

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04F 15/022 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520004989. X

[45] 授权公告日 2006 年 3 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 2764857Y

[22] 申请日 2005.2.28

[21] 申请号 200520004989. X

[73] 专利权人 丹阳蓝客金刚石精密刀具有限公司
地址 212300 江苏省丹阳市经济技术开发区
九纬路

[72] 设计人 李亚东

[74] 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司
代理人 刘 芳

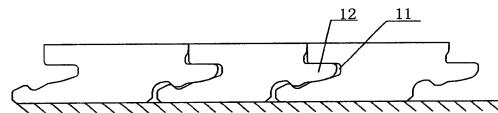
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

防断裂平装卡扣式地板拼块及其拼接的地板

[57] 摘要

一种防断裂平装卡扣式地板拼块，拼块板体的长边和短边一侧开设有榫槽，另一侧凸设有榫头，榫槽的两个侧壁为长、短端且分别位于榫槽两侧；榫槽上侧槽面与榫头上表面平行且高度相同，榫槽下侧槽面设有凹下的 V 型槽，榫头下侧面凸设凸起部，凸起部的前端与榫槽外侧表面形成防自锁斜面并与水平面形成第一夹角，凸起部的后端和榫槽 V 型槽外侧面完全吻合形成自锁斜面并与水平面形成第二夹角；榫头与榫槽相对应；上述地板拼块可以拼接成防断裂平装卡扣式地板，由地板拼块一侧凸设的榫头嵌设在另一个地板拼块一侧开设的榫槽中组成。本实用新型地板拼块简单，安装、加工方便；地板拼块之间无需涂胶，拼接的地板结构环保安全；安装后外形美观且使用寿命长。



1、一种防断裂平装卡扣式地板拼块，其为长条状板体，板体的长边一侧开设有榫槽，另一侧凸设有榫头，短边一侧开设有榫槽，另一侧凸设有榫头，榫槽的上、下侧壁分别为一短端和一长端；榫槽上侧槽面与榫头上表面平行且高度相同，其特征在于，所述榫槽下侧槽面开设一凹下的V型槽，榫头下侧面对应凸设一凸起部，该凸起部沿榫头的插入方向，其前端设有防自锁斜面，该斜面与地板拼块的上表面形成第一夹角，榫槽下侧壁长端的外侧表面对应设置一斜面与该防自锁斜面的角度吻合；所述凸起部的后端和榫槽V型槽外侧完全吻合形成一自锁斜面，该自锁斜面与地板拼块的上表面形成第二夹角；所述的榫头的外部形状与榫槽相对应。

2、根据权利要求1所述的防断裂平装卡扣式地板拼块，其特征在于，所述的第一夹角的角度范围为 $15^{\circ} - 35^{\circ}$ 。

3、根据权利要求1或2所述的防断裂平装卡扣式地板拼块，其特征在于，所述的第二夹角的角度范围为 $30^{\circ} - 70^{\circ}$ 。

4、根据权利要求1所述的防断裂平装卡扣式地板拼块，其特征在于，所述的榫槽的侧壁长端大于短端2-4毫米。

5、一种采用权利要求1-4任一项所述的地板拼块拼接而成的防断裂平装卡扣式地板，其特征在于，所述的地板包括多个组合拼接在一起的地板拼块，一个地板拼块一侧凸设的榫头嵌设在另一个地板拼块一侧开设的榫槽中形成地板平面。

