



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241 897

(11)

[BU]

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 07 84
(21) PV 5792-84

(51) Int. Cl.⁴

D 02 G 3/04

(40) Zveřejněno 22 08 85
(45) Vydáno 01 12 87

(75)
Autor vynálezu

BŘENĚK LADISLAV;
HADRAVA VÁCLAV;
RYBAŘ OTO; FREMELOVÁ MARTA;
JAVORSKÁ JANA, BRNO;
VIDRMERT JAN, OŘECHOV U BRNA;
VESELÝ JAROSLAV, ROSICE U BRNA

(54) Mykaná příze a způsob její výroby

Mykaná příze se skládá z 2 až 50 hmotnostních procent králíčích a/nebo zaječích chlupů o délce 13 až 30 mm, z 0 až 2 hmotnostní procenta malých odřezků kůží, 20 až 50 hmotnostních procent vlněných vláken o jemnosti 60/64's až 70's a z 30 až 50 hmotnostních procent polyesterových a/nebo polyakrylnitrilových vláken o jemnosti 0,28 až 0,45 tex a délce 40 až 60 mm.

Podstata způsobu výroby mykané příze je to, že se králíčí a/nebo zaječí chlupy nejprve zdrsní navlhčením v lůžku pomocí koloidního oxidu křemičitého, jehož se použije 0,5 až 2 % hmotnosti králíčích a zaječích chlupů, potom se chlupy nalůžkují společně s vlněnou komponentou a jedenkrát se provede předčechrávání, následně se předčechraná směs nalůžkuje s polyesterovými a/nebo polyakrylnitrilovými vlákny za použití emulze, sestávající z mastičného pleje o hmotnosti 0,2 až 3 % hmoty všech komponent příze a z vody o hmotnosti 10 až 12 % hmoty všech komponent příze, dále se třikrát čechrá, načež se takto připravená surovina zpracovává na mykacím stroji, přičemž se použije rychlost otáčení tamburu 90 až 110 otáček za minutu, dále se prást intenzivně zaobluje na pryžových zaoblovacích páslech a dopřádání se provede na prstencovém dopřádacím stroji nebo selfaktoru známým způsobem, za použití průtahu 50 až 60 %, přičemž podle uvažované potřeby použití se pak příze ská dvojmo nebo trojmo na 75 až 90 S zákrutů/m a

objemuje známým způsobem.

Vynález se týká mykané příze obsahující vlněná vlákna, králičí a/nebo zaječí chlupy a syntetická vlákna a způsobu přípravy vláknenných komponent pro výrobu této mykané příze.

Jsou známy směsové příze obsahující vlněná vlákna, králičí nebo zaječí chlupy a syntetická vlákna. Tyto příze jsou vyráběny běžnými vlnářskými postupy, obsahujícími lůžkování, čechrání, mykání, případně posukování a dopřádání. Používá se poměrně vysokých podílů vlněných komponent.

Jeden z těchto známých postupů výroby směsové příze spočívá v tom, že se připraví lůžko z 50 % barvené vlny, 30 % polyamidové stříže a 20 % směsi barvených a surových králičích chlupů. Vlákenný materiál se z lůžka odebírá a podrobuje se známým operacím výroby vlnářských přízí.

Je také známá hrubší mykané příze s obsahem králičích nebo zaječích chlupů v rozsahu 5 až 15 hmot. %. Kromě toho obsahuje tato příze jemná polyamidová vlákna do 25 % hmot. Zbývající podíl tvoří vlněná vlákna, a to převážně primární. Způsob výroby této mykané příze odpovídá běžným postupům používaným ve vlnářské výrobě. Obsah jemných polyamidových vláken při uvedeném způsobu výroby nepříznivě ovlivňuje fyzikálně-mechanické vlastnosti hotového výrobku, zejména žmolkovitost.

Uvedené způsoby výroby směsové vlnářské příze s obsahem králičích nebo zaječích chlupů umožňují vypřádat jen poměrně hrubé příze. Při těchto způsobech dochází k potížím v průběhu výroby, ale především při užívání výrobků zhotovených z těchto

známých mykaných přízí. Vláknenné komponenty v těchto přízích nejsou dostatečně promíseny a spojeny. Tím dochází k uvolňování zaječích nebo králičích chlupů z příze a k jejich nežádoucímu vyprašování.

