



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211343

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 09 10 80
(21) (PV 6820-80)

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 03 84

(51) Int. Cl.³
B 44 D 5/00

(75)
Autor vynálezu

KAMARÍTOVÁ ALENA prom. chem., KOLÁČNÁ HELENA,
DVORÁK JAN dr. ing., BRNO

(54) Způsob restaurace obrazů rentoaláží

Způsob restaurace obrazů rentoaláží,
při kterém se obraz spojuje s novým pod-
kladovým materiálem pomocí termoplastické
fólie o tloušťce 100 až 1 000 μm nažehlo-
váním při teplotě 65 až 80 $^{\circ}\text{C}$.

Vynález se týká restaurace obrazů rentoalází.

Závěsné obrazy na plátně v zásadě podléhají destrukčním procesům dříve než obrazy deskové nebo malby nástěnné. Mají však před nimi velkou výhodu v tom, že v případě nebezpečí uvolnění podkladových barevných vrstev i poškození plátna, je možno obraz zachránit jediným zákrokem - nažehlením na nové plátno.

Rentoaláž znamená v podstatě nalepení celého obrazu i s původním plátnem na novou plátěnou podložku. Přitom dojde nejen k upevnění a vyrovnaní zdeformované barevné vrstvy, ale i k upevnění uvolněného podkladu k původnímu plátnu, které je tím zároveň samo zpevněno. Rentoaláž je tedy velmi prospěšnou restaurátorskou metodou a mnoho desetiletí se již osvědčuje při záchraně obrazů narušených stářím, nevhodným uložením i zacházením. Díky tomu se dodnes zachovaly plátěné obrazy staré mnoho set let, neboť včasným nažehlením byla jejich existence zabezpečena na velmi dlouhou dobu.

Dosud používané nažehlovací metody lze v podstatě rozdělit podle použitých lepidel na dvě základní skupiny:

1. Postupy, při nichž se používá klišových lepidel, obsahujících vodu,
2. postupy, používající voduprostých lepidel voskopryskyřičných.

Receptur na voduobsahující lepidla existuje velké množství. V podstatě obsahují škrobový maz, kliš a benátský balzám s přísadkou fungicidních prostředků, které brání snadnému napadení plísními. V průměru obrazy nažehlené tímto způsobem mají trvanlivost asi 60 až 80 let. Lze ji zvýšit nátěrem rubu podlepeného obrazu směsí vosku a pryskyřice.

Nažehlování obrazů s použitím včelího vosku bylo popsáno poprvé v roce 1921. V podstatě lepidlo sestává z včelího vosku, damary nebo kalafuny a terpentínu. Při použití voskopryskyřičného lepidla nepůsobí na plátno vlivy oxidační (tuhnoucí oleje), není nebezpečí napadení plísními a je dobře izolováno proti atmosférické vlhkosti. Tato metoda je tedy z hlediska trvanlivosti dokonalejší i technicky jednodušší. Avšak i ona má své nevýhody a vzhledem k tomu není použitelná univerzálně, například není vhodná k nažehlování obrazů na křídovém podkladu, neboť zde dochází k nežádoucímu ztmavnutí malby prosycené voskem. Rovněž neumožňuje dokonalé vyrovnaní povrchu barevné vrstvy, je-li tato deformována miskovitě zvednutými políčky.

V technice nažehlování došlo v posledních letech ke značnému rozvoji, především používáním vakuových nažehlovacích stolů, což celý proces značně zjednodušilo. Avšak co se týče materiálů používaných k přípravě lepidel (k nažehlování), nedošlo zatím k podstatnému zlepšení, neboť se stále používají s určitými obměnami tradiční směsi.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob restaurace obrazů rentoalází podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se obraz spojuje s novým podkladovým materiálem pomocí termoplastické fólie o tloušťce 100 až 1 000 μm nažehlováním při teplotě 65 až 80 $^{\circ}\text{C}$.

