

(19)



(10)

LT 4604 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4604**

(51) Int. Cl.⁶: **D04H 13/00**
A41D 27/06

(21) Paraiškos numeris: **99-034**

(22) Paraiškos padavimo data: **1999 04 09**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 08 25**

(45) Patento paskelbimo data: **2000 01 25**

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/EP97/04933**

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **1997 09 09**

(85) Nacionalinės procedūros pradžia: **1999 04 09**

(31, 32, 33) Prioritetas: **19636722.0, 1996 09 10, DE**

(72) Išradėjas:

Siegfried Schwekutsch, DE

(73) Patento savininkas:

**KUFNERTEXTIL WERKE GMBH, Irschenhauser Strasse 10-12, D-81379
Muenchen, DE**

(74) Patentinis patikėtinis:

**Marius Jakulis-Jason, 3, A.A.A.Baltic Service Company,
Rūdninkų g. 18/2-12, 2001 Vilnius, LT**

(54) Pavadinimas:

Junginys su neaustine medžiaga, būdas jam gauti ir jo panaudojimas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso junginiams su neaustine medžiaga, sudarytiems iš audinio arba trikotažo ir mažiausiai iš vieno neaustinės medžiagos sluoksnio, kai audinys arba trikotažas ir neaustinės medžiagos sluoksnis (-iai) yra suklijuoti vienas su kitu. Šiame išradime taip pat aprašytas šio junginio su neaustine medžiaga gamybos būdas, taip pat jo panaudojimas standinimo elementu ypač plokščiu standumo įdėklų, pavyzdžiui, rankovių standinimui ir suplūkimui jų užapvalinimo srityje, kelnų juosmens sutvirtinimui arba kepurų ir/arba skrybėlių sustandinimui.

Šis išradimas priklauso junginiams su neaustine medžiaga, sudarytiems iš audinio arba trikotažo ir mažiausiai iš vieno neaustinės medžiagos sluoksnio. Šiam išradimui taip pat priklauso būdas šios rūšies junginiams su neaustine medžiaga pagaminti, beto, jų kaip standinimo elemento ypatingai kaip plokščio įdėklo panaudojimas.

Tokie įdėklai drabužiams standinti naudojami jau daugybę metų, ypač fabrikuose, kur siuvami moteriški ir vyriški drabužiai. Po paruošimo jais, pavyzdžiui, galima iškloti visą priekinę drabužio dalį arba jie sunaudojami tik kaip grubios nebalintos drobės audinio įdėklas krūtinės apimtyje, taip vadinama čest-kanva. Standinimo elementai drabužių priekinei daliai turi suteikti formos stabilumą, beto, papildomai dėl atitinkamai vartojamo standinimo elemento galima tikėtis taip pat geros stangrios gaminio formos atstastymo.

Paprastai iki šiol naudojami specialūs audiniai, dažniausiai drobinio pynimo audiniai, yra prekyboje, beto, šių audinių svorio ribos yra apie 120-260 g/m². Atitinkamas trikotažas taip pat yra atskirais atvejais sutinkamas prekyboje. Norint gerai atstatyti ir gauti pageidaujamą gaminio formą, pirmiausia ataudų kryptimi, prie šio audinio ir trikotažo ataudų patogiausia yra pridėti grubų siūlą, kuris pagrindinai yra ištempiamas šukuotinės audimo sistemos įrenginio pagalba.

Įdėtieji pluošto komponentai yra pirmiausiai iš natūralių šaltinių. Ypač atauduose yra naudojami gyvulių plaukai, beto, priklausomai nuo įdėklo tipo, šie siūlai pakaitomis su grynos viskozės siūlais, vilnos siūlais arba jų mišiniu patenka į audinį. Gyvulių plaukai gali būti ištempti taip pat kartu su grubiu viskozės pluoštu. Ypač tam tikslui tinka naudoti afrikos ožkos arba jako plaukus. Noriai ir ypač dažnai yra dedami arklių plaukai, ypač siūlai iš šių plaukų. Dalinai dėl to, kad šie arklių plaukai yra žymiai pigesni. Gyvulių plaukų naudojimas turi tokius trūkumus. Gyvulių plaukus reikia valyti nuostolingais valymo būdais, o to rezultatas yra toks, kad šie būdai reikalauja didelių sąnaudų ir iš to sekant, yra labai nuostolingi ir brangūs. Be kita ko, gyvulių plaukų naudojimas yra nepageidautinas todėl, kad jie dažnai dirbantiems su jais sukelia

