

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29181.

Kl. 24 a, 20.

Zdzisław Dumicz, Warszawa.

F23L

5/0

**Dmuchawka parowo-powietrzna do bezdymnego spalania węgla kamiennego
lub jego miału w paleniskach kotłów parowych.**

Zgłoszono 31 maja 1938 r.

Udzielono 18 lipca 1940 r.

Będące w użyciu dmuchawki parowo-powietrzne, służące do bezdymnego spalania węgla kamiennego w paleniskach kotłów parowych, posiadają tę wadę, że wciągają do paleniska powietrze tylko w proporcjonalnej ilości do ilości pary, a ilość ta jest za mała, by umożliwić całkowite spalanie się gazów palnych, wywiązujących się na ruszcie paleniska.

W dmuchawce według wynalazku usuwa się powyższe wady dzięki jej budowie, która umożliwia ogrzać powietrze wtłaczane zmuszając je do przebycia długiej drogi kanałem śrubowym nagrzewanym od zewnątrz ciepłem promiennym, od wewnątrz zaś parą.

Na załączonym rysunku fig. 1 przed-

stawia podłużny przekrój całkowicie złożonej dmuchawki; fig. 2 — w widoku rurkę parową z przypojoną do niej wzdłuż jej całej długości ślimacznicą *f*.

Dmuchawka powyższa składa się z dwóch współosiowo ułożonych rurek. Rurkę *a* (fig. 1) dopływa para z kotła do rurki *e*, a przez nią do paleniska, porywając za sobą powietrze dopiero w dyszy wylotowej *b*. Przewodem *c* i utworzonym między rurką *d* i *e* kanałem śrubowym wtłaczane jest powietrze przy pomocy sprężarki. Rurka *e* (fig. 2), ogrzewana parą, posiada na zewnętrznym obwodzie ślimacznicę *f*, wobec czego powietrze wtłaczane przez otwór *c* (fig. 1), musi przebyć długą śrubową drogę, dzięki czemu może

silnie się ogrzać. Koniec rurki *e* (fig. 2) jest zwężony tak, aby mógł swobodnie wsuwać się do kanału *h* w dyszy wylotowej *b* i aby było dosyć miejsca dla dopływu powietrza.

Tulejka *i* (fig. 1) służy do połączenia rurki *d* z dyszą wylotową *b*. Dysza wylotowa *b* (fig. 1) jest wykonana z miedzi lub ze stali odpornej na działanie temperatury 1200°C.

Większa ilość dmuchawek powyższych, osadzona w obmurzu kotła nad drzwiczkami paleniska w odstępach 100 — 120 mm od siebie tak, by dopływ powietrza, dosyć wysoko nad ogniem występując, skierowany był ukośnie do wnętrza paleniska i utrudniał przez to gazom nie spalonym odpływ do komina, powoduje obfity dopływ wtłaczanego powietrza, a tym samym i tlenu, co umożliwia zupełne spalanie gazów palnych, dzięki czemu spaliny uchodzące z komina, wykazują tylko bardzo nieznaczne dymienie.

Zastrzeżenie patentowe.

Dmuchawka parowo - powietrzna do bezdymnego spalania węgla kamiennego lub jego miału w paleniskach kotłów parowych, składająca się z dwóch współosiowo ułożonych rurek, z których wewnętrzna wprowadza parę, zewnętrzna zaś tworzy z wewnętrzną kanał dla dopływu powietrza, znamienna tym, że rurka wewnętrzna (*e*) tworzy dyszę parową ze zwężonym końcem (*g*), który wchodzi do kanału (*h*) dyszy powietrznej (*b*) i posiada na swoim zewnętrznym obwodzie żeberko ślimakowe (*f*), które przedłuża drogę przepływu powietrza, tłoczonego sprężarką poprzez kanał (*c*), do paleniska, tak iż powietrze dzięki temu podgrzewa się i równocześnie chłodzi dyszę (*b*), chroniąc ją przed przedwczesnym spalaniem.

Z d z i s ł a w D u m i c z.

