



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

243774

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 10 10 83
(21) (PV 7431-83)

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 01 88

(51) Int. Cl.⁴
D 02 G 3/34

(75)

Autor vynálezu

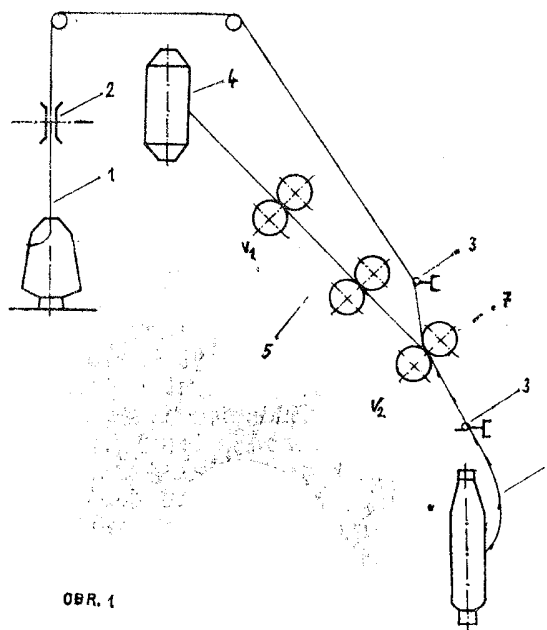
MALÍKOVÁ MÁRIA ing.; JUSZTÍNOVÁ ANNA, BRATISLAVA;
ÁGH LADISLAV ing., ŠAMORÍN; GAŽOVIČ PETER ing., BĀNOVCE
nad Bebravou; KMEC JOZEF ing., SOĽ

(54) Zariadenie na výrobu efektnej nite vlnárskeho, ľanárskeho alebo bavlnárskeho charakteru

1

Zariadenie spadá do oboru spracovania nití so zameraním na spracovanie efektných nití. Rieši zariadenie na výrobu efektnej nite vlnárskeho, ľanárskeho alebo bavlnárskeho charakteru, ktoré pozostáva z prieťahového zariadenia. Na vstupe priazde do prieťahového ústrojenstva je brzdička a výstupný pritlačný valček pre tvorbu efektov prieťahového zariadenia opatrený drážkami v tvare kolmých, vodorovných, diagonálnych obdĺžnikov a rôznych pravidelných tvarov a ich vzájomných kombinácií, ďalej vrypmi alebo zdrsnením povrchu.

2



Vynález sa týka zavedenia na výrobu efektnej nite vlnárskeho, ľanárskeho alebo bavlnárskeho charakteru.

Nite vlnárskeho alebo bavlnárskeho charakteru s efektom od „froté cez hrčkový až plameňový“ vhodné pre pletiarске a tkáčske účely sa v súčasnosti vyrábajú na prstencových dopriadacích strojoch, ktoré sú rôznym spôsobom upravené prídavnými zariadeniami, ktorými sa pridávajú jednofarebné alebo viacfarebné pramene, predpriadze alebo priadze, pričom pridávanie týchto efektov býva spravidla riadené napríklad elektromagneticky pomocou diernej pásky, firma Braschler, alebo flámkové efekty vznikajú rozličným zrýchľovaním podávacích valčekov, ktoré bývajú riadené napríklad u firmy Capio pneumaticky pomocou diernej pásky, alebo pridávaná priadza je trhaná alebo nepravidelne pretahovaná prietahovým zariadením a efektná priadza dodáva náhodne hrubšie a tenšie miesta. V patentnom spise Veľkej Británie č. 204 976 je popísaná metóda a prístroj na výrobu nopkovej priadze tak, že priadza je vedená medzi dva povrchy najviac 15 mm dlhé, ktoré sú usporiadané tak, aby pôsobili po oboch stranách priadze. Priadza sa zároveň pohybuje aspoň po jednom povrchu, ktorý je drsný so stanoveným napätím. V patentovom spise Veľkej Británie č. 2 041 017 je popísaná výroba efektnej priadze na dopriadacom stroji. Efektná priadza sa vyrába pretahovaním základnej vlnenej predpriadze spolu s efektnou priadzou, ktorá môže byť štapľová alebo z nekonečných vlákien, ktoré spolu vstupujú do prietahového zariadenia, pričom efektná priadza je trhaná na kusy alebo nepravidelne pretahovaná dvojremienkovým prietahovým zariadením a náhodne dodáva hrubšie alebo tenšie miesta.

Nevýhodou popísaných spôsobov výroby efektných nití je, že sa jedná o stroje náročné o manipuláciu s materiálom, zastavané plochy a stroje náročné na elektrickú energiu.

Uvedené nedostatky sú odstránené zariadením na výrobu efektnej nite vlnárskeho, ľanárskeho alebo bavlnárskeho charakteru podľa vynálezu, vyrábanej na prstencových dopriadacích strojoch s prietahovým ústrojenstvom, ktorého podstatou je, že pred vstupom do prietahového ústrojenstva je umiestnená brzdička pre ovládanie rýchlosti efektného vlákna privádzaného pred výstupný prítlačný valček k pretahovanej predpriadzi, pričom tento výstupný prítlačný valček je opatrený tvarovými drážkami alebo zdrsnením povrchu.

Výhodou zariadenia na výrobu efektnej nite vlnárskeho, ľanárskeho alebo bavlnárskeho charakteru je, že nite s efektom od „froté cez hrčkový až plameňový“ je možné vyrobiť na používaných prstencových dopriadacích strojoch nenáročnou úpravou výstupného prítlačného valčeka pre tvorbu efektov,

prípadne zmenou povrchu výstupného prítlačného valčeka pre tvorbu efektov, jednoducho zmeniť efekt nite. Kvalita vyrobených nití v porovnaní so zahraničnými nitami je zachovalá a nite vyhovujú pre tkáčske a pletiarске účely. Značnou výhodou je opätovné použitie opotrebovaných a porušených prítlačných valčekov po ich úprave.

Zariadenie podľa vynálezu je zobrazené na priložených obrázkoch, kde obr. 1 zobrazuje schému zariadenia na výrobu efektných nití, obr. 2 vzhľad vytvorenej efektnej nite, obr. 3 a 4 vzory na výstupnom prítlačnom valčeku pre tvorbu efektov v náryse a pri pohľade zozadu.

Zariadenie zobrazené na obr. 1 znázorňuje schému zariadenia na výrobu efektnej nite pozostávajúcej z prietahového ústrojenstva 5, do ktorého vstupuje predpriadza 4 vlnárskeho, ľanárskeho alebo bavlnárskeho charakteru rýchlosťou vi prechádzajúca nakoniec cez výstupný prítlačný valček 7 pre tvorbu efektov, pod ktorý je vedené efektné vlákno 1 tvorené priadzou alebo nekonečným vláknom, prechádzajúce cez brzdičku 2 a očko 3. V drážkach, vrypoch alebo zdrsnenom povrchu výstupného prítlačného 7 pre tvorbu efektov vznikajú zhľuky vlákien z predpriadze 4, ktoré sú tvorením zákrut zapriadané do priadze 1 a vytvárajú efektnú niť 6 od „froté cez hrčkový až plameňový“ efekt, pričom efekt závisí od povrchu výstupného prítlačného valčeka 7 a napätia efektného vlákna 1, vyvolaného brzdičkou 2.

Na obr. 2 je znázornený vzhľad vytvorenej efektnej nite podľa vynálezu, kde A je froté, B je hrčkový a C je plameňový.

Na obr. 3 a obr. 4 sú znázornené vzory na výstupnom prítlačnom valčeku 7 pre tvorbu efektov. Sú to drážky v tvare kolmých, vodorovných, diagonálnych obdĺžnikov, kosoštvorcov, kruhov, trojuholníkov a rôznych pravidelných útvarov a ich kombinácií. Vzory na výstupnom prítlačnom valčeku 7 B, C, F, G vytvárajú hrčkové nite, vzory A, E, M, L nite s plameňovým efektom a D, J, K nite s froté efektom.

Príklady popisujúce výrobu efektnej nite podľa vynálezu ilustrujú predmet vynálezu, pričom niť môže byť vytvorená z bavlnárskej, ľanárskej alebo vlnárskej predpriadze a hladkého, prípadne tvarovaného hodvábu polyesterového, polyamidového, polypropylénového, viskózového, sklenené vlákna, prípadne pradených priadzí alebo ich kombinácií.

Príklad 1

100%-ný polyamidový hodváb 133dtex sa pridával do pretiahnutej vlnárskej predpriadze pred vstupom do odvádzacieho páru valčekov, pozostávajúcej zo smesi vlna/polyesterová striž v pomere 45/55, pred vstupom do prietahového zariadenia mala predpriadza hmotnosť 1,5 ktex. Na výstupnom prítlač-

nom valčeku bol použitý vzor B zobrazený na obr. 3.

Získala sa efektná vlnárska niť s plameňovým efektom C, zobrazenom na obr. 2, pozostávajúca zo smesi vlna, polyamid, polyester, v zložení 15:38, 25:46, 75 hmotnostných s 400 zákrutami na meter. Priadza bola parená pri 105 °C 20 minút.

Príklad 2

100%-ný polyesterový hodváb Slotera NZ 140 dtex bol pridávaný do pretiahnutej 100 percentnej bavlnenej predpriadze pred vstu-

pom do odvádzacieho páru valčekov. Predpriadza pred vstupom do prietahového zariadenia mala jemnosť 200 tex. Na výstupnom prítlačnom valčeku bol použitý vzor A zobrazený na obr. 3.

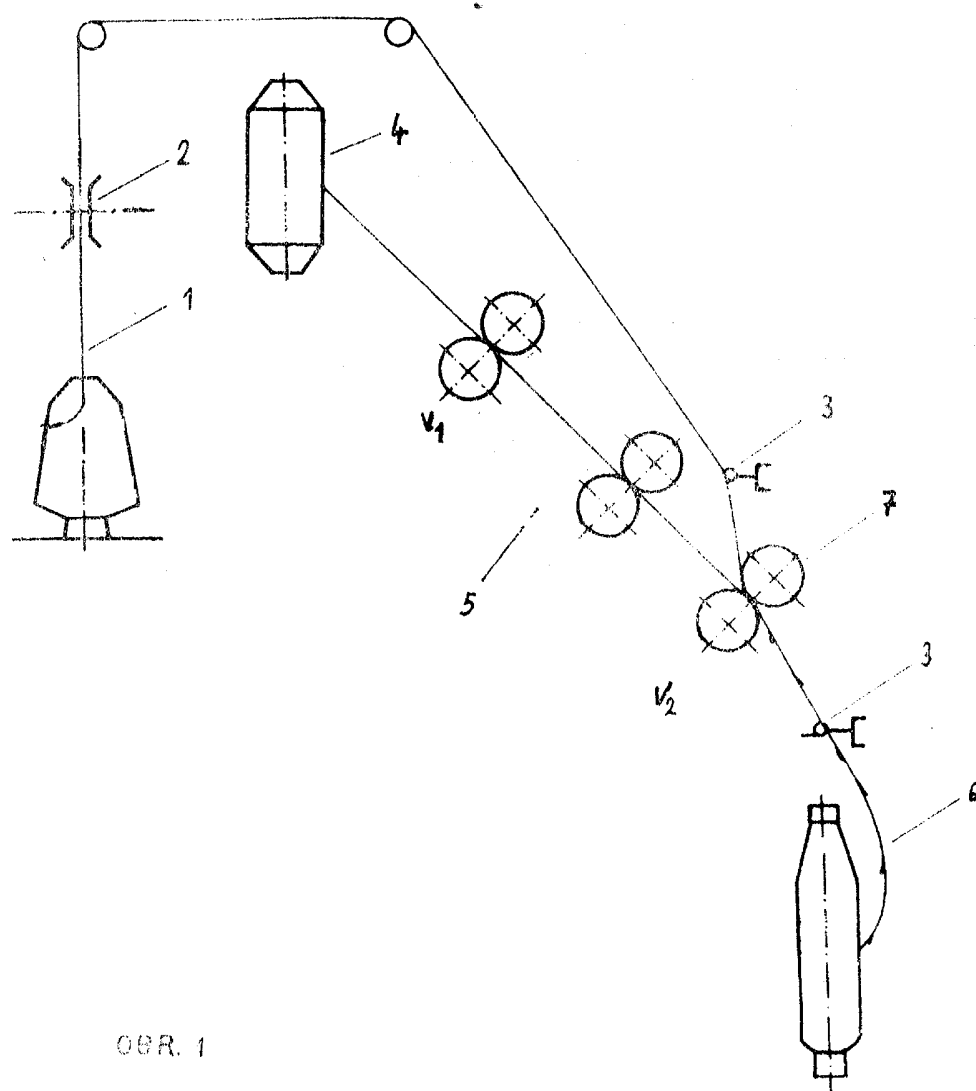
Získala sa efektná niť s hrčkovým vzorom, so vzhľadom B, zobrazenom na obr. 2, zosúkaná z dvoch priadzí získala vzhľad froté efektu A, zobrazenom na obr. 2, pozostávajúca zo smesi 69,2 % hmotnostných bavlny a 30,8 % hmotnostných polyesterového hodvábu, so 450 zákrutami na meter. Priadza bola parená pri 105° 20 minút.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na výrobu efektnej nite vlnárskeho, lanárskeho alebo bavlnárskeho charakteru, vyrábanej na prstencových dopriadacích strojoch s prietahovým ústrojenstvom vyznačujúce sa tým, že pred vstupom do prietahového ústrojenstva (5) je umiest-

nená brzdička (2) pre ovládanie rýchlosti vlákna privádzaného pred výstupný prítlačný valček (7) k pretahovanej predpriadzi (4), pričom tento výstupný prítlačný valček (7) je opatrený tvarovanými drážkami alebo zdrsnením povrchu.

4 listy výkresov

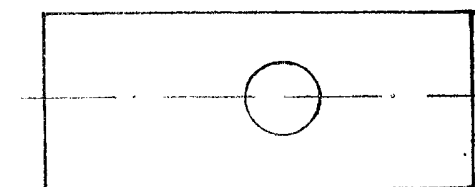
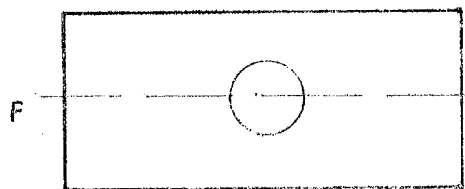
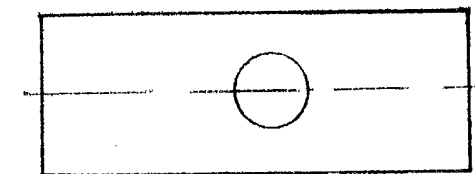
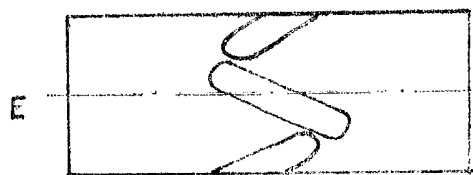
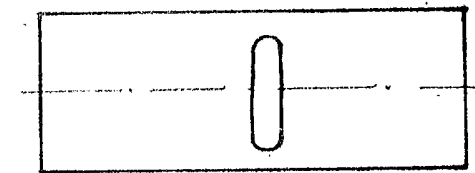
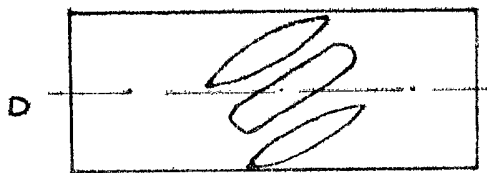
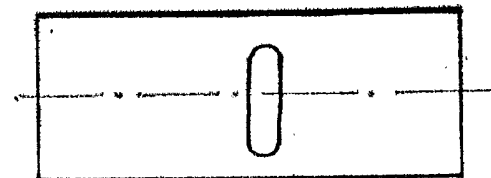
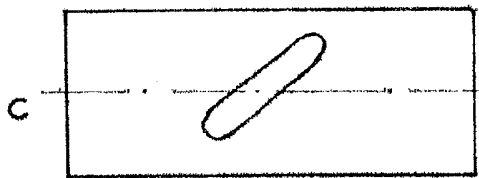
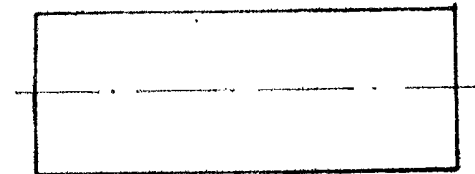
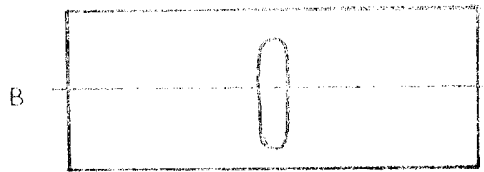
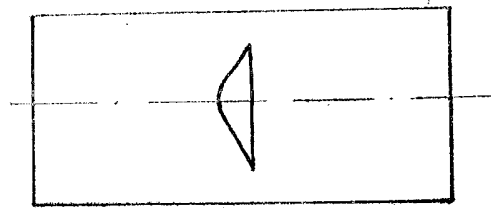
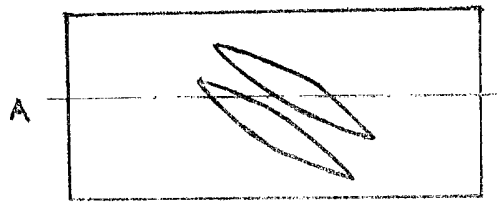


OBR. 1



NARYS

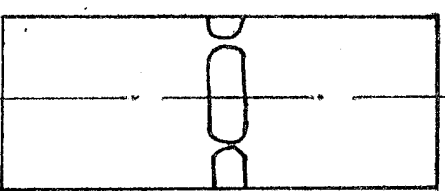
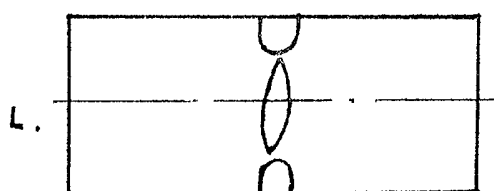
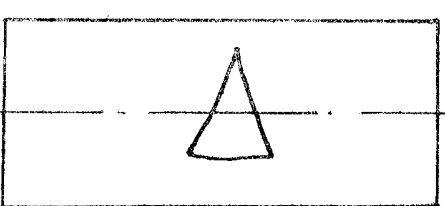
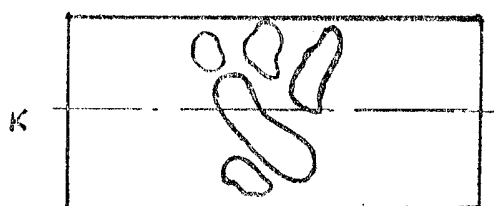
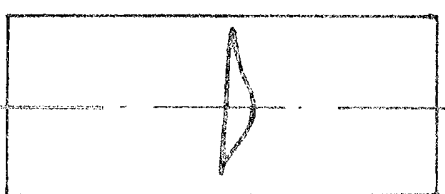
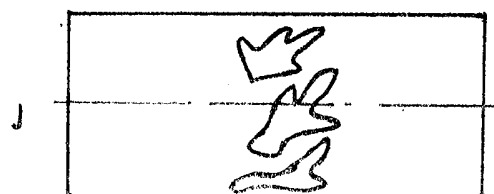
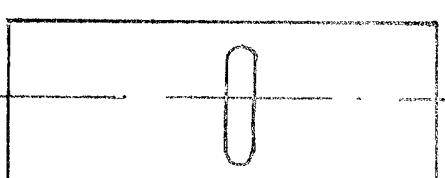
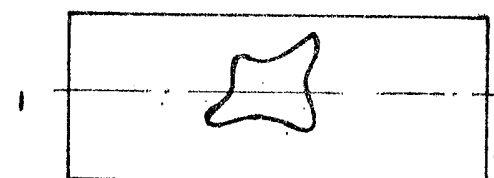
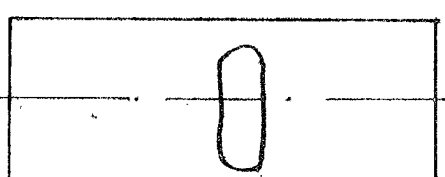
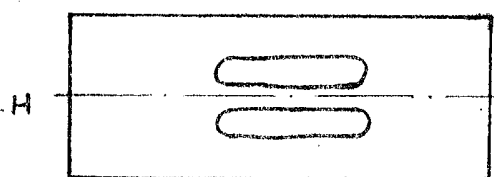
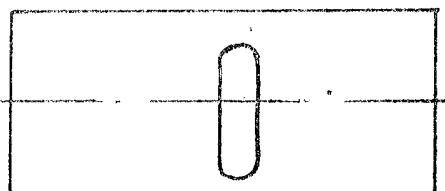
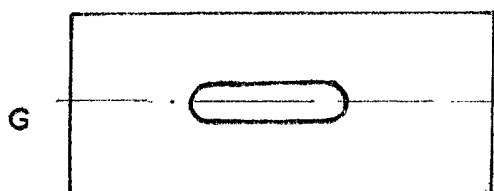
POHĚAD ZÓZADU



OBR. 3

NÁRYS

POHLAD ZOZADU



OBR. 4