



Patent dodatkowy
do patentu _____

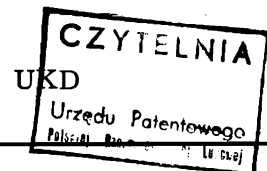
Zgłoszono: 19.XII. 1966 (P 118 037)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28. II. 1968

Kl. 24 b, 7/01

MKP F 23 d 1 17/00



Współtwórcy wynalazku: inż. Henryk Baron, mgr inż. Józef Michalik,
mgr Jan Rudzki, inż. Gerard Ficek

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcji Kotłowych Przedsiębior-
stwo Państwowe, Tarnowskie Góry (Polska)

Palnik olejowo-gazowy

1

Przedmiotem wynalazku jest palnik olejowo-gazowy do spalania paliwa z minimalnym nadmiarem powietrza, stosowany zwłaszcza w przemyśle kotłowym.

Znane są różnego rodzaju palniki do spalania oleju lub palniki do spalania gazu. Działanie ich oparte jest na znanej zasadzie, gdzie strumień gazu w palnikach gazowych zasysa powietrze potrzebne do spalania. W palnikach olejowych jakość dobrego rozpylenia i późniejszego spalania zależna jest od szybkości wypływu paliwa z dyszy palnika. W obu przypadkach konieczne jest dokładne wymieszanie z powietrzem i dokładne spalanie paliwa. W znanych palnikach przy zmianach wydajności oleju lub gazu nie było możliwym utrzymanie prawidłowego stosunku dostarczanego powietrza do paliwa co było powodowane przez zwiększenie szybkości dostarczanego powietrza lub przez zmianę przekroju dyszy. Pogorszenie prawidłowości stosunku powietrza do paliwa powodowało niewłaściwe spalanie paliwa.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i skonstruowanie takich elementów, które pozwolą na zmianę powierzchni wylotowej oraz utrzymanie stałej prędkości w zakresie regulacji przepływu powietrza i wymieszania go z paliwem. Cel ten osiągnięto przez zabudowanie ruchomego, ściętego stożka powietrza wtórnego, zmieniającego stosunek powietrza do paliwa potrzebnego do spalania, osadzonego na odpowiednich prowadnicach

2

w dolnej części palnika i nastawianego za pomocą urządzenia sterującego. Natomiast gazowy stożek mający na swym wylocie otwory dla wylotu gazu jest osadzony nieruchomo w stosunku do urządzenia zawirowującego powietrze wtórne.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania, pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój palnika wzdłuż osi pionowej i fig. 2 — widok palnika od strony palacza.

Jak uwidoczniło na fig. 1 i fig. 2 palnik składa się z rury pierwotnego powietrza 1 w której znajdują się elementy doprowadzające paliwo płynne i powietrze do spalania. Na rurze 1 jest zamocowana kłapa regulacyjna 2 pierwotnego powietrza, którą reguluje się prawidłowy stosunek powietrza do paliwa. W przedniej części palnika, u jego wylotu, znajduje się gazowy stożek 3 wykonany z blachy, który swoją mniejszą średnicą zamocowany jest na rurze 1 a większą średnicą na konstrukcji. Na ścianie tworzącej gazowy stożek 3 w mniejszej średnicy są wykonane otwory dla wylotu gazu jako paliwa. Doprowadzenie gazu skonstruowano w kształcie kolankowej rury 4, którą gaz jest doprowadzany do palnika w dwóch miejscach. Regulację powietrza przeprowadza się za pomocą regulacyjnego stożka 5 powietrza wtórnego, który jest przesuwany i nastawny w stosunku do wylotu palnika. Regulacyjny stożek 5 jest połączony z prowadnicą stożka 6, pozwalającą przez

odpowiednie nastawienie na dokładne dobranie stosunku powietrza wtórnego do powietrza pierwotnego i paliwa.

Do regulacji stożka 5 służy silnik elektryczny 7 i łańcuch drabinowy 8, napędzający jednocześnie inne urządzenia regulacyjne. Od silnika elektrycznego 7 jest przeprowadzony do urządzenia regulacyjnego prowadnic stożka 6 napęd 9. Wokół gazowego stożka 3 jest zbudowany w kształcie kierujących łopatek zawirowywacz 10 powietrza wtórnego. Dźwignia 11, drążek 12 i rączka 13 pokazana na fig. 2 stanowią urządzenie do nastawienia kierunku łopatek zawirowywacza 10 powietrza wtórnego. Dalsze oznaczenia na fig. 1 przedstawia-

ją paliwową dyszę 14, serwomechanizm 15, stabilizator 16 i wziernik 17.

Zastrzeżenie patentowe

- 5 Palnik olejowo-gazowy **znamienny tym**, że regulacyjny stożek (5) powietrza wtórnego stanowi cylindryczny stożek ścięty, do którego dołączony jest napęd (9) regulacyjnego urządzenia (8), opartego na prowadnicach (6), natomiast w ścianie tworzącej gazowy stożek (3) w pobliżu wylotu rury pierwotnego powietrza (1) znajdują się otwory wylotu 15
gazu, przy czym rura pierwotnego powietrza (1) i gazowy stożek (3) w stosunku do zawirowywacza (10) powietrza wtórnego jest nieruchoma.

