

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

78761

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 5d, 13/04

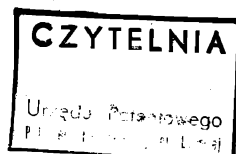
Zgłoszono: 11.12.1972 (P. 159428)

Pierwszeństwo: _____

MKP E21f 13/04

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975



Twórcy wynalazku: Bronisław Wartak, Aleksander Lizak, Czesław Szatan,
Emil Słota, Piotr Krupanek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kopalnia Węgla Kamiennego „Kazimierz—Juliusz”
Przedsiębiorstwo Państwowe, Kazimierz Górniczy (Polska)

Urządzenie linowe ślizgowe do transportu pionowego drewna

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie linowe ślizgowe do transportu pionowego drewna w szybie kopalni podziemnej.

Dotychczas do opuszczania drewna używa się urządzeń z liną bez końca z własnym napędem lub też urządzenie wyposażone w rurę, w której umieszczone są zsuwnie ślimakowe oraz urządzenia posiadające rurę wykonaną z lin płaskich, w której umieszczona jest bieżnia dla opuszczanego drewna wykonana z lin okrągłych przytwierdzonych do odpowiednio wykształconych kabłąków, przy czym liny okrągłe tworzą spiralę o odpowiednim skoku.

Znane urządzenie z liną bez końca i własnym napędem posiada tę niedogodność, że jego wydajność jest mała z uwagi na nieznaczną prędkość opuszczanego drewna. Znane urządzenia rurowe, w których zamocowane są odpowiednie blachy w kształcie ślimaka posiadają tę wadę, że wykonanie zsuwni ślimakowej wewnątrz rurociągu jest trudne do wykonania, przy czym w wypadku zakleszczenia się drewna w zsuwni konieczne staje się rozkręcenie rurociągu co powoduje przerwę w pracy w szybie.

Znane urządzenie do opuszczania drewna do kopalni, w którym bieżnię stanowią liny okrągłe ułożone spiralnie, spełnia swoje zadanie do głębokości około 200 metrów, natomiast opuszczanie drewna na większe głębokości powoduje nadmierną szybkość opuszczanych kopalniaków tym samym występuje nadmierne przeciążenie co powoduje ścinanie lin okrągłych jak i opuszczanego drewna.

Celem wynalazku jest usunięcie przedstawionych niedogodności czyli zwiększenie ilości opuszczanego drewna, wyeliminowanie możliwości zakleszczenia się opuszczanego drewna oraz możliwość opuszczania drewna na większe głębokości. Zagadnieniem technicznym wymagającym rozwiązania dla osiągnięcia tego celu jest urządzenie linowe ślizgowe, w którym ślizg stanowią odpowiednio usytuowane liny płaskie, które powodują nieznaczne ścieranie opuszczanych kopalniaków o różnej długości i grubości.

Urządzenie linowe ślizgowe do transportu pionowego drewna według wynalazku charakteryzuje się tym, że posiada kabłąk kierujący, do którego przymocowana jest za pomocą odpowiedniego złącza lina okrągła prowadnicza, liny płaskie dociskowe, liny płaskie odciskowe przymocowane do stałego elementu w szybie np. do

konstrukcji lub obmurza szybowego, liny płaskie przytwierdzone do ramy, przy czym układ lin płaskich stanowi ślizg dla opuszczanego drewna. Ponadto dla ograniczenia prędkości opuszczanego drewna urządzenie posiada sprężyny osadzone w tulejach prowadzących, przytwierdzone z jednej strony do konstrukcji ramy a z drugiej strony do kabłąka kierującego poprzez blachy wsporcze. Ramy urządzenia zamocowane są wraz z kabłąkami kierującymi, linami płaskimi, układem sprężyn i liną prowadniczą okrągłą w określonych odstępach na całej długości urządzenia. Zastosowanie podatnego chwytника kopalniaków w postaci kabłąka kierującego przytwierdzonego do lin płaskich, powodujących przez działanie sprężyn i przez podatność lin dociskanie kopalniaka do lin płaskich odciskowych i umożliwia opuszczanie kolejno po sobie różnej grubości i długości kopalniaków, ponieważ odległość kabłąków kierujących względem siebie jest regulowana w zależności od potrzeby. Tak skonstruowane urządzenie umożliwia opuszczenie kopalniaków w sposób ciągły ze stosunkowo znacznie większą szybkością na różne głębokości bez nadmiernego tarcia kopalniaków jak również eliminuje możliwość zakleszczenia się drewna w urządzeniu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia linowego ślizgowego, fig. 2 — widok z boku odcinka urządzenia.

