POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY 102023

Patent dodatkowy do patentu _____

Zgłoszono: 31.10.75 (P. 184415)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.77

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1979

Int. Cl[2].
B65G 65/64
B65G 47/19

CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Karol Kożusznik, Stanisław Piecuch, Bernard Duda, Jerzy Raczyński

Uprawniony z patentu: Główne Biuro Studiów i Projektów Zakładów Przeróbki Mechanicznej Węgla „Separator", Katowice (Polska)

Zbiornik materiałów ziarnistych dla wywrotnic wagonowych

Przedmiotem wynalazku jest zbiornik magazynowy materiałów ziarnistych zaopatrzony w urządzenie odprowadzające umieszczone pod wysypem podzielonym na szereg otworów wylotowych, mający zastosowanie do przyjmowania i odprowadzania urobku spod wywrotnic wagonowych.

Obecnie do odbioru urobku z wywrotnic wagonowych stosowane są zbiorniki o wysypach szczelinowych do rozładowywania których stosuje się przejezdne wózki wygarniające poruszające się wzdłuż trasy zbiorczego przenośnika taśmowego (Stanisław Blaschke: Przeróbka mechaniczna kopalin. Katowice 1972 r.). Zastosowanie zbiorników szczelinowych stwarza konieczność powiększania głębokości wykopów oraz powoduje powstawanie przesklepień materiału, zwłaszcza wilgotnego. Wymienione niedogodności znacznie podnoszą koszty zabudowy wywrotnic oraz stwarzają duże trudności eksploatacyjne dla użytkownika.

Znane są ponadto urządzenia magazynowe stosowane w spichrzach zbożowych (opis patentowy nr 67832), których szczelina wysypowa zasobnika zamknięta jest korytem przenośnika zgrzebłowego. W opisanych wyżej rozwiązaniach otwór wylotowy zasobnika stanowi pojedyncza szczelina, pod którą zabudowane jest dowolnego typu urządzenie odprowadzające.

Znane są również urządzenia, w których część wysypowa zbiornika podzielona jest na szereg otworów wylotowych, którym przyporządkowany jest wspólny przenośnik odprowadzający umieszczony w rzędzie tych otworów (opis patentowy nr 72700).

Zbiornik materiałów ziarnistych dla wywrotnic wagonowych według wynalazku posiada szereg wylotów zabudowanych w jednym rzędzie na całej długości bębna wywrotnicy. Pod każdym wylotem umieszczony jest poprzeczny dozownik stalowo-członowy zamykający prostokątny otwór wysypowy wylotu. Końcówki wysypowe równoległych dozowników stalowo-członowych skierowane są na zbiorczy przenośnik taśmowy usytuowany równolegle do osi bębna wywrotnicy.

Zbiornik magazynowy według przedmiotowego wynalazku umożliwia wydatne zmniejszenie głębokości wykopów pod wywrotnicę wagonową, skracając tym samym okres wykonywania prac budowlanych oraz zmniejszając koszty zabudowy wywrotnic. Zastosowanie dozowników stalowo-członowych ułatwia opróżnianie zbiorników, zapobiega powstawaniu zwisów i przesklepień oraz zmniejsza rozkruszanie urobku jak to ma miejsce w dotychczas stosowanych zbiornikach szczelinowych opróżnianych za pomocą wózków wygarniających.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przez węzeł rozładunkowy wagonów w miejscu usytuowania poprzecznych dozowników stalowo-członowych stanowiących zamknięcie dla zbiorników wywrotnic wagonowych, a fig. 2 – widok z boku tego samego węzła rozładunkowego wagonów. W miejscu prowadzonych prac przeładunkowych węgla lub innych materiałów ziarnistych transportowanych wagonami kolejowymi zabudowane są w układzie równoległym dwa bębny 1 wywrotnicy, pod którymi w wykopach są usytuowane zbiorniki 2 przyjmujące i odprowadzające urobek spod wywrotnicy wagonowej. Zbiorniki 2 są zaopatrzone w wyloty 3 wykonane w postaci zwężających się w kierunku wysypowym końcówek, zabudowanych w jednym rzędzie na całej długości bębna 1 wywrotnicy. Pod prostokątnymi otworami wysypowymi wylotów 3 zabudowane są poprzeczne krótkie dozowniki stalowo-członowe 4, które odbierają materiał spod wywrotów i stanowią równocześnie zamknięcie zbiornika 2.

