

【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25年6月27日 (2013.6.27)

【公表番号】特表2012-528023(P2012-528023A)

【公表日】平成24年11月12日 (2012.11.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-047

【出願番号】特願2012-512230(P2012-512230)

【国際特許分類】

B 3 2 B 27/40 (2006.01)

C 0 8 G 18/00 (2006.01)

C 0 8 G 18/10 (2006.01)

C 0 8 J 7/04 (2006.01)

B 3 2 B 5/18 (2006.01)

C 0 8 G 101/00 (2006.01)

【 F I 】

B 3 2 B 27/40

C 0 8 G 18/00 F

C 0 8 G 18/10

C 0 8 J 7/04 C E R E

C 0 8 J 7/04 C E Z

B 3 2 B 5/18

C 0 8 G 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成25年5月10日 (2013.5.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 2 】

以下の実施例を参照して、本発明をより詳細に説明する。

本発明の好ましい態様は、以下を包含する。

〔 1 〕 A) 上層を供給する工程、

B) 変性イソシアネート含有下塗剤層を上層に適用する工程、

C) ポリウレタンおよび / またはポリイソシアヌレート含有フォーム層を下塗剤層に適用する工程

を含むフォーム複合材料要素の製造方法であって、適用時、下塗剤層中の変性イソシアネートが 1 0 % ~ 2 9 % の遊離イソシアネート基含量を有する方法。

〔 2 〕 適用時、下塗剤層中の変性イソシアネートが 1 0 % ~ 2 5 % の遊離イソシアネート基含量を有する、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 3 〕 上層の材料が、アルミニウム、スチール、ビチューメン、紙材、無機不織布、有機繊維含有不織布、合成パネル、合成フィルムおよび / または木材パネルを含有する、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 4 〕 変性イソシアネートが、ウレア変性イソシアネート、ビウレット変性イソシアネート、ウレタン変性イソシアネート、イソシアヌレート変性イソシアネート、アロファネート変性イソシアネート、カルボジイミド変性イソシアネート、ウレトジオン変性イソシアネートおよびウレトニイミン変性イソシアネートからなる群から選択される変性イソシアネートである、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 5 〕変性イソシアネートがカルボジイミド変性イソシアネートまたはウレタン変性イソシアネートである、上記〔 4 〕に記載の方法。

〔 6 〕下塗剤層中のウレタン変性イソシアネートが単量体および／または重合体ジフェニルメタンジイソシアネートとポリエーテルポリオールとの反応によって得られ、ポリエーテルポリオールが 2 ～ 8 の平均官能価を有する、上記〔 5 〕に記載の方法。

〔 7 〕下塗剤層を $20 \text{ g/m}^2 \sim 50 \text{ g/m}^2$ の量で上層に適用する、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 8 〕下塗剤層を $30 \text{ g/m}^2 \sim 40 \text{ g/m}^2$ の量で上層に適用する、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 9 〕フォーム層が、ポリイソシアネートと、ポリエステルポリオールおよびポリエーテルポリオールからなる群から選択される少なくとも 1 種の化合物とを含有する反応混合物を反応させることによって得られ、反応開始時、反応混合物中のイソシアネート基とヒドロキシル基のモル比が 1 : 1 ～ 5 : 1 である、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 10 〕フォーム層の見掛け密度が $25 \text{ g/l} \sim 48 \text{ g/l}$ である、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 11 〕工程 A) において、上層の材料がアルミニウム、スチール、紙材、合成パネル、合成フィルムおよび／または木材パネルを含有し、工程 B) において、下塗剤が単量体および／または重合体ジフェニルメタンジイソシアネートとポリエーテルポリオールとの反応によって得られたウレタン変性イソシアネートであり、下塗剤層を $20 \text{ g/m}^2 \sim 50 \text{ g/m}^2$ の量で上層に適用する、上記〔 1 〕に記載の方法。

〔 12 〕フォーム複合材料要素の製造における、上層とポリウレタンおよび／またはポリイソシアヌレート含有フォーム層の間の下塗剤としての、10 % ～ 29 % の遊離イソシアネート基含量を有する変性イソシアネートの使用。

〔 13 〕変性イソシアネートが、ウレア変性イソシアネート、ビウレット変性イソシアネート、ウレタン変性イソシアネート、イソシアヌレート変性イソシアネート、アロファネート変性イソシアネート、カルボジイミド変性イソシアネート、ウレトジオン変性イソシアネートおよびウレトニイミン変性イソシアネートからなる群から選択される変性イソシアネートである、上記〔 12 〕に記載の使用。

〔 14 〕変性イソシアネートがカルボジイミド変性イソシアネートまたはウレタン変性イソシアネートである、上記〔 12 〕に記載の使用。

〔 15 〕ウレタン変性イソシアネートが単量体および／または重合体ジフェニルメタンジイソシアネートと 2 ～ 8 の平均官能価を有するポリエーテルポリオールとの反応によって得られる、上記〔 14 〕に記載の使用。

【 手続補正 2 】

【 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 】

A) 上層を供給する工程、

B) 変性イソシアネート含有下塗剤層を上層に適用する工程、

C) ポリウレタンおよび／またはポリイソシアヌレート含有フォーム層を下塗剤層に適用する工程

を含むフォーム複合材料要素の製造方法であって、適用時、下塗剤層中の変性イソシアネートが 10 % ～ 29 % の遊離イソシアネート基含量を有する方法。

【 請求項 2 】

上層の材料が、アルミニウム、スチール、ビチューメン、紙材、無機不織布、有機繊維含有不織布、合成パネル、合成フィルムおよび／または木材パネルを含有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

変性イソシアネートが、ウレア変性イソシアネート、ビウレット変性イソシアネート、ウレタン変性イソシアネート、イソシアヌレート変性イソシアネート、アロファネート変性イソシアネート、カルボジイミド変性イソシアネート、ウレトジオン変性イソシアネートおよびウレトニイミン変性イソシアネートからなる群から選択される変性イソシアネートである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

変性イソシアネートがカルボジイミド変性イソシアネートまたはウレタン変性イソシアネートである、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

フォーム複合材料要素の製造における、上層とポリウレタンおよび / またはポリイソシアヌレート含有フォーム層の間の下塗剤としての、10% ~ 29% の遊離イソシアネート基含量を有する変性イソシアネートの使用。

【請求項 6】

変性イソシアネートがカルボジイミド変性イソシアネートまたはウレタン変性イソシアネートである、請求項 5 に記載の使用。