6、根据权利要求5所述的防断裂平装卡扣式地板，其特征在于，所述地板的组合拼接为不同地板拼块之间设在长边和短边上的榫头和榫槽相互拼接。

7、根据权利要求5所述的防断裂平装卡扣式地板，其特征在于，所述地板的组合拼接为不同地板拼块之间设在长边与长边之间或短边与短边之间的榫头和榫槽相互拼接。

防断裂平装卡扣式地板拼块及其拼接的地板

5 技术领域

本实用新型涉及一种地板拼块及其拼接的地板，尤其是一种防断裂平装卡扣式地板拼块及其拼接的地板。

背景技术

- 10 现有的木质地板包括实木地板、实木复合地板、强化复合地板、竹木复合地板等，由于其花色品种自然大方，易保养而且价格适中，已经成为广大消费者装修的首选。上世纪70年代末榫头榫槽直卡式地板的出现，取代了以往烦琐的安装和调平工序。但该种地板存在如下缺陷：首先，由于空气潮湿的变化会使地板产生伸缩，从而造成地板拼缝处的开裂；其次，
- 15 该种地板在安装时必须在接缝处涂胶，一方面会增加安装费用，另一方面容易造成空气污染；再次，由于榫槽和榫头上下两面的边基本平齐，当地表面不够平整，而任何一侧受到压力时，会出现榫头根部断裂的现象，从而影响正常使用。如图1所示，现有的另一种地板A是在上世纪90年代由比利时 Unilin Décor 公司发明的斜装卡扣式地板，并在欧洲申请了专利
- 20 EP1024234，同时于2005年在美国申请了专利 USA Patent 5,516,579。该种地板也存在如下缺陷：首先，安装时不如平装直卡式简单方便，安装过程中必须先将一个地板拼块的榫头100斜插到另一个地板拼块的榫槽200中，将斜插的地板拼块旋转一个角度，使榫头100卡扣在榫槽200内，这种斜插的安装方式复杂，而起很容易造成榫头及榫槽的损坏；其次，安装
- 25 过程中必须先将榫头上边和榫槽上边严密对齐，否则无法安装，因此对安装操作过程要求严格，必须由专业安装人员才能熟练操作；再次，由于是按照卡扣结构设计的，在短边安装时，很容易出现损坏短边卡扣的现象，

严重影响安装后的地板质量。

实用新型内容

本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供一种防断裂平装卡扣式地板拼块，其结构简单，加工方便，在拼装过程中只需要将拼接地板拼块的榫头与被拼接地板拼块的榫槽水平对正，用橡皮锤借助垫块将榫头卡扣进入榫槽，该拼接即可完成，地板拼接操作简单，且这种平装卡扣方式有效防止了地板在安装过程中的损坏。

本实用新型的另一目的在于针对现有技术的不足，提供一种防断裂平装卡扣式地板，该地板直接将地板拼块采用卡扣方式连接，地板拼块之间无需涂胶，安装后的地板环保安全。

本实用新型的又一目的在于针对现有技术的不足，提供一种防断裂平装卡扣式地板，卡扣式连接的地板拼块的榫头与榫槽之间的余量，可防止由于空气潮湿的变化而导致的地板伸缩变形及地板拼缝处的开裂，地板安装后外形美观且使用寿命长。

为了达到上述目的，本实用新型提供了一种防断裂平装卡扣式地板拼块，其为长条状板体，板体的长边一侧开设有榫槽，另一侧凸设有榫头，短边一侧开设有榫槽，另一侧凸设有榫头，榫槽的上、下侧壁分别为一短端和一长端；榫槽上侧槽面与榫头上表面平行且高度相同，榫槽下侧槽面开设一凹下的V型槽，榫头下侧面对应凸设一凸起部，该凸起部沿榫头的插入方向，其前端设有防自锁斜面，该斜面与地板拼块的上表面形成第一夹角，榫槽下侧壁长端的外侧表面对应设置一斜面与该防自锁斜面的角度吻合；所述凸起部的后端和榫槽V型槽外侧完全吻合形成一自锁斜面，该自锁斜面与地板拼块的上表面形成第二夹角；所述的榫头的外部形状与榫槽相对应。

在通常情况下，第一夹角的范围可以为 $15^{\circ} - 35^{\circ}$ ；第二夹角的

角度范围可以为 $30^{\circ} - 70^{\circ}$ ；榫槽侧壁的长端大于短端 2 - 4 毫米。

本实用新型还提供了一种采用上述的地板拼块拼接而成的防断裂平装卡扣式地板，该地板包括多个组合拼接在一起的地板拼块，一个地板拼块一侧凸设的榫头嵌设在另一个地板拼块一侧开设的榫槽中形成地板平面。

地板的组合拼接为不同地板拼块之间设在长边和短边上的榫头和榫槽相互拼接；还可以为不同地板拼块之间设在长边与长边之间或短边与短边之间的榫头和榫槽相互拼接。

综上所述，本实用新型所提供的地板拼块简单，安装、加工方便，有效防止地板在安装过程中的损坏；由于地板拼块在安装过程中其间无需涂胶，拼装而成的地板结构环保安全；该地板结构外形美观且使用寿命长。

