



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

259791

(11) B₁

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06.10.86
(21) PV 7203-86.Z

(51) Int. Cl.⁴

D 04 B 21/14,
D 04 B 21/02

(40) Zveřejněno 15.03.88
(45) Vydáno 10.05.89

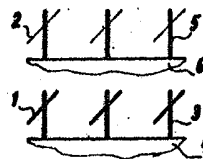
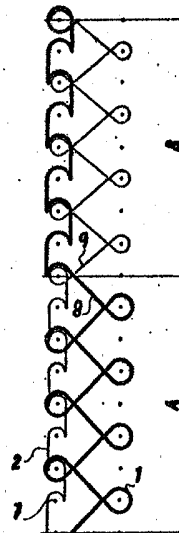
(75)
Autor vynálezu

BENEŠ MILAN ing., LIBEREC

(54)

Způsob výroby proplétané textilie s vlasovým povrchem

Textilie je určena především pro nábitkové a dekorační účely a je vytvořena propletením podkladové vrstvy alespoň dvěma soustavami osnovních nití, které vytvářejí současně smyčkový povrch i zpevňují vazbu. Podstatou řešení je, že v určitém časovém intervalu se rubní spojovací klíčky z osnovní nitě, kladené jedním kladecím přístrojem, zatahují ve tvaru smyček a současně v tomto časovém intervalu se ve shodném úseku smyček zatahují rubní spojovací klíčky z osnovní nitě v napnutém stavu, přičemž osnovní nit se klade druhým kladecím přístrojem, načež v dalším časovém intervalu v úseku, se kladení osnovních nití vzájemně zamění, takže osnovní nit vytváří smyčky z rubních spojovacích klíčků a rubní spojovací klíčky z osnovní nitě se zatahují v napnutém stavu. Osnovní nitě jsou kladeny kladecími jehlami do háčků proplétacích jehel.



Vynález se týká způsobu výroby proplétané textilie s vlasovým povrchem, určené pro nábytkové, dekorační a jiné účely, zhotovené propletením podkladové vrstvy ve formě netkané textilie, tkaniny, pleteniny, pletotkaniny, fólie, soustavy příčných nití a jejich vzájemných kombinací nitěmi alespoň dvou osnovních soustav, které vytvářejí současně smyčkový povrch a řetízkovou zpevňující vazbu.

Dosud známé způsoby výroby proplétaných textilií s vlasovým povrchem jsou dále vyspecifikovány.

Jeden ze známých způsobů je charakterizován tím, že vlasový povrch ve formě smyček nebo řezaného vlasu je vytvářen jednou soustavou osnovních nití, které se při proplétání podkladové vrstvy kladou do háčků proplétacích jehel kladecím přístrojem přes plyšové platiny. Rubní spojovací klíčky těchto nití se zatahují ve formě smyček. Druhá soustava osnovních nití, kladená druhým kladecím přístrojem, proplétá podkladovou vrstvu současně ve vazbě řetízek, čímž obě osnovy vytvářejí dvojité očka a tím je omezeno vytahování smyček nebo línání vlasu a zvyšuje se podélná pevnost textilie. Vytvořené smyčky mohou být následně rozřezávány.

Další způsob výroby je charakterizován tím, že jedna soustava osnovních nití je kladecím přístrojem kladena v útkové vazbě maximálně pod dvě pletací jehly vždy přes jednu plyšovou platinu. Smyčky, vytvořené touto soustavou

nití, jsou přichyceny k podkladové vrstvě další soustavou nití, kladenou druhým kladecím přístrojem do háčků proplétacích jehel ve vazbě řetízek a jsou vytvářeny vnitřními úseky útkové vazby.

Další známý způsob výroby spočívá v proplétání podkladové vrstvy jednou soustavou osnovních nití, kladených kladecím přístrojem do háčků proplétacích jehel ve vazbě řetízek a tato soustava připlétá k podkladové vrstvě další soustavu osnovních nití, kladenou druhým kladecím přístrojem ve vratném útkovém kladení pravidelném nebo nepravidelném. Smyčky se vytvářejí vratnými úseky útkového kladení.

Další známý způsob je charakterizován proplétáním podkladové vrstvy dvěma soustavami nití, z nichž se jedna soustava osnovních nití odstraní tavením nebo rozpuštěním a tím se uvolní vratné úseky druhé soustavy osnovních nití, z kterých se takto vytvoří smyčkový povrch.

Další známý způsob je charakterizován vytvářením alespoň dvou druhů smyček, které vznikají jednak osnovními nitěmi zhuštěného tkaného předdíla a jednak propletením tkaného předdíla soustavou osnovních nití, které jeden kladecí přístroj zakládá do háčků proplétacích jehel tak, že z jejich rubních spojovacích klíčků se zatahováním přes plyšové platiny vytvářejí další smyčky, které jsou ve tkaném předdíle drženy nitěmi další osnovní soustavy, kladenými druhým kladecím přístrojem v řetízkové vazbě.

