

【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 30 wt % 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掻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掻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 (E 1 ~ E 3) は、その表面に 20 N の力を加えた後にのみ目に見える引掻傷を示している。比較例については、5 N (C 1 および C 2) または 10 N (C 3) の力の付加で、従来の試料の表面に目に見える引掻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掻性を示している。さらに、本発明の試料 (C 1 および C 3) としての S u r l y n (登録商標) および N u c r e l (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掻性の低下をもたらさない。さらに、表 2 は、本発明の試料 (E 1 ~ E 3) が従来の試料 (C 1 ~ C 3) 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 30 wt % 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掻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 40 wt % 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  $C_3 \sim C_8$  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 ~ 30 wt % 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、40 wt % の前記アイオノマーおよび 60 wt % 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 ~ 600  $\mu m$  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 ~ 500  $\mu m$  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 ~ 200  $\mu m$  である上記 11 または 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掻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。