



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

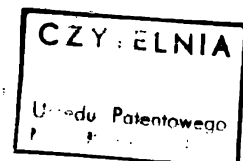
Int. Cl.² B65G 65/02

Zgłoszono: 13.07.79 (P. 217125)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982



Twórcy wynalazku: Jan Majcherkiewicz, Leszek Gajosiński, Zbigniew Łuczewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi,
Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”,
Wrocław (Polska)

Skrzynia do załadunku przenośnika

Przedmiotem wynalazku jest skrzynia do załadunku przenośnika, pracującego w niskim wyrobisku górniczym, służąca do przeładowywania urobku z urządzenia transportowego na przenośnik taśmowy lub zgrzeblowy.

W górnictwie dołowym, przy eksploatacji niskich pokładów, wymagane jest ze względów ekonomicznych, aby wyrobiska jak i maszyny urabiające i transportowe były niskie.

Przy odstawie urobku z przodka ładowarkami i dalej przenośnikami taśmowymi lub zgrzeblowymi zachodzi konieczność budowania punktów przeładunkowych.

Dotychczas znane i budowane są dwupoziomowe punkty przeładunkowe, w których poziom rozładunkowy ładowarki jest położony powyżej poziomu ustawienia przenośnika, a urobek zsypywany jest z środka transportowego do stałego leja, usytuowanego swym wylotem nad przenośnikiem.

Rozwiązanie to wymaga wykonania dużej ilości kosztownych robót górniczych w skale płonnej, a każdorazowa zmiana miejsca przeładunkowego, konieczna w miarę postępu frontu eksploatacyjnego, wymaga ponownego wykonania wszystkich prac przygotowawczych w górotworze.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności na drodze opracowania skrzyni do załadunku przenośnika o takiej konstrukcji, która nie wymaga wykonania obszernych górniczych prac przygotowawczych.

Zostało to rozwiązane, według wynalazku w ten sposób, że podstawa skrzyni do załadunku przenośnika jest utwierdzona do spagu bądź konstrukcji przenośnika i w pobliżu jego stacji zwrotnej oraz usytuowana wzdłużnie do osi przenośnika. Do podstawy utwierdzone są przegubowo siłowniki hydrauliczne oraz ramiona mechanizmu dźwigniowego, które drugimi swymi końcami złączone są przegubowo z koszem zasypowym, korzystnie przy jego górnej krawędzi. Wszystkie ramiona mechanizmu dźwigniowego mają kształt zbliżony do litery L, przy czym na parze ramion, mocowanej do podstawy w pobliżu bębna zwrotnego przenośnika, wsparty jest kosz tak, że ramiona tej pary obejmują od spodu dno i boczną ścianę kosza, przy czym w tej pozycji ramiona te wsparte są o spąg wyrobiska.

Kosz ma kształt leżącego prostopadłościanu otwartego od góry. Wewnątrz kosza jest zabudowana co najmniej jedna ruchoma i przesuwana ściana, służąca do wypychania urobku z kosza, poprzez korzystnie prostokątny otwór w dnie zamkniętym od spodu dwudzielną klapą. Skrzynia do załadunku przenośnika jest przemieszczana w górę nad przenośnik.

Po otwarciu dwudzielnej klapy urobek wysypuje się poprzez otwór z wnętrza kosza na przenośnik poprzez ruchomą ścianę. Podczas wysypywania dwudzielne klapy stanowią zarazem ograniczenia boczne dla prawidłowego skierowania rozładowywanego urobku na przenośnik. Skrzynia według wynalazku jest łatwo przemieszczalna wówczas gdy zachodzi potrzeba przemieszczania stacji przeładowej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia skrzynię do załadunku przenośnika w widoku z boku i kosz w dwóch pozycjach, fig. 2 — przekrój poprzeczny przenośnika z koszem w pozycji wyładowywania.

