



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 09.VII.1964 (P 105 142)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XI.1965

Kl. 81 e, 12

MKP B 65 g 47/34

UKD

Twórca wynalazku: John Edward Tristram

Właściciel patentu: The Butterley Company Limited, Butterley (Wielka Brytania)

Urządzenie przenośnikowe

1

Wynalazek dotyczy urządzenia przenośnikowego do transportowania w kopalni urobku, na przykład węgla, od przodka do miejsca załadunku, mającego na celu umożliwienie czasowego składowania urobku w przypadku zatrzymania urządzeń przenośnikowych, w postaci pociągu poruszającego się ponad przenośnikiem transportującym urobek do miejsca załadunku, przy czym pociąg ten składa się z wagonów o otwartych dnach i z zamykających ich otwory denne przenośnika taśmowego, skierowanego w przeciwną stronę w stosunku do przenośnika dla urobku, przy czym materiał przenoszony od przodka jest przekazywany na przenośnik prowadzący do miejsca załadunku poprzez ostatni wagon pociągu.

Według wynalazku przenośnik taśmowy jest zamocowany do końca ostatniego wagonu pociągu. Ma to na celu zagwarantowanie przesuwania się wagonów równocześnie z ruchem przenośnika taśmowego.

Taśma przenośnika może być zamocowana z jednej strony do tylnego końca ostatniego wagonu i może być skierowana do przodu aż do obrotowego bębna, a po przynięciu wokół niego biegnie ona z powrotem na niższym poziomie do prowadzącego wózka, poruszającego się poniżej toru pociągu. Na tylnym końcu ostatniego wagonu mogą być zaczepione końce łańcucha, przewijające się przez koła łańcuchowe osadzone na wale, napędzanym silnikiem hydraulicznym o zmiennych obrotach,

2

sięgające do przodu aż do wózka prowadzącego. Końce łańcuchów mogą być zamocowane z jednej strony do końców drążków wyrównujących, zamocowanych przegubowo w ramie ostatniego wagonu. Drugie końce łańcuchów mogą być zamocowane do drążków zamocowanych przegubowo do wózka prowadzącego.

Taśma przenośnika może być wykonana z podatnej taśmy gumowej lub z płyt stalowych połączonych ze sobą przegubowo.

W celu załadowania wagonów cofa się je do tyłu za pomocą łańcuchów, napędzając koła łańcuchowe, przy czym taśma przenośnika przesuwana wraz z wagonami i zamyka ich otwory denne. Urobek nasypuje się do wagonów w miejscu znajdującym się ponad przednim końcem przenośnika taśmowego. W celu rozładowania, koła łańcuchowe napędza się w przeciwną stronę, na skutek czego łańcuchy przesuwają wózek prowadzący do którego jest zamocowana taśma przenośnika, która z kolei przesuwa wagony do przodu.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia to urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — w przekroju wzdłuż linii II—II na fig. 1, fig. 3 — w przekroju wzdłuż linii III—III na fig. 1, fig. 4 — połączenie taśmy przenośnika z ostatnim wagonem, w przekroju pionowym, fig. 5 — analogiczne połączenie taśmy przenośnika z wózkiem prowadzącym, w przekroju pionowym, a fig. 6 — połączenie taśmy

przenośnika z końcowym wagonem, w widoku z góry.

Przenośnik 1 dostarcza urobek, na przykład węgiel, od przodka i przekazuje go na przenośnik 2, prowadzący do miejsca załadunku. Węgiel zsypuje się z przenośnika 1, przechodząc ponad bęb-
nem 3 i spada na pochylnię 4, zainstalowaną w ostatnim wagonie 5 pociągu, składającego się z wagonów o otwartych dnach.

Z pochylni 4 węgiel zsuwa się na przenośnik 2, który jest umieszczony pomiędzy szynami toru 6 po którym poruszają się wagony pociągu.

