



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 4480 - 87.R
(22) Přihlášeno 17 06 87

(40) Zveřejněno 14 11 89
(45) Vydáno 12 03 91

270 278

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

C 04 B 28/18

(75) Autor vynálezu

KREJSA JAN RNDr. CSc., KARLOVY VARY
HOUSKA FRANTIŠEK ing., PRAHA

(54)

Malířská hmota

(57) Řešení se týká tekuté malířské hmoty pro použití v interiérech, představované směsí složené převážně z jemně mletých vápenců s přísadou kaolinitické a montmorilonitické jíloviny s vaznou složkou na bázi ve vodě dispergovaného akrylátového polymeru nebo styrenakrylátového kopolymeru s přidáním hydroxidu alkalických kovů. Malířská hmota je stabilizována úpravou pH, optimálně zahuštěna, avšak snadno ředitelná a vykazuje stálost aplikačních vlastností i v případě zmrznutí.

Vynález se týká malířské hmoty pro použití v interiérech.

Znamé malířské hmoty jsou představovány směsí přírodních hlinek, kaolinitických jí-lů, kříd a podobně s vaznými složkami převážně na bázi škrobových klišů nebo celulozových derivátů, popřípadě jejich kombinací. Nevýhoda takto připravených malířských hmot spočívá v tom, že suché malířské hmoty připravené ze shora uvedených substrátů jsou citlivé na vlhkost prostředí, ve kterém jsou přechovávány, čímž se snižuje klíživí schopnost, protože přítomné klišové pojídlo tuto vlhkost absorbuje a hmota se znehodnocuje. Klišová složka v tekutých malířských hmotách, připravených ze shora uvedených substrátů v průběhu doby podléhá částečné degradaci a produkty této degradace mohou příznivě ovlivnit mikrobiální bujení a v takovém případě hmota se znehodnocuje. Navíc se některé výchozí suroviny v ČSFR nevyskytují, jsou dováženy. Kaolinitické jíly, které se u nás těží jsou přísně bilancovány a jejich těžba zdaleka nepokrývá požadavky průmyslu a exportu. Výroba malířských hmot pro použití v interiérech v zahraničí vychází většinou z výše popsaného principu a pokud se s rozvojem polymerní chemie využívají vodní polymerní disperze, jsou zpravidla voleny disperze na bázi polybutadienů, popřípadě substituovaných polybutadienů.

Tyto nevýhody odstraňuje vynález, týkající se tekuté malířské hmoty, kterého podstatou je, že obsahuje až 70 hmot. % jemně dispergovaného vápence, 5 až 30 hmot. % jíloviny kaolinitické, 1 až 10 hmot. % jíloviny montmorilonitické, 0,5 až 10 hmot. % suš. ve vodě dispergovaného akrylátového polymeru nebo styrenakrylátového kopolymeru a 0,05 až 5 hmot. % hydroxidu alkalických kovů, dále je s výhodou použit jak přípravek dezinfikujícího prostředku a aromatizující přísady, tak i pigmenty.

Způsob přípravy malířské hmoty podle vynálezu je osvětlen na příkladu.

Příklad : V homogenizované, ve vodě dispergované směsi 50 hmot. % suš. mikromletého vápence a 14 hmot. % suš. plaveného kaolinu spolu s požadovaným pigmentem se provede biologická deaktivace roztokem chlornanu sodného s následným dokonalým promísením s 3 hmot. % suš. vodní disperze polyakrylátu nebo styrenakrylátového kopolymeru. Stabilizace vytvořené směsi se provede homogenizací přídavku 2 hmot. % suš. montmorilonitu a 0,2 hmot. % suš. alkalického hydroxidu. Aromatizující přísada upravuje vkusové vlastnosti výrobku a zlepšuje estetiku prostředí bezprostředně po aplikaci. Barevný odstín lze s výhodou ovlivnit přídavkem pigmentu.

Takto vytvořená kompozice má hodnotu pH větší než 8,5, což jí stabilizuje vůči agresivnímu vlivu mikrobiálního působení a dále má výhodný nízký obsah vody - 22 až 26 hmot. % a vykazuje stálost aplikačních vlastností i v případě zarznutí. Je vhodná pro použití všech známých aplikačních technik pro snadné ředění. Umožňuje nepřímé zvýšení exportu kaolinu ve výhodných cenách.

Má výhodnější všechny ukazatele jakosti, než stanovuje Státní zkušebna a výsledky zkoušek vyhovují hodnotám pro povinné hodnocení : zbytek na síti 0,09 mm v % hmot. max 1,5 $\Rightarrow$ 0,02 až 0,035, kryvost nátěru v počtu max 5 $\Rightarrow$ 2 až 3, odolnost nátěru vůči otěru, stupeň max 3 $\Rightarrow$ 1 až 2, bělost nátěru v % min 75 $\Rightarrow$ 76 až 78,5, obsah sušiny min 50 $\Rightarrow$ těkavé látky v % 30,65 až 33,38, plesnivost bez nálezu $\Rightarrow$ bez nálezu, zkouška na promrznutí $\emptyset \Rightarrow \emptyset$ /ostatních obchod. značek došlo k znehodnocení výrobku./

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Malířská hmota pro použití v interiérech, vyznačující se tím, že obsahuje do 70 hmot. % sušiny jemně dispergovaného vápence, 5 až 30 hmot. % sušiny kaolinitické jíloviny a 1 až 10 hmot. % sušiny montmorilonitické jíloviny, 0,5 až 10 hmot. % sušiny ve vodě dispergovaného akrylátového polymeru nebo styrenakrylátového kopolymeru a 0,05 až 5 hmot. % sušiny hydroxidu alkalických kovů.