

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

53355

Patent dodatkowy
do patentu

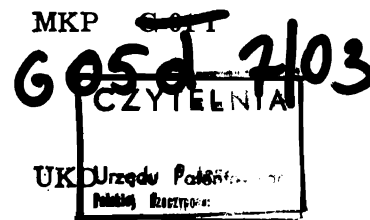
Kl. 42 e, 27

Zgłoszono: 11.III.1965 (P 107 877)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 26.VI.1967

MKP 6011



UK Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Helmut Skiba

Właściciel patentu: Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Zabrze (Polska)

Urządzenie do dozowania wilgotnych materiałów ziarnistych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dozowania wilgotnych materiałów ziarnistych na przykład pylistej rudy przy tworzeniu mieszanki węgla i rudy stanowiącej wzbogacalnik przy produkcji koksów metalurgicznych. Urządzenie może znaleźć również zastosowanie przy dozowaniu wilgotnego miazgu węglowego do urządzeń suszących.

Dotychczas do dozowania ziarnistych wilgotnych materiałów stosowano różnego rodzaju kosze otwierane cyklicznie lub talerze dozujące. Urządzenia te nie zapewniały jednak ciągłej i bezawaryjnej pracy w skali przemysłowej i w zależności od stopnia zawilgocenia pylistej nadawy ulegały stosunkowo szybkiemu zatykaniu.

Znane jest na przykład z opisu patentowego radzieckiego nr 132529, urządzenie do pofrakcyjnego obsadzania szybów pieców do wypalania wapna, którego zbiornik podający nadawę jest obracany dwustronnie cyklicznie, tak aby przy trzecim obrocie nastąpiło wysypywanie się wapna do szybu pieca. Urządzenie to jest skomplikowane w budowie i nie nadaje się do dozowania materiałów pylistych o dużym zawilgoceniu na przykład pylistej wilgotnej rudy żelaznej. Ruda o takiej konsystencji gromadziłaby się na perforowanym dnie obracającym się razem ze zbiornikiem, powodując w szybkim czasie jego zatkanie.

Dozowanie wilgotnej i pylistej rudy w skali przemysłowej zostało rozwiązane dzięki zastosowaniu

2

wynalazku. Urządzenie pozwala na stosunkowo dokładne i pewne dozowanie w granicach $\pm 10\%$, co jest warunkiem prawidłowego prowadzenia niektórych skomplikowanych procesów przemysłowych na przykład przy produkcji ferrokoksów. Istota urządzenia według wynalazku polega na tym, że sam zbiornik jest nieruchomy, przy czym nad jego szczelinowym dnem jest umieszczony obrotowo promieniowy zgarniacz, a pod dnem obrotowa szczelinowa przesłona sprzężona obrotowo ze zgarniaczami tak, że podczas obrotu ramiona zgarniacza przesuwają pylistą i mokłą rudę do promieniowych szczelin nieruchomego dna, które w momencie tego przesuwania są otwarte dolną przesłoną.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 w przekroju wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 1.

Urządzenie składa się z pojemnika 1 o przekroju kołowym, wykonanego z blachy stalowej, zamkniętego od dołu szczelinową nieruchomą przesłoną stanowiącą dno 2, z obrotowego promieniowego zgarniacza 4 umieszczonego nad dnem 2 oraz ze szczelinowej przesłony 3 sprzężonej obrotowo ze zgarniaczem 4. Zgarniacz 4 jest przeznaczony do wzruszania rudy przy ruchu przesłony 3. Przesłona 3 wraz ze zgarniaczem napędzana jest silnikiem 7 za pomocą mimośrodów 5 z regulowanym

skokiem przekładni 6 oraz jest osadzona w czterech tocznych łożyskach 8 poruszających się po kolistym torze 9 przymocowanym do pojemnika 1.

