



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.10.1974 (P. 174607)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.1976

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1979

Int. Cl.² B44C 3/04

Twórcy wynalazku: Jadwiga Miklaszewska, Leon Zawadzki

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Ceramicznego „Poltecer”, Pruszków (Polska)

Sposób wykonywania reliefów i płaskorzeźb

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania reliefów i płaskorzeźb zwłaszcza o zróżnicowanej wysokości w ceramice lub w innych tworzywach polegający na półmechanicznym powielaniu reliefów lub płaskorzeźb i przenoszeniu ich na dowolnie ukształtowane modele lub ich formy przeznaczone do wielokrotnej reprodukcji.

Znane jest wykonywanie reliefów przez odręczne modelowanie i rzeźbienie na modelu-oryginalie lub formie modelowej według zadanego projektu reliefu. Jest to metoda niezwykle pracochłonna i wymagająca wysokich kwalifikacji i długoletniej praktyki zawodowej modelarza. Znana jest również metoda powielania reliefów przy pomocy sitodruku. Metoda ta wprawdzie mechanizuje i przyspiesza proces wykonywania reliefu, ale wymaga kosztownych urządzeń w postaci pracowni specjalistycznych: fotograficznej i sitodrukowej ponadto tą metodą nie da się realizować wszystkich rodzajów reliefów, a zwłaszcza płaskorzeźb o zróżnicowanych przekrojach i charakterze rzeźbiarskim, tzn. o swobodnie i dowolnie ukształtowanej powierzchni.

Znana jest także z literatury metoda powielania elementów reliefowych w formach metalowych przygotowywanych sposobem chemigraficznym. Reprodukacja odbywa się przez zalewanie form lateksem, który wulkanizuje się w piecach razem z formą. Następnie z podkładu lateksowego wycina się elementy reliefowe i przenosi na żądany przedmiot.

2

Metoda ta wymaga również kosztownych urządzeń w postaci pracowni fotograficznej, chemigraficznej i wulkanizacyjnej oraz odpowiednich fachowców. Inną niedogodnością jest trudność napinania płaskich elementów reliefowych na przedmioty ukształtowane przestrzennie, powodująca deformacje kształtu tych elementów. Ta metoda również nie pozwala na reprodukcję reliefów o charakterze rzeźbiarskim.

5 Sposób będący przedmiotem niniejszego wynalazku pozwala na szybkie i mało pracochłonne powielanie wszelkiego rodzaju reliefów i płaskorzeźb bez stosowania skomplikowanych technologii i urządzeń oraz długotrwałych przygotowań. W sposobie 10 tym wykorzystuje się działania napięć powierzchniowych poszczególnych substancji zastosowanych w nowej metodzie, to jest właściwości odpychające namoczonego w wodzie gipsu lub biskwitu w stosunku do wodoodpornych, tłustych i plastycznych 15 tworzyw, oraz właściwości przyciągające tych tworzyw w stosunku do suchego klejowanego papieru odbijankowego.

Według wynalazku z gotowego zadanego pierwotnego reliefowego wykonuje się formę matrycę z 25 gipsu lub masy ceramicznej wypalanej na biskwit. Następnie matrycę moczy się w wodzie i wciska w jej wzór wodoodporne plastyczne tworzywo o konsystencji miękkiej, niewysychające, jak na przykład plastelina, lub wolnoschnące jak na przykład 30 kit, zbierając jego nadmiar równo z powierzchnią

matrycy. Suchy papier odbijankowy stosowany w kalkomanii kładzie się stroną klejową na matrycę i przyciska go do tworzywa, po czym zdejmuje papier razem z przyczepionym do niego reliefem lub płaskorzeźbą i moczy w wodzie do czasu rozmięknienia warstwy klejowej. Następnie poślizgiem zsuwa się relief z papieru na rozrysowane miejsce na modelu lub formie modelowej uprzednio pokrytym warstwą środka impregnującego na przykład szelaku i układa zgodnie z wykresem lekko przyciskając do podłoża. Po wyschnięciu kleju całość retuszuje się i pokrywa środkiem impregnującym w celu utwardzenia reliefu.

