

**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **18717**

(13) **С1**

(46) **2014.12.30**

(51) МПК

D 03D 15/00 (2006.01)

D 03D 27/00 (2006.01)

A 47G 27/00 (2006.01)

(54) **АНТИСТАТИЧЕСКИЙ ЖАККАРДОВЫЙ ДВУХПОЛОТНЫЙ
ТКАНЫЙ КОВЕР**

(21) Номер заявки: а 20111010

(22) 2011.07.18

(43) 2013.02.28

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Витебский государственный техно-
логический университет" (ВУ)

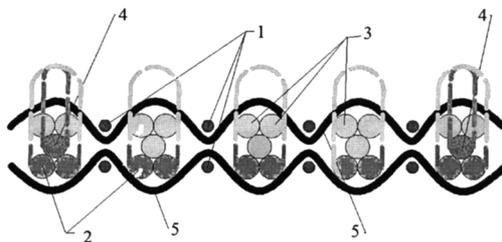
(72) Авторы: Костин Павел Андреевич;
Замостоцкий Евгений Геннадьевич;
Коган Александр Григорьевич; Ки-
селев Руслан Васильевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Витебский государственный
технологический университет" (ВУ)

(56) RU 2191230 C1, 2002.
SU 765419, 1980.
SU 638648, 1978.
SU 1756412 A1, 1992.
RU 2036992 C1, 1995.

(57)

Антистатический жаккардовый двухполотный тканый ковер, содержащий коренную основу из льняной пряжи линейной плотности от 100 до 350 текс, настилочную основу из хлопчатобумажной пряжи линейной плотности от 80 до 300 текс, ворсовую основу из шерстохимической или шерстяной пряжи линейной плотности от 300 до 600 текс с расположенной в ней с промежутком от 10 до 50 мм ворсовой комбинированной электропроводящей шерстохимической или шерстяной пряжей с медной микропроволокой и уточную хлопчатобумажную пряжу линейной плотности от 80 до 300 текс.



Изобретение относится к области текстильного производства, в частности к напольным покрытиям двухполотным жаккардовым тканым коврам, и может быть использовано как напольное покрытие с антистатическим эффектом для пассажирских вагонов поездов и авиалайнеров.

Известны антистатические напольные покрытия, состоящие из различных видов нитей и пряжи как по основе, так и по утку:

ВУ 18717 С1 2014.12.30

натуральной пряжи;
химических нитей и пряжи;
искусственных нитей и пряжи.

Такие материалы служат для бытовых и специальных целей [1].

Наиболее близким по технической сущности является двухполотный жаккардовый тканый ковер, выполненный в виде коренной основы, настилочного слоя и ворса из чистошерстяной, полушерстяной или синтетической пряжи [2].

В таком напольном покрытии не используются электропроводящие нити (пряжа), а в качестве антистатической обработки могут использоваться специальные жидкие аппрететы, которые наносятся на поверхность напольного покрытия, и затем покрытия высушиваются. Существенным недостатком этого напольного покрытия является то, что для получения такого напольного покрытия требуется использование дорогостоящего аппретета, дополнительного перехода по аппретированию и сушке, что значительно повышает себестоимость готового напольного покрытия. Указанное напольное покрытие не рекомендуется использовать как антистатическое напольное покрытие, т.к. срок действия аппретирующего антистатического нанесения не превышает нескольких месяцев, вымываясь при мокрой и сухой чистке. Также уровень удельного поверхностного электрического сопротивления такого напольного покрытия не ниже 10^7 Ом, что является пределом при антистатическом эффекте, а уровень напряженности порядка 4-8 кВ/м.

Технической задачей, на которую направлено изобретение, является создание напольного покрытия антистатического двухполотного жаккардового тканого ковра с комбинированной электропроводящей пряжей, обладающей высоким разрывным удлинением (от 15 до 20 %) и низким удельным поверхностным электрическим сопротивлением (10^2 Ом), а также уменьшение уровня удельного поверхностного электрического сопротивления такого напольного покрытия до 10^4 - 10^2 Ом, расширение ассортимента и удешевление напольных покрытий с антистатическим эффектом.

Поставленная техническая задача решается за счет того, что при использовании существенных признаков, характеризующих известный антистатический двухполотный жаккардовый тканый ковер, который включает электропроводящую пряжу, согласно изобретению, в нем в качестве диэлектрической пряжи содержится пряжа из хлопчатобумажной, льняной и шерстохимической или шерстяной пряжи, а в качестве электропроводящей пряжи - шерстяная или шерстохимическая пряжа с медной микропроволокой, расположенная в ворсовом слое через промежутки 1-5 см.

Техническая сущность изобретения поясняется фигурой, где показано строение напольного покрытия антистатического двухполотного жаккардового тканого ковра с комбинированной электропроводящей пряжей.

Предлагаемое напольное покрытие (фигура) состоит из грунтовой льняной пряжи 1, основной хлопчатобумажной пряжи 2, основной ворсовой пряжи 3, основной ворсовой комбинированной электропроводящей пряжи 4 и уточной хлопчатобумажной пряжи 5.

Заявляемый антистатический двухполотный жаккардовый тканый ковер получают следующим образом: на сновальный валик наматывают хлопчатобумажную пряжу 1 линейной плотности от 80 до 300 текс, на валик для грунтовой пряжи наматывают льняную пряжу 2 линейной плотности от 100 до 350 текс, на сновальную рамку устанавливают ворсовую шерстохимическую или шерстяную пряжу 3 линейной плотности от 300 до 600 текс и ворсовую комбинированную электропроводящую пряжу 4 линейной плотности от 300 до 600 текс с интервалом от 20 до 50 мм в следующем порядке: от 6 до 15 ворсовых шерстохимических или шерстяных пряж, 7-16-я ворсовая комбинированная электропроводящая пряжа. Затем прокладывают хлопчатобумажную пряжу пятилинейной плотности от 80 до 300 текс по утку. Плотность антистатического двухполотного жаккардового тканого ковра нитей/10 см: коренной основы - 56-70, настилочной основы - 20-28, ворсовой основы - 112-160, утка - 72-80.

ВУ 18717 С1 2014.12.30

Электрофизические свойства заявляемого антистатического двухполотного жаккардового тканого ковра из комбинированной электропроводящей пряжи подтверждаются результатами экспериментальной проверки: уровень удельного поверхностного электрического сопротивления напольного покрытия - 10^2-10^3 Ом, а уровень напряженности равен 2-4 кВ/м.

Источники информации:

1. Левит Р.М. Электропроводящие химические волокна. - М.: Легпромбытиздат, 1986.
2. ГОСТ 28415-89. Покрытия и изделия ковровые тканые машинного способа производства.
3. Хорват Т., Берта И. Нейтрализация статического электричества: Пер. с англ. - М.: Энергоатомиздат, 1987. - 104 с.