



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111641** (13) **C2**

(51) МПК (2016.01)

C08J 5/12 (2006.01)

E04F 15/02 (2006.01)

C09J 5/00

E04F 13/077 (2006.01)

E04F 15/10 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2014 06152	(72) Винахідник(и):	Ханніг Ганс-Юрген (DE)
(22) Дата подання заявки:	14.11.2012	(73) Власник(и):	АКЦЕНТА ПАНЕЛЕ + ПРОФІЛЕ ГМБХ, Werner-von-Siemens-Str. 18-20, 56759 Kaisersesch, Germany (DE)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.05.2016	(74) Представник:	Маслова Тетяна Михайлівна, реєстр. №61
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	20 2011 107 844.6	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	WO 01/53067 A2, 26.07.2001 DE 1719095 A1, 29.07.1971 WO 01/96688 A1, 20.12.2001
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	15.11.2011		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	DE		
(41) Публікація відомостей про заявку:	11.08.2014, Бюл.№ 15		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.05.2016, Бюл.№ 10		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	РСТ/EP2012/072582, 14.11.2012		

(54) ПАНЕЛЬ ЗІ СКОСОМ

(57) Реферат:

Винахід стосується панелі для покриття підлог, стін, стель тощо, яка має шар несучого елементу і, принаймні один покривний шар, виконаний з пластичного матеріалу, такого як акрилова смола, полівінілхлорид (ПВХ), поліуретан (ПУ), полікарбонат (ПК), поліпропілен (ПП), поліфенілен (ПФЕ), поліметилметакрилат (ПММА), яка має скіс, виконаний, щонайменше, на одній крайці панелі, при цьому зона скосу покрита матеріалом, який містить компоненти, що спричиняють набухання пластичного матеріалу і/або можуть розчинити пластичний матеріал.

UA 111641 C2

Винахід відноситься до панелі для покриття підлог, стін, стель і т.п., що має шар несучого елементу і, опційно, щонайменше, один покривний шар, виконаний з пластичного матеріалу, такого як акрилова смола, полівінілхлорид (ПВХ), поліуретан (ГТУ), полікарбонат (ПК), поліпропілен (1111), поліфенілен (ПФЕ), поліметилметакрилат (ПММА) та інші.

5 Взагалі, такі панелі відомі з рівня техніки. Наприклад, в документі EP 1634696 B1 описаний покривний елемент для підлоги, який містить несучу пластину, виконану із стійкого до тиску деревного матеріалу і покривного шару зі спіненого полівінілхлориду, який включає спінену серцевину, розташовану між вініловими шарами.

10 Формування фаски на, щонайменше, двох протилежних сторонах панелі відомо з патентної публікації WO 01/96688 A1, яка стосується декоративних панелей, що містять серцевину з деревного матеріалу. У даному рішенні фаска використовується для запобігання пошкодження декоративного шару під час установки, за умови, коли фаски контактують одна з одною під тиском при повороті панелі. Для того, щоб приховати переривання безперервності декоративного шару, зону вказаного скосу закарбовують.

15 У документі EP 1512809 A1 заявлено застосування вологостійкого покриття на стінках виїмки або скосу. Це робиться для того, щоб запобігти шкідливому проникненню вологи в матеріал несучого елементу, виготовленого з деревного матеріалу. Покриття може бути сформовано, застосовуючи лак, фарбу або гнучкий і пружний матеріал, при цьому воно може бути виконано такої товщини, що при з'єднанні двох панелей методом стиснення покриття місце стику герметично ущільнюється.

20 Німецька корисна модель DE 202008011589 Ш розкриває панель, виготовлену з гнучкого та еластичного пластику як несучого елементу з декоративним шаром і з додатковим замикаючим засобом, що забезпечують виробництво суміжної поверхневої зони. Для того, щоб приховати неминуче різні зазори між окремими панелями і підвищити естетичну привабливість, щонайменше, на одному з країв панелі забезпечується фаска або скіс.

25 Документ EP 1382774 A1 описує панель, виготовлену з деревного матеріалу і декоративного шару, виконаного із застосуванням декоративного паперу або шпону. При цьому забезпечується наявність фаски, яку призначено для отримання зовнішнього вигляду, що нагадує традиційний паркет, і яка може бути додатково покрита шаром лаку або липкою стрічкою.

