

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 13714

(13) С1

(46) 2010.10.30

(51) МПК (2009)

D 03D 25/00

D 03D 11/00

(54)

ГОБЕЛЕНОВАЯ ТКАНЬ

(21) Номер заявки: а 20080910

(22) 2008.07.10

(43) 2010.02.28

(71) Заявитель: Учреждение образования "Витебский государственный технологический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Акиндинова Наталья Станиславовна; Казарновская Галина Васильевна (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Витебский государственный технологический университет" (ВУ)

(56) ГРАНОВСКИЙ С.Г. Жаккардовые ткани. - Москва: Легкая индустрия, 1971. - С. 264-265, 272-278.

ВУ 4719 С1, 2002.

SU 1726588 А1, 1992.

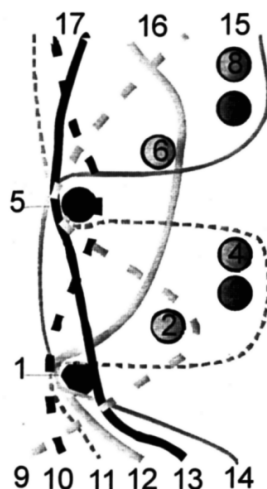
SU 1509439 А2, 1989.

RU 2164568 С1, 2001.

RU 2159301 С1, 2000.

(57)

Гобеленовая ткань, состоящая из трех соединенных между собой слоев, образованных нитями коренных и прижимных утков, а также нитями коренных и прижимной основ, создающих цветовые оттенки на поверхности ткани, отличающаяся тем, что верхний слой включает нити коренных утков, переплетенных с нитями коренной основы, не участвующей в образовании цветового оттенка верхнего слоя, в нижнем слое находятся нити коренных утков, не присутствующие в верхнем слое, либо нити прижимных утков, которые переплетены с нитями коренной основы, не участвующей в образовании цветового оттенка верхнего слоя, а средний слой включает нити коренных утков, не присутствующих в верхнем и нижнем слоях, без всякого переплетения, при этом слои соединены между собой нитями прижимного утка, переплетенными с нитями прижимной основы, и нитями одной из коренных основ.



Фиг. 2

ВУ 13714 С1 2010.10.30

ВУ 13714 С1 2010.10.30

Изобретение относится к текстильной промышленности и может быть использовано в производстве мебельно-декоративных, костюмных материалов, декоративных салфеток, покрывал, накидок на кресла.

Известны наиболее близкие по технической сути к изобретению основные гобеленовые ткани [1], в строении которых принимают участие две системы основных нитей - коренная (3-6 основ) и прижимная (1 основа) и две системы уточных нитей - коренная (2-3 утка) и прижимная (1 уток). Нити каждой цветной коренной основы, а иногда группы основных нитей, перекрывают светлые или темные нити утка, благодаря чему достигается большое количество оттенков. Гобеленовая ткань состоит из трех слоев: верхнего (лицевого), среднего и нижнего (изнаночного). В лицевом слое находятся настилы нитей коренных основ над коренными утками. В среднем слое находятся нити коренных основ без всякого переплетения. В нижнем слое находятся нити коренной основы, которые переплетаются по определенному ритму с нитями коренного утка, не участвующие в данный момент в образовании узора с лицевой стороны ткани. Соединение трех слоев ткани осуществляется нитями прижимной основы, которые переплетаются с прижимным утком и одним из коренных утков по определенному переплетению (обычно саржей 3/1) или четырехнитным атласом.

Существенным недостатком этого основного гобелена является то, что цвет создается нитями коренной основы, перекрывающими нити коренного утка и преобладающими в верхнем слое ткани за счет высокой плотности по основе. При этом нити каждой из коренных основ, идущие с одного навоя, имеют разную уработку, в зависимости от переплетения, следовательно, недостающая длина нитей основы с большой уработкой может компенсироваться только вытяжкой нити. Различное натяжение нитей, навитых на один навой, увеличивает обрывность. При проектировании рисунка ткани и ее строения приходится это учитывать, располагая цветовые эффекты в рисунке таким образом, чтобы ликвидировать разницу в уработках нитей, что ограничивает возможности художественно-колористического оформления ткани. Также недостатками этого переплетения являются: высокая обрывность нитей основы, в связи с большим количеством основных перекрытий в переплетении; высокая материалоемкость; высокий процент отходов при смене колорита ткани, так как в основном гобелене цвет образуется за счет основных настилей; необходимость замены основы для создания нового колорита.

Техническая задача, на решение которой направлено предлагаемое изобретение, является создание гобеленовой ткани, имеющей такое же многообразие оттенков, но позволяющей ликвидировать перечисленные недостатки известных переплетений основных гобеленов за счет создания цвета нитями утка вместо нитей основы, т.е. существенно расширить возможности художественно-колористического оформления тканей и изделий гобеленовых структур, повысить их качество, производительность ткацкого оборудования путем снижения обрывности нитей основы.

Задача решается за счет того, что при использовании существенных признаков, характеризующих известную гобеленовую ткань, которая состоит из трех соединенных между собой слоев, образованных нитями коренных и прижимных утков, а также нитями коренных и прижимных основ, создающих цветовые оттенки на поверхности ткани, в соответствии с изобретением в ней верхний слой включает нити коренных утков, переплетенных с нитями коренной основы, не участвующей в образовании цветового оттенка верхнего слоя, в нижнем слое находятся нити коренных утков, не присутствующие в верхнем слое, либо нити прижимных утков, которые переплетены с нитями коренной основы, не участвующей в образовании цветового оттенка верхнего слоя, а средний слой включает нити коренных утков, не присутствующих в верхнем и нижнем слоях, без всякого переплетения, при этом слои соединены между собой нитями прижимного утка, переплетенными с нитями прижимной основы, и нитями одной из коренных основ.