Výhodou postupu dle vynálezu je použití standardního pojivého materiálu, který zaručuje vytvoření stejnoměrné homogenní adhezivní vrstvy, která je naprosto odolná vůči mikroorganismům a vlhkosti. Její termoplasticita a adhezivita při teplotách okolo 70 $^{\circ}\text{C}$ umožňuje rentoaláž při teplotách, které nezneškodňují obrazy. Vzhledem k tomu, že hmota fólie zůstává trvale termoplastická, umožňuje její použití v případě potřeby snadno odstranit nový podkladový materiál. Při použití termoplastické fólie rozpustné v rozpouštědlech běžně používaných při restaurování obrazů se dají její případné zbytky z malby snadno odstranit.

Fólii lze úspěšně použít i jako náhrady klišových voduobsahujících lepidel, zvláště s přihlédnutím k jejím výborným lepicím vlastnostem a nízkému obsahu parafinových vosků, takže nehrozí ztmavnutí malby v případě křídových podkladů.

Rovněž je možno doporučit použití fólie ke zpevnění a konzervaci plátěné podložky starých obrazů poškozených mikroorganismy, vzdušnou vlhkostí atd. nebo k impregnaci nového plátna, které bylo nažehleno voduobsahujícím klišovým lepidlem.

Výhody postupu nažehlování podle tohoto vynálezu jsou: Fólie je za normální teploty nelepivá, oblast měknutí, při které nabývá optimálních vlastností (lepivost, viskozita) potřebných k nažehlování je kolem 70 °C. Fólie má výbornou adhezi k restaurovaným materiálům.

Základní látku fólie tvoří etylen-vinylacetátové kopolymery, které jsou z hlediska termo- i fotostability jedny z nejstálejších.

Ani v případě přímého styku s obrazovou vrstvou se neprojevuje žádný nepříznivý vliv na malbu restaurovaných obrazů.

Plastická fólie je dokonale izolující hmota, takže absorpce vzdušné vlhkosti je vyloučená.

Při použití fólie nedochází ke ztmavnutí malby ani jiným nežádoucím vzhledovým změnám.

Při tomto způsobu nažehlování je eliminována příprava lepicí směsi a tím dosaženo značného zjednodušení pracovního postupu.

Je odstraněno tuhnutí voskopryskyčičné emulze při nanášení - zvláště v případě velkých pláten a tím zabráněno vzniku nestejněměrné vrstvy lepidla, což má za následek nejen zjednodušení pracovního postupu, ale i zkvalitnění výsledků.

Vynález osvětlí následující příklady.

Postupuje se tím způsobem, že termoplastická fólie s bodem měknutí kolem 70 °C se nejprve nanese nažehlením na nové plátno či jiný podkladový materiál. Tloušťka termoplastické fólie se volí podle síly a struktury plátna, aby termoplastická fólie plátno dobře prostoupila a vytvořila na jeho povrchu souvislou adhezni vrstvu. Po přípravě plátna se nažehljuje po obvyklých restaurátorských úpravách obrazu před nažehlováním restaurovaný obraz. V některých případech se s výhodou použije kombinace dvou případně i více fólií o stejných nebo různých tloušťkách.

P ř í k l a d 1

Fólie o tloušťce 400 μm byla nažehledna na nové lněné plátno a potom bylo toto plátno, prostoupené taveninou, přižehleno na zadní stranu obrazu, olejomalby z 18. století. Při nažehlovací teplotě maximálně 70 °C byla fólie převedena do stavu lepivé taveniny, která velmi dobře upevnila krakely v barevné vrstvě a přitom nedocházelo k jejímu pronikání na povrch poškozené malby.

P ř í k l a d 2

Fólie o tloušťce 300 μm byla nažehlena na nové konopné plátno, které bylo přižehleno k restaurovanému obrazu pomocí další fólie o tloušťce 300 μm při teplotě 70 °C. Zesílením lepivé vrstvy se dosáhlo dokonalého spojení s podkladovou vrstvou obrazu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob restaurace obrazů rentoalází vyznačený tím, že obraz se spojuje s novým podkladovým materiálem pomocí termoplastické fólie o tloušťce 100 až 1 000 μm nažehlováním při teplotě 65 až 80 $^{\circ}\text{C}$.