

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31119

Kl. 24 e, 11/02

Imbert — Generatoren G. m. b. H., Köln-Braunsfeld *C10 j' 3/40*

Ruszt okrągły i wahliwy poziomo i pionowo do generatorów gazowych

Zgłoszono 22 stycznia 1941

Udzielono 5 listopada 1942

Przedmiotem wynalazku jest ruszt okrągły i wahliwy poziomo i pionowo do generatorów gazowych, zwłaszcza do generatorów na gaz drzewny. Znane jest poddawanie rusztów obrotowych przy ich uruchomieniu jednoczesnym poziomym i pionowym ruchom potrzęsającym, w celu uzyskaniu obok dobrego wydzielania pyłu również rozluźniania znajdującej się na nich warstwy węgla.

Zadaniem wynalazku jest stworzenie dla generatorów gazowych takiego rusztu okrągłego o poziomych i pionowych ruchach potrzęsających, który by pod każdym względem mógł sprostać wysokim natężeniom mechanicznym a jednocześnie odznaczał się taniością produkcji i nieznaczną wysokością.

Celem rozwiązania tego zadania umieszcza się na dnie lub na osłonie generatora kilka wsporników przegubowych, poruszających się w płaszczyźnie pionowej, których górne części współpracują ze spodnią częścią ramy rusztu i które przy przechodzeniu z jednego położenia skośnego, poprzez położenie pionowe, do drugiego położenia skośnego, podnoszą i opuszczają ruszt. Wsporniki te sprzęga się z rusztem najlepiej w taki sposób, by przy powrotnym ruchu poziomym rusztu następowało jednocześnie ich poruszenie się tam i z powrotem, a tym samym ruch rusztu w dół i w górę, przy czym wsporniki te mogą stanowić ograniczenie ruchu poziomego rusztu. Sprzężenie wsporników z rusztem może polegać na tym, że wsporniki przecho-

dzą przez styczne otwory wzdłużne w ramie rusztu i przylegają do spodniej części tej ramy szerokimi powierzchniami nośnymi. Ruszt, który najlepiej powinien mieć kształt niecki, może jeszcze być wodzony przy pomocy środkowego sworznia w tulei umieszczonej na dnie generatora.

Wysokość rusztu według wynalazku oraz jego narządów uruchamiających jest tak nieznaczna, że może on być przewidziany mniej więcej w połowie wysokości zwykłych czeluści generatora, przy czym uruchomienie rusztu odbywa się poprzez te czeluści. W ten sposób nie zwiększa się wysokości generatora, co ma szczególnie duże znaczenie przy generatorach do pojazdów. Zwykle czeluści służą przy tym jednocześnie do rusztowania i usuwania warstwy węgla jak i do uruchomienia rusztu wahlowego i wypróżniania popielnika.

W celu uruchomienia rusztu okrągłego przeprowadza się przez pokrywę czeluści osadzony przegubowo w pokrywie pręt, połączony z kabłąkiem rusztu. Kuliste lub wypukłe zgrubienie pręta może być ustalone w pokrywie za pomocą nakrętki kołpakowej, przy pomocy której uzyskuje się jednocześnie proste i pewne uszczelnienie, dzięki czemu staje się zbędne stosowanie osobnych środków uszczelniających, nieodpowiednich przy napędzie generatorowym.

Dla uniknięcia wypadania węgla przez czeluści podczas opróżniania popielnika zaleca się nakryć od wewnątrz część czeluści, leżącą powyżej rusztu, wyjmowalną osłoną.

Na rysunku przedstawiono schematycznie, leżącą powyżej rusztu, wyjmowalną osłonę.

Fig. 1 przedstawia pionowy i osiowy przekrój wzdłużny spodniej części zaopatrzonego w przedmiot wynalazku generatora; fig. 2 — przekrój poziomy generatora w połowie wysokości czeluści; fig. 3 i 4 — konstrukcję wsporników i ich układ w

dwóch pionowych w stosunku do siebie przekrojach.

