



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203878929 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420286687. 5

(22) 申请日 2014. 05. 30

(73) 专利权人 取卓材料科技（上海）有限公司

地址 200331 上海市普陀区金昌路 1858 号 1  
幢 209 室

(72) 发明人 曾小荣 潘德勇

(51) Int. Cl.

E04F 15/02(2006. 01)

B32B 3/06(2006. 01)

B32B 27/04(2006. 01)

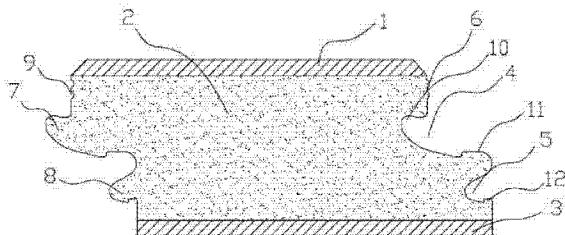
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双锁扣硅基地板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双锁扣硅基地板，从上往下依次由上装饰压板层、无机基板层、下装饰压板层组成，所述无机基板层一侧设有上榫槽、下榫槽和密封凸脊，无机基板层另一相对侧设有分别与上榫槽、下榫槽和密封凸脊的相适配的上榫条、下榫条和密封凹槽，所述密封凸脊设置于上榫槽上方，所述上榫槽的截面为内窄外宽的缩口结构，且上榫槽的槽底向上延伸形成卡合槽，上榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第一止退部，所述下榫槽截面呈 U 形，下榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第二止退部，上榫槽的深度大于下榫槽的深度。本实用新型结构简单，拆装方便，不易损换，连接强度好，使用寿命长。



1. 一种双锁扣硅基地板，其特征在于，从上往下依次由上装饰压板层（1）、无机基板层（2）、下装饰压板层（3）组成，所述无机基板层一侧设有上榫槽（4）、下榫槽（5）和密封凸脊（6），无机基板层另一相对侧设有分别与上榫槽、下榫槽和密封凸脊的相适配的上榫条（7）、下榫条（8）和密封凹槽（9），所述密封凸脊设置于上榫槽上方，所述上榫槽的截面为内窄外宽的缩口结构，且上榫槽的槽底向上延伸形成卡合槽（10），上榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第一止退部（11），所述下榫槽截面呈U形，下榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第二止退部（12），上榫槽的深度大于下榫槽的深度。

2. 根据权利要求1所述的一种双锁扣硅基地板，其特征在于，所述上榫槽的截面的下侧边呈圆弧状。

3. 根据权利要求1所述的一种双锁扣硅基地板，其特征在于，所述下榫槽的截面的上侧边向上倾斜，倾斜角度为10～30°。

4. 根据权利要求1所述的一种双锁扣硅基地板，其特征在于，所述密封凸脊沿纵向至少间隔设置有两条，且密封凸脊截面呈半圆形。

5. 根据权利要求1所述的一种双锁扣硅基地板，其特征在于，所述第一止退部的上表面水平。

6. 根据权利要求1所述的一种双锁扣硅基地板，其特征在于，所述第二止退部的上表面设为内高外低的斜面，斜面的倾斜角度为10～30°。

7. 根据权利要求1所述的一种双锁扣硅基地板，其特征在于，所述上装饰压板层、下装饰压板层的厚度为0.7～1mm，无机基板层的厚度为8～13mm。

8. 根据权利要求1或7一种双锁扣硅基地板，其特征在于，所述上装饰压板层、下装饰压板层均为热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板。

## 一种双锁扣硅基地板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地板，尤其是涉及一种双锁扣硅基地板。

### 背景技术

[0002] 强化地板是近几年发展起来的一种新型建材，相对实木地板而言，因其具有物美价廉、坚固耐用、铺装工艺简单、施工费用低以及可拆卸的特点，而展现出广阔的使用前景。

[0003] 目前的强化地板都是通过设置在其侧边的企口结构实现板与板之间的对接，并且是不铺设龙骨架而直接铺装于地面上。企口结构包括榫条和榫槽，榫条与榫槽的形状相适配，即榫条可以直接插入榫槽内，故企口结构的形状对地板的铺装质量和使用寿命有重要的影响。

