



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103174278 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201310088117. 5

CN 203113704 U, 2013. 08. 07, 权利要求

(22) 申请日 2013. 03. 19

1-5.

(73) 专利权人 浙江华夏杰高分子建材有限公司

审查员 权盼盼

地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇志
远北路 355 号

(72) 发明人 童明勇

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 李久林

(51) Int. Cl.

E04F 15/02(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201924551 U, 2011. 08. 10, 全文.

JP 2003314038 A, 2003. 11. 06, 全文.

JP 2006045926 A, 2006. 02. 16, 全文.

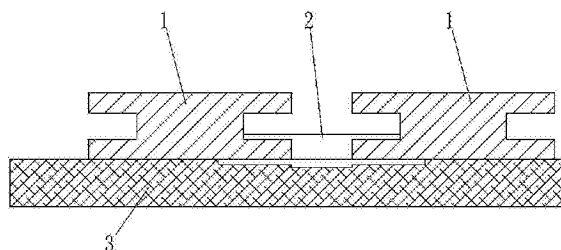
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种地板安装结构

(57) 摘要

本发明公开了一种地板安装结构,包括地龙骨、扣件和长条矩形的地板,地龙骨为挤塑型材,地龙骨具有顶板部、中间支撑部、底板部、左侧支撑部和右侧支撑部,顶板部的上表面从两侧向中心依次设有地板支撑平面、扣件支撑平面和扣件安装平面,地板支撑平面高出扣件支撑平面并且两者之间的高度差不小于扣件的下扣条的厚度,扣件底部下扣条嵌置在扣件支撑平面形成的嵌槽内,地板搁置在地板支撑平面上,扣件安装平面低于扣件支撑平面,中间支撑部由左右两个竖直支撑臂构成,两个竖直支撑臂之间形成安装空隙,螺钉与顶板部螺纹连接后穿入该安装空隙内。本技术方案地板平整、不易翘曲,具有结构简单、部件制造成本低、使用寿命长等优点。



1. 一种地板安装结构,包括地龙骨(3)、扣件(2)和长条矩形的地板(1),其特征在于,所述地板(1)的两侧设有凹槽,这样地板(1)的横截面呈“工”字形;所述扣件(2)的两侧设有上扣条(21)和下扣条(23),上扣条(21)和下扣条(23)之间形成扣槽,地板(1)的底部侧边卡入该扣槽内,扣件(2)的上扣条(21)和下扣条(23)之间通过支撑连接部(22)连接,支撑连接部(22)的两侧为所述扣槽,支撑连接部(22)通过螺钉(5)与地龙骨(3)固定连接;所述地龙骨(3)为挤塑型材,地龙骨(3)具有顶板部(31)、中间支撑部(32)、底板部(34)、左侧支撑部(33)和右侧支撑部(35),所述顶板部(31)的上表面从两侧向中心依次设有地板支撑平面(311)、扣件支撑平面(312)和扣件安装平面(313),地板支撑平面(311)、扣件支撑平面(312)和扣件安装平面(313)的长度方向为型材延伸方向,地板支撑平面(311)高出扣件支撑平面(312)并且两者之间的高度差不小于扣件(2)的下扣条(23)的厚度,扣件支撑平面(312)的宽度大于扣件(2)底部的下扣条(23)的宽度,这样扣件(2)底部的下扣条(23)嵌置在扣件支撑平面(312)形成的嵌槽内,地板(1)搁置在地板支撑平面(311)上,扣件安装平面(313)低于扣件支撑平面(312),扣件安装平面(313)的宽度不小于扣件(2)的支撑连接部(22)的底部宽度,所述中间支撑部(32)由左右两个竖直支撑臂构成,两个竖直支撑臂上接顶板部(31),下接底板部(34),两个竖直支撑臂之间形成安装空隙(321),所述螺钉(5)与顶板部(31)螺纹连接后穿入该安装空隙(321)内,所述顶板部(31)、中间支撑部(32)、底板部(34)和左侧支撑部(33)围成左侧支撑孔(331),所述顶板部(31)、中间支撑部(32)、底板部(34)和右侧支撑部(35)围成右侧支撑孔(351),左侧支撑部(33)和右侧支撑部(35)均为弧形支撑臂。

