



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 06.12.74 (P. 176223)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1978

MKP B65g 65/62
F27d 3/00
F27b 1/20

Int. Cl.² B65G 65/62
F27D 3/00
F27B 1/20

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
ul. ... 100-000

Twórca wynalazku: Szczesny Sado

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Realizacji Inwestycji Przemysłu Cementowego, Biuro Projektów Przemysłu Cementowego i Wapienniczego, Kraków (Polska)

Urządzenie odprowadzające ze zbiornika, zwłaszcza pieca szybowego do wypalania wapna

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie odprowadzające ze zbiornika, zwłaszcza pieca szybowego do wypalania wapna.

Do odbierania wypalonego wapna ze zbiornika podpiecowego i przekazywania na zewnątrz służą urządzenia zwane służami. Znanie i stosowane są służy wielokomorowe, wyposażone w klapy i podawacze. Wadą tych urządzeń jest mała wydajność, wynikająca z cyklicznej pracy poszczególnych komór oraz gromadzenia się pyłu w komorach.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia odbiorczego o dużej wydajności, sprzężonego wewnętrznie z układem odpylania. Zadanie to zostało rozwiązane w ten sposób, że komora podzbiornikowa uformowana jest w postaci rury w kształcie kolana, natomiast komora odprowadzająca wapno na przenośnik połączona jest z przewodem odpyleniowym, wyposażonym w przepustnicę. Napęd urządzenia połączony jest z zamocowaną w bocznych ścianach komory odprowadzającej osią obrotową, na której osadzona jest dźwignia za pośrednictwem zespołu popychaczy połączona z przepustnicą, jak również segment koła, który poprzez cięgno połączony jest z rozporową dźwignią klapy. W okolicy dolnego brzegu komory podzbiornikowej zainstalowany jest czujnik napełnienia, sprzężony z napędem.

Urządzenie według wynalazku posiada dużą wy-

2

dajność gdyż za jednym otwarciem klapy opróżnia cały zbiornik a ponadto dzięki równoczesnemu otwarciu klapy wysypowej i przepustnicy odpyleniowej usuwa z komór pył, nie pozwalając przy tym na jego wyjście na zewnątrz.

Urządzenie według wynalazku uwidocznione jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, którego fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym, a fig. 2 urządzenie w widoku.

Pierwsza, przykręcona do zbiornika 1, komora 2, wykonana jest w postaci odcinka rury w kształcie kolana, zamykanego od dołu klapą 3, dociskaną do kołnierza uszczelniającego 4 przegubową dźwignię rozporową 5 z obciążnikiem 6 w przegubie 7. Klapa 3 jest zamocowana obrotowo ramieniem dźwigni 8 do obudowy komory odprowadzającej 9. Otwieranie klapy 3 dokonywane jest ciągnem elastycznym 10, zaczepionym z jednej strony w przegubie 7 dźwigni rozporowej 5, z drugiej na dźwigni nośnej 11 wykonanej w postaci ćwiartki koła, na którą nawija się cięgno 10. Ta dźwignia nośna 11 osadzona jest na osi 12, założyskowej w obudowie komory odprowadzającej 9, przy czym w części osi wyprowadzonej za obudowę zaklinowana jest dźwignia 13, uruchamiana przez urządzenie napędowe w postaci luzownika 14. Dźwignia 13 luzownika 14 związana jest jednocześnie poprzez układ popychaczy 15 z przepustnicą 16 przewodu odpyleniowego 17. W okolicy

dolnego brzegu komory podzbiornikowej 2 zainstalowany jest czujnik izotopowy 18, który po opróżnieniu tej komory z wapna wyłącza luzownik 14, a tym samym następuje samoczynne zamknięcie kłapy 3 i przepustnicy odpyleniowej 16. Komora podzbiornikowa 2 wyposażona jest w dodatkową klapę 19 do odbioru niedopałów z okresu rozruchu pieca lub cegły w okresie remontu. Poza tym urządzenie zaopatrzone jest w koła remontowe 20 dla ułatwienia wyjęcia urządzenia do remontu lub wymiany.

Uciągnięte z pieca wapno spada do zbiornika 1 a następnie do komory podzbiornikowej 2. Po osiągnięciu przez wapno pewnego poziomu w zbiorniku 1 luzownik 14 poprzez dźwignię 13 obraca oś 12, która za pomocą zespołu popychaczy 15 otwiera przepustnicę odpyleniową 16 oraz wycinek koła 11, który nawija elastyczne cięgno 10, unoszące dźwignię przegubową 5, odmykającą klapę 3. Następuje swobodny wypływ wapna z komory 2 poprzez komorę zesypową 9 przy równoczesnym intensywnym odpyleniu wysypującego się wapna. Kontrola całkowitego opróżnienia komory podzbiornikowej 2, a tym samym i zbiornika podpiecowego 1, dokonuje się przy pomocy czujnika izotopowego 18 i przekaźnika. Zespół ten z chwilą wpływu wapna ze zbiornika 1 i komory 9 zwal-

nia luzownik 14, a obciążnik 6 zamyka i dociska klapę 3 oraz zamyka przepustnicę 16.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie odprowadzające ze zbiornika, zwłaszcza pieca szybowego do wypalania wapna, składające się z komory podzbiornikowej zamykanej u wylotu klapą, komory odprowadzającej, oraz układu napędowego, **znamiennie tym**, że komorę podzbiornikową (2) stanowi przewód rurowy o kształcie kolana, natomiast komora odprowadzająca (9) połączona jest z przewodem odpyleniowym (17), wyposażonym w przepustnicę (16), przy czym napęd (14) urządzenia połączony jest z zamocowaną w bocznych ścianach komory odprowadzającej (9) osią obrotową (12), na której osadzona jest dźwignia (13) za pośrednictwem zespołu popychaczy (15), połączona z przepustnicą (16), jak również segment koła (11), który poprzez elastyczne cięgno (10) połączony jest z rozporową dźwignią (5) kłapy (3).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że w okolicy dolnego brzegu komory podzbiornikowej (2) zainstalowany jest czujnik (18) sprzężony z napędem (14).

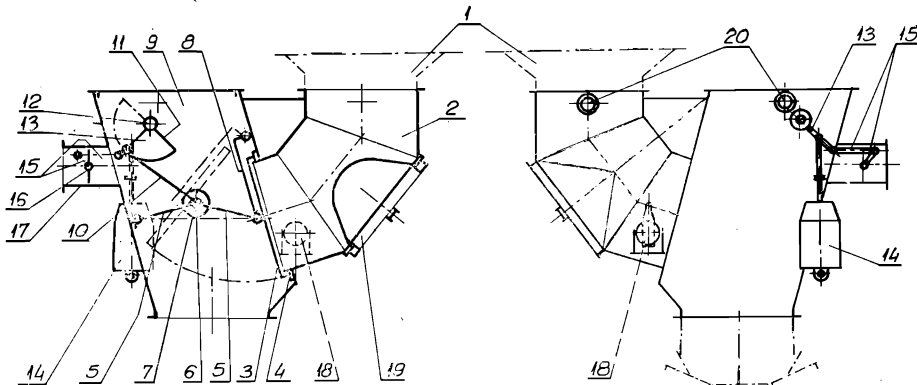


Fig. 1

Fig. 2