



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238684

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 65 G 49/08
B 28 B 5/00
C 04 B 33/20

(22) Přihlášeno 25 01 84
(21) PV 556-84

(40) Zveřejněno 16 04 85

(45) Vydáno 15 01 87

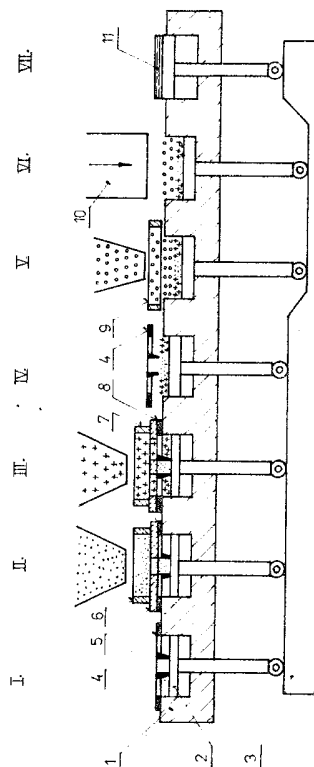
(75)

Autor vynálezu

PROCHÁZKA JAN ing., TŘEMOŠNÁ, FRUNDL ZDENĚK ing., MORNÍ BRÝZA

(54) Zařízení pro výrobu vzorovaných režných dlaždic

Zařízení se týká oboru stavební keramiky a řeší se jím problém průmyslové, automatizované výroby vzorovaných režných, to jest neglazovaných dlaždic s vícebarevným hloubkovým ornamentem. Zařízení sestává z pohyblivé, popřípadě otočné formy o více otvorech podle počtu použitých barevných hmot a s otvorem pro násyp základní keramické hmoty. Plnění barev do ornamentu je vymezeno šablonami s použitím zakrývacích plechů. Po průchodu všemi polohami a po závěrečném doplnění formy základní hmotou je hmota v hydraulickém lisu zalisována a z lisu je vytlačen hotový výlisek.



Vynález se týká zařízení pro výrobu vzorovaných režných dlaždic násypem barevných hmot do formy.

V současné době se vzorované režné keramické dlaždice nikde nevyrábějí. Příčinou není nedostatek poptávky, nýbrž skutečnost, že nebyl znám způsob, ani zařízení, které by dovolovaly vyrábět tento druh režných, to jest neglazovaných dlaždic mechanicky a velkoseriově. Dříve známý způsob byl založen na ruční výrobě za použití ručně ovládaných lisů, kdy se do formy lisu vložila vzorová šablona ve tvaru budoucího ornamentu, a pomocí krycích plechů se jednotlivá místa šablony vyplňovala barevnou keramickou hmotou, různě nabarvenou. Potom se forma doplnila základní hmotou, šablona byla vytažena a provedlo se ruční zalisování. Všechny tyto operace, kus po kuse, prováděla obsluha lisu ručně. Výkon za směnu, při obsluze dvou až tří osob, byl 80 až 100 kusů dlaždic. Tento způsob byl ověřen, když byly podle něho nedávno dovyráběny náhradní dlaždice za dlaždice opotřebované, nebo poškozené v souvislosti s rekonstrukcí historické budovy Národního divadla v Praze.

Dnešní, moderní, víceotvorové automatické lisy výrobu vzorovaných režných dlaždic uvedeným rukodílným způsobem nedovolují a obnovení této neefektivní výroby není myslitelné ani z ekonomických hledisek.

Uvedený problém však řeší zařízení pro výrobu vzorovaných režných dlaždic postupným násypem barevných hmot podle vynálezu, sestávající z posuvné formy, opatřené otvory, v nichž jsou pohyblivě umístěny spodní razníky, opatřené na spodku kladkou pro styk s pevnou kulisou, dále sestávající z šablony a krycích plechů, jakož i z plnicích vozíků pro násyp barevné a základní hmoty, a posléze z hydraulického lisu.

Zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněno na připojeném výkresu. Mezi sloupy hydraulického lisu 10 je na kluzném vedení umístěna posuvná forma 1 s daným počtem otvorů, například pro dvoubarevnou dlaždici se 7 otvory. V každém otvoru formy 1 je pohyblivě umístěn razník 2, opatřený na spodku kladkou pro styk s pevnou kulisou 3. Dále zařízení obsahuje šablony 4, jejichž počet je roven počtu otvorů formy zmenšenému o 3. Zařízení dále sestává z krycích plechů 5, 6, jejichž počet odpovídá počtu barev, z nichž je vzor složen, z plnicích vozíků 6, 7, opět podle počtu barev, a plnicí vozík pro základní hmotu 9. Lisování uskutečňuje hydraulický lis 10.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že umožňuje sériovou automatizovanou výrobu vzorovaných režných dlaždic s vícebarevným estetickým efektem, které toho času nejsou nikde vyráběny. Oproti výrobě glazovaných, všelijak zdobených dlaždic, odpadá při využití předmětu vynálezu spotřeba glazurních a sítotiskových surovin, včetně operace s glazováním a zdobením. Odpadá i výpal glazury. Barevný vzor, vytvořený za použití zařízení podle vynálezu, je hloubkový, což zabezpečuje dlouhou životnost vzorovaných dlaždic.

Pro popis funkce zařízení podle vynálezu jsou na připojeném výkresu označeny jednotlivé polohy posuvné formy čísly I až VII. Činnost zařízení spočívá v tom, že pohyblivá forma 1 je automaticky posouvána mezi sloupy lisu 10 tak, že každý otvor formy prochází naznačenými polohami I až VII. V poloze I je spodní razník 2 nastaven kulisou 3 do střední polohy, a je vložena šablona 4. V poloze II je přiložen krycí plech čís. 1, 5 a plnicím vozíkem čís. 1, 6 dojde k zaplnění prostoru vymezeném šablonou a krycím plechem hmotou jedné barvy. Vozík 6 se vrátí do výchozí polohy, krycí plech 5 se zdvihne a forma se přesune do polohy III. Zde se přiloží krycí plech čís. 2, pozice 6 a plnicím vozíkem 7 se provede násyp hmotou druhé barvy, načež se vozík vrátí opět do výchozí polohy. Forma se přesune do polohy IV, kde dojde k vyjmutí šablony 4. Forma se přesouvá do další polohy V. Při tomto pohybu sjede spodní razník 2 svojí kladkou po nájezdu pevné kulisy 3 a dosedne na dno příslušného otvoru posuvné formy 1. Tím se ve formě vytvoří prostor pro násyp základní hmoty, který se provede plnicím vozíkem 9. V další poloze VI dojde k zalisování dlaždice pomocí horního razníku lisu 10. Po přesunu formy 1 do polohy VII spodní razník 2 pomocí nájezdu kulisy 3 vytlačí hotový výlisek 11 z formy a forma se vyčistí. Po průchodu posledního otvoru formy 1 polohou

VII se celá forma samočinně přesune do výchozí polohy a celý cyklus se opakuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro výrobu vzorovaných režných dlaždic postupným násypem barevných hmot, vyznačující se tím, že sestává z posuvné formy (1) opatřené otvory, v nichž jsou pohyblivě umístěny spodní razníky (2) opatřené na spodku kladkou pro styk s pevnou kulisou (3), dále z šablon (4) a krycích plechů (5), (8), jakož i z plnicích vozíků pro násyp barevné hmoty (6), (7) a jedním plnicím vozíkem pro násyp základní hmoty (9), zakončeno hydraulickým lisem (10).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že počet otvorů ve formě odpovídá počtu barev zvětšeném o tři, přičemž počet plnicích vozíků je roven počtu barev zvětšenému o jeden vozík pro násyp základní hmoty, počet šablon se rovná počtu otvorů zmenšenému o tři a počet krycích plechů odpovídá počtu barev, z nichž je vzor složen.
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že místo podélně posuvné formy se použije otočná forma.

1 výkres

