



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.05.74 (P. 196674)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.01.76

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1978

MKP B03b 3/28
B03b 3/18

Int. Cl.² B03B 5/24
B03B 5/02

Twórca wynalazku: Antoni Jędo

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny
Maszyn Górniczych „Komag”, Gliwice (Polska)

Osadzarka wodna beztłokowa

1

Przedmiotem wynalazku jest osadzarka wodna beztłokowa do wzbogacania minerałów a zwłaszcza węgla.

Znane są z patentów RFN nr 1189481 i nr 1193891 osadzarki dwukorytowe w których zbiornik sprężonego powietrza zabudowany jest między korytami roboczymi i stanowi ich element konstrukcyjny trwale wiązany ze skrzyniami wodnymi osadzarki. Rozwiązanie takie komplikuje produkcję osadzarek oraz stwarza trudności przy ich doborze konkretnych właściwości wzbogacanego minerału.

Osadzarka według wynalazku składa się z kilku skrzyń wodnych ustawionych obok siebie w układzie szeregowym, równoległym lub szeregowo-równoległym. Ściany boczne poszczególnych skrzyń wodnych stanowią prostokątne płyty których obrzeża pionowe i poziome mają pionowe i poziome kołnierze. Kołnierze wraz ze ścianami tworzą element nośny skrzyni wodnej, na którym zabudowany jest zbiornik sprężonego powietrza. Dwie lub więcej skrzynie wodne ustawione obok siebie i połączone ze sobą wzdłuż linii styku kołnierzy tworzą wraz ze ścianami bocznymi centralny element nośny będący równocześnie dodatkowym zbiornikiem sprężonego powietrza. W warunkach gdy zapotrzebowanie powietrza dla wzbogacania minerału jest stosunkowo niewielkie oraz gdy parametry pracy równoległych skrzyń wodnych są zbliżone, korzystnie jest umieszczenie na zbiorni-

2

kach sprężonego powietrza przystawki rozdzielczej z zaworem pulsacyjnym. Przystawka zaopatrzona jest w przysłony regulacyjne dla dostosowywania dostarczania powietrza sprężonego odpowiednio do warunków pracy osadzarki.

Osadzarka wodna beztłokowa dwukorytowa według wynalazku stanowi osadzarkę zespołową składającą się z kilku osadzarek podstawowych zestawionych w układzie równoległym, szeregowym lub równoległo-szeregowym.

Osadzarka zespołowa składająca się z powtarzalnych osadzarek podstawowych jest łatwiejsza w produkcji w porównaniu z osadzarkami znanymi.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania pokazany jest na rysunku gdzie: fig. 1 przedstawia osadzarkę dwukorytową w rzucie aksometrycznym; fig. 2 przedstawia osadzarkę dwukorytową ze zbiornikiem powietrza na konstrukcji nośnej skrzyń wodnych; fig. 3 przedstawia ścianę tylną osadzarki mającej jeden rząd zaworów powietrza.

Osadzarka składa się z kilku skrzyń wodnych A, B, C, ustawionych obok siebie w układzie szeregowo-równoległym (fig. 1). Ściany boczne 1 poszczególnych skrzyń wodnych zaopatrzone są w poziome i pionowe usztywniające kołnierze 2 i 3, które stanowią konstrukcję nośną dla skrzyń wodnych oraz konstrukcję wsporczą dla zbiorników sprężonego powietrza 4 z zaworami pulsacyjnymi 5.

Poszczególne skrzynie wodne ustawione obok siebie w układzie równoległym (fig. 2 i 3) są połączone wzdłuż linii styku kołnierzy 2 i 3. Powstaje wówczas pomiędzy skrzyniami centralny nośny element 6, który oprócz funkcji nośnej skrzyń wodnych i zbiorników 4 spełnia rolę dodatkowego zbiornika sprężonego powietrza dla sąsiadujących ze sobą skrzyń wodnych.

