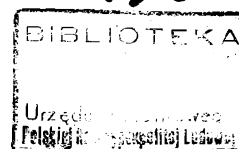


24 listopada 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



F23L 15/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6351.

Kl. 24 k 4.

Aktiebolaget Ljungströms Ångturbin
(Stockholm, Szwecja).

Urządzenie typu regeneracyjnego do przenoszenia ciepła
z jednego ośrodka gazowego na inny.

Zgłoszono 2 października 1924 r.

Udzielono 20 listopada 1926 r.

Pierwszeństwo: 4 października 1923 r. (Szwecja).

Urządzenia regeneracyjne do przenoszenia ciepła z jednego ośrodka gazowego na drugi wykonywują się zazwyczaj w postaci przyrządów nieruchomych zaopatrzonych w ruchome części regulujące dopływ gazów do poszczególnych kanałów regeneracyjnych. Naogół części regulujące posiadają kształt zaworów grzybkowych, które oprócz okresu czasu niezbędnego do nastawiania są albo całkowicie otwarte, albo całkowicie zamknięte. W innej natomiast odmianie urządzeń regeneracyjnych, opartej na tej samej zasadzie, tworzywo regeneracyjne umieszczone jest na ruchomej pod-

stawie i zaopatrzone w szereg kanałów, przez które przechodzą naprzemian gazy orzewające i ogrzewane.

Wynalazek niniejszy ma właśnie na celu umożliwienie prostszej i szybszej zmiany kierunku krążenia tych gazów w urządzeniach regeneracyjnych, w których tworzywo regeneracyjne pozostaje nieruchome, i dotyczy urządzeń, w których tworzywo to zaopatrzone jest w liczne kanały przechodzące przez całość tworzywa oraz w urządzenia rozdzielcze na końcach. Według wynalazku niniejszego, rozdzielacze

stanowiące części wlotowe i wylotowe dla jednego z gazów, są umieszczone we wnętrzu wlotowych, względnie wylotowych, części dla drugiego gazu i skierowują jeden z gazów do jednego szeregu kanałów zaopatrzonych w tworzywo regeneracyjne, przepuszczając jednocześnie drugi gaz przez inny szereg kanałów.

Załączony rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku na fig. 1 i 2 w przekroju podłużnym i widoku z góry również w przekroju, a na fig. 3 i 4 — te same widoki drugiego przykładu wykonania, przyczem jednak wskazana jest tylko jedna strona przyrządu. Obydwa rodzaje urządzeń przeznaczone są do podgrzewania powietrza przeznaczonego dla paleniska, zapomocą gazów spalinowych pochodzących z tegoż paleniska.

Przedstawiony na fig. 1 podgrzewacz 1 umieszczony jest nad kanałem dymowym 2, z którym łączą go części 3. W każdej z tych części 3 znajdują się podwójne, połączone ze sobą, zasuw 4, których jeden koniec umocowany jest obrotowo do jednej strony nieruchomej skrzynki 5, podczas gdy drugi koniec może być przesuwany w górę i w dół przed wylotem podgrzewacza zapomocą dźwigni 6. Zasuw 4 przylegają szczelnie do bocznych ścian części 3, podczas gdy skrzynki 5 połączone są z kanałami powietrznymi 7 zapomocą otworów w ściankach bocznych (fig. 2).

Urządzenie działa w następujący sposób:

W położeniu zasuw 4 przedstawionem na fig. 1 gazy spalinowe przechodzą przez dolną część podgrzewacza, ogrzewając takowy, podczas gdy powietrze przechodzi, najlepiej przy pomocy wentylatora, przez kanały 7 i skrzynki 5 oraz górną część podgrzewacza. Jeżeli zaś zasuw 4 zostaną opuszczone do położenia dolnego, powietrze w celu ogrzewania zostanie skierowane przez dolną część podgrzewacza,