Dalším známým způsobem výroby proplétané vlasové textilie je způsob, při kterém jsou osnovní nitě kladeny kladecím přístrojem postupně na několik jehel a jejich rubní spojovací klíčky jsou zatahovány přes nestejně vysoké plyšové platiny, čímž se vytváří sloupky vlasu o nestejně výšce. Vlas je v podkladové vrstvě držen další soustavou nití, kladenou dalším kladecím přístrojem ve vazbě řetízek.

Dalším známým způsobem je způsob výroby propletů se smyčkovým povrchem podle A.O. 212 087, který je charakterizován tím, že smyčkový povrch a současně i zpevňující řetízková vazba textilie jsou vytvářeny nejméně na jedné straně propletu již jedním kladecím prostředkem shodným kladením vazných i smyčkových nití současně ve stejných sloupcích nebo řádcích propletu. Dále je tento způsob charakterizován tím, že dalším kladecím prostředkem shodným způsobem kladení vazných i smyčkových nití je možno vytvářet zdvojený smyčkový povrch textilie současně s další zpevňující řetízkovou vazbou. V tomto případě mohou být zdvojené smyčky uspořádány shodným směrem nebo překříženě. Zdvojený smyčkový povrch je možné vytvářet ve všech sloupcích a řádcích nebo jen v některých sloupcích a řádcích propletu.

Nevýhoda většiny výše uvedených známých způsobů výroby proplétaných textilií s vlasovým povrchem je ve skutečnosti, že vlasový povrch vytváří pouze vždy jedna soustava osnovních nití, tzv. lícová osnova. Tato soustava nití se kladecím přístrojem zakládá do háček proplétacích jehel tak, že jejich rubní spojovací kličky se stále zatahují přes plyšové platiny a vytvářejí tudíž neustále smyčky, popřípadě po jejich rozříznutí řezaný vlas. Tento vlasový povrch textilie, vytvořený z lícové osnovy, bývá fixován v podkladové vrstvě tzv. vaznou osnovou, která se druhým kladecím přístrojem zakládá do háček proplétacích jehel tak, že vytváří řetízkovou vazbu, která slouží navíc ke zvýšení pevnosti textilie, případně spoluvytváří podkladovou vrstvu. Tato vazná osnova se tedy na vlasovém povrchu textilie vůbec nepodílí, což je značná nevýhoda těchto známých způsobů výroby.

Nevýhoda způsobu výroby podle A.O. 212 087 spočívá v tom, že je možné vytvářet výrobky pouze v hrubém dělení stroje. Například při použití kladecího přístroje v obvyklém dělení 60 metrickém, při kterém je rozteč kladecích jehel 1,66 mm, je nutno použít dělení proplétacích jehel

30 metrické, při kterém je rozteč jehel 3,32 mm. Při použití obvyklého dělení proplétacích jehel 60 metrické by bylo nutno použít dělení kladecích jehel 120 metrické, což je ne-reálné. Z těchto důvodů není možné tímto způsobem výroby docílit proplet stejné hustoty jako ostatními známými způsoby, ale pouze proplety značně řidší, což je hlavně z hlediska požadavků na potahové textilie neúnosné. I v případě použití druhého kladecího přístroje je sice možno docílit tímto způsobem výroby proplety materiálově bohatší, ale opět pouze v řídkém provedení. V tomto případě navíc pletou na každé proplétací jehle čtyři nitě, což zase limituje jejich jemnost a je tudíž možné použít pouze jemnějších přízových útvarů. Z těchto důvodů je opět možné dosažení pouze řídkého provedení textilií, které jsou v oblasti hlavně potahových textilií nevyužitelné. Další značnou nevýhodou tohoto způsobu výroby je skutečnost, že seřizování kladecích prostředků je značně náročné na přesnost nastavení a snižuje rozsah uplatnitelnosti v realizaci. Další nevýhodou je skutečnost, že i přes dokonalou kompenzaci nití dochází k nepřesnému kladení nití do háčků proplétacích jehel, což způsobuje různé sepletení jednotlivých soustav v jednom kladecím prostředku, a tato skutečnost je opět limitujícím faktorem použitelného dělení stroje. Další nevýhodou je to, že v místech změny vazby obou použitých soustav osnovních nití z jednoho kladecího prostředku se vytvářejí smyčky, skloněné jedním směrem, přičemž v ostatních částech propletu se sklon smyček střídá. To má za následek strukturální stopu na povrchu textilie po celé šíři propletu a není možné docílení egálního povrchu textilie. Další značnou nevýhodou tohoto způsobu je nutnost použití čtyř na sobě nezávislých osnovních soustav, což vede ke značné složitosti celé technologie.

Shrnutím všech těchto skutečností vyplývá, že u většiny známých způsobů výroby je pro tvorbu vlasového povrchu textilií využíván nižší počet kladecích přístrojů, než kterými je proplétací stroj vybaven. Z toho vyplývající nevýhodou je tedy omezeně vzorovaný povrch textilie. Vzhledem k tomu, že v současné době existují proplétací stroje maximálně se dvěma kladecími přístroji, povrch proplétané textilie je většinou tvořen pouze jedním kladecím přístrojem, když druhý kladecí přístroj je využit pro kladení vazné osnovy, zpravidla ve vazbě řetízek, a vytváří současně podkladovou vrstvu, ve které drží smyčky.