Pociąg składa się z końcowego wagonu 5, pewnej liczby pośrednich wagonów 7 i przedniego wagonu 8. Wszystkie wagony są otwarte od góry i od dołu. Pomiedzy szynami toru 6 za miejscem zsypania węgla z pochylni 4 znajduje się przenośnik taśmowy, którego taśma 9 przewija się wokół bębna 10. Taśma 9 przenośnika ma jeden koniec zamocowany do ostatniego wagonu 5 w miejscu oznaczonym liczbą 11, znajdującym się pod pochylnią 4. Drugi koniec taśmy 9 jest zamocowany do wózka prowadzącego 12 poruszającego się poniżej toru 6 wagonów. Na tylnym końcu ostatniego wagonu 5 są zamocowane łańcuchy 13 sięgające ku tyłowi do kół łańcuchowych 14 osadzonych na wa-
le 15, napędzanym hydraulicznym silnikiem 16 o zmiennych obrotach. Łańcuchy 13 przewijają się przez koła łańcuchowe 14 i biegną następnie do przodu do wózka prowadzącego 12. Koła łańcuchów są zamocowane za pomocą śrub 17 z uchami do wyrównującego drążka 18, zamocowanego na przegubie 19 do ramy wózka prowadzącego 12. Do ostatniego wagonu 5 łańcuchy 13 są w podobny sposób zamocowane za pomocą śrub 20 z uchami. Prowadzący wózek 12 jest wyposażony w cztery pary kół 21.

Jeden koniec taśmy 9 przenośnika jest przewinięty wokół rury 22 zamocowanej do ramy ostatniego wagonu 5 i jest zakleszczony za pomocą śrub 23. Drugi koniec taśmy 9 jest w podobny sposób zakleszczony, przewijając się wpierw wokół rury 24 zamocowanej do ramy wózka 12. Taśma 9 jest prowadzona za pomocą szeregu wałków 25.

Urządzenie według wynalazku działa w następujący sposób:

