



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105014766 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201510403537. 7

E04F 15/04(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 07. 12

(71) 申请人 北华大学

地址 132013 吉林省吉林市丰满区滨江东路  
3999 号

(72) 发明人 刘明利 李春风 刘彦龙

(74) 专利代理机构 吉林市达利专利事务所  
22102

代理人 陈传林

(51) Int. Cl.

B27M 3/04(2006. 01)

B27D 1/04(2006. 01)

B32B 21/06(2006. 01)

B32B 21/10(2006. 01)

B32B 29/02(2006. 01)

B32B 37/12(2006. 01)

B32B 37/06(2006. 01)

B32B 37/10(2006. 01)

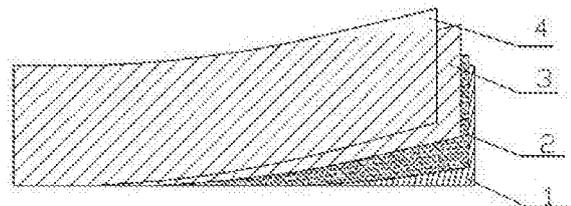
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种地板表板及其制造方法

(57) 摘要

本发明是一种地板表板及其制造方法,其特点是,包括的步骤有:速生材单板的基板;在基板表面涂三聚氰胺树脂胶粘剂的基板涂胶层;采用无纺布或纸与0.2~0.4毫米刨切薄木复合的浸渍三聚氰胺树脂的装饰层;三氧化二铝耐磨纸为耐磨层;将具有涂胶层的基板、浸胶的装饰层、耐磨层采用热压成型机,在温度130~140℃、压力1.5~2.0MPa下,时间3~5分钟,一次成型。制造方法科学合理,易于成型,质量佳,能够同时兼顾节省木材资源和具有强化地板表板性能的优点。



1. 一种地板表板的制造方法,其特征是,它包括以下步骤:

1) 基板:采用 3~4 毫米的速生材单板;

2) 基板涂胶层:在基板表面涂三聚氰胺树脂胶粘剂,涂三聚氰胺树脂胶粘剂量为  $10\text{g}/\text{m}^2\sim 40\text{g}/\text{m}^2$ ,且温度  $60\sim 80^\circ\text{C}$  下干燥,干燥时间 5~8 分钟;

3) 装饰层:采用无纺布或纸与 0.2~0.4 毫米的刨切薄木复合,浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂,浸胶量为 70%~90%,挥发份含量为 8%~15%,预固化度为 40%~70%;

4) 耐磨层:耐磨层采用浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂三氧化二铝耐磨纸,固化后耐磨 6000~8000 转;

5) 将步骤 2 制成的具有基板涂胶层的基板、步骤 3 浸胶干燥后的装饰层、步骤 4 耐磨层,按基板涂胶层与装饰层、耐磨层依次相接触顺序,采用热压成型机,在温度  $130\sim 140^\circ\text{C}$ 、压力 1.5~ 2.0MPa 下,时间 3~5 分钟,一次成型。

2. 根据权利要求 1 所述的一种地板表板的制造方法,其特征是,所述基板用的速生材单板为:杨木、桉木、柳木、泡桐、桦木、椴木、辐射松、火炬松、长叶松、花旗松、南美杉属木材刨切单板,含水率为 4%~8%,表面无污染、沟痕、活节、死节及开裂。

3. 根据权利要求 1 所述的一种地板表板的制造方法,其特征是,所述装饰层的刨切薄木为柞木、水曲柳、栎木、柚木、桦木、榉木、枫木、楸木、黑胡桃中的任意一种。

4. 根据权利要求 1 所述的一种地板表板的制造方法,其特征是,所述三聚氰胺树脂胶粘剂按质量份比,甲醛:三聚氰胺:尿素:水:聚乙二醇 200:纳米二氧化硅为 500:250:100:75:50:3。

5. 根据权利要求 1 所述的一种地板表板的制造方法,其特征是,制造的地板表板由基板、基板表面涂胶层、装饰层和耐磨层顺序复合组成。

## 一种地板表板及其制造方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及地板,是一种地板表板及其制造方法。

### 背景技术

[0002] 实木复合地板的表板通常选用锯切(径切或弦切或旋切)的优质木材,取材常为几十年至百余年才成材的硬阔叶材。为了节约珍贵的阔叶材,现在的地板表板大多选用 3~4 毫米厚的珍贵阔叶材做表板。然而随着世界各国保护森林资源政策的出台,禁止珍贵稀缺树种采伐,珍贵稀缺树种用来制造实木复合地板表面的越来越少,因此,出现了不同的用于地板覆面的地板表板。

[0003] 例如:LVL 表板,单板层积材(LVL)由旋切制得的单板,以顺纹方向按序组坯,端部斜接、搭接或对接,然后经涂胶、热压等工序压制而成的一种高强度的结构材料。芬兰劳特(raute)公司生产一种由单板层积材锯制而成的三层复合地板,外观和质量均好。据劳特公司介绍,该地板的市场和价格与普通三层实木地板一样看好。

[0004] 例如:竹材表板,定宽的弦面竹片拼接的拼接板,厚一般为 3.5~4 毫米。其具有竹材独特的表观纹理和淡雅、新颖的装饰效果,同时竹材结构致密、强度大、刚性好、硬度高及表面耐磨、耐冲击等优点。

[0005] 例如:充分采用榆木、楸木、桦木等其他树种,发展针叶材表板。降低优质树种的依赖。

[0006] 以上几种材料作为地板表板存在着各自的缺点。LVL 表板其用胶量较大,环保很难保证,且其纹理与珍贵木材相比较相差甚远;竹材表板具有优越的自身优点,但与木材基材复合,由于竹材与木材的干缩湿胀不同,因此很容易发生表板开裂,而且竹材很容易发生虫蛀;采用榆木、楸木、桦木等其他树种作为地板表板其美观与装饰效果较差。

### 发明内容

[0007] 本发明目的是,克服现有实木复合地板使用大量天然珍贵木材,较差的表面耐磨性、耐灼烧等缺点,而提供一种能够同时兼顾节省木材资源和具有强化地板表板性能的地板表板;并提供科学合理,易于成型,质量佳的地板表板制造方法。

[0008] 实现本发明目的采用的技术方案是,一种地板表板的制造方法,其特征是,它包括以下步骤:

- 1) 基板:采用 3~4 毫米的速生材单板;
- 2) 基板涂胶层:在基板表面涂三聚氰胺树脂胶粘剂,涂三聚氰胺树脂胶粘剂量为  $10\text{g}/\text{m}^2\sim 40\text{g}/\text{m}^2$ ,且温度  $60\sim 80^\circ\text{C}$  下干燥,干燥时间 5~8 分钟;
- 3) 装饰层:采用无纺布或纸与 0.2~0.4 毫米的刨切薄木复合,浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂,浸胶量为 70%~90%,挥发份含量为 8%~15%,预固化度为 40%~70%;
- 4) 耐磨层:耐磨层采用浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂三氧化二铝耐磨纸,固化后耐磨 6000~8000 转;

5) 将步骤 2 制成的具有基板涂胶层的基板、步骤 3 浸胶干燥后的装饰层、步骤 4 耐磨层,按基板涂胶层与装饰层、耐磨层依次相接触顺序,采用热压成型机,在温度 130~140℃、压力 1.5~ 2.0MPa 下,时间 3~5 分钟,一次成型。

[0009] 所述基板用的速生材单板为:杨木、桉木、柳木、泡桐、桦木、椴木、辐射松、火炬松、长叶松、花旗松、南美杉属木材刨切单板,含水率为 4%~8%,表面无污染、沟痕、活节、死节及开裂。

[0010] 所述装饰层的刨切薄木为柞木、水曲柳、栎木、柚木、桦木、榉木、枫木、楸木、黑胡桃中的任意一种。

[0011] 所述三聚氰胺树脂胶粘剂按质量份比,甲醛:三聚氰胺:尿素:水:聚乙二醇 200:纳米二氧化硅为 500:250:100:75:50:3。

[0012] 制造的地板表板由基板、基板表面涂胶层、装饰层和耐磨层顺序复合组成。

[0013] 本发明的地板表板制造方法科学合理,易于成型,质量佳。本发明地板表板是以表面涂三聚氰胺树脂的速生材单板为基板,浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂薄木为装饰层,浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂的三氧化二铝耐磨纸为耐磨层,通过热压而成地板表板。将三氧化二铝耐磨纸贴于浸渍三聚氰胺的薄木层表面,提高了表板的耐磨性。并且能够达到强化地板的耐磨程度。能够同时兼顾节省木材资源和具有强化地板表板性能的优点。

#### 附图说明

[0014] 图 1 是本发明的一种地板表板的结构示意图。

[0015] 图中:1- 基板;2- 基板涂胶层;3- 装饰层;4- 耐磨层。

#### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0017] 参照图 1,本发明的地板表板由基板、基板表面涂胶层、装饰层和耐磨层顺序复合组成。

[0018] 其制造方法包括以下步骤:

1) 基板:采用 3~4 毫米的速生材单板;

2) 基板涂胶层:在基板表面涂三聚氰胺树脂胶粘剂,涂三聚氰胺树脂胶粘剂量为  $10\text{g}/\text{m}^2\sim 40\text{g}/\text{m}^2$ ,且温度 60~80℃ 下干燥,干燥时间 5~8 分钟;

3) 装饰层:采用无纺布或纸与 0.2~0.4 毫米的刨切薄木复合,浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂,浸胶量为 70%~90%,挥发份含量为 8%~15%,预固化度为 40%~70%;

4) 耐磨层:耐磨层采用浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂三氧化二铝耐磨纸,固化后耐磨 6000~8000 转;

5) 将步骤 2 制成的具有基板涂胶层的基板、步骤 3 浸胶干燥后的装饰层、步骤 4 耐磨层,按基板涂胶层与装饰层、耐磨层依次相接触顺序,采用热压成型机,在温度 130~140℃、压力 1.5~ 2.0MPa 下,时间 3~5 分钟,一次成型。

[0019] 所述基板用的速生材单板为:杨木、桉木、柳木、泡桐、桦木、椴木、辐射松、火炬松、长叶松、花旗松、南美杉属木材刨切单板,含水率为 4%~8%,表面无污染、沟痕、活节、死节及开裂。

[0020] 所述装饰层的刨切薄木为柞木、水曲柳、栎木、柚木、桦木、榉木、枫木、楸木、黑胡桃中的任意一种。

[0021] 所述三聚氰胺树脂胶粘剂按质量份比, 甲醛 : 三聚氰胺 : 尿素 : 水 : 聚乙二醇 200 : 纳米二氧化硅为 500 : 250 : 100 : 75 : 50 : 3。

[0022] 本发明的实施例为有限的实例, 并非穷举, 不经过创造劳动的简单复制和改进, 仍属于本发明权利要求所保护的范围内。

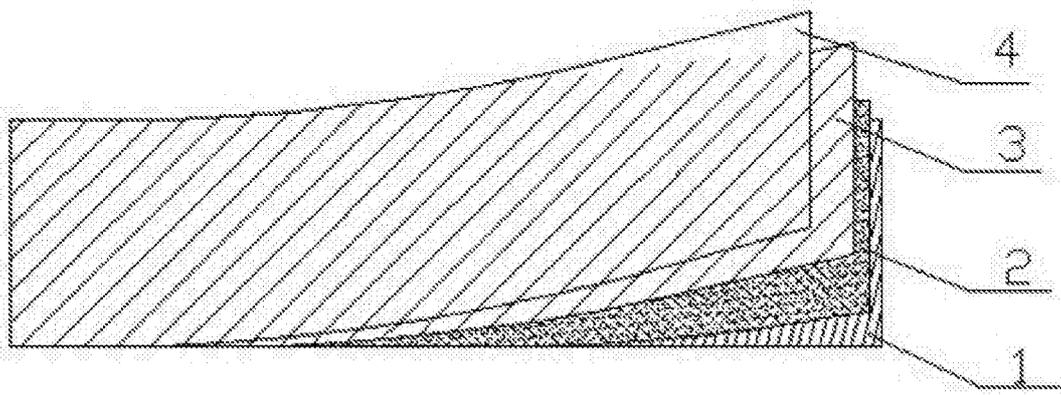


图 1