



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254118

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴

D 04 H 5/02

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 10 83
(21) PV 7454-84
(89) 230573, DD

(40) Zveřejněno 14 08 86
(45) Vydáno 25.07.88

(75)
Autor vynálezu

REIM INGEBORG, COTTBUS, POHL GERHARD dr.,
GÖTZKE WOLFGANG, WAHNBERGER DIETER,
POSTEL LOTHAR, KINDLEIN IRMGARD, FORST,
VATTER RUDOLF, GRESCHKE MANFRED, COTTBUS (DD)

(54)

Způsob konečné úpravy plošných textilií

Řešení se týká způsobu úpravy textilních materiálů, zahrnující skupinu nití, procházejících ve tvaru plátna, určených pro zhotovení svrchního oděvu, textilií pro potah nábytku a pro automobilová sedadla, a také pro dekorální účely, zhotovených především z příze s tloušťkou typickou pro mykanou přízi, získanou pneumatickým, například bezvřetenovým způsobem předení nebo způsobem "Murata Jez", frikčním způsobem nebo způsobem "Sirospan" nebo při smíšení s přízí z prstencových doprředacích strojů. Přitom se uskutečňuje spojení jednoho nebo několika úpravnických plátů z vláknitého materiálu ve tvaru štůčku s obsahem částí efektních materiálů, z vazby nití ze stejných nebo různých materiálů nebo umělé kožešiny a podkladového materiálu s textilními spouny, majícími stejnou nebo různou, přednostně menší hmotu jednotky povrchu ve srovnání s upravovaným plošným materiálem nebo skupinou nití. Uvedená vrstva upravované textilie se přivádí ke známému vpichovacímu zařízení a vpichuje se 50 až 1200 propichy na cm pomocí vpichovacích jehel CB, přičemž posunutá vlákna neustále spojují materiál alespoň mezi jedním upravovaným pásem nebo se mohou pásy rozstříhnout, v důsledku čehož se získává vlasový povrch.

Название изобретения

"Способ отделки текстильных полотен"

Область применения изобретения

Способ служит для отделки текстильных полотен, имеющих типичную для аппаратной пряжи линейную плотность и предназначенных для изготовления верхней одежды, ткани для обивки мебели и для автомобильных сидений, а также для декоративных целей, которые состоят из пряжи, конструкция которой типична для полученной пневмомеханическим (безверетенным) способом прядения, способом "мурата джет", фрикционным способом "сироспан" или для пряжи, изготовленной этими способами при смешивании с пряжей с кольцепрядильных машин.

Характеристика известных технических решений

По состоянию техники известны разные варианты изготовления полотен способом многократного иглопробивания. Способы перевязывания одного или нескольких слоев волокон путем иглопробивания согласно DE OS 22 23 688, US PS 41 44 366, US PS 35 06 523 и CH AS 643/73, а также каркасных полотен с волокнистыми материалами согласно DD PS 95 284, AT PS 283 392 служат для соединения отдельных компонентов (промежуточных фабрикатов) с помощью сдвига волокон, в частности, с образованием ворсового покрова на поверхности. Они направлены особенно на использование устойчивости каркасных полотен и изготовление изделий, имеющих специфическую структуру и специфический состав волокон в зависимости от предполагаемого применения, т.е. полотно пригодно для данного назначения только после соединения промежуточных фабрикатов. Речь идет об экономичном способе изготовления определенных изделий. По способу согласно DE OS 28 21 701 также изготавливаются продуктивно изделия из промежуточных фабрикатов, позволяющих модные варианты с использованием ворса разных цветов в образцах сетки волокон, путем набивки сетки волокон из термопластического материала, имеющей крупные петли, волокнистыми холстами из того же материала с цветным контрастом. Нити сетки волокон при проведении процесса иглопробивания должны сохраняться как можно лучше ввиду того, что они служат для удерживания волокон в петлях сетки (с помощью усадки) и для обеспечения устойчивости полотна.