V případě využití obou kladecích přístrojů pro tvorbu povrchu textilie jednak smyčky nejsou v podkladové vrstvě dostatečně drženy a jednak užití podkladových vrstev je značně zúženo vzhledem k tomu, že propletením není zajištěna podélná pevnost textilie.

V případě způsobu výroby podle A.O. 212 087 je možné vytváření proplétané smyčkové textilie pouze v podstatně řidším provedení, než je možné docílit u známých strojních zařízení.

Výše uvedené nevýhody stávajících způsobů výroby jsou odstraněny způsobem výroby proplétané textilie s vlasovým povrchem podle vynálezu, který současně rozšiřuje sortiment vlasových proplétaných textilií v jemných děleních proplétacích strojů. Podstatou způsobu výroby podle vynálezu je, že podkladová vrstva ve formě netkané textilie, tkaniny, pleteniny, pletotkaniny, fólie, soustavy příčných nití nebo vzájemnými kombinacemi se proplétá pomocí alespoň dvou kladecích přístrojů alespoň dvěma samostatnými soustavami osnovních nití tak, že v časovém intervalu, ve kterém alespoň jeden kladecí přístroj zakládá do háčků proplétacích jehel jednu soustavu osnovních nití tak, že z jejich rubních spojovacích klíčků se vytvářejí smyčky, alespoň jeden další kladecí přístroj zakládá další soustavu osnovních

nití tak, že jejich rubní spojovací kličky se zatahují v napnutém stavu, přičemž v dalším časovém intervalu se činnost kladecích přístrojů vzájemně zaměňuje. Podle dalšího význaku se podkladová vrstva proplétá tak, že úseky smyček, vytvářené střídavě z jednotlivých soustav osnovních nití v podélném směru, na sebe plynule navazují, přičemž všechny smyčky se zatahují postupně v pravidelně se střídajících směrech. Podle dalšího význaku se podkladová vrstva proplétá tak, že úseky smyček, vytvářené střídavě z jednotlivých soustav osnovních nití v podélném směru, se mezi sebou vzájemně propojují zdvojenými očky řetízkové vazby alespoň dvou soustav osnovních nití. Podle dalšího význaku se podkladová vrstva proplétá tak, že úseky oček všech soustav osnovních nití, které se zatahují s rubními spojovacími kličkami v napnutém stavu, na sebe v podélném směru plynule navazují nebo se alespoň částí svých úseků vzájemně překrývají. Současně úseky smyček, vytvářené z jednotlivých soustav osnovních nití, se v podélném směru textilie alespoň částečně vzájemně překrývají.

Výše uvedený způsob výroby podle vynálezu je možné realizovat na jednolůžkovém nebo dvoulůžkovém proplétacím stroji. Podkladová vrstva ve formě netkané textilie, tkaniny, pleteniny, pletotkaniny, fólie, soustavy příčných nití nebo jejich kombinací se proplétá pomocí alespoň dvou samostatných kladecích přístrojů alespoň dvěma soustavami osnovních nití. Tyto soustavy osnovních nití se kladou kladecími přístroji do háček pracovních jehel tak, že v určitém časovém intervalu se z rubních spojovacích kliček jedné soustavy nití vytvářejí kladením přes plyšové platiny smyčky a současně rubní spojovací kličky nití druhé soustavy nití se zatahují v napnutém stavu. V dalším časovém intervalu se činnost kladecích přístrojů vzájemně zamění tak, že kladecí přístroj, který v předcházejícím časovém intervalu kladl soustavu osnovních nití do háček proplétacích jehel tak, že se z jejich rubních spojovacích kliček vytvářely smyčky, v tomto časovém intervalu klade soustavu

osnovních nití tak, že jejich rubní spojovací kličky se zatahují v napnutém stavu. Činnost druhého kladecího přístroje je taková, že soustavu osnovních nití klade tak, že z jejich rubních spojovacích kliček se vytvářejí kladením přes plyšové platiny smyčky. Tímto způsobem se vytvářejí v podélném směru úseky smyček střídající se ze všech jednotlivých soustav osnovních nití a tyto smyčky jsou v podkladové vrstvě drženy úseky oček všech soustav osnovních nití, které se zatahují s rubními spojovacími kličkami v napnutém stavu a které v podélném směru na sebe navzájem plynule navazují nebo se překrývají alespoň částí svých úseků. Všechny úseky rubních spojovacích kliček všech soustav osnovních nití, které se zatahují přes plyšové platiny a vytvářejí úseky smyček, se zatahují postupně v pravidelně se střídajících směrech, čímž se vytváří naprosto egální povrch. Úseky smyček jednotlivých soustav osnovních nití v podélném směru na sebe plynule navazují nebo se mohou vzájemně alespoň částečně překrývat a nebo se vzájemně propojují sloupky zdvojených oček řetízkové vazby alespoň dvou soustav osnovních nití.

