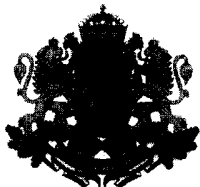


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



(19) BG

ЗАЯВКА ЗА ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

(11) 100659A

(51) D06N 7/00

D06N 3/18

D06N 3/04

B32B 27/12

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 100659

(22) Заявено на 14.06.1996

(24) Начало на действие
на патента от:

Приоритетни данни

(31) 4438888 (32) 17.10.1994 (33) DE

(41) Публикувана заявка в
бюлетин № 4 | 30.04.1997

(45) Отпечатано на

(46) Публикувано в бюлетин №
на

(56) Информационни източници:

(62) Разделена заявка от рег. №

(71) Заявител(и):

DEBOLON DESSAUER BODENBELAEGE
GMBH, ., DESSAU, DESSAU (DE);

(72) Изобретател(и):

KOPF, MANFRED ., DESSAU (DE)
); HELBIG, DIETMAR .,
TANNENBERGSTHAL (DE);

(74) Представител по индустриална
собственост:

Костадин Неделчев Тахтаджиев, 1404
София, кв. "Гоце Делчев", бл.233, вх.1

(86) № на PCT заявка:

PCT/EP95/0 / 4051, 14.10.1995

(87) № и дата на PCT публикация:

96/120 / 60, 25.04.1996

(54) ПЛАТНООБРАЗЕН ГЪВКАВ ПЛОСЪК МАТЕРИАЛ ОТ СВОБОДНА ОТ ХАЛОГЕННИ СЪЕДИНЕНИЯ ИЗКУСТВЕНА МАТЕРИЯ С ИЗНОСОУСТОЙЧИВА ПОВЪРХНОСТ, ПО-СПЕЦИАЛНО ЗА ДЕСЕНИРАНА ПОДОВА НАСТИЛКА, И МЕТОД ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА РАЗНОРОДЕ Н ПЛОСЪК МАТЕРИАЛ

(57) Изобретението се отнася до състоящ се от свободни от хлор изкуствени материи гъвкав материал, който намира приложение за производството на подови настилки. Той се състои поне от една платнообразна хомогенна полимерна стопилка и един плосък влакнест материал, който допуска повърхностно оформяне, а методът за получаването му е икономичен. Плоският материал има хетерогенен строеж поне от един хомогенен полимерен пласт, свободен от PVC, и един основен пласт. Основният пласт има определен десен от цветни мотиви, а полимерният пласт е прозрачен и износоустойчив и се състои от смес от един или повече олефинови компоненти и един или повече термопластични еластомерни компоненти. Молекулните групи на компонентите на материята образуват решетка на проникване /пропускане/, в която термопластичните еластомерни компоненти се съдържат като прекъсната /дискретна/ фаза, а олефиновите компоненти - като непрекъсната фаза в структурата на решетката.

17 претенции, 17 претенции, 0

BG 100659A

ПЛАТНООБРАЗЕН, ГЪВКАВ ПЛОСЪК МАТЕРИАЛ ОТ
СВОБОДНА ОТ ХАЛОГЕННИ СЪЕДИНЕНИЯ ИЗКУСТВЕНА МАТЕРИЯ
С ИЗНОСОУСТОЙЧИВА ПОВЪРХНОСТ, ПО-СПЕЦИАЛНО ЗА ДЕСЕ-
НИРАНА ПОДОВА НАСТИЛКА И МЕТОД ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА
РАЗНОРОДЕН ПЛОСЪК МАТЕРИАЛ

ОБЛАСТ НА ТЕХНИКАТА

Изобретението се използва при приложението на изработен от термoplast плосък материал с износоустойчива и цветово десенирана повърхност, както и при производството на настилъчни платна от изкуствена материя, по-специално на износоустойчиви по повърхността си подови настилки и се отнася до многопластовия строеж на една подова настилка от свободна от PVC /поливинилхлорид/ изкуствена материя с моделирана повърхност и метод за нейното получаване /производство/.

ПРЕДШЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ НА ТЕХНИКАТА

Като изходен материал за подови настилки от изкуствена материя е предлаган поливинилхлорид, известен със съкращението си PVC, като термoplast, който при добавяне на пластификатор като мек PVC, се преработва при използването на пълнители до една хомогенна, платнообразна подова настилка. Добрите качества на този материал, който намира приложение като изходна суровина в прахообразно състояние като лишен от вкус и миризма продукт, се състоят в това, че той е трудно възпламеняем, притежава незначителна способност за поемане на вода и добри електроизолационни качества. По-нататък, PVC се отличава с добрите си свойства за преработване при незначителни материални разходи. Преработен до съответни продук-

ти, той е устойчив по отношение на различни почистващи и разтварящи средства и не се атакува от тях. Изработената на базата на PVC, състояща се от изкуствени материали подова настилка е физиологично безупречна и се отличава с изнosoустойчива повърхност, при което нейната устойчивост срещу изтриване зависи от съдържанието на пълнежа. При различните методи на производство повърхността се моделира цветово и се десенира. По-нататък произведените на базата на PVC платна от изкуствена материя се преработват лесно чрез заваряване до структури с големи повърхности.