Однак, при застосуванні відомих технологій виготовлення скосу на панелі, що включає несучий елемент і/або покривний шар, виконаний з пластичного матеріалу, виникають певні труднощі. Зокрема, якщо несучий елемент має певну ступінь еластичності або якщо покривний шар є гнучким, що є сприятливим як при установці, так і у застосуванні, покриття виїмки може 35 бути легко видалено, тому що воно складається тільки з вузької смуги і потрібне для того, щоб утворювати липке середовище як у покривному шарі, так і в шарі несучого елементу, коли фаска або виїмка розповсюджується на нього. Особливо, такий ризик має місце, коли покриття сусідніх панелей стискаються разом під час складання. Звичайні лаки проявляють недостатню адгезійність на пластикових поверхнях.

40 Тому технічною задачею даного винаходу є створення такої панелі, що містить виконаний з пластмаси покривний шар, в якій покриття краю виїмки не може бути видалено ані при установці, ані навіть після тривалого застосування. Крім того, задачею даного винаходу є створення способу виготовлення відповідної панелі.

Поставлена задача відносно панелі, вирішується за рахунок створення панелі, що 45 відповідає незалежному пункту формули даного винаходу.

Згідно з винаходом, панелі можуть включати тільки один шар з пластичного матеріалу. Зокрема, відносно пластичних матеріалів, маються на увазі такі термопласти, як акрилові смоли, поліметилметакрилат, полівінілхлорид (ПВХ), поліуретан (ПУ), полікарбонат (ПК), поліпропілен (PP), поліфенілен (ПФЕ), поліамід (ПА), полістирол (ПС) і співполімери мономерів, 50 що лежать в їх основі, та їх суміші. Крім того, як пластичний матеріал, може бути застосований потрібний співполімер, такий як акрилонітрил-бутадієн-стирольний співполімер (АБС).

Згідно з винаходом, панелі, переважно, містять, принаймні, один шар несучого елементу і покривний шар, виконаний з пластичного матеріалу, щонайменше, з одного боку панелі.

Несподівано було виявлено, що за допомогою компонентів, які сприяють адгезії покриття до 55 пластичного матеріалу покривного шару в зоні скосу, можна також до такого ступеню покращити адгезію наступних шарів, порушених сколом, щоби вищезазначені проблеми більше не виникали.

60 Скіс може бути виконано, наприклад, у вигляді фаски (ухилу), округлення або ступінчастого складання. Його ширина, серед іншого, залежить від товщини панелі і становить, переважно, від 0,5 до 5 мм.

Шар несучого елементу панелі, відповідно до винаходу, може бути виготовлений з різних матеріалів, в тому числі, матеріалів на основі деревини, таких як деревоволокниста плита високої щільності (ДВП), орієнтовано-стружкова плита (ОСП) і деревоволокниста плита середньої щільності (МДФ), деревостружкові плити, а також пластмасові матеріали, такі як термопластики або незшиті або зшиті еластомери та дуромери, або суміші таких полімерів. На додаток до полівінілхлориду, такими матеріалами можуть бути також поліолефіни (наприклад, поліетилен, поліпропілен), поліаміди, поліуретани та полістирол.

Корисними також є папір, картон, а також плити з мінералів, такі як природні та штучні кам'яні плити, бетонні плити, гіпсоволокнисті плити, так звані плити з деревно - полімерних композиційних матеріалів (ДПКМ) (виготовлені з суміші пластику й дерева), а також пластини, вироблені з натуральних сировинних матеріалів, таких як пробка і дерево. Крім того, можуть застосовуватися плити з біомаси, наприклад, з соломи, кукурудзяної соломи, бамбуку, листя, екстрактів водоростей, коноплі, волокна олійних пальм. Крім того, застосовуються матеріали переробки зазначеної продукції. Шар несучого елементу може також містити безліч вищезазначених матеріалів у суміші або у вигляді ламінату. Прикладами є гіпсокартонні або деревно-пластикові ламіновані плити.

Матеріал несучого елементу плити - залежно від заданих фізичних властивостей готової панелі - може бути щільним по всій своїй масі або може містити більш-менш великі порожнини, наприклад, він може бути спіненим або включати порожнини, що мають розміри, які є співставними з розмірами плити.

