



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.01.73 (P. 160299)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.74

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1976

MKP B65g 19/20

Int. Cl². B65G 19/20

Twórcy wynalazku: Jerzy Rzeźniczek, Jan Dybkowski, Zygmunt Kotlarz

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

Urządzenie do spinania łańcuchów przenośnika zgrzeblowego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do spinania łańcuchów przenośnika zgrzeblowego w celu przeprowadzenia prac łączenia, rozłączania lub wymiany ogniów, które to prace wymagają, aby między danymi ogniwami łańcucha siła rozciągająca była całkowicie zniesiona.

Znane urządzenia do spinania łańcuchów składają się z koła zapadkowego osadzonego na wale szybkoobrotowym przekładni przed sprzęgłem hydraulicznym, zapadki przegubowej umocowanej obrotowo na sworzniach oraz wysprężnika osadzonego na śrubie. Łączenie łańcucha polega na tym, że jeden koniec zerwanego łańcucha mocuje się do przenośnika od strony zwrotnej zaciskami zamocowanymi na napędzie, a drugi umieszcza się na gwiazdzie napędowej, a następnie przez obrót śruby obniża się wysprężnik, a ten swym górnym występem krzywkowym dociska ramię zapadki aż do położenia, w którym następuje oparcie na wsporniku. W położeniu tym ramię zapadki zazębia się z kołem zapadkowym i wówczas uruchamia się silnik lecz w kierunku przeciwnym do normalnej pracy. Wówczas następuje odwrotny ruch gwiazdy napędowej i przesunięcie łańcucha w kierunku napędu zwrotnego do momentu, aż nastąpi zbliżenie obu końców łańcucha przenośnika.

Istotną wadą znanego rozwiązania jest konieczność dokonywania zmian konstrukcyjnych w napędzie przenośnika, które zwiększają już wysoki koszt wykonania urządzenia. Wobec tych niedogodności

2

oraz ze względów ekonomicznych istnieje trudność we wprowadzaniu niezbędnych zmian konstrukcyjnych we wszystkich przenośnikach obecnie pracujących w kopalniach. Wady te czynią urządzenie nieprzydatne w przenośnikach.

Celem wynalazku jest zwiększenie bezpieczeństwa spinania łańcuchów przy wykorzystaniu napędu własnego przenośnika bez uprzednich zmian konstrukcyjnych przenośnika.

Cel ten osiągnięto w urządzeniu według wynalazku dzięki temu, że blokująca płyta z łańcuchami pomocniczymi ma gniazdo zaczepowe umieszczone w osi pracy łańcucha blokującego, przy czym łańcuch blokujący łączy się z płytą zaczepową umieszczoną na zgrzeble łańcucha od strony gwiazdy napędowej. Ponadto łańcuchy pomocnicze płyty blokującej są umieszczone w gniazdach przymocowanych do kadłuba napędu przenośnika zgrzeblowego.

Urządzenie według wynalazku pozwala na bezpieczne dokonywanie wszelkich prac łączenia, wymiany oraz rozłączania łańcuchów przenośników przy wykorzystaniu napędu własnego przenośnika. Ponadto urządzenie to nie jest skomplikowane. Przebieg czynności przy spinaniu łańcuchów urządzeniem według wynalazku jest prosty i szybki oraz nie wymaga zmian konstrukcyjnych napędu przenośnika. Urządzenie jest uniwersalne i nadaje się do każdego typu przenośnika.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przyкладzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1

przedstawia schemat pracy urządzenia, a fig. 2 przekrój poprzeczny urządzenia.

Urządzenie według wynalazku ma płytę 1 blokującą ruch wsteczny swobodnego końca łańcucha 2 przenośnika z hakami 3 zaczepionymi o zgrzeblę 4. Płyta 1 blokująca jest połączona z łańcuchami pomocniczymi 5 na stałe. Na płycie tej jest umieszczone gniazdo 6 zaczepowe dla łańcucha blokującego 7. Na drugim końcu łańcucha 2 przenośnika umieszcza się zaczepową płytę 8. Do kadłuba napędu są przymocowane gniazda 9 służące do zablokowania pomocniczych łańcuchów 5. Na rynnę przenośnika jest zakładany pomost 10, na którym znajduje się obsługa urządzenia. W osi poziomej przenośnika jest umieszczony krążek 11 kierujący linię 12 połączoną z końcem łańcucha blokującego 7.

