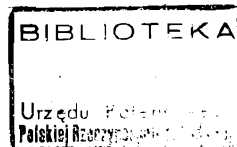


Warszawa, 25 listopada 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18812.

Kl. 24 e, 5.

Franciszek Bradacz
(Łuck, Polska).

Czadnica na gaz ssany.

Zgłoszono 27 czerwca 1931 r.

Udzielono 19 sierpnia 1933 r.

Znane czadnice na gaz ssany opalane drzewem pracują niedość oszczędnie, gdyż znaczne ilości ciepła, wydzielanego przy spalaniu się drzewa, uchodzą do komina, przyczem powietrze zasysane do przestrzeni żarzenia się paliwa nie zostaje dostatecznie ogrzewane.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie tych niedogodności oraz umożliwienie znacznych oszczędności na paliwie.

Według wynalazku czadnicę zaopatruje się w dwa lub kilka kanałów pionowych o wlotach umieszczonych na dole i zamkniętych zapomocą zaworów zwrotnych, np. klap, otwierających się ku wewnątrz czadnicy i obciążonych sprężynami, których napięcie daje się regulować dowolnie. W tych pionowych kanałach są po-

nadto umieszczone dysze, zapomocą których wtryskuje się w miarę potrzeby wodę, która mieszając się z powietrzem zasysanem do czadnicy, wzmagą spalanie się, a jednocześnie wzbogaca gaz w wodór i tlen, otrzymane przez rozłożenie wody. Kanały pionowe są zaopatrzone w odgałęzienia, przez które doprowadza się powietrze dodatkowe, ewentualnie zmieszane z parą wodną, do warstw żarzenia się paliwa.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój podłużny, fig. 2 — przekrój poprzeczny czadnicy wzdłuż linii A — B na fig. 1, a fig. 3 — przekrój wzdłuż linii C — D na fig. 1.

Czadnica składa się z szybu, którego otwór wiodący do komina jest zaopatrzony

w szczelne zamknięcie *k*. Szyb u góry posiada otwór *m*, zamykany szczelnie drzwiczkami *n*, służący do zasypywania paliwa, otwór do rozpalania czadnicy i otwór do oczyszczania rusztu od dołu. Pod rusztem jest umieszczony, jak zwykle, zbiornik na smołę, w którym zanurzona zostaje w wodzie dolna część płaszcza użębnego, stanowiącego przedłużenie czadnicy, przyczem gaz ssany przez silnik przedostaje się pomiędzy ząbkami płaszcza i wodą do komory dolnej, skąd przez przewody ssące *c* dopływa do płóczek. Czadnicę według wynalazku zaopatruje się w kanały pionowe *d*, łączące się kanałami *g* z górną częścią szybu. Wloty kanałów *d* są zaopatrzone w kłapy zwrotne *b*, otwierające się ku wnętrzu czadnicy i obciążone sprężynami *s*, których napięcie daje się regulować. Kanały *d* są zaopatrzone w dysze *l*, zapomocą których wtryskuje się w razie potrzeby wodę, oraz w odgałęzienia *f*, zapomocą których doprowadza się powietrze dodatkowe, ewentualnie zmieszane z parą wodną, do warstwy żarzącego się paliwa. Wloty kanałów *d* są zaopatrzone w szczelne zamknięcia *c*, które podczas rozpalania czadnicy zamyka się.

Czadnica opisana powyżej pracuje w sposób następujący:

W celu rozpalenia czadnicy otwiera się zawór kominowy i wszystkie drzwiczki, poczem na ruszty nakłada się drzewo i wypełnia niem szyb do wierzchu. Po napełnieniu szybu drzewem zamyka się drzwiczki *n* i rozpala drzewo przez drzwiczki *n*¹ nad rusztami. Gdy około $\frac{1}{4}$ czadnicy zapełni się rozżarzonym węglem, należy zamknąć wszystkie drzwiczki, i otworzyć drzwiczki *n*, aby narazie mogło dopływać powietrze. Po uruchomieniu silnika, zamyka się drzwiczki zasypowe *n* oraz wylot do komina, otwiera się natomiast zamknięcia *c*, wskutek czego powietrze ssane przez

silnik, dopływa przez kłapy zwrotne *b* do kanałów *d*, gdzie płynąc do góry podgrzewa się i przez kanały *g* płynie do szybu czadnicy. Podczas przepływu przez kanały *d* powietrze nawilża się zapomocą dysz *l* wodą, przyczem część jego płynie przez kanały *f* do warstwy rozżarzonego paliwa. Paliwo w postaci drzewa z ewentualną domieszką węgla kamiennego, wynoszącą do 20% zasypuje się w miarę potrzeby przez drzwiczki załadownicze *n*; należy jednak przed otworzeniem ich otworzyć klapę *k*, zamykającą wylot do komina. Po zasypaniu paliwa zamyka się tak drzwiczki *n* jak i klapę *k*.

Opisana powyżej czadnica wykazuje w porównaniu z czadnicami znanymi tę wyższość, iż powietrze zasysane przez kłapy *b* przed zetknięciem się z paliwem zostaje podgrzane w kanałach *d*, ewentualnie nawilżone wodą, wskutek czego gaz zostaje wzbogacony w wodór i tlen, otrzymane przez rozkład wody; ponadto wskutek zamknięcia otworu kominowego, zaoszczędza się znaczne ilości gazu, które dotychczas niewyżyskane uchodziły do komina.

Zastrzeżenie patentowe.

Czadnica na gaz ssany, pędzona drzewem, z podgrzewaniem powietrza zasysanego przez paliwo zgóry nadół, znamienna tem, że do podgrzewania powietrza zastosowano kilka umieszczonych w obmurowaniu czadnicy kanałów pionowych (*d*), których wloty zaopatrzone są w odgałęzione kanały (*f*) i kłapy zwrotne (*b*), otwierające się ku wnętrzu czadnicy i obciążone sprężynami (*s*), których napięcie daje się regulować.

Franciszek Bradacz.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 2.

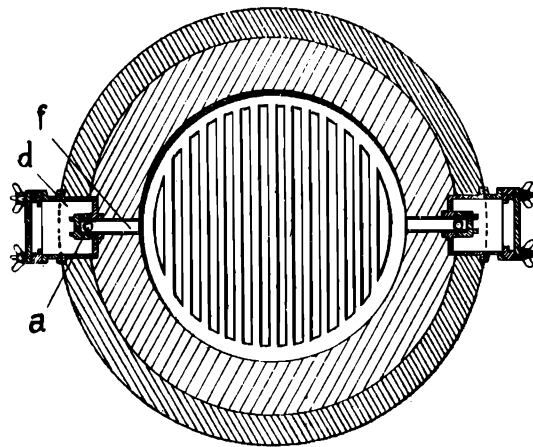


Fig. 3.

