



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.12.75 (P. 185446)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.76

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1980

Int. Cl.²

B66B 17/26

Twórcy wynalazku: Jerzy Stępień, Marian Matuszak

Uprawniony z patentu: Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych
Biuro Projektów Górniczych, Katowice (Polska)

Zwrotnica krzywki do wychylania kosza skipu drzewnego

1

Przedmiotem wynalazku jest zwrotnica krzywki do wychylania kosza skipu drzewnego, zabudowana w konstrukcji krzesła szybowego.

Stan techniki. W górnictwie węglowym znane i stosowane są skipy do opuszczania drewna i długich materiałów, które posiadają sterowane krzywki ustawiane, w zależności od potrzeb na danym poziomie, w położenie wychylające kosz lub pozwalające na jego wolny przejazd. Krzywki wyposażone są w wychylną iglicę wprowadzającą krążniki wychylające kosz w krzywkę lub przepuszczającą kosz przez międzypoziom. W przypadku przejazdu kosza przez międzypoziom krzywka z iglicą znajduje się w odległości rzędu 5 mm od krążników wychylających kosz, podczas gdy przepisy wymagają zachowania odstępów minimum 50 mm. Powyższe jest powodem znacznego ograniczenia prędkości jazdy skipu przez międzypoziom, co pociąga za sobą konieczność przystosowania maszyny wyciągowej do pracy z mniejszą prędkością, zwiększenie zużycia energii elektrycznej układu wyciągowego oraz wydłużenie cyklu wydobywczego.

Istota wynalazku. W rozwiązaniu według wynalazku zwrotnicę krzywki do wychylenia kosza skipu drzewnego stanowi część środkowa krzywki, zabudowana suwliwie poprzecznie do płaszczyzny drogi krążników wychylających kosz i napędzana korzystnie siłownikiem poprzez układ dźwigni z przeciwcieżarem utrzymującym zwrotnicę w

2

przypadku zaniku czynnika sterującego siłownik w położeniach skrajnych.

Kształt krzywki zapewnia zachowanie odstępu 50 mm między elementami krzywki a krążnikami kosza na całej drodze przejazdu skipu przez międzypoziom.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na przejazd skipu z pełną prędkością, zwiększa trwałość urządzenia wyciągowego zwłaszcza liny, oraz poprawia warunki bezpieczeństwa i higieny pracy na poziomach wyładowniczych.

Objaśnienie rysunku. Rozwiązanie według wynalazku jest uwidocznione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zwrotnicę krzywki w widoku z boku w położeniu wychylającym kosz, fig. 2 — to samo urządzenie w położeniu pozwalającym na przejazd skipu przez międzypoziom.

Opis przykładu wykonania. Jak pokazano na rysunku krzywka do wychylania kosza jest podzielona na trzy części — górną 3, środkową 1 i dolną 4. Części górna 3 i dolna 4 są nieruchome, część środkowa 1 natomiast zabudowana jest suwliwie poprzecznie do płaszczyzny drogi krążników 2 wychylających kosz i napędzana jest siłownikiem 5 poprzez układ dźwigni 6. Układ dźwigni 6 połączony jest w celu równoległego działania cięgnem 7 i wyposażony jest w przeciwcieżar 8 utrzymujący zwrotnicę w położeniach skrajnych w przypadku zaniku czynnika sterują-

cego siłownik 5. Konstrukcja dźwigni 6 zapewnia samohamowność układu w położeniu wychylającym kosz.

Przy położeniu zwrotnicy w położenie wychylające kosz krążnik 2 wprowadzony zostaje w część środkową krzywki 1 i odchylony od płaszczyzny swej drogi, co powoduje przy obustronnym zabudowaniu zwrotnic, płynne wychylenie kosza z dłuższą.

Zastrzeżenie patentowe

Zwrotnica krzywki do wychylenia kosza skipu drzewnego **znamienna tym**, że zwrotnicą jest część środkowa (1) krzywki zabudowana suwliwie poprzecznie do płaszczyzny drogi krążników (2) wychylających kosz i napędzana korzystnie siłownikiem (5) poprzez układ dźwigni (6) z przeciwcieżarem (8) utrzymującym zwrotnicę w przypadku zaniku czynnika sterującego siłownik (5) w położeniach skrajnych.

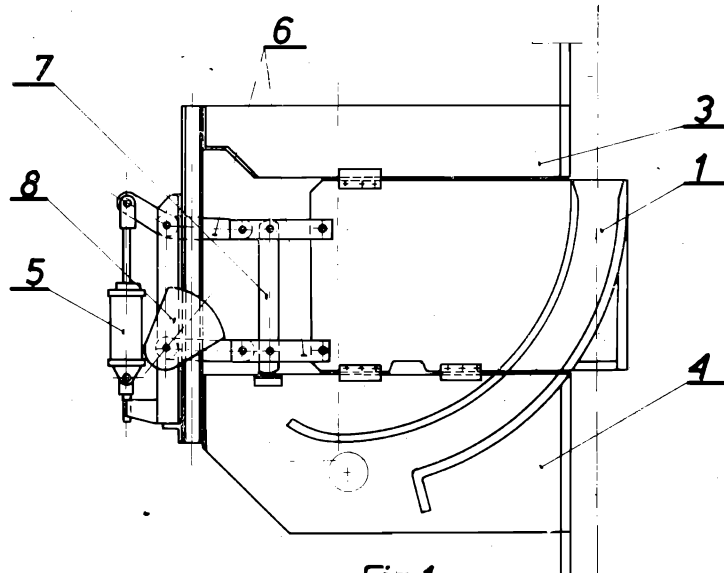


Fig. 1

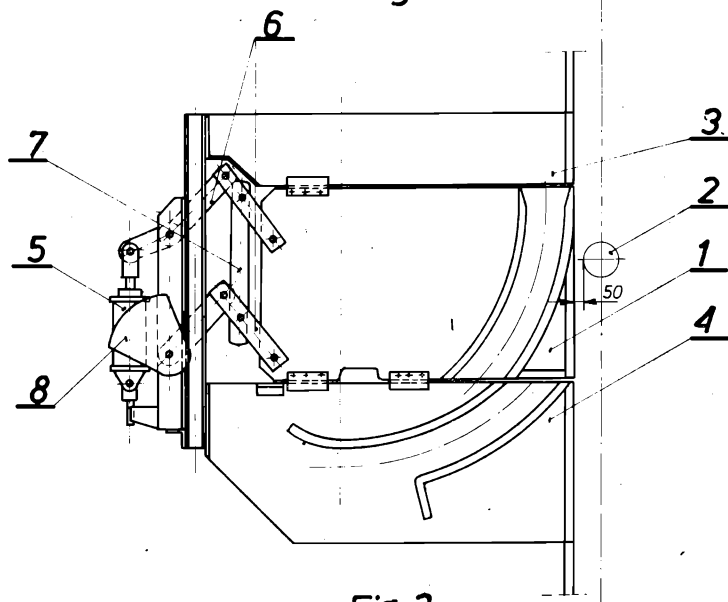


Fig. 2