Każda skrzynia wodna osadzarki posiada własny układ regulacji sprężonego powietrza, który pokazany jest na fig. 3. W warunkach gdy zaopatrzenie powietrza jest stosunkowo niewielkie a do równoległych koryt doprowadzony jest materiał o nieznacznie różniących się właściwościach, na zbiornikach sprężonego powietrza 4 zabudowana jest rozdzielcza przystawka 7 z jednym zaworem pulsacyjnym 5. Przystawka 7 przedstawiona na fig. 3 jest zaopatrzona w przysłony regulacyjne 8, których celem jest dostosowanie zasilania do warunków pracy w poszczególnych skrzyniach wodnych.

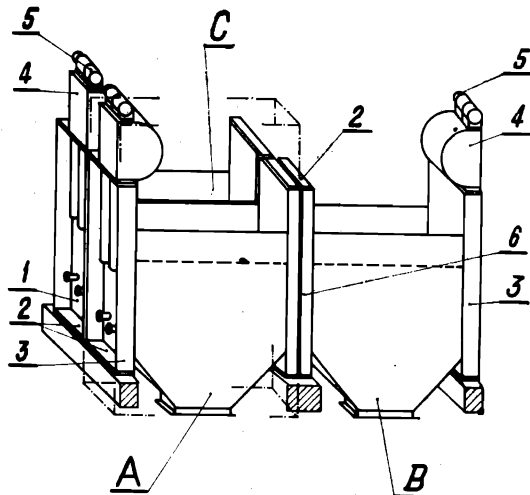


Fig. 1

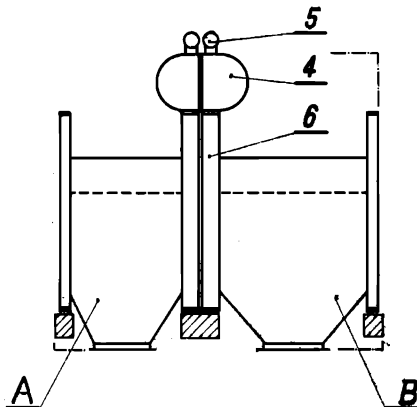


Fig. 2

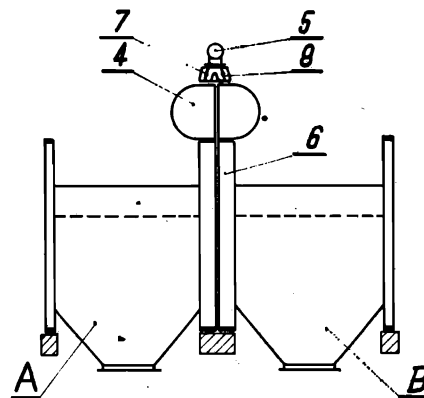


Fig. 3

Zastrzeżenia patentowe

1. Osadzarka wodna beztlukowa składająca się z kilku skrzyń wodnych o przekroju prostokątnym ustawionych w układzie szeregowym i równoległym, znamienna tym, że ściany boczne (1) każdej skrzyni wodnej wykonane z prostokątnych płyt mają obrzeża ukształtowane w formie poziomych kołnierzy (2) i pionowych kołnierzy (3), które to kołnierze tworzą wspólnie ze ścianami (1) element nośny skrzyni wodnej i zbiornika (4) sprężonego powietrza.

2. Osadzarka według zastrz. 1, znamienna tym, że połączone elementy nośne dwóch skrzyń wodnych (A, B) ustawionych równolegle obok siebie, tworzą centralny element nośny (6) stanowiący równocześnie dodatkowy zbiornik sprężonego powietrza.

3. Osadzarka według zastrz. 1, znamienna tym, że na zbiorniku (4) sprężonego powietrza, nałożona jest rozdzielcza przystawka (7) z regulacyjnymi przysłonami (8) na której to przystawce umieszczony jest pulsacyjny zawór (5).