Согласно DE OS 25 22 871 тканям для мебельной обивки придаются ворс, больший объем и повышенную устойчивость к раздвижке в результате проведения процесса многократного иглопробивания без прибавления волокнистого материала.

Известные способы не содержат ссылок на решение проблемы отделки материала из пряжи, производимой с высокой производительностью, но имеющей отрицательные отклонения по сравнению со свойствами классических видов пряжи и полотен из такой пряжи.

Существует необходимость, полностью использовать все преимущества применения современных способов прядения для изготовления пряжи и одновременно придать полотнам все известные положительные свойства материала из классической пряжи, получая дополнительно еще другие эффекты. В соответствии с этим требуется осуществлять высококачественную отделку.

Цель изобретения

Целью изобретения является создать способ отделки, позволяющий экономически выгодно придать полотнам с характерными свойствами пряжи, полученной пневмомеханическим (безверетенным) способом прядения, способом "мурата джет", фрикционным способом "сироспан" или изготовленной этими способами при смешивании с пряжей с кольцепрядильных машин, свойства, которые естественны для полотен из пряжи с кольцепрядильных машин, такие как, например, ворсистость, рыхлость, поверхностный застил, теплозадерживающая способность, устойчивость к раздвижке, модное привлекательное оформление поверхности с помощью образователей эффектов.

Дополнительно предполагается делать возможным оптимальный расход материала из высококачественных волокон, в частности, шерсти и образователей эффектов, а также высокую производительность отделки в результате сокращения производственных процессов и уменьшение отходов материала при образовании ворса (ворсовании).

Данный способ должен допустить сочетание преимуществ изготовления пряжи современными способами прядения с привычными свойствами и возможностями оформления полотен из пряжи с кольцепрядильных машин, а также позволять добиться дополнительных преимуществ в отношении экономии материала и сокращения производственных процессов или исключения процессов, обеспечить большую вариантность модного оформления и целенаправленным выбором создать физиологические свойства структур нитей "по мерке".

Изложение сущности изобретения

Задачей изобретения является обогащение особенно нитей в полотнах из аппаратной пряжи, имеющих жесткий гриф и небольшую ворсистость, волокнистыми материалами, прядомость которых при применении современных способов прядения (например, пневмомеханического (безверетенного) или способа "мурата джет") или совсем отсутствует, или очень затруднена. С помощью процесса отделки и созданием отделочного полотна требуется устранить отрицательные свойства всей конструкции пряжи, недостаточную ворсистость, малую устойчивость к раздвижке, жесткий гриф от высокой плотности паковки нитей, большую воздухопроницаемость, однообразный вид вследствие отсутствия образователей эффектов, а также исключить недостаток, заключающийся в плохой способности к ворсованию и в малой шерстяной части при высокой степени повреждения шерсти.

После проведения процесса образования полотна требуется, чтобы отделяемое полотно было проникнуто волокнистыми материалами из отделочного полотна, обладающего составом волокон и/или нитей, который типичен и/или идентичен для аппаратной пряжи, в соответствующих случаях с использованием образовательных эффектов. При этом необходимо повышать ворсистость пряжи и создать волокнистый ворс по меньшей мере на одной поверхности отделяемого полотна, который содержит доли волокон из нитей и из данных отделочных полотен, не применяя процессы ворсования. Жесткое ядро пряжи необходимо разрыхлять и добиваться более мягкого грифа.

Данная задача решается посредством того, что текстильное полотно из нитей аппаратной пряжи или группа нитей, идущих в виде полотна, из нитей аппаратной пряжи, в частности, типичной конструкции пряжи, полученных пневмомеханическим (безверетенным) способом прядения, способом "мурата джет", фрикционным способом или способом "сироспан", именуемое в последующем отделяемым полотном, непрерывно сматывается с подходящего устройства.

