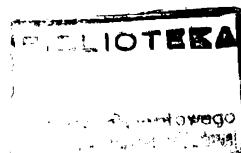


Warszawa, 24 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F24c 1/02



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 23717.

Kl. 36 a, 5/01.

Edward Janas  
(Sosnowiec, Polska).

### Urządzenie do spalania paliwa stałego i ciekłego.

Zgłoszono 27 marca 1935 r.  
Udzielono 19 sierpnia 1936 r.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój przez cylinder do spalania pod ciśnieniem paliwa stałego lub ciekłego.

Cylinder *A* posiada podwójne ścianki. Mały cylinder *B* jest wprawiony w duży cylinder *A*. Sprężarka *C* doprowadza powietrze rurą *D* do spodu małego cylindra *B*, rura *E* zaś doprowadza powietrze do paliwa od spodu. Wężownica *F*, wyprowadzona z małego cylindra *B*, otacza wewnętrzny duży cylinder.

Kłapa komorowa *G* z otworami w górnej części zamyka cylinder *A* od dołu, kłapa zaś *H* służy do napełniania paliwem tego cylindra. Przewód *I* doprowadza paliwo ciekłe, komora zaś *K* jest przeznaczona do przegrzewania w niej pary.

Fig. 2 przedstawia przekrój przez cylinder do spalania paliwa normalnie. Cylinder *M* jest zaopatrzony w przewody *L*, zamykane i doprowadzające do niego powietrze. Rura *N* doprowadza powietrze do małego cylindra *P*.

Do wnętrza cylindra *A* przez kłapę *H* wrzuca się węgiel lub inne paliwo, a do małego cylindra *B* (fig. 1) wysypuje się drobny węgiel tak, aby tenże połączył się z paliwem dużego cylindra. Na wierzchu tego węgla w cylindrze *B* nakłada się nieco żaru, sprężarką zaś *C* zaczyna się tłoczyć powietrze przez rury *D* i *E*. Węgiel w cylindrze *B* zaczyna palić się bardzo energicznie, żar opuszcza się i po chwili zapali paliwo dużego cylindra. Teraz przymyka się górny wylot cylindra *B*, więc gazy gorą-

ce dostają się do węzownicy *F* poprzez siatkę, nieprzepuszczającą części stałych, przegrzewają parę w komorze *K*, zamieniają wodę w parę w następnym cylindrze, wreszcie podgrzewają wodę w dalszych zbiornikach, poczem, prawie zimne, są wypuszczane nazewnątrz. Po paru minutach dolna część cylindra *B* oraz rura *D* rozgrzewają się do czerwoności, tak że powietrze, wtłaczane tą rurą, przy ujęciu z niej do cylindra *B* nagrzewa się powyżej 400°. W dużym cylindrze *A* paliwo spala się normalnie kosztem powietrza, tłoczonego rurą *E* do kłapy komorowej *G*, a stąd przez otwory górnej części komory i szczeliny między paliwem do ogniska, którego gazy, płynące do małego cylindra, są jeszcze bogate w  $\text{CO}$ , lecz spotkawszy się z gorącym powietrzem rozpalonej rury *D*, utleniają się na  $\text{CO}_2$ . Regulując dopływ powietrza przez rury *D* i *E*, można spalać paliwo bez wytwarzania dymu. Do rozpalonego już paliwa stałego w cylindrze *A* można również wtłaczać przewodem *I* (fig. 1) jakiegokolwiek paliwo ciekłe, które będzie spalać się częściowo w ognisku dużego cylindra, a niespalone gazy utleniają się w gardzieli małego cylindra.

Sposób ten pozwoli, po jednokrotnem napełnieniu dużego cylindra, na prowadzenie spalania dopóki będzie tłoczone paliwo ciekłe. Popiół usuwa się przez otwarcie kłapy komorowej *G*.

Cylinder *M* (fig. 2) napełnia się węglem w kawałkach jak również i cylinder *P*, do środka którego wpuszczona jest rura *N*. Do cylindra *P* nakłada się żaru, łączy się go z przewodem kominowym. Przy rozpalamiu wszystkie przewody *L*, doprowadzające powietrze do środka cylindra *M*, zostawia się otwarte. Żar i paliwo cylindra *P*, mając obfity dopływ powietrza zdołu, zaczynają się palić energicznie. Po rozpa-

leniu zamyka się wszystkie przewody, zostawiając otwarte tylko górne. Rura *N* jest zawsze otwarta i doprowadza do cylindra *P* powietrze o wysokiej temperaturze w celu utleniania gazów, wydzielających się z paleniska dużego cylindra. Przewodami, doprowadzającymi powietrze, można w cylindrze *M* utrzymać palenie przez długi okres czasu.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do spalania paliwa stałego i ciekłego, znamienne tem, że składa się z metalowego cylindra (*A*) o podwójnych ściankach, wewnątrz którego znajduje się rura powietrzna (*D*), łącząca sprężarkę (*C*) z mniejszym cylindrem (*B*), umieszczonym wewnątrz dużego cylindra, z węzownicy (*F*), wyprowadzonej z małego cylindra i okrażającej wewnętrzny duży cylinder, z dwóch kłap zamykających (*H* i *G*), z których dolna posiada komorę powietrzną, mającą w górnej części liczne otwory, przez które płynie powietrze, doprowadzane do komory rurą powietrzną (*E*) ze sprężarki, prócz tego do wnętrza dużego cylindra poprowadzony jest przewód (*I*), doprowadzający paliwo ciekłe do paleniska.

2. Odmiana urządzenia według zastr. 1, znamienna tem, że posiada cylinder (*M*), zaopatrzony na całym obwodzie zewnętrznym w szeregi rurek powietrznych, doprowadzających powietrze do paliwa w tym cylindrze, wskutek czego przez stopniowe otwieranie tych rurek zgóry nadół można utrzymać długotrwały przebieg palenia, przyczem niespalone zupełnie części gazowe paliwa utleniają się w gorącym powietrzu rury, przeprowadzonej przez ognisko.

Edward Janas.

