

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

55497

Patent dodatkowy
do patentu: _____

Kl. 50 c, 8/01

Zgłoszono: 12. I. 1965 (P 106 953)

Pierwszeństwo: 16. I. 1964 Niemiecka
Republika
Federalna

MKP B 02 c

Opublikowano: 28. VI. 1968

UKD

21/02

Twórca wynalazku: Paul Raetz

Właściciel patentu: Kohlenscheidungs-Gesellschaft m. b. H., Stuttgart
(Niemiecka Republika Federalna)

Młyn udarowy

1

Wynalazek dotyczy młyna udarowego mającego osiowe doprowadzenie materiału i gazu transportującego lub suszącego, oraz wyposażonego we wstępne bijaki obracające się w cylindrycznej obudowie stanowiącej zakończenie szybu wlotowego.

Tego rodzaju młyny stosowane są zwłaszcza do rozdrabniania surowego węgla brunatnego dla palenisk na pył węglowy przy kotłach parowych. Surowy węgiel brunatny daje się na ogół bardzo łatwo rozdrobnić. Przy mieleniu węgla brunatnego chodzi jednak nie tylko o jego rozdrobnienie, lecz również o wysuszenie węgla. Wydajność młyna zależy przy tym przede wszystkim od ilości gazów suszących zasysanych przez młyn.

Bijaki wstępne służą do wstępnego rozdrabniania i przyspieszania tą drogą procesu suszenia. Dla suszenia węgla młyn zasysa z paleniska kotła gazy spalinowe, których temperaturę reguluje się następnie przez dodanie zimnego lub gorącego powietrza w ilości zależnej od temperatury wymaganej podczas suszenia.

Stosowanie większej ilości zimnego lub gorącego powietrza przy regulacji temperatury gazów suszących jest niekorzystne, gdyż pył węgla brunatnego po zmieszaniu z powietrzem jest mieszaniną łatwo zapalającą się i wybuchową, która po zapaleniu może spowodować ciężkie szkody zarówno w samym młynie jak i w palenisku, a z drugiej strony domieszka powietrza do gazów suszących stanowi

2

powietrze wtórne utrudniające dokładne ustalenie składu mieszaniny przeznaczonej do spalania.

Aby umożliwić regulację wydajności ssania młyna udarowego zastosowano według wynalazku taką konstrukcję, w której bijaki wstępne są zamontowane przesuwnie osiowo. Bijaki wstępne działają po stronie ssącej młyna jak dławik. Przez osiowe przesunięcie bijaków można zmieniać w szerokich granicach efekt dławienia. Oprócz tego konstrukcja według wynalazku ma tę zaletę, że w zależności od ustawienia bijaków wstępnych w szybie wlotowym można regulować stopień rozdrobnienia wstępnego, a tym samym wielkość ziarna materiału wychodzącego z młyna.

Młyn udarowy według wynalazku przedstawiono schematycznie na rysunku w widoku z boku i częściowo w przekroju.

W obudowie 1 o kształcie spiralnym, zaopatrzonej na obwodzie w opancerzenie 2 jest osadzone na dwustronnie ułożonym wale 5 koło bijakowe składające się z kołowej tarczy 6 oraz pierścieniowej tarczy 7 połączonych ze sobą bijakowymi płytami 8. Koło jest napędzane silnikiem 3 za pośrednictwem sprzęgła 4.

Przeznaczony do mielenia materiał oraz gazy suszące lub transportujące doprowadza się szybem 9, który jest u góry połączony z niewidocznym na rysunku paleniskiem kotła parowego oraz ze zbiornikiem węgla, natomiast na dolnym końcu jest on połączony z wlotowym króćcem 10

młyna. Pomiedzy króćcem 10 a właściwym młynem jest umieszczona cylindryczna obudowa 11, która na swym obwodzie jest wyłożona opancerzeniem 12.

Współosiowo w stosunku do uderowego koła są zamontowane trzy krzyżowe, wstępne bijaki 14 osadzone na wale 13. Wał 13 jest zaopatrzony w chłodzenie powietrzne lub wodne i jest napędzany za pośrednictwem sprzęgła 15 silnikiem 16. Silnik 16 i łożyska wału 13 są zamontowane na sankach 17, przesuwanych w kierunku osiowym na konsoli 18 połączonej trwale z króćcem 10.

Króciec 10 z konsolą 18 może być zaopatrzony w koła na których, po zwolnieniu jego złączy może on być przesuwany z obudową 1 młyna.

Silnik 16 napędzający bijaki wstępne może mieć regulowane obroty oraz zmienny kierunek ruchu.

Zmielony materiał wraz z transportującym go gazem wychodzi z młyna poprzez wylotowy przewód 19.

Pomimo, że powyżej opisano młyn do mielenia węgla brunatnego, to jednak konstrukcja ta może być stosowana również do mielenia innych materiałów. Młyny według wynalazku można stosować zwłaszcza wtedy, gdy trzeba regulować wydajność ssania w przewodzie ssącym młyna i/lub stopień rozdrobnienia wstępnego.

Zastrzeżenie patentowe

Młyn uderowy z osiowym doprowadzeniem materiału oraz gazu transportującego lub suszącego, do koła uderowego i wstępnych bijaków osadzonych obrotowo w cylindrycznej obudowie stanowiącej zakończenie przewodu wlotowego, **znamienny tym**, że wstępne bijaki 14 są osadzone w przewodzie wlotowym przesuwnie w kierunku osiowym.

