



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 198 651

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 02 78
(21) PV 1150 - 78

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ C 10 M 3/44

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 12 82

(75)
Autor vynálezu VAVROCH VLADIMÍR ing. a LANGER IVAN ing., PRAHA

(54) Způsob separace drátkové tiskárny

1

Vynález se týká způsobu separace drátkové tiskárny, před zaléváním vedení tiskacích drátků, používané k tištění znaků na děrné štítky u pořizovacích strojů, používaných ve výpočetní technice.

Dosud používaný způsob separace drátkové tiskárny, byl založen na principu separace vyléváním separační směsi do již smontované hlavice tiskárny, tj. ústí tisku, tělesa tiskárny, vodicích pouzder s nasazenými zalévacími dráty. Tímto způsobem se dosáhne dokonalé separace vnitřních ploch tiskací hlavy, které však není třeba separovat a separují se zároveň i zalévací drátky, které vlastně vytvářejí vodicí kanálky tiskacích drátků. Nevýhodou tohoto způsobu je, že separační směs v místech, kde zalévací drátky jsou velmi blízko u sebe, vytváří přemostění mezi nimi, tím zabrání zatečení zalévací hmotě a po vyjmutí zalévacích drátků lunkry a propoje mezi jednotlivými vodicími kanály. Tyto závady mají za následek zhoršení funkce celé tiskací hlavy tím, že tiskací drátky jejichž vodicí kanálky jsou takto poškozeny, nelze do tiskací hlavy zasunout, nebo se zadírají a zhoršuje se kvalita tisku. Další závadou je, že na zalévacích drátkách systávající separátor, např. dosud používající směs včelího vosku s trychloretylénem, ulpívá při vyjímání zalévacích drátků na stěnách vodicích kanálků a je velmi obtížné tuto vrstvu z vnitřku vodicího kanálku odstranit, bez poškození stěn kanálku, protože se jedná o vodicí kanálek jehož délka je 60 mm a průměr 0,3 mm. Vyplachování separátoru je velmi obtížné, navíc dochází k naleptání stěny vodicího

198 851

kanálku a zároveň k nabotnění zalévací hmoty, čímž se kanálek zúží a dochází k zvětšení síly potřebné k uvedení tiskacího drátku do pohybu a k zadírání tiskacích drátků. Dále separační směs vyloučená na vnitřních plochách ústí tisku a tělese tiskárny, má za následek špatné spojení zalévací hmoty s tělesem tiskárny a může dojít k jejich vzájemnému uvolnění.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem separace podle vynálezu, jehož podstatou je, že zalévací drátky se namáčejí v separační směsi polydimetylsiloxanu a aerogelu kysličníku křemičitého o viskozitě 80 až 160 s podle Fordova viskozimetru s otvorem o průměru 4 mm, při teplotě $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ a přebytečná směs se setře plstí na tloušťku 2 až 10 mikrometrů.

Nové a vyšší účinky dosažené způsobem podle vynálezu spočívá v tom, že separační směs není nanášena na vnitřních plochách tělesa tiskárny, ústí tisku a vodicích pouzdrech, čímž je umožněno dokonalé přilnutí zalévací hmoty k těmto plochám a znemožňuje uvolnění této hmoty, separační směs není třeba pracně čistit z vodicích kanálků, nedochází k vzájemnému propojení vodicích kanálků a k vytváření lunkrů, nedochází k nabotnění zalévací hmoty vlivem rozpouštědla, kvalita tisku je lepší a funkce tiskárny spolehlivější.

Příklad

Vyrovnané a odmaštěné zalévací drátky průměr 0,30 mm se ponoří do předem připravené separační směsi, která je tvořena metylsilikonovým olejem a silikonovou pastou v takovém poměru, že viskozita zcela zhomogenizované směsi při 22°C je 120 s podle Fordova průtokového viskozimetru, načež se jednotlivě ze směsi vyjímají, přebytečná směs se otře plstí na tloušťku 6 mikrometrů a drátky se ukládají na dvoubodové opěry. Když je takto připravena sada zalévacích drátků potřebná do jedné tiskárny, nasazují se drátky do ústí tisku a vodicích pouzder. Veškerá práce se provádí jemně, pomocí pinzety, zalévací drátky se nesmí deformovat, vzájemně se dotýkat a dotýkat se vnitřních stěn tiskací hlavy. Takto sestavená tiskací hlava se vyplní zalévací hmotou a po vytvrzení se zalévací drátky vytáhnou. Do vzniklých vodicích kanálků se bez dalšího pročišťování zasunou tiskací drátky o průměru 0,25 mm a montáž tiskací hlavy dále pokračuje podle běžného technologického postupu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob separace drátkové tiskárny před zaléváním vedení tiskacích drátků, vyznačující se tím, že zalévací drátky se namáčejí v separační směsi polydimetylsiloxanu a aerogelu kysličníku křemičitého o viskozitě 80 až 160 s podle Fordova viskozimetru s otvorem o průměru 4 mm, při $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ a přebytečná směs se setře plstí na tloušťku 2 až 10 mikrometrů.