

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54642

Patent dodatkowy
do patentu _____

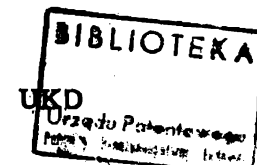
Zgłoszono: 14.IX.1966 (P 116 458)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.III.1968

Kl. 31 a¹, 9/36

MKP F 27 b 1 9/36



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Tadeusz Kochan, mgr inż. Janusz Kot

Właściciel patentu: Biuro Projektów i Dostaw Pieców Tunelowych, Kraków (Polska)

Urządzenie do ogrzewania wyrobów nadmuchem paliwa

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do ogrzewania wyrobów nadmuchem spalin we wstępnej komorze pieca tunelowego o bezpośrednim działaniu płomienia.

Dotychczas do nadmuchu stosowano ciepłe powietrze odciągane ze strefy studzenia tego samego pieca. Zmniejsza to ilość ciepła odpadowego możliwego do wykorzystania dla innych celów, jak na przykład suszenia wyrobów, ogrzewania pomieszczeń itp., nagrzewanie wyrobów było nierównomierne, ponieważ ciepłe powietrze było wdmuchiwane na wysokości rusztu wózka ogrzewając tylko dolną część wsadu znajdującego się na wózku, a odciągane było przez otwory znajdujące się na tym samym poziomie co otwory nadmuchowe. Niezależnie od tego musiało się prowadzić wzdłuż całej strefy wypału i podgrzewania specjalny rurociąg doprowadzający do powietrze do komory wstępnej, co wymagało dodatkowych nakładów.

Przez zastosowanie urządzenia według wynalazku unika się wyżej wymienionych niedogodności, ponieważ zamiast ciepłego powietrza zastosowano spaliny odciągane z kanałów zbiorczych pieca, urządzenie nadmuchu jest połączone z układem odciągowym przez co uzyskuje się równomierne nagrzewanie wyrobów, eliminując jednocześnie ewentualne wybijanie spalin z pieca, jak również zasysanie zimnego powietrza do pieca.

Istotę wynalazku stanowi to, że częściowo wykorzystano ciepło odlotowe spalin poprzez zasto-

2

sowanie specjalnego urządzenia odciągowego obok nadmuchu w komorze wstępnej oraz nadmuchu szczelinowego co pozwala na równomierne nagrzewanie wyrobów w komorze wstępnej, przeciwdziała ewentualnemu wybijaniu spalin z pieca, jak również zasysaniu zimnego powietrza do pieca. Niezależnie od tego dodatkowe ilości ciepłego powietrza uzyskane ze strefy studzenia można wykorzystać do innych celów.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione na załączonym rysunku, w przekroju poprzecznym pionowym komory wstępnej pieca tunelowego z uwidocznionymi przewodami nadmuchów i układu odciągowego.

Spaliny odciągane są ze zbiorczych kanałów 1 pieca tunelowego poprzez kanały 2 pionowe znajdujące się w ścianach pionowych pieca, skąd przez rurociąg 3 regulowany zasuwa 4 przechodzą do wentylatora 5, którym są tłoczone do przewodu 6 szczelinowego nadmuchu oraz przewodu 7 nadmuchu znajdującego się we wstępnej komorze 8. Komora 8 ograniczona jest z jednej strony zewnętrzną żaluzją 13, a z drugiej strony wewnętrzna żaluzją 13a. Spaliny wychodzą szeregiem otworów 9, które znajdują się na wysokości dolnej warstwy wyrobów, do komory 8, przechodząc między wyrobami umieszczonymi na wózku, na rysunku nie uwidocznionym, nagrzewają je i są odciągane szczelinowym otworem 10 znajdującym się w sklepieniu wstępnej komory 8. Dysza 10

3

jest połączona rurociągiem 11, na którym jest zamocowana zasuwa 12 regulacyjna. Rurociąg 11 jest podłączony do głównego wentylatora odciagu spalin z pieca. W ten sposób spaliny poprzez rurociąg 11 i wentylator odciagu spalin, odprowadzane są do komina. Przez zastosowanie urządzenia według wynalazku, zwiększa się ilość ciepła odpadowego z pieca tunelowego pod postacią ciepłego powietrza o około 15%, które można wykorzystać do innych celów.

Urządzenie do ogrzewania wyrobów nadmuchem spalin we wstępnej komorze pieca tunelowego o bezpośrednim działaniu płomienia **znamiennie tym**, że składa się z układu przewodów (6) i (7) nadmuchu oraz układu odciągowego, składającego się z dyszy (10) i rurociągu (11), wraz z zasuwą (12), podłączonego do wentylatora odciagu spalin z pieca tunelowego.