Uvedené nedostatky ve značné míře odstraňuje mykaná příze podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že vlněná vlákna o jemnosti 60/64 až 70's tvoří 20 až 50 hmot. % králičí a/nebo zaječí chlupy o délce 12 až 30 mm tvoří 2 až 30 hmot. % a syntetická vlákna o jemnosti 0,28 až 0,45 tex a délce 40 až 60 mm tvoří 30 až 50 hmot. %. Z hlediska požadavků na čistotu zpracováváných králičích a/nebo zaječích chlupů je významné, že králičí a/nebo zaječí chlupy zpracováváné do mykané příze podle vynálezu obsahují 0,1 až 3 hmot. % nevláknenných příměsí, například 0,1 až 2 % částí kůže.

Hlavním přínosem vynálezu je poskytnutí mykané příze s obsahem králičích a/nebo zaječích chlupů a syntetických vláken, kterou lze použít místo známých mykaných přízí vyráběných z kvalitnějších surovin, především z vlny.

Zaječí nebo králičí chlupy pro mykanou přízi podle vynálezu se získávají ze zaječích nebo králičích kožek mechanicky, tj. stříháním nebo chemicky, například enzymatickým uvolněním chlupů z kožek. Takto získané chlupy se známým způsobem čistí, je však z tohoto postupu nutné vypustit profukování, které nežádoucím způsobem odděluje pesíky od podsady, a tím zhoršuje schopnost chlupů vázat se s ostatními komponentami mykané příze podle vynálezu. Čištění se provádí do té míry, aby zaječí nebo králičí chlupy obsahovaly 0,1 až 3 hmot. % nevláknenných příměsí, zejména obsah částí zaječí nebo králičí kůže musí být v rozsahu 0,1 až 2 hmot. %. Ostatními nevláknennými příměsemi jsou například části ohonků a nožek zachycené na kůžkách.

Mechanicky získané králičí nebo zaječí chlupy se čistí na bubnových pilkových agregátech. Před enzymatickým získáváním králičích nebo zaječích chlupů se z kožek mechanicky oddělují ohonky a pacičky. Mechanické oddělení, například odříznutí paciček a ohonků musí být provedeno do té míry, aby v získané

arsti nepřevýšil hmotnostní podíl ohonků a paciček 3 % z celkové hmotnosti králíčích nebo zaječích chlupů. Po chemickém procesu získávání králíčích nebo zaječích chlupů se další čištění neprovádí.

Mykaná příze podle vynálezu obsahuje takto získané králíčí nebo zaječí chlupy nebo jejich směs, jejichž délka je v rozsahu 12 až 30 mm a jejich podíl v mykané přízi je 2 až 30 hmot. %. V případě směsi králíčích a zaječích chlupů je jejich poměr libovolný. Další komponentou mykané příze jsou vlněná vlákna o jemnosti v rozsahu 60/64' až 70's, která tvoří v mykané přízi 20 až 50 hmot. %. Třetí komponentou jsou syntetická vlákna o jemnosti 0,28 až 0,45 tex a délce 40 až 60 mm. Podíl těchto syntetických vláken je 30 až 50 hmot. %, nejvhodnější je polyakrylnitrilová a polyesterová stříž. Je možné použít i jiné druhy syntetických vláken, například polypropylenová, výsledkem je však mykaná příze poněkud horší kvality. Je také možné zčásti nahradit primární vlněná vlákna a primární syntetická vlákna regenerovanými nebo zušlechtěnými textilními odpady, které obsahují do 50 hmot. % vlny. Výše uvedené hmotnostní poměry vlněných vláken, králíčích a/nebo zaječích chlupů a syntetických vláken však zůstávají zachovány v uvedeném rozsahu.

Příklad 1

Mykaná příze pro výrobu oděvních textilií o jemnosti 110 tex a se 280 Z zákruty/m sestává ze 30 hmot. % králíčích chlupů o délce 30 mm, 30 hmot. % vlněných vláken o jemnosti 60/64's a 40 hmot. % polyakrylnitrilové stříže o jemnosti vláken 0,45 tex a délce 60 mm.