Podstawa 1 stanowiąca zarazem płożę mechanizmu dźwigniowego mocowana jest do konstrukcji przenośnika 2 bądź bezpośrednio do spągu 3 wyrobiska. Do podstawy 1 mocowane są na przegubach ramiona 4 mechanizmu dźwigniowego, tworzące układ dwóch identycznych par ramion prostowodu. Wszystkie ramiona mechanizmu dźwigniowego mają kształt zbliżony do litery L. Każde ramię 4 przegubowo połączone jest jednym swym końcem z podstawą 1 a drugim swym końcem z koszem 5 korzystnie przy jego górnej krawędzi 6. Kosz 5 ma kształt leżącego prostopadłościanu otwartego od góry. Wewnątrz kosza 5 zabudowana jest co najmniej jedna ruchoma i przesuwana ściana 7 poruszana za pomocą siłownika 8 hydraulicznego, znajdującego się we wnętrzu kosza 5.

Umieszczony w wyrobisku górniczym przenośnik 2 wraz z koszem 5 wsparty jest o spąg 3 wyrobiska. Maszyny transportowane nie pokazane na rysunku — napełniają kosz 5 urobkiem. Po napełnieniu za pomocą siłowników 9, kosz 5 jest przemieszczany nad przesyp 10 przenośnika 2. Aby opróżnić kosz 5 należy odsłonić znajdujący się w jego dnie otwór 11 korzystnie prostokątny, poprzez uruchomienie siłownika 12 hydraulicznego odchylającego dwudzielną klapę 13. Następnie uruchamiając siłownik 8, przesuwa się w kierunku otworu 11 wypycha znajdujący się w koszu 5 urobek, który spada na przenośnik 2. Jeżeli otwór 11 w dnie kosza 5 jest umieszczony centrycznie wówczas we wnętrzu kosza zabudowuje się dwie ruchome ściany 7.

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

Skrzynia do załadunku przenośnika, zwłaszcza w niskim wyrobisku górniczym, która ma utwierdzoną do spągu bądź konstrukcji przenośnika i w pobliżu jego stacji załadowej oraz usytuowaną wzdłużnie do osi przenośnika podstawę, do której przytwierdzone są przegubowo ramiona mechanizmu dźwigniowego oraz siłowniki hydrauliczne, **znamienna** tym, że na jednej parze identycznych ramion (4) wsparty jest kosz (5) o kształcie leżącego prostopadłościanu w którego wnętrzu jest zabudowana co najmniej jedna ruchoma i przesuwana ściana (7), zaś jego dno ma korzystnie prostokątny otwór (11) zamknięty od spodu dwudzielną klapą (13) przy czym kosz (5) związany jest przegubowo z końcami ramion (4) mechanizmu dźwigniowego, które to ramiona mają kształt zbliżony do litery L, zaś każde ramię (4) jednej pary usytuowanej bliżej przenośnika (2), jest połączone przegubowo z końcówką siłownika (9), drugą swą końcówką utwierdzonego przegubowo do podstawy (1) skrzyni.

