



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 83 09 23 (P. 243874)

Pierwszeństwo: 82 09 24 Niemiecka Republika
Demokratyczna

Zgłoszenie ogłoszono: 84 05 07

Opis patentowy opublikowano: 88 05 10

Int. Cl⁴ D04H 5/02

Twórcy wynalazku: Ingeborg Rein, Gerhard Pohl, Wolfgang Götzke,
Dieter Wahnberger, Lothar Postel, Irmgard Kindlein,
Rudolf Vatter, Manfred Groeschke

Uprawniony z patentu: Veb Forster Tuchfabriken, Forst, Niemiecka
Republika Demokratyczna

Tekstylny wyrób płaski z efektami powierzchniowymi

1

Przedmiotem wynalazku jest tekstylny wyrób płaski ze specyficznymi efektami powierzchniowymi, przeznaczony na odzież wierzchnią, obicia mebli, wyściełanie siedzeń samochodowych lub wyroby dekoracyjne, wykonane z przędzy przędzionych sposobem bezwzrzedionowym (sposób wolnego końca), sposób Murata-Jet, sposób Sirospun lub frykcyjny, o zakresie grubości przędzy odpowiadającym grubości przędzy czesankowych, który po procesie tworzenia powierzchni będzie miał przeznaczenie zgodne z jego właściwościami względnie będzie uszlachetniony.

Znane jest z opisu patentowego RFN nr 2 522 871, że tkaniny na obicia mebli otrzymują przez proces wielokrotnego igłowania większą objętość, efekty szorstkości, jak również większą odporność na ścieranie. Tekstylne wyroby płaskie ze 100% jedwabiu syntetycznego według opisu patentowego NRD nr 0 153 502 mają na skutek wielokrotnego igłowania powierzchnię zewnętrzną podobną do tkaniny ze zgrzebnej przędzy wełnianej w rodzaju runa, małą rozszerzalność i małe wydłużenie włókien, wysoką odporność na wyciąganie włókien i większą objętość.

Barwne wyroby włókiennicze o jednakowym wzorze podstawowym są wytwarzane według opisu patentowego RFN nr 2 821 701, w którym wzmocnione wstępnie runo z włókien syntetycznych jest igłowane z tkaninami jako podkładem nośnym z takiego samego podstawowego materiału włókniste-

2

go. Zależnie od barwy runa pod wzorcową tkaniną nośną o dużych prześwitach, osiąga się podobne serie wzorów o różnych odcieniach barw. W tym znanym rozwiązaniu bazuje się na niejednorodnej tkaninie, wytworzonej z przędzy jako półproduktu, w którym przestrzenie pośrednie między nitkami zostają wypełnione włóknami z wstępnie wzmocnionego runa, tak, aby po procesie igłowania powstał jednorodny wyrób płaski o niezmienniej powierzchni oraz o wzorze i charakterze igłowanego filcu.

Ponadto znany jest z opisu patentowego polskiego nr 98 491 sposób łączenia warstwy włókien ciętych z tkaniną wykonaną z włókien syntetycznych, przez igłowanie igłami z co najmniej jednym nacięciem. Wytworzony tym sposobem wyrób płaski jest przeznaczony na dywany lub wykładziny podłogowe i składa się z dwóch połączonych ze sobą warstw, które wyraźnie się od siebie odgraniczają.

Jedną z tych warstw stanowi podłoże dywanowe a drugą runo z włókien ciętych. Runo jest połączone u podłoża dywanowym przez wsunięcie w to podłoże dywanowe tylko niewielkiej części włókien tego runa, za pomocą aparatu igłowego. Znacznie większa część tego runa pozostaje na powierzchni podłoża dywanowego jako warstwa samoistna w swej strukturze i jest ona związana z tym podłożem przez splątanie z tymi włóknami, które zostały w to podłoże dywanowe wsunięte. Obie warstwy różnią się między sobą zarówno pod względem

gatunkowym, strukturalnym jak i barwnym, przy czym nie-są one tak trwale ze sobą związane, aby nie można było ich rozdzielić.