При этом отделяемое полотно контактируется с полным перекрытием плоскости, с одной или с обеих сторон, одним или несколькими слоями, предпочтительно с одной стороны с отделочным полотном и подводится к устройству многократного иглопробивания в одинаковом направлении и в большинстве случаев с одинаковой скоростью. Данное отделочное полотно (например, упорядоченный волокнистый холст или структура нитей) содержит упорядоченные или неупорядоченные материалы в виде холста и/или переплетения волокон, вносимые большими долями в отделяемое полотно; оно содержит в большинстве случаев такие доли волокнистого материала, которые в процессе прядения нитей отделяемого полотна вообще не могли быть прядены или только с большой затратой, например, шерсть с весьма большим распределением длин штапельного волокна (такая как полярковая шерсть, восстановленные волокна), образователи эффектов (такие как мохер, пряжа с добавкой грубого волокна, узелки контрастных цветов, пряжа "фламме", флоки), доли волокнистого материала из других полотен (такие как шелковые комплексные нити из подкладочной ткани, концы волос искусственного меха, концы волокон ткани из гребенной или аппаратной пряжи или кладки нитей). Отделочное полотно может быть одинаковым или отличающимся по материалу, составу, конструкции нитей, переплетению или рисунку полотна по сравнению с отделяемым. Для обеспечения драпируемости подвергнутой отделке структуры нитей из аппаратной пряжи масса единицы поверхности подводимого отделочного полотна будет максимально равна или меньше, чем масса единицы поверхности отделяемого полотна; в случае необходимости оба полотна после проведения процесса отделки способом сдвига волокон разделяются друг от друга путем разрезания связующего волокна.

В процессе иглопробивания отделяемого полотна с отделочным полотном с помощью игл иглопробивной машины, предпочтительно с использованием просечных или крючковых игл, при 50 ... 1200 проколах на см² осуществляется смещение долей волокнистого материала из отделочного полотна в нити структуры нитей отделяемого полотна и сквозь последнее в направлении стежка игл до волокнистого ворса на поверхности, где они ввязываются. Таким образом, в нити подвергнутого иглопробиванию полотна интегрируются такие волокнистые материалы, которые оптимизируют потребительские свойства отделяемого полотна целенаправленно (повышение доли шерсти, интеграция образователей эффектов, привязка подкладочного материала или искусственного меха), но могут интегрироваться с помощью современных способов прядения как, например, пневмомеханического, "мурата-джет", "сироспан", фрикционного, или совсем не,

или только с большими затратами. Одновременно предполагается создать на поверхности отделяемого полотна ворс без производства таких процессов отделки как ворсования или начесывания, т.е. в процессе иглопробивания производится перемещение долей волокон из всех проколотых позиций отделочного полотна и отделяемого полотна в направлении стежка вплоть до волокнистого ворса на поверхности или в случае диаметральной пробивки - до обеих поверхностей. В результате сдвига долей волокон из нитей отделяемого полотна получается разрыхление ядра пряжи, а наружный слой ее оформляется с начесом, ему придаются эффекты. Дополнительно ворс на поверхности образуется из долей волокон из всех проколотых позиций.

После раскатывания привязанных и подвергнутых иглопрокалыванию полотен с иглопробивной машины получают в соответствии с примерами I и IV повышение доли шерсти, в соответствующих случаях равномерный короткий ворс путем среза вязущих волокон на нескольких поверхностях, а в соответствии с примером I в случае необходимости ворс разной длины при незначительных потерях материала и прочности благодаря сокращению процесса; дополнительно по примеру IV - волокнистый ворс с образователями эффектов или прохождение материала по примерам II и III. Путем прокола игл иглопробивной машины через слой (отделочное полотно - отделяемое полотно), например по примеру V добиваются перевязки полотен, причем доли волокон смещаются из отделочного полотна сквозь нити и скрещивания нитей отделяемого полотна вместе с долями волокон из жесткой паковки ядра пряжи сквозь наружный слой ее до ворса.