Výše uvedeným způsobem výroby podle vynálezu je možné docílit proplétanou textilií s taženým vlasem, vytvořeným všemi použitými soustavami osnovních nití. V případě rozřezání smyček vznikne textilie s řezaným vlasem. Smyčky nebo řezaný vlas jsou drženy v podkladové vrstvě očky řetízkové vazby, čímž se zabrání línání vlasu nebo vytahování smyček. Tímto způsobem je možné dosáhnout jednak rozšíření možností barevného a jednak rozšíření možností strukturálního povrchu proplétaných textilií.

Výhody nově navrhovaného způsobu oproti většině uvedených známých způsobů výroby proplétaných textilií s vlasovým povrchem jsou v dosažitelnosti většího množství povrchových efektů jak barevných, tak strukturálních. Další výhodou z toho vyplývající je omezení výskytu pruhovitosti

např. vlivem použitého materiálu do vlasového povrchu. Vzhledem ke střídání povrchu textilie z jednotlivých soustav osnovních nití i vlivem vytvořené struktury se opticky rozruší barevnost jednotlivých sloupků, a proto je možné používat i materiálů netříděných na barevný odstín. Další výhodou je možnost vytváření vzorů, stávajícími známými způsoby nedosažitelných. Povrch textilie je možné vytvářet všemi kladeckými přístroji, přičemž vazbu, zajišťující držení smyček a podélnou pevnost textilie, je možné vytvářet také všemi kladeckými přístroji. Užité vlastnosti textilií, zhotovených způsobem výroby podle vynálezu, jsou tedy podstatně vyšší než u stávajících textilií s vlasovým povrchem.

Výhody oproti známému způsobu výroby podle A.O. 212 087 jsou jednak v možnosti využití jemných dělení proplétacích strojů, v kterých nemusí být proplétací jehly v osazení 1 : 1. Povrch textilie, zhotovené způsobem výroby podle vynálezu, je dostatečně zaplněn vlasem a vyhoví náročným podmínkám, kladeným i na potahové textilie. Další značnou předností nového způsobu je skutečnost, že na každé jehle plete nižší počet nití než u známého způsobu výroby, což má za následek možnost využití hrubších niťových materiálů a tudíž i z tohoto titulu lepší zaplnění povrchu textilie a kontrolovatelnějšího průběhu proplétacího procesu. Další velkou výhodou je možnost docílení egálního povrchu textilie vzhledem k tomu, že sklon smyček k příčnému směru se pravidelně u všech použitých soustav osnovních nití střídá a na přechodech mezi jednotlivými soustavami jsou smyčky skloněny vzájemně obráceně. Předností je i skutečnost, že oproti známému způsobu podle A. O. 212 087. způsob podle vynálezu využívá nižšího počtu soustav osnovních nití, což je i jednodušší z hlediska technologického.

Podatata vynálezu je blíže vysvětlena na výkresu, kde znázorňuje obr. 1 schéma kladení nití obou osnovních soustav u textilie s vlasovým povrchem po celé ploše a obr. 2 schéma kladení nití u textilie se strukturálním vlasovým povrchem.

Na obr. 1 je schematicky znázorněno kladení obou soustav osnovních nití 1 a 2 u textilie s vlasovým povrchem po celé ploše. Nítě první osnovní soustavy 1, znázorněné tlustou čarou, jsou navlečeny v kladecích jehlách 3 prvního kladecího přístroje 4, nitě druhé osnovní soustavy 2, znázorněné tenkou čarou, jsou navlečeny v kladecích jehlách 5 druhého kladecího přístroje 6. Způsob kladení jednotlivých osnovních soustav je následující. Nítě 1 první osnovní soustavy jsou prvním kladecím přístrojem 4 zakládány do háčků proplétacích jehel 7 a proplétají neznázorněnou podkladovou vrstvu tak, že v časovém intervalu osmi řádků jsou jejich rubní spojovací kličky zatahovány ve směru skloněném k podélné ose textilie, a to přes neznázorněné plyšové platiny, a vytvářejí se z nich v celém úseku A smyčky. Současně nitě 2 druhé osnovní soustavy jsou druhým kladecím přístrojem 6 zakládány do háčků proplétacích jehel 7 a proplétají neznázorněnou podkladovou vrstvu tak, že v tomto časovém intervalu osmi řádků jsou jejich rubní spojovací kličky zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu. V následujícím časovém intervalu dalších osmi řádků jsou nitě 1 první osnovní soustavy zakládány kladecím přístrojem 4 do háčků proplétacích jehel 7 a proplétají neznázorněnou podkladovou vrstvu tak, že jejich rubní spojovací kličky jsou zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu. Nítě 2 druhé osnovní soustavy jsou druhým kladecím přístrojem 6 zakládány do háčků proplétacích jehel 7 a proplétají neznázorněnou podkladovou vrstvu tak, že v tomto časovém intervalu osmi řádků jsou jejich rubní spojovací kličky zatahovány ve směru skloněném k podélné ose textilie, a to přes neznázorněné plyšové platiny, tak, že z těchto rubních spojovacích kliček se vytvářejí smyčky v celém úseku B. Přitom sousedící rubní spojovací kličky 8 a 9 nití 1 a 2 úseků A a B se zatahují k podélné ose textilie obráceně, což zaručuje stejný vzhled textilie i na přechodech úseků A a B.