Въпреки че изходният материал PVC въз основа на качествата на материала е една добра предпоставка за производството на платна от изкуствена материя и притежава редица предимства за по-нататъшната преработка, т.е. за полагане на платна от изкуствена материя за получаване на повърхностно-покриваща подова настилка, този материал, поради високото си съдържание на хлор, може да се счита, че притежава натоварващ околната среда недостатък. Платната от изкуствена материя се произвеждат от съдържащ пластификатор PVC. При това PVC прахът се смесва преди обработката с един пластификатор, напр. до получаване на паста или сиплива суха смес /Dryblend/, която чрез загряване се желира до една хомогенна смес. Като пластификатори намират приложение различни материали, от които в по-голяма или по-малка степен произтичат увреждащи здравето влияния, когато от преработения материал дифундират навън части от пластификатора.

За да се отстранят споменатите недостатъци възникнаха различни предложения, напр./съгласно DE-35 07 665 и EPO 0 321 760/, които се отнасяха до получаването на платна от изкуствена материя от свободен от пластификатори изходен материал. Със станалите известни методи на производство трябваше да се получат хомогенни

платна от изкуствени материи, които по отношение на качествата си трябваше да притежават такива, които са сравними с тези, получени при производството на базата на PVC. Поставената цел можеше да бъде изпълнена само по отношение на влагането на свободен от пластификатори краен продукт. Всички произведени по тези методи изделия имат този недостатък, че не може да се постигне достойно за сравнение цветово оформление на повърхността спрямо такова на изделия, които са изработени от PVC и трябва да се вземат предвид значителните ограничения по отношение на устойчивостта срещу износване, както и повишените разходи в процеса на полагане при продажбите. Причините за тези недостатъци се крият в качествата на използвания изходен материал. Съгласно известните решения като свързващо средство за подови настилки се влагат големи количества етилен-винилацетат-кополимеризат /EVA/. Произведените от този изходен материал платна или плочи не са подходящи за подови настилки, тъй като материалът е твърде мек. За повърхностно моделиране на свободни от PVC, хомогенни платна от изкуствени материи за подови настилки са известни методи, при които образуващите десенирането части се запресочат или разтопяват в материала.

За производство на една свободна от PVC подова настилка от етилен-винилацетат-кополимеризат е известен един метод, съгласно DE 41 27 107 и EPA 0 528 94, при който свързващото средство етилен-кополимеризат с една много малка плътност се замества с 1 тегловен процент цинков стеарат и пространствено запречен фенол, който след това първо се разбърква под въздействие на топлина и по-нататък разбъркването продължава. Тази пластифицирана смес се изтегля първоначално до едно фолие в каландърна инсталация. Това фолио от етилен-кополимеризат се удвоява под въздействие на топлина до едно, получено по същия метод фолио от етилен-винилаце-

тат-кополимеризат с 8% части от етилен. Полученото по този метод многопластово фолие се използва предимно като полупрозрачен /прозращ/ покривен слой за подова настилка. Произведеното по този метод многопластово фолио не е достатъчно подходящо за подова настилка, тъй като не може да се конкурира с произведената на базата на PVC подова настилка по отношение на възможността за цветово и десенирано оформление. Така на това многопластово фолие остава само възможността за използване като покривен пласт за други, по-меки платна от изкуствена материя /пластмаси/. Тъй като устойчивостта на изтриване на това многопластово фолио също не е достатъчна за една подова настилка, с това предложено решение не се отстранява недостатъчната изнosoустойчивост на свободните от PVC подови настилки.

Въпреки че са били известни много различни методи за моделиране на повърхността на платнообразни структури на свободна от PVC структурна материя за подови настилки, цветовете структури на произведените, съгласно тези методи, продукти остават без да са сериозно ограничени. С тези известни методи за производство при оформяне на повърхността не са постигнати едновременно и задоволителни резултати по отношение на устойчивостта на изтъркване и устойчивостта на надраскване.

Целта на изобретението се състои от една страна, в избягването на не напълно изключената опасност за здравето и опасност за околната среда, които са на лице при използването, респ. влагането на съдържаща пластификатор, произведена на базата на PVC изкуствени материи, платнообразна подова настилка и от друга страна, при използване на други изходни материали, в които липсват хлорни съединения и пластификатори, както и при запазването на положителните качества на произведените на базата на PVC платна

от изкуствени материи по отношение на износоустойчивостта, цвето-
вото и фигурно моделиране и на благоприятните предпоставки за
приложение, т.е. положителните възможности при полагането. Като
се има предвид това, целта на изобретението се състои във влага-
нето на свободни от хлорни съединения изкуствени материи при осигу-
ряване на високи експлоатационни показатели на плоските струк-
тури за подови настилки по отношение на характера на изображение-
то, както и условията на полагането и допълнително за осигуряване
на необходимата износоустойчивост при една голяма здравина, якост
спрямо натоварванията на натиск и опън.

