



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

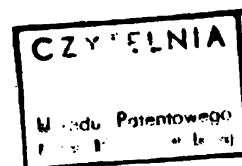
Zgłoszono: 22.12.79 (P. 220759)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.07.81

Opis patentowy opublikowano: 30.03.1985

Int. Cl.³ E21C 29/14



Twórcy wynalazku: Stanisław Knapik, Jerzy Pradela,
Mikołaj Jenczmyk, Stanisław Rapala

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Andaluzja”,
Piekary Śląskie (Polska)

Osadzenie łańcuchowych kół zwrotnych w ciągniku kombajnu bębnowego węglowego

1

Przedmiotem wynalazku jest osadzenie łańcuchowych kół zwrotnych w ciągnikach kombajnów węglowych stosowanych w górnictwie.

Łańcuchowe koła zwrotne służą do naprowadzania łańcucha na koło łańcuchowe napędowe umożliwiające przesuw kombajnu wzdłuż wyrobiska ścianowego.

Łańcuchowe koła zwrotne ulegają częstym uszkodzeniom. Wymiana ich jest pracochłonna. Znane osadzenie łańcuchowych kół zwrotnych polega na tym, że końcówki osi tych kół umieszczone są w okrągłych otworach wykonanych w kadłubie ciągnika oraz jego płycie dolnej.

W większości przypadków uszkodzenie łańcuchowych kół zwrotnych powoduje konieczność prowadzenia robót spawalniczych, co w warunkach dołowych nie zawsze jest możliwe. Wymiana łańcuchowych kół zwrotnych polega albo na wymianie całego ciągnika kombajnu (w przypadku, gdy prace spawalnicze na dole kopalni nie są możliwe), lub też na wyciągnięciu przy pomocy ściągaacza osi z łożysk po uprzednim podniesieniu w całości podzespołów kombajnu w górę od sań kombajnowych na wysokość umożliwiającą wyjęcie wymienionych osi, na których osadzone są łańcuchowe koła zwrotne. W większości przypadków zachodzi konieczność palenia łańcuchowego koła zwrotnego palnikiem z powodu niemożności wyciągnięcia osi z łożysk.

W każdym z wymienionych przypadków wymiana łańcuchowych kół zwrotnych ciągnika kombajnu jest pracochłonna, utrudniona ze względu na duży ciężar

2

podzespołów kombajnu i niebezpieczna w przypadku, gdy wykonywana jest w wyrobisku eksploatacyjnym.

Istota projektu polega na zmianie konstrukcji osadzenia łańcuchowych kół zwrotnych ciągnika kombajnu polegającej na tym, że końcówki osi tych kół umieszczone są w podłużnych wycięciach wykonanych w kadłubie ciągnika oraz jego płycie dolnej. Wycięcia te sięgają do krawędzi kadłuba i płyty dolnej umożliwiając boczne wysuwanie i wsuwanie osi wraz z osadzonymi na nich ułożyskowanymi łańcuchowymi kołami zwrotnymi. Przed wysuwaniem się osie zabezpieczone są przy pomocy zabezpieczeń mocowanych do kadłuba ciągnika kombajnu oraz jego płyty dolnej. Kształt końcówek osi dostosowany jest do kształtu wycięć.

Przykładowo konstrukcję osadzenia łańcuchowych kół zwrotnych można bliżej wyjaśnić na rysunkach, gdzie fig. 1 przedstawia osadzenie w kadłubie ciągnika kombajnu łańcuchowego koła zwrotnego w widoku z boku, fig. 2 widok z góry zamocowania zabezpieczenia osi, na których osadzone są łańcuchowe koła zwrotne, fig. 3 przedstawia zabezpieczenie osi, fig. 4 przedstawia wycięcie wykonane w kadłubie ciągnika oraz jego płycie dolnej w widoku z boku, a fig. 5 przedstawia widok z góry dolnej płyty ciągnika kombajnu.

Końcówki osi 4, na których zamocowane są łańcuchowe zwrotne koła 1 umieszczone są w wycięciach 6 wykonanych w kadłubie 2 ciągnika kombajnu oraz jego dolnej płycie 3 i zabezpieczone przed wysunięciem się za pomocą zabezpieczeń 5 mocowanych do kadłuba

3
2 i dolnej płyty 3. Kształt końcówek osi 4 dostosowany jest do kształtu wycięć 6.

Opisane osadzenie łańcuchowych kół zwrotnych ciągnika kombajnu pozwala na znaczne skrócenie czasu awarii kombajnu oraz wpływa na poprawę bezpieczeństwa pracy pracowników dokonujących wymiany tych kół.

Zastrzeżenie patentowe

Osadzenie łańcuchowych kół zwrotnych w ciągniku kombajnu bębnowego węglowego, których końcówki osi osadzone są w kadłubie ciągnika kombajnu

4
i jego płycie dolnej, **znamiennie tym**, że końcówki osi (4), na których umieszczone są łożyskowane łańcuchowe zwrotne koła (1) osadzone są w podłużnych wycięciach (6) znajdujących się w kadłubie (2) 5 ciągnika kombajnu oraz jego dolnej płycie (3), które to boczne wycięcia (6) sięgają do krawędzi kadłuba (2) i dolnej płyty (3), przy czym końcówki osi (4) mają kształt dostosowany do kształtu wycięć (6) a 10 przed wysunięciem zabezpieczone są za pomocą zabezpieczeń (5) mocowanych śrubami do kadłuba (2) i dolnej płyty (3) ciągnika kombajnu.

