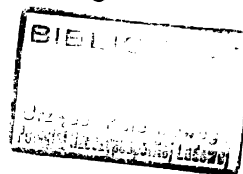


Warszawa, 7 września 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



C10j 3/20 2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21788.

Kl. 24 e, 5.

Ernst Mahlkuch
(Greifenmühle, Niemcy).

Generator zwłaszcza do pojazdów silnikowych.

Zgłoszono 24 maja 1932 r.

Udzielono 4 lipca 1935 r.

Pierwszeństwo: 20 stycznia 1932 r. (Niemcy).

W generatorach, zwłaszcza do pojazdów silnikowych, służących do zgazowywania drzewa i podobnych paliw, wytwarzana ilość gazu winna być szybko i pewnie dostosowywana do zmiennego obciążenia generatora, przyczem szybko i łatwo winna następować zmiana paliwa; zwłaszcza przy zmiennej wilgotności paliwa konieczne jest różne nastawienie generatora.

Osiąga się to według wynalazku przez zmianę wielkości przekroju szybu w strefie żarzenia w ten sposób, iż wkładkę w postaci dyszy, sięgającej od dołu do tej strefy, wykonywa się jako wkładkę osiowo przesuwną

względem nieruchomego pierścienia. Takie urządzenie generatora umożliwia jego regulację także podczas pracy.

Wkładka, czyli dysza, przenikająca od dołu do strefy żarzenia, jest użyta jednocześnie do doprowadzania części powietrza spalania, którego pozostała część jest doprowadzana z zewnątrz do szybu, w którym zachodzi odgazowywanie paliwa, przez nieruchomy pierścień dyszowy. Dzięki temu osiąga się bardzo skuteczny rozdział powietrza na całym przekroju słupa paliwa i zapobiega tworzeniu się stref, w których paliwo mogłoby być źle spalane i odgazowywane, wsku-

tek czego otrzymuje się zawsze gaz wolny od smoły.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia generator według wynalazku w przekroju podłużnym, a fig. 2 — w przekroju poprzecznym wzdłuż linii I — I na fig. 1.

Generator składa się z szybu *a*, zamkniętego u góry pokrywą *b*, dającą się odejmować. Na dolnym końcu szybu znajduje się pierścień *c* z otworami *d*, umieszczony między górnym szybem *a* i dolnym *e*. Pod pierścieniem *c* jest umieszczona stożkowa wkładka *f*, wykonana z materiału, wytrzymałego w wysokich temperaturach, najlepiej z żelaza lanego, zawierającego chrom. Wkładka ta jest stopniowana, mianowicie w ten sposób, iż oprócz stożka *f* posiada drugi stożek *g* i poziomy kołnierz *h*, zapobiegający wznoszeniu się popiołu, nagromadzonego w przestrzeni *i*, który mógłby być porwany przez uchodzący gaz. Przez wkładkę *f*, *g* przechodzi współosiowo z nią wkładka dyszowa *k*, zaopatrzona na górnym końcu w otwory *l*, a nieco niżej — w otwory *m* do doprowadzania powietrza. W dolnym otworze *o* wkładki *f*, *g* znajduje się stożkowe (najlepiej) rozszerzenie *n*, przesuwne w kierunku osiowym. Rozszerzenie *n* może być także osadzone na rurze dyszowej i zostaje wtedy przesuwane przez pokręcanie dolnej części rury, osadzonej w nagwintowanej prowadnicy *p*. Przez przesuwanie rozszerzenia *n* w kierunku osiowym zmienia się prześwit dolnego otworu *o*. Dolne zamknięcie generatora tworzy dno *q* z osłoną *r*, dającą się odejmować lub odchylać, w której znajduje się kłapa *s*. Nad dnem *q* znajduje się dziurkowana płyta *t*, wskutek czego popiół, nagromadzony na płycie *t*, spada częściowo pod nią i zostaje odprowadzany przez otwór *u*. Powietrze, niezbędne do zgazowywania paliwa, dopływa przez otwór, zamknięty kłapą *s* i osłoną *r*, do rury dyszowej *k*, jak również do rurek *v*, doprowadzających go do pierścienia dyszowego *i*. Wytworzony gaz odpro-

wadza się otworem *w*. W płaszczu generatora znajduje się poza tem osobny otwór *x* do ewentualnego rozniecania ognia.

