



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.IV.1963 (P 101 209)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 3. I. 1966

Kl. I a, 31

MKP B 03 b 3/14

UKD

CZYTELNIA

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Stanisław Blaschke, mgr inż. Juliusz Szczurowski

Właściciel patentu: Biura Projektów Przemysłu Węglowego (Biuro Projektów Kraków), Kraków (Polska).

Stół przebieńczy zrównoważony

1

Stół przebieńczy zrównoważony, przeznaczony jest do ręcznego wzbogacania kopalin użytecznych.

Istotą wynalazku jest zastosowanie dwu płyt roboczych drgających we wzajemnie przeciwnych kierunkach i sprężystego podparcia napędu, co umożliwi znaczne zmniejszenie wpływu obciążeń dynamicznych na konstrukcję budynku. Poza tym rozwiązanie konstrukcyjne dolnej płyty, stanowiącej odbieralnik odpadów, umożliwia ich odbiór w dowolnym jego punkcie ułatwiając budowę i połączenie z układem współpracujących urządzeń.

Dotychczas stosowane stoły przebieńcze ruchome o ruchu przesuwisto-zwrotnym charakteryzują się znacznymi drganiami, które przenoszą się poprzez konstrukcję stołu na budynek powodując nieraz bardzo znaczne obciążenia dynamiczne szkodliwe dla konstrukcji budowli.

Powyżej wspomniane obciążenia dynamiczne, są specjalnie szkodliwe w przypadku instalacji dotychczas stosowanych stołów przebieńczych w budynkach istniejących, których konstrukcja nie była odpowiednio dostosowana do tych obciążeń, a instalacja ich wymaga w wielu przypadkach poważnych i kosztownych prac wzmacniających konstrukcję budowli.

Stół przebieńczy zrównoważony według wynalazku eliminuje wady obecnego rozwiązania konstrukcyjnego stołów. Zasada zastosowania technologicznego stołu przebieńczego zrównoważonego

2

pozostaje ta sama — zmienia się natomiast jego rozwiązanie konstrukcyjne.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny stołu z boku wg. przekroju AA na fig. 2, fig. 2 — widok z góry stołu przebieńczego zespołowego, fig. 3 — przekrój pionowy stołu wzdłuż linii BB, oznaczonej na fig. 1.

Stół przebieńczy zrównoważony według wynalazku służy do ręcznego wzbogacania grubych ziarn kopaliny użytecznej. Wzbogacaną kopaliną może być węgiel kamienny, węgiel brunatny, rudy metali, rudy kopalin niemetalicznych itp.

Proces wzbogacania ręcznego na stole przebieńczym zrównoważonym przebiega w sposób opisany poniżej na przykładzie wzbogacania ręcznego węgla surowego. Węgiel surowy uprzednio rozsortowany na sortymenty handlowe według obowiązujących norm podaje się w miejscu oznaczonym strzałką 1 na lekko nachyloną wzdłuż osi podłużnej powierzchnię roboczą 2 stołu przebieńczego. Powierzchnia robocza stołu spoczywająca na szeregu obrotowych krążków 3 wprawiona jest w ruch posuwisto-zwrotny przez łączniki 4, zaklinowane na mimośrodach wału napędowego 5, wprawionego w ruch przez silniki 6. Wał napędowy ułożyskowany jest na płycie uchwyconej dwustronnie przez elementy sprężyste.

Ruch posuwisto-zwrotny powierzchni roboczej

stołu umożliwia postępowy ruch ziarn wzbogacanego węgla surowego. Załadowane na powierzchnię roboczą stołu ziarna zostają rozdzielone przez element kierowniczy 7 na wstęgi poruszające się wzdłuż otworu 8, znajdującego się w środkowej części stołu i wzdłuż jego osi. Po obu stronach stołu rozmieszcza się przebiegacze, którzy grackami spychają ziarna skały płonnej do otworu 8 w płycie roboczej 2, jak to wskazują strzałki.

Bezpośrednio pod otworem 8, poniżej płyty stołu znajduje się odbieralnik produktu odpadowego 10, w odległości ustalonej względami konstrukcyjnymi i wymiarami największych ziarn produktu odpadowego. Płyta odbieralnika 10, spoczywająca na szeregu obrotowych krążków 11, wprowadzona jest w ruch posuwisto-zwrotny przez łączniki 12 zaklinowane na wspólnym wale napędowym 5 i napędzanym przez silnik 6. Mimośrodowo zaklinowane na wale 5 są względem siebie przestawione w taki sposób aby zapewniały równoczesny ruch posuwisto-zwrotny obu płyt 2 i 9 ściśle w przeciwnym kierunku.

Czyste ziarna wzbogacanego węgla wyładują się wzdłuż krawędzi stołu w miejscu oznaczonym strzałkami 13 na dowolne urządzenie transportowe lub załadowcze.

Zrzucone ziarna skały płonnej na płytę odbieralnika 10 otrzymują ruch postępowy według tej samej zasady co ziarna węgla na płycie roboczej stołu przebiegacza.

W zależności od rozwiązania w projekcie sortowni wzajemnego układu maszyn i urządzeń transportowych, ziarna skały płonnej znajdujące się na powierzchni odbieralnika mogą być wyładowane w dowolnym punkcie, jak to wskazują przykładowo strzałki I, II, III i IV przez odpowiednie ukształtowanie nachylenia płyty roboczej odbieralnika.

Przebiegacze pracujący wzdłuż stołu chronieni są przed wypadkiem mogącym nastąpić w wyniku ruchu płyty 2 i krążków 3, osłonami 14.

Wydajność stołu przebiegacza zrównoważonego według wynalazku może być dobierana w zależności od potrzeby bez zmiany istoty wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stół przebiegacza zrównoważony, do ręcznego wzbogacania kopalin użytkowych, **znamienny** tym, że wyposażony jest w dwie płyty robocze (2, 9) położone jedna nad drugą, pochylone wzdłuż swoich osi podłużnych, podparte szeregiem krążków obrotowych (3, 11) i zamocowane łącznikami (12) z mimośrodamy wału napędowego (5), poruszanego przez silnik (6), powodującego ruch posuwisto-zwrotny obu płyt roboczych w przeciwnym kierunku.
2. Odmiana stołu według zastrzeż. 1, **znamienna** tym, że wał napędowy (5) ułożyskowany jest na dwustronnie sprężystościę podpartej płycie (15).

