



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

210847

(11)

(81)

(51) Int. Cl.³

G 09 D 9/00

(22) Prihlášené 26 06 79
(21) (PV 4360-79)

(40) Zverejnené 30 06 81

(45) Vydané 15 09 83

(75)

Autor vynálezu

DROBNÝ FRANTIŠEK ing., SMOLENICE, KOVÁČIKOVÁ ELEONORA ing., TRNAVA

(54) Odstraňovač disperzných náterov zmývateľný vodou na báze metylénchloridu a parafínu

Odstraňovač disperzných náterov zmývateľný vodou na báze metylénchloridu a parafínu je vhodný na renováciu predmetov opatrených organickými povlakmi. Odstraňovač sa ľahko nanáša bežnými spôsobmi ako štetcom, valčekom, máčaním, ponorom, a vykazuje vysokú účinnosť naleptávania povlakov, ktorá je spôsobená vytvorením súvislého povlaku filmotvorných zložiek, zabráňujúcich rýchlemu vypraveniu aktívnych zložiek.

Odstraňovač má vhodnú tixotropnú konzistenciu a dá sa použiť i na zvislé plochy. Rozrušený náter sa spolu s odstraňovačom dá odstrániť univerzálne buď zmytím tlakovou vodou o tlaku do 6 MPa, čo je vhodné pri použití na veľké plochy v stavebníctve a opravárenských závodoch, alebo zoškriabaním so stierkou, oceľovým kartáčom, čo je vhodné najmä na menšie plochy a odstraňovanie v menšom rozsahu.

Vynález sa týka odstraňovača disperzných náterov zmývateľného vodou na báze metylénchloridu a parafínu, ktorý je vhodný na predmety, u ktorých sa uskutočňuje renovácia disperzného náterového systému. S výhodou sa dá použiť aj na iné druhy organických povlakov. Z povrchu upravovaných predmetov sa rozrušený náter spolu s odstraňovačom dá odstrániť univerzálne buď zmytím tlakovou vodou teplou alebo studenou o tlaku do 6 PMa, čo je vhodné najmä pri použití na veľké plochy alebo zoškriabaním stierkou, čo je vhodné najmä na menšie plochy a odstraňovanie v menšom rozsahu.

Odstraňovače organických povlakov na báze metylénchloridu a parafínu sú známe. Pri aplikácii týchto odstraňovačov sa vyskytli problémy nielen s odstraňovaním organických povlakov, ale aj so spôsobom snímania naleptaného organického povlaku z renovovaného predmetu. Aktívna zložka odstraňovača pritom veľmi rýchlo prchala, čo sa prejavovalo podstatným znížením účinnosti naleptávania náteru.

Pre dokonalé odstránenie náteru až na podkladový materiál bolo potrebné nanášať odstraňovač v 3 až 5 vrstvách po sebe, pričom doba pôsobenia bola silne obmedzená, aby sa zabránilo opätovnému prchaniu aktívnej zložky. Pre také odstraňovanie nie je možné použiť iný spôsob odstraňovania, ako zoškriabanie stierkou a pri odstraňovaní z veľkých plôch je tento spôsob nevýhodný.

Výrazne sa tento problém prejavuje v stavebných a opravárenských závodoch, kde je potrebné odstraňovať staré, zdegradované a ináč poškodené organické povlaky z veľkých plôch a z veľkého počtu výrobkov.

Uvedené nedostatky majú odstraňovače napríklad tohto uvedeného zloženia:

	hmot. diely
Metylénchlorid	60,0
Acetónové rozpúšťadlo	30,0
Nitrocelulóza	8,0
Parafín	2,0
Toluén	5,0

Tieto nedostatky sa eliminujú odstraňovačom disperzných náterov zmývateľným vodou, ktorý je vytvorený tak, že obsahuje 50 až 95 hmot. dielov metylénchloridu, 0,1 až 0,3 hmot. dielov parafínu o teplote topenia 50 až 54 °C, 0,1 až 10,0 hmotnostných dielov alkylhydroxyalkylcelulózy, pričom alkyl má 1 až 3 atómy uhlíka, 0,5 až 10,0 hmot. dielov xylénu, 4,0 až 30,0 hmot. dielov primárneho alifatického alkoholu, pričom alkyl má 1 až 3 atómy uhlíka, 0,1 až 5,0 hmot. dielov polyglykolésteru kyseliny stearovej o teplote topenia 35 až 45 °C, 0,1 až 5,0 hmot. dielov oxietylovaného esteru kyseliny stearovej s obsahom etylénoxidu 45 až 55 % a popri prípade 0,1 až 1,0 hmot. dielov benzoanu sodného, 0,05 až 3,0 hmot. dielov alkylpolyglykolésteru kyseliny fosforečnej zneutralizovanej etanolamínom, pričom alkyl má 2 až 3 atómy uhlíka a 0,1 až 5,0 hmot. dielov špavkovej vody.

Prednosťou odstraňovača podľa vynálezu je, že vykazuje vyššiu účinnosť naleptávania organického povlaku, ktorá je sprostredkovaná vytvorením súvislého povlaku filmotvorných zložiek zabráňujúcich rýchlemu vyprchaniu aktívnych zložiek. Toto spôsobuje, že naleptaný film nezasychá rýchlo a ostáva i po viac ako 10 hodinách vhodný k manipulácii.

