

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 14774

(13) С1

(46) 2011.08.30

(51) МПК

D 04H 1/58 (2006.01)

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДУПЛЕКСНОГО ТЕКСТИЛЬНОГО НАСТЕННОГО ПОКРЫТИЯ

(21) Номер заявки: а 20060661

(22) 2006.07.04

(43) 2008.02.28

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

(72) Авторы: Калиновская Ирина Нико-
лаевна; Ясинская Наталия Никола-
евна; Коган Александр Григорьевич
(ВУ)

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

(56) RU 2151063 С1, 2000.

RU 2072190 С1, 1997.

RU 2023084 С1, 1994.

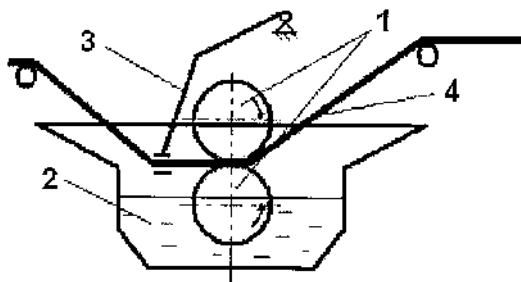
RU 2151064 С1, 2000.

RU 2169804 С2, 2001.

RU 2238851 С2, 2004.

(57)

Способ получения дуплексного настенного покрытия, при котором наносят и закрепляют на основе текстильный материал, отличающийся тем, что в качестве текстильного материала используют полиэфирный материал или огне- и термостойкую ткань, а закрепление текстильного материала на основе, в качестве которой используют бумагу либо нетканый материал, осуществляют путем нанесения на основу слоя клея упругоэластичного на основе поливинилового спирта и поливинилацетатной дисперсии с последующей сушкой.



Фиг. 1

Изобретение относится к легкой промышленности, в частности к производству декоративных текстильных слоистых материалов, предназначенных для внутренней отделки помещений.

Известен наиболее близкий по технологической сути к изобретению способ получения текстильных обоев, представляющих собой многослойный материал, лицевой стороной которого являются льносодержащие ткани определенного волокнистого состава и струк-

туры, изнаночной стороной - полимерное покрытие. Для получения материала в отдельных Z-образных мешалках готовят растворы казеина или натрийкарбоксиметилцеллюлозы. Казеин заливают холодной водой и проводят набухание его в присутствии натрия карбоната в течение 3-4 ч. Набухший казеин разваривают острым паром при непрерывном перемешивании до полного растворения. Для получения однородной полимерной композиции в смеситель при постоянном перемешивании заливают воду и добавляют неионогенное поверхностно-активное вещество, в качестве которого используется сульфосид или метоупон, парфюмерное масло, наполнители каолин, литопон, крахмал, разваренный казеин или раствор натрийкарбоксиметилцеллюлозы. Смесь перемешивают до образования однородной суспензии без агломератов частиц с содержанием твердой фазы не более 55 % и затем диспергируют на гидродинамической установке. Готовый маточный раствор композиции подают в грунтосмеситель с лопастной мешалкой, куда одновременно загружают полимерное вододисперсионное связующее, состоящее из смеси латекса СКС-65 ГП; латекса БС-85 ГП. Полимерную композицию перемешивают при интенсивном нагреве острым паром. Приготовленную полимерную композицию наносят на наносно-сушильном оборудовании на одну из сторон текстильной основы в один, два или три полимерных слоя, с поочередной сушкой каждого из слоев и каландрованием [1].

Основным недостатком данного способа является высокая стоимость производства пленкообразующих для полимерных покрытий. Также данный способ не позволяет выпускать текстильные настенные покрытия различного сырьевого состава и структуры.

Технической задачей предлагаемого изобретения является создание нового, перспективного, экологически чистого дуплексного текстильного настенного покрытия при сохранении гигиенических свойств, применяемых текстильных основ: гигроскопичности и влагоотдачи, при обеспечении таких показателей, как грибостойкость без введения специальных фунгицидов, а также расширение ассортимента настенных покрытий и разработка технологий, осуществляемых на существующем оборудовании для выпуска дуплексных обоев.

Поставленная техническая задача достигается тем, что согласно предложенному способу получение дуплексного текстильного настенного покрытия включает нанесение на основу, в качестве которой используют бумагу либо нетканый материал, текстильных материалов - полиэфирный материал или огне- и термостойкую ткань, и закрепление текстильного материала на основе путем нанесения на полотно основы слоя клея упруго-эластичного на основе поливинилового спирта и поливинилацетатной дисперсии с последующей сушкой.

Технологический процесс получения дуплексного текстильного настенного покрытия осуществляется следующим образом. После подачи на линию, полотно основы и текстильное полотно движутся от рулонной установки через устройство натяжения и систему столов-накопителей к узлу нанесения клея. Узел нанесения клея (фиг. 1) состоит из системы вращающихся валов 1, корыта с клеевым раствором 2 и ракля 3, снимающей излишки клея с поверхности полотна основы 4. Вращаясь, нижний вал окунается в корыто с клеевым раствором и наносит его на полотно основы. Далее полотно ткани и полотно основы проходят через пару валиков, где происходит нанесение полотна ткани на полотно основы. Соединенные полотна проходят систему валиков и поступают в узел обрезки кромки (фиг. 2), состоящий из дискового ножа 1 и опорного вала 2. Дисковый нож, вращаясь, отрезает кромку от полотна дуплексного текстильного настенного покрытия. По бумагопроводящим валикам склеенное полотно дуплексного текстильного настенного покрытия подводится к столу-накопителю и затем поступает в сушильную камеру линии, где осуществляется окончательное закрепление полотна ткани с полотном основы путем сушки. Выйдя из сушильной камеры, полотно дуплексного текстильного настенного покрытия охлаждается на столе-накопителе и подается на автомат для размотки обоев в потребительские рулончики.

ВУ 14774 С1 2011.08.30

Благодаря использованию в дуплексном текстильном настенном покрытии тканей различного сырьевого состава, они обладают комплексом ценных свойств, а наличие различных видов ткацких переплетений, позволяет значительно расширять ассортимент вырабатываемых настенных покрытий.

Использование предлагаемого способа получения дуплексного текстильного настенного покрытия имеет ряд существенных преимуществ:

а) позволяет вырабатывать настенные покрытия со следующими свойствами:

обладающими высокой гигроскопичностью, влагоотдачей, грибостойкостью, светостойкостью, повышенными тепло- и шумопоглощающими свойствами;

обеспечивающими высокий уровень комфортности и медико-биологических характеристик помещения (постоянство влажностно-температурного режима, снижение электризуемости);

не требующими подгонки по рисунку, создающими имитацию сплошной тканевой поверхности;

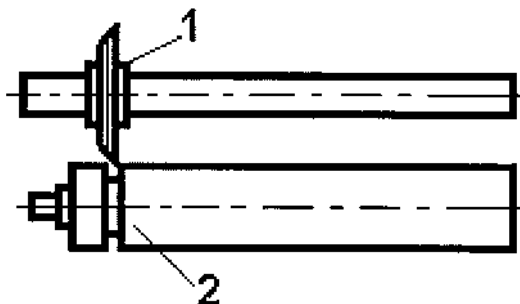
разнообразии цветов, оттенков и фактур.

б) позволяет получать дуплексное текстильное настенное покрытие с низкой себестоимостью.

в) расширяет ассортимент настенных покрытий без существенных капиталовложений.

Источники информации:

1. Патент РФ 2151063. Декоративный слоистый материал и способ его получения (варианты).



Фиг. 2