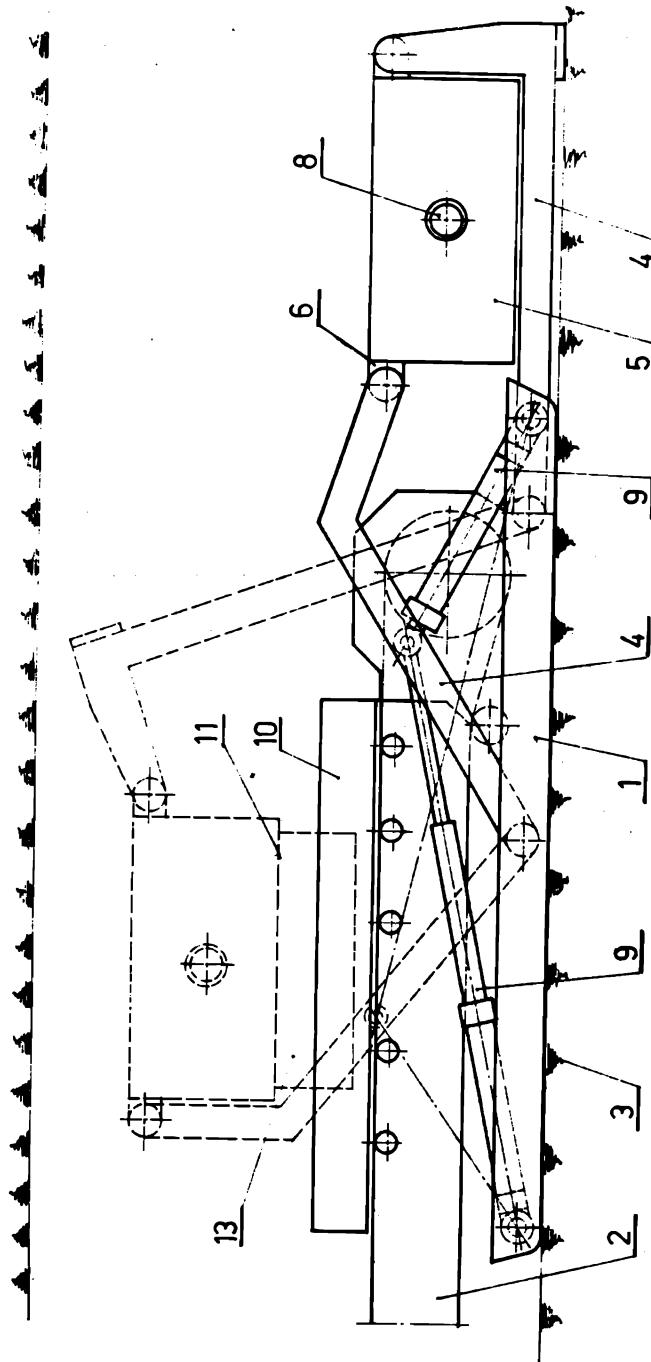


Fig. 1

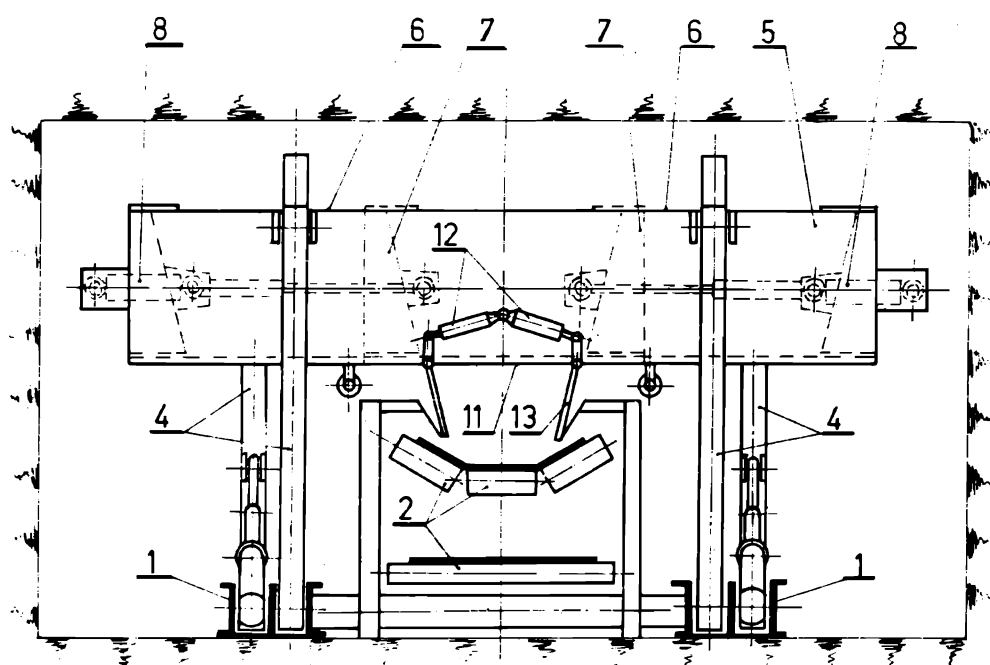


Fig.2