

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

77563

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 82a, 1/06

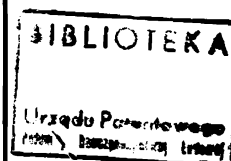
Zgłoszono: 14.03.1972 (P. 154061)

Pierwszeństwo: _____

MKP F26b 3/04

Zgłoszenie ogłoszono: 30.10.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1975



Twórca wynalazku: Tadeusz Wójcik

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Oświęcimskie Zakłady Terenowe Ceramiki Budowlanej,
Kęty (Polska)**

Sposób suszenia wyrobów ceramicznych w recyrkulacyjnych suszarniach sztucznych, zwłaszcza wyrobów ceramiki budowlanej

Przedmiotem wynalazku jest sposób suszenia wyrobów ceramicznych w recyrkulacyjnych suszarniach sztucznych, zwłaszcza wyrobów ceramiki budowlanej.

Znany sposób suszenia wyrobów polega na tym, że po zawieszeniu do komory suszarni wyrobów ceramicznych surowych, po zamknięciu drzwi, uruchamia się wentylatory recyrkulacyjne, załącza nagrzewnice oraz w zależności od specyficznych własności surowca uruchamia się wentylatory nawiewne i wywiewne według opracowanego dla każdej suszarni harmonogramu. Wentylatory recyrkulacyjne pracują bez przerwy przez cały okres suszenia.

Znany sposób suszenia wykazuje tą niedogodność, że prowadzi do dużych różnic wilgotności zewnętrznych i wewnętrznych części suszonych kształtek a więc i nadmiernych naprężeń w warstwach zewnętrznych których skutkiem jest pękanie wyrobów. Ponadto sposób znany wykazuje duże zużycie energii elektrycznej na jednostkę suszonego wyrobu.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności a zagadnieniem technicznym opracowanie takiego sposobu suszenia który pozwalałby na zmniejszenie ilości uszkodzeń wyrobów a równocześnie zmniejszał zużycie energii elektrycznej na jednostkę.

Według wynalazku zagadnienie to zostało rozwiązane w ten sposób, że wentylatory recyrkulacyjne uruchamiane są okresowo, cyklicznie, naprzemian z przerwami na czas ściśle określony zależny od rodzaju surowca. Czas pracy i przerw ustala się laboratoryjnie tak aby przemieszczanie wilgoci zawartej w środku kształtki na jej powierzchnię zewnętrzną odbywało się bez powodowania powstawania szkodliwych naprężeń. Załączanie i wyłączanie wentylatora recyrkulacyjnego powtarza się automatycznie za pomocą znanych przekazników czasowych. Zmniejszona ilość ciepła uzyskiwana z nagrzewnic wskutek przerw w nawiewie powietrza uzupełniana jest przez powiększenie powierzchni nagrzewnic do wielkości wynikającej z bilansu cieplnego.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest zastosowanie przerw w suszeniu pozwalających na przebieg suszenia bez powstawania szkodliwych naprężeń w czerepie a tym samym bez uszkodzania wyrobów przy równoczesnym zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej o około połowę.

W przykładzie wykonania wynalazku zawieziono cegłę surową pełną do suszarni typu recyrkulacyjnego wózkiem typu Kellera, komorę zamknięto i po nastawieniu wyłącznika czasowego na 45 sekund pracy oraz 45 sekund przerwy uruchomiono wentylator recyrkulacyjny przy równoczesnym otwarciu dopływu pary do nagrzewnicy, dopływu ciepłego powietrza do komór oraz otwarto klapę kanału wywiewnego w sposób znany. Przerwy w pracy utrzymywano przez cały okres suszenia. Brakującą ilość ciepła ze względu na przerwy w nawiewie powietrza uzupełniono przez powiększenie nagrzewnicy o 50% stanu dotychczasowego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób suszenia wyrobów ceramicznych w recyrkulacyjnych suszarniach sztucznych polegający na zawiezieniu wyrobów surowych do suszarni, zamknięciu drzwi, otwarciu dopływu czynnika grzewczego do nagrzewnicy i dopływu świeżego powietrza do komory oraz otwarciu kanału wywiewnego i uruchomieniu wentylatora recyrkulacyjnego, **znamienny tym**, że wentylator recyrkulacyjny uruchamia się i unieruchamia cyklicznie przez cały okres suszenia w odstępach od kilkunastu do stukilkudziesięciu sekund.