

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

242207
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
C 08 J 3/22

(22) Prihlášené 22 10 84
(21) [PV 7974-84]

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 09 87

(75)
Autor vynálezu LACKOVIČ FRANTIŠEK, TRNAVA

(54) Spôsob farbenia lisovacích kompozícií na báze nenasýtených polyesterových živíc

1

2

Vynález popisuje farbenie lisovacích kompozícií za použitia anorganických pigmentov. Podstata riešenia spočíva v tom, že pigment sa pred vnesením do kompozície disperguje v tenzidoch na suspenziu vo forme, ktorej sa homogenizuje so zložkami polyesterovej kompozície.

Vynález sa týka spôsobu farbenia lisovacích kompozícií na báze nenasytených polyesterových živíc anorganickými pigmentami.

Lisovacie kompozície na báze nenasytených polyesterových živíc sú známe (Čs. aut. osv. č. 226 283). Priemyselne sa pripravujú najčastejšie zahustením polyesterovej kompozície za použitia oxidu horečnatého. Pomerne široká aplikačná škála rôznych výrobkov na ich báze je sprevádzaná aj použitím rôznych pigmentov na ich vyfarbenie. Tieto sa zvyčajne dávajú buď ako suspenzie v esteroch, alebo polyesteroch. Z dôvodu polárneho charakteru anorganických pigmentov v nepolárnom roztoku nenasytenej polyesterovej živice, sú často spojené problémy s nerovnomerným vyfarbením povrchu lisovaných výrobkov. Prídavok rôznych tenzidov priamo do zmesi sa ukázal ako málo účinný, hlavne z dôvodu, že anorganické pigmenty v esteroch alebo polyesteroch sú obalené vrstvou, ktorá zamedzuje styku s povrchovoaktívnou látkou. Pri aplikačnom výskume bolo zistené, že tieto problémy sa podstatne odstránia pri použití riešenia podľa vynálezu.

Vynález popisuje spôsob farbenia lisovacích kompozícií na báze nenasytených polyesterových živíc anorganickými pigmentami. Podstatou vynálezu je, že práškový anorganický pigment sa pred vnesením do polyesterovej kompozície disperguje v povrchovoaktívnych látkach o viskozite nižšej ako 15 000 mPas/20 °C, na suspenziu obsahujúcu 5 až 85 % hmot. pigmentu a v tejto forme sa homogenizuje so zložkami polyesterovej kompozície.

Vyšší účinok podľa vynálezu spočíva v tom, že povrchovoaktívne látky sú zlúčeniny amfipatického charakteru v dôsledku čoho nastáva ich orientácia na povrchu pigmentu, ktorý sa týmto spôsobom stáva nepolárny, t. j. dobre zlučiteľný s nepolárnym roztokom nenasytenej polyesterovej živice. Odborníkom je zrejmé, že k tomuto účelu je možné použiť celý rad tenzidov. Z dôvodu aby bolo možné pripraviť suspenziu s dobrými tokovými vlastnosťami, je však potrebné pri ich výbere použiť kvapalné zlúčeniny a ich zmesi o viskozite nižšej ako 15 000 mPas/20 °C. V prípade potreby je však mož-

né konzistenciu suspenzie upravovať napr. styénom, plastifikátorom a pod.

Vynález je ďalej objasnený formou príkladov, v ktorých zloženie je uvádzané v hmot. koncentracii.

Pr í k l a d

Lisovacia kompozícia sa pripravila impregnáciou 30 % sklenených vlákien nenasytenou polyesterovou živiciou na báze maleinanhidridu, ftalanhydridu a propylénglykolu o č. kyslosti 21,5 mg KOH/g, ktorá bola zhomogenizovaná s 1,5 % pasty oxidu horečnatého (zahusťovadlo), 3 % styrénu, 2,5 percenta kopolyméru propylén-vinylchloridu a zvyšok pigmentovej pasty v zložení podľa požadovaného farebného odtieňa.

Biela pasta

Pripravená zhomogenizovaním sírníku zi-nočnatého na 60 % suspenziu v blokovom o mol. hmotnosti 1 000 s obsahom etylénoxidu 10 %. Viskozita pripravenej pasty pri 20 stupňov Celzia bola 4 085 mPas.

Čierna pasta

Pripravená zhomogenizovaním oxidu železitého na 59,3 % suspenziu v oxyetylovaných masných kyselinách (C₁₂-C₁₄) s 10 mólmí etylénoxidu. Viskozita pripravenej pasty pri 20 °C bola nameraná 1 910 mPas.

Žltá pasta

Pripravená zhomogenizovaním chrómovej žlti v oxyetylovaných masných kyselinách ako čierna pasta na 50,0 % suspenziu o viskozite pri 20 °C 6 160 mPas.

Červená pasta

Pripravená zhomogenizovaním železitej červene v zmesi oxyetylovaných masných kyselín ako čierna pasta na 58,3 % suspenziu o viskozite pri 20 °C 3 680 mPas.

Po zahutnení kompozície (10 dní) sa lisovaním pripravily výrobky bez povrchových väd.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob farbenia lisovacích kompozícií na báze nenasytených polyesterových živíc anorganickými práškovými pigmentami, vyznačujúci sa tým, že pigment sa pred vnesením do polyesterovej kompozície disperguje v

povrchovoaktívnych látkach o viskozite nižšej ako 15 000 mPas/20 °C na suspenziu obsahujúcu 5 až 85 % hmot. pigmentu a v tejto forme sa homogenizuje so zložkami polyesterovej kompozície.