

URZĄD PATENTOWY



F 202 17/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7584.

Kl. 24 i 8.

Jean Gailhat
(Montmorency, Francja).

Urządzenie do odprowadzania i zużytkowywania gazów spalinowych.

Zgłoszono 16 sierpnia 1926 r.

Udzielono 19 maja 1927 r.

Pierwszeństwo: 3 kwietnia 1926 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do odprowadzania gazów spalinowych używanych do ogrzewania powietrza doprowadzanego oraz przyspieszania przepływu tego powietrza przez palenisko.

Sposób wykonania powyższego wynalazku znamionuje się w głównych zarysach odpowiedniemi połączeniami trzech głównych organów: nagrzewacza powietrza, rozprężacza, zaopatrzonego w przewietrznik ssący i z komory ujściowej zawierającej u dołu aparat nasycający gazy parą wodną.

Rozprężacz składa się ze stożkowatej komory połączonej wąskim swoim końcem z nagrzewaczem, a końcem szerokim z komorą ujściową. Przewietrznik ssący znajduje się przy szerokim końcu rozprężacza u jego wylotu do komory ujściowej.

Nasycanie gazów parą wodną odbywa się w komorze ujściowej zapomocą rozpryskiwania wody przez odpowiedni rozpylacz systemu dowolnego.

Załączony rysunek przedstawia schematycznie przykład wykonania wynalazku.

Pierwszy z organów — nagrzewacz 1, jakiegokolwiek odpowiedniej budowy ustawia się na przełocie gazów wytworzonych w palenisku 2, niezwłocznie po ich przejściu przez kocioł lub inny przyrząd, ogrzewany tem paleniskiem. Powietrze dochodzące do rusztu paleniska musi poprzednio przejść przez nagrzewacz 1. Strzałki na rysunku wskazują kierunek ruchu powietrza i gazów wytworzonych w palenisku. Nagrzewacz odbiera od gazów wytworzonych w palenisku znaczną ilość ciepła.

Drugi organ — rozprężacz 3 składa się ze stożkowej rury. Na szerokim końcu tego rozprężacza, przeciwnym do nagrzewacza znajduje się przewietrznik ssący 4. Dzięki stożkowatemu przekrojowi rozprężacza gazy z nagrzewacza przechodzą przez rozprężacz z coraz mniejszą chyżością proporcjonalną do przekroju poprzecznego rury.

Po przejściu przez rozprężacz spalone gazy wchodzi do obszernej komory 5 stanowiącej dół przewodu wylotowego 6, bardzo wysokiego i szerokiego, przyczem przesycają się parą wodną dzięki rozpylaczowi 8, z którego woda spada kaskadami na rozpryskujące ją pochyłe płytki 7 ustawione zygzakowato.

Zbiornik wody rozpylacza 8 odbiera gazom resztki ciepła.

Zadaniem rozprężacza jest zmniejszyć znacznie siłę zużytą przez ssący wentylator dla zapewnienia ciągu, zachowując przytem wielką chyżość przepływu tych gazów przez nagrzewacz.

Stały przekrój przejściowy gazów w nagrzewaczu równa się przekrojowi przylegającej doń wąskiej strony stożkowej tego rozprężacza.

Na zasadzie odpowiednich obliczeń wynika, że siła potrzebna do przeciągnięcia gazów przez rozprężacz jest odwrotnie proporcjonalna do czwartej potęgi stosun-

ku średnicy wielkiej i małej rozprężacza stożkowego.

Aparat do przesycania parą gazów, które przeszły przez rozprężacz, znacznie zmniejsza gęstość uchodzących gazów, dzięki właśnie domieszcze do nich pary wodnej, wskutek czego ciąg gazów zostaje znowu znacznie zwiększony, co również wpływa na zmniejszenie siły zużytej przez wentylator, i ochładza jednocześnie gazy, pozwalając zarazem zużytkować niemal całkowicie ich ciepło.

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

Urządzenie do odprowadzania i zużytkowywania gazów spalinowych z palenisk kotłowych i tym podobnych, znamienne tem, że polega na połączeniu ogrzewacza powietrza do spalania, rozprężacza kształtu przeważnie stożkowego, przylegającego wąskim końcem do ogrzewacza i zaopatrzonego w swym końcu szerokim w przewietrznik ssący, oraz komory wylotowej zaopatrzonej w aparat do nasycania gazów parą wodną, w postaci np. rozpryskacza wody lub innej jakiegokolwiek odpowiedniej konstrukcji.

J e a n G a i l h a t .

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

