

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 129 279

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 10 28 (P.227554)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 05 10

Opis patentowy opublikowano: 1985.10.31



Int. C³ E21C 29/04
E21C 35/04

Twórcy wynalazku: Romuald Dilling, Stefan Szozeponik, Józef Suchanek,
Jerzy Bernacki, Jan Cuber, Ryszard Łoziński

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego "PSTROWSKI", Zabrze (Polska)

URZĄDZENIE DO ZABEZPIECZANIA PODWÓJNEGO ŁAŃCUCHA KOMBAJNU GÓRNICZEGO PRZED BICZOWANIEM

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zabezpieczania podwójnego łańcucha kombajnu górniczego przed biczowaniem. W czasie pracy kombajnu górniczego w ścianie łańcuch kombajnowy wskutek naprężeń dynamicznych w łańcuchu, a wywołanych nierównomiernym charakterem pracy kombajnu, wykonuje ruchy o bardzo dużej amplitudzie, zwane potocznie biczowaniem łańcucha. Biczowanie łańcucha kombajnowego, szczególnie łańcucha podwójnego stwarza bardzo duże zagrożenie dla załogi zatrudnionej w ścianie. Zagrożenie to jest szczególnie duże w ścianach wysokich, pofałdowanych, uzbrojonych w obudowę indywidualną, ze względu na wykonywanie szeregu czynności przez obsługę ścianową w pobliżu łańcucha kombajnowego.

W znanym z opisu patentowego nr 118 813 urządzeniu do zabezpieczenia podwójnego łańcucha kombajnowego przed biczowaniem zastosowano rolkowy uchwyt łańcucha osadzony na nieruchomym czopie. Utwierdzanie łańcucha kombajnowego i jego uwalnianie polega na ręcznym zakładaniu i zdejmowaniu głowic rolkowych, zakładaniu lub uwalnianiu łańcucha kombajnowego i obrocie stojaka z czopem poza zastawkę przenośnika, dla umożliwienia przejazdu kombajnu. Mocowanie i uwalnianie łańcucha kombajnowego do urządzenia jest czasochłonne i trudne w obsłudze. Uwalnianie łańcucha według tego rozwiązania trwa około 30 minut na jedno urządzenie. Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych niedogodności, a zwłaszcza uproszczenie czynności związanych z utwierdzaniem i uwalnianiem łańcucha kombajnowego do lub z urządzenia, w bardzo krótkim czasie i w sposób zmechanizowany.

Urządzenie według wynalazku posiada uchwyt ślizgowy łańcucha kombajnowego osadzony na przesuwnej osi, połączonej z siłownikiem do podstawy, utwierdzonej na stałe do górnej części zastawki przenośnika ścianowego. Urządzenia te są zamontowane wzdłuż trasy przenośnika ścianowego w odstępach dogodnych uzależnionych od warunków panujących w ścianie. Efektem wynalazku jest ograniczenie ujemnych skutków biczowania łańcucha kombajnowego, łatwa i szybka obsługa urządzenia. Mocowanie lub uwalnianie łańcucha kombajnowego dzięki rozwią-

zaniu według wynalazku trwa do 30 sekund na jedno urządzenie zabudowane w ścianie. Dalszym efektem jest znaczna poprawa bezpieczeństwa pracy załogi ścianowej.

Wynalazek ilustruje rysunek, którego fig. 1 przedstawia rzut pionowy ściany kombajnowej, a fig. 2 przekrój poprzeczny urządzenia utwierdzonego do zastawki przenośnika.

Urządzenie według wynalazku ma ślizgowy uchwyt 1, który osadzony jest na przesuwnej osi 2 połączonej z siłownikiem 3. Oś 2 i siłownik 3 zamontowane są w podstawie 4, utwierdzonej do górnej części zastawki 5 przenośnika ścianowego. Ślizgowy uchwyt 1 obejmuje stale kombajnowy łańcuch 6, a w stanie uwolnionym przesuwany jest po łańcuchu 6 wzdłuż ściany przy pomocy pracującego kombajnu. Przykład zabezpieczenia łańcucha kombajnowego urządzeniem według wynalazku jest następujący: Fig. 1 przedstawia stan wyjściowy pracy kombajnu w ścianie.

Wzdłuż trasy przenośnika w dogodnych odstępach około 30 do 50 m montuje się kompletne urządzenia I, II, III ograniczające biczowanie kombajnowego łańcucha 6. Na jedno urządzenie przypadają dwa uchwyty 1, przy czym jeden z nich znajduje się w urządzeniu przed kombajnem 8, utwierdzając łańcuch kombajnowy, a drugi znajduje się za kombajnem 8. W czasie pracy kombajnu, w odległości około jednego metra od urządzenia zatrzymuje się kombajn 8, wyjmując się klin 7 i za pomocą siłownika 3 przesuwają się oś 2 w skrajne położenie odsunięte, przez co uwalnia się uchwyt 1 wraz z dwunitekowym łańcuchem 6. Uwolniony uchwyt 1 z urządzenia I umożliwia przejazd kombajnu 8, który ciągnie za sobą po łańcuchu 6 wolne uchwyty 1. Po dojechaniu z ciągniętym przez kombajn wolnym uchwytem 1 na przeciw urządzenia 1 wprowadza się oś 2 do otworu uchwyty 1 i zabezpiecza się go klinem 8. Analogicznie powtarza się czynności uwalniania i mocowania łańcucha kombajnowego przy urządzeniach II i III, przy czym uwolnione uchwyty 1 są przesuwane kombajnem po łańcuchu 6.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie do zabezpieczania podwójnego łańcucha kombajnu górniczego przed biczowaniem, z n a m i e n n e t y m, że posiada ślizgowy uchwyt (1), który osadzony jest na przesuwnej osi (2) połączonej z siłownikiem (3), przy czym oś (2) i siłownik (3) zamontowane są w podstawie (4) utwierdzonej do górnej części zastawki (5) przenośnika ścianowego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że ślizgowy uchwyt (1) stale obejmuje kombajnowy łańcuch (6), przy czym w stanie uwolnionym przesuwany jest po łańcuchu (6) wzdłuż ściany przy pomocy pracującego kombajnu.



Fig. 1

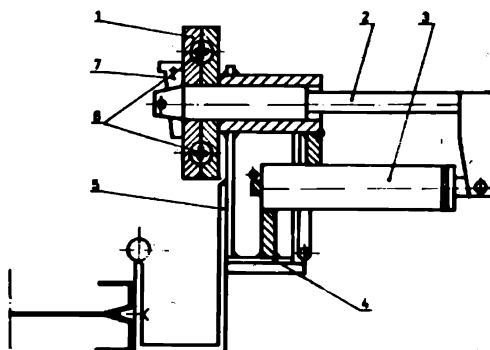


Fig. 2