



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ

ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201726

(22) 05.09.2022

(46) Бюл. 201, 2023

(71) Чалилов Ф.Р. (TJ)

(72) (73) Чалилов Ф.Р. (TJ); Ишматов А.Б.

(TJ); Қаландаров З.С. (TJ); Шарифов

М.И. (TJ); Камоли Бурй (TJ)

(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
МНОГОСЛОЙНОЙ МАХРОВОЙ
ТКАНИ(57) Изобретение относится к текстильной про-
мышленности.Способ включает переплетения коренной, уточ-
ной и петельной основ. При открытом первом зеве

2

1, 6 и 19 уточные нити переплетают с а и b коренными нитями и I петельной, а 2, 7 и 20 уточные нити переплетают с с и d коренными и II петельной нитью. В результате формируют 1-й и 2-й слои махровой ткани. Путем переплетения уточных нитей 1,3,5,7,9,11,13,15,17 и 19 формируют верхний слой, а переплетая 2,4,6,8,10,12,14,16,18 и 20 уточные нити - нижний слой. Переводя из слоя в слой а, b, с и d нити коренной основы и I, II петельные нити образуют соединение 1-го и 2-го слоев ткани. Путем соединения создают n-ное число слоев.

3

Изобретение относится к текстильной промыш-
ленности.

Перспективным направлением в проектировании
и разработке многослойных тканых структур яв-
ляется направление, связанное с проектированием
многослойных махровых тканей с односторонни-
ми и двухсторонними петлями.

Многослойные махровые ткани обладают хоро-
шей эластичностью, повышенными воздухопро-
ницаемыми и водопоглощающими свойствами.
Для получения многослойных махровых тканей
используют переплетения, которые дают возмож-
ность создавать ткани, состоящие из нескольких
слоев. При проектировании многослойных мах-
ровых тканых структур основными параметрами
являются: число слоев, переплетение и виды пе-
тель.

Главным элементом в проектировании новой
структуры многослойной махровой ткани являет-
ся создание слоев с участием коренных нитей ос-
новы, осуществляющих соединение и перевязку
слоев в одно целое.

В качестве прототипа (RU 2756592, МПК
D03D27/08) принят способ изготовления махро-
вой ткани, сотканной в виде переплетения корен-

1441

4

ной основы из хлопчатобумажной пряжи линей-
ной плотности 20-25×2 текс, утка из хлопчатобу-
мажной пряжи линейной плотности 25-40 текс и
петельной основы, выполненной чередованием
отбеленной хлопчатобумажной пряжи линейной
плотности 50 текс и суровой смесовой пряжи ли-
нейной плотности 40-60 текс, состоящей из льня-
ного и хлопкового волокна в массовом соотноше-
нии 60:40 %.

Недостатком является то, что ткань имеет только
один слой по системе коренной основы.

Целью является разработка способа изготовления
многослойной двусторонней многослойной ткани
более широкого применения с минимальными ма-
териальными затратами.

Поставленная задача решается путем образования
слоев с помощью коренных нитей основы и со-
единения слоев ткани с полотняным переплетени-
ем.

Заявляемое техническое решение поясняется сле-
дующими графическими изображениями:

на Фиг. 1 представлена схема разреза многослой-
ной двухсторонней махровой ткани вдоль нитей
основы с образованием верхней и нижней слоев

махры, где изображены: коренные нити а – синего, b – зеленого, с – темно-коричного, d – черного, I – слой – розового, II – слой – светло-коричного, уточные нити 1-20 – черного цвета; на Фиг. 2 – схема разреза многослойной двухсто-

ронней махровой ткани вдоль нитей основы с образованием верхней сторон махры; на Фиг. 3 – схема разреза многослойной двухсторонней махровой ткани вдоль нитей основы с образованием нижней сторон махры; на Фиг. 4 – фото выработанной ткани.

На теоретических основах строения была спроектирована (Фиг. 1, Фиг. 2, Фиг. 3 и Фиг. 4) и изготовлена многослойная махровая ткань, для выработки экспериментальных образцов которой был использован ткацкий станок АТМ-175. Ткань выработывалась из хлопковой пряжи линейной плотности 25 текс × 2 в петельной и коренной основе и 29,4 текс в утке. Плотность ткани по основе равнялась 380 нитям на 10 см.

