



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO**

115 362

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

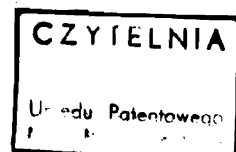
Int. Cl.² B65G 47/19

Zgłoszono: 13.07.79 (P. 217126)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982



Twórcy wynalazku: Leszek Gajosiński, Jan Majcherkiewicz, Zbigniew Łuczewski

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

Urządzenie do załadunku przenośnika

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do załadunku przenośnika pracującego w niskim wyrobisku górniczym, służące 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 ostawie urobku z przodka ładowarkami łyżkowymi 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 urządzenia do załadunku przenośnika o takiej konstrukcji, która nie wymaga wykonywania obszernych górniczych prac przygotowawczych.

Zostało to rozwiązane, według wynalazku w ten sposób, że urządzenie ma podstawę utwierdzoną do spągu bądź konstrukcji przenośnika w pobliżu jego stacji zwrotnej oraz usytuowaną wzdłużnie do osi przenośnika, do której zamocowana jest przegubowo prowadzona mechanizmem dźwigniowym ruchoma rama unoszona siłownikami hydraulicznymi. Na ruchomej ramie osadzony jest zasypywany urobkiem kosz o kształcie leżącego prostopadłościanu otwartego od góry. Wewnątrz tego 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. Kosz związany jest przesuwnie z ruchomą ramą, po której przemieszcza się z położenia załadunkowego do położenia wyładunkowego pod działaniem siłownika hydraulicznego.

Rama ruchoma jest połączona z podstawą dwoma parami członów dźwigniowych z których jedna para utworzona jest z dźwigni o kształcie zbliżonym do litery „L”. Z wierzchołkiem przegięcia tej dźwigni jest połączona przegubowo końcówka siłownika, który drugą swą końcówką jest przegubowo

utwierdzony do podstawy urządzenia. Rama ruchoma wraz z koszem jest przemieszczana w górę nad przenośnik. Rama ruchoma posiada prowadnice po których, poprzez rolki toczne osadzone pod koszem, przemieszczany jest kosz nad przenośnik taśmowy. Po otwarciu dwudzielnej kłapy urobek wysypuje się poprzez otwór z wnętrza kosza na przenośnik. Podczas wysypywania urobku kłapy dwudzielne stanowią zarazem ograniczenie boczne dla prawidłowego skierowania rozładowywanego urobku na przenośnik.

Urządzenie według wynalazku jest łatwo przemieszczalne wówczas gdy zachodzi potrzeba przemieszczania stacji przeładowniczej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia stację załadowniczą, 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 urządzenia do załadunku przenośnika 2, mocowana jest wzdłużnie do konstrukcji przenośnika 2 bądź bezpośrednio do spągu 3 wyrobiska. Do podstawy 1 mocowane są na przegubach dźwigniowe człony 4 mechanizmu dźwigniowego, tworzące układ dwóch zsynchronizowanych, identycznych prostowodów. Jedna para dźwigniowych członów 4 utworzona jest z dźwigni o kształcie zbliżonym do litery „L”. Z wierchołkiem 5 przegięcia tej dźwigni jest połączona przegubowo końcówka siłownika 6, który drugą swą końcówką jest przegubowo utwierdzony do podstawy 1 urządzenia. Do tych dźwigniowych członów 4 mocowana jest przegubowo ruchoma rama 7 wyposażona w prowadnice 8 na których wsparty jest kosz 9 za pośrednictwem tocznych rolek 10. Kosz 9 jest przesuwany po prowadnicach 8 ruchomej ramy 7 za pomocą siłownika 11, osadzonego jednym swym końcem w ruchomej ramie 7 a drugim złączony jest z koszem 9. Kosz 9 ma kształt leżącego prostopadłościanu otwartego od góry. Wewnątrz kosza 9 umieszczona jest co najmniej jedna ruchoma i przesuwna ściana 12 poruszana za pomocą siłownika 13 hydraulicznego.

