

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

245523
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

[22] Prihlášené 20 08 84
[21] (PV 6266-84)

[40] Zverejnené 16 01 86

[45] Vydané 15 12 87

(51) Int. Cl.⁴
D 06 B 1/08
D 06 B 15/08

[75]

Autor vynálezu

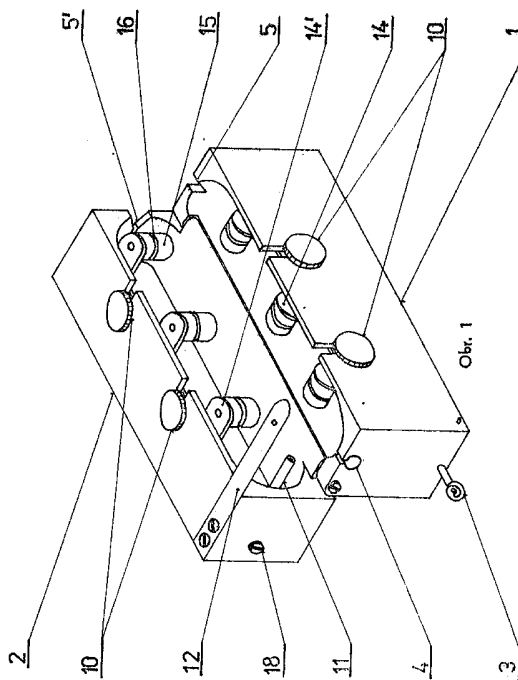
SÓNAK MARIÁN ing., ŽIRANY; TÓTH ANDREJ ing.;
STREČANSKÝ MICHAL ing. CSc., BRATISLAVA (ČSSR);
ČELYŠEV ANATOLIJ MICHAJLOVIČ CSc., LENINGRAD (SSSR);
BULLOVÁ ŽOFIA ing., BRATISLAVA (ČSSR); LIŠEVIČ NINA
ALEXEJEVNA, GRAČEV VIKTOR ALEXANDROVIČ, LENINGRAD (SSSR);
KISS ŠTEFAN ing.; RAJČANI JÁN, BRATISLAVA (ČSSR)

[54] Zariadenie na kontinuálny nános a stieranie tekutého média z lineárnych textilných útvarov

1

2

Rieši sa zariadenie na kontinuálny nános a stieranie tekutého média z lineárnych textilných útvarov, pozostávajúce z trysky pre nanášanie média a sústavy valčekov pre dvojzákrutové zosúkavacie stroje. Zariadenie pozostáva z vaničky a odklopiteľného veka. Na vstupnej strane vaničky s otvorom pre vstup lineárnej textílie je umiestnený navádzač, na výstupnej strane vaničky je drážka pre navedenie a otvor pre výtok média, na spodnej strane je otvor pre držiak. Na zadnej strane vaničky je minimálne jedna skrutka pre uchytenie na držiak a v odklopiteľnom veku je v jeho hornej časti uložená vymeniteľná nanášacia tryska upevnená skrutkou. Na jeho prednej strane je umiestnený uzáver siahajúci na prednú stranu vaničky. Na výstupnej strane je drážka pre navedenie vo veku, zakončená otvorom pre výstup lineárnej textílie, pričom vo vnútri vaničky a v odklopiteľnom veku je na posuvne uloženej lište dolnej a lište hornej, pomocou dvojice skrutiek upevnený minimálne jeden valček pre stieranie média s drážkami na vedenie lineárnej textílie tak, že valček v odklopiteľnom veku je posunutý o jednu rozteč voči valčeku vo vaničke.



Vynález sa týka zariadenia na kontinuálny nános a stieranie tekutého média z lineárnych textilných útvarov.

Nános tekutých médií ako sú farbivá, pojivá, doupravovacie prostriedky a aviváže na rôznych strojných zariadeniach na lineárne textilie sa môže uskutočňovať diskontinuálne alebo kontinuálne, pričom postup závisí od druhu technologickej operácie. Pri farbení jednotlivých nití sa v súčasnosti používa výhradne diskontinuálny spôsob, teda farbenie pradien a cievkov vo farbivých aparátoch nízkotlakým spôsobom do 100 °C pomocou prenášačov, a to u bavlny a polyamidu. Vysokotlakové farbenie pri teplotách nad 100 °C sa používa u polyesterových textilných útvarov. Kontinuálne farbenie sa v prevádzkových podmienkach bežne používa len na farbenie plošných textílií. Sú popísané zariadenia, ako napríklad v britskom patente č. 1 430 629 pre lokálnu úpravu vlákna, pohybujúceho sa kontinuálne v axiálnom smere, tvorené ovládacím mechanizmom pre vedenie upravovanej priadze a kanálmi ukončenými tryskami pre dopravu tekutiny.