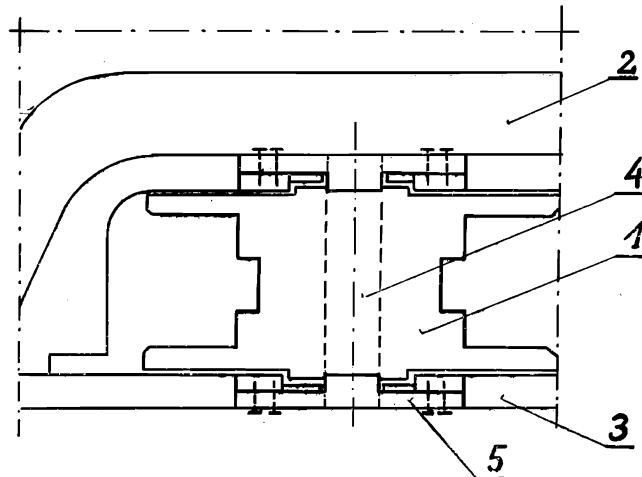


fig. 1

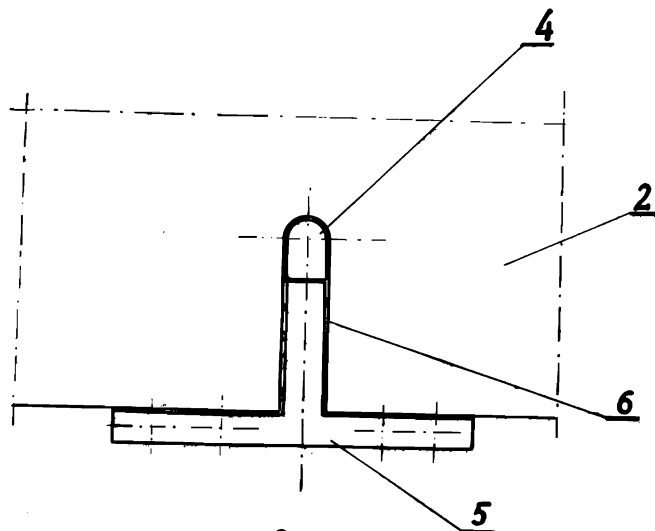


fig. 2

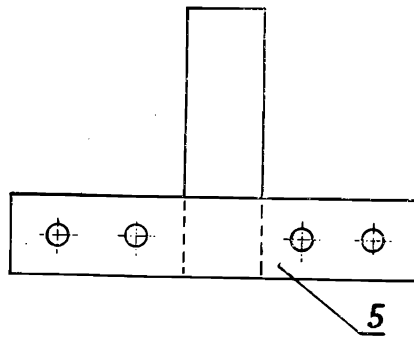


fig. 3

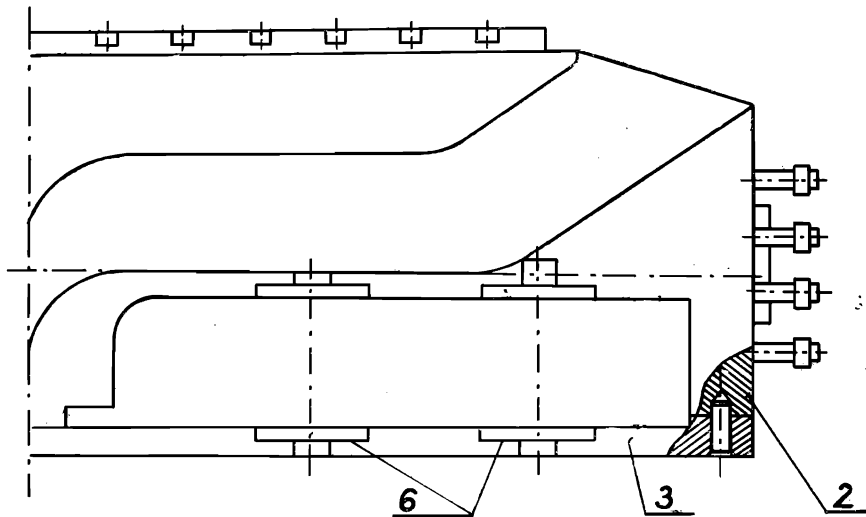


fig. 4

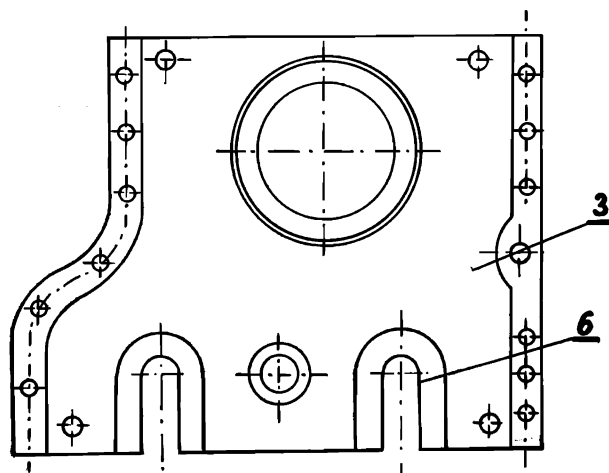


fig. 5