, np. końcowe człony koryta przenośnika bywają zagięte, a urządzenie napędowe podbudowuje się indywidualnie, aby je pochylić.

Celem wynalazku jest takie rozwiązanie urządzenia napędowego, aby było ono niższe od urządzeń znanych, dzięki czemu nadawałoby się ono lepiej

do ustawiania w niskim wyrobisku ścianowym, aby zachowywało doskonałą stabilność na pochylonym spągu, ponadto aby mogło być łatwo uzupełnione elementami służącymi do przesuwania w dwóch prostopadłych kierunkach oraz do pochylania pod dowolnym kątem, przy czym tworzyło by wraz z tymi elementami uzupełniającymi zwartą odmianę urządzenia przeznaczoną do ustawiania w chodniku z jedynie niewielką przybierką spągu.

Cel ten osiągnięto przede wszystkim dzięki temu, że zespoły silnikowe ze skrzyniami przekładniowymi jako najwyższe części urządzenia umieszczone bezpośrednio na podłożu tworząc ze skrzyń przekładniowych szeroką podstawę urządzenia. Rama, która w znanych urządzeniach pełni zarazem rolę podstawy ma tu jedynie zadanie łączenia elementów. Jest ona umieszczona na wyższym poziomie niż w układach znanych i nie opiera się na podłożu w celu przenoszenia na nie ciężaru urządzenia, jak to ma miejsce w urządzeniach znanych. Rama ta jest lżejsza, gdyż nie grozi jej zniekształcenie, któremu ulega rama niosąca prawie cały ciężar urządzenia.

Obniżenie urządzenia dostosowanego do ustawiania w wyrobisku ścianowym umożliwiło następujące rozwiązanie jego odmiany chodnikowej przez zespolenie tego urządzenia z elementami do przesuwania i pochylania. Mianowicie opisane powyżej urządzenie w całości ustawiono na płycie przesuwnej i uchylnej oraz przymocowano je do tej płyty. Płyta ta stanowi górną powierzchnię podbudowy zawierającej pod tą płytą siłowniki do przesuwania płyty i jej nastawiania pod dowolnym kątem pochylecia a również siłowniki do przesuwania całej podbudowy wzdłuż chodnika.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia przykładowo przenośnik zgrzeblowy z dwoma urządzeniami napędowymi w widoku bocznym, fig. 2 — odmianę chodnikową urządzenia według wynalazku w widoku czołowym, a fig. 3 — tę samą odmianę w widoku bocznym.

Urządzenie do napędzania przenośnika 1 spoczywa na podłożu podstawą utworzoną przez dwie skrzynie 2 przekładniowe. Skrzynie 2 stanowią integralne części zespołów silnikowych mocowanych, podobnie jak w urządzeniach znanych, po obu stronach przenośnika 1 symetrycznie do jego wzdłu-

żnej osi. Są one połączone w jedną całość za pomocą ramy 9, która nie dotyka podłoża. Przedstawione na fig. 1 górne urządzenie napędowe jest przykładowo umieszczone w wyrobisku ścianowym i dlatego ma za podłoże spąg wyrobiska. Natomiast dolne urządzenie przedstawione przykładowo w chodniku podścianowym ma podbudowę, z którą łącznie stanowi odmianę chodnikową urządzenia.

Chodnikowa odmiana urządzenia według wynalazku ma skrzynie 2 oparte na płycie 3, do której jest przymocowana rama 9. Płyta 3 jest przesuwnie osadzona na uchylnej płycie 4, która jest obrotowo zamocowana na podstawie 5 spoczywającej na spągu chodnika. Siłowniki 6 przymocowane do uchylnej płyty 4 i do znanej dołącznej ramy 11 koryta przenośnika służą do przesuwania płyty 3 ze stojącą na niej istotną część urządzenia w kierunku wzdłuż osi przenośnika po płycie 4. Siłownik 8 służy do ustawienia płyty 4 a przez to i płyty 3 pod wymaganym, kątem. Podstawa 5 jest przesuwana po spągu wzdłuż chodnika za pomocą siłowników 7. Wszystkie wymienione tu siłowniki znajdują się w obrębie podbudowy i są umieszczone poniżej płyt 4 i 3.