Изобретението си поставя задачата да разработи един, състоящ се
от лишена от хлор изкуствена материя, гъвкав, платнообразен, при-
тежаващ повърхностно оформление плосък материал с износоустойчива
повърхност, по-специално за подови настилки, състоящ се от съеди-
няване на най-малко една хомогенна полимерна стопилка и един пло-
скообразен фазерен материал, който допуска повърхностно оформле-
ние, напр. по отношение на един десен и на вложените цветове и да
разработи един енергоикономичен метод за производство на платно-
образен хетерогенен /разнороден/ плосък материал.

ТЕХНИЧЕСКА СЪЩНОСТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕТО

Тази задача се решава с това, че е разработен платнообразен,
гъвкав плосък материал от свободна от халогенни съединения из-
куствена материя с износоустойчива повърхност, по-специално за
една десенирана подова настилка, при който плоският материал има
хетерогенен строеж и се състои от най-малко един хомогенен, сво-
боден от PVC, полимерен пласт и един основен пласт, при което
състоящият се за предпочитане от влакнеста плоска материя основен
пласт е снабден с един определен, предимно състоящ се от цветни

мотиви десен на плоския материал и полимерният пласт е оформен като прозрачен или пропускащ светлината износоустойчив пласт.

По-нататък беше разработен един платнообразен, гъвкав плосък материал от свободна от халогенни съединения изкуствена материя с износоустойчива повърхност, по-специално за една десенирана подова настилка, като плоският материал има хетерогенен строеж и се състои от най-малко два хомогенни, свободни от PVC, полимерни пласта и един основен пласт, при което състоящият се за предпочитане от една влакнеста плоска материя основен пласт е снабден с един определен, предимно състоящ се от цветни мотиви десен на плоския материал и полимерните пластове са оформени като прозрачни или пропускащи светлината пластове, от които единият е предвиден като прозрачен, обаче предимно като цветово оформен междинен пласт, а другият, завършващ хетерогенния строеж краен пласт, е предвиден като износоустойчив пласт.

Освен това беше разработен един платнообразен, гъвкав плосък материал от свободна от халогенни съединения изкуствена материя с износоустойчива повърхност, по-специално за една цветова или цветово структурирана подова настилка, при който плоският материал има хетерогенен строеж и се състои от повече, т.е. най-малко два хомогенни, свободни от PVC, полимерни пласта и един, състоящ се за предпочитане от влакнеста плоска материя основен пласт, при което единият от полимерните пластове е оформен препоръчително като един едноцветен, едноцветово десениран или цветово структуриран междинен пласт, а другият, завършващ хетерогенния строеж на плоския материал пласт, е оформен като износоустойчив пласт.

Износоустойчивият пласт на платнообразния, гъвкав плосък материал притежава за оформлението на повърхността, получена препоръчително чрез термопластично обработване, релефна структура.

Основният пласт и средният пласт се състоят съответно от влакнеста плоска материя от подредено или не подредено лежащи, текстилни и/или минерални влакна, при което основният пласт служи като мост на сцепление между плоския материал и една равнина на полагане, а средният пласт служи като мост на сцепление между два, несъединени до сега с известните технически средства, полимерни пласта.

За осигуряване на устойчивост срещу изтриване износоустойчивият пласт се състои от смес от един или повече олефинови компоненти и един или повече термопластични, еластомерни компоненти, при което молекулните групи на компонентите на материята образуват решетка на проникване /пропускане/, в която термопластичните еластомерни компоненти се съдържат като прекъсната /дискретна/ фаза, а олефиновите компоненти – като непрекъсната фаза в структурата на решетката на износоустойчивия пласт.

За цветовото оформление и десенирано изображение на плоския материал върху вътрешната повърхност на основния пласт или на средния пласт е нанесено изработено чрез печатен метод растерно-/респ. частично плоскообразно покритие от съдържащи се в едно термопластично свързващо вещество органични и/или неорганични цветови пигменти.

Тъй като състоящият се от свободен от PVC полимер плосък материал не е устойчив на плъзгане в равнината на полагане, напр. той трябва да се полага чрез залепване, съгласно друг признак на изобретението платнообразният гъвкав плосък материал е снабден с един състоящ се от съдържаща влакнеста плоска материя основен пласт, който е оформен като мост на сцепление между плоския материал и равнината на полагане на подовата настилка.

По-нататък между два хомогенни, неспособни на свързване, свободни от PVC, полимерни пласта е предвиден един, оформен като мост на сцепление, плоскообразен, състоящ се предимно от влакнест материал, среден пласт.