[0004] 地板的企口结构有单锁扣、双锁扣、三锁扣等多种形式的结构，单锁扣的企口结构构造简单，但是地板铺装后地板之间的横向抗拉能力差，易脱开，且板与板之间密封性差，易进水，另外，相邻地板之间易产生高低差；双锁扣、三锁扣等多锁扣的企口结构虽然吻合程度好，但是该企口结构复杂，拆装非常不便，而且榫条较薄，易损坏，承重能力也较差，安装时损坏率高。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型是为了解决现有技术的地板所存在的上述问题，提供了一种结构简单，拆装方便，不易损换，连接强度好，使用寿命长的双锁扣硅基地板。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0007] 一种双锁扣硅基地板，从上往下依次由上装饰压板层、无机基板层、下装饰压板层组成，所述无机基板层一侧设有上榫槽、下榫槽和密封凸脊，无机基板层另一相对侧设有分别与上榫槽、下榫槽和密封凸脊的相适配的上榫条、下榫条和密封凹槽，所述密封凸脊设置于上榫槽上方，所述上榫槽的截面为内窄外宽的缩口结构，且上榫槽的槽底向上延伸形成卡合槽，上榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第一止退部，所述下榫槽截面呈U形，下榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第二止退部，上榫槽的深度大于下榫槽的深度。本实用新型对地板整体结构和企口结构进行了改进优化，其中，中间层采用无机基板，从而使得本实用新型具有优异的防火性能，强度高，且不易出现热胀冷缩、结构不稳定的问题；本实用新型中，密封凸脊一是可以限制地板在竖直方向上的位移以及相互之间的转动，从而保证拼装后相邻地板之间不会产生高低差，二是可以提高相邻地板之间的密封性；上榫槽的截面为内窄外宽的缩口结构，不仅便于上榫条的插入，而且可提高与其相适配的上榫条的结构强度，使得上榫条不易损坏，另外，上榫槽的槽底向上延伸形成卡合槽，上榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第一止退部，通过卡合槽与第一止退部的协同配合，可大大提高地板之间的横向抗拉能力与扣合效果，地板不易脱开；下榫槽截面呈U形，呈U形的下榫槽在地板拼装时可起到定位作用，便于地板的拼装，同时在拼装后可增加地板之间的拼接面积，减少了上榫条所受的应力，减少了上榫条因受力过大而损坏的可能性，而下榫槽的截

面的下侧边端部向上凸起形成第二止退部，进一步限制地板在水平方向上的位移。本实用新型结构简单稳定，拆装方便，使用寿命长，不易损换，相互之间的连接强度与吻合密封程度好，使用寿命长。

[0008] 作为优选，所述上榫槽的截面的下侧边呈圆弧状。上榫槽的截面的下边呈圆弧状，具有导向作用，便于上榫槽的插入，而且可以增大上榫条与上榫槽的接触面积，提高地板的承重能力。

[0009] 作为优选，所述下榫槽的截面的上侧边向上倾斜，倾斜角度为  $10 \sim 30^\circ$ 。下榫槽的截面的上侧边向上倾斜，起到导向作用。

[0010] 作为优选，所述密封凸脊沿纵向至少间隔设置有两条，且密封凸脊截面呈半圆形。密封凸脊沿纵向至少间隔设置有两条，不仅可以大大提高地板拼接后的密封程度，还可以避免相邻地板之间发生上下偏移，从而保证相邻地板之间不会产生高低差。

[0011] 作为优选，所述第一止退部的上表面水平。第一止退部的上表面水平以便于在拼装地板时搁置上榫条，使上榫条能对准上榫槽，以利于拼装。

[0012] 作为优选，所述第二止退部的上表面设为内高外低的斜面，斜面的倾斜角度为  $10 \sim 30^\circ$ 。

[0013] 作为优选，所述上装饰压板层、下装饰压板层的厚度为  $0.7 \sim 1\text{mm}$ ，无机基板层的厚度为  $8 \sim 13\text{mm}$ 。

[0014] 作为优选，所述上装饰压板层、下装饰压板层均为热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板。

[0015] 因此，本实用新型的有益效果是：

[0016] (1) 对地板的结构进行了改进，中间层采用无机基板层，具有优异的防火性能，强度高，且不易出现热胀冷缩、结构不稳定的问题；

[0017] (2) 通过密封凸脊与密封凹槽、上榫条与上榫槽、下榫条与下榫槽之间的协同配合，简单稳定，拆装方便，使用寿命长，不易损换，相互之间的连接强度与吻合密封程度好，使用寿命长，拼装后不会产生高低差。

## 附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的一种剖视图。

[0019] 图中：上装饰压板层 1，无机基板层 2，下装饰压板层 3，上榫槽 4，下榫槽 5，密封凸脊 6，上榫条 7，下榫条 8，密封凹槽 9，卡合槽 10，第一止退部 11，第二止退部 12。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 如图 1 所示的一种双锁扣硅基地板，从上往下依次由厚度为  $0.7 \sim 1\text{mm}$  的上装饰压板层 1(本实施例中为  $1\text{mm}$ )、厚度为  $8 \sim 13\text{mm}$  的无机基板层 2(本实施例中为  $10\text{mm}$ )、 $0.7 \sim 1\text{mm}$  的下装饰压板层 3(本实施例中为  $1\text{mm}$ ) 复合粘结而成，其中上装饰压板层、下装饰压板层均为热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板。无机基板层一侧设有上榫槽 4、下榫槽 5 和截面呈半圆形的密封凸脊 6，无机基板层另一相对侧设有分别与上榫槽、下榫槽和密封凸脊的相适配的上榫条 7、下榫条 8 和密封凹槽 9，密封凸脊有两条且纵向间隔设置在上榫

