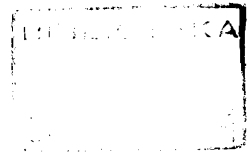


Warszawa, 2 kwietnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



f232 1/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26142.

Kl. 24 i, 5/02.

Johann Wagner
(Wrocław, Niemcy).

Rozdzielacz powietrza w palenisku poddmuchowym.

Zgłoszono 10 czerwca 1936 r.

Udzielono 29 stycznia 1938 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest rozdzielacz powietrza w paleniskach poddmuchowych, za pomocą którego doprowadzone powietrze rozdziela się równomiernie przy małym nadciśnieniu na całą powierzchnię rusztu. Do tego celu służą rury powietrzne z poprzecznymi szczelinami na górnej stronie oraz nasadzonymi, nieco pochylonymi kołpakami, uskuteczniającymi rozpraszanie w bok. Jednak część strumienia powietrznego, wychodząca z poprzecznych szczelin i leżąca nad środkiem rury, będzie z natury rzeczy silniejsza niż części, położone po bokach. Według niniejszego wynalazku rozproszenie w kierunku strumienia powietrza, wychodzącego ze szczelin poprzecznych, rozszerza się jeszcze więcej, przy czym zwiększa się

równomierność siły strumienia na całej szerokości szczeliny. Osiąga się to dzięki temu, że szczeliny do wypływu powietrza wychodzą jeszcze poza szerokość rury; w tym celu rura zostaje zaopatrzona w boczne skrzynkowe nasady, obejmujące części szczelin, wychodzące poza przekrój poprzeczny rury. Całkowitą równomierność wypływu powietrza z każdego odcinka długości poprzecznych szczelin osiąga się w ten sposób, że szerokość szczelin jest najmniejsza w miejscu, położonym prostopadłe nad środkiem rury, wzrastając w sposób ciągły na obie strony. Ponadto kołpaki rozdzielające w kierunku prostopadłym nad rurą mogą wystawać poza szczelinę poprzeczną bardziej niż po bokach. W ten sposób można osiągnąć równomierny roz-

dział powietrza pod całą powierzchnią rusztu nawet przy nieznacznym nadciśnieniu powietrza.

Przy rozdzielaczu powietrza według wynalazku na palenisko nie działa nigdzie silny dmuch powietrza, lecz palenisko pobiera we wszystkich miejscach równomierne ilości powietrza, tak że zapewnia się wszędzie całkowite spalanie, a więc i pełne wyzyskanie paliwa.

Na załączonym rysunku przedstawiona jest tytułem przykładu rura do rozdzielania powietrza, zaopatrzona w urządzenia według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny rury do rozdzielania powietrza; fig. 2 — widok z góry bez kołpaków rozdzielacza; fig. 3 — przekrój poprzeczny rury według linii III — III na fig. 1; fig. 4 — przekrój poprzeczny według linii IV — IV na fig. 1; fig. 5 — przekrój rury rozdzielczej i jej perspektywiczny widok częściowy; fig. 6 przedstawia widok z przodu i z boku kołpaka rozdzielacza.

Rura 1 do rozdzielania powietrza, położona pod rusztem, zaopatrzona jest według danego przykładu wykonania w osiem poprzecznych szczelin na górnej stronie; ze szczelin tych wypływa doprowadzane świeże powietrze pod pewnym nieznacznym ciśnieniem. W celu otrzymania dobrego rozdziału powietrza w kierunku szerokości, poprzeczne szczeliny 2 posiadają większą szerokość niż średnica rury 1. W celu utworzenia poprzecznych szczelin na tej szerokości, ścianki rury posiadają szczeliny boczne 4; dalszy ciąg ścianek stanowią skrzynkowe nasady 5 po obu końcach rury 1. Ścianki skrzynek są tak samo zaokrąglone, jak wewnętrzne przysłony 6, które sięgają od tylnej krawędzi każdej szczeliny 2 mniej lub więcej głęboko w przekrój poprzeczny rury. W ten sposób przysłony 6 stanowią bez przerw dalszy ciąg tylnych ścianek 5 skrzynek. Wypływający strumień powietrza otrzymuje wskutek tego równo-

mierne prowadzenie na całej szerokości szczeliny; dalszy ciąg przewodnicy stanowią nasadzone kołpaki 7.

By na jednakowych odcinkach długości szczelin powietrznych 2 wypływały także jednakowe ilości powietrza, stosuje się według wynalazku zmienną szerokość szczelin tak, że każda z nich jest zwężona prostopadłe nad środkiem rury i rozszerza się w sposób ciągły na oba boki. W powyższym przykładzie wykonania przednia krawędź 8 szczeliny jest prostolinijna, tylna zaś krawędź 10 więcej lub mniej zbliża się środkowym występem 9 do przedniej krawędzi i rozszerza się skrzydełkowo na oba boki. To ukształtowanie posiada celowo całą powierzchnia przysłon 6, na której znajduje się prostopadłe wystające ostrze środkowe 9.

Kołpak 7 rozdzielacza jest w ogólności ścięty prostolinijnie na swej górnej krawędzi, jak to wynika z fig. 3 — 5. Fig. 6 przedstawia dalszą postać wykonania kołpaka rozdzielacza; według tej postaci wykonania kołpak 7 posiada w środku faliste podwyższenie 11 w celu nadania pożądanego kierunku wychodzącemu strumieniowi powietrza. Możliwe są także dalsze odmiany wykonania górnej krawędzi kadłuba rozdzielacza oraz jej pochylenia, wygięcia lub zaokrąglenia, stosownie do każdorazowych wymagań.

Ścianki rury do rozdzielania powietrza mogą być celowo grube, t. j. izolujące, by powietrze wewnątrz rury nie było przedwcześnie wystawione na działanie gorąca. Zamiast za pomocą grubych ścianek izolacja cieplna może być także wykonana za pomocą nałożonych warstw izolującego ciepłnie materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rozdzielacz powietrza w paleniskach poddmuchowych, w których rury rozdzielacza z otworami do wypływu powie-

trza na górnej stronie wchodzi pod ruszt do przestrzeni popielnika, znamieny tym, że rura (1) posiada boczne, skrzynkowe nasady (5), obejmujące części szczelin (2), wystające poza przekrój poprzeczny rury.

2. Rozdzielacz według zastrz. 1, znamieny tym, że szerokość poprzecznych szczelin (2) jest najmniejsza w kierunku prostopadłym nad środkiem rury względnie w miejscach najsilniejszego przepływu powietrza i wzrasta na obie strony.

3. Rozdzielacz według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że ostrze (9) tylnej krawędzi szczeliny (2), powodujące zwężenie

przekroju, znajduje się również na przysłonie (6) i przebiega prostopadle ku dołowi po jej powierzchni.

4. Rozdzielacz według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że posiada kołpaki (11), których górne krawędzie wystają ponad poprzeczną szczelinę w kierunku prostopadłym nad środkiem rury więcej niż po bokach.

J o h a n n W a g n e r.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

