



ORAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204061
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 41 F 29/02

(22) Přihlášeno 13 06 79
(21) {PV 4065-79}

(40) Zveřejněno 30 04 80

(45) Vydáno 15 10 83

(75)
Autor vynálezu

BUŠA LADISLAV, ADAMOV, PAPAJOVSKÝ JANIS ing., CVIKOV,
TLAMICHA JAROSLAV, ČESKÁ LÍPA a ZIMPRICH JAN ing.,
RÁJEC-JESTŘEBÍ

(54) Tisková deska a způsob její výroby

1

Vynález se týká tiskové desky a způsobu její výroby, která je vhodná pro výrobu tiskové formy fotomechanickým způsobem, prostřednictvím xerografu nebo autografické pásky v polygrafickém průmyslu.

Dosud známé tiskové desky vytvořené hliníkovou podložkou jsou opatřeny povrchovou vrstvou kysličníkovou nebo fosfátovou.

Kysličníková vrstva se tvoří elektrochemicky v roztocích anorganických kyselin, především v roztoku kyseliny chlorovodíkové, nebo se tvoří anodickou oxidací v roztocích anorganických i organických kyselin, zejména v roztoku kyseliny sírové.

Potřebná kysličníková vrstva se tvoří také působením chemických prostředků, jejichž podstatu tvoří soli kyseliny chromové nebo dvojchromové, a to bez přívodu elektrického proudu.

K vytváření fosfátových vrstev se používá známých fosfatizačních přípravků jako Syntát 1800 nebo Syntát 1830.

Nevýhodou uvedených známých tiskových desek a způsobů jejich výroby je nerovnoměrné vytvoření kysličníkové vrstvy, značná spotřeba elektrické energie a velká náročnost na zařízení a technologii. Kysličníková nebo fosfátová vrstva, vytvořené chemickým způsobem na povrchu tiskové desky bez působení elektrického proudu, je pro

2

vlastní tisk nevyhovující. Používá se pouze jen pro uchycení ochranných laků v průmyslu a stavebnictví, jako protikoroziní ochrana.

Uvedené nevýhody odstraňuje tisková deska a způsob její výroby podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že povrch tiskové desky je opatřen kysličníkovou vrstvou, vytvořenou vodním roztokem organických aminů a hlinitých solí. Kysličníková vrstva tiskové desky je vytvořena prostřednictvím lázně, která má složení 0,01 až 45 % hmotných organických aminů a je nasycena hlinitou solí při teplotě 20° až 100 °C.

Výhodou uvedeného vynálezu je jednoduchá a levná výroba tiskových desek, přičemž jejich kvalita je několikanásobně vyšší. Vyšší kvalita se projevuje také ve zvýšení životnosti a tím nižší spotřebě tiskových forem při vlastním tisku.

Příklad 1

Mechanicky zdrsňená tisková deska formátu A4 byla ponořena na 50 až 70 sekund do vodního roztoku, který obsahoval 0,5 až 0,7 % hmotných dietanolaminu a byl nasycen hydroxidem hlinitým. Teplota roztoku byla 65° až 85 °C. Po opláchnutí a osušení byla tisková deska ovrstvena negativním

světlocitlivým roztokem „Chrovonal“. Fotomechanickým způsobem vyrobená tisková forma vykazovala několikanásobně větší tiskovou životnost než tisková forma vyrobená elektrochemickým způsobem.

Příklad 2

Mechanicky zdrsňená tisková deska formátu A3 byla ponořena na 100 až 130 sekund do vodního roztoku, který obsahoval 0,2 až 0,4 % hmotných dietanolaminu a 0,3 až 0,5 % hmotných trietanolaminu. Roztok byl opět nasycen hydroxidem hlinitým, jeho teplota 75 až 95 °C. Po opláchnutí a osušení byl na tiskovou desku prostřednictvím xerografu nanesen tiskový obraz. Takto zhotovená tis-

ková forma vykazovala dokonalou reprodukcí tiskového obrazu a měla vysokou tiskovou životnost.

Příklad 3

Mechanicky zdrsňená tisková deska formátu A3 byla ponořena na 20 až 40 sekund do roztoku, který obsahoval 0,4 až 0,6 % hmotných monoetanolaminu a byl nasycen fosforečnanem hlinitým. Teplota roztoku byla 90 °C. Po oplachu a osušení byl na tiskovou desku nanesen tiskový obraz prostřednictvím psacího stroje s autografickou páskou. Takto zhotovená tisková forma vykazovala při tisku vysoké tiskové parametry.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Tisková deska pro výrobu tiskové formy fotomechanickým způsobem, zejména prostřednictvím xerografu nebo autografické pásky v polygrafickém průmyslu, vyznačující se tím, že povrch tiskové desky je opatřen kyslíčnickovou vrstvou, vytvořenou vodním roztokem organických aminů a hlinitých solí.

2. Způsob výroby tiskové desky podle bodu 1, vyznačující se tím, že kyslíčnicková vrstva tiskové desky je vytvořena prostřednictvím lázně, která má složení 0,01 až 45 % hmotných organických aminů a je nasycena hlinitou solí při teplotě 20° až 100 °C.