Пластичними матеріалами для покривного шару є, переважно, термопластичні матеріали, такі як полівінілхлорид, поліолефіни (наприклад, поліетилен, поліпропілен), поліаміди, поліуретани та полістирол. Вказані шари можуть бути ламіновані як попередньо сформовані плівки на шарові несучого елементу або вони, наприклад, можуть бути виготовлені на місці експлуатації з розплавленого матеріалу або розчину. Ламінування може бути здійснене за допомогою адгезійного матеріалу, який має бути обраний з урахуванням властивостей матеріалів, що підлягають зв'язуванню. Адгезиви, застосовані відповідно до винаходу, являють собою, адгезиви, переважно, фізичного і хімічного стверджування, зокрема, на основі поліуретанів. Також підходять реактивні термоплавкі адгезиви. Переважно, їх наносять у розплавленому стані на поверхню несучого елементу або на поверхню покривного шару при температурі, наприклад, від 110 до 200° С, переважно до 130° С. Відразу ж після процесу нанесення покривний шар наносять на поверхню несучого елементу, при цьому зв'язування нетканого матеріалу з несучим елементом здійснюють за рахунок охолодження і отвердження термоплавкого адгезиву. Прийнятні для застосування термоплавкі адгезиви включають поліуретани. Такі реактивні термоплавкі адгезиви описані, наприклад, у документі EP777695B2. В основному, також можуть бути застосовані реактивні адгезиви, що містять два компоненти, або навіть прості термоплавкі адгезиви (термоклеї). Крім того, можуть бути застосовані однокомпонентні адгезиви холодного отвердження і дисперсійні адгезиви (білий клей).

Існує можливість виконання вільної поверхні покривного шару такою, яка характеризується високою стійкістю до зносу, до або після її зв'язування з шаром несучого елементу, наприклад, шляхом зшивання пучком електронів. Відповідні плівки, термоотверджені електронним пучком, є комерційно доступними у вигляді так званих ESH плівок. Покривний шар може також містити зносостійкі добавки, наприклад, корунд, карбід бору або тому подібне.

Пластмасові матеріали покривного шару можуть містити звичайні наповнювачі, такі як карбонат кальцію (крейда), окис алюмінію (глинозем), силікагель, кварцовий порошок, деревну муку, гіпс. Крім того, вони можуть бути пофарбовані у відомий спосіб. Як матеріал для покривного шару можуть бути застосовані також перероблені пластмасові матеріали, особливо термопласти. Як шар несучого елементу, так і покривний шар може бути стабілізований вставками волокон, наприклад, зі скла, арамиду або інших пластмас високої міцності, і вуглецю.

Покривний шар може також містити бульбашки газу, вміст яких може становити, наприклад, від 10 до 50 % від загального обсягу шару, і які можуть бути отримані відомим способом додавання спінювальної речовини при виготовленні шару.

Товщина покривного шару, зазвичай, становить від 0,1 до 10 мм. Переважним є діапазон від 0,1 до 5 мм, особливо переважним є діапазон від 0,2 до 2 мм.

Зокрема, але не виключно, покривний шар, якщо він ламінований як попередньо сформована плівка на шарові несучого елементу, може бути застосований у вигляді багатошарового композиту.

Покривний шар панелі, відповідно до винаходу, може, наприклад, бути декорований спеціальним забарвленням або малюнком, наприклад, за допомогою карбування, перш ніж його приєднають зв'язуванням до шару несучого елементу. Коли карбований малюнок наносять на

шар несучого елементу, він є захищеним від стирання плівкою. У цьому випадку покривний шар має бути прозорим. Крім того, у поверхні покривного шару може карбуватися рельєф, який може бути просторово пов'язаний з існуючим декором, наприклад, для емуляції природного матеріалу, такого як дерево або камінь. Процес закарбування може бути здійснено відомим способом за допомогою роликів або пресувальних плит. Крім того, можна забезпечити декор у межах першого покривного шару і карбування, в тому числі, опційно, захист від зносу, в межах розміщеного вище другого покривного шару.

Крім того, можна забезпечити покриття з карбуванням в зоні скосу, зокрема, в зоні фаски або заокруглення. Це може бути виконано під час окремої операції або разом з карбуванням поверхневого шару.