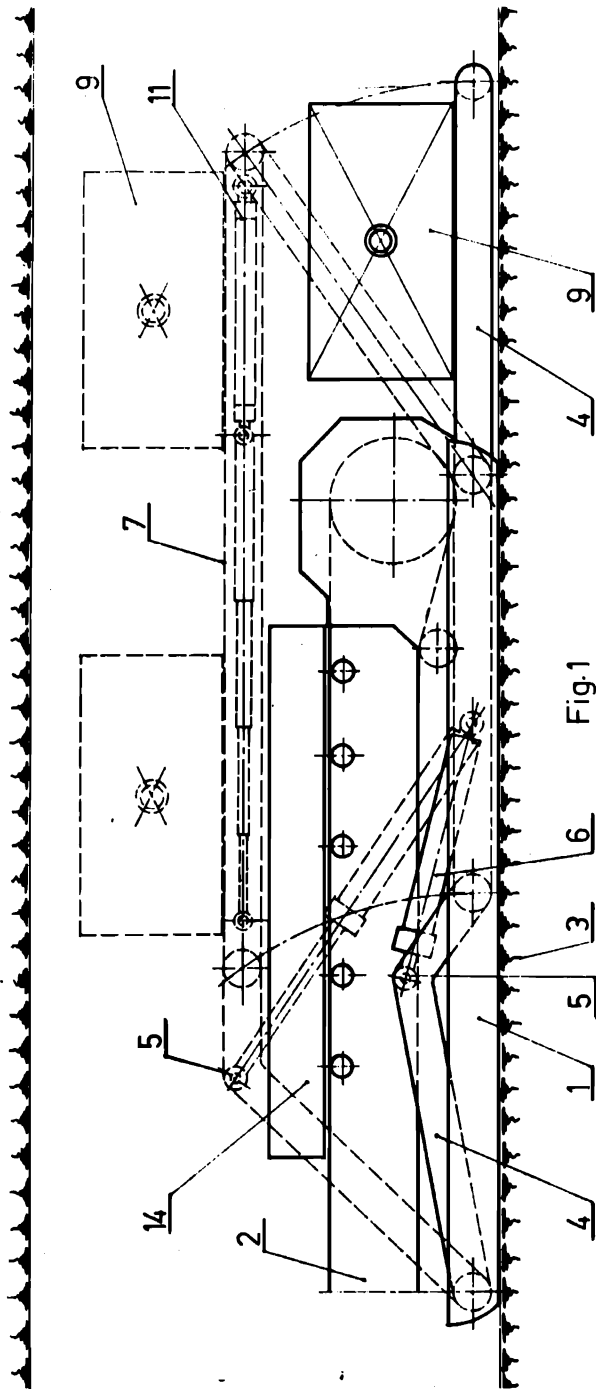
Urządzenie do załadunku działa następująco. Umieszczony w normalnym wyrobisku górniczym przenośnik 2 wraz z koszem 9 zasypowym i ramą ruchomą 7 wsparty jest o spąg 3 wyrobiska. Maszyny transportowe — nie pokazane na rysunku — napełniają kosz 9. Po jego napełnieniu, za pomocą siłowników 6 unosi się ruchomą ramę 7 wraz z koszem 9 na określoną wysokość po czym przesuwa się kosz 9 wzdłuż prowadnic 8 aż ten znajdzie się w swym krańcowym położeniu nad przesyphem 14 przenośnika 2. Aby opróżnić kosz 9 należy odsłonić znajdujący się w jego dnie otwór 15 korzystnie prostokątny poprzez uruchomienie siłownika 16 odchylającego dwudzielną kłapę 17, oraz uruchomić siłownik 13 przesuwały, znajdującą się wewnątrz kosza 9, ruchomą ścianę 12. Ruchoma ściana 12 przesuwały się w kierunku otworu 15 w dnie kosza 9 wypycha znajdujący się w nim urobek, który spada na przenośnik 2.

