

B44f 9/04

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32065

Kl. 75 d, 17

Hans Bode, Moers

Sposób wytwarzania powłok na ścianach i płytach

Zgłoszono 11 maja 1938

Udzielono 29 lipca 1943

Pierwszeństwo: 7 czerwca 1937 dla zastrz. 1—8 (Francja)

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania powłok na ścianach i płytach. Znane są różnobarwne tynki, składające się z mieszaniny cementu, piasku i barwnych mączek kamiennych, służące do pokrywania ścian wewnętrznych lub zewnętrznych. Takie zaprawy tynkowe mają jednak często skłonności do tworzenia rys, a poza tym nie nadają się do polerowania.

Próbowano osiągnąć wygląd marmuru na tynkowanych powierzchniach w ten sposób, że mieszano zabarwione masy gipsowe a wytworzony tynk po stwardnieniu szlifowano i polerowano. Wytwarzano również podobne do marmuru powłoki malowane na podkładzie olejowym i lakierowym. Takie postępowanie wymaga jednak kilkakrotnego nakładania różnych barw, dużego nakła-

du czasu i powiększa koszty wyrobu powłoki, która przy tym posiada ograniczoną trwałość na wpływy atmosferyczne.

Sposób według wynalazku usuwa te niedogodności, umożliwiając wytworzenie powłoki ściennej bez rys, trwałej na działania atmosferyczne oraz na światło i dającej się zmywać. Sposób według wynalazku ma jeszcze i tę zaletę, że powłoka ścienna ma wygląd wapnia muszlowego, trawertynu, martwiczki lub podobnego naturalnego kamienia.

Istota wynalazku polega na tym, że na podkładzie, np. na pokrywanej ścianie lub płycie, nakłada się ciastowatą cementową masę wiążącą, w którą, dopóki znajduje się ona jeszcze w stanie miękkim, wrzuca się lub wtlacza jednobarwne lub różnobarwne

ziarniste lub sproszkowane materiały, np. kamyczki z tlenków metali lub minerały o innej barwie, różnej wielkości ziaren, kamyczki wapienne albo cementową masę wyjściową. Całą nałożoną masę szlifuje się i poleruje po stwardnięciu, np. obrabia gładzikiem. Można następnie nakładać dalsze powłoki np. z fluonianów (roztwory soli metali i wapniowców w kwasie krzemofluorowodorowym), sztuczne żywice lub podobne materiały.

Przy wrzucaniu lub wtłaczaniu ziarnistych lub sproszkowanych materiałów do miękkiej jeszcze masy powłokowej, nakładanej w stanie ciastowatym, powstają wgłębienia i groszkowate wklęsłości, posiadające szorstką powierzchnię odpowiadającą wrzucanym materiałom. Przy późniejszym szlifowaniu lub polerowaniu całej powierzchni pozostają te groszkowate wgłębienia niezmienione, wskutek czego cała powierzchnia ma po obróbce wygląd naturalnego bloku kamiennego z rysami, znajdującymi się często w takich kamieniach.

Nakładany na ścianę podkład z masy podstawowej może być wytworzony zwłaszcza z ciastowatych mieszanin cementów, np. portlandcementu lub cementu magnezowego, z odpowiednimi materiałami włóknistymi, zapobiegającymi tworzeniu się pęknięć, np. azbestem, wełną szklaną, wełną żużlową lub podobnym materiałem. W celu przyśpieszenia i regulowania twardnienia nakładanej masy można do ciastowatych mieszanin cementowych dodawać fluonianów, czyli roztworów soli metali i wapniowców w kwasie krzemofluorowodorowym, np. fluonianu ołowiu, magnezu, cynku i glinu albo też zabarwionych fluonianów, np. zawierających miedź lub chrom. Odpowiednimi dodatkami są poza tym piasek, pył kamienny, np. magnezyt, dolomit, mączka kwarcowa, mączka marmurowa i podobne materiały, oraz takie dodatki, jak oleje lub substancje glicerynowe, które zapobiegają zbyt szybkiemu schnięciu masy zwłaszcza

przy wysokiej temperaturze powietrza. Można również dodawać farb, np. mineralnych różnego rodzaju.

Masa podstawowa może być nakładana w dowolny sposób na ścianę lub inny podkład, np. rozcierana pędzlem lub nakładana łopatką albo natryskiwana.

Narzucane lub wtłaczane ziarniste albo sproszkowane materiały mogą stanowić np. drobnoziarniste metale, tlenki metali, drobno zmielone kamienie naturalne lub sztuczne. Te składniki mogą być wprowadzane na sucho lub w stanie zwilżonym, np. w postaci ciastowatej, drogą mechaniczną, np. za pomocą rozpylacza lub ręcznie za pomocą pędzla, wtryskiwane, wrzucane albo w inny odpowiedni sposób wtłaczane w miękką jeszcze masę podstawową.

Szlifowanie lub polerowanie twardej masy podstawowej może się odbywać w dowolny sposób za pomocą dowolnych odpowiednich narzędzi. To szlifowanie lub polerowanie ma na celu wytworzenie gładkiej powierzchni tej masy podstawowej z wyjątkiem groszkowatych wgłębień, która powiększa znacznie wygląd naturalnego kamienia.

