

20 marca 1928 r.

F 276, 9/36

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 6847.

Kl. 80 c 5.

Teofil Zajc  
(Radom, Polska).

### Piec tunelowy do wypalania wyrobów ceramicznych.

Zgłoszono 8 sierpnia 1925 r.

Udzielono 28 stycznia 1927 r.

Piec tunelowy do wypalania wyrobów ceramicznych według wynalazku niniejszego usuwa wady pieca tunelowego, którego wadliwie zbudowane paleniska nie nadają się w zupełności do potrzeb techniki ceramicznej. Piec tunelowy, zużywający bardzo mało paliwa, dzieli się na dwie części: gorącą, w której odbywa się proces wypalania fabrykatów, i chłodną, służącą do studzenia towaru, wypalonego w pierwszej części pieca. W tem miejscu, gdzie kończy się gorąca część pieca, a zaczyna chłodna, znajdują się dwa boczne paleniska: jedno z jednej, a drugie z drugiej strony pieca tunelowego. Ogień z tych palenisk skierowywany jest do komina, dążąc przez gorącą część pieca w stronę wylotów, znajdujących się w ścianach przy wejściu po obu stronach pieca, staje się coraz słabszym, w miarę oddalania się od palenisk, przy czem przy wejściu do pieca posiada tempe-

ratwę najniższą. Towar na wózkach, posuwanych po szynach od wejścia w stronę palenisk, przechodzi w kierunku przeciwnym do kierunku ognia przez strefy o coraz wyższej temperaturze, wreszcie między paleniskami przez strefy o najwyższej temperaturze, w których odbywa się ostateczne wypalanie. Towar na wózkach, mijając paleniska, wchodzi do chłodnej części pieca, w której przechodzi przez strefy o coraz niższej temperaturze, w miarę oddalania się od palenisk ku wyjściu.

Wspomniana wyżej wadliwa budowa palenisk pieca tunelowego polega na tem, że płomień, przy wypalaniu fabrykatów, wymagających niższej temperatury, po przejściu z palenisk przez otwory w ścianach do wnętrza pieca, zamiast przedostawać się do środka wózków pomiędzy towar, zaraz po wyjściu z otworów ściennych dąży do komina wzdłuż ścian nie nagrzej-

wając naleźć towaru pośrodku wózków; z tego powodu otrzymuje się dużo niedopału. Przy wypalaniu zaś fabrykatów, wymagających wyższej temperatury, płomień przedostaje się do środka wózków pomiędzy towar i nagrzewa go dobrze, lecz z powodu dużego ognia psują się często ściany pieca, zwęża się przejście między paleniskami i powoduje się zatrzymywanie wózków, które wywołuje wstrzymanie ruchu i remont pieca. Wreszcie, przy wypalaniu dwóch lub więcej rodzajów fabrykatów, wymagających różnych temperatur, trzeba stosować kolejną zależność towaru na wózkach, zmniejszając przytem lub zwiększając ogień, odpowiednio do gatunku towaru, przyczem pomimo to bywa dużo towaru niedopalonego lub przepalonego.

Piec tunelowy, będący przedmiotem wynalazku niniejszego, usuwa wyżej wskazane wady pieca tunelowego, używanego dotychczas, posiada bowiem oprócz palenisk bocznych palenisko poprzeczne, z którego płomień, dążąc do komina w prostym kierunku, całkowicie dostaje się pomiędzy towar, umieszczony na wózkach, jak przy wyższej tak również i przy niższej temperaturze, nagrzewając go równo i dobrze.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój poziomy pieca, fig. 2 — przekrój podłużny pieca wzdłuż linii *I, II* na fig. 1, fig. 3 — przekrój poprzeczny pieca wzdłuż linii *III, IV* na fig. 1 i 2, fig. 4 — przekrój podłużny korytarza poprzecznego z przewoźnicą wzdłuż linii *V, VI* na fig. 1 i 2.

Piec tunelowy składa się z czterech części: korytarza gorącego *a* z paleniskami bocznymi *b* (fig. 1), służącymi do nagrzewania fabrykatów mniejszym ogniem w początkowym okresie wypalania, korytarza poprzecznego *c* z wejściem pośrodku jednej ściany, którędy wózki z towarem wchodzi do niego po jednym z korytarza gorącego, zatrzymując się przy przeciwległej jego ścianie, mieszczącej palenisko poprzeczne *d*, służące do ostatecznego wypalania fabrykatów, nagrzanych mniejszym ogniem w korytarzu gorącym; następnie

urządzone są dwa korytarze chłodne *e*, służące do studzenia towaru, który od paleniska poprzecznego przewozi się do nich na przewoźnicy *f* (fig. 2 i 4), której żelazne części są zabezpieczone od ognia, towar zaś na niej — od dostępu zimnego powietrza.

Żeby ogień, wydostający się z paleniska poprzecznego, nie rozchodził się po korytarzu poprzecznym, lecz całkowicie i w kierunku prostym przedostawał się pomiędzy towar na wózkach, służą do tego cztery ruchome półściany *g* (fig. 4), umieszczone tak na przewoźnicy, że wózki z towarem przechodzą między nimi swobodnie. Miejsce otwarte między półścianami i sklepieniem zasłaniają dwie zasuwki ogniotrwałe *h*, (fig. 4), opuszczane zgóry przez otwory w sklepieniu pieca.

Piec tunelowy według wynalazku niniejszego posiada zamiast jednego długiego dwa krótkie korytarze chłodne i przewoźnicę podwójnej długości, mieszczącą naraz dwa wózki obok siebie w odpowiedniej odległości, żeby kolejne dosuwanie wózków z towarem z gorącego korytarza do paleniska poprzecznego na miejsce odwożonych z towarem wypalonym trwało jak najkrócej. W tym celu każdy odwieziony wózek z towarem wypalonym od paleniska poprzecznego pozostaje na przewoźnicy dotąd u wejścia do odpowiedniego korytarza chłodnego, aż zostanie wprowadzony wózek z korytarza gorącego na próżną drugą połowę przewoźnicy.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Piec tunelowy do wypalania wyrobów ceramicznych, znamienny tem, że posiada palenisko poprzeczne *d*, służące do ostatecznego wypalania towaru, nagrzanego mniejszym ogniem w korytarzu gorącym, i przewoźnicę *f* do przewożenia wewnątrz pieca towaru, wypalonego na wózkach, od paleniska poprzecznego do korytarzy chłodnych.

Teofil Zajc.

