



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 15.11.73 (P. 166570)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.11.74

Opis patentowy opublikowano: 30.03.1977

MKP E21f 13/02

Int. Cl.² E21F 13/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Bolesław Węgrzyn, Teofil Pożarski, Jan Jarecki,
Stanisław Zubrzycki, Edward Herman

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Robót Górniczych, Wałbrzych
(Polska)

**Urządzenie do przeładowywania urobku w wyrobiskach
górnich**

1

Przedmiotem patentu jest urządzenie do przeładowywania urobku w wyrobiskach górniczych umożliwiające załadowywanie dużych i wysokich wozów kopalnianych ładowarkami zasięrzutnymi.

Jedną z podstawowych czynności zachodzących w procesie drążenia wyrobisk górniczych jest załadunek i odstawa odstrzelonego urobku. Do mechanicznego ładowania urobionych mas skalnych w drążonych wyrobiskach górniczych stosowane są ładowarki zasięrzutne umożliwiające załadowanie urobku do małych wozów kopalnianych o pojemności od 0,7 m³ do 1,5 m³ i wysokości do 130 cm. W związku z modernizacją kopalń zostały wprowadzone wozy wysokie o dużych pojemnościach, których mechaniczne załadowanie ładowarkami zasięrzutnymi typu ŁZK jest niemożliwe z uwagi na ograniczony zasięg wysokości podnoszenia urobku czerpakiem.

Znanym urządzeniem umożliwiającym załadunek wozów o dużych pojemnościach w wyrobiskach górniczych jest przenośnik podnoszący typu „Kastor”. Jest to urządzenie drogie, ciężkie, zajmujące dużo miejsca w wyrobisku, pracochłonne przy montażu i przemieszczaniu. Wymagające wydrążenia co najmniej 50 m wyrobiska dla jego zabudowy. Urządzenie może być stosowane tylko w wyrobiskach drążonych po linii prostej o dużych wybiegach z idealnie prowadzoną niwelacją stropu.

Innym znanym rozwiązaniem jest „urządzenie do wykonywania górniczych wyrobisk korytarzo-

2

wych. Urządzenie to ze względu na swoją sztywną konstrukcję skrzyń pojemnościowych i podwozia nie może być przemieszczane i stosowane przy drążeniu wyrobisk po krzywiznach. Urządzenie to nie posiada również regulacji wysokości podnoszenia wysięgnika co uniemożliwia ładowanie urobku do wozów o różnej wysokości.

Celem wynalazku jest umożliwienie mechanicznego ładowania dużych wozów ładowarkami zasięrzutnymi, a zadaniem technicznym dla osiągnięcia tego celu jest opracowanie konstrukcyjne takiego urządzenia. Urządzenie to powinno być tak skonstruowane, ażeby była możliwość jego stosowania w wyrobiskach o małych przekrojach, niedużych wybiegach jak również prowadzonych po krzywiznach.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie ze znanych elementów i maszyn górniczych urządzenia składającego się z dwu niezależnych podwozi kołowych, na których umieszczono obrotnice umożliwiające swobodny obrót podwozia w stosunku do konstrukcji przenośnika, co umożliwia przejazd i ładowanie urobku w wyrobiskach drążonych po krzywiznach. Na jednej z obrotnic zabudowano bęben napędowy wraz z reduktorem i silnikiem. Reduktor i silnik stanowią znaną część kołowrotu. Nośną konstrukcję taśmociągu zabudowano ruchomo na przegubach co umożliwia swobodne przetaczanie urządzenia po nierównościach toru. Znany zabudowany taśmociąg posiada na obu końcach