Na rysunku uwidocznione są znane stojaki 10 służące do rozpierania urządzenia w dowolnym miejscu w kopalni.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie napędowe przenośnika zgrzeblowego, mające dwa zespoły silników z przekładniami i sprzęgłami umieszczone po obu stronach przenośnika symetrycznie względem jego osi, **znamiennie tym**, że ma jako podstawę skrzynie (2) przekładniowe oraz że rama (9) łącząca te skrzynie (2) jest umieszczona ponad podłożem, na którym stoją skrzynie (2).

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, przeznaczona do ustawiania w chodniku, **znamiennie tym**, że skrzynie (2) połączone ze sobą ramą (9) są ustawione na płycie (3) i przymocowane za pośrednictwem ramy (9) do tej płyty stanowiącej górny element podbudowy, przy czym płyta (3) jest względem pozostałych elementów podbudowy przesuwna w kierunku wzdłużnym przenośnika za pomocą siłowników (6) przymocowanych do uchylnej płyty (4) i do dołącznej ramy (11).

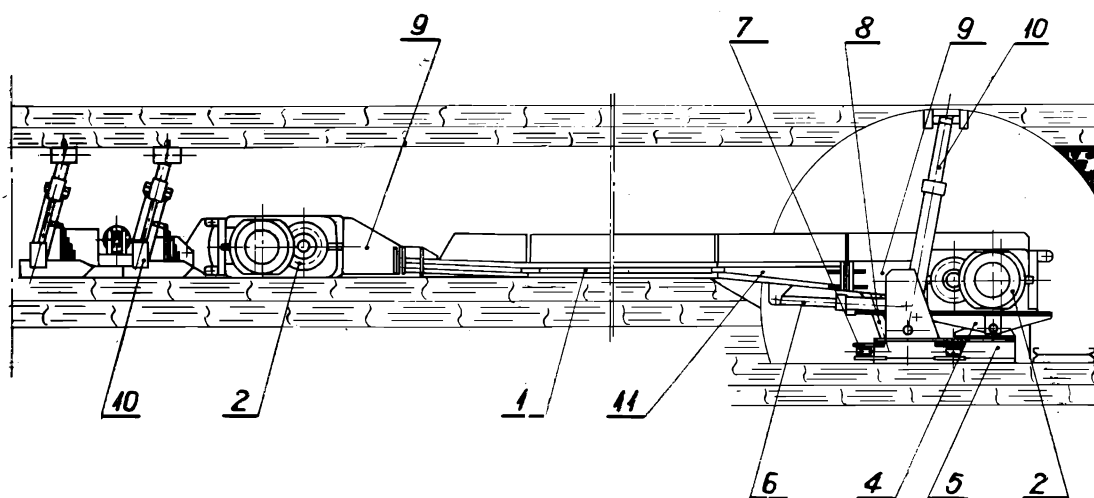


fig. 1

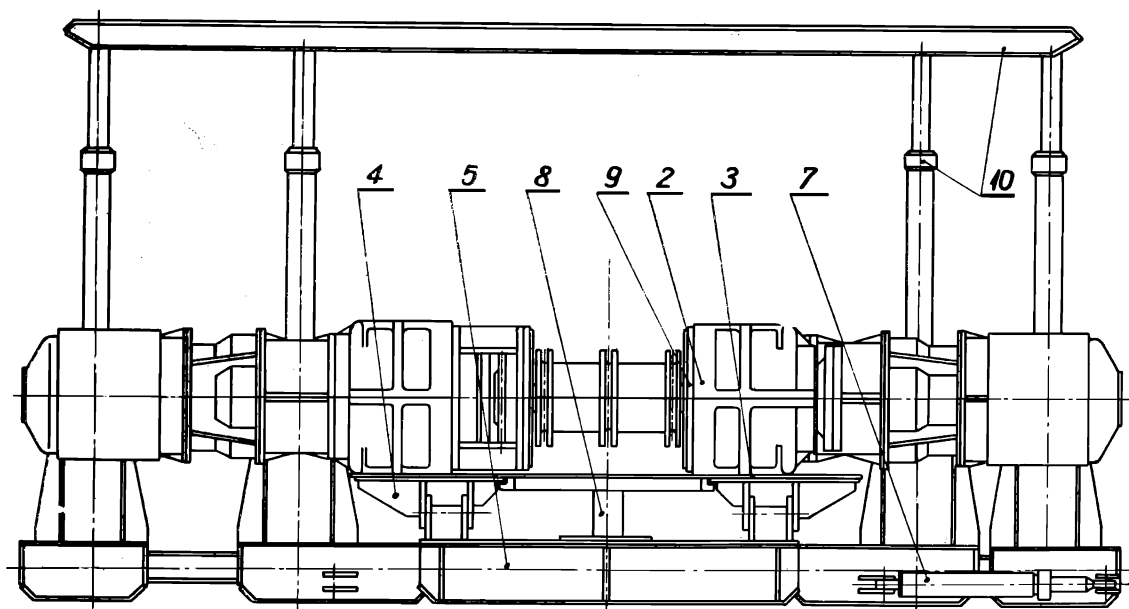


fig. 2

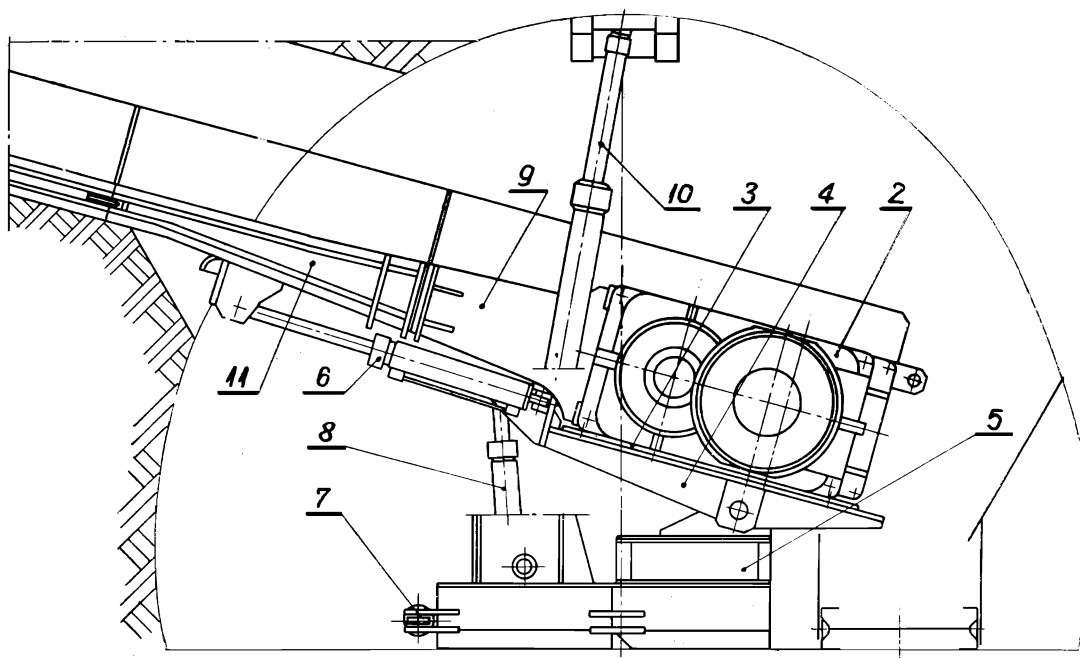


fig. 3

ERRATA

- Łam 1 wiersz 20 **jest:** systematycznie
powinno być: symetrycznie
- Łam 4 wiersz 15 **jest:** ramy
powinno być: rynny