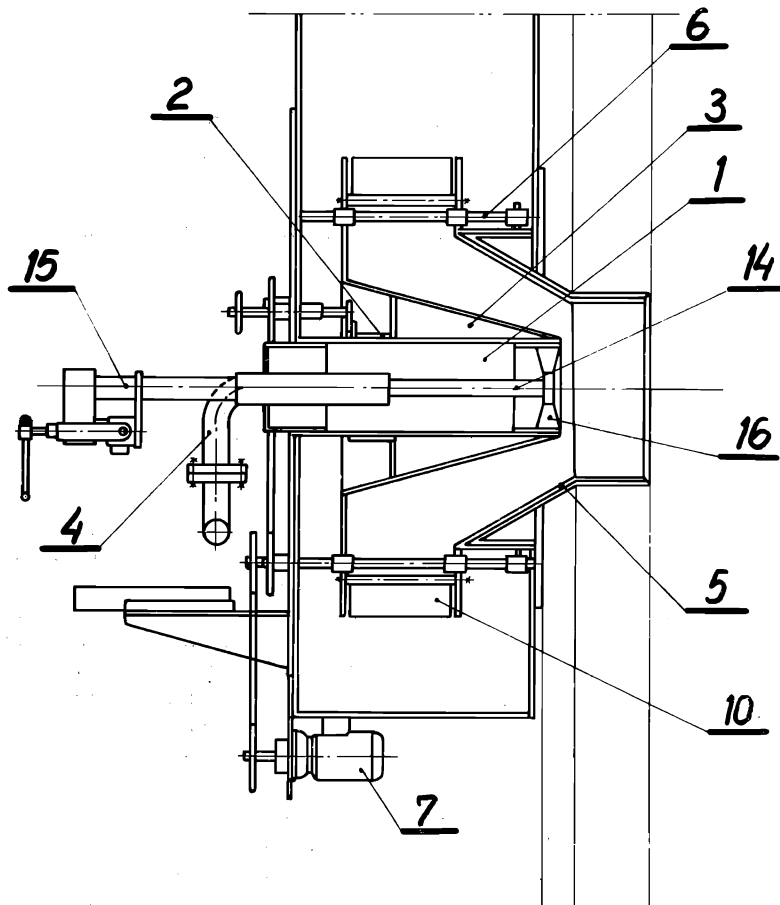


fig. 1

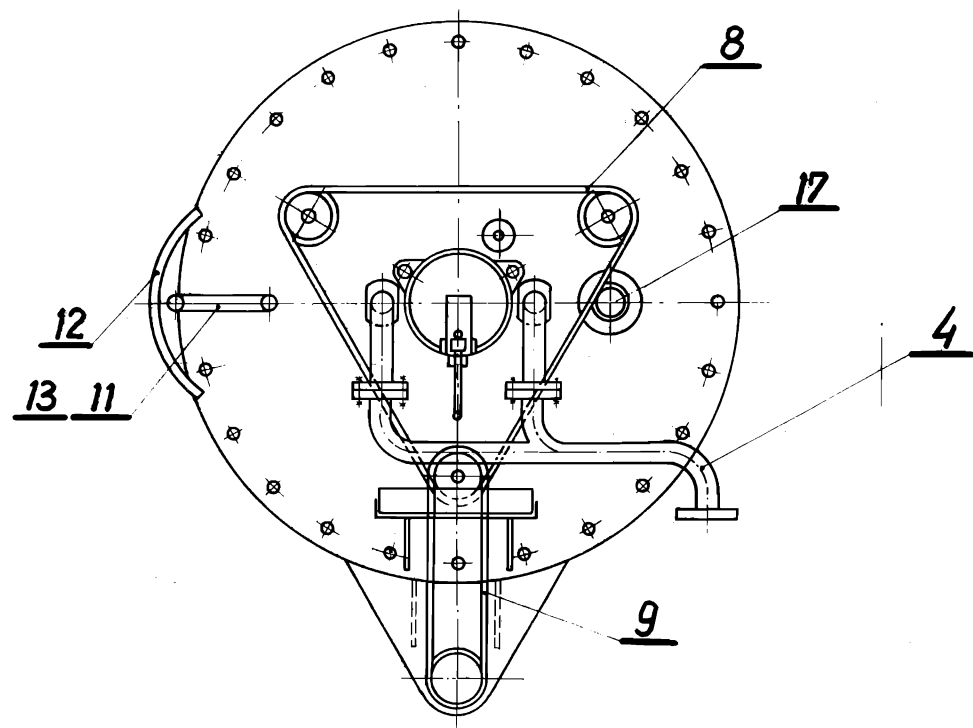


fig. 2