



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

220028
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 08 L 67/00

(22) Přihlášeno 23 06 81
(21) (PV 4751-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

(75)
Autor vynálezu

LOSOS LUDVÍK dr., HORYNA MILAN ing., HOŠEK JIŘÍ ing. CSc.,
SKUPIN LUMÍR ing. CSc., PRAHA

(54) Fixace barevné vrstvy monumentálních nástěnných maleb k podkladu

1

Předmětem je fixace odtržené barevné vrstvy monumentálních nástěnných maleb, jako jsou fresky a význačné dekorativní výmalby na omítce k podkladu, např. k cihelné konstrukci, nebo vytvoření nosné podložky pod barevné vrstvy monumentálních nástěnných maleb sejmutých z původní konstrukce.

Fixace je provedena tak, že do dutiny mezi odtrženou barevnou vrstvou a podkladní konstrukcí se vpraví tekutá směs hydroxylpolyesterových pryskyřic a diisokyanátu (tvořící základ pro vznik polyuretanové pěny), která po vypěnění a vytvrzení vytvoří spojovací vrstvu a v případě transferu nosnou podložku, s dobrými mechanickými a tepelně technickými vlastnostmi z hlediska trvanlivosti barevné vrstvy monumentálních nástěnných a nástropních maleb.

2

Vynález se týká fixace barevných vrstev monumentálních nástěnných maleb, jako jsou fresky a význačné dekorativní výmalby na omítce, nebo fixace těchto vrstev i s podkladním intonakem a omítkou k nosné konstrukci, kterou je cihelná klenba nebo dřevěná stropní konstrukce, nebo vytvoření nosné podložky pod barevné vrstvy monumentálních nástěnných maleb sejmutých z původní konstrukce.

Dosud se barevné vrstvy monumentálních nástěnných maleb, oddělené ztrátou adheze od nosné podložky nebo konstrukce, snímají a po úpravě podkladu znovu osazují na novou podkladní vrstvu, kterou je obvykle vápenná omítka. Příslušné restaurátorské práce, transfer a osazení vyžadují značnou zkušenost, velmi pečlivé provedení a jsou časově náročné i nákladné a je velké riziko poškození nebo i zničení malby. Při použití některých technik výmalby není transfer barevné vrstvy vůbec možný.

V případech, kdy nelze barevné vrstvy monumentálních nástěnných maleb po transferu umístit do původního objektu, je obtížné najít nebo postavit novou konstrukci s potřebnými estetickými, architektonickými a fyzikálně technickými vlastnostmi, které podmiňují vhodné a trvalé osazení.

Uvedené nedostatky, hlavně riziko poškození nebo zničení, odstraňuje fixace barevné vrstvy monumentální nástěnné malby k podkladu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi odtrženou vrstvu a podklad se vpraví tekutá směs hydroxypolyesterových pryskyřic a diisokyanátu v hmotnostním poměru 1 : 1, katalyzovaná 5 mol. % naftenátu kobaltového počítáno na isokyanátovou složku v kombinaci s 1 až 3 % hmot. silikonového oleje a 0,5 až 1 proc. hmot. tributylcínnoxidu vztaženo na celkovou hmotnost směsi, vytvářející po vypěnění a vytvrzení spojovací vrstvu.

Tento způsob fixace je zvláště výhodný v případě nástropní malby na omítce, kdy je omítková vrstva odtržena od cihelné nebo kamenné konstrukce nebo také od dřevěného stropu, a dále v případech, kdy je požadavek osadit transferovanou barevnou vrstvu na lehké samonosné panely, které mohou případně vytvořit mobilní exponát.

Fixací barevné vrstvy monumentální nástěnné malby podle vynálezu se dosáhne dokonalého spojení s podkladem, vytvoření tepelně izolační mezivrstvy s potřebnou paropropustností. Technologicky je proces velmi jednoduchý a odstraňuje se hlavně použitím vody, jako je tomu při injektáži cementovou kaší, která sebou nese značné riziko poškození barevné vrstvy. Řeší se rovněž nepříznivý účinek tlakové injektáže a v neposlední řadě pěnová mezivrstva umožňuje snadný případný další transfer.

Vynález je blíže osvětlen na konkrétních příkladech provedení vynálezu.

Příklad 1

Vápenná omítka s cennou historickou nástropní malbou je místy odtržena od cihelné klenby. Odtržená místa hrozí zřícením a k záchraně maleb tradičním způsobem by bylo nutno udělat transfer, odstranit porušenou omítku, provést novou omítku a na tuto osadit sejmutou barevnou vrstvu.

Fixace podle vynálezu se provede tak, že se zmapují odtržená místa, rozvrhne se systém otvorů, do kterých se postupně vpraví tekutá směs hydroxypolyesterových pryskyřic a diisokyanátu v hmotnostním poměru 1 : 1, katalyzovaná 5 mol. % naftenátu kobaltového počítáno na isokyanátovou složku v kombinaci s 1 až 3 % hmot. silikonového oleje a 0,5 až 1 % hmot. tributylcínnoxidu vztaženo na celkovou hmotnost směsi.

Vpravení směsi se provádí postupně a sleduje se míra vyplnění dutiny. Správné vyplnění dutiny je takové, kdy koláče pěny se vzájemně dotýkají, nebo mezi kterými vzniknou malé mezery.

Příklad 2

Z důvodů nutné demolice historického objektu je třeba provést transfer cenných fresk, které se mají znovu umístit do nového moderního objektu na omezenou dobu a současně se předpokládá použití určitých fragmentů jako mobilních exponátů.

Nové osazení se podle vynálezu provede na nosnou polyuretanovou podložku tak, že na rubové straně sejmuté fresky vypění směs podle příkladu 1, a ta vytvoří nosnou podložku.

Vypěnění se provede tak, že na dno formy požadovaného tvaru a rozměrů se umístí freska nebo její části rubovou stranou nahoru a do formy se vpraví směs podle příkladu 1, a ta vypění a vyplní celý objem formy. Tloušťka a objemová hmotnost nosné vrstvy se volí v závislosti podle rozměrů panelu, mechanických, tepelně technických a technologických požadavků. Zvětšení únosnosti panelu při jeho větších rozměrech se dosáhne zapěněním výztuže.

Příklad 3

Nosná podložka může být z libovolného vhodného materiálu, např. dřeva, sádky nebo omítky, a osazení transferované barevné vrstvy se provede přilepením tak, že směs z příkladu 1 vytvoří lepicí spojovací mezivrstvu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob fixace barevné vrstvy monumentálních nástěnných maleb vyznačený tím, že mezi odtrženou vrstvou a podklad se vpraví tekutá směs hydroxylpolyesterových pryskyřic a diisokyanátu v hmotnostním poměru 1 : 1, katalyzovaná 5 mol. % naftenátu ko-

baltového počítáno na isokyanátovou složku v kombinaci s 1 až 3 % hmot. silikonového oleje a 0,5 až 1 % hmot. tributylcínoxidu vztaženo na celkovou hmotnost směsi vytvářející po vypěnění a vytvrzení spojovací vrstvu.