Celem wynalazku jest nadanie takiej struktury tekstylnym wyrobom płaskim, wykonanym z przedz przedzionych sposobem bezwrzecionowym (wolnego końca), sposobem Murata-Jet, Sirospun lub frykcyjnym, o zakresie grubości przedz odpowiadającym typowym przedzom czesankowym, i tak zmienić te wyroby płaskie, ażeby charakterystyczne wady tych przedz o stabilnym okrągłym przekroju i małej włóchatości, takie jak supełki, wybrzuszenie lub zjawisko torebkowatości, mały udział wełny (najczęściej z uszkodzoną strukturą łuski wełny) usunąć w korzystnych pod względem ekonomicznych warunkach, zwłaszcza pod względem zużycia surowców i dodatkowo uzyskać efekty uszlachetniające (na przykład mechowate runo na powierzchni płaskiego wyrobu uszlachetnianego) zwiększenie odporności na wzajemne przesuwanie się nitki, polepszenie właściwości cieplnych oraz dotykowych.

Uszlachetniony wyrób płaski będzie miał jednolitą strukturę, bez żadnej zauważalnej granicy między podstawowymi wyrobem płaskim i wytworzonym na jego powierzchni runem, przy czym oddzielenie runa od podstawowego wyrobu płaskiego nie będzie możliwe.

Technicznym zadaniem wynalazku jest nadanie tekstylnym wyrobom płaskim, wytwarzanym z przedz przedzionych sposobem bezwrzecionowym (metoda wolnego końca), MJS (Murata-Jet), Sirospun, lub metodą frykcyjną, a zakresie grubości przedz odpowiadającym typowym przedzom czesankowym, ze stabilnym okrągłym przekrojem przedz, z małą włóchatością i przeważnie z małym udziałem wełny, (najczęściej poniżej 50%), efektów podobnych do filcu i efektów włóchatości uzyskiwanej w znanych wyrobach przez drapanie, co należy zrealizować w jednej operacji roboczej, z małymi stratami materiału.

Tekstylne wyroby płaskie powinny pozwalać na dobór składu materiału, szczególnie w odniesieniu do udziału wełny, odpowiednio do każdorazowego celu zastosowania. Przy tym należy stosować i łączyć materiały z włókien wełnianych o dużej różnicy między długościami włókien elementarnych i które są trudno przedne. Przedz zastosowane w wyrobach płaskich należy tak zmienić pod względem ich właściwości, żeby posiadały luźniejszą strukturę i większą włóchatość.

Według wynalazku rozwiązuje się to zadanie w ten sposób, że podstawowy wyrób płaski jest wykonany z przedz wytworzonych sposobem bezwrzecionowym, korzystnie sposobem wolnego końca, Murata-Jet, Sirospun lub frykcyjnym, a na jednej lub na obu powierzchniach wyrobu podstawowego o strukturze tkannej znajduje się pozostałość runa wełnianego, nałożonego na wyrób płaski i wielokrotnie z nim igłowanego z jednej lub z obu stron, przy czym włókno runa wełnianego wzbogacają strukturę tkaną wyrobu płaskiego i wystają z jego powierzchni jako włóchatość razem z końcami lub pętelkami włókien, które mają swój początek w

rdzeniu lub otulinie przedz tkannej struktury podstawowego wyrobu płaskiego.

Kierunek przesunięcia części włókien z runa wełnianego poprzez skrzyżowania nitki podstawowego wyrobu płaskiego o tkannej strukturze i z przekroju przedz, aż do powierzchni tworzącej włóchatość, przebiega w kierunku nakłuwania igłami spiliśniającymi, korzystnie prostopadłe do powierzchni wyrobu.

Włókna wełniane w wyrobie płaskim, które mają swój początek w pozostałości runa wełnianego stanowią długie i/lub krótkie włókna, korzystnie z wełny jagnięcej lub wełny szarpanej.

Udział włókien wysuniętych z przedz jest większy od doprowadzonych z runa wełnianego włókien wełnianych.

Dalszą korzystną cechą wyrobu płaskiego według wynalazku jest to, że na jednej lub na obu powierzchniach wyrobu płaskiego występuje mieszanina włókien z udziałem wełnianych włókien runa wełnianego, jako powierzchnia uszlachetniająca na jednej lub na obu powierzchniach, jak również część włókien z przedz, z której wykonany jest podstawowy wyrób płaski. Gęstość runa i wzbogacenie wyrobu płaskiego włóknami wełnianymi są zależne od gęstości, od rodzaju igieł spiliśniających (na przykład karbowane igły CB), oraz od udziału runa z włókien wełnianych.