槽上方,上榫槽的截面为内窄外宽的缩口结构,且上榫槽的槽底向上延伸形成卡合槽 10,上榫槽的截面的下边呈圆弧状,上榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第一止退部 11,第一止退部的上表面水平,下榫槽截面呈 U 形,下榫槽的截面的上侧边向上倾斜,倾斜角度为 10 ~ 30° (本实施例中为 20°),下榫槽的截面的下侧边端部向上凸起形成第二止退部 12,二止退部的上表面设为内高外低的斜面,斜面的倾斜角度为 10 ~ 30° (本实施例中为 20°),上榫槽的深度大于下榫槽的深度。

[0022] 本实施例中的无机基板层由以下重量百分比的组分制成:石英砂 20 ~ 25%,硅石灰 10 ~ 15%,三氧化铝 5 ~ 10%,硅藻土 5 ~ 10%,膨胀珍珠岩 10 ~ 15%,导电瓷土粉 5 ~ 10%,导电炭黑 10 ~ 15%,聚丙烯工程纤维 4 ~ 8%,无机凝胶材料 15 ~ 25%,其中,所述无机凝胶材料由以下重量百分比的组分混合而成:石膏 10 ~ 15%,硅酸盐水泥 28 ~ 38%,水 47 ~ 62%,具体制备方法为:

[0023] (1) 按配比分分别计量石膏、硅酸盐水泥和水后,混合搅拌均匀,得无机凝胶材料。

[0024] (2) 按配比分分别计量石英砂、硅石灰、三氧化铝、硅藻土、膨胀珍珠岩、导电瓷土粉、导电炭黑、聚丙烯工程纤维及无机凝胶材料后,将各组分混合搅拌 10 ~ 15min,制得浆料。

[0025] (3) 将浆料注入模具中后用 0.5 ~ 2MPa 的压力将浆料刮平压实,在 25 ~ 35℃条件下养护 8 ~ 12h 后脱模,脱模后再在常温下养护 6 ~ 10D,切割成所需尺寸即得无机基板。

[0026] 本实用新型的拼接方法为:将一块地板的下榫条水平地插入另一块板的下榫槽中,待上榫条的下沿与第一止退部的上表面接触时向上转动一定角度后将上榫条完全插入上榫槽,最后使密封凸脊与密封凹槽、上榫条与上榫槽、下榫条与下榫槽完全相配后将地板放平即可。

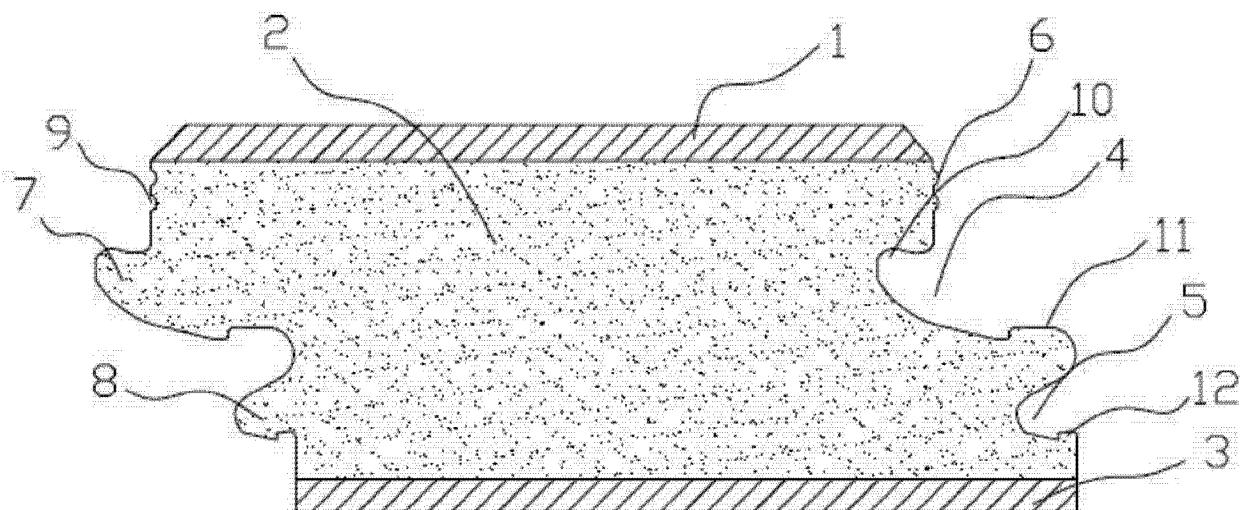


图 1