Po umieszczeniu blokującej płyty 1 na zgrzeblę 4 łańcucha 2 przenośnika oraz zamocowaniu pomocniczych łańcuchów 7 do gniazd 9 następuje wstępne zaciąganie łańcucha 2 przenośnika przez uruchomienie napędu na biegu wstecznym. Następnie zakłada się płytę 8 zaczepową na zgrzeblę 4 łańcucha 2 przenośnika od strony gwiazdy napędowej przenośnika. W czasie pracy napędu na biegu wstecznym następuje ręczne wybranie luźnego końca łańcucha 2 przenośnika przez pociągnięcie go łańcuchem 7 blokującym. Jednocześnie kolejne ogniwa

łańcucha 7 przesuwają się przez gniazdo 6 zaczepowe, które uniemożliwia cofanie się łańcucha do pozycji wyjściowej. Ciągnięcie łańcucha 7 blokującego może się odbywać poprzez linię 12 i krążek 11, a także osiowo z pomostu 10.

Po wyłączeniu napędu, oba końce łańcucha 2 przenośnika są maksymalnie zbliżone do siebie i zabezpieczone przed cofnięciem się łańcucha 7 blokującego. W tym układzie można przystąpić do wykonywania prac związanych z połączeniem, rozłączeniem lub wymianą ogniw łańcucha 2 przenośnika.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do spinania łańcuchów przenośnika zgrzeblowego, w celu przeprowadzenia prac łączenia, rozłączania lub wymiany ogniw, przy czym prace te wymagają aby między danymi ogniwami łańcucha siła rozciągająca była całkowicie zniesiona, **znamiennie tym**, że ma blokującą płytę (1) z gniazdem (6) zaczepowym umieszczonym w osi pracy łańcucha (7) blokującego połączoną z płytą (8) zaczepową umieszczoną na zgrzeblę (4) łańcucha (2) od strony gwiazdy napędowej przenośnika, ponadto płyta blokująca (1) ma łańcuchy pomocnicze (5) mocowane w gniazdach (9) połączonych z kadłubem napędu przenośnika zgrzeblowego.

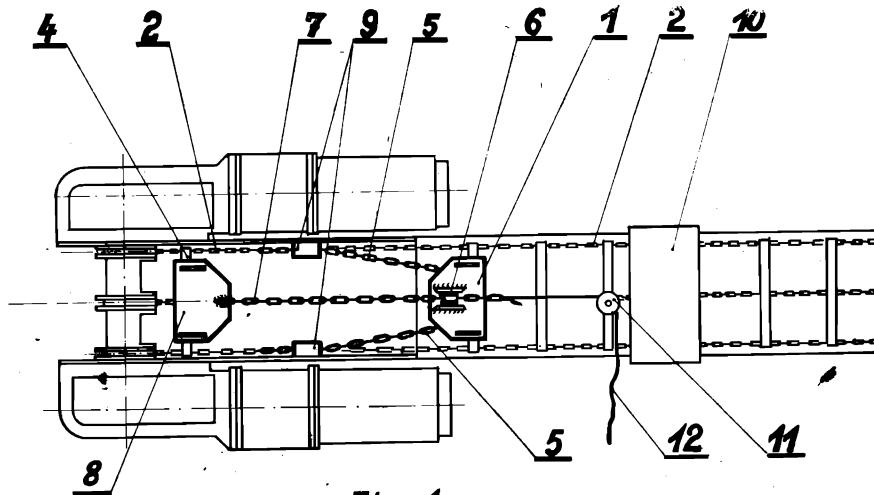


Fig. 1

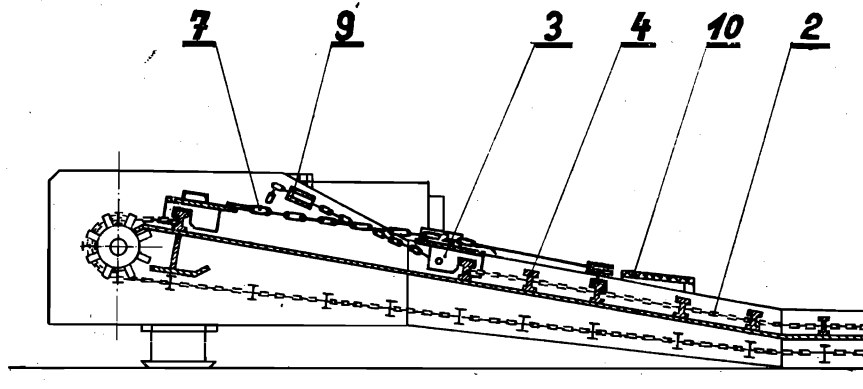


Fig. 2