Этим способом достигаются такие эффекты отделки как:

- соединение нитей между отделочным полотном и отделяемым полотном, а также между накладываемыми друг на друга нитями (оптимизация устойчивости к раздвижке, особенно при наличии групп нитей, идущих в виде полотна);
- повышение ворсистости на наружном слое пряжи, через который проникло волокно (повышение теплозадерживающей способности, образование эффектов);
- повышение доли шерстяных волокон (повышение теплозадерживающей способности, улучшение качества репрезентации);
- смешивание долей волокон, которые в большинстве случаев не могут быть пряжены, в структуре нитей и в ворсе (оптимизация специфических потребительских свойств и модных эффектов);
- равномерный короткий волокнистый ворс с образователями эффектов или без них;
- покрытие пороков на отделяемом полотне;
- соединение двух различных полотен в соответствии с примерами 2, 3 и 4.

Соединение волокон от смещения волокон с отделочного полотна в отделяемое полотно и наоборот могут быть разрезаны. Таким образом, на срезе получается короткий равномерный ворс.

Пример осуществления

Предложенное изобретение поясняется с помощью нижеследующего примера осуществления:

Пример I

Отделяемые полотна из пряжи, имеющей типичную для аппаратной пряжи толщину и полученной пневмомеханическим (безверетенным) способом прядения, спосо-

бом "мурата джет", способом "сироспан" или фрикционным способом, в большинстве случаев содержат меньше 50% шерстяных долей. Больших долей можно добиваться только за счет значительного снижения производительности в процессе образования нитей. Обычная отделка поверхности (например, ворсованием) вследствие специфической конструкции нити, например, у пряжи, полученной пневмомеханическим способом, способом "мурата джет" или способом "сироспан", затруднена в связи с появлением обвивочных волокон (образования баллона) или конусности. Из-за стабильного круглого сечения пряжи и незначительной ворсистости этой пряжи требуются частые процессы ворсования, ведущие к высоким потерям материала. Процессом ворсования охватываются только наружные волокна пряжи.

В соответствии с изобретением дополнительно вводится шерсть в отделяемое полотно, изготовленное из упомянутой пряжи, путем подачи шерсти из отделочного полотна в верхнюю или нижнюю сторону или на верхней и нижней сторонах с последующим многократным иглопробиванием сверху или снизу или сверху и снизу на иглопробивной машине. Когда головки игл иглопробивной машины, предшествующие иглы св (центральной бобины), полностью прошли через слой и выступают за него, то произошло смещение концов волокон с помощью насечок игл из полного сечения пряжи отделяемого полотна и из отделочного полотна до верхней и/или нижней стороны. Они частично отстоят от отделяемого полотна и образуют ворсоподобную поверхность. Ворс тем длиннее, чем больше глубина прокола и тем плотнее, чем больше проколов производится на см².

Пример 2

В соответствии с изобретением для специального назначения в крайне холодных районах представляется возможным, присоединить к репрезентативным полотнам для верхней одежды, являющимся отделяемым полотном, с изнаночной стороны отделочное полотно из холста, полученного из вторичного сырья, не нарушая вид верхней стороны.

В этом случае глубина прокола просечных игл св (центральной бобины) не доходит до поверхности отделяемого полотна.

Пример 3

В соответствии с изобретением можно достичь характера известной двухслойной ткани из аппаратной пряжи, в большинстве случаев с сильно узорной изнаночной стороной, например, с клетчатым рисунком, таким образом, что соединяются два полотна - отделяемое и отделочное полотна - и подвергаются процессу иглопробивания с изнаночной стороны, причем кончики игл доходят до верхней (лицевой) стороны отделяемого полотна.

Исходя из полотна из аппаратной пряжи в качестве отделяемого полотна, отделочное полотно может быть также тканью из аппаратной пряжи, но и синтетическим полотном с меховым характером или с характером подкладочного материала. В зависимости от назначения между обоими полотнами может находиться холст из волокон, полученных из вторичного сырья, или также пеноматериал.