2. 根据权利要求1所述的一种地板安装结构,其特征在于,所述中间支撑部(32)的两个支撑臂中间均设有凸出进入安装空隙(321)内的凸楞,两个凸楞相对设置。

3. 根据权利要求1所述的一种地板安装结构,其特征在于,所述扣件(2)为冲压金属件。

4. 根据权利要求1所述的一种地板安装结构,其特征在于,所述地龙骨(3)的顶板部(31)和底板部(34)结构相同并能够对调。

5. 根据权利要求1所述的一种地板安装结构,其特征在于,所述左侧支撑部(33)和右侧支撑部(35)均为内凹的弧形支撑臂。

一种地板安装结构

技术领域

[0001] 本发明属于建筑装潢领域,尤其涉及一种地板安装结构,以及该地板安装结构中所使用的地龙骨。

背景技术

[0002] 现有技术中,安装地板时,通常是先将地板的支撑部件(俗称地龙骨)用紧固件固定在地面上,各根龙骨均按照左右方向设置且龙骨之间相互平行。再将长条矩形的地板按照前后方向设置,然后通过明钉(暴露的螺钉)或者卡扣的方式将地板固定在龙骨上,从而形成地板系统。如图1所示,现有的普通龙骨3上表面是平整的,这样在采用扣件2安装拼接地板1时,因为龙骨3支撑面与扣件2安装位置是同一平面,所以安装完成后,地板底部与龙骨支撑面之间形成间隙4,容易出现地板被“架空”现象,影响地板系统的使用寿命。

发明内容

[0003] 为了解决上述的技术问题,本发明的目的是提供一种地板安装结构,其地龙骨采用塑料挤出型材,其上表面形成地板支撑面、扣件支撑面和扣件安装面三个不同高度的台阶面,这样使得地板和地龙骨之间形成紧密可靠的支撑,而扣件安装在两者之间实现地板的可靠安装拼接。

[0004] 为了达到上述的目的,本发明采用了以下的技术方案:

[0005] 一种地板安装结构,包括地龙骨、扣件和长条矩形的地板,所述地板的两侧设有凹槽,这样地板的横截面呈“工”字形;所述扣件的两侧设有上扣条和下扣条,上扣条和下扣条之间形成扣槽,地板的底部侧边卡入该扣槽内,扣件的上扣条和下扣条之间通过支撑连接部连接,支撑连接部的两侧为所述扣槽,支撑连接部通过螺钉与地龙骨固定连接;所述地龙骨为挤塑型材,地龙骨具有顶板部、中间支撑部、底板部、左侧支撑部和右侧支撑部,所述顶板部的上表面从两侧向中心依次设有地板支撑平面、扣件支撑平面和扣件安装平面,地板支撑平面、扣件支撑平面和扣件安装平面的长度方向为型材延伸方向,地板支撑平面高出扣件支撑平面并且两者之间的高度差不小于扣件的下扣条的厚度,扣件支撑平面的宽度大于扣件底部下扣条的宽度,这样扣件底部下扣条嵌置在扣件支撑平面形成的嵌槽内,地板搁置在地板支撑平面上,扣件安装平面低于扣件支撑平面,扣件安装平面的宽度不小于扣件的支撑连接部的底部宽度,所述中间支撑部由左右两个竖直支撑臂构成,两个竖直支撑臂上接顶板部,下接底板部,两个竖直支撑臂之间形成安装空隙,所述螺钉与顶板部螺纹连接后穿入该安装空隙内,所述顶板部、中间支撑部、底板部和左侧支撑部围成左侧支撑孔,所述顶板部、中间支撑部、底板部和右侧支撑部围成右侧支撑孔,左侧支撑部和右侧支撑部均为弧形支撑臂。

[0006] 地龙骨上表面形成地板支撑面、扣件支撑面和扣件安装面三个不同高度的台阶面,以适应扣件安装,保证地板和地龙骨之间无间隙,能够形成紧密可靠的支撑,而扣件安装在两者之间实现地板的可靠安装拼接。中间支撑部采用两个竖直支撑臂结构并留有安装

