

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成18年1月26日(2006.1.26)

【公表番号】特表2005-523092(P2005-523092A)

【公表日】平成17年8月4日(2005.8.4)

【年通号数】公開・登録公報2005-030

【出願番号】特願2003-585969(P2003-585969)

【国際特許分類】

A 47 G 27/02 (2006.01)

B 32 B 7/02 (2006.01)

B 32 B 25/14 (2006.01)

【F I】

A 47 G 27/02 102

B 32 B 7/02

B 32 B 25/14

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月2日(2005.12.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

上部および下部表面を有するクッションと、

前記クッションの前記上部表面に直接結合された合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと

からなるカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッドへ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、修正ミューレン破裂強さ試験により測定した際に1平方インチ当たり少なくとも8ポンド(0.56kg/m²)の圧力下で液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しており、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

【請求項2】

上部および下部表面を有するクッションと、

前記クッションの前記上部表面に直接結合された合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと

からなるカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、少なくとも1000サイクルのベッターマン・ドラム摩耗試験/汚れ

付与 / 汚れクリーニング試験後に液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しております、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

【請求項 3】

上部および下部表面を有するクッションと、

合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと、

前記クッションの前記上部表面に前記フィルムを結合する接着材料層とからなるカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、修正ミューレン破裂強さ試験により測定した際に1平方インチ当たり少なくとも8ポンド(0.56kg/m²)の圧力下で液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しております、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

【請求項 4】

上部および下部表面を有するクッションと、

合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと、

前記クッションの前記上部表面に前記フィルムを結合する接着材料層とからなるカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、少なくとも10000サイクルのベッターマン・ドラム摩耗試験 / 汚れ付与 / 汚れクリーニング試験後に液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しております、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

【請求項 5】

上部および下部表面を有するクッションと、

前記クッションの前記上部表面に結合された合成ポリマー材料から形成された、繊維状基材がラミネートされていないバリアフィルムと

を含むカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、修正ミューレン破裂強さ試験により測定した際に1平方インチ当たり少なくとも8ポンド(0.56kg/m²)の圧力下で液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しております、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

【手続補正2】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0039**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0039】**

噴霧器や押出し機などの分配装置40が、計量したクッショングルーピングをエンドレスコンベヤ44表面に付着させる。コンベヤ44は、硬化後、クッショングルーピングの剥離を促すために、フルオロポリマー材料でコートされている。クッショングルーピングは、好適なポンプ52により供給源50から分配装置40に供給される。バリアフィルム18は供給ロール56により運ばれる。バリアフィルム18は、ターンロール58周囲に延伸されて、分配装置40の開口部の下流の分配されたクッショングルーピングの上部表面14U上に積層される。バリアフィルム18は、ニップロール60の作用によりクッショングルーピング14へ押し付けられる。クッショングルーピング材料の粘着性により、フィルム18の下部表面18Bを、クッショングルーピング14の上部表面14Uに直接固定する。クッショングルーピング材料はオープン62内で硬化される。場合によっては、パッドをオープン62の代わりに加熱ロール(図示せず)の上に通してもよい。仕上がりパッド10はテークアップロール48により集められる。

【手続補正3】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0042**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0042】**

(試験方法)

(A. 水蒸気透過率試験:)

パッドの水蒸気の透過率は、水蒸気透過率試験を用いて測定する。パッド試料を、水を入れたカップの縁に据え付ける。パッドは、クッショングルーピングの下部表面が水につくように据え付けられる。アセンブリ全体を秤量する。150メートル/分[1分当たり約500フィート]の気流を、摂氏25度(25)[華氏約75度(75°F)]および相対湿度55%に制御された環境で、24時間[+/-15分]の間隔で、パッドの露出(上部)面に連続的に通過させる。この組立品を再秤量し、試料の重量損失を求めた。水蒸気透過率(MVTR)を、グラムでの組立品をメートルでの試料面積で除算した重量差として計算する。

【手続補正4】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0058**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0058】**

(実施例3)

実施例1で用いたのと同じバリアフィルムの層を、先行技術試料Aに用いた市販の密度が1立方フィート当たり公称6ポンド(1b/ft³)、厚さが1/2インチのリボンドポリウレタンクッショングルーピングに、マサチューセッツ州ミドルトンのボスティック社(Bostik Company, Middleton, Massachusetts)より「PE 120-20」として入手可能な1平方ヤード当たり0.7オンス(oz/yd²)のポリエステルウェブ接着剤を用いて結合することによりカーペットパッドを形成した。ポリエステルウェブ接着剤をクッショングルーピングとバリアフィルムの間に配置して、バリアフィルムにホットアイロンを軽く押し付けることにより溶かした。ホットアイロンの温度は、華氏300度(°F)を超えないように調整した。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

以下に、本明細書に開示される発明を列記する。

1. 上部および下部表面を有するクッションと、

前記クッションの前記上部表面に直接結合された合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと

から実質的になるカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、修正ミューレン破裂強さ試験により測定した際に1平方インチ当たり少なくとも8ポンド(0.56kg/m²)の圧力下で液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しており、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

2. 上部および下部表面を有するクッションと、

前記クッションの前記上部表面に直接結合された合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと

から実質的になるカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、少なくとも10000サイクルのベッターマン・ドラム摩耗試験/汚れ付与/汚れクリーニング試験後に液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しており、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