To samo można osiągnąć prędzej i ze znacznie mniejszym nakładem pracy przez dociśnięcie do miękkiej i plastycznej masy podstawowej płyt o gładkiej powierzchni, które usuwa się po stwardnięciu masy podstawowej. Te płyty mogą być zaopatrzone w odpowiednie trzymaki i uchwyty albo używane bez nich. W praktyce okazały się najodpowiedniejszymi lekkie płyty o gładkiej powierzchni, np. z celuloиду lub ze sztucznych mas, np. ze sztucznej żywicy. Takie płyty przylegają także do pionowych ścian na skutek przyczepności i mogą być po stwardnięciu masy podstawowej łatwo odjęte. Odejmuwanie może być ułatwione przez dodawanie do masy podstawowej pewnych środków, np. żywicy sztucznej. Przy użyciu takich płyt można pominąć szlifowanie lub polerowanie powierzchni

ścian. Sposób według wynalazku może być stosowany nie tylko do pokrywania ścian, lecz również do pokrywania płyt, np. podłogowych i ściennych, oraz innych powierzchni.

Odpowiednimi mieszaninami na masę podstawową są następujące.

Przykład I.

2 części	10%	wapna,
2 „	30%	chlorku magnezu,
2 „	3%	alunu,
5 „	20%	azbestu,
30 „	60%	cementu,
2 „	8%	farby, oraz ilość wody potrzebnej do wytworzenia masy ciastowatej.

Przykład II.

40 części	50%	cementu,
10 „		drobnoziarnistego piasku,
5 „		kwaśnego magnezu krzemofluorowego,
10 „		azbestu,
2 „		gliceryny oraz potrzebną ilość wody.

Wskazane mieszaniny i stosunki liczbowe ich składników stanowią tylko przykłady, które mogą być zmieniane odpowiednio do posiadanych materiałów.

Sposób według wynalazku umożliwia zwłaszcza na budowach różnego rodzaju wykonanie ścian o wyglądzie naturalnego kamienia, przy czym osiąga się bardzo liczne zmienne motywy w wyglądzie i barwie powierzchni. Wykonane według wynalazku powłoki są przy tym całkowicie wytrzymałe na wpływy atmosferyczne, mogą być zmywane, są wytrzymałe na działanie ługów a po odpowiednim traktowaniu np. przez powłoczenie roztworami żywicy sztucznej lub lakierem celulozowym, także wytrzymałe na działanie kwasów oraz w wysokim stopniu na działanie temperatur, wobec czego nawet przy szybkich zmianach temperatury nie powstają pęknięcia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania powłok na ścianach i płytach o wyglądzie naturalnych kamieni, znamienny tym, że na podkład nakłada się ciastowatą, zawierającą cement masę wiążącą, w którą, dopóki ona znajduje się jeszcze w stanie miękkim, wrzuca się lub wtłacza materiały ziarniste lub sproszkowane tak, iż powstają groszkowate wgłębienia, po czym powierzchnia tej masy zostaje wyrównana i wygładzona po stwardnieniu przez szlifowanie lub polerowanie albo w stanie jeszcze miękkim przez dociskanie płyt wygładzających.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że masę podstawową nakłada się za pomocą łopatkı lub ją natryskuje.

3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że do masy podstawowej dodaje się oprócz cementu materiału włóknistego, zapobiegającego tworzeniu się pęknięć, np. azbestu, wełny żuźlowej, wełny szklanej lub podobnego materiału.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamienny tym, że do masy podstawowej dodaje się materiałów kamiennych, zwłaszcza drobnego piasku lub mączki kamiennej, np. magnezytu, dolomitu, mączki kwarcowej, mączki marmurowej lub podobnego materiału.

5. Sposób według zastrz. 1—4, znamienny tym, że do masy podstawowej dodaje się środków przyspieszających jej twardnienie, zwłaszcza roztworów soli metali i wapniowców w kwasie krzemofluorowodorowym, np. fluonianów ołowiu, magnezu, cynku i glinu albo barwionych fluonianów, np. zawierających cynk, miedź lub chrom.

6. Sposób według zastrz. 1—5, znamienny tym, że do masy podstawowej dodaje się środków ułatwiających odłączanie płyt wygładzających, np. sztuczną żywicę.

7. Sposób według zastrz. 1—6, znamienny tym, że gotową jeszcze miękką lub stwardniałą masę podstawową pokrywa się

po wykonaniu gładkiej powierzchni powłoką, najlepiej z materiału bezbarwnego, np. z fluonianów, roztworów sztucznej żywicy lub podobnych środków.

8. Sposób według zastrz. 1—7, znamieny tym, że ziarniste lub sproszkowane składniki wrzucane albo wtłaczane w masę podstawową wprowadza się do niej w stanie ciastowatym.

9. Sposób według zastrz. 1—8, znamieny tym, że do pokrywania masy podstawowej w celu wytworzenia gładkiej powierzchni stosuje się szczególnie lekkie cienkie płyty o gładkiej powierzchni, np. z celuloïdu lub ze sztucznej masy, np. ze

sztucznej żywicy, tak iż przyczepiają się one bez pomocy uchwytów tylko wskutek przyczepności, a po tym usuwa się je po stwardnieniu masy podstawowej.

10. Sposób według zastrz. 1—9, znamieny tym, że do masy podstawowej dodaje się oleje lub substancje glicerynowe, np. glicerynę, zapobiegające zbyt szybkiemu twardnieniu masy podstawowej zwłaszcza przy wysokiej temperaturze powietrza.

H a n s B o d e
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy