



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

245158

(11)

(B1)

/22/ Prihlášené 28. 11. 83
/21/ PV 8839-83

(51) Int. Cl.⁴
D 02 G 3/04

(40) Zverejnené 16. 12. 85

(45) Vydané 15. 10. 87

(75)
Autor vynálezu

DIAČIK IVAN ing. DrSc.; LACKO VLADIMÍR ing. CSc., SVIT,
KIRSCHNER ZOLTÁN ing., HUMENNÉ

(54) Spôsob zmesovania nekonečných polyesterových a viskózových vlákien

Spôsob zmesovania nekonečných polyesterových vlákien, pri ktorom sa kombináciou celkovej i jednotkovej jemnosti polyesterového a viskózového hodvábu, kombináciou zákrutu viskózového hodvábu a kombináciou technologických parametrov pri zmesovaní dosiahne vyšší a regulovaný účinok a to najmä melanžový efekt, objemnosť a ohmat.

Vynález rieši spôsob zmesovania nekonečných polyesterových viskóзовých vlákien spôsobom, ktorý je vhodný realizovať vo výrobe chemických vlákien.

Vo výrobe chemických vlákien nie sú spôsoby zmesovania, ktoré sa robia typickými operáciami textilného spracovania. Dobré výsledky nedáva ani zmesovanie skanín.

Pri doteraz známych spôsoboch sa zmesuje najmä kopsový polyesterový hodváb s bezzákrutovým viskóзовým hodvábom. Pri použití takýchto východiskových vlákien nedosahuje sa vysoká objemnosť výrobkov, keď sa výrobky farbja na melanž, veľkosť melanžového efektu se nedá regulovať. Nedá sa ani dostatočne meniť charakter úpletu.

Pri postupe podľa tohto vynálezu sa pri výrobe zmesného vlákna kombinujú rôzne vlastnosti východiskových vlákien i rôzne technologické operácie, ktoré dávajú nové a vyššie účinky, než sú účinky jednotlivých faktorov.

Predmetom vynálezu je spôsob zmesovania nekonečných polyesterových a viskóзовých vlákien združovaním pomocou prevírovania, vyznačujúci sa tým, že sa zmesuje tvarovaný bezzákrutový polyesterový hodváb 50 až 200 dtex o jednotkovej jemnosti 1,5 až 5 dtex a viskóзовý hodváb 50 až 220 dtex o jednotkovej jemnosti 1,5 až 5 dtex, pričom rýchlosť podávania viskóзовého hodvábu oproti rýchlosti podávania polyesterového hodvábu sa mení v rozmedzí od -15 do +15 % a zákrut viskóзовého hodvábu sa mení v rozmedzí od 0 do 150 zákrutov na meter a hmotnostný obsah viskóзовého hodvábu v zmesnom vlákne sa mení v rozmedzí od 20 do 80 %.

Pre zmesovanie je vhodný tvarovaný bezzákrutový polyesterový hodváb 50 až 200 dtex a viskóзовý hodváb 50 až 220 dtex. Jednotková jemnosť východiskových zložiek je 1,5 až 5 dtex. Obidve východiskové vlákna môžu byť buď matované alebo lesklé. Význačným znakom tohto vynálezu je, že menením zákrutov viskóзовého hodvábu v rozmedzí 0 až 150 zákrutov na meter sa reguluje veľkosť melanžového efektu.

Čím je zákrut vyšší, tým je melanžový efekt výraznejší. Východiskové zložky sa zmesujú prevírovaním, pričom rýchlosť pridávania viskóзовého hodvábu oproti rýchlosti polyesterového hodvábu sa mení v rozmedzí od -15 % do +15 %. Menenie prestihu alebo spozdenia viskóзовého hodvábu umožňuje meniť charakter konečnej nite.

Zložka, ktorá sa dáva v predstihu sa prednostne umiestňuje v povrchových častiach nite. Zvyšovaním predstihu viskóзовého hodvábu sa zlepšuje tvarová stálosť pri mokrych úpravách.

Jemnosť východiskových vlákien spolu s predstihom sa mení tak, aby hmotnostný podiel polyesterového hodvábu v zmesnom vlákne sa pohyboval od 20 až 80 %. Zvyšovaním podielu polyesterového hodvábu sa nite dosahuje v rastúcej miere charakter polyesterového hodvábu.

Pri zmesovaní je možné meniť výstupnú rýchlosť v širokých medziach. Priemerná rýchlosť je cca 500 m/min.

Pre postup podľa vynálezu sa dajú použiť napríklad prevíjacie stroje, na ktoré sa umiestnia prevírovacie trysky. Pri najjednoduchšom spôsobe zmesovania stroj podáva obidva vlákna rovnakou rýchlosťou. Pri náročnejších spôsoboch stroj má umožniť meniť predstih. Je výhodné použiť kompenzačné brzdičky, ktoré vyrovnávajú pnutie oboch východiskových vlákien. Ďalej je výhodný zarážkový systém, ktorý zastaví stroj pri pretrhnutí v ktorejkoľvek zložke.

P r í k l a d

Prevíjací stroj bol opatrený kompenzačnými brzdičkami, zarážkovým systémom a prevírovacou tryskou. Výstupná rýchlosť 500 m. Tlak v prevírovacej tryske 0,35 mPa zo zmesného vlákna sa pripravil obojvláknny úplet, ktorý sa vyfarbil na melanž. Pre zmesovanie sa použili nasledovné východiskové vlákna a technologické parametre:

Číslo	Jemnosť hodvábu 7dtex/počet vlák./ polyesterový	viskózový	Zákrut visk. hodv./z/m/	Predstih visk. hodv. /%/	Charakter úpletu
1	84/24	67/15	130	0	objemný úplet s výrazným melažovým efektom
2	84/24	67/15	130	-15	objemný úplet s charakterom podobným úpletom z PES
3	84/24	67/15	130	+15	objemný úplet, dobrá tva- rová stálosť pri mokrých úpravách, mäkký ohmat
4	84/24	67/15	0	0	veľmi jemný melanžový efekt
5	84/24	67/15	65	0	stredný melanžový efekt
6	84/36	67/24	130	0	oproti 1 mäkkší a príjem- nejší ohmat
7	167/72	133/24	130	0	ťažký úplet s príjemným ohmatom
8	50/18	133/24	130	0	ťažší úplet, mäkký ohmat, charakter podobný úpletom VS
9	167/72	67/24	130	0	ťažší úplet s charakterom PES úpletu, viskózová zlož- ka zlepšuje fyziologické vlastnosti

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob zmesovania nekonečných polyesterových a viskózových vlákien združovaním pomocou prevírovania, vyznačujúci sa tým, že sa zmesuje tvarovaný bezzákrutový polyesterový hodváb 50 až 200 dtex o jednotkovej jemnosti 1,5 až 5 dtex a viskózový hodváb 50 až 220 dtex o jednotkovej jemnosti 1,5 až 5 dtex, pričom rýchlosť podávania viskózového hodvábu oproti rýchlosti podávania polyesterového hodvábu sa mení v rozmedzí od -15 do +15 % a zákrut viskózového hodvábu sa mení v rozmedzí od 0 do 150 zákrutov na meter a hmotnostný obsah viskózového hodvábu v zmesnom vlákne sa mení v rozmedzí od 20 do 80 %.