

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243806

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 09 D 11/10

/22/ Přihlášeno 13 03 84

/21/ PV 1814-84

(40) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 15 06 87

(75)

Autor vynálezu

GRÖSSL JIŘÍ, PRECLÍK ZDENĚK, PRAHA

(54) Tisková barva pro potisk skleněných injekčních ampulí

Řeší problém rychleschnoucí barvy odolné autoklávování. Podstatou vynálezu je tisková barva obsahující jako pojídlo roztok polyvinylacetalu, aminové pryskyřice a kalafuny v glykoléteru pigmentovaný organickými a anorganickými pigmenty. Vynález lze s úspěchem použít k potisku nebo značení skla, kovu, textilu, dřeva, papíru atd.

Vynález se týká tiskové barvy pro potisk skleněných injekčních ampulí a řeší problém rychleschnoucí barvy odolné autoklávování.

Dosud známé tiskové barvy pro potisk skleněných injekčních ampulí jsou formulovány na olejoalkydové bázi pro techniku suchého ofsetu a na bázi epoxydů a polyuretanů a melamino-formaldehydové pryskyřice pro techniku sítotisku.

Jsou známy rovněž barvy na bázi polyvinylacetátů a melamino-formaldehydové pryskyřice a polyuretanové pryskyřice, například US p. č. 3 037 959 a tiskové barvy na bázi kombinace polyvinylbutyralu a kalafuny např. SSSR AO č. 8 046 111.

Nevýhodou těchto barev je buď dlouhá doba zasychání, jako například na olejoalkydové bázi, anebo se jedná o barvy dvousložkové, jako například epoxydové a polyuretanové a jejich kombinace s jinými pryskyřicemi, které po smíchání s tužidlem mají jen omezenou životnost /8-12 h/.

Pro dostatečnou stálost barev při autoklávování je nutné dodržet předepsané doby k jejich zasychání. Nová moderní strojní zařízení k potiskování injekčních ampulí mají však pro zasychání barvy pouze tyto podmínky: 1 s při 200 °C a 120 min při 20 °C. Těmto podmínkám nevyhovuje žádná z uvedených barev.

Uvedené nedostatky s úspěchem řeší tisková barva pro potisk injekčních ampulí podle vynálezu, sestávající z 1,0 až 2,0 hmotnostních dílů barevného pigmentu, 6,5 až 10,0 hmotnostních dílů anorganického bílého pigmentu, 3,5 až 6,0 hmotnostních dílů kalafuny, 5,0 až 8,0 hmotnostních dílů polyvinylacetobutyralu, nebo polyvinylbutyralu, 1,0 až 10,0 hmotnostních dílů melamino-formaldehydové pryskyřice a 83,0 až 64,0 hmotnostních dílů glykol-éteru.

Tisková barva podle vynálezu je jednosložková barva, má dobré tiskové vlastnosti, velmi rychlé zasychání /za 1 s při 200 °C je zaschlá/ a má velmi dobrou odolnost v autoklávu.

Provedení je znázorněno v následujících příkladech, které však rozsah nároků nikterak neomezuje.

P ř í k l a d 1

	hmotnostních dílů
Versálová žluť G	1,0 h. d.
titanová běloba	6,5 h. d.
kalafuna	3,5 h. d.
polyvinylacetobutyral	5,0 h. d.
melamino-formaldehydová pryskyřice	1,0 h. d.
etyl glykol	<u>83,0 h. d.</u>
	100,0 h. d.

P ř í k l a d 2

	hmotnostních dílů
Versálová modř LB	2,0 h. d.
titanová běloba	10,0 h. d.
kalafuna	6,0 h. d.
polyvinylbutyral	8,0 h. d.
melamino-formaldehydová pryskyřice	10,0 h. d.
etyl glykol	<u>64,0 h. d.</u>
	100,0 h. d.

Tisková barva podle příkladu 1, nebo podle příkladu 2, se s výhodou použije k potisku skleněných injekčních ampulí a má po zaschnutí výbornou odolnost autoklávování.

Tiskové barvy podle vynálezu je možno také použít k potisku a značení jiných materiálů, například papíru, dřeva, textilu, kovu atd. Lze ji s úspěchem použít k tisku ochranné vrstvy při kyselém leptání plošných spojů. Její výhodou je, že se po leptání nemusí smývat a koná funkci letovacího laku pro následné letování.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Tisková barva pro potisk skleněných injekčních ampulí na bázi polyvinylacetátů, pigmentů, aminopryskyřic, kalafuny a rozpouštědel, vyznačená tím, že obsahuje 1,0 až 2,0 hmotnostní díly barevného pigmentu, 6,5 až 10,0 hmotnostních dílů anorganického bílého pigmentu, 3,5 až 6,0 hmotnostních dílů kalafuny, 5,0 až 8,0 hmotnostních dílů polyvinylacetobutyralu nebo polyvinylbutyralu, 1,0 až 10,0 hmotnostních dílů melamino-formaldehydové pryskyřice a 83,0 až 64,0 hmotnostní díly glykoléteru.