3

bębny zwrotne, z których jeden znajduje się w ruchomych uchwytach umożliwiających naciąganie taśmy, a nad drugim przymocowany jest rozbierny zbiornik zasypowy umożliwiający odbieranie urobku ładowanego jedną lub dwoma równoległymi pracującymi ładowarkami zasierzutnymi.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 zbiornik zasypowy w widoku z przodu. Urządzenie składa się z dwu niezależnych kołowych podwozi 1 i 2, na których zamocowane zostały obrotowo płyty 3 i 9. Na płytach umieszczono ruchomo na przegubach 4 i 10, nośną ramę 5 trasy przenośnika 11. Przenośnik 11 posiada zwrotne bębny 13 i 14 przy czym ten ostatni umieszczony jest suwliwie w napinającym urządzeniu 16. Napędem urządzenia jest pneumatyczny silnik 7 z reduktorem 6 i bębnem 8. Tak skonstruowane urządzenie umożliwia mechaniczny załadunek dużych wozów, jedną lub dwoma ładowarkami typu ŁZK. Niewielkie wymiary urządzenia i skrętne podwozie umożliwia-

4

ją stosowanie jego już od rozpoczęcia drążenia wyrobiska, prowadzonego w kierunku prostym jak i zmiennym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przeładowywania urobku w wyrobiskach górniczych skonstruowane ze znanych maszyn i elementów, przystosowane do współpracy z ładowarkami zasierzutnymi i dużymi wozami kopalnianymi, **znamiennie tym**, że na dwóch niezależnych podwoziach (1) i (2) umieszczona jest w ruchomych przegubach (4) i (10) nośna rama (5) trasy przenośnika (11), który posiada zwrotne bębny (13) i (14) przy czym bęben (14) zabudowany jest suwliwie w napinającym urządzeniu (16).

2. Urządzenie do przeładowywania urobku w wyrobiskach górniczych według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dwa niezależne kołowe podwozia (1) i (2) posiadają obrotowe płyty (3) i (9), przy czym na obrotowej płycie (3) jest zabudowany napędowy bęben (8) z reduktorem (6) i silnikiem (7).

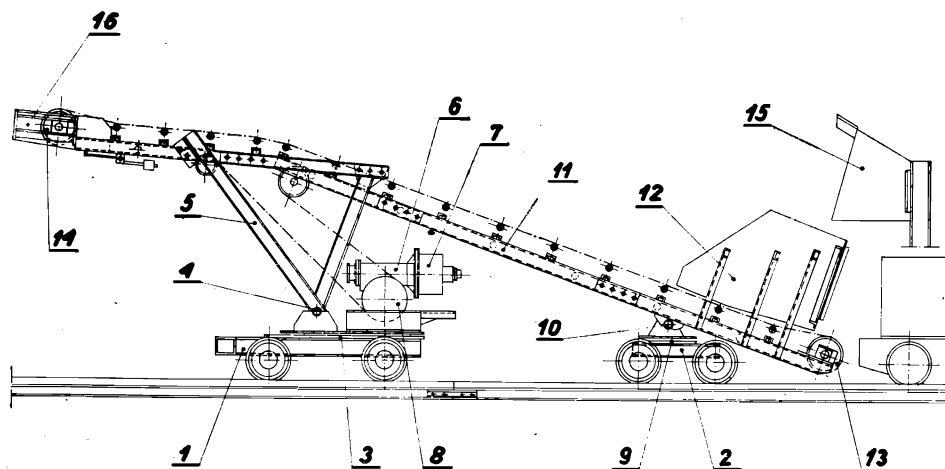


Fig. 1

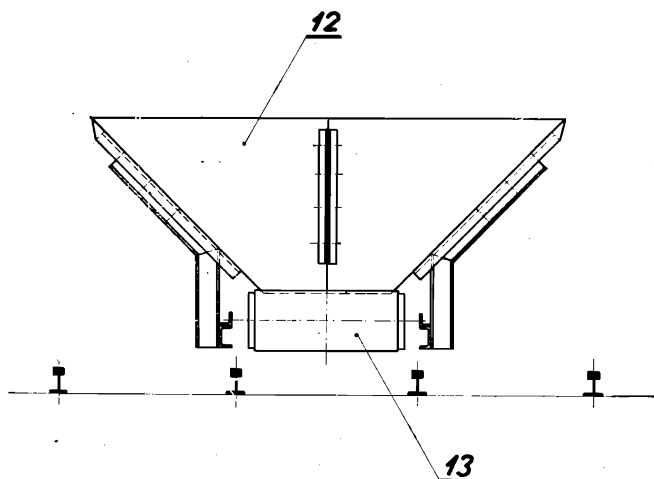


Fig. 2