По-нататък задачата да се разработи метод за получаване на предложените тук, оформени съгласно изобретението плоски материали, се решава като се предлага един метод за получаване на хетерогенен, плосък материал, състоящ се от най-малко един хомогенен, свободен от халогенни съединения, пласт от изкуствена материя и един, оформен като моделиращ пласт или като мост на сцепление към една равнина на полагане и състоящ се от влакнест материал основен пласт, при който съгласно изобретението, с познати на специалиста технически средства, се стопява един полимер, от тази полимерна стопилка чрез устройство за формоване се изработва плоска материя с една определена дебелина и тя в състояние на термопластична стопилка се подава едновременно със състоящ се за предпочитане от поток от влакна и нанесен върху обрънатата към термопластичната полимерна плоска материя вътрешна повърхност, основен пласт без десен или с един десен в съединителния процеп на състоящ се най-малко от две съединителни части пресовъчен инструмент и под въздействието на линейно- или плоскообразно получена, действаща върху основния пласт и полимерната плоска материя запресовъчна сила, чрез пресоване на влакнестия основен пласт в повърхността на термопластичната полимерна, плоска материя се изработва, благодарение на формата, едно съединение /структура/ на сцеплението, което накрая се охлажда.

По-нататък за получаването на хетерогенен, плосък материал, състоящ се най-малко от два хомогенни, свободни от халогенни съединения, пластове от изкуствена материя и един, оформен като

моделиращ пласт и/или като мост на сцепление към една равнина на полагане и състоящ се от влакнест материал основен пласт, се предлага метод, при който съгласно изобретението, се стопява един полимер, от тази полимерна стопилка чрез устройство за формоване се изработва плоска материя с една определена дебелина и тя в състояние на термопластична стопилка се подава едновременно със състоящ се за предпочитане от поток от влакна и нанесен, върху обърнатата към термопластичната полимерна плоска материя вътрешна повърхност, основен пласт без десен или с един десен в съединителния процеп на състоящ се най-малко от две съединителни части пресовъчен инструмент и под въздействието на линейно- или плоско-образно получена, действаща върху основния пласт и полимерната плоска материя запресовъчна сила, чрез пресоване на влакнестия основен пласт в повърхността на термопластичната полимерна, плоска материя се изработва, благодарение на формата, едно съединение /структура/ на сцеплението, то по-нататък по същата технология на метода се снабдява с една друга полимерна плоска материя, при което втората полимерна плоска материя в състояние на термопластична стопилка, се нанася върху първата, която е в термопластично състояние и накрая това съединение на сцеплението се охлажда.

По-нататък за получаването на един хетерогенен плосък материал за доразвиване на гореспоменатия метод, съгласно изобретението се предлага първата хомогенна, свободна от PVC, фолиообразна, полимерна плоска материя да се изработи по известния начин от полимерна стопилка, като последната в състояние на термопластична стопилка се свързва от една страна, благодарение на формата с един, служещ като мост на сцепление към равнината на полагане, неотпечатан основен пласт, а от друга страна - с един, служещ като мост на сцепление между две несъединяеми полимерни плоски

материи влакнообразен и поддаващ се на моделиране /оформление/ среден пласт чрез упражняващо запресовъчна сила съединително средство, при което върху оформения като мост на сцепление влакнообразен среден пласт се нанася в състояние на термопластична стопилка един друг, състоящ се от свободен от PVC полимер, хомогенен, износоустойчив пласт, който се изработва от полимерна стопилка по същата технология на метода и посредством упражняващи запресовъчна сила съединителни средства, благодарение на формата, се свързва с това съединение на сцепление.

За по-нататъшното разработване на предлагания метод за получаване на един хетерогенен плосък материал, в един отделен процес се изработва едно, благодарение на формата, съединение на сцепление между една, изработена по познат начин от полимерна стопилка първа хомогенна, свободна от PVC, фолиообразна, полимерна плоска материя и един, служещ като мост на сцепление, отпечатан среден пласт, в състояние на термопластична стопилка полимерната плоска материя под въздействието на упражняващо сила съединително средство и накрая това, състоящо се първоначално от износоустойчив пласт и отпечатан, служещ като мост на сцепление между две несъединяеми полимерни плоски материи среден пласт, двупластово съединение на сцепление се подава едновременно с един, служещ като мост на сцепление към равнината на полагане, основен пласт към съединителния процеп на състоящо се най-малко от две средства за съединяване пресовъчно устройство, при което едновременно с това една, произведена по известен начин, полимерна плоска материя в термопластично състояние се нанася между двупластовото съединение на сцепление и влакнообразния основен пласт, при което между него и средния пласт на съединението на сцепление от една страна и

основния пласт от друга страна, се създава едно, обуславящо се от формата, съединение.

В процеса на метода, при един негов етап, основният пласт или средният пласт преди подаването им с помощта на съединителна механика в съединителния процеп между две предвидени за целта съединителни средства, се отпечатва растерно или частично повърхностнообразно чрез един печатен метод при влагане на смесени, в един термопластичен полимер като свързващо средство, органични и/или неорганични цветови пигменти с едно, състоящо се от цветови мотиви, десенирано изображение. Като печатни методи се използват ротационен метод на дълбок печат, ротационен метод на ситопечат или метод на термопечат. По време на получаването на плоския материал прекараната през съединителния процеп, затоплена, т.е. намираща се в състояние на термопластична стопилка полимерна плоска материя с отпечатан с мотив основен пласт, респ. среден пласт, се нагрява и използваният като свързващо средство за печатните цветове термопластичен полимер се стопява и така посредством сцепление се интегрира в обусловено от формата съединение между основния пласт, респ. средния пласт и полимерната плоска материя.