Szyb *a* zostaje, w celu uruchomienia generatora, napełniony paliwem, np. rozdrobionym drzewem. Przez otwór *y*, znajdujący się nad pierścieniem dyszowym, czyli w strefie ładunku drzewa, paliwo zostaje zapalone. Płomień przenosi się w kierunku strumienia gazu wdół do strefy żarzenia. Wskutek ssania wytworzonego gazu powstaje w generatorze niedopreżność, dzięki której zasysane jest doń przez kłapę *s* w kierunku strzałki z powietrze, które dopływa częściowo do rury dyszowej *k*, a częściowo do pierścienia dyszowego *c*. W przestrzeni *z* zostaje spowodowane zgazowywanie paliwa przez powietrze, dopływające otworami *l* i *d*, podtrzymywane w niższych warstwach paliwa powietrzem, dopływającym otworem *m*. Paliwo opada pomiędzy wkładkami, przyczem przekrój strefy żarzenia jest regulowany przez powiększanie lub zmniejszanie przekroju *o* przez podnoszenie lub opuszczanie rozszerzenia kołnierzowego *n* rury dyszowej *k*. Na płycie *t* osiada popiół, spadający następnie otworami w tej płycie na dno *q*. Popiół usuwa się otworem *u*. Wytworzony gaz odprowadza się otworem *w*.

Przy nieznacznym obciążeniu generatora stosuje się w strefie żarzenia zmniejszony przekrój wkładki *f*. Do zapobiegania uchodzeniu gazów lub par podczas nieczynności generatora, służy wkładka *s*, działająca na wzór zaworu zwrotnego. Istota wynalazku nie ulega żadnej zmianie, gdy np. pierścień dyszowy *c* i wkładka *f* stanowią jedną całość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Generator zwłaszcza do pojazdów silnikowych, znamienny tem, że jest zaopatrzony w wkładkę dyszową (*k*) do doprowadzania powietrza spalania, umieszczoną współosiowo z generatorem, oraz w pier-

ścień (*c*) z otworami (*d*) do doprowadzania powietrza, otaczający słup paliwa i umieszczony pomiędzy szybami (*a* i *e*), przy czym w szybie generatora, zwężającym się ku dołowi, znajduje się przesuwna w kierunku osiowym rozszerzona część stożkowa (*n*), zapomocą której zmienia się wielkość przekroju strefy żarzenia.

2. Generator według zastrz. 1, znamien-ny tem, że rozszerzona część stożkowa (*n*), przesuwna w kierunku osiowym, jest połączona z przesuwą w kierunku osiowym rurą dyszową (*k*) do doprowadzania powietrza spalania.

3. Generator według zastrz. 1 lub 2, znamien-ny tem, że wkładka (*f*, *g*), rozszerzająca się lejowo ku górze, jest stopniowana lub miejscami rozszerzona.

4. Generator według zastrz. 1, znamien-ny tem, że nieruchoma wkładka stożkowa (*f*, *g*) jest zaopatrzona w dolnej swej części w kołnierz poziomy (*h*).

5. Generator według zastrz. 1 i 2, znamien-ny tem, że nad otworem (*u*) do usuwania popiołu znajduje się płyta sitowa (*t*), poruszana urządzeniem wstrząsowem.

6. Generator według zastrz. 5, znamien-ny tem, że jest zaopatrzony w otwór, zamknięty klapą (*s*), służącą do doprowadzania powietrza spalania do wkładki dyszowej (*k*) i do pierścienia (*c*), umieszczony w osłonie (*r*), osłaniającej dolny koniec wkładki dyszowej (*k*) i dającej się odchyłać lub odejmować.

7. Generator według zastrz. 1 — 4, znamien-ny tem, że wkładka dyszowa (*k*) jest w dolnej części nagwintowana i osadzona w prowadnicy (*p*), umieszczonej w dnie (*q*) generatora.

8. Generator według zastrz. 1 — 5, znamien-ny tem, że otwór (*y*) do wstępnego zapalania paliwa znajduje się nad pierścieniem (*c*).

