



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40537

Kl. 75 b, 9

Helena Hussarska

Kraków, Polska

Roman Hussarski

Kraków, Polska

Sposób wytwarzania barwnych efektów z glazury ceramicznej na dowolnego rodzaju podłożu

Patent trwa od dnia 9 maja 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania barwnych efektów z glazury ceramicznej na dowolnego rodzaju podłożu.

W dotychczas stosowanych sposobach glazurę ceramiczną nanosi się na różne podłoża przez natryskiwanie pod ciśnieniem rozpylonego strumienia proszku ceramicznego i wody, przy czym podłoże, na które trafia ten strumień, poddaje się działaniu wysokiej temperatury, uzyskiwanej np. łukiem elektrycznym, ogniskując promienie ciepłe za pomocą odpowiedniego wklęsłego zwierciadła, wykonanego z materiału, odpornego na wysoką temperaturę a powodującego topnienie się natryskiwanych składników glazury.

Stwierdzono obecnie, że stosując jedne i te same składniki glazury, można otrzymać różne kolory, przez odpowiedni dobór zarówno warunków stapiania się składników glazury jak i temperatury w jakiej następuje jej topnienie,

przy jednoczesnym domieszaniu do rozpylanego proszku ceramicznego bądź proszków metalowych, bądź też związków różnych metali.

Sposób według wynalazku polega na tym, że z jednej strony w otwartej przestrzeni reguluje się temperaturę topnienia natryskiwanych składników glazury, np. przez oddalenie i zbliżanie źródła wysokiej temperatury, powodującej topnienie, zaś z drugiej strony, przez zmianę atmosfery, w której to topnienie się odbywa, np. zastępując atmosferę redukującą przez utleniającą lub odwrotnie, lub też stosując atmosferę na przemian redukująco-utleniającą, otrzymuje się różne zabarwienia glazury.

Tytułem przykładu można podać, że z jednego zestawu składu glazury, sporządzonej na bazie miedzi, zmieniając temperaturę z niskiej, wynoszącej np. 900°C, przez średnią np. 970°C, i wysoką ponad 1000°C, oraz zmieniając odpowiednio powyżej wspomniane atmosfery redu-

kujące i utleniające, otrzymuje się następujące kolory: czerwony, brunatny, czarny, popielaty, szary, ciemny, zielony, niebieski, niebieski ciemny.

Inne odcienie kolorów uzyskuje się dodając do zestawów glazury cały szereg innych metali.

Powyżej wymienione efekty, związane ze stosowaniem odpowiedniej atmosfery redukującej i utleniającej oraz odpowiednio wysokiej lub niskiej temperatury, dały się uzyskiwać jedynie w piecach ceramicznych i to wyłącznie w odniesieniu do całego wypału.

Podłożem do malarstwa ogniowego służą betony, kamienie i masy plastyczne.

W przypadku stosowania glazury na betonach, do ich wyrobu winien być cement portlandzki biały lub szary, wypełniaczem zaś gruz ceglany, szamotowy, tłuczeń kamienny, żużel wielkopiecowy itp. materiały, pozbawione wody hygroskopijnej przez uprzednie wypalenie.

W przypadku stosowania glazury do kamiennych płyt używać należy kamieni, pochodzących ze skał magmowych (bazalty, andezyty, porfiry) lub piaskowców o lepszemu krzemianowym.

Płyty z mas plastycznych pod malarstwo ogniowe, muszą być odporne na wysoką temperaturę i na jej gwałtowne zmiany, stosując używanie w tym przypadku płyt z plastików naświetlanych promieniami Gamma i izotopami promieniotwórczymi.

Malarstwo ogniowe można wykonywać zarówno odrazu w miejscu przeznaczenia, np. na budynku, lub w pracowni na zbrojonych płytach, które następnie montuje się w formie okładziny.

Oprócz malowania przy pomocy temperatury i zmiany atmosfery w ośrodku topienia glazury, można stosować już zestawione glazury

o ustalonym kolorze, pod warunkiem jednak, że współczynnik rozszerzalności takiej glazury będzie zbliżony do rozszerzalności podłoża.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania barwnych efektów z glazury ceramicznej na dowolnym podłożu, znamieny tym, że w otwartej przestrzeni działania zmienia się temperaturę i atmosferę w tym miejscu podłoża, na które natryskuje się strumień sproszkowanych składników glazury ceramicznej i w którym glazura ta ulega stopieniu, przez źródło wysokiej temperatury, którą to zmianę uskutecznia się przez oddalanie i zbliżanie tego źródła ciepła oraz przez odpowiednie doprowadzanie i dawkowanie czynnika utleniającego lub redukującego, lub jednego i drugiego na przemian.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że na podłożu natryskuje się rozpylony proszek ceramiczny z domieszką odpowiedniego proszku metalowego lub proszku związku chemicznego metalowego.
3. Sposób według zastrz. 2, znamieny tym, że w przypadku stosowania jako podłoża płyt z mas plastycznych stosuje się naświetlanie tych płyt promieniami Gamma lub izotopami promieniotwórczymi.
4. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że stosuje się betony jako podłoża, używa się betony, w których wypełniaczem jest materiał pozbawiony uprzednio wody, kamienie wulkaniczne związane lepiszczem krzemianowym.

Helena Hussarska

Roman Hussarski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych