(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4783710号
(P4783710)

(45)発行日　平成23年9月28日(2011.9.28)　(24)登録日　平成23年7月15日(2011.7.15)

(51)Int.Cl.		F I		
B27M 3/04	(2006.01)	B27M	3/04	
B27M 1/00	(2006.01)	B27M	1/00	G
B27M 3/00	(2006.01)	B27M	3/00	M
E04F 15/04	(2006.01)	E04F	15/04	E

請求項の数 2　(全 6 頁)

(21)出願番号　特願2006-285139(P2006-285139)
(22)出願日　平成18年10月19日(2006.10.19)
(65)公開番号　特開2008-100436(P2008-100436A)
(43)公開日　平成20年5月1日(2008.5.1)
審査請求日　平成21年8月5日(2009.8.5)

(73)特許権者　000000413
永大産業株式会社
大阪府大阪市住之江区平林南２丁目１０番６０号
(74)代理人　100091096
弁理士　平木　祐輔
(74)代理人　100105463
弁理士　関谷　三男
(74)代理人　100099128
弁理士　早川　康
(72)発明者　丸尾　克行
大阪府大阪市住之江区平林南２丁目１０番６０号　永大産業株式会社内

審査官　木村　隆一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】浮造り床材

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
南洋材合板または針葉樹合板である表層部が柔らかい木質系基材と、厚さ方向に２分割した厚さが０．５ｍｍ～１．０ｍｍの薄物木質繊維板であって前記木質系基材の表面に比重の高い平滑面を有する表層岩盤層が表面側にくるようにして積層された高比重木質繊維板と、前記木質繊維板の表面に積層された浮造り加工が施された針葉樹ツキ板とを備える浮造り床材であり、前記針葉樹ツキ板はその早材部分がすべてブラッシング研削され、さらに前記木質繊維板の表面には表層岩盤層の全部または少なくとも一部が残存していることを特徴とする浮造り床材。
【請求項２】
請求項１に記載の浮造り床材であって、浮造り加工した針葉樹ツキ板の表面に仕上げ塗装が施されていることを特徴とする浮造り床材。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は床材に関し、特に、表面の化粧ツキ板に浮造り加工が施されている浮造り床材に関する。
【背景技術】
【０００２】
合板等である木質系基材の表面に、例えば針葉樹系のツキ板を積層し、該ツキ板の表面

をブラシによりブラッシングして、晩材部分を残し早材部分を研削することによって、ツキ板表面に凹凸を形成するようにした浮造り床材は知られている（特許文献１参照）。ツキ板表面にこのような浮造り加工を施すことにより、自然の木目を生かした立体感のある床材とすることができる。

【０００３】

ツキ板に浮造り加工を施すときに、十分に注意を払ってブラッシングを行わないと、早材部分の厚さが薄くなりすぎあるいは完全になくなってしまい、合板等である木質系基材が上から見えてしまうことが起こる。また、基材が南洋材合板または針葉樹合板のような場合には、基材の表層部が柔らかいために、浮造りしたツキ板に、床材に必要とされる耐傷性や、耐凹み性、耐クラック性が得られない場合がある。その不都合を解決する浮造り床材として、特許文献２には、基材とツキ板（木質薄単板）との間に、繊維強化されかつ任意に着色された樹脂強化層を配置した床材が記載されている。

【０００４】

【特許文献１】特開２００２－３２６２１０号公報

【特許文献２】特開２００３－２６６４０９号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

特許文献２に記載の浮造り床材は、樹脂強化層の存在によって、表面層であるツキ板の耐傷性や耐凹み性あるいは耐クラック性は満足したものとなる。しかし、樹脂層であることから、それが上から見えた場合に、任意に着色されているとしても、木質系材料とは異なる印象を見る者に与えるのを避けがたい。また、樹脂材料という異種材料を含むため、床材を焼却等により廃棄処理するときに、環境負荷を低減する目的から樹脂強化層を木質系材料から分別する作業が必要となる。

【０００６】

本発明は、上記のような事情に鑑みてなされたものであり、基材として南洋材合板や針葉樹合板のように表層部が柔らかい木質系基材を用い、その上に針葉樹ツキ板を積層した浮造り床材において、針葉樹ツキ板の耐傷性、耐凹み性および耐クラック性を向上させるとともに、見た目に違和感を起こすことなくかつ環境負荷にも優しい浮造り床材を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明による浮造り床材は、表層部が柔らかい木質系基材と、前記木質系基材の表面に比重の高い平滑面を有する表層岩盤層が表面側にくるようにして積層された木質繊維板と、前記木質繊維板の表面に積層された浮造り加工が施された針葉樹ツキ板とを備えることを特徴とする。

【０００８】

上記の浮造り床材では、木質系基材と針葉樹ツキ板との間に、木質繊維板がその比重の高い平滑面を有する表層岩盤層が表面側にくるようにして存在するので、木質系基材が南洋材合板または針葉樹合板のような軟質な材料からなるものであっても、針葉樹ツキ板の早材部分は、上記木質繊維板の表層岩盤層である硬い部分により支えられることとなり、針葉樹ツキ板の耐傷性や耐凹み性、耐クラック性は確保される。また、針葉樹ツキ板に浮造り加工が施されて早材部分が薄くなっても、薄い部分を通して見えるのは木質繊維板であり、同じ木質材料であることから、見る者に大きな違和感を抱かせない。さらに、焼却等により浮造り床材を廃棄処理するときも、すべての材料は同じ木質系材料であり基本的に異種材料を含まないので、格別の分別処理を必要としない。

【０００９】

本発明の浮造り床材において、前記木質繊維板には、解繊した植物繊維を接着剤の存在下で熱圧成形して作られるものであれば、従来知られた任意の木質繊維板を用いることができる。好ましくは、比重が０．８～１．２程度である高比重木質繊維板（ＨＤＦ、ハー

ドボードとも呼ばれる）であり、それにより、その上に積層する針葉樹ツキ板の一層安定した耐傷性や耐凹み性、耐クラック性が確保される。

【００１０】

本発明による浮造り床材において、木質繊維板の表面に針葉樹ツキ板を積層し、ブラシによりブラッシングして浮造り加工を行うときに、針葉樹ツキ板の早材部分の一部のみをブラッシング研削するようにしてもよく、早材部分のすべてをブラッシング研削してもよい。いずれの場合も、ブラッシングによる切削が前記木質繊維板の表層岩盤層を完全に切削せず、少なくとも一部を残層として存在するようにすることがきわめて望ましい。それにより、針葉樹ツキ板の耐傷性や耐凹み性、耐クラック性は一層確実なものとなる。さらに、木質繊維板の柔らかい部分は表層岩盤層に覆われているので、塗装時の斑が現れることもない。

【００１１】

本発明による浮造り床材において、好ましくは、前記木質繊維板には厚さ方向に２分割した薄物木質繊維板が用いられ、その分割面を木質系基材側として積層される。木質系基材に対して木質繊維板は接着剤により積層一体化されるが、厚さ方向に２分割した木質繊維板の分割面側を木質系基材側として接着積層することにより、高い接着性が得られる。また、経験上、木質繊維板の厚さは、０．５ｍｍ～１．０ｍｍ程度で十分であり、それ以上厚いものはオーバースペックとなりコスト高を招くが、厚さ方向に２分割した木質繊維板を用いることにより、０．５ｍｍ～１．０ｍｍ程度の薄い木質繊維板を容易に入手することができるのでコストも低減する。

【００１２】

必要に応じて、浮造り加工されたツキ板の表面には、例えば透明または半透明なトップコート層のような仕上げ塗装が施される。また、使用する針葉樹ツキ板の厚さに制限はないが、通常、０．３ｍｍ～１．０ｍｍ程度である。

【発明の効果】

【００１３】

本発明によれば、基材として南洋材合板や針葉樹合板のように表層部が柔らかい木質系基材を用いる場合でも、針葉樹ツキ板の耐傷性、耐凹み性および耐クラック性を向上させた浮造り床材を得ることができる。また、見た目に塗装時の斑等による違和感を起こすことなくかつ環境負荷にも優しい浮造り床材を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１４】

以下、図面を参照して本発明を実施の形態に基づき説明する。図１ａは浮造り加工を行う前の床材の模式的断面図であり、図１ｂは浮造り加工後の床材の模式的断面図である。また、図１ｃは表面仕上げ塗装を行った場合での浮造り床材の模式的断面図である。

【００１５】

図１ａに示す床材１は、表層部が柔らかい木質系基材１０と、その表面に積層された木質繊維板２０と、木質繊維板２０の表面に積層された針葉樹ツキ板３０とを備える。木質系基材１０に特に制限はなく、従来の床材で用いられている木質系基材を適宜用いることができる。一例として、南洋材合板または針葉樹合板のような表層部が柔らかい合板基材が挙げられる。

【００１６】

木質繊維板２０は、比重の高い平滑面を有する表層岩盤層２１を持つことを条件に、その種類や厚さに特に制限はなく任意である。好ましくは、高比重木質繊維板（ＨＤＦ）である。木質繊維板２０をそのまま木質系基材１０の上に接着積層してもよいが、この例では、木質繊維板２０を厚さ方向に２分割して、厚さが０．５ｍｍ～１．０ｍｍ程度の薄物木質繊維板としたものを用いており、その分割面（木質繊維本体部２２側）を木質系基材１０側とし、表層岩盤層２１側を外側として、木質系基材１０の表面に接着積層している。接着剤には、通常、公知の熱硬化性樹脂が用いられる。

【００１７】

針葉樹ツキ板３０は、この例では厚さは０．３ｍｍ～１．０ｍｍ程度である。常套の熱硬化性樹脂やこの変性物のような接着剤を用いて、木質繊維板２０の表層岩盤層２１の上に接着積層されている。針葉樹ツキ板３０は、図示のように、早材部分３１と晩材部分３２とを有している。

【００１８】

図１ａに示す床材１の前記針葉樹ツキ板３０の表面を、従来知られた方法により、ブラシによるブラッシングを行い、針葉樹ツキ板３０の表面にいわゆる浮造り加工を施す。それにより、図１ｂに示すように、晩材部分３２を残して早材部分３１はそのほとんどが研削され、針葉樹ツキ板３０の表面は凹凸を有するようになる。なお、浮造り加工を施すときに、木質繊維板２０の表層岩盤層２１の全部または少なくとも一部が残層として存在するようにブラッシング研削を行う。

【００１９】

浮造り加工後、必要な場合に、針葉樹ツキ板３０の表面に所要の表面塗膜４０を仕上げ塗装として形成することにより、図１ｃに示す本発明による浮造り床材１ａが完成する。

【００２０】

上記の浮造り床材１ａでは、木質系基材１０と針葉樹ツキ板３０との間に木質繊維板２０からなる層が存在しており、その木質繊維板２０の比重の高い平滑面を有する表層岩盤層２１の上に針葉樹ツキ板３０が積層しているので、浮造り後の針葉樹ツキ板３０には十分な耐傷性や耐凹み性、耐クラック性が確保される。また、この浮造り床材１ａでは、木質繊維板２０の柔らかい層２２は表層岩盤層２１に覆われているので、この仕上げ塗装時に、塗装斑が生じることもない。また、針葉樹ツキ板３０の早材部分３１が薄くなっても、薄い部分を通して見えるのは木質繊維板２０であり、同じ木質材料であることから、見る者に大きな違和感を抱かせない。さらに、前記したように、焼却等により浮造り床材１ａを廃棄処理するときも、すべての材料は同じ木質系材料であり基本的に異種材料を含まないので、格別の分別処理を必要としない。

【図面の簡単な説明】

【００２１】

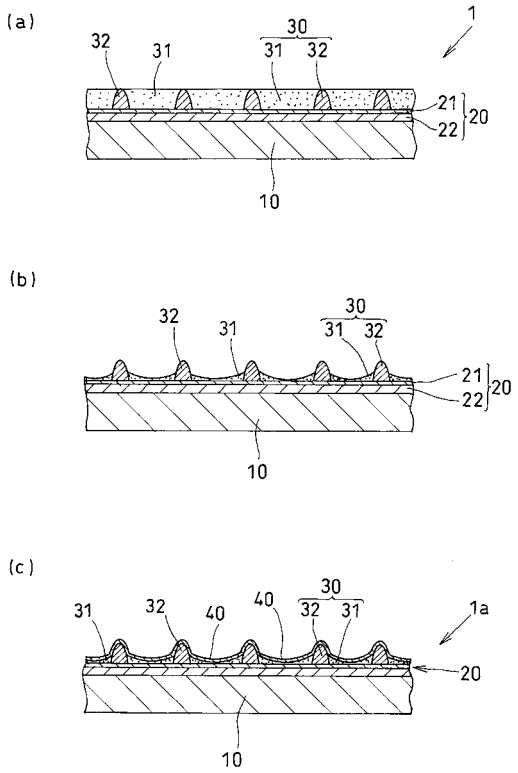
【図１】本発明による薄造り床材を製造過程とともに示しており、図１ａは浮造り加工を行う前の床材の模式的断面図、図１ｂは浮造り加工後の床材の模式的断面図、および図１ｃは表面塗装を行った場合での浮造り床材の模式的断面図である。

【符号の説明】

【００２２】

１ａ…本発明による浮造り床材、１０…木質系基材、２０…木質繊維板、２１…表層岩盤層、２２…木質繊維本体部、３０…ツキ板、３１…早材部分、３２…晩材部分

【図１】


(a)
32
31
30
31
32
1
21
22
20
10
(b)
32
31
30
31
32
21
22
20
10
(c)
31
32
40
40
30
32
31
1a
20
10

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００１－２０７６３０（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－２６６４０９（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２５８４０２（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－０４７４１４（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－３２６２１０（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－０３９４０３（ＪＰ，Ａ）
特開昭５８－２１７３０４（ＪＰ，Ａ）
特開昭５９－０５９４０４（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－２４３６６０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ２７Ｍ　　１／００－３／３８
Ｂ２７Ｄ　　１／００－５／００
Ｅ０４Ｆ　１５／００－１５／２２