Textilie vykazuje smyčkový povrch z obou soustav osnovních nití 1 a 2, a to v úseku A smyčkový povrch z osnovních nití 1, držený v podkladové vrstvě nepřerušenými sloupky řetízkových oček z osnovních nití 2, v úseku B obsahuje smyčkový povrch z osnovních nití 2, držený v podkladové vrstvě nepřerušenými sloupky řetízkových oček z osnovních nití 1. Přitom úseky řetízkových oček nití 1 a 2 na sebe plynule navazují, úseky smyčkového povrchu nití 1 a 2 na sebe též plynule navazují a na přechodech úseků A a B jsou sousedící smyčky skloněny vzájemně obráceně, což zajišťuje egálnost celého povrchu textilie. Vzniklé smyčky mohou být alespoň v některých sloupcích následně rozřezány. V případě neúplného návleku kladecích přístrojů vznikne proplet se strukturálním povrchem.

Na obr. 2 je schematicky znázorněno kladení obou soustav osnovních nití 1 a 2 u textilie se strukturálním vlasovým povrchem. Nitě první osnovní soustavy 1, znázorněné tlustou čarou, jsou navlečeny v kladecích jehlách 3 prvního kladecího přístroje 4, nitě druhé osnovní soustavy 2, znázorněné tenkou čarou, jsou navlečeny v kladecích jehlách 5 druhého kladecího přístroje 6. Způsob kladení jednotlivých osnovních soustav je následující. Nitě 1 první osnovní soustavy jsou prvním kladecím přístrojem 4 zakládány do háček proplétacích jehel 7 a proplétají neznázorněnou podkladovou vrstvu tak, že v časovém intervalu šesti řádků jsou jejich rubní spojovací klíčky zatahovány ve směru skloněném k podélnému směru textilie a to přes neznázorněné plyšové platiny tak, že se z nich v celém úseku E vytvářejí smyčky. Současně nitě 2 druhé osnovní soustavy jsou druhým kladecím přístrojem 6 zakládány do háček proplétacích jehel 7 a proplétají neznázorněnou podkladovou vrstvu tak, že v tomto časovém intervalu šesti řádků jsou jejich rubní spojovací klíčky zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu. V následujícím časovém intervalu

dvou řádků v úseku F proplétají nitě 1 první osnovní soustavy podkladovou vrstvu tak, že jejich rubní spojovací kličky jsou zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu a nitě 2 druhé osnovní soustavy proplétají podkladovou vrstvu tak, že jejich rubní spojovací kličky jsou též zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu. V dalším časovém intervalu šesti řádků, úsek G, nitě 1 první osnovní soustavy proplétají podkladovou vrstvu tak, že jejich rubní spojovací kličky jsou zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu. Nitě 2 druhé osnovní soustavy současně proplétají v tomto časovém intervalu šesti řádků podkladovou vrstvu tak, že jejich rubní spojovací kličky jsou zatahovány ve směru skloněném k podélné ose textilie a to přes plyšové platiny tak, že se z nich vytvářejí smyčky v celém úseku G. V následujícím časovém intervalu dvou řádků, úsek H, nitě 1 první osnovní soustavy proplétají podkladovou vrstvu tak, že jejich rubní spojovací kličky jsou zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu a nitě 2 druhé osnovní soustavy proplétají podkladovou vrstvu také tak, že jejich rubní spojovací kličky jsou zatahovány ve směru rovnoběžném s podélnou osou textilie v napnutém stavu. Tímto způsobem se vytvoří textilie se strukturálním povrchem, a to taková, že v úseku E je vytvořen smyčkový povrch z nití 1 první osnovní soustavy, který je v podkladové vrstvě držen řetízkovými očky nití 2 druhé osnovní soustavy. V navazujícím úseku F je povrch textilie tvořen podkladovou vrstvou, propletenou řetízkovými očky obou soustav osnovních nití 1 a 2. V dalším úseku G je vytvořen smyčkový povrch z nití 2 druhé osnovní soustavy, který je v podkladové vrstvě držen řetízkovými očky nití 1 první osnovní soustavy. V dalším úseku H je povrch textilie tvořen podkladovou vrstvou, propletenou řetízkovými očky obou soustav osnovních nití 1 a 2. V případě plného návleku obou kladecích přístrojů je povrch textilie tvořen příčnými pruhy smyček, střídajícími se s příčnými pruhy propletené podkladové vrstvy bez smyček.

V případě neúplných návleků kladecích přístrojů je vytvořen strukturální povrch, obsahující čtverce nebo obdélníky smyčkového povrchu, ohraničené propletenou podkladovou vrstvou bez smyček. Přitom vždy dvě sousedící smyčky 10 a 11 nití 1 a 2 úseků E a G se zatahují k podélné ose textilie obráceně, což zaručuje stejný strukturální vzhled všech ploch. Vzniklé smyčky mohou být alespoň v některých sloupcích rozřezány. Úseky E a G smyčkového povrchu a úseky F a H bez smyčkového povrchu mohou být stejné nebo nestejně délky. Kladení obou osnov podle obr. 2 může být doplněno kladením další soustavy osnovních nití, kladené také samostatným kladecím přístrojem, která vytváří z rubních spojovacích kliček smyčky, a to buď ve zvolených úsecích, nebo průběžně po celé délce sloupku oček.