Československý patent č. 168 611 popisuje zariadenie pre nanášanie kvapaliny pomocou nanášacieho valca na pohybujúci sa vlákenný materiál, pričom sa zároveň kontroluje a monitoruje množstvo kvapaliny zachytené vlákenným materiálom. V patente USA č. 3 983 722 je popísaný prístroj, ktorý pozostáva z upravovacích komôr s tryskami a s kanálmi pre napájanie komôr upravovacími prostriedkami, ako sú kúpele, stlačený vzduch a podobne. Patent USA číslo 4 208 891 popisuje zariadenie, kde sa priadza, odvíjaná z kužeľa, pomocou systému a vodiaceho kotúča ponára do kúpeľa farbacej tekutiny a pomocou prvkov na zmenu dráhy je zbavovaná prebytočnej farbacej tekutiny. Známe sú aj zariadenia pozostávajúce zo systému komôr s osobitne upravenými režimami práce, ako je to uvedené v britskom patente č. 1 447 187, ako aj zariadenie, uvedené v patente NSR 19 17 535, ktoré popisuje spôsob a zariadenie na kontinuálne odstránenie nadbytočnej tekutiny z vlákenného materiálu pomocou plynu, pôsobiaceho vo forme kruhu. Ani jedno z uvedených zariadení nie je používané v prevádzkových podmienkach a nie je vhodné na to, aby sa stalo súčasťou strojného zariadenia, ako sú prevíjacie stroje, cievkovacie stroje s doupravou, ale najmä dvojzákrutové zosúkovacie stroje.

Uvedené nedostatky sú odstránené u zariadenia na kontinuálny nános a stieranie tekutého média z lineárnych textilných útvarov podľa vynálezu najmä pre dvojzákrutové zosúkovacie stroje, pozostávajúceho z trysky pre nanášanie média a sústavy valčekov, podstatou ktorého je, že pozostáva z vaničky a odklopiteľného veka, pričom na vstupnej strane vaničky s otvorom pre vstup lineárnej textílie je umiestnený navádzač,

na výstupnej strane vaničky je drážka pre navedenie a otvor pre výtok média, na spodnej strane je otvor pre držiak a na zadnej strane vaničky je minimálne jedna skrutka pre uchytenie na držiak. V odklopiteľnom veku je v jeho hornej časti uložená vymeniteľná nanášacia tryska, upevnená skrutkou, na jeho prednej strane je umiestnený uzáver, siahajúci na prednú stranu vaničky, na výstupnej strane je drážka pre navedenie vo veku, zakončená otvorom pre výstup lineárnej textílie. Vo vnútri vaničky a v odklopiteľnom veku je na posuvne uloženej lište dolnej a lište hornej, pomocou dvojice skrutiek upevnený minimálne jeden valček pre stieranie média s drážkami na vedenie tak, že valček v odklopiteľnom veku je posunutý o jednu rozteč voči valčeku vo vaničke.

Výhodou použitia zariadenia podľa vynálezu je, že sa dá po uchytení použiť napr. na nános tekutej doupravy na jednotlivé nite na cievkovacích strojoch, takto sa dá uskutočniť aj aviváž prípadne pojenie napríklad na prevíjacích strojoch, ale najmä kontinuálne farbenie na dvojzákrutových zosúkovacích strojoch.

Oproti nanášaniu tekutej doupravy otvoreným spôsobom na cievkovacích strojoch alebo nanášanie tekutej doupravy ponorným spôsobom na prevíjacích strojoch a následným cievkovaním, je výhodou použitia zariadenia to, že sa douprava nanáša rovnomerne a prebieha v jednom procese.

Výhodou kontinuálneho farbenia na dvojzákrutových zosúkovacích strojoch je zlúčenie dvoch technologických operácií — zosúkovania a farbenia do jedného procesu.

Zariadenie podľa vynálezu je malých rozmerov, jeho konštrukcia je jednoduchá a navádzanie textílie je tiež jednoduché. Prístup k jednotlivým častiam zariadenia je nekomplikovaný, údržba zariadenia je ľahká.

Zariadenie na kontinuálny nános a stieranie tekutého média z lineárnych textilných útvarov je zobrazené na obrázkoch číslo 1 až 4, pričom na obr. 1 je zobrazený pohľad do vnútra zariadenia, na obr. 2 pohľad zo vstupnej strany zariadenia, obr. 3 pohľad na výstupnú stranu zariadenia a na obr. 4 je zobrazený pozdĺžny rez zariadením.

Obr. 1 zobrazuje pohľad do vnútra zariadenia, pozostávajúci z vaničky **1** a odklopiteľného veka **2**, pričom na vstupnej strane vaničky **1** je otvor **4** pre vstup lineárnej textílie a navádzač **3**. Na výstupnej strane vaničky **1** je drážka **5** pre navedenie. V odklopiteľnom veku **2** je v jeho hornej časti uložená vymeniteľná nanášacia tryska **11**, upevnená skrutkou **18**, na jeho prednej strane je umiestnený uzáver **12**, siahajúci na prednú stranu vaničky **1**. Ďalej je vo vaničke **1** a v odklopiteľnom veku **2** na posuvne uloženej lište **14** dolnej a lište **14'**

hornej, pomocou dvoch dvojíc skrutiek 10, sú upevnené tri valčeky 15 pre stieranie média s drážkami 16 na vedenie lineárnej textílie tak, že valčeky 15 v odklopiteľnom veku 2 sú posunuté o jednu rozteč voči valčeku 15 vo vaničke 1.

