

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 93 183

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.06.75 (P. 180980)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.05.76

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1979

MKP F27b 9/36

Int. Cl.² F27B 9/36

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Tadeusz Daniel

**Uprawniony z patentu : Politechnika Częstochowska,
Częstochowa (Polska)**

Piec przelotowy niskotemperaturowy

Przedmiotem wynalazku jest piec przelotowy niskotemperaturowy, przeznaczony do nagrzewania wsadu do temperatur nie przekraczających 900°K.

Znane piece przelotowe niskotemperaturowe posiadają komorę spalania i komorę roboczą, połączone kanałami tworzącymi układ obiegu spalin. Komora spalania zaopatrzona jest w palniki gazowe lub na paliwo ciekłe, osadzone prostopadle do ściany komory spalania.

W znanych piecach zimne spaliny mają bezpośredni kontakt z płomieniem palników, w związku z czym następuje częste gaśnięcie płomienia. Celem zapewnienia ciągłości pracy palników, każdy z nich wyposażony jest dodatkowo w automatyczny układ kontroli, zabezpieczający płomień przed gaśnięciem.

Celem wynalazku jest zapewnienie ciągłości pracy palników przez opracowanie takiej konstrukcji pieca, która eliminowałaby bezpośredni kontakt zimnych spalin z płomieniem palników, a tym samym konieczność stosowania układu kontroli.

Piec przelotowy niskotemperaturowy według wynalazku posiada komorę spalania i komorę roboczą, połączone kanałem obiegu spalin. Komora spalania wyposażona jest w pośredni strop, dzielący komorę na część górną, zaopatrzoną w palniki gazowe lub na paliwo ciekłe oraz część dolną, w której następuje mieszanie się gorących spalin, pochodzących z komory spalania, z chłodnymi spalinami obiegowymi, pochodzącymi z komory roboczej.

Pośredni strop zaopatrzony jest w szczeliny, o przekroju zmniejszającym się w kierunku wylotu spalin. Szczeliny usytuowane są pod kątem do kierunku strugi spalin obiegowych. Palniki osadzone są w jednej z bocznych ścian komory spalania, najkorzystniej pod kątem 4–8° do sklepienia komory.

Konstrukcja pieca według wynalazku eliminuje bezpośredni kontakt zimnych spalin z płomieniem palników, co zapewnia ciągłą pracę palników bez konieczności stosowania specjalnych układów kontroli. Usytuowanie palników w komorze spalania sprzyja stabilizacji płomienia.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny pieca, natomiast fig. 2 — przekrój poprzeczny fragmentu pieca wraz z komorą spalania oraz komorą roboczą.

Piec posiada komorę spalania 1 i komorę roboczą 2, połączone kanałem 3 obiegu spalin. Komora spalania 1 wyposażona jest w pośredni strop 4, zaopatrzony w szczeliny 5, o przekroju zmniejszającym się w kierunku wylotu spalin, usytuowane pod kątem do kierunku strugi spalin obiegowych. Pośredni strop 4 dzieli komorę spalania 1 na dwie przestrzenie. Górna część komory spalania 1, powyżej pośredniego stropu 4, zaopatrzona jest w gazowe palniki 6, osadzone w jednej z bocznych ścian komory spalania 1. Palniki nachylone są do sklepienia komory spalania 1 pod kątem ostrym, przykładowo równym 4° .

Poniżej pośredniego stropu 4 następuje mieszanie się gorących spalin, pochodzących z komory spalania 1, z chłodnymi spalinami, pochodzącymi z komory roboczej 2, tłoczonymi wentylatorem 7. Ilość spalin obiegowych, zasysanych z komory roboczej 2, regulowana jest zasuwą 8.

Kształtki palnikowe, pośredni strop oraz wymurówka kanału obiegu spalin i komory roboczej wykonane są z betonu ogniotrwałego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Piec przelotowy niskotemperaturowy, posiadający komorę spalania, zaopatrzoną w palniki gazowe lub na paliwo ciekłe, oraz komorę roboczą, połączone kanałem obiegu spalin, z n a m i e n n y t y m, że komora spalania (1) wyposażona jest w pośredni strop (4), zaopatrzony w szczeliny (5), o przekroju zmniejszającym się w kierunku wylotu spalin, usytuowane pod kątem do kierunku strugi spalin obiegowych.

2. Piec, według zastrz. 1 z n a m i e n n y t y m, że palniki (6) osadzone są pod kątem ostrym do sklepienia komory spalania (1).

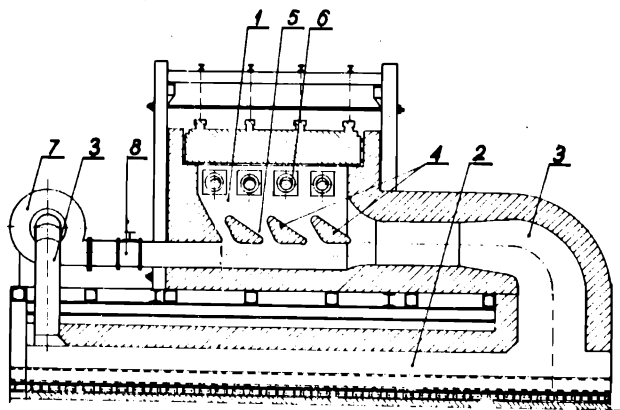


Fig. 1

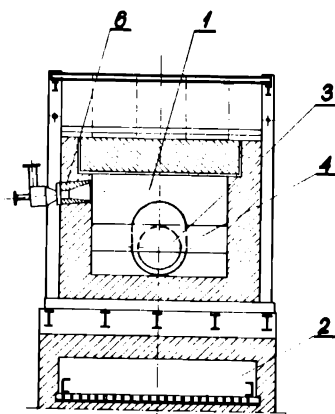


Fig. 2.