С предлагания съгласно изобретението строеж на един гъвкав, платнообразен плосък материал от свободни от хлорни съединения изкуствени материи, по-специално за използване като подова настилка, е на лице един плосък материал, който може да се получи при благоприятна цена от една страна въз основа на описания по-нататък метод за получаване, съгласно изобретението с незначителни разходи на енергия и от друга страна - чрез използване на по-евтини влагащи материали и едновременно с това притежава високо качество, което превишава известните положителни свойства на

произведените на базата на PVC подови настилки по отношение на характера на изображението, устойчивостта срещу изтриване на повърхността на подовата настилка, якостта, здравината спрямо натоварванията на опън и натиск и спрямо съдържащите се в почистващите средства разтворители. Високото натоварване на опън и натиск, както и добрите параметри на плоския материал ни водят обратно до плоскообразния/те/ влакнест/и/ пласт/ове/, който /които/ всички заедно действуват като повърхностна арматура. Накрая съществува голяма възможност за цветово моделиране или моделиране чрез цветови десени. По-нататък чрез строежа /конструкцията/, съгласно изобретението, се дава възможност за снабдено с ефекти, пластично моделиране на мотиви.

КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ЧЕРТЕЖИТЕ

Изобретението се пояснява по-добре чрез даденото по-долу примерно изпълнение. Приложените чертежи показват:

Фиг.1 - строеж на оформен съгласно изобретението плосък материал, състоящ се от един влакнест носещ пласт и един, състоящ се от свободен от PVC полимер, износоустойчив пласт - в разрез

Фиг.2 - разрез на оформен съгласно изобретението плосък материал, състоящ се от влакнест основен пласт, един полимерен междинен пласт и един полимерен износоустойчив пласт, съответно от свободен от PVC материал

Фиг.3 - разрез на оформен съгласно изобретението плосък материал, състоящ се от влакнест основен пласт, един полимерен междинен пласт, един нишкообразен среден пласт и един полимерен износоустойчив пласт

ПРИМЕРНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИЗОБРЕТЕНИЕТО

Един платнообразен, гъвкав, плосък материал, който по-специално се използва за една цветова или многоцветова, десенирана или недесенирана подова настилка, притежава един многопластов строеж. Независимо от зависимия от целта на използване или приложение пластов строеж, като най-долен пласт стои един влакнообразен основен пласт 1, който се състои от подредени или не подредени текстилни и/или минерални влакна, предвиден от една страна да служи за осъществяване на сцепление към равнина на полагане 2 на плоския материал, а от друга страна е свързан, благодарение на формата си, с един хомогенен, свободен от PVC, термопластичен полимерен пласт. В така предлагания двупластов строеж, влакнообразният основен пласт 1 е носител на едно, притежаващо едноцветни или многоцветни мотиви, десенирано оформление /изображение на плоския материал, при което това оформление/изображение е изработено чрез печатен метод и представлява състоящо се от образувачи растерно респ. частично повърхностнообразно, съдържащи се в термопластично свързващо вещество неорганични и/или органични цветови пигменти и нанесено върху една вътрешна повърхност 4 на основния пласт 1, покритие 3. Състоящият се от една свободна от PVC изкуствена материя, хомогенен, термопластичен, полимерен пласт тук е оформен като прозрачен или пропускащ светлината износоустойчив пласт 5. Този износоустойчив пласт 5 се състои, препоръчително за повишаване на устойчивостта срещу изтриване, от една смес от един или повече олефинов/и/ компонент/и/ и един или повече термопластичен /и/ еластомерен/и/ компонент/и/. В тази смес молекулните групи на компонентите на материала образуват една решетка на проникване /пропускане/, в която термопластичните еластомерни компоненти се

съдържат като прекъсната /дискретна/ фаза, а олефиновите компоненти – като непрекъсната фаза в структурата на решетката.

При един трипластов строеж на плоския материал, който се избира предимно при едноцветно оформление, между износоустойчивия пласт 5 и влакнообразния основен пласт 1 е предвиден като междинен пласт 6 един, състоящ се от свободна от PVC изкуствена материя, термопластичен полимерен пласт. Този междинен пласт 6 може да бъде както едноцветен, така също и десениран. Доколкото влаганите като материали за износоустойчивия пласт 5 и междинния пласт 6, свободни от PVC изкуствени материали не се свързват с известните вещества въз основа на своя материален състав, между полимерния износоустойчив пласт 5 и полимерния междинен пласт 6 е предвиден изпълняващ сепляваща функция влакнообразен среден пласт 7, който по строеж отговаря на строежа на основния пласт 1. Влакнообразният среден пласт 7 по същия начин, както влакнообразният основен пласт 1, се влага като носител на състоящо се от едноцветни или многоцветни мотиви десенирано оформление/изображение в многослойната конструкция.