W przekroju przedz, (w runie na powierzchni przedz włóchatości), i w runie na jednej lub na obu powierzchniach wyrobu płaskiego (w zależności od jednostronnego lub przeciwbieżnego kierunku igłowania igłami spiliśniającymi) występuje przemieszczenie włókien wełnianych runa wełnianego jako powierzchnia uszlachetnienia, oraz włókien z przedz.

Uszlachetniony wyrób płaski posiada dużą włóchatość, luźny przekrój przedz i duży udział wełny w przedz, z podobnymi do filcu przesunięciami włókien, oraz runo na jednej lub na obu powierzchniach. Uszlachetniony wyrób płaski posiada własności określając wartość użytkową, które są znane w wyrobach płaskich tylko z niemi o innej strukturze nici, na przykład o strukturze nici przedzonych systemem obrączkowym i które można uzyskać przez wielokrotne operacje uszlachetniające, z dużymi stratami włókien, — takimi na przykład jak ścieranie lub drapanie.

Operacje uszlachetniające takie jak na przykład przystrzyganie, dekatyzacja i im podobne mogą nadać wyrobowi płaskiemu charakter szlachetnego wełnianego wyrobu płaskiego.

Przykład wykonania wynalazku. Tkanina jako wyrób płaski uszlachetniany:

Nić osnowowa: nić wirnikowa typu DE VIF 50%, wełna 50% 170 tex $\times 24$ tex

Nić wątkowa: nić wirnikowa typu DE VIF 50%, wełna 50% 170 tex

Gęstość nici osnowowej 91,3/10 cm

Gęstość nici wątkowej 82/10 cm

Splot:
$$K \frac{2}{2}$$

Masa powierzchni 285 g/m²

Runo włókniste jako płaszczyna uszlachetniają-

ca: 100% owczego runa zgrzeblarkowego. Masa powierzchni: ok. 20 g/m²

Te powierzchnie materiałów są doprowadzane do aparatu igłującego i przy gęstości igłowania od 210 do 240 nałtuc na 1 cm² są ze sobą zigiowane. Testylny wyrób płaski z runem pokrywającym powierzchnię jest doprowadzany do dalszych procesów wykańczających.

Zastrzeżenia patentowe

1. Tekstylny wyrób płaski z efektami powierzchniowymi przeznaczony na wierzchnie okrycia lub obicia mebli, albo siedzeń samochodowych, albo na wyroby dekoracyjne o strukturze tkannej utworzonej z przędzy o zakresie grubości odpowiadającym typowym przedom czesankowym, składający się z tekstylnego, płaskiego wyrobu jako wyrobu podstawowego i połączonego z nim przez igłowanie runa wełnianego, **znamienny tym**, że podstawowy wyrób płaski jest wykonany z przędz wytwarzanych sposobem bezwrzecionowym, korzystnie sposobem wolnego końca, Murata-Jet, Sirospun lub frykcyjnym, a na jednej lub na obu powierzchniach wyrobu podstawowego o strukturze tkannej znajduje się pozostałość runa wełnianego, którego włókna wystają z jego powierzchni jako włochatość razem z końcami lub pętelkami włókien, któ-

re mają swój początek w rdzeniu lub otulinie przędzy tkannej struktury podstawowego wyrobu płaskiego.

2. Tekstylny wyrób płaski według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kierunek przesunięcia części włókien z runa wełnianego poprzez skrzyżowania nittek podstawowego wyrobu płaskiego o tkannej strukturze i z przekroju przędzy, aż do powierzchni tworzącej włochatość przebiega, korzystnie prostopadle do powierzchni wyrobu.

3. Tekstylny wyrób płaski według zastrz. 1 lub 2, **znamienny tym**, że włókna wełniane w wyrobie płaskim, które mają swój początek w pozostałości runa wełnianego, stanowią długie i/lub krótkie włókna, korzystnie z wełny jagnięcej lub wełny szarpanej.

4. Tekstylny wyrób płaski według zastrz. 1, **znamienny tym**, że udział włókien wysuniętych z przędzy jest większy od doprowadzonych z runa wełnianego włókien wełnianych.

5. Tekstylny wyrób płaski według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na jednej lub na obu powierzchniach wyrobu płaskiego występuje mieszanina włókien z udziałem wełnianych włókien runa wełnianego, jako powierzchnia uszlachetniająca na jednej lub na obu powierzchniach, jak również część włókien z przędzy, z której jest wykonany podstawowy wyrób płaski.