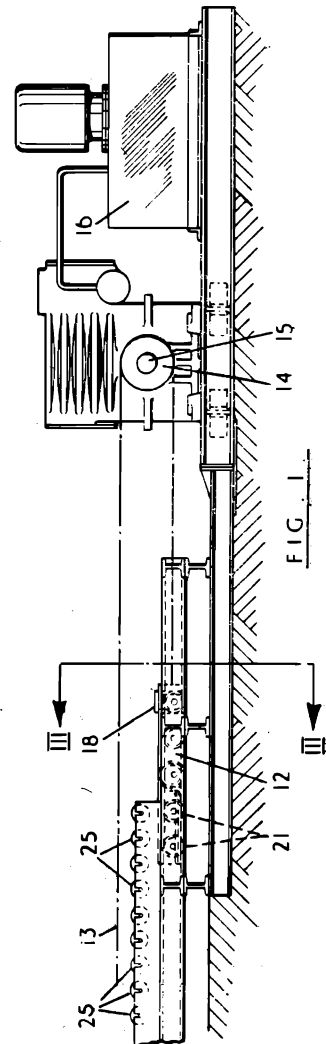
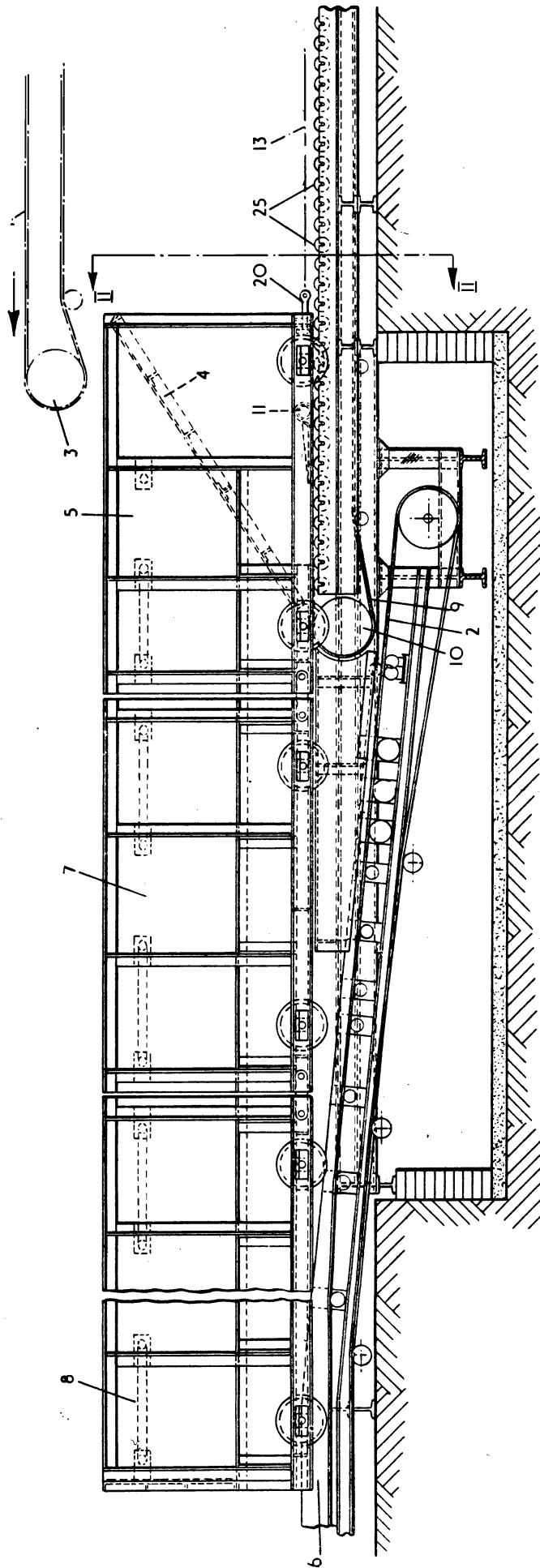
Jeżeli nastąpi zatrzymanie odbioru węgla, to należy czasowo zmagazynować węgiel dostarczany od przodka. W tym celu pociąg cofa się do tyłu za pomocą łańcuchów 13. Taśmę 9 przesuwają się od

tyłu, gdyż jest ona pociągana przez ostatni wagon 5. Zamyka ono stopniowo dna wagonów, umożliwiając składowanie węgla w ich wnętrzu.

Z chwilą gdy ma nastąpić rozładowanie wagonów, wózek prowadzący 12 cofa się do tyłu za pomocą łańcuchów 13, na skutek czego pociąg zostaje przesunięty do przodu za pośrednictwem taśmy 9. Węgiel zsypuje się wówczas poprzez bęben 10 na przenośnik 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie przenośnikowe do przenoszenia w kopalni urobku, na przykład węgla, od przodka do miejsca załadunku, mające na celu umożliwienie czasowego składowania urobku w przypadku zatrzymania urządzeń przenośnikowych, w postaci pociągu poruszającego się ponad przenośnikiem przenoszącym urobek do miejsca załadunku przy czym pociąg ten składa się z wagonów o otwartych dnach i zamykającego otwory denne wagonów przenośnika taśmowego, skierowanego w przeciwną stronę w stosunku do przenośnika do urobku, a materiał transportowany od przodka jest przekazywany na przenośnik prowadzący do miejsca załadunku poprzez ostatni wagon pociągu, **znamienny tym**, że taśma (9) przenośnika taśmowego jest zamocowana do końcowego wagonu (5) pociągu, aby zapewnić jednoczesne ruchy tego przenośnika i pociągu.
2. Urządzenie przenośnikowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że taśma (9) przenośnika taśmowego, zamocowana do tylnego końca ostatniego wagonu (5) pociągu, sięga do przodu przewijając się na bębnie (10), od którego przechodzi ona do tyłu na niższym poziomie do prowadzącego wózka (12), umieszczonego przesuwnie poniżej toru (6) pociągu, przy czym do prowadzącego wózka (12) są zamocowane jedne końce łańcuchów (13) przewijających się przez napędzające je koła łańcuchowe (14) drugie zaś końce łańcuchów są zamocowane do ostatniego wagonu (5) pociągu.
3. Urządzenie przenośnikowe według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że łańcuchy (13) są zamocowane do drążków wyrównujących (18), zamocowanych przegubowo do końcowego wagonu (5) i prowadzącego wózka (12).