Износоустойчивият пласт 5 при необходимост е снабден върху повърхността си 8 с една, за предпочитане образувана чрез термопластична обработка, релефна структура /неизобразена/.

ПРОМИШЛЕНА ПРИЛОЖИМОСТ

Производството на платнообразен, гъвкав, плосък материал се осъществява предимно в традиционните заводи с каландерни валци, при което при една двупластова конструкция на плоския материал към един процеп между два каландерни валяка, от една страна се подава влакнообразния материал на основния пласт 1 или на средния пласт 7, а от друга страна едновременно се подава една поли-

мерна плоска материя на износоустойчивия пласт 5 или на междинния пласт 6 в състояние на термопластична стопилка, която непосредствено преди това е била изработена от стопен в екструдер /шприцмашина/ през широкопроцепна дюза разтопен полимер. Чрез една, упражнявана чрез валците от една страна върху основния пласт 1 или средния пласт 7 и от друга страна - върху полимерната плоска материя, сила на притискане се свързва, благодарение на формата, влакнообразният пласт с полимерната плоска материя. Производството на многопластови конструкции на един плосък материал се извършва по аналогичен метод.

ПАТЕНТНИ ПРЕТЕНЦИИ

1. Платнообразен, гъвкав, плосък материал от свободна от халогенни съединения изкуствена материя с износоустойчива повърхност, по-специално за една десенирана подова настилка, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че плоският материал /1,5/ има хетерогенен строеж и се състои от повече, най-малко един хомогенен, свободен от PVC, полимерен пласт и един основен пласт /1/, при което състоящият се за предпочитане от влакнеста плоска материя основен пласт /1/ е снабден с един, определен, предимно състоящ се от цветни мотиви десен на плоския материал /1,5/ и полимерният пласт е оформен като прозрачен или пропускащ светлината износоустойчив пласт /5/.

2. Платнообразен, гъвкав, плосък материал от свободна от халогенни съединения изкуствена материя с износоустойчива повърхност, по-специално за една десенирана подова настилка, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че плоският материал /1,5,6/ има хетерогенен строеж и се състои от повече, най-малко два хомогенни, свободни от PVC, полимерни пласта и един основен пласт /1/, при което състоящият се за предпочитане от една влакнеста плоска материя основен пласт /1/ е снабден с един определен, предимно състоящ се от цветни мотиви десен на плоския материал /1,5,6/ и полимерните пластове са оформени като прозрачни или пропускащи светлината пластове, от които единият е предвиден като прозрачен, обаче предимно като цветово оформен междинен пласт /6/, а другият, завършващ хетерогенния строеж краен пласт, е предвиден като износоустойчив пласт /5/.

3. Платнообразен, гъвкав, плосък материал от свободна от халогенни съединения изкуствена материя с износоустойчива повърхност, по-специално за една цветова или цветово структу-

рирана подова настилка, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че плоският материал /1,5,6/ има хетерогенен строеж и се състои от повече, най-малко два хомогенни, свободни от PVC, полимерни пласта и един, състоящ се за предпочитане от влакнеста плоска материя основен пласт /1/, при което единият от полимерните пластове е оформен препоръчително като един едноцветен, едноцветово десениран или цветово структуриран междинен пласт /6/, а другият, завършващ хетерогенния строеж на плоския материал пласт, е оформен като износоустойчив пласт /5/.

4. Платнообразен, гъвкав, плосък материал, съгласно претенция 3 до 9, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че предвиденият между два хомогенни, неспособни да се свързват, свободни от PVC, полимерни пласта /3,6/, служещ като мост на сцепление, плоскообразен, състоящ се предимно от влакнест материал среден пласт /7/, е оформен като носител на състоящо се от едноцветни или многоцветни мотиви десенирано изображение.

5. Платнообразен, гъвкав, плосък материал, съгласно претенция 1,2 или 3, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че влакнестата плоска материя се състои от подредено или не подредено лежащи, текстилни и/или минерални влакна.

6. Платнообразен, гъвкав, плосък материал, съгласно претенция 1 до 5, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че износоустойчивият пласт /5/ се състои от смес от един или повече олефинови компоненти и един или повече термопластични, еластомерни компоненти, при което молекулните групи на компонентите на материята образуват решетка на проникване /пропускане/, в която термопластичните еластомерни компоненти се съдържат като прекъсната /дискретна/ фаза, а олефиновите компоненти - като непрекъсната фаза в структурата на решетката.

7. Платнообразен, гъвкав, плосък материал, съгласно претенция 1,2,4 до 6, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че десенираното изображение на плоския материал се състои от изработено чрез печатен метод растерно-/ респ. частично плоскообразно покритие /3/ от съдържащи се в едно термопластично свързващо вещество органични и/или неорганични цветови пигменти, нанесено върху една вътрешна повърхност /4/ на основния пласт /1/ или на средния пласт /7/.

