



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

222 772

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 09 81
(21) PV 6996 - 81

(51) Int. Cl. B 41 F 15/00

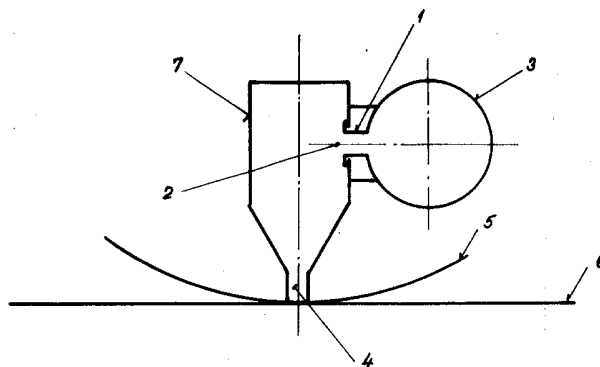
(40) Zveřejněno 27 08 82
(45) Vydáno 01 02 84

(75)

Autor vynálezu JIŘÍČEK VÁCLAV ing., LIBEREC
JANČÍK PAVEL, JABLONEC NAD NISOU

(54) Zařízení k rovnoměrnému rozdělení množství proudícího média

Zařízení k rovnoměrnému rozdělení proudy média, zejména pasty k tiskacímu ústrojí strojů pro protiskování plošných materiálů, zejména textilií na sítotiskových strojích, jejichž tiskacím nástrojem je plochá nebo kruhová šablona. Vynález řeší rovnoměrnost nánosu tiskací pasty po šířce zboží, přičemž jeho podstata spočívá v tom, že je tvořen kanálem s vyměnitelnými pouzdry s otvory, jejichž velikost je určena polohou pouzdra vzhledem k ústí kanálu a konzistenčních proměnných proudícího média.



1157

222 772

Vynález se týká zařízení ^{k rovnoměrnému rozdělení množství proudění média} pro nanášení tiskací pasty na ^{do více proudů} textilii na sítotiskových potiskovacích strojích, jejichž tiskacím nástrojem je plochá nebo kruhová šablona. Přivádění tiskací pasty a nanášecí pasty na textilii přes šablonu je prováděno tlakovou stěrkou nebo podobným zařízením.

Doposud známá zařízení jsou tvořena dutým tělesem různého průřezu, opatřeným přívodem tiskací pasty dovnitř tělesa stěrky a ústím z různých pružným i nepružných materiálů, které je při tisku utěsněno oproti otáčející se kruhové šabloně. Přívod tiskací pasty z tělesa do ústí je proveden řadou štěrbin podélného, kruhového nebo jiného tvaru. Ústí tlakové stěrky zajišťuje, že při dodávce tiskací pasty do tlakové stěrky, která je zajištěna čerpadlem nebo jiným dopravním členem, případně pokud je pasta dodávána gravitační silou sloupce tiskací pasty, kdy v tělese tlakové stěrky je tlak vyšší než atmosferický, že přiváděcí a nanášecí systém tlakové stěrky je tlakově oddělen od okolního prostředí s výjimkou perforace šablony. Tlaková stěrka umožňuje kontinuální nanášení tiskací pasty na potiskovaný materiál.

Plochou nebo rotační šablonou se rozumí síťová šablona používaná pro sítotisk, která je vzorována v souladu s požadavkem vzoru. Kruhovou šablonou se rozumí perforovaný válec, nejčastěji z niklu, jehož perforace byla v souladu s požadovaným vzorem zhotovena přímo galvanoplasticky nebo pomocí vytvrzeného fotolaku.

Jiným zařízením popisovaného druhu je zařízení pro přívod pasty do šablony tiskacího stroje, jehož nanášecím orgánem jsou zatírací stěrky různého provedení, například z kovu, pryží, plastických hmot a jejich kombinací. Vlastní zařízení pro přívod pasty před zatírací orgán bývá provedeno jako přiváděcí kanál,

222 772

v němž jsou zhotoveny neproměnné otvory, kterými je pasta dopravována do šablony.

Pasty používané při tisku mají výrazně nenewtonovský charakter a jsou navzájem reologicky odlišné. Tlakové ztráty při proudění reologicky odlišných kapalin jsou různé, což se při současných provedeních projevuje nestejným průtokem v jednotlivých štěrbinách či otvorech a následně různým množstvím naneseného barviva a tím i barevného odstínu ve směru šířky potiskovaného materiálu, zvýšenou spotřebou tiskací pasty a nižší životnostní šablony a ústí tlakové stěrky.

Zařízení podle vynálezu má tyto nedostatky z velké části odstranit, přičemž jeho podstata spočívá zejména v tom, že je tvořeno kanálem s vyměnitelnými pouzdry s otvory, jejichž velikost je určena polohou pouzdra vzhledem k ústí kanálu a konzistenčních proměnných proudícího média.

Zařízení podle vynálezu umožňuje stejnoměrný průtok tiskací pasty. Zařízení je znázorněno ve formě příkladného provedení na

výkresech, kde značí obr. 1 bokorysný řez jedním provedením zařízení podle vynálezu, obr. 2 bokorysný řez dalším provedením zařízení podle vynálezu.

Zařízení podle vynálezu je tvořeno kanálem 3 s vyměnitelnými pouzdry 1 s otvory 2. Tiskací pasta proudí z kanálu 3 otvorem 2 buď do tělesa 7 nebo před zatírací orgán 9 tiskacího stroje. Velikost otvorů 2 je funkcí vzdálenosti pouzdra 1 od ústí kanálu 3 a konzistenčních proměnných proudící tiskací pasty.

Otvory z pouzder 1 jsou zhotoveny pro určitý okruh reologicky podobných tiskacích past tak, aby všemi otvory protékalo přibližně stejné množství tiskací pasty, přičemž velikost odchylky protékajícího množství tiskací pasty v jednotlivých otvorech se neprojeví na barevném odstínu ve směru šířky potiskované textilie. Při výtoku pasty z otvorů 2 do okolního prostoru odděleného tělesa 7 je po délce tohoto tělesa téměř stejný tlak, čímž je kompenzována tlaková ztráta, vznikající prouděním tiskací pasty v rozváděcím kanálu 3 na úseku mezi pouzdry 2. Při výtoku pasty z otvorů 2 do otevřeného prostoru šablony k zatíracímu orgánu 9 je množství tiskací pasty rovnoměrně rozděleno ve směru délky šablony.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

222 772

1. Zařízení k rovnoměrnému rozdělení množství proudícího média do více proudů, vyznačující se tím, že je tvořeno kanálem (3) s vyměnitelnými pouzdry (1) s otvory (2), jejichž *velikost* je určena polohou pouzdra (1) vzhledem k ústí kanálu (3) a konzistenčních proměnných proudícího média.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že kanál (3) je spojen pouzdrem (1) s otvory (2) s tělesem (7).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že kanál (3) je spojen přes pouzdra (1) s prostorem šablony (5) přes zatírací orgán (9) tiskacího stroje.

1 výkres

