

【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2部門第4区分
 【発行日】平成28年1月7日(2016.1.7)

【公表番号】特表2015-501736(P2015-501736A)
 【公表日】平成27年1月19日(2015.1.19)
 【年通号数】公開・登録公報2015-004
 【出願番号】特願2014-541355(P2014-541355)
 【国際特許分類】

B 3 2 B 15/085 (2006.01)
B 3 2 B 15/082 (2006.01)
B 3 2 B 15/08 (2006.01)
D 0 6 M 11/83 (2006.01)
D 0 6 M 15/263 (2006.01)
D 0 6 M 15/643 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 15/085 Z
 B 3 2 B 15/082 Z
 B 3 2 B 15/08 Z
 D 0 6 M 11/83
 D 0 6 M 15/263
 D 0 6 M 15/643

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月9日(2015.11.9)

【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】

第1の外部表面および反対側の第2の外部表面を有する基材と、
 前記基材の前記第1の外部表面上の多層膜コーティングと
 を含んでなる複合材シートであって、前記多層膜コーティングが、
 前記基材の前記第1の外部表面を被覆する金属層と、
 前記金属層を被覆し、かつ

- A - R - B - (式中、Aは、もう1つのオレフィン基に重合によって結合したオレフィン基であり、Bは、もう1つのシランまたはイソシアネート基に架橋したシランまたはイソシアネート基であり、かつRは、それぞれ、O、N、PおよびSからなる群から選択される一員によって置換されていてもよく、かつ前記アルキレンが直鎖、分枝鎖または環式であることが可能であるC1～C20アルキレンまたはアリーの少なくとも1つを含んでなるジラジカルである)

の構造を有する複数の架橋を含有する三次元ネットワークを含んでなる、外部ポリマー層と

を含んでなる、複合材シート。

【請求項2】

請求項1に記載の複合材シートを含んでなるウォールシステム。

【請求項3】

請求項1に記載の複合材シートを含んでなるルーフシステム。

【請求項 4】

第 1 の外部表面および反対側の第 2 の外部表面を有する基材と、
 前記基材の前記第 1 の外部表面上の多層膜コーティングと
 を含んでなる複合材シートであって、前記多層膜コーティングが、
 前記基材の前記第 1 の外部表面を被覆する金属層と、
 前記金属層を被覆し、かつオレフィン基および水分硬化性基を含む二重官能性組成物
 を含む前駆体を硬化させることによって形成される、外部ポリマーコーティング層と
 を含んでなる、複合材シート。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0150

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0150】

本明細書中、使用の状況によって明白に他に明示されない限り、または反対に示されな
 い限り、

(a) 本明細書に列挙される量、径、範囲、調合、パラメーターならびに他の量および
 特徴は、特に「約」という用語によって修飾される場合、正確あってもよいが、正確であ
 る必要がなく、そして近似であってもよく、そして/あるいは明示されたものよりも大き
 くても、または小さくてもよく(所望の通り)、公差、換算係数、丸め、測定誤差などを
 反映し、同様に、本発明の状況の範囲内で、明示された値に機能的および/または実施可
 能な等価性を有する、その外側のそれらの値の明示された値の範囲内の含有物も含み、

(b) 部、パーセントまたは比の全ての数値的な量は、重量部、重量パーセントまたは
 重量比として与えられ、明示された重量部、重量パーセントまたは重量比は、合計が 10
 0 となっても、またはならなくてもよい。

次に、本発明の態様を示す。

1. 第 1 の外部表面および反対側の第 2 の外部表面を有する基材と、

前記基材の前記第 1 の外部表面上の多層膜コーティングと
を含んでなる複合材シートであって、前記多層膜コーティングが、

前記基材の前記第 1 の外部表面を被覆する金属層と、

前記金属層を被覆し、かつ

- A - R - B - (式中、A は、もう 1 つのオレフィン基に重合によって結合したオレフィ
 ン基であり、B は、もう 1 つのシランまたはイソシアネート基に架橋したシランまたはイ
 ソシアネート基であり、かつ R は、それぞれ、O、N、P および S からなる群から選択さ
 れる一員によって置換されていてよく、かつ前記アルキレンが直鎖、分枝鎖または環式
 であることが可能である C 1 ~ C 20 アルキレンまたはアリアルルの少なくとも 1 つを含ん
 でなるジラジカルである)

の構造を有する複数の架橋を含有する三次元ネットワークを含んでなる、外部ポリマー層
 と

を含んでなる、複合材シート。

2. 前記基材が、フラッシュスパン - プレキシフィラメントシート、スパンボンド不織
 物シート、スパンボンド - メルトブローン不織物シート、スパンボンド - メルトブローン
 - スパンボンド不織物シート、および水蒸気透過性フィルム層に接着された不織物または
 スクリムを含むラミネートからなる群から選択される不織物シートを含んでなる、上記 1
 に記載の複合材シート。

