



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.² B28B 1/00
B32B 1/10
C04B 39/00

Zgłoszono: 24.05.79 (P. 215847)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 21.04.80

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1982

Twórcy wynalazku: Ryszard Wojciechowski, Zbigniew Sadowski, Henryk Pieczarowski,
Eugeniusz Mazurek, Anna Wojciechowska, Edmund Ruszczyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Szkła i Ceramiki, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania dwuwarstwowych dwukolorowych ceramicznych naczyń wgłębnych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania dwuwarstwowych dwukolorowych ceramicznych naczyń wgłębnych, zwłaszcza naczyń stołowych i galanterii ceramicznej.

Znane są sposoby wytwarzania dwukolorowych i dwuwarstwowych naczyń ceramicznych wgłębnych z mas lejnych i sposoby te polegają na odlaniu z ceramicznej masy leejnej kolorowego czerepu zewnętrznego w formie gipsowej po czym po przeschnięciu tego czerepu i wylaniu pozostałej masy, odlewa się czerep wewnętrzny o odmiennej kolorystyce dla którego formę stanowi forma podstawowa gipsowa wraz z odlanym w niej czerepem zewnętrznym. Tak uformowany wyrób po dokonaniu zabiegów wykończeniowych wypala się po czym pokrywa szkliwem niezmętnionym i wypala ponownie w temperaturze odpowiedniej dla użytego szkliwa i masy. Znana jest także technika formowania dwuwarstwowych i dwukolorowych naczyń ceramicznych polegająca na wyformowaniu z ceramicznej masy w formie gipsowej tylko kolorowego czerepu zewnętrznego, po wypaleniu którego nanosi się na powierzchnię wewnętrzną tego czerepu emalię kryjącą o odmiennej kolorystyce stanowiącą jakby drugą warstwę naczynia. Tak uformowane naczynie wypala się ponownie w temperaturze odpowiedniej dla użytej emalii. Wadą tych znanych dotychczas sposobów jest ich pracochłonność oraz konieczność dwukrotnego wypalania wyrobów.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu mniej pracochłonnego, pozwalającego na wysokie zautomatyzowanie czynności i wymagającego tylko jednokrotnego wypalania uformowanego naczynia.

Istotą wynalazku jest formowanie naczynia składającego się z dwóch różnokolorowych czerepów, z ceramicznych mas plastycznych o zróżnicowanych współczynnikach plastyczności.

W sposobie według wynalazku formuje się znanymi sposobami ręcznie za pomocą szablonu lub na automatach formujących przy użyciu głowicy o średnicy dobranej w zależności od kształtu i wielkości naczynia, czerep zewnętrzny z kolorowej ceramicznej masy plastycznej, po czym po krótkim około 2 min. przeschnięciu czerepu zewnętrznego nakłada się odpowiednią porcję plastycznej masy ceramicznej o odmiennej kolorystyce i formuje znanymi sposobami czerep wewnętrzny naczynia, przy czym na czerep wewnętrzny stosuje się masę ceramiczną samoszkliwną i o wyższym współczynniku plastyczności czyli tzw. masę bardziej „miękką” niż masa użyta na formowanie czerepu zewnętrznego.

Dla zapewnienia prawidłowych warunków formowania stosuje się plastyczne masy ceramiczne różniące się współczynnikami plastyczności w granicach 0,005–0,02 i korzystnie posiadające zbliżone chemiczne składy podstawowe. Po uformowaniu czerepu wewnętrznego, który formować można na automatach także za pomocą tej samej głowicy, którą formowany był czerep zewnętrzny lub przez wymianę głowicy na głowicę o średnicy nieco mniejszej i po wysuszeniu całego naczynia, poddaje się je procesowi jednokrotnego

wypalania w temperaturze zależnej od rodzaju użytych mas. Kształtowanie czerepu wewnętrznego naczynia za pomocą głowicy o mniejszej średnicy niż głowica wzięta do formowania czerepu zewnętrznego jest korzystniejsze i dlatego w automatycznym procesie formowania stosuje się wymianę głowicy automatu na głowicę o mniejszym przekroju lub formuje się czerepy wewnętrzne na drugim automacie na którym zamontowane są głowice przystosowane średnicą do kształtu i średnicy czerepu wewnętrznego. Powierzchnia wewnętrzna naczynia dzięki użyciu masy samoszkliwnej na czerep wewnętrzny ulega podczas procesu wypalania zeszkliwieniu przez co naczynie może być stosowane do celów gospodarczych, a powierzchnię zewnętrzną naczynia poleruje się lub pozostawia niepolerowaną w zależności od żądanych efektów estetycznych.

Przy wytwarzaniu wyrobów w sposobie według wynalazku stosować można także mieszaną technikę formowania odlewniczoplastyczną w której jeden z czerepów wewnętrzny lub zewnętrzny formuje się przez zastosowanie techniki plastycznej i formuje się go na automacie za pomocą głowicy lub ręcznie za pomocą szablonu, natomiast drugi czerep formuje się techniką odlewniczą z masy lejnnej przy czym na czerep wewnętrzny stosuje się masę samoszkliwną.

Sposoby według wynalazku są mniej pracochłonne w procesie technologicznym oraz wymagają tylko jednokrotnego wypalania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania dwuwarstwowych dwukolorowych ceramicznych naczyń wglębnych, **znamienny tym**, że czerep zewnętrzny i czerep wewnętrzny naczynia formuje się z ceramicznych mas plastycznych o odmiennej kolorystyce i zróżnicowanych współczynnikach plastyczności oraz korzystnie posiadających zbliżony skład podstawowy, przy czym czerep wewnętrzny formuje się z masy samoszkliwnej i o wyższym współczynniku plastyczności od masy użytej na formowanie czerepu zewnętrznego naczynia.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na formowanie naczynia stosuje się masy, których różnica współczynników plastyczności zawiera się w granicach 0,005–0,02.

3. Sposób wytwarzania dwuwarstwowych dwukolorowych ceramicznych naczyń wglębnych **znamienny tym**, że jeden z czerepów, wewnętrzny albo zewnętrzny, formuje się techniką plastyczną z ceramicznych mas plastycznych, natomiast drugi z czerepów formuje się techniką odlewniczą z ceramicznych mas lejnnych o odmiennej kolorystyce, przy czym na czerep wewnętrzny stosuje się masę samoszkliwną.