Na fig. 2 pokazano najkorzystniejsze centralne ułożenie kosza 9 względem przenośnika 2. W tym wykonaniu otwór 15 jest centralnie usytuowany w koszu 9, zaś urobek jest wysuwany za pomocą dwóch ruchomych ścian 12 przemieszczających się jednocześnie, współbieżnie, wzdłuż dłuższego boku kosza 9. Odmianą tego rozwiązania jest niesymetryczne rozmieszczenie otworu 15 w dnie. Wówczas do opróżnienia kosza 9 wystarcza jedna przesuwna ściana 12.

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

1. Urządzenie do załadunku przenośnika, zwłaszcza w niskim wyrobisku górniczym, które stanowi utwierdzona do spągu bądź konstrukcji przenośnika i w pobliżu jego stacji załadowniczej oraz usytuowana wzdłużnie do osi przenośnika podstawa, do której utwierdzona jest przegubowo, prowadzona mechanizmem dźwigniowym ruchoma rama oraz siłowniki hydrauliczne, **znamiennie tym**, że na ruchomej ramie (7) osadzony jest kosz (9) o kształcie leżącego prostopadłościanu w którego wnętrzu zabudowane jest co najmniej jedna ruchoma i przesuwna ściana (12), zaś jego dno ma korzystnie prostokątny otwór (15) zamknięty od spodu dwudzielną kłapą (17), przy czym kosz (9) związany jest przesuwnie z ruchomą ramą (7), której związana z tym samym końcem ruchomej ramy (7) jedna para dźwigniowych członów (4) jest mechanizmu dźwigniowego łączącego podstawę (1) z ruchomą ramą (7) utworzona jest z członów o kształcie zbliżonym do litery „L” i z którym to członem w jej wierchołku (5) przegięcia jest połączona przegubowo końcówka siłownika (6), drugą swą końcówką utwierdzonego przegubowo do podstawy (1) urządzenia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że kosz (9) ma z nim związane toczne rolki (10) osadzone w prowadnicach (8) ramy ruchomej (7).



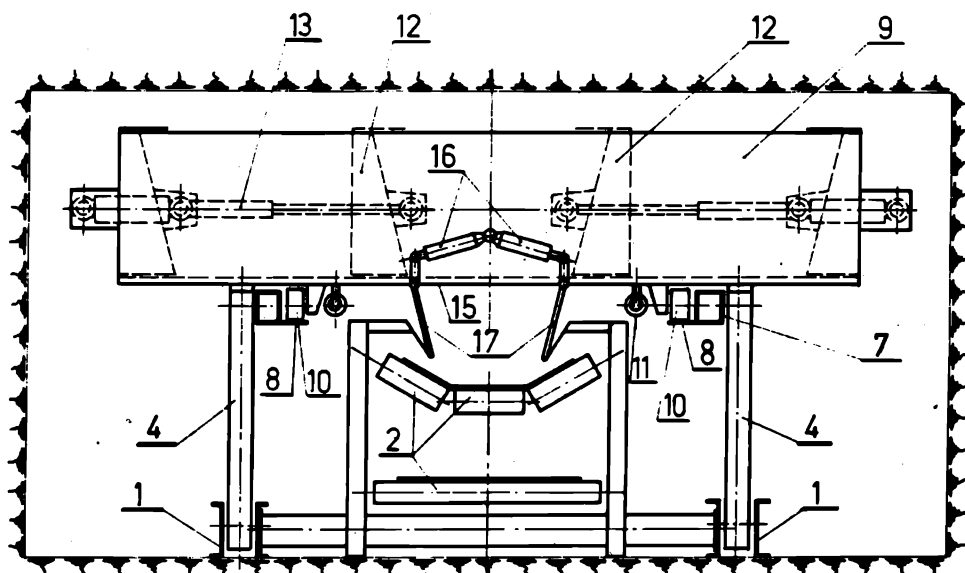


Fig.2