

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

48856

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Kl. 80 c, 17/50

Zgłoszono: 09.I.1964 (P 103 422)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

MKP C-04 C

F2Ad BIBLIOTEKA 7/06

UKD

Opublikowano: 23.XII.1964

**Współtwórcy wynalazku:** inż. Józef Pawlak, Franciszek Płochacz, Eugeniusz Samek

**Właściciel patentu:** Zakłady Cynkowe „Silesia” Przedsiębiorstwo Państwowe, Katowice (Polska)

## Sposób przeponowego wypalania ceramicznych retort, przeznaczonych do pieców destylacyjnych cynku i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób przeponowego wypalania ceramicznych retort we wnękach usytuowanych w bocznych ścianach rekuperatorowego lub regeneratorskiego pieca destylacyjnego do redukcji tlenków cynku.

W procesie produkcji retort jednym z bardzo ważnych czynników wpływających na ich wytrzymałość jest sposób ich wypalania w piecach grzewczych. Dotychczas w hutach cynku stosowano do wypalania piece w postaci komór wyposażonych w palniki na gaz generatorowy lub paleniska rusztowe na węgiel kamienny. W piecach grzewczych opalanych gazem generatorowym palniki mogą być usytuowane w sklepieniu komory lub na bocznej ścianie nad samym poziomem podłogi. Gazy spalinowe w wyniku tego przepływają z góry na dół lub odwrotnie. Z tego powodu w okresie wypalania retort powstaje różnica temperatur nagrzania górnej i dolnej części naczyń ceramicznych, która może dochodzić niekiedy do 100°C i spowodować poważne obniżenie własności mechanicznych wypalanego przedmiotu.

Przy zastosowaniu dotychczas znanych pieców grzewczych do wypalania retort nie można uniknąć gwałtownego skoku temperatury (około 600°C) we wnętrzu pieca szczególnie w początkowej fazie wypalania. Wysoka temperatura w pierwszym okresie wypalania retort powoduje gwałtowne odparowanie wody higroskopijnej, co w konsekwencji prowadzi do pęknięć naczyń. Poza tym wadą

2

zasadniczą tego sposobu wypalania i stosowanych pieców grzewczych jest stosunkowo wysokie zużycie węgla, w związku z koniecznością utrzymywania atmosfery redukującej w komorze grzewczej, aby nie dopuścić do wypalania materiałów węglowych wchodzących w skład masy retort, przy zachowaniu wysokich temperatur w okresie 10 godzin.

Wady powyższe usuwa sposób według wynalazku pozwalający przy wykorzystaniu ciepła promieniowania komory ogniowej pieca destylacyjnego wygrzewać przeponowo retorty w czterech wnękach usytuowanych w dwóch ścianach bocznych pieca destylacyjnego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy wnęki do wypalania retort wraz z fragmentem pieca destylacyjnego, a fig. 2 — widok z przodu zamkniętej wnęki do wypalania retort.

Wnęka 1 do wypalania retort usytuowana jest w bocznej ścianie 2 pieca destylacyjnego między dwoma dwuteownikami oporowymi 3, ograniczona od góry sklepieniem 4 i wyposażona w wymurwane cegłą izolacyjną drzwi 5, zawieszane na zawiasach 6, uszczelnianych w okresie wygrzewania retort zwilżoną gliną polną. Wnęka 1 nie jest połączona z komorą ogniową 7 pieca destylacyjnego.

W okresie manewru głównego wypalane cztery retorty wyciąga się z wnęki 1 i zabudowuje w piecu destylacyjnym. Następnie do pustej wnęki 1 la-

