

25 września 1928 r.



F 2746 3/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8483.

Kl. 18 b 14.

Hermann Moll
(Rasselstein pod Neuwied, Niemcy).

18.09.28
Kl. 18 b 14
MKT F 2746 3/02

Regeneracyjny piec topielny z komorami do gazu i powietrza.

Zgłoszono 11 lutego 1927 r.

Udzielono 22 lutego 1928 r.

W piecach regeneracyjnych (w piecach martynowskich, mieszaninowych lub innych tego rodzaju) jest pożądanem ze względów technicznych powietrze podgrzewać możliwie najbardziej, natomiast temperaturę gazu, wobec możliwości jego rozłożenia się, utrzymywać na poziomie niższym od pożądanego stopnia podgrzania powietrza.

Komory powietrzne i gazowe budowano dotychczas jednakowej wysokości i umieszczano je pod piecem lub pod płaszczyzną roboczą, przyczem przy takim układzie stopień podgrzewania powietrza okazywał się większy od temperatury gazu, jak również komory powietrzne stawały się bardziej gorące aniżeli komory gazowe, ponieważ w tych pierwszych droga przejścia spalin była dogodniejsza.

W celu udoskonalenia działania pieca należy zużytkować ciepło z gazów spalinyowych, uchodzących do komina, o jeszcze znacznej temperaturze, w celu lepszego podgrzania powietrza i gazów wchodzących do pieca. Ponieważ w zwykłych piecach wysokość komór gazowych jest wystarczająca do osiągnięcia podgrzania dopuszczalnego dla gazu, należy, w celu zużytkowania nadmiernego ciepła gazów spalinyowych w piecu doprowadzić to ciepło do komory powietrznej, albowiem gaz posiada przed wejściem do komory pewne ciepło własne, natomiast powietrze wpływa, posiadając temperaturę powietrza atmosferycznego i dlatego potrzebuje większego stopnia podgrzania.

Ażeby wytworzyć dla pracy pieca wa-

runki gospodarczo usprawiedliwione (największe odbieranie ciepła i przekazywanie go gazom i powietrzu) wynalazek niniejszy stosuje różnej wysokości komory do gazu i do powietrza, uskuteczniając to w ten sposób, że komorę do gazu, która znajduje się zwykle pod piecem, umieszcza się na takiej wysokości, iż osiąga się pożądane podgrzewanie gazu, natomiast komorę do powietrza, przy odpowiednim zmniejszeniu jej poprzecznego przekroju, wykonywuje się na takiej wysokości, ażeby przynależne kanały do powietrza, idące ukośnie ku topnisku, mogły się stykać bezpośrednio ze ściankami tej komory, jednak bez włączania pośredniego kanału powietrznego, wznoszącego się ku górze, przyczem okazało się bardzo korzystne umieszczać komory powietrzne w kierunku osi podłużnej pieca lub w jej pobliżu.

Zapomocą zmniejszenia poprzecznego przekroju komór do powietrza i zwiększenia ich wysokości osiąga się, przy tej samej powierzchni nagrzewania dla gazów spalinyowych i powietrza, większą szybkość, lepsze przekazywanie ciepła, a tem samem większe ochładzanie się gazów spalinyowych oraz większe podgrzewanie powietrza.

Bezpośrednie połączenie kanału powietrznego ze ścianką komory zapobiega stratom cieplnym, jakie zwykle powstają przy kanałach, wznoszących się ku górze.

Przykład wykonania wynalazku jest schematycznie przedstawiony na załączonym rysunku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny połowy pieca, zaś fig. 2 — jego przekrój poprzeczny.

Literą *a* oznaczony jest piec, umieszczony na podstawie *b*. Pod piecem znajduje się komora *c* do gazu, od której odprowadzony jest, wznoszący się pionowo do góry, kanał *d* do gazu, który łączy się z uło-

żonym ukośnie i skierowanym do topniska, kanałem *e* do powietrza. Kanał *e* przylega, w kierunku ukośnym, bezpośrednio do ścianki komory powietrznej *f*, co umożliwione jest dzięki doprowadzeniu tej komory do odpowiedniej wysokości ponad płaszczyznę roboczą. Kanał *e* do powietrza znajduje się, jak to uwidocznione jest na fig. 2, na linii przedłużenia osi pieca.

Wynalazek niniejszy nie ogranicza się do przedstawionego na rysunku wykonania aczkolwiek urządzenie uwidocznione na fig. 1 i 2 urzeczywistnia, w sposób najbardziej korzystny, zasadę pomysłu (przekazywania nadmiernego ciepła, jakie posiadają gazy spalinyowe, powietrzu robocznemu, za pomocą podwyższenia komory powietrznej powyżej komory do gazu), albowiem można również umożliwić wylot gazów w górnej części sklepienia, pokrywającego komorę powietrzną, a następnie zapomocą odpowiednio wygiętego kanału połączyć ten wylot z kanałem do powietrza, skierowanym ukośnie do topniska.

Zastrzeżenie patentowe.

Regeneracyjny piec topielny z komorami do gazu i powietrza, znamienny tem, że komora (*c*) do gazu znajduje się jak zwykle, pod piecem (*a*) lub płaszczyzną roboczą (*b*), a przynależna komora (*e*) do powietrza, leżąca w kierunku podłużnej osi pieca, jest doprowadzona do takiej wysokości ponad płaszczyzną roboczą (*b*), że kanał (*e*) do powietrza, prowadzący od komory powietrznej (*f*) do pieca (*a*), skierowany jest bez jakiegokolwiek zmiany jego kierunku, ukośnie wdół do topniska.

Hermann Moll.
Zastępca: Inż. Cz. Raczynski,
rzecznik patentowy

Fig. 1.

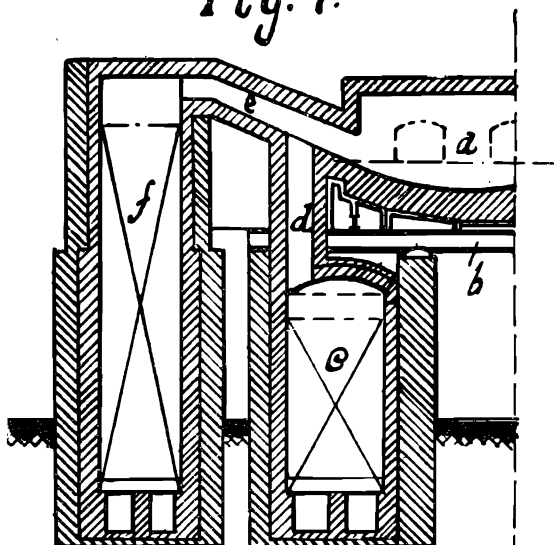


Fig. 2.