Příkladná provedení způsobu výroby proplétané textilie podle vynálezu.

Příklad 1

Proplétaná textilie s vlasovým povrchem ve formě smyček se vyrábí na proplétacím stroji s roztečí proplétacích i kladecích jehel 1,66 mm. Podkladová vrstva ve formě tkaniny, která obsahuje v osnově barevné polyesterové nízkoroztažné hedvábí jemnosti 16,7 tex v barvě červené s dostavou 3000 nití.m^{-1} a v útku předenou směsovou přízi 65 PES/35 ba o jemnosti 25 tex x 2 s dostavou 1300 nití.m^{-1} , protkaná ve vazbě kepr 2/1 se proplétá dvěma soustavami osnovních nití z polyesterového nízkoroztažného hedvábí jemnosti 16,7 tex, v barvách světle a tmavočervené, střídajících se v plném návleku po pěti kladecích jehlách, přičemž barvy u obou soustav osnovních nití obou kladecích přístrojů jsou vzájemně přesazeny. V časovém intervalu osmi řádků první osnovní soustava prvního kladecího přístroje proplétá podkladovou vrstvu tak, že v podélném směru vytváří úsek osmi oček a rubními spojovacími kličkami ve tvaru smyček, které

jsou v podkladové vrstvě zajišťovány společnými očky řetízkové vazby druhé osnovní soustavy. V následujícím časovém intervalu dalších osmi řádků proplétá podkladovou vrstvu zase druhá soustava osnovních nití z druhého kladecího přístroje tak, že vytváří úsek osmi oček s rubními spojovacími kličkami ve tvaru smyček, které jsou v podkladové vrstvě drženy společnými očky řetízkové vazby první osnovní soustavy. Přitom úseky smyček i úseky řetízkové vazby obou osnovních soustav na sebe plynule navazují a vždy dvě sousedící smyčky obou osnovních soustav se zatahují k příčnému směru textilie se sklonem vzájemně obráceným. Tímto způsobem výroby se vytvoří proplétaná textilie s pravidelně se střídajícím sklonem smyček k příčnému směru po celé ploše a to ve formě světle a tmavočervených kostek. Přitom všechny smyčky jsou v podkladové vrstvě drženy nepřerušenými sloupky oček řetízkové vazby, čímž se zamezí vytahování smyček a zvýší se podélná pevnost textilie. Proplétaná textilie se dále upravuje běžnými úpravárenskými procesy a je vhodná jako potahová textilie.

Příklad 2

Proplétaná textilie s vlasovým povrchem ve formě řezaného vlasu se vyrábí na jednolůžkovém proplétacím stroji s roztečí proplétacích i kladecích jehel 1,66 mm. Podkladová vrstva ve formě tkaniny, která obsahuje v osnově i v útku polyesterové nízkoroztažné hedvábí o jemnosti 16,7 tex v barvě hnědé, s dostavou osnovy 3000 nití.m^{-1} a dostavou útku 2500 nití.m^{-1} , protkané ve vazbě kepr 3/1, se proplétá dvěma soustavami osnovních nití z polyesterového nízkoroztažného hedvábí o jemnosti 16,7 tex v barvách hnědé a béžové. Jedna soustava nití je do prvního kladecího přístroje navlečena plně s osmi nitěmi v barvě hnědé a jednou nití v barvě béžové, druhá soustava nití je do druhého kladecího přístroje navlečena plně v barvě béžové. První soustava nití proplétá

v časovém intervalu 14 řádků podkladovou vrstvu tak, že v podélném směru vytváří úsek 14 oček s rubními spojovacími kličkami ve tvaru smyček, které jsou v podkladové vrstvě drženy společnými očky řetízkové vazby druhé osnovní soustavy. V následujícím časovém intervalu 2 řádků proplétá zase druhá osnovní soustava podkladovou vrstvu tak, že v podélném směru vytváří úsek 2 oček s rubními spojovacími kličkami ve tvaru smyček, které jsou v podkladové vrstvě drženy společnými očky řetízkové vazby první osnovní soustavy. Přitom úseky smyček i úseky řetízkové vazby obou osnovních soustav na sebe plynule navazují a vždy dvě sousedící smyčky obou osnovních soustav se zatahují se sklonem vzájemně obráceným k příčnému směru. Tímto způsobem výroby se vytvoří proplétaná textilie s pravidelně se střídajícím sklonem smyček k příčnému směru, což zaručuje egálnost jejího povrchu. Přitom všechny smyčky jsou drženy v podkladové vrstvě nepřerušenými sloupky oček řetízkové vazby, čímž se zamezí vytahování smyček a zvýší se podélná pevnost textilie. Všechny smyčky na povrchu textilie se následně rozřezávají. Výsledný proplet vykazuje na svém povrchu hnědé čtverce, ohraničené béžovou konturou. Dále se proplet upravuje běžnými úpravárenskými procesy a je vhodný jako potahová textilie.