Přízi je možno použít v jednoduchém stavu i skanou k výrobě tkaných i pletených oděvních textilií. Obsah králíčích chlupů dává výrobku vlněný omak, hebkost a zvláštní vzhled.

Příklad 2

Mykaná příze k výrobě tkaných i pletených příkrývek a plédů o jemnosti 170 tex se 240 Z zákruty na 1 m sestává z 29 hmot. % zaječích chlupů o délce 20 mm, 30 hmot. % obloučkované vlny o jemnosti 70's, 40 hmot. % polyakrylnitrilové stříže o

jemnosti vláken 0,45 tex a délce 60 mm a 1 hmot. % odřezků kůží. Přízi je možno použít jednoduchou nebo skanou. Výrobky z ní mají nízkou hmotnost, vysokou objemnost, měkkost, hebkost a osobitý vzhled povrchu.

Příklad 3

Mykaná příze pro výrobu lehčích druhů oděvních textilií o jemnosti 84 tex s 340 zákruty Z/m sestává z 25 hmot. % králí-
čích chlupů o délce 25 mm, 35 % hmot. vlny o jemnosti 60/64's
až 70's, 38 hmot. % polyesterových vláken Tesil 22 o jemnosti 0,45
tex a délce 60 mm a 2 hmot. % odřezků kůží. Variantou tohoto vý-
robku je mykaná příze, kde králíčí chlupy jsou nahrazeny zaječými
chlupy.

Přízi je možno zpracovat v jednoduchém stavu i skanou při
výrobě odlehčených druhů oděvních tkanin i pletenin, například
dámských šatevek nebo úpletů, do hmotnosti 270 g/m². Textilie se
vyznačují značnou měkkostí a vlněným omakem. Králíčí chlupy dáva-
jí výrobku osobitý charakter.

Příklad 4

Mykaná příze na ruční pletení o jemnosti 110 tex a se 280 Z/m
zákruty sestává z 30 hmot. % barvených králíčích chlupů, 30 hmot.
% jemné karbonizované vlny o jemnosti 70's a 40 hmot. % sráživých
polyesterových vláken Velana S o jemnosti 0,28 tex a délce vláken
40 mm.

Příze se používá dvjmo nebo trojmo skaná a je vhodná pro ruč-
ní pletení. Lze ji vyrábět v různých barvách.

Příklad 5

Mykaná příze pro výrobu oděvních textilií sestává z 15 hmot.
% králíčích chlupů, 15 hmot. % zaječích chlupů, 30 hmot. % vlně-
ných vláken o jemnosti 60/64's a 30 hmot. % polyakrylonitrilových
vláken o jemnosti 0,45 tex a délce 60 mm.

Přízi je možno použít v jednoduchém stavu i skanou na výrobu
tkaných i pletených oděvních textilií.

Příklad 6

Mykaná příze obsahující 60 hmot. % odstřížků česané příze
45/55 vl/PES. Jako PES je vhodný Tesil, odstřížky jsou předem
tříděné, trhané, družírované. Dále obsahuje mykaná příze 20 hmot.%

primárních polyesterových vláken, například Tesilu 22 o jemnosti 3,6 den a délce 56 mm. Třetí komponentou mykané příze je 20 hmot. % králíčí srsti pestré.

V následující části je popsán způsob výroby mykané příze podle vynálezu:

Nejprve se připraví vlákenné komponenty pro vlastní výrobu mykané příze. Králíčí a/nebo zaječí chlupy se nalůžkují společně s vlněnou komponentou. Při lůžkování se každá vrstva králíčích a/nebo zaječích chlupů zdrsní navlhčením koloidním roztokem oxidu křemičitého. Při odlišné variantě se navlhčení králíčích a/nebo zaječích chlupů provede odděleně ještě před lůžkováním. V obou variantách tvoří podíl oxidu křemičitého 0,5 až 2 % z hmotnosti králíčích a/nebo zaječích chlupů.