9. Generator według zastrz. 1 — 7, znamien-ny tem, że pierścień (*c*) i wkładka stożkowa (*f*, *g*) są wykonane z żelaza lanego, wytrzymałego w wysokich temperaturach.

Ernst Mahlkuch.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

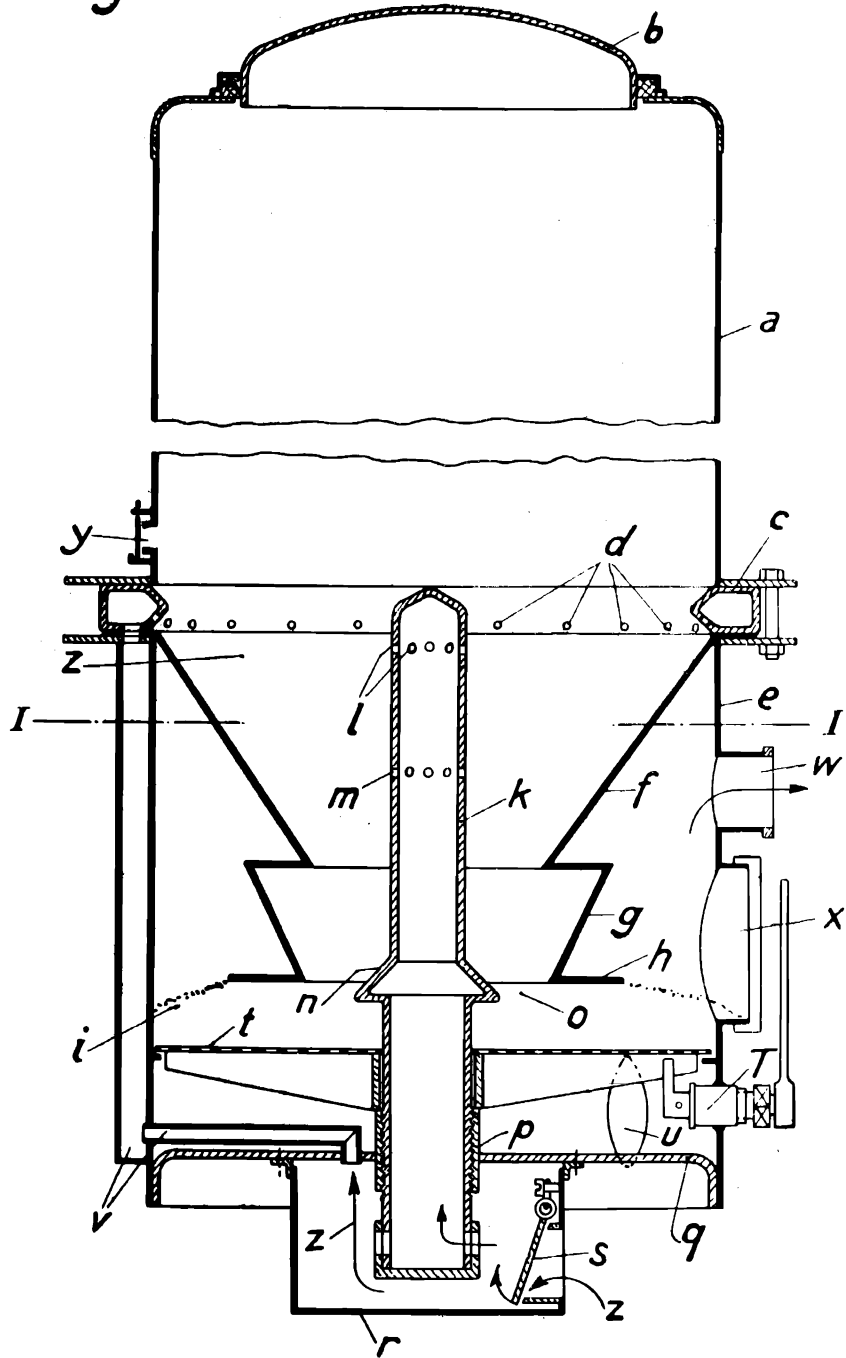


Fig. 2

