



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 30.V.1962 (P 98 968)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 4.XII.1964

Kl. 81 e, 55

MKP B 65 g 24/6

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Józef Łucek, mgr inż. Kazimierz
Głowacz, mgr inż. Mieczysław Klementys

Właściciel patentu: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Orzeł Biały” Przedsię-
biorstwo Państwowe, Brzeziny Śląskie (Polska)

Ładowarka wibracyjna

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ładowania materiału wprost z ziemi bez pomocy ręcznych łopat i przesyłanie go na niewielką odległość pod kątem do 20° w stosunku do poziomu.

Dotychczas wszelkie materiały zbierano z ziemi za pomocą łopat względnie różnego rodzaju urządzeń podnoszono na pewną wysokość i ładowano na ruchomą taśmę przenośnika lub do wagonów. Praca ręczna była bardzo uciążliwa a stosowane urządzenia posiadały duże gabaryty i zużywały znaczne ilości energii. Znane także mechaniczne ładowarki wstrząsowe stanowiące przedłużenie rynien wstrząsowych zużywały dużo energii, posiadały duże gabaryty, a ich mechanizmy ulegały częściowo awariom.

Urządzenie według wynalazku usuwa wyżej wymienione wady i cechuje się lekką konstrukcją oraz dużą zwrotnością. Ładuje ono materiały o ziarnistości do 250 mm w szczególności zaś materiały sypkie (wilgotne i suche) oraz muły węglowe. Zastosowane może być w warunkach dołowych w kopalniach do ładowania urobku na przenośniki lub wozy kopalniane, a na powierzchni przy transporcie materiałów na zwalach i placach.

Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — jego widok z góry, fig. 3 — widok z przodu, a fig. 4 — przekrój wspornika skrzynkowego.

2

Ładowarka wibracyjna składa się ze wspornika skrzynkowego 1,ibratorów elektromagnetycznych 2 lub innych napędzanych sprężynom powietrzem albo cieczą podwozia z ramą 4 wykonaną z rur lub kształtowników, na której jest umieszczona rynna ładująca 5 usytuowana pod kątem skośnym do poziomu. Do rynny 5 o kształcie otwartym lub rurowym, wykonanym z blachy stalowej albo z blachy z metali lekkich względnie tworzyw sztucznych wzmocnionych żeberkami w celu usztywnienia jest przymocowany wspornik skrzynkowy 1, do którego umocowane są jeden lub kilka wibratorów elektromagnetycznych 2. Rynna 5 za pomocą elementu elastycznego 6 w postaci sprężyn lub specjalnych wkładek gumowych jest podparta lub zawieszona na ramie 4 z tym, że jej końcówka jest zakończona specjalnym amortyzatorem 7 zabezpieczającym ją przed utratą drgań w przypadku oparcia się o spąg lub twarde podłoże. Elektromagnetyczne wibratory 2 dostosowane do napięcia 220 V posiadają moc od 100 do 1500 W i mogą być podłączone wszędzie tam, gdzie istnieje normalna instalacja oświetleniowa.

Rama 4 połączona jest z podwoziem w ten sposób, że umożliwia nastawienie kąta rynny 5 w stosunku do poziomu do 20°, przy czym kąt ten nastawia się przez przesunięcie położenia osi koła 3 podwozia w stosunku do ramy 4.

Ładowarka wibracyjna po odpowiednim ustawieniu w stosunku do materiału oraz uruchomieniu

3

wibratorów 2 przekazujących drgania na rynnę 5, dzięki którym następuje wciąganie poszczególnych ziarn materiału na rynnę 5, przenosi materiał na niewielką odległość pod kątem 20° do poziomu.

Zastrzeżenie patentowe

Ładowarka wibracyjna wyposażona w rynnę ładującą usytuowaną skośnie do poziomu, znamienna

4

tym, że jest zaopatrzona we wspornik skrzynkowy (1) z jednym lub większą liczbą wibratorów elektromagnetycznych (2) osadzonych w podwoziu z ramą (4) wykonaną z rur lub kształtowników, przy czym rynna ładująca (5) jest podparta lub zawieszona na ramie (4) za pomocą elementów elastycznych (6) w postaci sprężyn lub wkładek gumowych, a jej koniec opierający się o podłoże jest zakończony amortyzatorem (7).