Nalůžkovaná směs se známým způsobem z lůžka odebírá a alespoň jednou se předčechrá. Pak se tato předčechraná směs nalůžkuje společně se syntetickými vlákny. Při lůžkování se obě komponenty mastí emulzí sestávající z masticího oleje a vody, kde podíl masticího oleje tvoří 0,2 až 3 hmot. % a voda 10 až 12 hmot. % z celkové hmotnosti všech vlákenných komponent. Následně se tato směs z lůžka odebírá a alespoň třikrát se čechrá. Takto připravené vlákenné komponenty se předkládají mykacímu stroji.

Pro zlepšení průběhu výroby mykané příze je vhodné přidávat do emulze masticího oleje s vodou antistatický prostředek, například na bázi alkylnopolyglykoléteru v podílu 0,25 % z hmotnosti masticího oleje.

Další zpracování vlákenných komponent, tj. mykání, se provádí na válcových mykacích strojích, s výhodou zakrytých. Mykací stroje jsou opatřeny jemnými drátkovými povlaky, například čísel 24, 26 a 28. Redukovaná rychlost otáčení tamburu mykacích strojů je s výhodou v rozsahu 90 až 110 otáček za minutu.

Na závěr zpracování vlákenného materiálu na mykacích strojích se pavučina rozděluje a intenzivně zaobluje do formy přástu na zaoblovacím ústrojí, které je pro mykanou přízi podle vynálezu seřizeno v závislosti na jemnosti a složení příze. Toto zaoblovací ústrojí je s výhodou vybaveno pryžovými zaoblo-

vacími pásy s krátkým, rychlým příčným pohybem. Dopřádání se provádí na prstencovém dopřádacím stroji s průtahem v rozsahu 30 až 60 %. například 50 %. Podle účelu se příze používá v jednoduchém stavu nebo se ská, například dvojmo na 75 S zákrutů/m. V případě, že mykaná příze obsahuje sráživou složku, objemuje se tato mykaná příze vysrážením ve vodě, páře, horkém vzduchu při 90 až 100°C.

Mykaná příze podle vynálezu a způsob přípravy vláknenných komponent pro její výrobu umožňuje aplikaci zaječích a králíčích chlupů, a tím efektivní zhodnocení levné a dostupné suroviny. Příze a výrobky z ní mají zvláštní charakteristický vzhled, hebkost, měkkost a omak.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

241 897

1. Mykaná příze obsahující vlněná vlákna, králičí a/nebo zaječí chlupy a syntetická vlákna, vyznačující se tím, že vlněná vlákna o jemnosti 60/64' až 70's tvoří 20 až 50 hmot. %, králičí a/nebo zaječí chlupy o délce 12 až 30 mm tvoří 2 až 30 hmot. % a syntetická vlákna o jemnosti 0,28 až 0,45 tex a délce 40 až 60 mm tvoří 30 až 50 hmot. %.

2. Mykaná příze podle bodu 1, vyznačující se tím, že králičí a/nebo zaječí chlupy obsahují 0,1 až 3 hmot. % nevláknenných příměsí.

3. Mykaná příze podle bodu 2, vyznačující se tím, že nevláknenné příměsi obsahují z hmotnosti králičích a/nebo zaječích chlupů 0,1 až 2 % částí kůže.

4. Způsob přípravy vláknenných komponent pro výrobu mykané příze podle bodu 1, vyznačující se tím, že králičí a/nebo zaječí chlupy se před lůžkováním nebo při lůžkování zdrsní navlhčením koloidním roztokem oxidu křemičitého v podílu 0,5 až 2 % z jejich hmotnosti, králičí a/nebo zaječí chlupy se nalůžkují společně s vlněnou komponentou a tato směs se alespoň jednou předčechrá, načež se nalůžkuje se syntetickými vlákny a namastí emulzí sestávající z 0,2 až 3 % masticího oleje a 10 až 12 % vody z hmotnosti všech vláknenných komponent a následně se tato směs alespoň třikrát čechrá a předkládá mykacímu stroji.

5. Způsob přípravy vláknenných komponent podle bodu 4, vyznačující se tím, že emulze obsahuje antistatickou přísadu.