BY 13714 C1 2010.10.30

Техническая сущность ткани поясняется прилагаемым чертежом, где на фиг. 1 показан рисунок переплетения рассматриваемой гобеленовой ткани, в которой используются одна система прижимного утка - 1 (5) и три системы коренных утков - 2, 3, 4 (6, 7, 8), две системы коренной основы - 9, 10 (12, 13) и одна система прижимной основы - 11 (14). На фиг. 2 показан продольный разрез гобеленовой ткани, соответствующий данному переплетению, из которого видно, что два коренных утка 3, 4 (7, 8) участвуют в образовании цвета верхнего слоя 15, перекрывая собой нити коренной основы. В среднем слое 16 находятся нити коренного утка 2 (6), не участвующие в образовании цвета и оттенка ткани. В формировании оттенка участвуют обе системы коренной основы 9, 10 (12, 13) попеременно, переплетаясь с прижимным утком 1 (5), который выводит то одну, то вторую из них в нижний слой ткани 17. Прижимная основа переплетается со всеми системами утка, укрепляя структуру ткани, и соединяет три слоя между собой.

Заявляемая ткань состоит из трех слоев: верхнего (лицевого) 15, среднего 16 и нижнего (изнаночного) 17. В верхнем слое находятся настилы нитей коренных утков 3, 4 (7, 8), переплетающиеся с коренными основами 9 (12). В среднем слое находятся нити коренных утков 2 (6) без всякого переплетения. В нижнем слое находятся нити коренных утков, не присутствующих в лицевом слое, либо прижимных утков 1 (5), которые переплетаются по определенному ритму с нитями коренной основы 10 (13), не участвующей в данный момент в образовании узора с лицевой стороны ткани. Соединение трех слоев ткани осуществляется нитями прижимного утка 1 (5), которые переплетаются с прижимной основой 11 (14) и одной из коренных основ 10 (13) по определенному переплетению (полотно в данном случае).

Предлагаемую гобеленовую ткань (фиг. 1) осуществляют следующим образом. На лицевой поверхности 15 ткани: в качестве коренного утка 2, 3, 4 (6, 7, 8) могут выступать группы из 1-й, 2-х, 3-х, 4-х нитей, перекрывая собой нити коренной основы (светлые либо темные), создающие тон светлый либо темный. В качестве прижимного утка 1 (5) выступают нити, или группы из 2-х или трех нитей, не участвующие в создании цвета, а создающие оттенок. Нити утка, не присутствующие на лицевой поверхности ткани, переплетаются с нитями коренной основы, не участвующей в создании тона, по какому-либо переплетению, раппорт которого зависит от количества используемых утков. Эти нити 2 (6) также могут лежать прямолинейно, образуя средний слой ткани 16. В качестве коренной основы 9, 10 (12, 13) используются нити линейной плотности, в два и более раз превышающие линейную плотность нитей прижимной основы 11 (14). Также могут быть использованы нити той же линейной плотности, но пробранные по 2 нити в лицу, т.е. работающие две за одну. В качестве коренного 2, 3, 4 (6, 7, 8) и прижимного 1 (5) утка могут быть использованы нити линейной плотности как превышающей линейную плотность нитей прижимного утка, так и равной ей, так как уточные нити всех систем могут выступать в роли как коренного, так и прижимного утка. Нижний слой ткани 17 создается нитями прижимного утка 1 (5) и коренной основы 10 (13), не присутствующими в двух других слоях. Гобеленовая ткань может быть с рубчиковым, либо полотняным эффектом поверхности. Пример гобеленовой ткани полотняного гобеленового переплетения с уточными настилами и разрез переплетения вдоль нитей основы представлены на фиг. 1, 2.

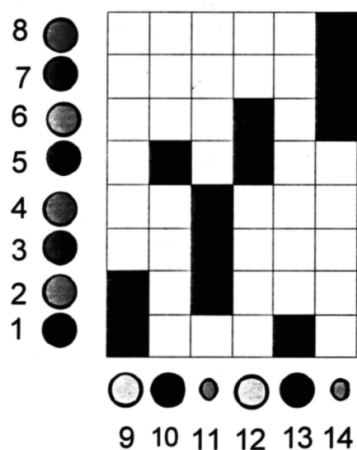
Заявляемый вид гобеленовой ткани в отличие от прототипа характеризуется тем, что цвет создается нитями утка, так как нити каждого цветного коренного утка, или группы уточных нитей, перекрывают светлые или темные нити коренной основы, а нити прижимного утка перекрывают нити прижимной основы, благодаря чему достигается большое количество оттенков. При этом нити основы имеют меньшее число подъемов в пределах одного раппорта, что снижает обрывность основных нитей. Цвет в основном создается нитями утка, поэтому применение предлагаемого способа построения переплетений приводит к экономии сырьевых ресурсов за счет уменьшения отходов при перезаправке ткацкого станка в связи со сменой колорита ткани. Уработка нитей основы имеет более ровные зна-

ВУ 13714 С1 2010.10.30

чения на участках с разными цветовыми эффектами, что расширяет возможности художественно-колористического оформления ткани. Использование в качестве утка пряжи большой линейной плотности позволяет уменьшить плотность ткани по утку без потери выразительности цветовых эффектов, что приводит к увеличению производительности ткацкого станка.

Источники информации:

1. Грановский С.Г. Жаккардовые ткани. - М.: Легкая индустрия, 1971. - С. 264-265, 272-278.



Фиг. 1