ČESKÁ A SLOVENSKÁ FEDERATIVNÍ REPUBLIKA
(19)

FEDERÁLNÍ ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 816

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.[4]
G 03 C 1/52

(21) PV 2075-86.R
(22) Přihlášeno 25 03 86

(40) Zveřejněno 13 10 89
(45) Vydáno 15 07 91

(75) Autor vynálezu
POVOLNÝ BOHUMIL, VRANÉ NAD VLTAVOU
JELÍNEK ZDENĚK ing., PRAHA

(54) Světlocitlivá látka pro zhotovování pozitivních obrazů z negativní fotoreprodukční předlohy

(57) Podstatu světlocitlivé látky tvoří organický koloid, sensibilující diazová sůl kondenzátu formaldehydu s 4-diazodifenylaminchloridem nebo síranem, organická nebo anorganická kyselina, ester kyseliny salicilové, etylalkohol a destilovaná voda ve které se jednotlivé složky smísí při pokojové teplotě.

CS 269816 B1

Vynález se týká světlocitlivé látky pro zhotovení pozitivních obrazů z negativní fotoreprodukční předlohy, zejména z fotografického negativu na tiskovou podložku z hliníkového plechu.

Dosud známý způsob přípravy tiskových forem z negativní fotoreprodukční předlohy využívá citlivých látek obsahujících koloid a syntetický sensibilátor schopný řetězení vlivem aktinického světla. Jedná se o systém založený na bázi organických rozpustidel (aceton apod.), který však nelze nanášet na tiskové desky v běžném odstředivém bubnovém zařízení z hygienických a bezpečnostních důvodů. Další nevýhodou systému je jeho dvouvrstvá struktura, kde vnější vrstva umožňuje vyvolání vrstvy spodní a současně ji chrání před působením vzdušného kyslíku. Další známé světlocitlivé látky vycházejí z klasického pojetí, že osvětlená směs organického koloidu, naneseného v tekutém stavu na nosnou podložku, je schopna za přítomnosti soli šestimocného chromu ztratit svou hydrofilnost a stát se oleofilní a přijímat v tiskovém procesu tiskovou barvu. Tento způsob je sice výhodnější ve srovnání se způsobem předchozím, používá přírodních koloidů (arabská guma, dextrin, albumin), je vyvolatelný vodou, lze ho proto v běžných tiskárenských provozech snadno aplikovat, avšak jeho nevýhodou je skutečnost, že ke zcitlivení využívá hygienicky a ekologicky závadný šestimocný chrom. Další nevýhodou je nutnost zpracovat takto připravenou a zcitlivenou vrstvu během 1 hodiny.

Uvedené nedostatky odstraňuje světlocitlivá látka pro zhotovování pozitivního obrazu podle vynálezu, jejíž podstatu tvoří organický koloid ve vodném roztoku v množství 20 až 80 hmot. dílů, sensibilující diazová sůl kondenzátu formaldehydu s 4-diazodifenylaminchloridem nebo síranem v množství 3 až 60 hmot. dílů, organická nebo anorganická kyselina v množství 0,2 až 30 hmot. dílů, konzervační roztok etylesteru kyseliny salicilové v množství 0,2 až 5 hmot. dílů, etylalkohol v množství 10 až 100 hmot. dílů a destilovaná voda v množství 700 až 900 hmot. dílů.
Organickým koloidním roztokem může být roztok vaječného albuminu, dextrinu apod. s přídavkem zmíněného sensibilátoru. Citlivý roztok se nanáší na hliníkové podložky jakéhokoli typu a velikosti. K nanášení lze použít běžný odstředivý buben. K vyvolání se používá čistá voda a pro vybarvení kopie černá ofsetová tisková barva. Proces probíhá v prostředí 1 až 3 % kyseliny fosforečné nebo citronové.

Výhodou předmětu podle vynálezu je jeho použití pro všechny formáty hliníkových tiskových desek, hygienická a ekologická nezávadnost a konečně skladovatelnost nanesené citlivé vrstvy na hliníkové podložce 7 dní před vyvoláním.

Příklad 1

vaječný albumin	60 g
etylester kyseliny salicilové	1 g
ostazinová brilantní červeň	0,01 g
etylalkohol	25 ml
destilovaná voda	409 ml
kyselina fosforečná 40 %	5 ml
sensibilátor: kondenzát formaldehydu s 4-diazodifenylaminchloridem	25 g
destilovaná voda	475 ml

Jednotlivé komponenty se rozpustí v destilované vodě 20 ^{0} C teplé, roztoky se přefiltrují a smísí.

Příklad 2

dextrin	80 g
barvivo	0,01 g
etylester kyseliny salicilové	1 g
destilovaná voda	409 g

etylalkohol	25 ml
kyselina citronová	5 g
sensibilátor: kondenzát paraformaldehydu s diazodifenylaminchloridem	25 g
destilovaná voda	490 ml

Jednotlivé komponenty se rozpustí v destilované vodě 20 °C teplé, roztoky se přefiltruji a smísí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Světlocitlivá látka pro zhotovování pozitivních obrazů z negativní fotoreprodukční předlohy vyznačující se tím, že se skládá z organického koloidu v množství 20 až 80 hmot. dílů, sensibilující diazové soli kondenzátu formaldehydu s 4-diazodifenylaminchloridem nebo síranem v množství 3 až 60 hmot. dílů, organické nebo anorganické kyseliny v množství 0,2 až 30 hmot. dílů, konzervačního roztoku etylesteru kyseliny salicilové v množství 0,2 až 5 hmot. dílů, etylalkoholu v množství 10 až 100 hmot. dílů a z destilované vody 700 až 900 hmot. dílů.