alergijas, šių gyvulių plaukus būtina gerai išvalyti. Beto, naudojamieji siūlai, kurie yra pagaminti iš gyvulių plaukų arba mišinio su jais, yra vietomis nedailūs, nevienodo plonumo (kinta siūlų numeris), dėl to kintantis svoris atsiliepia gatavam gaminiui.

Atauduose yra naudojami daugiakomponentiniai siūlai, taip vadinami "Kare" siūlai, kurie jau kurį laiką gaminami suktiniu būdu. Šių siūlų sudėtyje kaip perdengimo elementai yra gyvulių plaukai arba geriau sintetinis monopluoštas, pavyzdžiui, multifilamentas. Charakteringa yra naudoti vieną arba daugiau perdengimo komponentų, kaip pluoštą su apvalkalu.

Pirmiausiai, naudojant siūlus, kurie turi savyje sintetinį monopluoštą visuomet atsiranda problemos, kad šių siūlų monopluoštas esant priešpriešiniam judėjimui aplenkia pluoštą su apvalkalu. Kai sukirpti sutvirtinimo įdėklai patenka po sukirpta forma, tuomet monopluoštas esantis apačioje gali pradurti gatavo gaminio dalies viršutinę medžiagą.

Be visa ko, kad gauti norimą standumo efektą, šios rūšies standumo elementai reikalauja gatavuose drabužiuose papildomo įkloto. Šių įklotų ir papildomų įklotų apdorojimas reikalauja didelių darbo ir medžiagų sąnaudų, ypač didelio kruopštumo reikia paruošiant intarpus, juos pozicijonuoiant ir švariai prisiuvant nematoma siūle. Intarpai ir papildomi įklotai turi būti suderinti milimetro tikslumu ir, naudojant brangų siuvimo procesą, turi būti sujungti į vientisą įdėklą.

Kita įdėklo rūšis yra aprašyta EP0514563. Ji pasižymi tuo, kad trikotažo pagrindas atauduose turi stiprius perdengimo siūlus, kurie yra "Kare" siūlai. Šis trikotažo pagrindas klotų mezgimo mašina yra perpinamas su baziniu klotu.

Šios rūšies plokščiasis intarpas tarnauja kaip papildomas standumo elementas tikrajam intarpui, naudojamam pečių, rankovės galų ties pečiais ir rankogaliais sutvirtinimui. Gamybos procese neaustinės medžiagos bazės storis ir apimtis yra apriboti formuojant kilpas.

Neaustinės medžiagos bazės pagrindo siūlai yra sunkiai suveržiami, dėl to pagrindo kryptimi išilgai kilpose susidaro trumpi kirpčiukai, kurie, esant švelniai viršutiniai medžiagai, per ją išryškėja.

Siūlomo išradimo techninis uždavinys yra patobulinti neaustinę medžiagą, kurios gamybos išlaidos yra didelės ir kad ji neturėtų kitų trūkumų, kuriuos turi aukščiau aprašytos medžiagos, naudojamos gatavuose drabužiuose. Ypač svarbu, kad neaustinės medžiagos kirpčiukai negalėtų išsikišti per viršutinę drabužių medžiagą.

Šios problemos sprendimui šiame išradime aprašyta neaustinė medžiaga, neturinti aukščiau išvardintų trūkumų, ir kurioje audinys arba trikotažas yra suklijuotas su neaustinio audinio sluoksniu (iais).

Audinys arba trikotažas gali būti priklijuotas ant vienos arba taip pat ant viršutinės ir apatinės neaustinės medžiagos sluoksnio pusės.

