



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 21.12.1971 (152346)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.09.1975

Kl. 80a,54/01

MKP C04b 35/64

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Bolesław Różanowski, Marian Kałwa, Jan Heryan

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica, Kraków (Polska)

**Sposób wytwarzania ceramicznych kształtek, zwłaszcza
paleniskowych do pieców fluidyzacyjnych**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania ceramicznych kształtek, zwłaszcza paleniskowych do pieców fluidyzacyjnych, promiennikowych i innych.

Dotychczasowy sposób produkcji kształtek ceramicznych, służących do konstrukcji palenisk do pieców fluidyzacyjnych, polega na formowaniu w matrycach metalowych kształtek o wymiarach 20—150×20—150 mm. Kształtki te poddaje się suszeniu i spiekaniu w odpowiednich temperaturach, a następnie przy pomocy materiałów wiążących skleja się z nich paleniska.

Wadą opisanego sposobu jest to, że przy użyciu matryc metalowych istnieją trudności w otrzymywaniu kształtek o skomplikowanej postaci, na przykład kształtek wypukłych z równomiernie rozmieszczonymi małymi kanałkami palnikowymi, stosowanych w rusztach pieców fluidyzacyjnych.

Dotychczas ruszty palenisk pieców fluidyzacyjnych są sklejać z małych kształtek, przez co są mniej wytrzymałe i pękają pod wpływem podwyższonego ciśnienia, które powstaje podczas wypływu spalin. W miejscu sklejanego kształtek tworzą się tak zwane „martwe pola”, uniemożliwiające równomierny przepływ gazu, warunkujący prawidłową pracę pieca.

Celem wynalazku jest umożliwienie otrzymywania dużych kształtek o skomplikowanej postaci, zwłaszcza nadających się do pieców fluidyzacyjnych.

2

Cel ten osiąga się przez wytwarzanie kształtek ceramicznych z mas lub betonów ogniotrwałych, odlewanych, ubijanych lub prasowanych na matrycach, wykonanych z tworzyw sztucznych, na przykład typu fenolowo-formaldehydowego, polietylenowych i polistyrenowych. Z matrycy wyjmuje się wysuszone kształtki lub wypala się je razem z matrycami. W zależności od potrzeb, matryce z tworzyw sztucznych wykonuje się w całości lub z części sklejanymi ze sobą.

Sposób wytwarzania ceramicznych kształtek, zwłaszcza paleniskowych do pieców fluidyzacyjnych, według wynalazku, umożliwia otrzymanie kształtek o dużych rozmiarach i skomplikowanej postaci. Ruszty w paleniskach, wytworzone z tych kształtek, posiadają mniej łączów sklejanymi lub tworzą jednolitą całość, dzięki czemu są bardziej wytrzymałe w porównaniu z paleniskami, utworzonymi ze znacznej ilości małych kształtek.

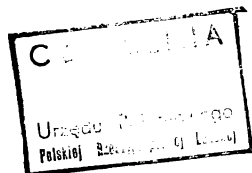
P r z y k ł a d. W celu wykonania rusztu w palenisku pieca fluidyzacyjnego przygotowuje się matrycę w ten sposób, że z masy polistyrenowej wykonuje się elementy matrycy w kształcie prostokąta o wymiarach 100×50 mm i grubości 2 mm. Elementy matrycy wyposażone są w wystające kolce o wysokości 20 mm, przy czym średnice kolców oraz wzajemne odległości między nimi wynoszą 10 mm. Po sklejeniu poszczególnych elementów otrzymuje się matrycę w kształcie kwadratu o boku 1 m. Matrycę przytwierdza się do płaskiego, sztywnego

podłoża, a do bolców przymocowuje drewniane listewki. Następnie za'ewa się matrycę betonem ogniotrwałym. Zalaną masę wyrównuje się do wysokości kolców i pozostawia w temperaturze pokojowej do czasu związania i stwardnienia, na czas 2—48 godzin, po czym otrzymaną płytę suszy się w temperaturze 80—150°C, a następnie spala się polistyrenową matrycę. Tak przygotowana płyta stanowi ruszt, który zamontowuje się w piecu fluidyzacyjnym.

10

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania ceramicznych kształtek paleniskowych, zwłaszcza do pieców fluidyzacyjnych, **znamienny tym**, że kształtki wykonuje się na matrycach z tworzyw sztucznych, na przykład typu fenolowo-formaldehydowego, polietylenowych i polistyrenowych, z których wyjmuje się je po wysuszeniu lub wypala razem z matrycami.



Cena 10 zł