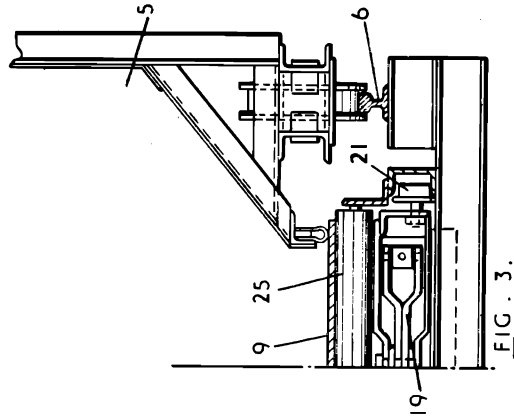


FIG. 3.

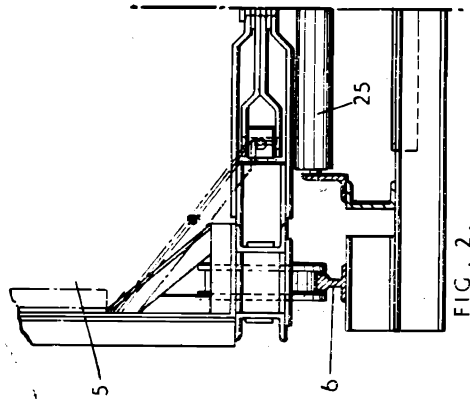


FIG. 2.

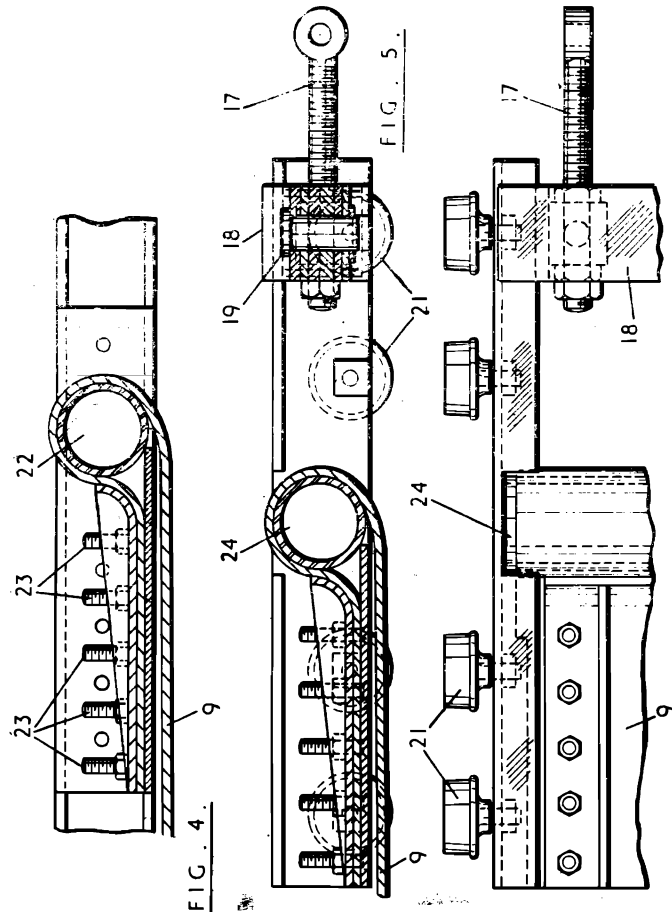


FIG. 4.

FIG. 5.

FIG. 6.