Neaustinės medžiagos formos atstatymas gaunamas dėka audinio arba trikotažo perdengimų. Audinio arba trikotažo ataudų siūlai yra monopluoštas arba multifilamentai arba kompozicija iš jų. Beto, galima, kad monopluoštas yra susuktas su multifilamentiniais siūlais taip, kad susidarytų perdengimo ataudų siūlai. Ataudų siūlai dažniausiai yra iš poliamido - 6, poliamido - 6,6, poliesterio arba taip pat iš sintetinio pluošto mišinio. Ataudų siūlus, pavyzdžiui, gali sudaryti monopluoštas su siūlų diametru nuo 0,05 - 0,040 mm.

Taip pat yra galima siūlų kaita su monopluoštu ir multifilamentais taip pat su įprastais suverptais siūlais.

Beto, ataudų siūlais galima naudoti multifilamentus, kurių titras yra nuo 400 iki 2000 dtex.

Išradimo lygiu taip pat yra įmanoma, kad iš patento EP - A - 0514563 žinomas pagrindo trikotažas gali būti suklijuotas mažiausiai su vienu neaustinės medžiagos sluoksniu ir taip gaunama nauja neaustinės medžiagos sudėtis.

Geriausiai, kai audinio arba trikotažo pagrindas yra medvilnė, vilna arba kiti natūralūs pluoštai, arba viskozė, poliesteris, poliamidas, poliakrilnitrilas arba polipropilenas arba jų mišinys. Pageidautina, kad pagrindo siūlų plonumas būtų 25 - 400 dtex, geriausiai, kai 100 - 400 dtex. Taip pat galima naudoti filamentinį pagrindą, nes jį galima tekstūruoti.

Kai monopluoštas naudojamas kaip pagrindas, nurodomi jau anksčiau aprašyti ataudų siūlai, turintys nuo 0,05 iki 0,40 mm diametrą. Aišku, taip pat galima susukti daugelį tokių monopluoštų su multifilamentu ir taip gauti pagrindo siūlus.

Jeigu pagal šį išradimą yra naudojamas trikotažas neaustinei medžiagai gauti tuomet pagrindu dedami multifilamentai, geriausiai, nuo 25 -400 dtex.

Junginio su neaustine medžiaga gamybai, nepažeidžiant išradimo lygio, gali būti naudojamos įvairios neaustinės medžiagos: neaustinė medžiaga, gauta adatinio pramušimo būdu, atspari vandeniui, sutvirtinta rišamąja medžiaga arba sujungta taškiniu sujungimu, trikotažinė neaustinė medžiaga arba putplasčio neaustinė

medžiaga. Taip pat galima naudoti šių medžiagų derinius. Geriausiai, kai neaustinės medžiagos svoris yra nuo 10 - 180 g/m².

Kai junginys su neaustine medžiaga yra gaminamas iš daugelio sluoksnių, kurie vienas su kitu yra suklijuoti, yra išvengiama iki šiol žinomų trūkumų.

Įdėtasis monopluoštas, kuris sudaro perdengimą, suklijavimo dėka yra stipriai fiksuotas ir šio monopluošto galai gatavo drabužio dalyje negali slankioti. Tuo pačiu išvengiama viršutinės medžiagos perdūrimo. Taip pat galima būti tikriems, kad bus išvengta neaustinės medžiagos susitraukimo, kuris išryškėtų per viršutinės medžiagos sluoksnį.

Paprastas ir ekonomiškasis būdas leidžia pagaminti junginį su neaustine medžiaga kaip standų elementą, turintį minkštą ir didelės apimties paviršių, kurį labai paprasta naudoti siuvant gatavus drabužius. Sumažėja laiko sąnaudos ir atpinga procedūra, nes gatavuose drabužiuose nereikia naudoti papildomo standumo elemento. Ant audinio arba trikotažo talpinamos neaustinės medžiagos atsparumas ir apimtis gali keistis pagal poreikį, neaustinės medžiagos kraštai neturi kirpčiukų, šių privalumų kaip tik ir neturi žinomos neaustinės medžiagos.

Pagal šį išradimą jau nereikia naudoti gyvulių plaukų ir taip yra išvengiama tų trūkumų, kurie esti juos naudojant. Ypač gerai, kad sutaupomas laikas, kuris būtų sunaudojamas gyvulių plaukų valymui ir personalas išvengia alergijos, kurią sukelia šių plaukų prisilietimas.