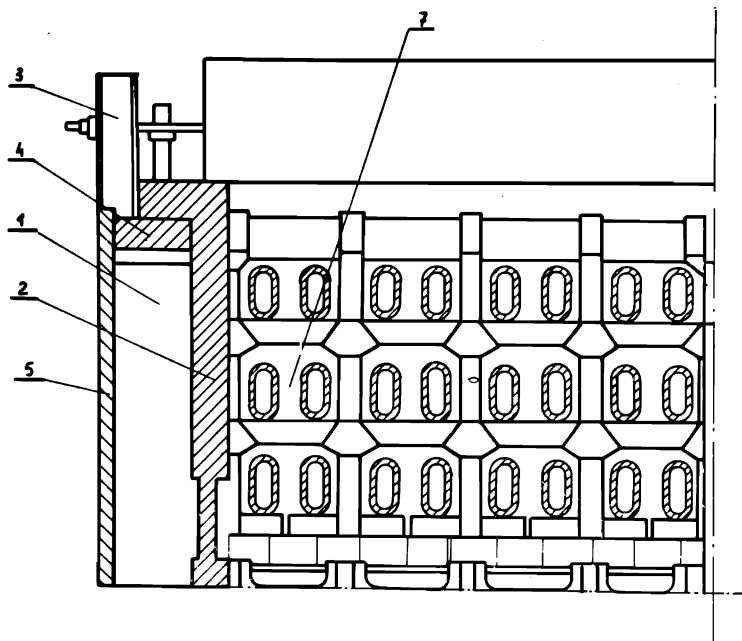
duje się wysuszone retorty i zamyka drzwi 5, uszczelniając je gliną polną. Po ukończeniu manewru głównego zapala się gaz generatorowy w komorze 7 ogniowej pieca destylacyjnego i we wnęce 1 wygrzewa retorty bez dodatkowego zużycia paliwa, 5 wykorzystując jedynie ciepło promieniowania komory ogniowej 7 przez ścianę 2. We wnęce 1 osiąga się stopniowy wzrost temperatury do 1000°C uzyskując w atmosferze obojętnej bez przepływu gazów retorty odznaczające się dużą żywotnością 10 w warunkach pracy w piecu destylacyjnym.

## Zastrzeżenia patentowe

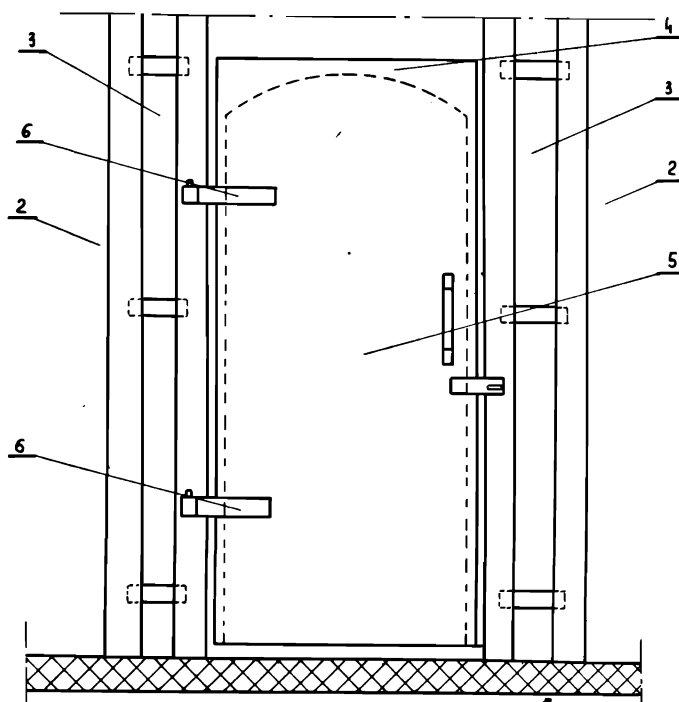
1. Sposób przeponowego wypalania ceramicznych  
retort przeznaczonych do pieców destylacyj- 15

nych do redukcji tlenków cynku, **znamienny** **tym**, że wysuszone retorty wygrzewa się w atmosferze obojętnej do temperatury 1000°C we wnękach (1) ogrzewanych ciepłem promieniowania komory ogniowej (7) pieca destylacyjnego.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że posiada cztery wnęki (1) usytuowane w bocznych ścianach (2) pieca destylacyjnego między dwoma dwuteownikami oporowymi (3), ograniczone od góry sklepieniem (4) i wyposażone w wymurowane cegłą izolacyjną drzwi (5) uszczelniane zwilżoną gliną polną, zawieszone na zawiasach (6).



**FIG. 1**



**FIG. 2.**