



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

251 172

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 02 85
(21) PV 1427-85

(51) Int. Cl.

D 02 G 3/04

(40) Zveřejněno 13 11 86
(45) Vydáno 01 09 88

(75)
Autor vynálezu

DVORSKÝ DRAHOMÍR ing.,
LUKAČ JIŘÍ,
MUNZAROVÁ MARIE, DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM

(54)

Způsob výroby efektních přízí, obsahujících bavlněná vlákna

Řešení se týká způsobu výroby efektních přízí, obsahujících bavlněná vlákna, který spočívá v seskání jednoduchých přízí rozdílného materiálového složení a zpracování roztoky hydroxidu sodného 200 až 500 g.l⁻¹.

Alespoň jedna z jednoduchých přízí je bavlněná nebo ze směsi, obsahující alespoň 85 % bavlny, a současně alespoň jedna z jednoduchých přízí obsahuje alespoň 50 % polyesterové, polypropylenové nebo polyakrylonitrilové stříže.

Tyto efektní příze lze použít do úpletů nebo tkanin.

Vynález se týká způsobu výroby efektních přízí, obsahujících bavlněná vlákna, určených pro výrobu úpletů a tkanin, který spočívá v seskání jednoduchých přízí rozdílného materiálového složení volným zákrutem a následném působení roztoků hydroxidu sodného na tyto příze bez napínání.

Efektní příze nacházejí v textilním průmyslu stále široké uplatnění jak při výrobě módních úpletů, tak při výrobě tkanin. Do této skupiny patří příze s barevnými efekty, příze se strukturálními efekty a kombinace obou předchozích typů.

Postup podle vynálezu umožňuje jednoduše vyrobit příze se strukturálním efektem a kombinovaným barevným a strukturálním efektem.

Vzhled přízí, získaných touto novou technologií, připomíná příze, které byly dosud vyráběny obtáčením, například soustavy tvořené polyesterovým hedvábím bavlněnou přízí. Efektní příze takto získané potřebují ke své výrobě komplikované strojní zařízení a jejich vlastnosti při zpracování pletením nebo tkaním jsou poměrně špatné. Často dochází ke shrnování obtáčené příze, a tím k znehodnocení výsledné textilie.

Uvedené nedostatky řeší způsob výroby přízí podle vynálezu. Výsledného reliéfního efektu není dosahováno pouze mechanickým působením, jako je tomu u dosavadních postupů, ale kombinací mechanické a chemické technologie.

Princip spočívá v seskání dvou nebo více jednoduchých přízí, přičemž alespoň jedna z přízí musí být bavlněná. Připouští se i směs bavlny a polyesterového, polyakrylonitrilového nebo polypropylenového vlákna, kde však podíl těchto vláken nepřesahuje 15 %.

Alespoň jedna z jednoduchých přízí musí být současně vyrobena z výše uvedených syntetických vláken nebo směsi těchto vláken s bavlnou v takovém poměru, že podíl bavlny v této jednoduché přízi nesmí přesáhnout 50 %.

Po seskání na skacím stroji s počtem zákrutů 100 až 500 následuje chemická část postupu. Příze při ní musí mít možnost volně se srážet. Vhodná je například forma přaden.

Pokud není příze předupravena nebo vybarvena již jako jednoduchá, je vhodné provést předúpravu například již v uvedené formě přaden.

Následuje vystavení příze působení roztoku hydroxidu sodného o koncentraci 200 až 500 g.l⁻¹ při teplotě 15 až 80 °C. Podmínky působení této lázně je nutno volit v závislosti na požadované míře efektu, který je dán vysrážením bavlněné komponenty soustavy.

Po zpracování roztokem hydroxidu sodného, při kterém dojde ke vzniku obtáčeného reliéfního efektu, následuje praní, neutralizace, případně barvení a další zušlechťovací operace.

Nejllepších výsledků je dosahováno tehdy, pokud je bavlněná komponenta soustavy vybarvena na sytý odstín a syntetický podíl zůstane nezabarven.

Postup je ilustrován v následujících příkladech.

Příklad 1

Jednoduchá bavlněná příze 20 tex se seská se stejně silnou přízí ze směsi 6,5 % polyesterové stříže a 35 % bavlny. Počet zákrutů je 300 na 1 m. Po navinutí do přaden se příze na přadeném barvicím aparátu vyváří po dobu 30 minut v lázni, obsahující

etoxylovaný nonylfenol	1 g.l ⁻¹
uhličitán sodný	3 g.l ⁻¹ .

Po vyprání vodou při 50 °C se příze zpracuje po dobu 10 minut v lázni

hydroxid sodný	400 g.l ⁻¹ .
----------------	-------------------------

Potom se příze pere při 40 °C vodou, neutralizuje kyselinou octovou a následně barví

Reaktivní červeně š. C.I. 2 5 %

obvyklou technologií barvení včetně dokončujících operací.

Výsledná efektní příze je tvořena bavlněným jádrem vybarveným na sytý červený odstín, toto jádro je obtočeno směšovou přízí, která obsahuje bílá polyesterová vlákna.

Příklad 2

Při shodném postupu podle příkladu 1 se použije místo směšové příze polyester - bavlna stejné číslo příze ze směsi 80 % polypropylenových a 20 % bavlněných vláken.

Výsledná příze je téměř shodná s přízí podle příkladu 1.

Příklad 3

Jednoduchá bavlněná příze 30 tex se seská se dvěma jednoduchými přízemi 20 tex ze směsi 65 % polyesterové stříže a 35 % bavlny. Při skaní se volí 180 zákrutů na 1 m. Po seskání se příze ve formě přaden zpracovává v roztoku hydroxidu sodného 250 g.l⁻¹ při teplotě 80 °C po dobu 5 minut. Následuje praní, neutralizace a barvení substantivním barvivem

Přímá modř š. C.I. 106 3 %

obvyklou technologií.

Příze má podobný vzhled jako v předchozích případech, ovínutí nezabarvenou směšovou přízí je intenzivnější.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby efektních přízí, obsahujících bavlněná vlákna, vyznačený tím, že se na přízový útvar seskání se zákrutem 50 až 500 zákrutů na 1 m, tvořený alespoň dvěma jednoduchými přízemi, z nichž jedna obsahuje alespoň 85 % bavlněných vláken a další alespoň jedna obsahuje alespoň 50 % vláken z polyesterové stříže, stříže polyakrylonitrilové nebo polypropylenové, působí bez napětí po dobu alespoň 10 sekund roztoku hydroxidu sodného o koncentraci 200 až 500 g.l⁻¹ při teplotě 15 až 80 °C.