Pagaliau monopluošto naudojimas atauduose leidžia išvengti kare siūlų panaudojimo, taip išvengiama viso brangaus proceso, liečiančio šių siūlų panaudojimą ataudams.

Taip pat galima pritaikant šį būdą gauti junginį su neaustine medžiaga, kuomet sluoksniuojama klijavimo būdu lydant, pavyzdžiui rastrinėje formoje, naudojant šį būdą įmanomas tiesioginis neaustinės medžiagos fiksavimas prie viršutinės medžiagos. Sluoksniavimas klijavimu lydant gali būti vykdomas ir iki šiol įprastais būdais, - vientaškiu lydymo būdu, taip pat taip vadinamu dvitaškiu lydymo būdu. Paprastai naudojamas lydymo glitas, geriausiai, lydymo glitas, turintis poliamido pagrindą.

Junginys su neaustine medžiaga pagal šį išradimą gali būti naudojamas be papildomo įdėklo, tiesiog kaip standumo elementas ypač vyriškuose gatavuose drabužiuose, bet tai pat šią medžiagą galima naudoti ir kaip papildomą standumo elementą. Mišri neaustinė medžiaga, pavyzdžiui, gali būti naudojama rankovių ir rankovių užapvalinimo srities sutvirtinimui ir suplūkimui.

Taip pat įdėklą galima naudoti kaip kelnų juosmens sutvirtinimą arba kaip skrybėlių ir kepurų sutvirtinimą.

Šis išradimas taip pat siūlo būdą šios rūšies junginių su neaustine medžiaga gamybai, kai viršutinė ir/arba apatinė audinio arba trikotažo pusė klijuojama su neaustine medžiaga.

Ypač pageidautinas suklijavimas kaširavimu, naudojant lydymą. Kaširavimas vykdomas žinomais būdais.

Toliau šio išradimo paaiškinimui yra pateiktos pirmiausia tos junginių su neaustine medžiaga formos, kurios geriausiai atspindi išradimo objektą.

1 Pavyzdys

Neaustinė laminatinė medžiaga su monopluošto audiniu

Ataudai

Monopluoštas: poliesteris; diametras 0,22 mm

Perpynimas: drobė

Ataudų tankis: 110 ataudų/cm

Metmenys

Tekstūruotas poliesteris 167 f32/1 dtex

Pradinis plotis 162,8

Siūlai 3910

Audinio svoris: 103 g/m²

Neaustinės medžiagos viršutinė pusė

Neaustinės medžiagos siūlai iš 100% poliamido susluoksniuoti su 12 g/m² lydymo glitu, turinčiu poliamido pagrindą

Svoris 60 g/m²

Neaustinės medžiagos pamušalinė pusė

100% poliesterio terminis pašiltinimas susluoksniuotas su 10 g/m² lydymosi glitu, turinčiu poliamido pagrindą

Svoris 25 g/m²

Neaustinės laminatinės medžiagos galutinis svoris: 210 g/m²

2 Pavyzdys

Neaustinė laminatinė medžiaga su monopluošto trikotažu

pagaminta mezgimo mašina su ataudų jėgimo mašininiu plonumu 24E

Ataudai

Monopluoštas: poliesteris, siūlų diametras 0,22 mm

Ataudų tankis : 110 ataudų/cm

Metmenys

Poliamidas - 6,6 dtex 44f13

Padavimo plotis 160 cm

Siūlai 1512

Perpynimas: uždaras audinys

atviras trikotažinis perpynimas

Trikotažo svoris: 70 g/m²

Neaustinės medžiagos viršutinė pusė

Neaustinės medžiagos siūlai iš 100 % poliamido

Svoris 60 g/m²

Neaustinės medžiagos pamušalinė pusė

Pašiltinimas iš 100 % poliesterio

Svoris: 25 g/m²

Neaustinės laminatinės medžiagos galutinis svoris: 177 g/m²

3 Pavyzdys

Neaustinė laminatinė medžiaga susluoksniuota su monopluoštiniu trikotažu pagaminta mezgimo mašina su ataudų įėjimo mašininiu plonumu 24E