Зона скосу, особливо фаски або заокруглення, може бути забезпечена декоративним малюнком, переважно, закарбуванням, перед нанесенням матеріалу покриття. У цьому випадку покривна речовина, переважно, має бути прозорою. Таке покриття також може бути забезпечено карбуванням, яке, в свою чергу, може перебувати у реєстрі з декором скосу.

На додаток, до шару несучого елементу і, опційно, покривного шару, панель за даним винаходом може включати додаткові шари, такі як окремий зносостійкий зовнішній шар, декоративний шар, задній шар.

Матеріал покриття присутній в панелі відповідно до винаходу містить компоненти, що сприяють адгезії. Переважно, це ті матеріали, які спричинюють набухання (набряк) полімеру. Крім того, можуть бути застосовані матеріали, які є розчинниками для пластичного матеріалу, якщо їх концентрацію встановлено досить низькою. Тоді ніякого розчинення не відбувається, наразі тільки набряк у найбільш верхніх зонах скосу.

Наприклад, для покривного шару з матеріалу полівінілхлориду застосовують, ароматичні вуглеводні, такі як толуол або ксилол, аліфатичні галогеновані вуглеводні, такі як трихлоретан, ароматичні або аліфатичні гетероциклічні сполуки, що включають азот та/або кисень як гетероатом, зокрема циклічні прості ефіри, такі як діоксан, тетрагідрофуран, морфолін, піридин, піримідин, піперидин, сульфолан, аліфатичні складні ефіри, такі як бутилацетат, ацетон, диметилсульфоксид (ДМСО) і гліколі, такі як етиленгліколь, діетиленгліколь, триетиленгліколь, діетиленгліколю монометилловий ефір, етиленгліколю монобутіловий ефір або 1, 2 - пропандіол. Можна припустити, що підвищений адгезійний ефект є заснованим на частковому зварюванні набряклого пластичного матеріалу з полімерною плівкою, сформованою із в'язучої речовини матеріалу покриття, та/або на збільшеній площі поверхні адгезії, що спричинено частковим розчиненням або набуханням пластичного матеріалу.

В одному з прикладів здійснення даного винаходу вміст розчинника або речовини, яка спричинює набухання, матеріалу покриття на момент нанесення на шар несучого елементу може бути в діапазоні від $\geq 1\%$ до $\leq 15\%$ за масою, переважно, від $\geq 2\%$ до $\leq 10\%$ за масою, більш переважно, від $\geq 4\%$ до $\leq 8\%$ за масою, особливо, від $\geq 5\%$ до $\leq 7\%$ за масою. Дія компонентів, що сприяють адгезії і спричинюють набряк, може бути посилена зволожуючими речовинами. У цьому випадку матеріал покриття, переважно, не містить алкілфенолетоксилату (APEO).

Матеріал покриття може включати природну чи синтетичну в'язучу речовину високої молекулярної маси й відповідного їй розчинника. Однак переважними матеріалами покриттів є такі матеріали, в яких полімерні в'язучі речовини є диспергованими у водній фазі. Такі матеріали покриття, як правило, відомі з рівня техніки, і крім того, включають додаткові добавки, наприклад, зволожуючі речовини, пігменти, барвники, наповнювачі. При цьому частинки полімерної дисперсії, переважно, мають розмір в діапазоні від 10 до 1000 нм і формують плівку після випаровування дисперсійного середовища (води) методом злиття. Компонент, що сприяє адгезії або набуханню, в цьому випадку повинен мати достатню змішуваність з водною фазою матеріалу покриття.

Особливо переважними як в'язуча речовина для матеріалів покриттів у відповідності з винаходом являються співполімери ефірів акрилової кислоти, зокрема метил акрилат, етил акрилат і метилметакрилат, а також стирол. Було виявлено, що такий співполімер є особливо стійким до дії розчинників і до корозійного розтріскування під напругою.

Колір матеріалу покриття може відповідати кольору пластика, або поверхні покривного шару, або, опційно, декору, завдяки додаванню фарбників. Крім того, можуть бути застосовані такі покривні матеріали, які є прозорими, принаймні, після формування плівки.