8. Платнообразен, гъвкав, плосък материал, съгласно претенция до 7, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че състоящият се от една влакнеста плоска материя основен пласт /1/ е оформен като мост на сцепление между плоския материал /1,5/, респ. /1,5,6/ и една равнина на полагане /2/ на подовата настилка.

9. Платнообразен, гъвкав, плосък материал, съгласно претенции 2 и 3, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че между два, неспособни на свързване, свободни от PVC, полимерни пласта, е предвиден един, оформен като мост на сцепление, плоскообразен, състоящ се предимно от влакнест материал, среден пласт /7/.

10. Платнообразен, гъвкав, плосък материал, съгласно претенция 2,3 до 9, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че между два, хомогенни, неспособни на свързване, свободни от PVC, полимерни пласта /3,6/ е предвиден служещ като мост на сцепление, плоскообразен, състоящ се предимно от влакнест материал среден пласт /7/, оформен като носител на състоящо се от едноцветни или многоцветни мотиви десенирано изображение.

11. Метод за получаване на хетерогенен, плосък материал, състоящ се от най-малко един хомогенен, свободен от халогенни съединения, пласт от изкуствена материя и един, оформен като моделиращ пласт или като мост на сцепление към една равнина на полагане и състоящ се от влакнест материал основен пласт, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА,

че се стопява един полимер, от тази полимерна стопилка чрез устройство за формоване се изработва състояща се от полимерен стопилков филм плоска материя с една определена дебелина и тя в състояние на термопластична стопилка се подава едновременно със състоящ се за предпочитане от поток от влакна и нанесен върху обрънатата към термопластичната полимерна плоска материя повърхност, основен пласт /1/ без десен или с един десен в съединителния процеп на състоящ се най-малко от две съединителни части пресовъчен инструмент и под въздействието на линейно- или плоскообразно получена, действаща върху основния пласт /1/ и полимерната плоска материя /5, респ.6/ запресовъчна сила, чрез пресоване на влакнестия основен пласт /1/ в термопластичната полимерна, плоска материя се изработва, благодарение на формата, едно съединение на сцеплението, което накрая се охлажда.

12.Метод за получаване на хетерогенен, плосък материал, състоящ се най-малко от два хомогенни, свободни от халогенни съединения, пластове от изкуствена материя и един, оформен като моделиращ пласт или като мост на сцепление към една равнина на полагане и състоящ се от влакнест материал основен пласт, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че се стопява един полимер, от тази полимерна стопилка чрез устройство за формоване се изработва състояща се от полимерен стопилков филм плоска материя с една определена дебелина и тя в състояние на термопластична стопилка се подава едновременно със състоящ се за предпочитане от поток от влакна и нанесен върху обрънатата към термопластичната полимерна плоска материя вътрешна повърхност /4/, основен пласт /1/ без десен или с един десен в съединителния процеп на състоящ се най-малко от две съединителни части пресовъчен инструмент и под въздействието на линейно- или плоскообразно получена, действаща върху основния пласт /1/ и

полимерната плоска материя /6/ запресовъчна сила, чрез пресоване на влакнестия основен пласт /1/ в термопластичната полимерна, плоска материя се изработва, благодарение на формата, едно съединение на сцелението, то по-нататък по същата технология на метода се снабдява с един друг полимерен пласт /5/, при което вторият полимерен пласт, в състояние на термопластична стопилка, се нанася върху първия, който е в термопластично състояние и накрая това съединение на сцелението се охлажда.

13. Метод за получаване на хетерогенен плосък материал, съгласно претенция 12, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че първият, хомогенен, свободен от PVC, фолиообразен, полимерен пласт /5/ се изработва по познат начин от полимерна стопилка и той в термопластично състояние от едната си страна се свързва, благодарение на формата с един, служещ като мост на сцеление към равнината на полагане /2/, неотпечатан основен пласт /1/, а от другата си страна - с един, служещ като мост на сцеление между два несъединяеми полимерни пласта /5,6/, влакнообразен и поддаващ се на моделиране /оформление/ среден пласт /7/ чрез упражняващо запресовъчна сила съединително средство, при което върху оформения като мост на сцеление влакнообразен среден пласт /7/ се нанася в състояние на термопластична стопилка един друг, състоящ се от свободен от PVC полимер, хомогенен, износоустойчив пласт /5/, който се изработва от полимерна стопилка по същата технология на метода и посредством упражняващи запресовъчна сила съединителни средства, благодарение на формата, се свързва с това съединение на сцеление.