Mniej więcej w połowie wysokości zwykłych czeluści *a* generatora *b* zamocowany jest ruszt okrągły *c* w kształcie niecki, którego okrągła rama *d* leży luźno na kątowych podpórkach *e*, połączonych ze ścianami generatora. Na środku rusztu *c* przewidziany jest sworzень *f*, wodzony w tulei *g*, zamocowanej w dnie generatora *b*. Na dnie generatora umieszczone są trzy wsporniki *h*, które mogą być poruszane tam i z powrotem w pionowej płaszczyźnie i przechodzą swymi górnymi końcami przez styczne otwory wzdłużne *i* (fig. 3) w ramie rusztu. Wsporniki *h* posiadają ukształtowane kulisto powierzchnie nośne *k*, przylegające do spodniej części ramy *d* rusztu. Powierzchnie łożysk *l* wsporników *h* są wypukłe (fig. 4), tak że wsporniki *h* przy poruszaniu się tam i z powrotem mogą zakreślać tor kołisty. Gdy ruszt *c* leży na podpórkach *e*, wsporniki *h* są w położeniu pochyłym. Przez poruszanie rusztu tam i napowrót w płaszczyźnie poziomej wsporniki *h* zostają przesunięte poprzez położenie prostopadłe do drugiego położenia skośnego, dzięki czemu powierzchnie nośne *k* podnoszą i znowu opuszczają ruszt okrągły *c* (fig. 3).

W celu uruchomienia rusztu według wynalazku przepuszczono przez pokrywę *m* czeluści *a* pręt *n*, który swym wewnętrznym końcem wchodzi do przewidzianego na ruszcie *c* kabłąka *o*. Pręt *n* posiada wypukłe zgrubienie *p*, osadzone w sposób szczelnie zamykający w posiadającym kształt tulei występie *q* pokrywy *m*, umożliwiające ruchy pręta *n* na wszystkie strony. Dla zabezpieczenia wypukłego zgrubienia *p* w tulei *q*, jest na tę ostatnią nakręcona nakrętka kołpakowa *r*, przy pomocy której może być jednocześnie ustalony pręt *n*. Po obluźowaniu nakrętki kołpakowej *r* pręt *n*

może być uruchomiony, w którym to celu nasuwa się na pręt n odpowiednią rurkę.

Po otwarciu pokrywy m może być opróżniony popielnik, znajdujący się pod rusztem c . By przeszkodzić wypadaniu przy tym węgla na zewnątrz, nakrywa się część czeluści a ponad rusztem c płytą s , działającą jako osłona, przytrzymywana pojedynczymi garbami t , z których może ona być w prosty sposób wyjęta.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Ruszt okrągły i wahlivy poziomo i pionowo do generatorów gazowych, zwłaszcza do generatorów na gaz drzewny, o poziomym i pionowym ruchu potrząsającym, znamieny tym, że na dnie generatora (b) zamocowane są przegubowo ruchome w płaszczyznach pionowych wsporniki (h), których części górne współpracują ze spodnią częścią okrągłej ramy rusztu (d) i które przy przesuwaniu się z jednego położenia skośnego poprzez położenie pionowe do drugiego położenia skośnego podnoszą i opuszczają ruszt (c).

2. Ruszt według zastrz. 1, znamieny tym, że wsporniki (h) są sprzężone z rusztem (c) w taki sposób, iż przy poruszaniu się rusztu tam i z powrotem w płaszczyźnie poziomej poruszane są jednocześnie tam i z powrotem te wsporniki (h), co powoduje poruszanie się rusztu (c) w dół i w górę, przy czym wsporniki (h) mogą stanowić ograniczenie poziomego ruchu rusztu (c).

3. Ruszt według zastrz. 2, znamieny tym, że wsporniki (h) przepuszczone są

przez styczne otwory wzdłużne (i) w okrągłej ramie rusztu (d) oraz przylegają szerokimi powierzchniami nośnymi (k) do spodniego brzegu rusztu.

4. Ruszt według zastrz. 1—3, znamieny tym, że ruszt (c), wykonany w kształcie niecki, wodzony jest przy pomocy środkowego sworznia (f) w tulei (g), umieszczonej na dnie generatora (b).

5. Ruszt według zastrz. 1—4, znamieny tym, że ruszt potrząsalny (c) umieszczony jest mniej więcej w połowie wysokości zwykłych czeluści (a) generatora, poprzez które może następować zarówno uruchamianie rusztu, jak i opróżnianie popielnika.

6. Ruszt według zastrz. 5, znamieny tym, że w celu uruchamiania rusztu potrząsalnego (c) przepuszczony jest przez pokrywę (m) czeluści (a) pręt (n), połączony z kabląkiem (o) rusztu i osadzony w pokrywie (m) na kształt przegubu kulistego.