Wilgotny pylisty materiał na przykład pylista ruda kierowana jest do zbiornika 1. Ruch ruchomej przesłony 3 napędzanej mimośrodowo 5 powoduje kolejne zamykanie i otwieranie szczelinowych otworów dna 2, przy czym równoczesny ruch wahadłowy zgarniacza 4 powoduje wzruszenie rudy i jej dozowanie przez otwory dna. Regulację ilości dozowanej rudy uzyskuje się przez zmianę skoku mimośrodowo 5.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do dozowania wilgotnych materiałów ziarnistych, zwłaszcza wilgotnej pylistej rudy, zaopatrzone w pojemnik o przekroju kołowym z dnem mającym promieniowe wycięcia, **znamiennie tym**, że nad dnem (2) ma obrotowy promieniowy zgarniacz (4), a pod dnem szczelinową przesłonę (3) sprzężoną obrotowo ze zgarniaczem (4), tak aby podczas obrotu ramiona zgarniacza (4) przesuwają pylistą i wilgotną rudę do szczelin nieruchomego dna w chwili gdy są one otwarte przesłoną (3).

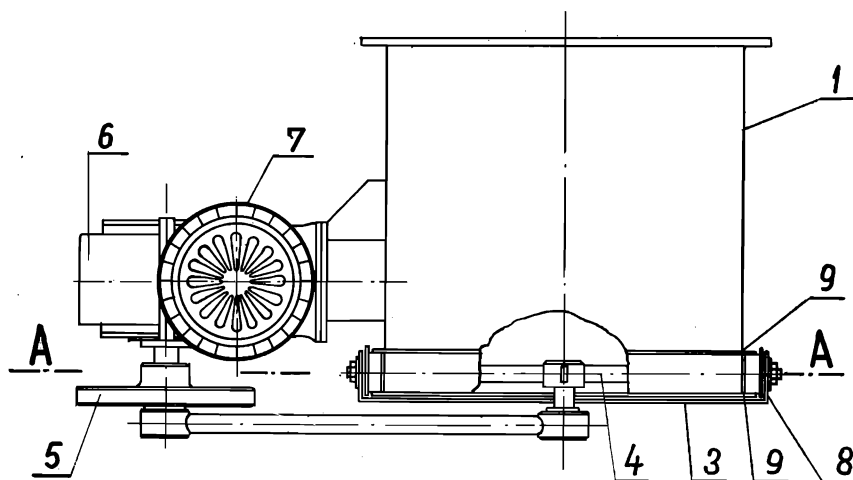


Fig. 1

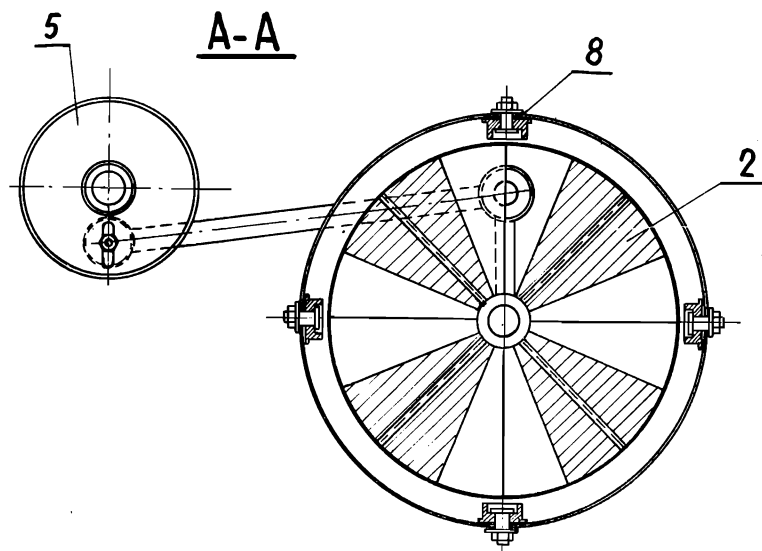


Fig. 2