Пример 4

В соответствии с изобретением осуществляется складывание двух одинаковых полотен из аппаратной пряжи, являющихся отделяемыми полотнами, а именно с верхними (лицевыми) сторонами одно против другого. К наружным поверхностям в качестве отделочного полотна подается ориентированный волокнистый холст

из шерсти с эффективными волокнистыми материалами или без них или с другими, предпочтительно длинноволокнистыми материалами. В результате двухстороннего процесса иглопробивания получается проникновение волокон из отделочного полотна через первое отделяемое полотно вплоть до второго отделяемого полотна, причем волокна из отделяемых полотен в направлении стежка игл участвуют в сдвиге волокон. Если оба полотна после проведения иглопробивания растягиваются под действием тягового усилия под углом до 90° по отношению к плоскости игольной доски и разрезаются по месту соединения волокон, то получается равномерный короткий ворс на обеих поверхностях подвергнутых отделке полотен, например, с наличием цветного контраста или в виде меланжевой ткани.

Подобное разрезаемое проникновение волокон получается, если одно из отделяемых полотен служит отделочным полотном, а отсутствует волокнистый холст.

Пример 5

В соответствии с изобретением типичные для аппаратной пряжи группы нитей, идущих в виде полотна, представляющие собой отделяемое полотно, соединяются с холстом в качестве отделочного полотна, на котором находится упорядоченная кладка нитей под углом в $10^\circ \dots 170^\circ$ к продольному направлению отделочного полотна или неупорядоченная кладка нитей. Если оба полотна подвергаются иглопробиванию в 100 ... 500 проколов на см^2 , то особенно на местах прокола в зоне скрещивания нитей происходят сдвиги нитей из одной системы нитей в другую, в результате чего получается соединение группы нитей с кладкой нитей. Благодаря этому соединению и вследствие дополнительного сдвига волокон из холста возникают прочные полотна для изготовления верхней одежды.

Пример 6

В соответствии с изобретением на изнаночной стороне отделяемых полотен из нитей, трудно прядимых с эффектными волокнами или не содержащих их, эффектны волокна пересылаются в виде узелков, непсов, флоков, грубых волокон с помощью известного устройства. Затем полотно подается на иглопробивное устройство, где оно пробивается с изнаночной стороны так, что эффектны волокна ввязываются в полотно и в преобладающей их доли вытягиваются из верхней (лицевой) стороны отделяемого полотна в направлении стежка игл в зависимости от глубины прокола в большей или меньшей мере. В зависимости от частоты пробивки на изнаночной стороне видны остатки узелков, непсов и флоков с большими или меньшими размерами, образуя, таким образом, цветные эффекты.

Пример 7

В соответствии с изобретением отделяемым полотном может быть также мягкий пористый полиэфирный пеноматериал толщиной в 1,5 до 4 мм, к которому с предварительным натяжением меньше 20% подводятся два холста, преимущественно из естественных волокнистых материалов большой длины штапеля, например, шерсти, с обеих сторон без натяжения. Данный слой подвергается иглопробиванию при большой средней глубине игл, в результате чего получается ворс из длинных волокон, который уплотняется по мере ослабления натяжения мягкого пеноматериала.

Формула изобретения

1. Способ отделки текстильных полотен или групп нитей, идущих в виде полотна, из пряжи в типичной для аппаратной пряжи области толщин путем сдвига