Jak przedstawiono na rys. urządzenie linowe ślizgowe do transportu pionowego drewna posiada kabłąki kierujące 1, do których przytwierdzona jest okrągła lina prowadnicza 2, liny płaskie dociskowe 3, liny płaskie odciskowe 4 przytwierdzone do stałego elementu w szybie np. obmurza, liny płaskie 8 przymocowane do ramy, przy czym liny 3, 4 i 8 stanowią ślizg dla opuszczanego drewna. Opuszczane drewno 9 jest dociskane do lin płaskich odciskowych 4 poprzez kabłąki kierujące 1 wyposażone w sprężyny 5, zabezpieczone ograniczeniem 10 i osadzone w tulejach 6, które przymocowane są z jednej strony do konstrukcji ramy a z drugiej strony do blach wsporczych 7. W przestrzeni wyznaczonej przez ramę urządzenia, umocowane są na stałe pionowo ułożone liny 8 stanowiące ograniczenie do bocznych przesunięć kopalniaków 9 podczas ich opuszczania. Dzięki podatnemu działaniu spiralnych sprężyn 5, podczas opuszczania kopalniaków zmienia się przelot odpowiednio do zmieniającej się grubości opuszczanego drewna 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie linowe ślizgowe do transportu pionowego drewna, posiadające ramę o kształcie prostokątnym lub innym przytwierdzoną do stałego elementu w szybie **znamiennie** tym, że posiada kabłąk (1) do którego przytwierdzona jest okrągła lina prowadnicza (2), liny płaskie dociskowe (3), liny płaskie odciskowe (4) przytwierdzone do stałego elementu w szybie, liny płaskie (8) przytwierdzone do ramy, przy czym liny (3), (4) i (8) stanowią ślizg dla opuszczanego drewna (9).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie** tym, że posiada sprężyny (5) zabezpieczone ograniczeniem (10), osadzone w tulejach prowadzących (6), przytwierdzone z jednej strony do konstrukcji ramy a z drugiej do kabłąka (1) poprzez blachy wsporcze (7).

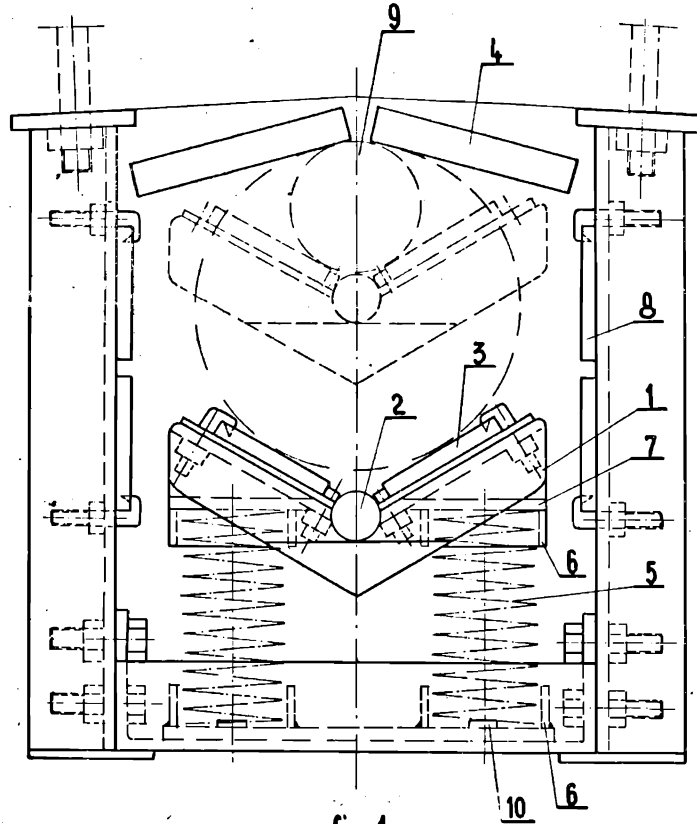


fig. 1

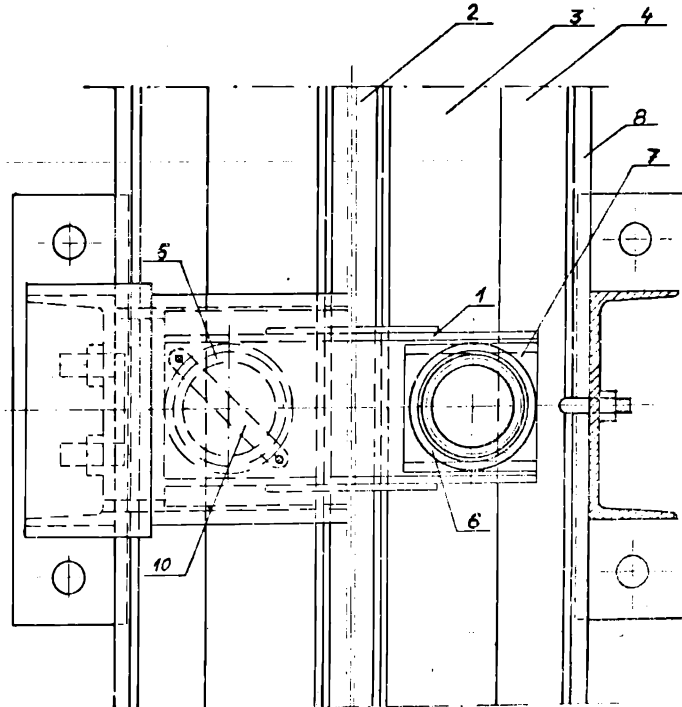


fig. 2