

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

86 909

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.01.74 (P. 168 188)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.74

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1978

MKP F27b 3/10
F23d 11/00

Int. Cl.² F27B 3/40
F23D 11/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Biuro Inżynierskie

Twórcy wynalazku: Roman Oleksiak, Jan Rawlik, Tadeusz Cwen, Stanisław Sasiadek

Uprawniony z patentu: Huta 1 Maja Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Gliwice (Polska)

Palnik olejowy

Przedmiotem wynalazku jest palnik olejowy dwustopniowy do pieców martenowskich.

Stosowany dotychczas dwustopniowy palnik olejowy jest zbudowany w ten sposób, że obydwie dysze sprężonego powietrza do rozpylania oleju ma umieszczone w bliskiej od siebie odległości i na końcu palnika. Strumień oleju opałowego w palniku jest równoległy do współosiowych strug powietrza pierwszego i drugiego stopnia rozpylania.

Dwustopniowy palnik olejowy według wynalazku różni się od znanego palnika tym, że ma na początku zabudowaną kulistą komorę, w której dokonuje się rozpylanie pierwszego stopnia. Do komory doprowadza się olej przez kształtkę z otworem obwodowym, przez którą olej wtryskiwany jest promieniowo w kierunku prostopadłym do osi otworu wlotowego strumienia sprężonego powietrza. Na końcu palnika umieszczona jest dysza sprężonego powietrza do rozpylania drugiego stopnia. Na wlocie tej dyszy współcentrycznie zamontowana jest dysza doprowadzająca mieszaninę oleju i powietrza z komory kulistej. Dysza doprowadzająca mieszaninę jest zamontowana przesuwnie osiowo względem dyszy sprężonego powietrza.

Rozpylanie oleju prostopadłą strugą powietrza w kulistej komorze jest bardziej skuteczne niż w palnikach stosowanych dotychczas. W dyszy sprężonego powietrza na końcu palnika uzyskuje się dodatkowe rozpylanie oleju i utrzymanie stałej krytycznej szybkości wylotowej mieszaniny, przez regulację odległości dysz – doprowadzającej mieszaninę i sprężone powietrze.

Umieszczenie na początku palnika kształtki doprowadzającej olej ma dodatkowo tę zaletę, że umożliwia zastosowanie krótkiej a przez to bardziej niezawodnej w działaniu zatyczki zamykającej dopływ oleju.

Dwustopniowy palnik olejowy według wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku. Do palnika doprowadza się olej przez króciec 1 i kształtkę 2. Do komory kulistej 3 olej wtryskiwany jest przez szczelinę 4 wykonaną na obwodzie kształtki 2 i rozbijany jest strumieniem sprężonego powietrza, które doprowadza się do otworu w komorze kulistej przez króciec 8. Z komory 3 mieszanina oleju i powietrza przez rurowy przewód 5 i dyszę 6 wlatuje do dyszy 7, do której doprowadza się przez króciec 9 sprężone powietrze. Pokrętem 16 przesuwana jest osiowo dysza 6 względem dyszy 7.

Część palnika zabudowana w piecu martenowskim ma szczelną obudowę metalową 13 chłodzoną wodą, która dopływa króćcem 14, a odpływa króćcem 15.

W czasie rewersji pieca dopływ oleju do kształtki 2 zamyka się zatyczką 10 sterowaną siłownikiem pneumatycznym 11. Skok zatyczki reguluje się śrubą z pokrętelem 12.

Zastrzeżenie patentowe

Palnik olejowy dwustopniowy do pieców martenowskich, z n a m i e n n y t y m, że ma na początku palnika kulistą komorę rozpylania pierwszego stopnia i doprowadzającą olej kształtkę z wykonaną na obwodzie szczeliną, przez którą olej wtryskiwany jest do komory kulistej prostopadle do osi otworu wlotowego sprężonego powietrza oraz zakończony osiowo przesuwaną dyszą, przewód rurowy doprowadzający mieszaninę oleju i powietrza z komory kulistej do współosiowo usytuowanej dyszy sprężonego powietrza drugiego stopnia rozpylania.