волокон внутри текстильных полотен с образованием ворса на минимально одной поверхности с помощью многократного иглопробивания, отличающийся тем, что полотно, подвергнутое иглопробиванию на иглопробивной машине, являющееся системой нитей из аппаратной пряжи, состоящей предпочтительно из смеси аппаратной пряжи с пряжей с кольцепрядильных машин и/или из аппаратной пряжи с типичной конструкцией пряжи, полученной пневмомеханическим способом прядения, способом "мурата-джет", фрикционным способом или способом "сироспана", вместе с одним или несколькими отделочными полотнами, состоящими из типичных и/или нетипичных для аппаратной пряжи волокон и/или нитей, подается на устройство многократного иглопробивания в виде слоя и прокалывается с полным покрытием поверхности по меньшей мере с отделочного полотна, причем иглы иглопробивной машины в направлении стежка перемещают, смешивают и связывают охваченные доли волокон из отделочного полотна в нити системы нитей и сквозь эти нити, а также доли волокон из ядра пряжи аппаратного прядения системы нитей сквозь наружный слой пряжи до ворса на поверхности отделываемого полотна.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что выгодный вариант состоит в том, что слой, состоящий из не менее двух полностью различающихся по составу волокон и конструкции текстильного полотна полотен, из отделываемого полотна в качестве структуры нитей и из не менее одного отделочного полотна в виде волокнистого холста с шерстью, прокалывается, предпочтительно с той поверхности, где находится шерсть, с помощью игл иглопробивной машины и по меньшей мере волокнистые доли шерсти перемещаются в структуру нитей отделываемого полотна в направлении стежка так далеко, чтобы они выступали за данную поверхность отделываемого полотна и образовали ворс.
3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что выгодный вариант состоит в том, что слой, состоящий из не менее двух полностью различных по составу волокон и конструкции текстильного полотна полотен, из отделываемого полотна в качестве структуры нитей и из не менее одного отделочного полотна в виде волокнистого холста с образователями эффектов, прокалывается предпочтительно с той поверхности, где находятся образователи эффектов, с помощью игл иглопробивной машины и по меньшей мере волокнистые доли образователей эффектов перемещаются в структуру нитей отделываемого полотна в направлении стежки так далеко, чтобы они выступали с другой поверхности отделываемого полотна и образовали ворс.
4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что выгодный вариант состоит в том, что слой из двух систем нитей в качестве плоскостей - отделываемого полотна и отделочного полотна - которые помещаются лицевыми сторонами друг к другу, прокалываются в диаметрально направлении иглами иглопробивной машины, а связанные иглопробиванием полотна растягиваются у соединения волокон между отделываемым полотном и отделочным полотном под углом до 90° по отношению к плоскости игольницы, подаются к устройству разрезания и одинаковые перевязочные волокна разрезаются, в результате чего образуется ворс.
5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что выгодный вариант состоит в том, что слой из двух систем нитей, отличающихся друг от друга по конструкции нитей, составу волокон и рисунку, являющихся плоскостями - отделываемым полотном и отделочным полотном - которые помещаются лицевыми сторонами друг к другу, подвергаются иглопробиванию и соединяются между собой с образованием ворса.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что выгодный вариант состоит в том, что отделяемое полотно представляет собой группу нитей, идущих в виде полотна, совмещается с отделочным полотном, состоящим из упорядоченной кладки нитей, расположенной на холсте, и соединяется с помощью 100 ... 500 проколов, в частности, в зоне скрещиваний нитей с образованием ворса.

Аннотация

Изобретение касается способа отделки текстильных полотен, включая группы нитей, идущих в виде полотна, предназначенных для изготовления верхней одежды, ткани для обивки мебели и для автомобильных сидений, а также для декоративных целей, изготовленных предпочтительно из пряжи, имеющей типичную для аппаратной пряжи толщину, полученной пневмомеханическим (безверетенным) способом прядения или способом "мурата джет", фрикционным способом или способом "сирспан" или при смешивании с пряжей с кольцепрядильных машин. При этом осуществляется соединение одного или нескольких отделочных полотен из волокнистого материала в виде холста с содержанием долей эффектных материалов, из кладок нитей, из одинаковых или разных полотен или искусственного меха и подкладочного материала с текстильными холстами или полотнами, имеющими одинаковую или разную (предпочтительно меньшую) массу единицы поверхности по сравнению с отделяемым полотном или группой нитей.