3. 上部および下部表面を有するクッションと、

合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと、

前記クッションの前記上部表面に前記フィルムを結合する接着材料層とから実質的になるカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、修正ミューレン破裂強さ試験により測定した際に1平方インチ当たり少なくとも8ポンド(0.56kg/m²)の圧力下で液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しており、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

4. 上部および下部表面を有するクッションと、

合成ポリマー材料から形成されたバリアフィルムと、

前記クッションの前記上部表面に前記フィルムを結合する接着材料層とから実質的な
るカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対
して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m² /
24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、少なくとも10000サイクルのベッターマン・ドラム摩耗試験/汚
れ付与/汚れクリーニング試験後に液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しており
、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から
前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前
記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

5. 前記クッションが合成非セルロース材料から形成されていることを特徴とする1.、
2.、3.または4.に記載のカーペットパッド。

6. 前記バリアフィルムの厚さが0.5~1.5ミルの範囲であることを特徴とする1.、
2.、3.または4.に記載のカーペットパッド。

7. 前記バリアフィルムが弾性ポリマー材料から形成されていることを特徴とする1.、
2.、3.または4.に記載のカーペットパッド。

8. 前記バリアフィルムがエラストマーポリマー材料から形成されていることを特徴とす
る1.、2.、3.または4.に記載のカーペットパッド。

9. 前記バリアフィルムが加硫処理シリコーンゴム、シリコーンポリマー、ポリウレタン
類、ポリエーテル/ポリエステル、ポリエーテル/アミド類、ポリビニルアルコールおよ
びこれらのコポリマーおよびブレンドからなる群より選択される材料から形成されている
ことを特徴とする8.に記載のカーペットパッド。

10. 前記バリアフィルムがパーフルオロアルキルポリマー材料から形成されていること
を特徴とする1.、2.、3.または4.に記載のカーペットパッド。

11. 前記バリアフィルムが第1の所定の融解温度を有しており、

前記接着剤が第2のより低い融解温度を有する第2のポリマー材料から形成されていて
、それによって、前記フィルムが前記クッションの前記上部表面に熱的に結合されている
ことを特徴とする3.または4.に記載のカーペットパッド。

12. 前記接着剤が前記フィルムと前記クッションの前記上部表面との間に導入された固
体接着剤であることを特徴とする11.に記載のカーペットパッド。

13. 前記接着剤が前記フィルムと前記クッションの前記上部表面との間に導入された液
体接着剤であることを特徴とする3.または4.に記載のカーペットパッド。

14. 上部および下部表面を有するクッションと、

前記クッションの前記上部表面に結合された合成ポリマー材料から形成された、纖維状
基材がラミネートされていないバリアフィルムと
を含むカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対
して不浸透性であると同時に、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m² /
24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、修正ミューレン破裂強さ試験により測定した際に1平方インチ当たり少
なくとも8ポンド(0.56kg/m²)の圧力下で液体不透過性を維持するのに十分な
耐久性を有しており、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から
前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前
記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

15. 上部および下部表面を有するクッションと、

前記クッションの前記上部表面に結合された合成ポリマー材料から形成された、纖維状

基材がラミネートされていないバリアフィルムと
を含むカーペットパッドであって、

前記カーペットパッドは、前記バリアフィルム上から前記パッド上へ付着した液体に対して不浸透性であるとともに、

24時間当たり1平方メートル当たり少なくとも14.6グラム(14.6g/m²/24時間)の水蒸気透過率で水蒸気に対して透過性であり、

前記パッドは、少なくとも10000サイクルのベッターマン・ドラム摩耗試験/汚れ付与/汚れクリーニング試験後に液体不透過性を維持するのに十分な耐久性を有しております、

それによって、前記カーペットパッドが、前記バリアフィルムの前記上部表面の上から前記パッド上に付着した液体を吸収せず、前記クッションの前記下部表面下から水分を前記パッドに通過させることを可能とさせていることを特徴とするカーペットパッド。

16. 前記未支持のバリアフィルムが前記クッションの前記上部表面に直接結合されることを特徴とする14.または15.に記載のカーペットパッド。

17. 前記バリアフィルムを前記クッションの前記上部表面に結合する接着材料層をさらに含むことを特徴とする14.または15.に記載のカーペットパッド。

18. 前記バリアフィルムが弾性ポリマー材料から形成されていることを特徴とする14.または15.に記載のカーペットパッド。

19. 前記バリアフィルムがエラストマー・ポリマー材料から形成されていることを特徴とする14.または15.に記載のカーペットパッド。

20. 前記バリアフィルムが加硫処理シリコーンゴム、シリコーンポリマー、ポリウレタン類、ポリエーテル/ポリエステル、ポリエーテル/アミド類、ポリビニルアルコールおよびこれらのコポリマーおよびブレンドからなる群より選択される材料から形成されることを特徴とする19.に記載のカーペットパッド。

21. 前記バリアフィルムがパーカーフルオロアルキルポリマー材料から形成されていることを特徴とする14.または15.に記載のカーペットパッド。

本明細書に記載した本発明の教示により、当業者であれば、本発明に対して修正を行うことができ得る。かかる修正は、添付の請求の範囲により定義されるように、本発明の趣旨の範囲内にあるものと解釈されるものとする。