14. Метод за получаване на хетерогенен плосък материал, съгласно претенция 12, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че в един отделен процес се изработва едно, благодарение на формата, съединение на сцеление между един, изработен по познат начин от полимерна стопилка

първи, хомогенен, свободен от PVC, фолиообразен, полимерен пласт /5/ и един, служещ като мост на сцепление, отпечатан среден пласт /7/, в термопластично състояние на полимерния пласт под въздействието на упражняващо сила съединително средство и накрая това, състоящо се първоначално от износоустойчив пласт и отпечатан, служещ като мост на сцепление между два несъединяеми полимерни пласта /6,7/ среден пласт /7/, двупластово съединение на сцепление се подава едновременно с един, служещ като мост на сцепление към равнината на полагане /2/, основен пласт /1/ към съединителния процеп на състоящо се най-малко от две средства за съединяване пресовъчно устройство, при което едновременно с това една, произведена по известен начин, състояща се от филмообразна полимерна стопилка, полимерна плоска материя в състояние на термопластична стопилка се нанася между двупластовото съединение на сцепление и влакнообразния основен пласт /1/, при което между него и средния пласт /7/ на съединението на сцепление от една страна и основния пласт /1/ от друга страна, се създава едно, обуславящо се от формата, съединение.

15. Метод за получаване на хетерогенен плосък материал, съгласно претенция 10 до 12, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че основният пласт /1/ или средният пласт /7/ преди подаването им с помощта на съединителна механика в съединителния процеп между две предвидени за целта съединителни средства, се отпечатва растерно или частично повърхностнообразно чрез един печатен метод при влагане на смесени в един термопластичен полимер като свързващо средство, органични и/или неорганични цветови пигменти с едно, състоящо се от цветови мотиви, десенирано изображение.

16. Метод за получаване на хетерогенен плосък материал, съгласно претенции 10 и 13, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че основният пласт

/1/ или средният пласт /7/ се отпечатват с едноцветно или многоцветно, състоящо се от мотиви, десенирано изображение, при използване на ротационен метод на дълбок печат, на ротационен метод на ситопечат или метод на термопечат.

17. Метод за получаване на хетерогенен плосък материал, съгласно претенция 10 до 14, ХАРАКТЕРИЗИРАЩ СЕ С ТОВА, че прекарваният през съединителния процеп затоплен, т.е. намиращ се в термопластично състояние като полимерно фолио, отпечатан с мотив основен пласт /1/, респ. среден пласт /7/ се нагрява и че използваният като свързващо средство за печатните цветове термопластичен полимер се стопява и така посредством сцепление се интегрира в обусловено от формата съединение между основния пласт /1/, респ. средния пласт /7/ и полимерното фолио.

Fig. 1

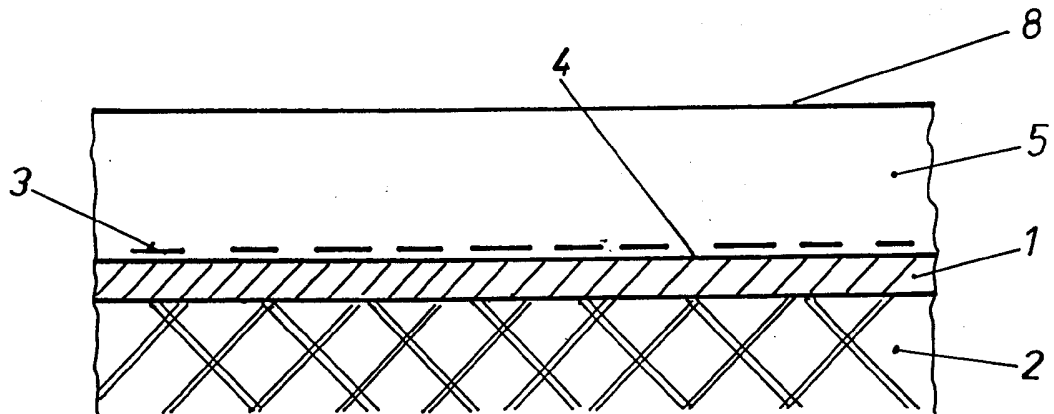


Fig. 2

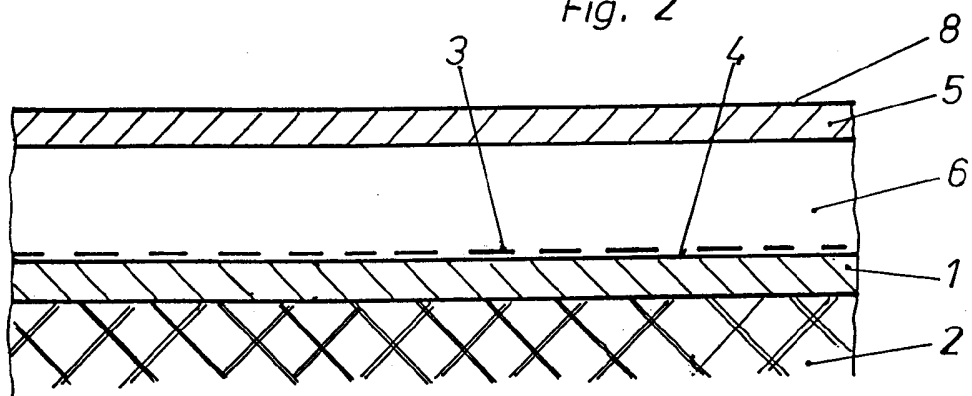


Fig. 3