Ataudai

Monopluoštas: poliesteris, siūlų diametras 0,22 mm

Ataudų tankis: 110 ataudų/cm

Metmenys

Tekstūruotas poliesteris, tarpinis-dtex 167 f32/1

Padavimo plotis 162,8

Siūlai 3910

Viršutinė neaustinės medžiagos pusė

Neaustinės medžiagos siūlai iš 100 % poliamido

Svoris 60 g/m²

Pamušalinė neaustinės medžiagos pusė

100 % poliesterio terminis pašildymas

Svoris 25 g/m²

Neaustinės laminatinės medžiagos galutinis svoris: 177 g/m²

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Junginys su neaustine medžiaga, galintis gerai atstatyti gaminio formą ir palaikyti jo standumą, sudarytas iš audinio arba trikotažo su sintetiniais perdengiančiais ataudų siūlais ir mažiausiai iš vieno neaustinės medžiagos sluoksnio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad audinys arba trikotažas ir neaustinės medžiagos sluoksnis (-iai) yra vienas su kitu suklijuoti ir neaustinės medžiagos sluoksnis (--iai) yra išdėstyti išorinėje junginio pusėje
2. Junginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad audinys arba trikotažas viršutinėje arba apatinėje pusėje turi atitinkamai neaustinės medžiagos sluoksnį.
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad audinio arba trikotažo ataudų siūlus sudaro monopluoštas arba multifilamentai arba jų derinys.
4. Junginys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad monopluoštas yra susuktas su multifilamentų sukiniu.
5. Junginys pagal 1-4 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ataudų siūlų iš monopluošto diametras yra nuo 0,05 iki 0,40 mm.
6. Junginys pagal 1-5 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ataudų siūlų iš multifilamentų titras yra nuo 400 iki 2000 dtex.
7. Junginys pagal 1-6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ataudų siūlai sudaryti iš poliamido-6, poliamido-6,6, poliesterio arba polipropileno arba iš sintetinio pluošto mišinio.
8. Junginys pagal 1-7 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad slenkant ataudų siūlams jie kontaktuoja su įprastai suverptu ataudų pluoštu.

9. Junginys pagal 1-8 punktus, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad audinio arba trikotažo metmenų siūlai yra iš medvilnės, vilnos arba iš kitų natūralių pluoštų arba iš viskozės, poliesterio, poliamido, poliakrilnitrilo arba polipropileno arba jų mišinių.

10. Junginys pagal 1-9 punktus, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad metmenų siūlų plonumas yra tarp 25 dtex ir 400 dtex.

11. Junginys pagal 1-10 punktus, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad neaustinė medžiaga yra adatinė neaustinė medžiaga, atspari vandens srovei, sutvirtinta rišamąja medžiaga arba neaustinė medžiaga, gauta taškiniu virinimo būdu, megztinė neaustinė medžiaga arba neaustinė medžiaga iš putplasčio arba jų mišinys.

12. Junginys pagal 1-11 punktus, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad neaustinės medžiagos svoris yra nuo 10 iki 180 g/m².

13. Būdas junginiui su neaustine medžiaga pagaminti pagal 1-12 punktus, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad neaustinę medžiagą klijuoja ant viršutinės arba apatinės audinio ar trikotažo pusės.

14. Būdas pagal 13 punktą, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad klijuoja kaširavimo būdu lydant.

15. Junginio su neaustine medžiaga pagal 1-12 punktus panaudojimas standumo elementu ypač plokščiu standinimo įdėklui.

16. Junginio su neaustine medžiaga pagal 1-12 punktus panaudojimas papildomu standumo elementu.

17. Panaudojimas pagal 15 ir 16 punktus rankovių užapvalinimo srityje sustandinimui ir suplūkimui.

18. Panaudojimas pagal 15 arba 16 punktus kelnų juosmens sutvirtinimui.

19. Panaudojimas pagal 15 arba 16 punktus kepurų ir/arba skrybėlių sutvirtinimui.