Sposób według wynalazku daje możliwości wykonywania reliefów i płaskorzeźb o różnorodnym charakterze przy bogatej modulacji powierzchni i różnych przekrojach. Przenosić je można na modele lub ich formy niezależnie od ich rodzaju, kształtu i wielkości, ponieważ elementy reliefowe są elastyczne i układają się zgodnie z ich kształtem, a powielać je można w ilościach dowolnych uzyskując kształty wypukłe, wklęsłe lub mieszane według pierwotnego założenia. Poza tym sposób według wynalazku zapewnia możliwość łatwego retuszu z powodu użycia podatnego plastycznego tworzywa.

Sposób wykonywania reliefu według wynalazku jest ekonomiczniejszy od innych metod stosowanych w przemyśle, ponieważ nie wymaga żadnych skomplikowanych technologii, urządzeń, nie wymaga stosowania trudno dostępnych i drogich surowców oraz jest szybszy w realizacji od innych metod, gdyż nie wymaga pracochłonnych przygotowań wstępnych.

Sposób według wynalazku ilustruje poniższy przykład.

Przykład. Wykonano relief wypukły na talerzu głębokim o średnicy 19 cm.

Projekt reliefu składał się z pasa ornamentu o szerokości 30 mm biegnącego na obrzeżu talerza, przy czym sam ornament miał symetrycznie ułożone trzy kwiaty oraz między kwiatami po dziesięć powtarzalnych liści — razem trzydzieści liści. Najpierw wykonano według zadanego projektu dwie gipsowe formy-matryce z elementów powtarzających się, to jest z kwiatu i z liścia. Następnie po zamoczeniu wodą pierwszej matrycy wciśnięto w jej wgłębienia plastelinę zbierając jej nadmiar równo z powierzchnią, po czym papier „Meta”

przyciśnięto stroną klejową do matrycy zdejmując go razem z przyczepionym do niego reliefem kwiatu. W ten sposób odciskano trzy razy ten relief z tej samej matrycy. Tak przygotowane reliefy moczone w wodzie do czasu rozmięknienia warstwy klejowej, po czym poślizgiem kolejno zsunęto reliefy z papieru na odpowiednie miejsce modelu talerza uprzednio pokrytego warstwą roztworu szelaku.

Następnie w identyczny sposób wykonano odpowiednią ilość reliefów liści z drugiej matrycy. Po przeniesieniu na rozrysowany model talerza trzech elementów kwiatowych i trzydziestu elementów liścia lekko je przyciśnięto, a po wyschnięciu kleju wyretuszowano, a następnie pokryto roztworem szelaku dla utwardzenia całości. W ten sposób otrzymano całą kompozycję reliefową według zadanego wzoru.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania reliefów i płaskorzeźb w ceramice lub innych tworzywach, **znamienny tym**, że z wypukłego pierwowzoru sporządza się formę matrycę z gipsu lub masy ceramicznej wypalanej na biskwit, po czym po namoczeniu jej w wodzie wciska się we wzór matrycy wodoodporne plastyczne tworzywo zbierając jego nadmiar równo z powierzchnią matrycy, a następnie suchy papier odbijankowy przyciska się stroną klejową do powierzchni matrycy i zdejmuje razem z przyczepionym do niego reliefem lub płaskorzeźbą z tworzywa, po czym po namoczeniu go w wodzie i rozmięknieniu warstwy klejowej zsuwa się relief lub płaskorzeźbę z papieru na wyznaczone miejsce na modelu lub formie modelowej, układa zgodnie z wykresem lekko przyciskając do podłoża, a następnie całość poddaje procesowi suszenia, retuszuje i pokrywa warstwą środka utrwalająco-impregnującego.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako wodoodporne plastyczne tworzywo stosuje się korzystnie plastelinę.

3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że powierzchnię modelu lub formy modelowej przed naniesieniem reliefu pokrywa się warstwą środka impregnującego.

4. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako środek utrwalająco-impregnujący stosuje się korzystnie szelak.