Данный слой из по меньшей мере одного отделяемого полотна и одного отделочного полотна подводится к известному устройству многократного иглопробивания и прокалывается (50 ... 1200 проколов на см²) с помощью игл иглопробивной машины, предпочтительно с использованием просечных игл св, причем перемещенные волокна постоянно соединяют полотна по меньшей мере между одним отделяемым и по меньшей мере одним отделочным полотнами или могут разрезаться, в результате чего получается образование ворса.

Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Ведомством по делам изобретений и патентов ГДР.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob konečné úpravy plošných textilií z provázaných nití nebo soustavy nití, procházejících ve tvaru plátna z příze do oblasti tlouštěk, typické pro mykanou přízi, způsobem posunu vláken uvnitř textilních útvaru s vytvářením vlasu minimálně na jednom povrchu pomocí několikanásobného vpichování, vyznačující se tím, že textilie, která se vpichuje na vpichovacím stroji a která je soustavou nití z mykané příze, skládající se především ze směsi mykané příze s přízí z prstencových dopřádacích strojů a/nebo z mykané příze s typickou konstrukcí příze, získané pneumomechanickým způsobem předení, způsobem bezvřetenového předení, frikčním způsobem nebo způsobem předenoskacím, spolu s jedním nebo několika plošnými útvary, které se skládají z typických a/nebo netypických vláken pro mykanou přízi a/nebo nití, se přivádí k zařízení na vpichování ve tvaru vrstvy a vpichují se s úplným přikrytím povrchu, přičemž jehly vpichovacího stroje posouvají, směšují a pletou ve směru stehu obemknuté části vláken ze základního útvaru do nití soustavy nití a skrz tyto nitě, a také části vláken ze základní části příze soustavy nití skrz vnější vrstvu příze až do vlasu na povrchu upravovaného útvaru.

2. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že vrstva, která se skládá z nejméně dvou strukturou úplně rozlišných vláken a z konstrukce textilního základního útvaru jako struktury nití a z nejméně jednoho upravovaného útvaru ve tvaru vláknitého rouna s vlnou, se vpichuje především z toho povrchu, na kterém se nalézá vlna a s pomocí jehel vpichovacího stroje se vláknité části vlny posouvají do struktury nití upravovaného materiálu ve směru stehu tak daleko, aby vystupovaly za daný povrch upravovaného základu a vytvářely vlas.

3. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že vrstva, skládající se z nejméně dvou úplně různých soustav vláken a konstrukce textilního útvaru, z upravovaného útvaru jakožto struktury nití a z nejméně jednoho upravovaného rouna, se vpichují především z toho povrchu, kde se nalézají vytvářeči efektů, s pomocí jehel vpichovacího stroje a pří- nejmenším vláknité části vytvářečů efektů se posouvají do struktury nití upravovaného útvaru ve směru stehu tak daleko aby vystupovaly z druhého povrchu upravovaného útvaru a vytvářely vlas.

4. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že vrstva ze dvou soustav nití jakožto ploch upravovaného útvaru a upravovaného základu které jsou umístovány lícními stranami jedna k druhé se vpichují v diametrálním směru jehlami vpichovacího stroje, a vpichováním se roztahují u spojení vláken mezi upravovaným útvaru pod úhlem do 90° ve vztahu k povrchu, a přivádí se k zařízení pro rozstřihování a stejně propletená vlákna se rozstřihují, v důsledku čeho se vytváří vlas.

5. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že vrstva ze dvou soustav nití, lišících se navzájem konstrukcí nití, složením vláken a kresbou, které jsou plochami upravovaných útvarů a upravovaných základů, které jsou umístovány lícními stranami jedna k druhé se vpichují a spojují se mezi sebou a vytvářejí vlas.

6. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že upravovaný útvar je skupinou nití, jdoucích ve tvaru plátna, spojuje

se s upravovaným základem, skládajícím se z uspořádané vazby nití, umístěné na rouně a spojuje se pomocí 100 až 500 vpichy, zejména v oblasti překřížení nití s vytvářením vlasu.