Obr. 2 zobrazuje pohľad zo vstupnej strany na uzatvorené zariadenie podľa vynálezu, pričom na vstupnej strane vaničky 1 s otvorom 4 pre vstup lineárnej textílie je umiestnený navádzač. V hornej časti odklopiteľného veka 2 je uložená vymeniteľná nanášacia tryska 11 upevnená pomocou skrutky 18, na prednej strane je uzáver 12 siahajúci na prednú stranu vaničky 1 a dvojice skrutiek 10, upevňujúce lištu 14 hornú a lištu 14' dolnú, uložené vo vnútri zariadenia. Viditeľný je aj otvor 13 pre výstup lineárnej textílie a časť držiaka 8.

Obr. 3 zobrazuje pohľad na výstupnú stranu zariadenia, kde na výstupnej strane vaničky 1 je drážka 5 pre navedenie a otvor 6 pre výtok média. Na spodnej strane je otvor 7 pre držiak 8, na zadnej strane vaničky 1 sú dve skrutky 9 pre uchytenie na držiak 8. V hornej časti odklopiteľného veka 2 je uložená nanášacia tryska 11. Na výstupnej strane odklopiteľného veka 2 je drážka 5 pre navedenie vo veku, ukončená otvorom 13, pre výstup lineárnej textílie.

Obr. 4 znázorňuje pozdĺžny rez zariadením a zároveň aj funkciu zariadenia. Lineárny textilný útvar vstupuje cez navádzač 3 otvorom 4 pre vstup lineárnej textílie do

zariadenia a nanášacou tryskou 11 je naň nanášané médium, ako napríklad farba. Lineárny textilný útvar postupuje ďalej sústavou valčekov 15 a vystupuje otvorom 13 pre výstup lineárnej textílie a prebytočné médium vyteká otvorom 6 pre výtok média.

Zariadenie sa používa nasledovným spôsobom:

Po zastavení prívodu média, ktorým je napríklad farbivo do nanášacej trysky 2, sa lineárna textília navedie do navádzača 3 a otvorom 4 pre vstup lineárnej textílie, drážok 16 na vedenie lineárnej textílie valčekov 15 pre stieranie média a do drážky 5 pre navedenie. Veko 2 vaničky 1 sa zaklopí a zatiahnutím sa lineárna textília navedie. Prechodom lineárnej textílie pod nanášacou tryskou 11 dochádza k nánosu a nadbytočné množstvo farbiva sa z lineárnej textílie stiera prechodom cez sústavu valčekov 15 pre stieranie média. Intenzita stierania sa dá nastaviť presadením valčekov 15 vo vaničke 1 a vo veku 2 voči sebe. Lineárna textília je po zafarbení odvádzaná z vaničky kolmo otvorom 6 pre výtok farbiva.

Zariadenie podľa vynálezu sa dá použiť na dvojzákrutových zosúkavacích strojoch, umiestnených nad dvojzákrutovým vretenom, pričom vodič 3 na vaničke 1 plní funkciu obmedzovača balónu pri zosúkavaní a nahrádza obmedzovač balónu na súčasných zosúkavacích strojoch.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na kontinuálny nános a stieranie tekutého média z lineárnych textilných útvarov pozostávajúce z trysky pre nanášanie média a sústavy valčekov, vyznačujúci sa tým, že pozostáva z vaničky (1) a odklopiteľného veka (2), pričom na vstupnej strane vaničky (1) s otvorom (4) pre vstup lineárnej textílie je umiestnený navádzač (3), na výstupnej strane vaničky (1) je drážka (5) pre navedenie a otvor (6) pre výtok média, na spodnej strane je otvor (7) pre držiak (8), na zadnej strane vaničky (1) je minimálne jedna skrutka (9) pre uchytenie na držiak (8) a v odklopiteľnom veku (2) je v jeho hornej časti uložená vy-

meniteľná nanášacia tryska (11) upevnená skrutkou (18), na jeho prednej strane je umiestnený uzáver (12) siahajúci na prednú stranu vaničky (1), na výstupnej strane je drážka (5') pre navedenie vo veku (2) zakončená otvorom (13) pre výstup lineárnej textílie, pričom vo vnútri vaničky (1) a v odklopiteľnom veku (2) je na posuvne uloženej lište (14) dolnej a lište (14') hornej, pomocou dvojice skrutiek (10) upevnený minimálne jeden valček (15) pre stieranie média s drážkami (16) na vedenie lineárnej textílie tak, že valček (15) v odklopiteľnom veku (2) je posunutý o jednu rozteč voči valčeku (15) vo vaničke (1).