Příklad 3

Proplétaná textilie s vlasovým povrchem ve formě smyček se vyrábí na jednolůžkovém proplétacím stroji s roztečí proplétacích i kladecích jehel 1,66 mm. Podkladová vrstva ve formě tkaniny, která obsahuje v osnově i v útku polyesterové nízkoroztažné hedvábí o jemnosti 16,7 tex v barvě červené, s dostavou osnovy 3000 nití.m^{-1} a dostavou útku 2500 nití.m^{-1} , protkané ve vazbě kepr 3/1, se proplétá dvěma soustavami osnovních nití z polyesterového nízkoroztažného hedvábí jemnosti 16,7 tex v barvách světle a tmavočervené. První osnovní soustava je navlečena v prvním

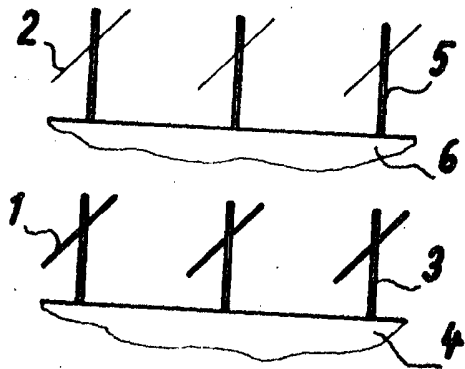
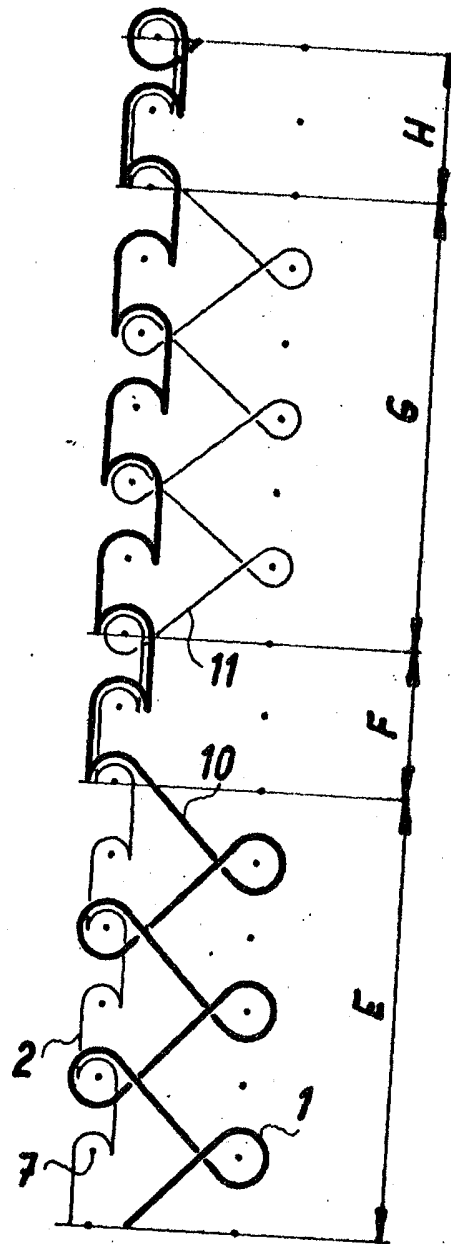
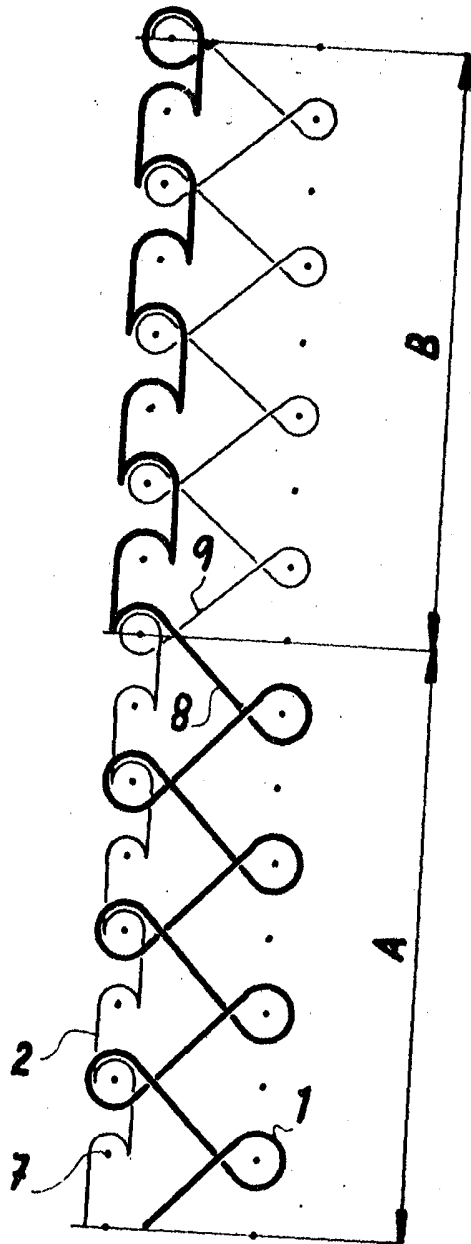
kladecím přístroji vždy v pěti kladecích jehlách v barvě světlečervené a v pěti kladecích jehlách v barvě tmavočervené. Druhá osnovní soustava je navlečena v druhém kladecím přístroji též vždy v pěti kladecích jehlách ve světlečervené, v dalších pěti kladecích jehlách v tmavočervené barvě. První soustava nití proplétá v časovém intervalu šesti řádků podkladovou vrstvu s rubními spojovacími kličkami ve tvaru smyček, které jsou v podkladové vrstvě zajišťovány společnými očky řetízkové vazby druhé soustavy osnovních nití. V následujícím intervalu dvou řádků se podkladová vrstva proplétá oběma soustavami osnovních nití pouze řetízkovou vazbou. V dalším intervalu šesti řádků se proplétá podkladová vrstva druhou soustavou osnovních nití tak, že z jejich rubních spojovacích kliček se vytvářejí smyčky, zajišťované v podkladové vrstvě společnými očky řetízkové vazby první soustavy osnovních nití. V následujícím intervalu dvou řádků se podkladová vrstva proplétá opět oběma soustavami osnovních nití pouze řetízkovou vazbou. Tímto způsobem výroby se vytvoří proplétaná textilie se strukturálním povrchem smyček v příčných pruzích ve tvaru světle a tmavočervených kostek, oddělených příčnými pruhy bez smyček. Vždy dvě sousedící smyčky obou osnovních soustav se zatahují k příčnému směru textilie se sklonem vzájemně obráceným, což zajišťuje pravidelné střídání směru všech smyček a tím egálnost povrchu. Přitom všechny smyčky jsou v podkladové vrstvě drženy nepřerušenými sloupky oček řetízkové vazby, čímž se zamezí vytahování smyček a zvýší se podélná pevnost textilie. Proplétaná textilie se dále upravuje běžnými úpravárenskými procesy a je vhodná jako potahová textilie.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