Прийнятним матеріалом покриття є матеріал покриття, виготовленого компанією Heidelberger Lackfabrik Rentzsch GmbH & Co. KG під торговою маркою "Farblacksystem HD-Aquafix Fasenlack Color Art. Nr. 7331". Особливо переважним є додавання до матеріалу покриття брудовідштовхуючих добавок. Оскільки ділянки виїмок втоплені в зоні контактних ліній двох

відповідних панелей в складеному стані, вони обробляються з меншою інтенсивністю при механічному очищенні поверхні, покритої панелями, таким чином, вони відповідають за накопичення забруднення. Брудовідштовхуючі добавки можуть включати частинки гідрофобних матеріалів, таких як фторований полімер (наприклад, тетрафторополіетилен), воски, наприклад, поліетиленовий віск, поліпропіленовий віск, амідний віск, карнаубський віск, парафін і гідрофобізовані силікагелі. Розмір таких частинок, переважно, знаходиться в межах від 10 нм до 10 мкм. Оскільки додавання таких гідрофобних частинок може негативно вплинути на адгезію покриття до пластмасового несучого елементу і/або до декоративного шару, доцільно і достатньо спочатку нанести, щонайменше, один шар матеріалу покриття без гідрофобних частинок і тільки після цього додати вказані добавки до останнього нанесеного шару, щоб зробити тільки цей зовнішній шар брудовідштовхуючим.

Будучи адаптованими до конкретного застосування, пластмасові матеріали покривного шару можуть включати більшу або меншу кількість пластифікаторів, наприклад, складні ефіри фталевої кислоти вищих спиртів, зокрема, діоктилфталат. Кількість добавок в матеріалі покриття, що сприяють адгезії або набухання, може бути визначена відповідно до кількості пластифікатору в пластмасовому матеріалі покривного шару, причому, як правило, більша кількість пластифікатору вимагає меншої кількості добавок.

Застосування матеріалу покриття на поверхні зони скосу, тобто фаски, де це може бути застосовано, переважно, виконують за допомогою спеціально адаптованих способів, якими можна покрити вузьку, подовжену зону фаски без забруднення декоративної поверхні і бокових поверхонь панелі.

Наприклад, це може бути виконано із застосуванням розпилювального сопла, з'єднаного із всмоктувальним пристроєм, який утримує матеріал покриття на відстані від зон поза межами скосу. Крім того, є можливість нанесення матеріалу покриття за допомогою валика або передавального круга, який, опційно, має текстуровану поверхню, що перебуває у контакті з поверхнею фаски, і є зануреною у розчин матеріалу для нанесення покриття в іншому місці її периметру. Нарешті, пристрій застосовують як описано, наприклад, у документах DE 202005011120 U1 або DD 156468 A3. У даному випадку край панелі просто контактує з краплею матеріалу покриття, яка є стабільно сформованою на покривній головці, за рахунок безперервної подачі матеріалу покриття і всмоктування його надлишку, але при цьому сам край панелі не перебуває в контакті з покривною головкою.

У спробі здійснення винаходу пластину несучого елементу товщиною 4,1 мм, виконану з матеріалу, що включає 40 % полівінілхлориду з 23 % пластифікатору (ді-і-нонілфталату/і-нонілбензоату) і 24 % карбонату кальцію, при цьому решту становила спінувальна речовина (піноутворювач) і інші добавки, ламінували пігментованою плівкою з ПВХ товщиною 1,5 мм. З прямокутної пластини вирізали панелі, забезпечували їх сполучними елементами і фасками 1 мм, скошеними на поздовжніх сторонах під кутом 45°. Зона фаски була покрита матеріалом покриття згідно винаходу за допомогою пристрою, відповідного документу DE 202005011120 U1. Нанесений шар чудово прилипав до поверхні фаски навіть якщо панель була зігнута або оброблена очищувальним пристроєм.

В іншому прикладі здійснення, плівку із спіненого ПВХ завтовшки, приблизно, 1,7 мм було ламіновано на несучий елемент, виготовлений з плити ДВП високої щільності завтовшки 6,5 мм, і з композитного матеріалу були виготовлені панелі з покритою фаскою. При цьому покриття зони фаски продемонстрували високу адгезійну міцність.

У третьому прикладі здійснення, плівку ПВХ (товщиною 0,25 мм), зшити на поверхні з використанням електронних пучків, було ламіновано на несучому елементові, що застосовували в першому прикладі здійснення. Хоча в даному випадку фаска знаходилася у плиті несучого елементу, спостерігалася відмінна адгезійна міцність покриття фаски.

Що стосується способу виготовлення панелі зі скосом, дана технічна задача винаходу здійснюється за допомогою способу, представленого в п. 14 формули винаходу.

