

【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22年12月2日(2010.12.2)

【公表番号】特表2010-506769(P2010-506769A)

【公表日】平成22年3月4日(2010.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2010-009

【出願番号】特願2009-533337(P2009-533337)

【国際特許分類】

**B 3 2 B 15/08 (2006.01)**

【F I】

B 3 2 B 15/08 Q

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月14日(2010.10.14)

【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】

金属層と、少なくとも30wt%のアイオノマーを含む高分子材料でできた高分子層とを含む、建築および広告の用途に使用するための耐擦傷性および耐引撓性の多層構造体であって、前記重量パーセントが前記高分子層の総重量を基準にしている多層構造体。

【請求項2】

建築および広告の用途に使用するための耐擦傷性および耐引撓性の複合パネルであって、コア層と、それに隣接して、請求項1に記載の多層構造体からなる第1の多層構造体とを含み、前記多層構造体が、その金属層の側で前記コア層に面する複合パネル。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

表1に示されるように、本発明による試料(E1~E3)は、その表面に20Nの力を加えた後にのみ目に見える引撓傷を示している。比較例については、5N(C1およびC2)または10N(C3)の力の付加で、従来の試料の表面に目に見える引撓傷を生じさせるのに十分である。結果として、本発明の試料は、従来の試料より高い耐擦傷性および耐引撓性を示している。さらに、本発明の試料(C1およびC3)としてのSurlyn(登録商標)およびNucrel(登録商標)を含む高分子層の厚さの減少は、耐擦傷性および耐引撓性の低下をもたらさない。さらに、表2は、本発明の試料(E1~E3)が従来の試料(C1~C3)より高くはないとしてもそれと同等の耐摩耗性を示すことを示している。

次に、本発明の態様を示す。

1. 金属層と、少なくとも30wt%のアイオノマーを含む高分子材料でできた高分子層とを含む、建築および広告の用途に使用するための耐擦傷性および耐引撓性の多層構造体であって、前記重量パーセントが前記高分子層の総重量を基準にしている多層構造体。
2. 前記高分子材料が、少なくとも40wt%のアイオノマーを含む上記1に記載の多層構造体。

3. 前記アイオノマーが、エチレンと、不飽和C<sub>3</sub>～C<sub>8</sub>カルボン酸とのコポリマーである上記1または2に記載の多層構造体。
4. 前記アイオノマーが、前記アイオノマーの総重量を基準にして5～30wt%のアクリル酸、メタクリル酸および/またはマレイン酸モノエチルエステルを含む上記3に記載の多層構造体。
5. 前記高分子材料が、ポリアミド、ポリエステルおよびポリプロピレンのうちの1つまたは複数をさらに含む上記1～4のいずれか一項に記載の多層構造体。
6. 前記高分子材料がポリアミドを含む上記5に記載の多層構造体。
7. 前記高分子材料が、40wt%の前記アイオノマーおよび60wt%の前記ポリアミドからなる上記6に記載の多層構造体。
8. 前記高分子層の厚さが10～600μmである上記1～7のいずれか一項に記載の多層構造体。
9. 前記金属層と前記高分子層との間に位置決めされた1つまたは複数の接着層を含む上記1～8のいずれか一項に記載の多層構造体。
10. 前記金属層の厚さが100～500μmである上記1～9のいずれか一項に記載の多層構造体。
11. 前記金属層と前記高分子層との間に位置決めされた印刷可能および/または着色可能な層をさらに含む上記1～10のいずれか一項に記載の多層構造体。
12. 前記印刷可能および/または着色可能な層が、高分子フィルム、紙、板紙、織布、不織布およびそれらの組合せである上記11に記載の多層構造体。
13. 前記印刷可能および/または着色可能な層の厚さが10～200μmである上記1～12に記載の多層構造体。
14. 建築および広告の用途に使用するための耐擦傷性および耐引撓性の複合パネルであって、コア層と、それに隣接して、上記1～13のいずれか一項に記載の多層構造体からなる第1の多層構造体とを含み、前記多層構造体が、その金属層の側で前記コア層に面する複合パネル。
15. 前記第1の多層構造体の反対側で、前記コア層に隣接して位置決めされたさらなる金属層をさらに含む上記14に記載の複合パネル。
16. 前記第1の多層構造体の反対側で、前記コア層に隣接して位置決めされた、上記1～13のいずれか一項に記載の多層構造体の第2の多層構造体を含み、前記第2の多層構造体が、その金属層の側で前記コア層に面する上記14に記載の複合パネル。