7. Ruszt według zastrz. 6, znamieny tym, że kuliste lub wypukłe zgrubienie (p) pręta (n) wodzone jest w odpowiedniej tulei (q) pokrywy (m) i może być ustalone lub zwalniane przy pomocy nakrętki kołpakowej (r), służącej do uszczelniania.

8. Ruszt według zastrz. 1—7, znamieny tym, że leżąca powyżej rusztu (c) część czeluści (a) nakryta jest od wewnątrz wymiową osłoną (s).

I m b e r t - G e n e r a t o r e n G . m . b . H .

Zastępca: inż. B. Müller
rzecznik patentowy

Fig. 1

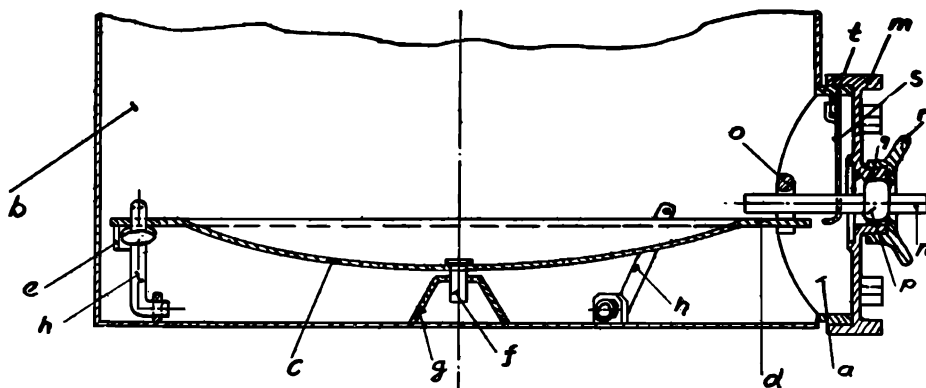


Fig. 2

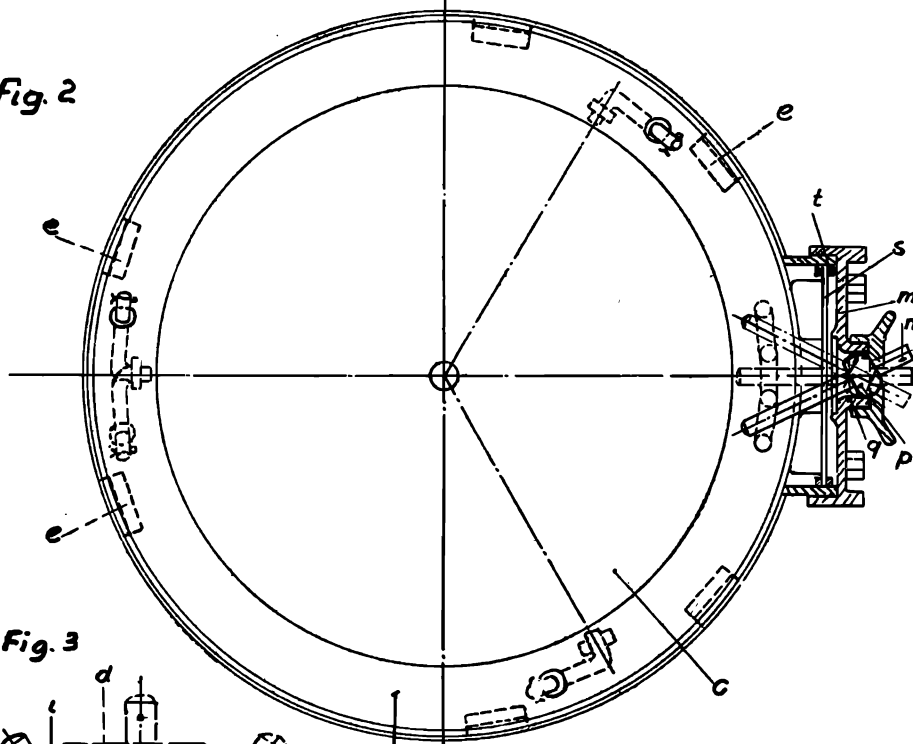


Fig. 3

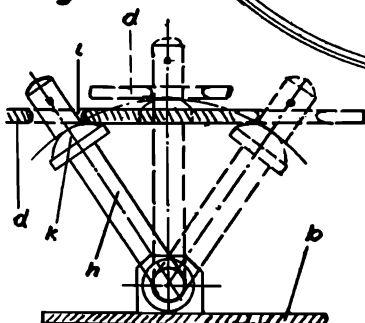


Fig. 4