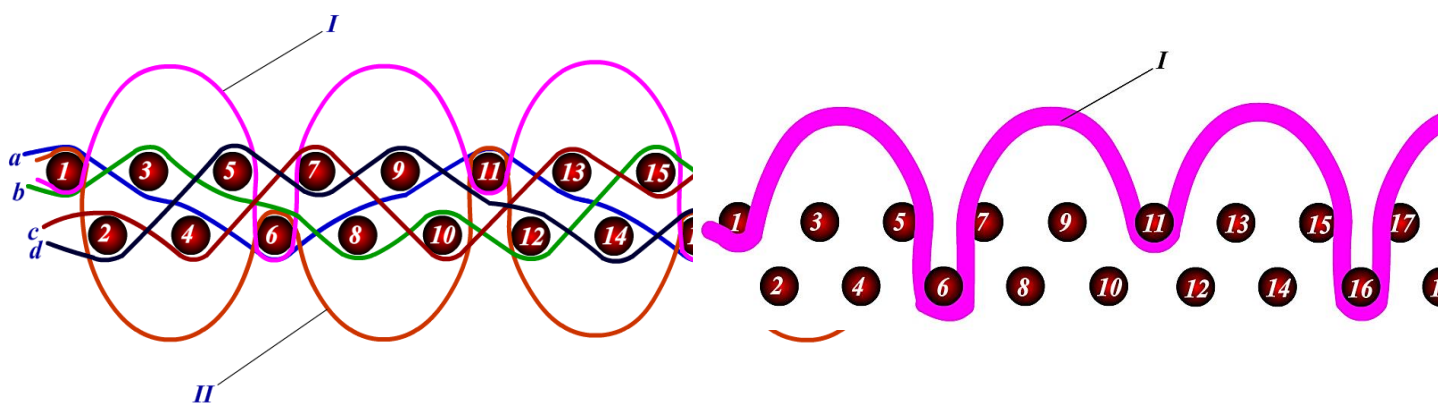
Полученная ткань (Фиг. 1) состоит из 1-го и 2-го слоев в направлении коренной основы. Соединение слоев многослойной махровой ткани происходит одновременно с их наработкой и не снижает производительности ткацкого станка. Теоретически возможна выработка многослойной махровой ткани с любым числом слоев - от 1 до n. Последние определяются только техническими и технологическими возможностями ткачества. Процесс формирования двухслойной махровой ткани производят следующим образом.

Процесс формирования двухслойной махровой ткани, предусмотренной из 2 петельных основ, 4 коренных основ и 20 уточных нитей, производят следующим образом (Фиг. 1): при открытом первом зеве 1, 6 и 19 уточные нити переплетаются с а и b коренными нитями и I петельной, а 2, 7 и 20 уточные нити переплетаются с с и d коренными и II петельной нитью. В результате формируют 1-й и 2-й слои махровой ткани. Путем переплетения уточных нитей 1,3,5,7,9,11,13,15,17 и 19 формируют верхний слой, а переплетая 2,4,6,8,10,12,14,16,18 и 20 уточные нити - нижний слой.

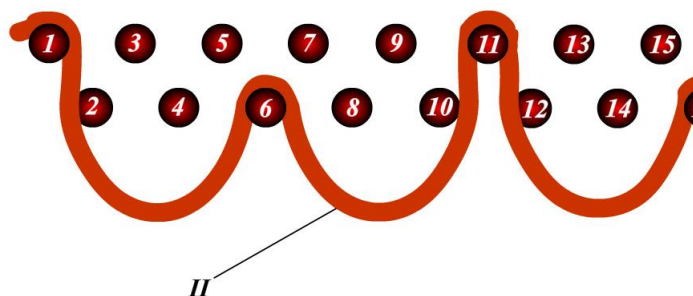
Переводя из слоя в слой а, b, с и d нити коренной основы и I, II петельные нити образуют соединение 1-го и 2-го слоев ткани.

Реализация заданного алгоритма на ткацком станке АТМ-175 позволила выработать двухслойную ткань с двумя сторонними петлями (Фиг. 4). При этом использовалась ремизоподъемная каретка на 6 ремиз (4 ремиз для коренной основной пряжи и 2 – для петельной) и два ткацких навоев. Проборка нитей основы в ремизный прибор была принята рядовой, число уточных нитей - 20. Соответственно раппорт формируемого элемента двухслойной махровой ткани был равен 20 нитям. В качестве соединительного элемента было принято полотняное переплетение.

МНОГОСЛОЙНАЯ МАХРОВАЯ ТКАНЬ



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Фиг. 4

7

1441

8

Формула изобретения

Способ изготовления многослойной махровой ткани, включающий переплетения коренной основ, петельной основ и уточной нитей, отличающийся тем, что при открытом первом зеве 1, 6 и 19 уточные нити переплетают с а и b коренными нитями и I петельной, а 2, 7 и 20 уточные нити переплетают с с и d коренными и II петельной нитью, формируют 1-й и 2-й слои махровой ткани, путем

переплетения уточных нитей 1,3,5,7,9,11,13,15,17 и 19 формируют верхний слой, а нижний слой – путем переплетения 2,4,6,8,10,12,14,16,18 и 20 уточных нитей, переводя из слоя в слой а, b, с и d нити коренной основы и I, II петельные нити, образуют соединение 1-го и 2-го слоев ткани. Способ по п. 1, отличающийся тем, что путем соединения создают n-ное число слоев.

Компьютерный набор: Алиева Л.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		