Так, запропоновано спосіб одержання покриття для підлоги, стелі або стіни, що включає в себе операції, при яких забезпечують наявність несучого елементу, до складу якого входить, щонайменше, один шар пластичного матеріалу і додаткові фіксуючі засоби, розташовані, щонайменше, на краях двох панелей, які взаємодіють в складеному стані двох панелей, і скіс, передбачений, щонайменше, на одному краї панелі; також забезпечують покриття, принаймні ділянки скосу матеріалом, що містить компоненти, які спричиняють набухання (набряк) пластмасового матеріалу та/або які в змозі розчепити пластичний матеріал.

Відповідно до переважного прикладу здійснення способу, зону скосу покривають матеріалом, що, як компонент набухання і/або розчинення включає, щонайменше, одну сполуку, вибрану з групи, до складу якої входять ароматичні вуглеводні, аліфатичні

галогеновані вуглеводні, гетероциклічні сполуки з киснем і/або азотом, ацетон, диметилсульфоксид (ДМСО) гліколь і похідні гліколей.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

5

1. Покривна панель для підлоги, стіни або стелі, що містить принаймні один шар, виконаний з пластичного матеріалу, додаткові фіксуючі засоби, забезпечені щонайменше на краях двох панелей, які взаємодіють в складеному стані двох панелей, і скіс, передбачений щонайменше на одному краї панелі, при цьому зона скосу є покритою матеріалом, яка **відрізняється** тим, що

10

матеріал покриття включає в себе компоненти, які спричиняють набухання пластичного матеріалу і/або які здатні розчинити пластичний матеріал.

2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона включає шар несучого елемента і покривний шар, виконаний з пластичного матеріалу щонайменше на одній стороні шару несучого елемента.

15

3. Панель за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що шар несучого елемента складається з пластичного матеріалу.

4. Панель за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що пластичним матеріалом покривного шару є термопластичний матеріал, який, опційно, є зшитим на поверхні.

20

5. Панель за п. 4, яка **відрізняється** тим, що термопластичний матеріал містить полівінілхлорид, поліолефін, поліамід, поліуретан або полістирол.

6. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що компоненти, які сприяють набухання і/або розчиненню, включають гетероциклічні сполуки, які містять кисень і/або азот.

25

7. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що компоненти, які сприяють набухання і/або розчиненню, включають принаймні один компонент, вибраний з групи, до складу якої входять ароматичні вуглеводні, аліфатичні галогеновані вуглеводні, ацетон, бутилацетат, диметилсульфоксид (ДМСО), гліколь і похідні гліколю.

8. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що матеріал покриття включає водну полімерну дисперсію.

30

9. Панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що полімерна дисперсія включає співполімер ефірів акрилової кислоти і стирол.

10. Панель за п. 8, яка **відрізняється** тим, що полімерна дисперсія включає полімер акрилової кислоти, метакрилової кислоти, метилового ефіру метакрилової кислоти або їх суміші.

35

11. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що матеріал покриття має брудозахисні властивості.

12. Панель за п. 11, яка **відрізняється** тим, що матеріал покриття додатково включає частинки гідрофобного матеріалу.

40

13. Панель за п. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що покриття в зоні скосу має багат шарову структуру і тільки самий останній зовнішній шар має брудозахисні властивості.

14. Спосіб одержання покриття для підлоги, стелі або стіни, що включає операції, при яких:

- забезпечують наявність несучого елемента у вигляді панелі, до складу якого входить щонайменше один шар пластичного матеріалу і додаткові фіксуючі засоби, розташовані щонайменше на краях двох панелей, які взаємодіють в складеному стані двох панелей, і скіс, передбачений щонайменше на одному краї панелі;

45

- також забезпечують покриття принаймні ділянки скосу матеріалом, що містить компоненти, які спричиняють набухання пластичного матеріалу та/або які здатні розчинити пластичний матеріал.

15. Спосіб за п. 14, при якому принаймні зону скосу покривають матеріалом, що як компонент набухання і/або розчинення включає щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, до складу якої входять ароматичні вуглеводні, аліфатичні галогеновані вуглеводні, гетероциклічні сполуки з киснем і/або азотом, ацетон, диметилсульфоксид (ДМСО) гліколь і похідні гліколю.

50

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601