Dozowniki stalowo-członowe 4 każdego wywrotu skierowane są do środka na zbiorcze przenośniki taśmowe 5 usytuowane równolegle do osi bębnów wywrotnicy. Działanie urządzenia jest następujące: materiał ziarnisty wyładowywany w wywrotach z wagonów kolejowych spada do zbiorników 2 gromadząc się w ich wylotach 3. Uruchomienie dozowników stalowo-członowych 4 powoduje wygarnianie urobku w sposób ciągły na zbiorcze przenośniki taśmowe 5, który następnie kierowany jest za pomocą nie pokazanych na rysunku środków transportu zewnętrznego na statki, do elektrowni itp.

Zastrzeżenie patentowe

Zbiornik magazynowy materiałów ziarnistych dla wywrotnic wagonowych zaopatrzony w urządzenie odprowadzające umieszczone pod wysypem podzielonym na szereg otworów wylotowych, znamienny tym, że wyloty (3) zbiornika (2) zabudowane są w jednym rzędzie na całej długości bębna (1) wywrotnicy, pod wymienionymi wylotami umieszczone są poprzeczne dozowniki stalowo-członowe (4) zamykające prostokątne otwory wysypowe wylotów (3) i skierowane na zbiorczy przenośnik taśmowy (5) usytuowany równolegle do osi bębna (1) wywrotnicy wagonowej.

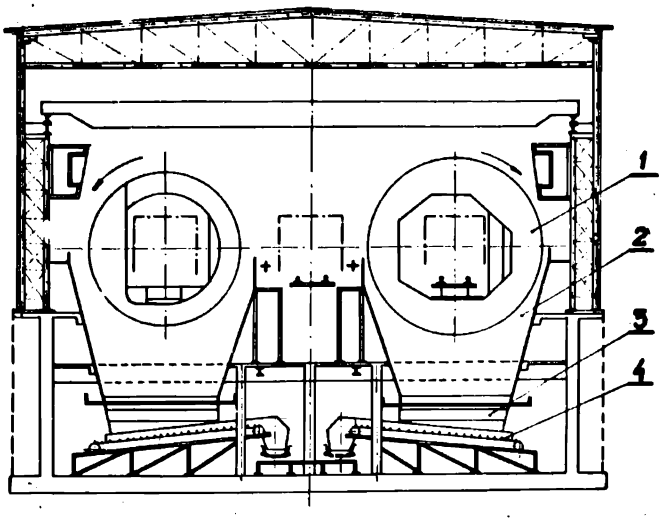


Fig. 1

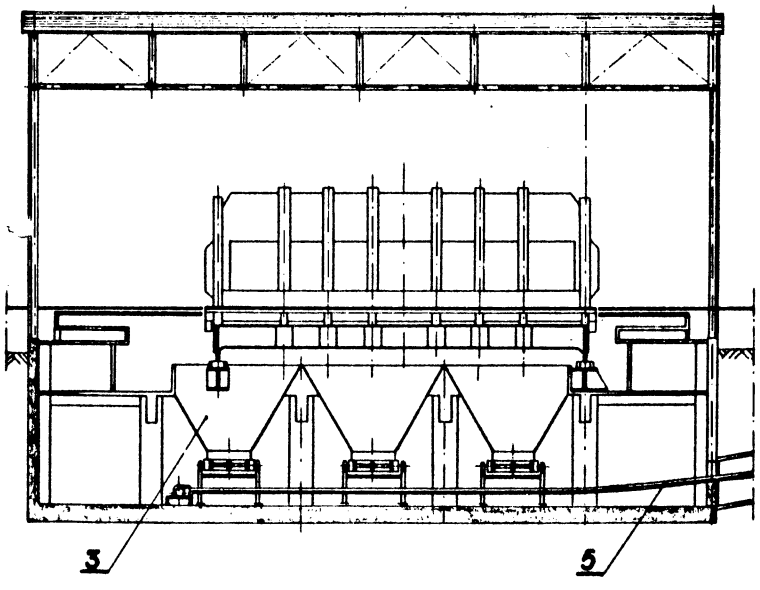


Fig. 2