Nabobknutím organického povlaku sa odstráni jeho priľnavosť k podkladovému materiálu a odstraňovanie narušeného povlaku sa dá uskutočniť ľahko mechanicky škrabkou. Odstraňovač podľa vynálezu sa ľahko nanáša v súvislej vrstve bežným spôsobom, t. j. štetcom, valčekom, máčaním alebo ponorom a pod. Emulgačné neionogénne zložky odstraňovača spôsobujú jeho dobrú zmývateľnosť vodou.

V rámci racionalizácie prác pri renovácii predmetov sa s výhodou dá využiť tlaková voda /teplá alebo studená/. Zariadenie pozostáva z tlakového agregátu s možnosťou nastavenia

hodnoty tlaku do 7 MPa z obyčajnej striekacej pištole s jednootvorovou tryskou o $\varnothing$ ca 2,2 mm a z vysokotlakej hadice, pomocou ktorej je striekacia pištoľ spojená s agregátom. Odstraňovač sa dobre zmyva a rozrušené častice sa nezachytávajú na očistenom povrchu predmetov. Očistené povrchy sa môžu ihneď po osušení použiť pre ďalšiu povrchovú úpravu, pretože na povrchu predmetu nezostávajú nežiadúce zbytky.

Odstraňovač podľa vynálezu má vhodnú tixotropnú konzistenciu. Dá sa použiť i na predmety vo zvislej polohe, nakoľko z nich nesteká. Môže sa nariediť metylénchloridom alebo etylalkoholom, čím sa dosiahne zmes vhodná na odstraňovanie organických povlakov metódou máčania.

Zloženia odstraňovača podľa vynálezu je zreteľné z uvedených príkladov:

	hmot. diely
Etylhydroxyetylcelulóza	1,0
Metylénchlorid	80,0
Etylalkohol	6,0
Xylén	9,0
Čpavková voda	0,1
Polyglykoléter kyseliny stearovej	0,2
Oxietylovaný ester kyseliny stearovej	0,6
Parafín	3,0
Benzoan sodný	0,1

Zmes sa nanesie v dostatočnej a súvislej vrstve štetcom alebo nanášacím valčekom na renovovanú fasádu domu. Zmes sa nechá pôsobiť 5 až 30 minút. Naleptané vrstvy sa odstraňujú buď zoškrabaním škrabkou alebo pomocou pištoľového tlakového agregátu vodou o tlaku 3 až 6 MPa. Očistený povrch je bez nežiadúcich zbytkov a po osušení sa môže použiť pre ďalšiu povrchovú úpravu.

P r í k l a d 2

	hmot. diely
Metylhydroxypropylcelulóza	7,0
Metylénchlorid	59,2
Parafín	0,2
Metylalkohol	24,0
Polyglykoléter kyseliny stearovej	4,0
Oxietylovaný ester kyseliny stearovej	5,0
Propylpolyglykoléter kys. fosforečnej	0,1
Xylén	0,5

Zmes sa nanesie v súvislej vrstve štetcom na drevené okenné rámy a dvere. Zmes sa nechá pôsobiť 5 až 30 minút. Naleptané vrstvy sa odstraňujú zoškrabaním škrabkou. Posledné zvyšky sa zmyjú vodou. Očistený povrch sa po osušení môže použiť pre ďalšiu povrchovú úpravu.

P r í k l a d 3

	hmot. diely
Etylhydroxyetylcelulóza	1,0
Metylénchlorid	70,0
Etylalkohol	16,0
Xylén	9,0
Čpavková voda	0,2
Polyglykoléter kyseliny stearovej	1,5
Oxietylovaný ester kyseliny stearovej	1,0

	hmot. diely
Parafín	1,0
Benzoan sodný	0,3

Zmes sa premieša a preleje do máčacej vane. Metylénchloridom sa nastaví pracovná konzistencia na 35 až 80 sekúnd. Renovovaný predmet sa ponorí do pripravenej zmesi pomocou mechanického zdvíhacieho zariadenia na dobu 3 až 15 minút. Dielec sa vytiahne z máčacej vane a nechá sa 3 až 5 minút odkvapkávať prebytočné množstvo odstraňovača nad vaňou. Naleptané vrstvy sa odstraňujú zoškrabaním škrabkou alebo pomocou pištoľového tlakového agregátu so studenou /teplou/ tlakovou vodou o tlaku 3 až 6 MPa. Očistený povrch dielca je bez nežiadúcich zbytkov a po osušení sa môže použiť pre ďalšiu povrchovú úpravu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Odstraňovač disperzných náterov zmývateľný vodou na báze metylénchloridu a parafínu, vyznačujúci sa tým, že pozostáva z 50 až 95 hmot. dielov metylénchloridu, 0,1 až 3,0 hmot. dielov parafínu o teplote topenia 50 až 54 °C, 0,1 až 10,0 hmot. dielov alkylhydroxyalkylcelulózy, pričom alkyl má 1 až 3 atómy uhlíka, 0,5 až 10,0 hmot. dielov xylénu, 4,0 až 30,0 hmot. dielov primárneho alifatického alkoholu, pričom má alkyl 1 až 3 atómy uhlíka, 0,1 až 5,0 hmot. dielov polyglykoléteru kyseliny stearovej o teplote topenia 35 až 45 °C, 0,1 až 5,0 hmot. dielov oxietylovaného esteru kyseliny stearovej s obsahom etylénoxidu 45 až 55 % a poprípadne 0,1 až 1,0 hmot. dielov benzoanu sodného, 0,05 až 3,0 hmot. dielov alkylpolyglykoléteru kyseliny fosforečnej zneutralizovanej etanolaminom, pričom alkyl má 2 až 3 atómy uhlíka a 0,1 až 0,5 hmot. dielov čpavkovej vody.