



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

233214

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

G 11 D 7/60

(22) Prihlášené 31 01 83

(21) (PV 614-83)

(40) Zverejnené 17 07 84

(45) Vydané 17 04 87

(75)

Autor vynálezu

LEDERLEITNER MILAN ing., HAMAR JOZEF ing., ŽUFFA MILAN ing.,
ENDRYCH FRANTIŠEK, LAUKOVÁ DARINA, BRATISLAVA

(54) Emulzný roztok na ošetrovanie ofsetových tlačových foriem

Emulzný roztok na ošetrovanie ofsetových tlačových foriem v tlačovom stroji obsahuje polyvinylesterovú disperziu ako zložku zabezpečujúcu ochranu hydrofilných častí ofsetovej platne. Leptací účinok emulzného roztoku zabezpečuje prítomnosť fluóridu alkalického kovu. Ako hydrofilizačné činidlo sa používa kyselina fosforečná a zložkou zabezpečujúcou odstránenie tlačovej farby je terpentín. Rozpúšťanie tlačovej farby podporuje prítomnosť trietylenglykolu. Na zlepšenie zmáčavosti sa pridáva tenzid zo skupiny neiónových tenzidov typu oxietylovaných aminor so stupňom oxidácie 7 až 20. Hlavné výhody emulzného roztoku spočívajú v tom, že dokonale čistí hydrofilné miesta od prípadného nánosu tlačovej farby, zároveň hydrofilizuje netlačiace miesta tlačovej formy a rozpúšťa tlačovú farbu na tlačiacich prvkoch, zabránuje oleofilizácii hydrofilného povrchu odstranovanou tlačovou farbou.

Vynález se týka emulzného roztoku na ošetrovanie ofsetovej tlačovej formy v tlačovom stroji.

Doteraz známe prípravky na ošetrovanie tlačovej formy v tlačovom stroji obsahujú ako ochranné látky prírodné alebo syntetické polyméry ako arabská guma, dextrín, prípadne deriváty celulózy v zmesi s hydrofilizačnou zložkou, ktorou je vo väčšine prípadov kyselina fosforečná, alebo citrónová. Ako zložka rozpúšťajúca tlačovú farbu sa najčastejšie používa terpentín, xylén a ako prísada na mechanické odstraňovanie nečistôt z povrchu tlačovej formy plavená krieda. U niektorých z používaných zmesí nie je zabezpečená dokonalá emulácia jednotlivých zložiek, prípadne stabilita vytvorenej emulzie.

Uvedené nedostatky sa neprejavujú u ošetrovacieho roztoku podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že obsahuje 25 až 42 hmotn.% polyvinylesterovej, výhodne polyvinylacetátovej, disperzie, 20 až 50 hmotn.% farbu odstraňujúcej zložky, výhodne terpentínu, trietylenglykolu a xylénu, 7 až 15 hmotn.% hydrofilizujúcej zložky, výhodne kyseliny fosforečnej, 0,1 až 0,4 hmotn.% fluórídu alkalického kovu, 0,1 až 0,3 hmotn.% tenzidu, 4 až 10 hmotn.% glycerínu a 10 až 30 hmotn.% vody.

Účinnosť emulzného roztoku na ošetrovanie ofsetovej tlačovej formy v tlačovom stroji spočíva v použití polyvinylesterovej disperzie ako zložky zabezpečujúcej ochranu hydrofilných častí ofsetovej platne. Leptací účinok emulzného roztoku zabezpečuje prítomnosť fluórídu alkalického kovu. Ako hydrofilizačné činidlo sa používa kyselina fosforečná a zložkou zabezpečujúcou odstránenie tlačovej farby je terpentín. Rozpúšťanie tlačovej farby podporuje prítomnosť trietylenglykolu. Na zlepšenie zmáčavosti sa pridáva tenzid zo skupiny neiónových tenzidov typu oxietylovaných amínov so stupňom oxidácie 7 až 20.

Hlavné výhody emulzného roztoku spočívajú v tom, že dokonale čistí hydrofilné miesta od prípadného nánosov tlačovej farby, zároveň hydrofilizuje netlačiace miesta tlačovej formy a rozpúšťa tlačovú farbu na tlačiacich prvkoch, zabráňuje oleofilizácii hydrofilného povrchu odstraňovanou tlačovou farbou. Jeho výroba je nenáročná a stabilita emulzie dovoľuje dostatočne dlhé skladovanie bez zmeny kvality.

Príklad 1

Do 850 g destilovanej vody sa za stáleho miešania pridá 670 g kyseliny fosforečnej. Vo vzniklom roztoku sa rozpustí 10 g fluórídu draselného a postupne, za stáleho miešania sa pridá 850 g trietylenglykolu, 400 g terpentínového oleja, 240 g glycerínu a 250 g xylénu. V 25 g destilovanej vody sa rozpustí 5 g tenzidu a pridá sa k pripravenej zmesi. Zmes sa za stáleho miešania pridáva k 2 100 g polyvinylacetátovej disperzie.

Príklad 2

Postup ako v príklade 1 s tým, že sa použije 25% polyvinylacetátovej disperzie, 12% trietylenglykolu, 14% terpentínového oleja, 7% kyseliny fosforečnej, 9% glycerínu, 0,1% fluórídu draselného, 0,3% tenzidu, 6,6% xylénu a 26% vody. Množstvá sú udané v hmotnostných percentách.

Príklad 3

Postup ako v príklade 1 s tým, že sa použije 34% polyvinylacetátovej disperzie, 17% trietylenglykolu, 8% terpentínového oleja, 13,4% kyseliny fosforečnej, 4,8% glycerínu, 0,2% fluórídu draselného, 0,1% tenzidu, 5% xylénu a 17,5% destilovanej vody. Množstvá sú udané v hmotnostných percentách.

Príklad 4

Postup ako v príklade 1 s tým, že sa použije 42% polyvinylacetátovej disperzie, 20% glykolu, 10% terpentínového oleja, 10% kyseliny fosforečnej, 4% glycerínu, 0,3% fluórídu

draselného, 0,1% tenzidu a 13,6% destilovanej vody. Množstvá sú udané v hmotnostných percentách.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Emulzný roztok na ošetrovanie ofsetových tlačových foriem vyznačený tým, že obsahuje 25 až 42 hmotn.% polyvinylesterovej, výhodne polyvinylacetátovej, disperzie, 20 až 50 hmotn.% farbu odstraňujúcej zložky, výhodne terpentínu, trietylenglykolu a xylénu, 7 až 15 hmotn.% hydrofilizujúcej zložky, výhodne kyseliny fosforečnej, 0,1 až 0,4 hmotn.% fluórídu alkalického kovu, 0,1 až 0,4 hmotn. % tenzidu, 4 až 10 hmotn. % glycerínu a 10 až 30 hmotn. % destilovanej vody.