

【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 4 部門第 1 区分

【発行日】平成26年12月18日 (2014.12.18)

【公表番号】特表2013-540924(P2013-540924A)

【公表日】平成25年11月7日 (2013.11.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-061

【出願番号】特願2013-536909(P2013-536909)

【国際特許分類】

**E 0 4 F 15/04 (2006.01)**

【F I】

E 0 4 F 15/04 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月31日 (2014.10.31)

【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】

ストーンウッド複合材の基部層と、

前記ストーンウッド複合材の基部層の内部に埋め込まれた少なくとも 1 つのメッシュ層と、

前記ストーンウッド複合材の基部層の頂面に結合された木材のベニア層と、  
を含む、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のウッドフローリングにおいて、前記少なくとも 1 つのメッシュ層がガラス繊維を含む、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のウッドフローリングにおいて、前記ストーンウッド複合材の基部層が、 $MgO$ 、 $MgCl_2$ 、木材の粉末、 $Fe_2O_3$ 、 $H_3PO_4$ 、および  $FeSO_4$  を含む、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載のウッドフローリングにおいて、前記ストーンウッド複合材の基部層が、約 40% ～ 約 50% の  $MgO$  と、約 20% ～ 約 45% の  $MgCl_2$  と、約 9% の木材粉末と、約 2.5% のガラス繊維メッシュ材と、約 0.5% の  $Fe_2O_3$  と、約 0.5% の  $H_3PO_4$  と、約 0.5% の  $FeSO_4$  とを含む、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載のウッドフローリングにおいて、前記少なくとも 1 つのメッシュ層が、第 1 メッシュ層、第 2 メッシュ層および第 3 メッシュ層を含み、これらのメッシュ層がスペースをあけて、前記ストーンウッド複合材の基部層内に埋め込まれている、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載のウッドフローリングにおいて、前記ストーンウッド複合材の基部層がプラスチック粒子を含む、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 7】

請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載のウッドフローリングにおいて、前記ストーンウッ

ド複合材の基部層がエアポケットを含み、前記エアポケットは湿気、水分および熱を実質的に保持するように形成される、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のウッドフローリングにおいて、前記ストーンウッド複合材の基部層が前記ストーンウッド複合材の基部層の第 1 側面に凸部を含み、前記ストーンウッド複合材の基部層の第 2 側面に凹部を含むインターロッキング端部を有しており、前記凸部および凹部は、隣接するウッドフローリング片を結合するように形成される、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のウッドフローリングにおいて、前記木材ベニア層と前記ストーン複合材の基部層の頂面との間に接着剤層が設けられており、当該接着剤層が、水および溶剤を実質的に含まないネオプレンベースの接着剤と、湿気硬化型ウレタン接着剤とからなる群から選択されることを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のウッドフローリングにおいて、頂部の木材ベニア層の全体厚さが約 2 mm であり、前記ストーンウッド複合材の基部層の厚さが約 18 mm であり、前記少なくとも 1 つのメッシュ層の厚さが約 0.9 mm である、ことを特徴とするウッドフローリング。

【請求項 11】

ウッドフローリングの製造方法において、  
ボードを形成するために、ストーンウッド複合材の基部層と木材ベニア層とを接着して加圧するステップと、  
前記ボードの表面を一様に研磨するステップと、  
前記ボードの第 1 側面および第 2 側面に配備される係合端部を形成するように前記ボードをカットするステップと、  
前記ボードを除湿するステップと、  
前記ボードを研磨しかつ仕上げるステップと、  
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の方法が更に、  
混合物を形成するために型内において水およびストーンウッド複合材の粉末を混合するステップであって、前記ストーンウッド複合材の粉末は、約 45 % の  $MgO$  と、約 42 % の  $MgCl_2$  と、約 9 % の木材粉末と、約 2.5 % のガラス繊維メッシュ材と、約 0.5 % の  $Fe_2O_3$  と、約 0.5 % の  $H_3PO_4$  と、約 0.5 % の  $FeSO_4$  とを含む、ステップと、  
前記混合物の中に少なくとも 1 つのメッシュ層を埋め込むステップと、  
前記混合物から水を抜くステップと、  
ストーン複合材ボードを形成するために前記混合物を所定時間養生するステップと、  
前記ストーン複合材ボードを所定時間乾燥するステップと、  
前記ストーン複合材ボードを所定サイズにカットするステップと、  
前記ストーン複合材ボードの頂面および底面を研磨するステップと、  
によって前記ストーンウッド複合材層を調製するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 13】

請求項 11 又は 12 に記載の方法が更に、  
Janka 等級が 1000 より大きい木材ベニアを約 3 % ~ 約 5 % の範囲の湿気含有量に乾燥するステップと、  
前記木材ベニアをプラスチックで包装するステップと、  
前記木材ベニアを除湿するステップと、  
によって前記ベニア層を調製するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 14】

請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれか一項に記載の方法が更に、J a n k a 等級が 1 0 0 0 未満の木材ベニアを約 6 % ~ 約 8 % の範囲の湿気含有量に除湿することによって前記ベニア層を調製するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 5】

請求項 1 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の方法において、前記接着して加圧するステップが、

前記ストーン複合材の基部層と前記ベニア層の間に接着剤を塗布するステップと、  
前記ストーン複合材の基部層および前記ベニア層を 2 4 時間加圧するステップと、  
前記加圧されたボードを約 4 日間乾燥させるステップと、  
をさらに含むことを特徴とする方法。