



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

**261656**  
(11) (B1)

[51] Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 41 M 9/00

[22] Prihlášené 08 06 87  
[21] (PV 4200-87.L)

[40] Zverejnené 15 07 88

[45] Vydané 15 05 89

[75]

Autor vynálezu

ENDRYCH FRANTIŠEK, HAMAR JOZEF ing., VESELÝ JAROSLAV ing.,  
ZÁHUMENSKÝ LADISLAV ing., BRATISLAVA

[54] Spôsob renovácie mechanicky nepoškodených tlačových platní,  
znehodnotených pri výrobe hliníkových ofsetových platní

1

2

Riešenie spadá do oblasti polygrafického priemyslu. Dotýka sa možnosti využitia mechanicky nepoškodených tlačových platní, znehodnotených pri výrobe hliníkových ofsetových platní, ktoré sa doteraz vyradzovali ako technologický odpad. Znehodnotené tlačové platne sa moria v moriacom kúpeľi pozostávajúcom z 1 až 5 % hmotnostných kyseliny dusičnej, 0,01 až 2 % hmotnostných kyslého fluoridu amónneho, 0,01 až 2 perc. hmotnostných kyseliny fluorovodíkovej, 0,01 až 1,5 % hmotnostných tenzidu a 89,5 až 98,97 % hmotnostných vody, a to pri teplote 15 až 25 °C počas 2 až 10 minút, čím dôjde k odstráneniu nevodivej oxidovej vrstvy. Takto upravené platne sa môžu ďalej spracovávať bežnými spôsobmi (elektrochemické zdrsnenie, anodická oxidácia) na nové ofsetové tlačové platne.

Vynález sa týka spôsobu renovácie mechanicky nepoškodených tlačových platní, znehodnotených pri výrobe hliníkových ofsetových platní, morením v moriacom kúpeľi.

Pri výrobe hliníkových ofsetových tlačových platní, najmä hárkovým spôsobom elektrochemickým zdršňovaním a anodickou oxidáciou, vzniká veľký počet znehodnotených tlačových platní — technologický odpad. Ide o platne, ktoré svojím povrchom nezodpovedajú požiadavkám pre zhotovenie kvalitnej ofsetovej tlačovej formy z dôvodu nerovnomerného zdršnenia, chemického poškodenia vplyvom zvyškov elektrolytov a pod. Takéto platne predstavujú plánovaný technologický odpad ako hliníkový šrot. Doterajšie regeneračné postupy sa zameriavali na regeneráciu takých tlačových foriem, z ktorých už bol vytlačený potrebný náklad. Prakticky sa jedná jednak o postup, využívajúci odstránenie tlačového laku, resp. tlačových prvkov z anodicky oxidovaných povrchov tlačových foriem pôsobením organických rozpúšťadiel. Tento postup nie je použiteľný na renováciu technologického odpadu pri výrobe ofsetových platní.

Ďalší postup využíva odstránenie tlačového laku, resp. tlačových prvkov z tlačovej formy pôsobením kyseliny alebo hydroxidu sodného, resp. odvrstvovacieho roztoku. Jeho nedostatky spočívajú v tom, že sa obmedzuje iba na odstránenie tlačových prvkov z tlačovej formy.

Nevýhodou postupu, založeného na mechanickom zdršňovaní rubovej strany tlačovej formy guľôčkami je, že mechanicky zdrsnené platne nedosahujú kvalitatívne parametre elektrochemicky zdrsnených a anodicky oxidovaných platní.

Ďalší spôsob spočíva v odstránení tlačových prvkov a oxidovej vrstvy v roztoku hydroxidu sodného. Jeho nevýhodou je nežiadúce zvyšovanie drsnosti povrchu regenerovaného plechu.

Uvedené nedostatky odstraňuje spôsob renovácie mechanicky nepoškodených tlačových platní, znehodnotených pri výrobe hliníkových ofsetových platní, podľa vynálezu. Podstata vynálezu spočíva v tom, že znehodnotenú tlačovú platňu sa moria v moriacom kúpeľi pozostávajúcom z 1,0 až 5,0 % hmotnostných kyseliny dusičnej, 0,01 až 2,0 perc. hmotnostných kyslého fluoridu amónneho, 0,01 až 2,0 % hmot. kyseliny fluórovodíkovej, 0,01 až 1,5 % hmotnostných tenzidu a 89,5 až 98,97 % hmotnostných vody

pri teplote 15 až 25 °C počas 2 až 10 minút. Po opláchnutí vodou a po elektrochemickom zdrsnení alebo po bielení v roztoku kyseliny sírovej s koncentráciou 5,0 až 20,0 perc. hmotnostných pri teplote 20 až 50 °C počas 5 až 15 minút sa anodicky oxidujú.

Výhodou spôsobu renovácie znehodnotených tlačových platní podľa vynálezu je skutočnosť, že sa získajú tlačové platne s rovnakými kvalitatívnymi vlastnosťami ako tlačové platne z bežnej výroby. Dôjde k odstráneniu nevodivej oxidovej vrstvy uvedeným moriacim roztokom a k ďalšiemu spracovaniu vo výrobní linke na nové ofsetové tlačové platne.

Uvedené príklady ilustrujú, ale neobmedzujú predmet vynálezu.

#### Príklad 1

Z ofsetových tlačových platní znehodnotených počas výroby sa mechanicky poškodené platne vylúčili, ostatné sa rozdelili podľa formátov a morili sa v moriacom roztoku nasledujúceho zloženia:

- 2,0 % hmotnostných kyseliny dusičnej,
- 0,9 % hmotnostných kyslého fluoridu amónneho,
- 2,0 % hmotnostných kyseliny fluórovodíkovej,
- 0,02 % hmotnostných tenzidu a
- 95,08 % hmotnostných vody

pri teplote 15 °C po dobu 10 minút. Po opláchnutí vodou sa elektrochemicky zdrsnili a anodicky oxidovali bežným spôsobom.

#### Príklad 2

Tlačové platne roztriedené ako v príklade 1 sa morili v moriacom roztoku nasledujúceho zloženia:

- 5,0 % hmotnostných kyseliny dusičnej,
- 0,5 % hmotnostných kyslého fluoridu amónneho,
- 0,01 % hmotnostných kyseliny fluórovodíkovej,
- 1,5 % hmotnostných tenzidu a
- 92,99 % hmotnostných vody

pri teplote 25 °C po dobu 2 minút. Po opláchnutí vodou sa elektrochemicky zdrsnili a anodicky oxidovali bežným spôsobom.

## PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob renovácie mechanicky nepoškodených tlačových platní, znehodnotených pri výrobe hliníkových ofsetových platní vyznačujúci sa tým, že znehodnotené tlačové platne sa moria v moriacom kúpeli pozostávajúcom z

1,00 až 5,00 % hmotnostných kyseliny dusičnej,

0,01 až 2,00 % hmotnostných kyselého fluoridu amónneho,

0,01 až 2,00 % hmotnostných kyseliny fluórovodíkovej,

0,01 až 1,50 % hmotnostných tenzidu a

98,97 až 89,50 % hmotnostných vody

pri teplote 15 až 25 °C počas 2 až 10 minút a po opláchnutí vodou, elektrochemickom zdrsnení alebo po bielení sa anodicky oxidujú.