下面结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案进行详细地说明。

15 附图说明

图 1 为现有地板 A 的结构示意图；

图 2 为本实用新型地板拼块的剖面图；

图 3 为本实用新型地板组装后的结构关系示意图；

图 4 为本实用新型地板组装示意图。

20

具体实施方式

如图 2 所示，为本实用新型一地板拼块的剖面图，从图 2 中可知，本实用新型提供了一种防断裂平装卡扣式地板拼块 B，其为长条状板体 1，板体 1 的长边一侧开设有榫槽 11，另一侧凸设有榫头 12，榫槽 11 的上、下侧壁分别为一短端 111 和一长端 112；榫槽 11 上侧槽面 113 与榫头 12 的上表面 121 平行且高度相同，榫槽 11 下侧槽面 114 开设一凹下的 V 型槽

115, 榫头 12 下侧面 122 对应凸设一凸起部 123, 该凸起部 123 沿榫头 12 的插入方向, 其前端设有防自锁斜面 124, 该斜面与地板拼块的上表面 P 形成第一夹角 α ; 在通常情况下, 第一夹角 α 的角度范围可以为 $15^{\circ} - 35^{\circ}$; 榫槽 11 的长端 112 端部的外侧表面对应设置一斜面 116 与该防自锁斜面 124 的角度吻合。凸起部 123 的后端和榫槽 V 型槽 115 外侧面完全吻合形成一自锁斜面 125 和 117, 该自锁斜面 125 和 117 与地板拼块的上表面 P 形成第二夹角 β ; 在通常情况下, 第二夹角 β 的角度范围可以为 $30^{\circ} - 70^{\circ}$ 。为了使拼接后的地板结构更加稳固, 榫头 12 的外部形状与榫槽 11 相对应。为了方便安装, 榫槽侧壁的长端 112 的长度通常比短端 111 长 2 - 4 毫米。

同时, 在地板拼块 B 的短边上的一侧也开设有榫槽, 另一侧也凸设有榫头。榫槽和榫头的结构形状与设置在长边上的榫槽和榫头相同。

如图 3 所示, 为本实用新型地板组装后的结构关系示意图。从图 3 中可知, 本实用新型还提供了一种采用上述的地板拼块 B 拼接而成的防断裂平装卡扣式地板, 该地板包括多个组合拼接在一起的地板拼块 B, 一个地板拼块 B 一侧凸设的榫头 12 嵌设在另一个地板拼块 B 一侧开设的榫槽 11 中形成地板平面。

如图 4 所示, 为本实用新型地板组装示意图。从图 4 中可知, 为了避免在安装过程中对地板拼块 B 的破坏, 进而影响拼接安装后的地板质量, 通常在安装过程中, 采用垫块 300 和橡皮锤 400 辅助安装。先将一个地板拼块 B 固定, 然后将另一个地板拼块 B' 一侧凸设的榫头 12 嵌设在已经固定的地板拼块 B 一侧开设的榫槽 11 中。垫块 300 支撑在非固定地板拼块 B' 的边缘部位。该垫块 300 与地板拼块 B' 抵顶部分的形状也为长端和短端, 分别抵顶支撑在地板拼块 B' 的短端和长端上, 以便于安装。结合图 2 所示, 在安装过程中, 由于榫头 12 的下侧面 122 为一倾斜面, 当榫头 12 刚刚插入榫槽 11 中时, 榫头 12 的下侧面 122 沿榫槽 11 的长端 112 端部的外

侧表面的斜面 116 插入，凸起部 123 的防自锁斜面 124 与斜面 116 靠近，榫头 12 的上表面 121 嵌入榫槽 11 上侧槽面 113 的距离为 1-2 毫米。此时，用橡皮锤 400 敲打垫块 300 的外侧，使凸起部 123 嵌入榫槽 V 型槽 115，并通过凸起部 123 的后端和榫槽 V 型槽 115 外侧面完全吻合形成的自锁斜面 125 和 117 的紧密贴合，使两个地板拼块彼此卡接固定，榫头 12 完全嵌设在榫槽 11 中。依此类推，将多个地板拼块 B 拼接在一起，最后完成地板的组装。

由于地板拼块 B 的长边和短边上都分别设置了形状结构彼此相同的榫头和榫槽，因此地板的组合拼接方式就比较多样。可以在地板拼块的长边之间彼此拼接，也可以在其短边之间进行拼接，还可以将地板拼块的长边与短边上的榫头和榫槽相互拼接，构成不同的地板拼接组合方式。

本实用新型所提供的地板拼块结构简单，且加工方便；在安装过程中采用平装卡扣的拼接组装方式，采用垫块等辅助安装工具，有效防止地板在安装过程中的损坏；防自锁斜面和自锁斜面的设置，使拼装后的地板结构稳固，且由于地板拼块在安装过程中其间无需涂胶，拼装而成的地板环保安全无污染；地板外形美观且使用寿命长，克服了现有地板的诸多缺陷，实用性强。

