

F 23 k 3/02



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 35195

Kl. 24 I, 4<sup>3</sup>

Główny Instytut Mechaniki  
(Warszawa, Polska)

### Urządzenie regulujące dopływ pyłu węglowego z młyna do paleniska

Udzielono patentu z mocą od dnia 11 października 1950 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia regulującego dopływ pyłu węglowego z młyna do paleniska przez przewód, posiadający blachy kierujące umieszczone w miejscu skierowania go do przestrzeni paleniskowej.

Przewód taki posiada klapy zamykające, umieszczone przy dolnych końcach blach kierujących. W ten sposób blachy kierujące tworzą kanały do doprowadzania pyłu węglowego, przez które może być doprowadzane, w razie potrzeby, powietrze chłodzące.

Znane są paleniska na pył węglowy, zaopatrzone w przestrzeni palnikowej w blachy kierujące przepływ pyłu węglowego; tworzą one równoległe kanały prowadzące.

Znane jest również regulowanie przelotów tych kanałów za pomocą nastawnych klap, które służą do uzyskiwania potrzebnej szybkości przepływu pyłu węglowego, zależnie od stopnia obciążenia paleniska.

W celu zabezpieczenia zamkniętych kanałów prowadzących do przestrzeni paleniskowej przed nadmiernym ogrzaniem posiadają one według

wynalazku na dolnych swych końcach odpowiednie otwory do doprowadzania z zewnątrz powietrza chłodzącego.

Wprawdzie są znane paleniska na pył węglowy zaopatrzone w kilka palników, które można przy zmniejszonym obciążeniu paleniska częściowo wyłączać i przez wyłączone palniki doprowadzać do przestrzeni spalania powietrze chłodzące, chroniące palniki te przed przepalaniem; nie jest jednak znane palenisko, którego palnik posiada kilka otworów rozmieszczonych równoległe, przy czym ilość doprowadzanego powietrza i pyłu węglowego można regulować przez wyłączanie niektórych z tych otworów.

W ten sposób posiada się możliwość wpływu na długość, kształt i kierunek płomienia.

Na rysunku przedstawiono przekrój pionowy paleniska, zaopatrzonego w urządzenie według wynalazku.

W młynie *a* węgiel zostaje rozdrobniony i przez przewód *b* doprowadzony do przestrzeni paleniskowej *c*. W górnej części przewodu *b* są rozmieszczone blachy kierujące *d*, *e*, które two-

rzę kanały *h* i *k* do doprowadzania pyłu węglowego do przestrzeni paleniskowej. Na dolnych końcach blach kierujących *d*, *e* zmontowane są klapy *f*, *g*, umożliwiające zamykanie kanałów *h*, *i*, *k*.

Urządzenie takie umożliwia zamykanie na przykład kanału *k* i doprowadzanie do przestrzeni paleniskowej pyłu węglowego tylko przez kanały *h*, *i*.

Przy mniejszych obciążeniach paleniska można zamknąć również kanał *h*, kierując w ten sposób cały strumień pyłu węglowego przez kanał *i*. Zamknięte kanały są chłodzone powietrzem doprowadzanym przez otwory *m*, których zewnętrzne klapy zamykające *n* zostają wówczas odpowiednio szeroko otwarte.

Przy zamknięciu tylko kanału *i* powstaje szczególnie krótki płomień, a przez zamknięcie jednego z zewnętrznych kanałów *h*, *k* płomień można odchylić do góry lub do dołu.

Odpowiednio do ilości blach kierujących i dzięki utworzonym przez nie kanałom osiąga się bardzo czułą regulację szybkości wypływu mieszanki pyłu węglowego i powietrza. Przy zastosowaniu dwóch blach kierujących wylot mieszanki można nastawić na pełny przekrój, na 2/3 lub na 1/3 przekroju, a przy trzech blachach kierujących można ten wylot nastawić na cztery różne przekroje itd.

Urządzenie według wynalazku umożliwia także regulowanie szybkości dopływu paliwa bez użycia urządzeń do zmiany przekroju przestrzeni paleniskowej, że zapobiega się cofaniu płomienia z tej przestrzeni.

#### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie regulujące dopływ pyłu węglowego z młyna do paleniska przez przewód zaopatrzony w blachy kierujące, umieszczone w miejscu jego skrętu do przestrzeni paleniskowej, oraz w nastawne klapy zamykające, umieszczone na dolnych końcach blach kierujących, znamienne tym, że posiada otwory

(*m*) do doprowadzania powietrza chłodzącego do kanałów (*h*, *i*, *k*) zamykanych klapami (*f*, *g*), zaopatrzone w klapy (*n*) sprzężone z klapami (*f*, *g*) tak, iż przy zamknięciu jednego lub dwóch z trzech kanałów (*h*, *i*, *k*) klapa (*n*) otworu (*m*) zamkniętego kanału zostaje szeroko otwarta.

Główny Instytut Mechaniki

