

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY C10j 3/22

Nr 2663.

Kl. 24 e 3.

Adam Slucki
(Warszawa, Polska).

Generator gazowy.

Zgłoszono 12 kwietnia 1921 r.

Udzielono 6 sierpnia 1925 r.

Generator na gaz ssany, wytwarzany z drzewa, torfu lub węgla, działa ze zwrotnym kierunkiem płomienia w celu zupełnego rozłożenia gazów smolistych. Rysunek przedstawia przykład wykonania w myśl wynalazku.

Generator ten typu dwupłomiennego z podwójnym dopływem powietrza pracuje w sposób następujący.

1. Powietrze dopływa zgóry przez komin *A*, oraz zdołu przewodem *B* pod rusztem, przyczem gaz odprowadza się przez przewód *C*;

2. powietrze dopływa zgóry przez komin *A*, oraz z boku przewodem *C*, przyczem gaz odprowadza się z pod rusztu przez przewód *B*.

Przewód odprowadzający gaz *C* posiada połączenie z przewodem powietrznym

B pod rusztem, a zarazem z rurą doprowadzającą powietrze *D* i odlotową do gazu *E*, zapomocą zaworu czterodrogowego *F*. Przez odpowiednie nastawienie zaworu *F* można zmieniać kierunek wlotowego powietrza i odlotowego gazu, oraz działanie generatora w różny sposób wyzyskać.

Mogą być następujące wypadki obiegu powietrza i gazu.

Zawór *F* znajduje się w położeniu *I*. Powietrze dopływa zgóry przez komin *A*, oraz dodatkowo przez przewód *C*, a gaz odprowadza się pod rusztem przez przewód *B*. Płomień w generatorze ma kierunek zgóry nadół. W tym wypadku są dwie warstwy ogniowe: jedna u góry, a druga pośrodku generatora przy wylocie rury *C*. Sposób ten nadaje się szczególnie do paliwa smolistego w dużych kawałach (drze-

wo i ścisły torf) i ma za zadanie ożywienie żaru w środkowych warstwach generatora, w celu wywołania energicznego rozkładu ciężkich węglowodorów, dwutlenku węgla i pary, pochodzących z warstw górnych generatora.

Przy drugim sposobie pracy generatora zawór *F* zajmuje położenie *II*, a powietrze dopływa zgóry przez komin *A*, oraz dodatkowo od dołu przez przewód *B* pod rusztem. Gazy odprowadza się pośrodku generatora przez przewód *C*. Obieg ten jest dwustrumieniowy i dwupłomienny, nadaje się szczególnie do paliwa smolistego w kawałkach o wielkości brykietów (torf, węgiel kamienny grubszy i węgiel brunatny w brykietach). Nierozłożone gazy, pochodzące z górnych warstw, rozkładają się ostatecznie w miejscu łączenia się obydwu strumieni.

Przy trzecim sposobie zawór *F* zajmuje położenie *I* przy równoczesnym zamknięciu przewodu powietrznego *D*. Powietrze dopływa tylko zgóry przez komin *A*, gotowy zaś gaz odprowadza się z pod rusztu przez przewód *B*. Obieg powietrza jest jednostrumieniowy z jednym płomieniem w kierunku zgóry nadół, nadaje się tylko dla mniej smolistego paliwa (twarde drzewo liściaste).

Przy czwartym sposobie zawór *F* znajduje się w położeniu *II*, przy równoczesnym zamknięciu dostępu powietrza zgóry przez komin *A*. Powietrze dopływa tylko z dołu przez otwór *B* pod rusztem i odlot gazów odbywa się przez przewód *C* pośrodku generatora. Ten sposób pracy nadaje

się do paliw, jak koks i antracyt, które podczas procesu wytlenniania nie wytwarzają gazów smolistych.

Poza tem, o ile zawór *F* znajduje się w położeniu *II*, a przewód odlotowy *E* jest zamknięty przy otwartym kominie *A*, można rozpalić generator zapomocą naturalnego ciągu i rozżarzyć go silniej przez użycie wentylatora.

Przy częściowo otwartym kominie *A*, zmieniając od czasu do czasu położenie zaworu *F* z *I* na *II*, otrzyma się rozżarzenie zastygającego na ruszcie węgla drzewnego lub koksu, szczególnie przy sposobie trzecim, a nieraz i pierwszym. Zastyganie to objaśnia się obniżeniem temperatury pośrodku generatora, spowodowanem przez zapotrzebowanie ciepła na rozkładanie gazów.

Zastrzeżenie patentowe.

Generator dwupłomienny na gaz ssany, wytwarzany z paliwa smolistego, znamieny tem, że przewód powietrzny pod rusztem (*B*) i przewód (*C*), odprowadzający gaz z generatora w środkowej jego części, są tak połączone ze sobą, oraz z przewodem doprowadzającym powietrze i rurą wylotową do gazu, zapomocą zaworu czterodrogowego, umieszczonego pomiędzy nimi, że przewody te mogą się w swoich przeznaczeniach zmieniać i płomień i gazy w dolnej części generatora mogą otrzymać kierunek zwrotny.

Adam Słucki.