最后需要说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而未脱离本实用新型技术方案的精神和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

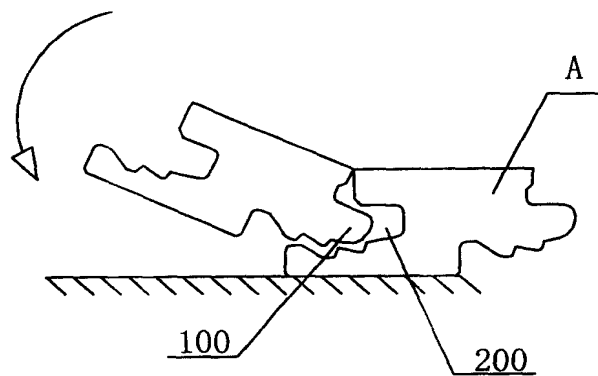


图 1

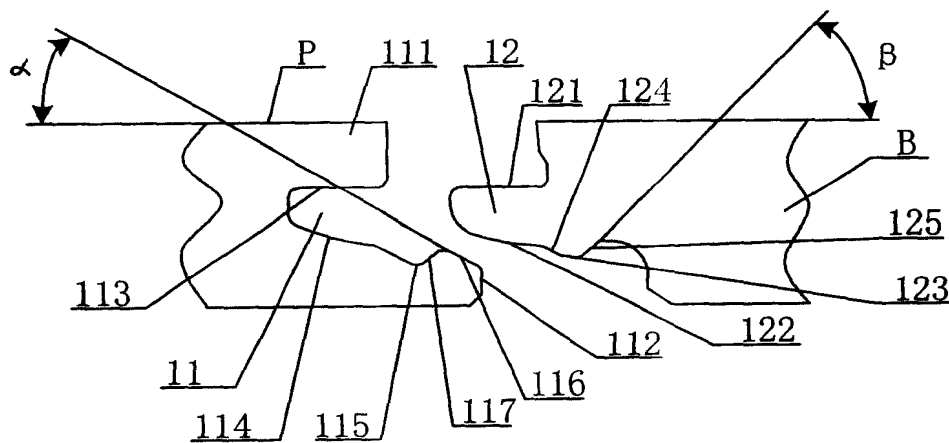


图 2

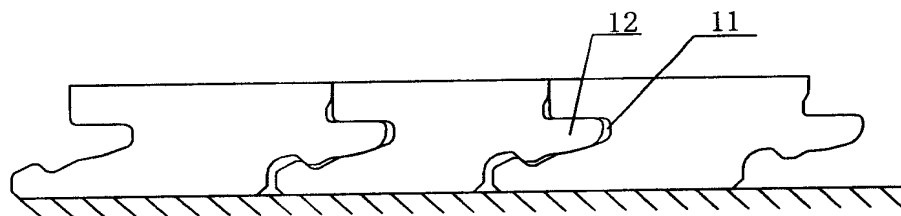


图 3

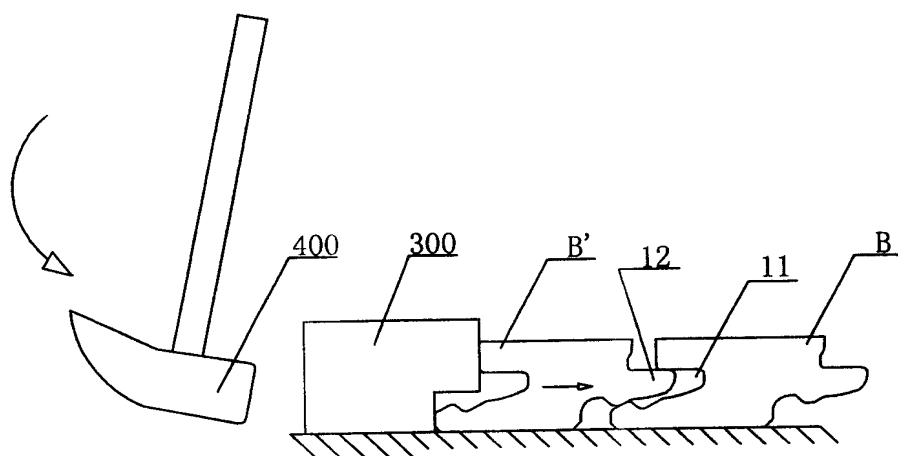


图 4