3. 前記基材が、織物繊維またはテープを含んでなる織物シートを含んでなる、上記 1
 に記載の複合材シート。

4. 前記基材が水蒸気透過性である、上記 1 に記載の複合材シート。

5. 前記複合材シートの水蒸気透過速度が、前記金属および外部ポリマーコーティング
 層のない前記基材の水蒸気透過速度の少なくとも約 80 % である、上記 4 に記載の複合材

シート。

6. 前記外部ポリマーコーティング層が約10重量%以下の抽出可能な未硬化前駆体を含んでなる、上記1に記載の複合材シート。

7. 前記外部ポリマーコーティング層が実質的に完全に硬化される、上記1に記載の複合材シート。

8. 前記外部ポリマーコーティング層が、約0.1~5μmの範囲の厚さを有する、上記1に記載の複合材シート。

9. 前記外部ポリマーコーティング層が、約10~100μmの範囲の厚さを有する、上記1に記載の複合材シート。

10. 前記金属層が、アルミニウム、金、銀、亜鉛、スズ、鉛、ニッケル、チタン、銅、あるいはそれらの混合物または合金の1つから本質的になる、上記1に記載の複合材シート。

11. 前記金属層がアルミニウムから本質的になる、上記1に記載の複合材シート。

12. 前記金属層の放射率が多くとも約0.2である、上記1に記載の複合材シート。

13. 上記1に記載の複合材シートを含んでなるウォールシステム。

14. 上記1に記載の複合材シートを含んでなるルーフシステム。

15. 第1の外部表面および反対側の第2の外部表面を有する基材と、

前記基材の前記第1の外部表面上の多層膜コーティングと

を含んでなる複合材シートであって、前記多層膜コーティングが、

前記基材の前記第1の外部表面を被覆する金属層と、

前記金属層を被覆し、かつオレフィン基および水分硬化性基を含む二重官能性組成物を含む前駆体を硬化させることによって形成される、外部ポリマーコーティング層と
を含んでなる、複合材シート。

16. 前記オレフィン基がラジカル重合性である、上記15に記載の複合材シート。

17. 前記前駆体がアクリレートまたはメタクリレート組成物をさらに含んでなる、上記15に記載の複合材シート。

18. 前記前駆体が、約0.1~約75重量%の前記二重官能性組成物を含んでなる、上記15に記載の金属化複合材シート。

19. 前記水分硬化性基が水分硬化性イソシアネート基である、上記15に記載の複合材シート。

20. 前記前駆体が、2-イソシアノエチル(メタ)アクリレート、メタクリロイルイソシアネート、アリルイソシアネート、またはヒドロキシル官能性オレフィンおよびマルチイソシアネートの反応生成物を含んでなるモノマーの少なくとも1つを含んでなる、上記19に記載の複合材シート。

21. 前記水分硬化性基が水分硬化性シラン基である、上記15に記載の複合材シート。

22. 前記前駆体が、

水分硬化性シラン基を含んでなる(メタ)アクリルオキシアルキルシラン、

水分硬化性シラン基を含んでなるビニルシラン、アリルシランまたはより高次のアルケニルシラン、あるいは

ヒドロキシル官能性オレフィンと、水分硬化性シラン基を含んでなるイソシアノアルキルシランとを反応させることによって得られるモノマー、

あるいはそれらのダイマー、トリマーまたはそれらのより高次のオリゴマーの少なくとも1つを含んでなり、

前記水分硬化性シラン基が、一官能性、二官能性または三官能性アルコキシシラン、フェノキシシラン、アシルオキシ(アセトキシ)シラン、アミノシラン、ハロゲンシラン、アミドシラン、イミダゾールシラン、カルバメートシラン、ケトキシミンシランまたはオキサゾリジノンシランの1つである、上記21に記載の複合材シート。

23. 前記二重官能性組成物が、(メタ)アクリルオキシプロピルトリプロポキシシランまたは(メタ)アクリルオキシプロピルトリプトキシシランの少なくとも1つを含んで

なる、上記 2 2 に記載の複合材シート。

2 4 . 前記基材が水蒸気透過性である、上記 1 5 に記載の複合材シート。

2 5 . 前記金属層がアルミニウムから本質的になる、上記 1 5 に記載の複合材シート。

2 6 . 前記金属層の放射率が多くとも約 0 . 2 である、上記 1 5 に記載の複合材シート

。