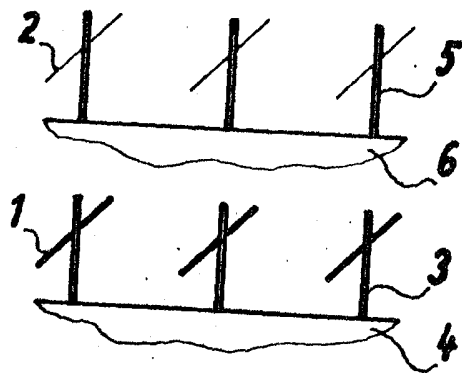
1. Způsob výroby proplétané textilie s vlasovým povrchem, vytvořené propletením podkladové vrstvy alespoň dvěma soustavami osnovních nití, které vytvářejí současně smyčkový povrch a zpevňující vazbu, vyznačený tím, že v určitém časovém intervalu se rubní spojovací kličky nití alespoň jedné osnovní soustavy, kladené vždy samostatným kladecím přístrojem, zatahují ve tvaru smyček a současně v tomto časovém intervalu se ve shodných úsecích smyček zatahují rubní spojovací kličky nití alespoň jedné další osnovní soustavy v napnutém stavu, přičemž každá osnovní soustava se rovněž klade samostatným kladecím přístrojem, načež v dalším časovém intervalu se alespoň některé smyčkové kladení osnovních nití změni na kladení, jehož rubní spojovací kličky se zatahují v napnutém stavu, a alespoň některé kladení osnovních nití, jejichž rubní spojovací kličky se zatahují v napnutém stavu, se změni na smyčkové kladení.
2. Způsob výroby podle bodu 1, vyznačený tím, že úseky oček všech soustav osnovních nití, které se zatahují s rubními spojovacími kličkami v napnutém stavu, se v podélném směru textilie na sebe plynule vážou.
3. Způsob výroby podle bodu 1, vyznačený tím, že úseky oček všech soustav osnovních nití, jejichž rubní spojovací kličky se zatahují v napnutém stavu, se v podélném směru textilie alespoň částečně vzájemně překrývají.
4. Způsob výroby podle bodu 1, vyznačený tím, že úseky smyček, vytvářené z jednotlivých soustav osnovních nití, se v podélném směru textilie na sebe plynule vážou, přičemž spolu sousedící smyčky z jednotlivých soustav osnovních nití se zatahují ve směru vzájemně obráceném.

5. Způsob výroby podle bodu 1, vyznačený tím, že úseky smyček, vytvářené z jednotlivých soustav osnovních nití, se v podélném směru textilie alespoň částečně vzájemně překrývají.
6. Způsob výroby podle bodu 1, vyznačený tím, že úseky smyček, vytvářené z jednotlivých soustav osnovních nití, se v podélném směru textilie vzájemně propojují alespoň zdvojenými očky, jejichž rubní spojovací klíčky se zatahují v napnutém stavu.

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2