podczas gdy gazy spalinowe przechodzące przez górną część przyrządu będą ogrzewały sam przyrząd. Jasnym jest, że odwrócenie kierunku przepływu gazów odbywa się bez zatrzymywania prądów gazowych tak, że przy odpowiednim uszczelnieniu między zasuwami 4 a wlotem podgrzewacza, może mieć miejsce wolne przesuwanie zasuw lub nawet ciągłe poruszanie ich tam i z powrotem. Zasuw 4 znajdujące się w różnych końcach podgrzewacza mogą być najlepiej sprzężone mechanicznie i wprowadzane w ruch samoczynnie w jakikolwiek sposób odpowiedni. Zamiast jednego tylko urządzenia zasuw na każdym końcu podgrzewacza, można również stosować cały szereg tych urządzeń, poruszających się każde przed pewną częścią podgrzewacza.

W odmianie wykonania przedstawionej na fig. 3 i 4, zasuw 4 oraz skrzynki 5 zastąpione są obracającą się skrzynką 8, zaopatrzoną z jednej lub obydwóch stron w rurę przechodzącą przez część 3 i połączoną z rurą doprowadzającą powietrze 7. Skrzynka 8 zaopatrzona jest poza tem wałem 9 umieszczonym w łożysku 10 i zakończonym dźwignią 11, zapomocą której można obracać skrzynkę 8, nadając jej różne położenia tak, że sposób działania urządzenia jest takiż sam, jak poprzedni.

Można również wyobrazić sobie podgrzewacz podwójny, którego wlot znajdowałby się obok wylotu, co uprościłoby znacznie mechaniczne sprzężenie urządzeń rozdzielczych.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie typu regeneracyjnego do przenoszenia ciepła z jednego ośrodka gazowego na inny, składające się z tworzywa regeneracyjnego zaopatrzonego w kanały na całej jego długości oraz w ruchome części rozdzielcze na każdym końcu

tworzywa, znamienne tem, że części rozdzielcze, stanowiące wlot, względnie wylot jednego z ośrodków umieszczone są wewnątrz wlotu, względnie wylotu drugiego z ośrodków i kierują jeden z ośrodków przez jeden szereg kanałów tworzywa regeneracyjnego, pozostawiając zaś jedno-

nocześnie wolną drogę dla drugiego ośrodka przez inny szereg kanałów.

Aktiebolaget Ljungströms

Ångturbin.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

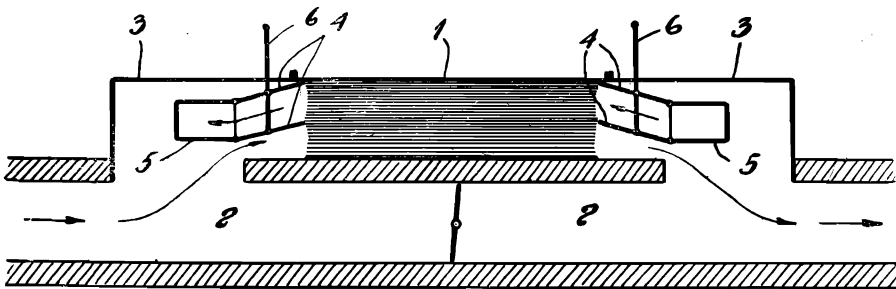


Fig. 2

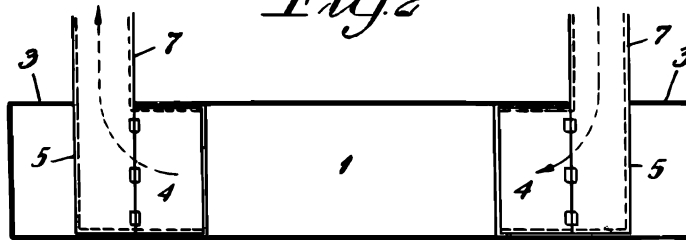


Fig. 3

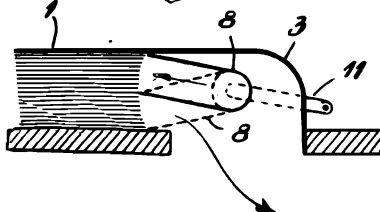


Fig. 4

