

Warszawa, 20 marca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24470.

Kl. 24 e, 10/02.

Julien Bellay
(Bruksela, Belgia).

Dysza do doprowadzania powietrza zgazowywania do generatorów gazu i innych komór ogniowych przy zastosowaniu paliwa stałego, zwłaszcza do generatorów przeznaczonych do zasilania silników spalinowych.

Zgłoszono 25 października 1935 r.

Udzielono 26 stycznia 1937 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy generatorów gazu i innych komór ogniowych na paliwo stałe, zwłaszcza generatorów przeznaczonych do zasilania silników spalinowych, jak np. silników samochodowych. Wynalazek dotyczy mianowicie generatorów lub komór ogniowych tego rodzaju, które są zaopatrzone w dyszę doprowadzającą powietrze, potrzebne do zgazowywania paliwa, i pracującą na zasadzie rurki Venturiego, a której otwór wewnątrz masy paliwa posiada kształt wydłużonej, bardzo wąskiej szpary, dzięki której w samej masie paliwa wytwarza się strefa natychmiastowego gazowania paliwa o wysokiej

temperaturze wystarczającej do rozkładu smół i do wytwarzania gazu jednorodnego spalającego się całkowicie.

Wynalazek dotyczy zwłaszcza wspomnianej dyszy do doprowadzania powietrza i polega na połączeniu z tą dyszą smoczka doprowadzającego wodę lub olej, w celu dodania do powietrza przepływającego przez tę dyszę pewnej ilości wody lub oleju zależnej od ilości powietrza doprowadzanego do generatora. Smoczek jest zasilany wodą lub olejem z komory z pływakiem utrzymującym stały poziom tych cieczy; przy danym nastawieniu stopnia zasilania smoczka prąd powietrza przepływa-

jącego przez dysze zasysa wówczas wodę rozpyloną w ilości stosunkowej, praktycznie biorąc, stałej. Obecność wody rozpylonej w powietrzu potrzebnym do zgazowywania paliwa jest w przypadku pewnych rodzajów paliwa stałego, jak np. drobno zmielonego antracytu lub węgla drzewnego, bardzo korzystna dla wzbogacenia gazu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poziomy wzdłuż osi dyszy, fig. 2 — przekrój pionowy wzdłuż osi dyszy, fig. 3 — przekrój pionowy dyszy wzdłuż linii *A — B* na fig. 1, fig. 4 przedstawia widok z przodu dyszy. Cyfra 1 oznacza ściankę metalową generatora gazu o kształcie np. walcowym; ściana ta jest wyłożona od wewnątrz warstwami ochronnymi 2 i 2'. Poprzez tę ściankę wprowadzona jest do generatora dysza 3 przymocowana do ściany za pomocą kołnierza 4 i sworzni przechodzących przez otwory 5. Kadłub dyszy ma kształt płaskiego prostopadłościanu. Zasadniczą część dyszy stanowi rura 6, która u wejścia posiada przekrój kolisty, który przechodzi stopniowo w kształt bardzo wąskiej szpary, np. o szerokości kilku milimetrów, lecz bardzo wydłużonej w kierunku poziomym. Powietrze przepływające przez dyszę względnie wsysane przez nią przenika do generatora 1 na niewielką głębokość i wytwarza we wnętrzu masy paliwa cienki strumień prawie na całej średnicy względnie szerokości generatora i powoduje natychmiastowe zgazowanie paliwa. Kadłub dyszy, a zwłaszcza ta jego część, która wchodzi do wnętrza generatora, jest intensywnie chłodzona za pomocą wody krążącej w przewodach 9, przy czym chłodzenie dyszy wodą jest spotęgowane wskutek otoczenia dyszy ciałami 10 dobrze przewodzącymi ciepło.

Rura 11 stanowiąca wejściowy koniec dyszy jest wykonana w postaci rurki Venturiego. Powietrze niezbędne do zgazowy-

wania paliwa mogłoby też być wdmuchiwane przez wentylator (w urządzeniach stałych). U wejścia do przewodu 11 umieszcza się zawsze, w celu uniknięcia wydostania się płomieni na zewnątrz, znanej budowy przerywacz płomieni 12.

W rurze 11, bezpośrednio za miejscem największego zwężenia jej przekroju, umieszcza się smoczek 13, którego otwór wyjściowy znajduje się na osi symetrii przewodu. Smoczek ten jest zasilany wodą lub olejem ze zbiornika nie przedstawionego na rysunku i połączanego z rurą 14 (fig. 3). Pomiędzy smoczkiem a zbiornikiem wody lub oleju ustawiona jest komora 15 z pływakiem 16 i iglicą zamykającą 17. Gdy pływak jest opuszczony iglica 17 pozwala wodzie lub olejowi przechodzić do komory pływaka. Podnosząc się pływak zabiera ze sobą iglicę, która zamyka w końcu przejście do komory pływaka i nie otwiera go, póki pływak nie opuści się znowu wskutek zużycia cieczy zawartej w komorze. Prąd powietrza przepływającego przez rurę 11 w kierunku ku dyszy porywa rozpyloną wodę, dostarczaną przez smoczek 13, w pewnej określonej i regulowanej ilości, co jest nadzwyczaj korzystne dla wzbogacenia gazu, zwłaszcza z niektórych rodzajów paliwa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dysza do doprowadzania powietrza zgazowywania do generatorów gazu i innych komór ogniowych przy zastosowaniu paliwa stałego, zwłaszcza do generatorów przeznaczonych do zasilania silników spalinowych, znamienna tym, że koniec wlotowy dyszy stanowi rurka (11) wykonana w kształcie rurki Venturiego, a koniec wylotowy stanowi przedłużenie tej rurki przechodzące stopniowo w podłużną, wąską szparę, wskutek czego powietrze jest doprowadzane do generatora w postaci szerokiego lecz bardzo cienkiego strumienia roz-

ciągającego się na całą lub prawie całą średnicę względnie szerokość komory ogniowej i wytwarzającego w masie paliwa szeroką lecz bardzo cienką i bardzo krótką strefę zgazowywania paliwa o wysokiej temperaturze, przy czym w miejscu najmniejszego przekroju rurki (11) umieszczony jest wylot smoczka zasilanego wodą lub olejem ze zbiornika o stałym poziomie w celu doprowadzania do powietrza zgazowywania pewnej określonej i dają-

cej się regulować ilości rozpylonej wody lub oleju.

2. Dysza według zastrz. 1, znamienna tym, że jest zaopatrzona w przewody (9), przez które przepływa woda chłodząca dyszę.

Julien Bellay.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1