空隙,这样不仅能够保证足够的中间支撑强度,而且便于螺钉连接固定。左侧支撑部和右侧支撑部采用弧形支撑臂结构,这样不仅能够保证足够的两侧支撑强度,而且具有弹性,具有更好的适应性,从而保证地板和地龙骨之间无间隙支撑。

[0007] 作为优选,所述中间支撑部的两个支撑臂中间均设有凸出进入安装空隙内的凸楞,两个凸楞相对设置。这样连接更加可靠牢固。

[0008] 作为优选,所述扣件为冲压金属件。

[0009] 作为优选,所述地龙骨的顶板部和底板部结构相同并能够对调。

[0010] 作为优选,所述左侧支撑部和右侧支撑部均为内凹的弧形支撑臂。

[0011] 本发明由于采用了以上的技术方案,地龙骨上表面形成地板支撑面、扣件支撑面和扣件安装面三个不同高度的台阶面,以适应扣件安装,保证地板和地龙骨之间无间隙,能够形成紧密可靠的支撑,而扣件安装在两者之间实现地板的可靠安装拼接。中间支撑部采用两个竖直支撑臂结构并留有安装空隙,这样不仅能够保证足够的中间支撑强度,而且便于螺钉连接固定。左侧支撑部和右侧支撑部采用弧形支撑臂结构,这样不仅能够保证足够的两侧支撑强度,而且具有弹性,具有更好的适应性,从而保证地板和地龙骨之间无间隙支撑。组装完成的地板系统平整、不易翘曲,具有结构简单、部件制造成本低、使用寿命长等优点。

附图说明

[0012] 图 1 是现有技术的地板安装结构示意图;

[0013] 图 2 是本发明地龙骨的结构示意图;

[0014] 图 3 是本发明扣件安装示意图;

[0015] 图 4 是图 3 的左视图;

[0016] 图 5 是本发明地板安装结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做一个详细的说明。

[0018] 实施例 1:

[0019] 如图 3、图 4、图 5 所示的一种地板安装结构,包括地龙骨 3、扣件 2 和长条矩形的地板 1,所述地板 1 的两侧设有凹槽,这样地板 1 的横截面呈“工”字形;所述扣件 2 的两侧设有上扣条 21 和下扣条 23,上扣条 21 和下扣条 23 之间形成扣槽,地板 1 的底部侧边卡入该扣槽内,扣件 2 的上扣条 21 和下扣条 23 之间通过支撑连接部 22 连接,支撑连接部 22 的两侧为所述扣槽,支撑连接部 22 通过螺钉 5 与地龙骨 3 固定连接。

[0020] 如图 2 所示的地龙骨 3,为挤塑型材,地龙骨 3 具有顶板部 31、中间支撑部 32、底板部 34、左侧支撑部 33 和右侧支撑部 35,所述顶板部 31 的上表面从两侧向中心依次设有地板支撑平面 311、扣件支撑平面 312 和扣件安装平面 313,地板支撑平面 311、扣件支撑平面 312 和扣件安装平面 313 的长度方向为型材延伸方向,地板支撑平面 311 高出扣件支撑平面 312 并且两者之间的高度差不小于扣件 2 的下扣条 23 的厚度,扣件支撑平面 312 的宽度大于扣件 2 底部下扣条 23 的宽度,这样扣件 2 底部下扣条 23 嵌置在扣件支撑平面 312 形成的嵌槽内,地板 1 搁置在地板支撑平面 311 上,扣件安装平面 313 低于扣件支撑平面 312,扣

件安装平面 313 的宽度不小于扣件 2 的支撑连接部 22 的底部宽度,所述中间支撑部 32 由左右两个竖直支撑臂构成,两个竖直支撑臂上接顶板部 31,下接底板部 34,两个竖直支撑臂之间形成安装空隙 321,所述螺钉 5 与顶板部 31 螺纹连接后穿入该安装空隙 321 内,所述顶板部 31、中间支撑部 32、底板部 34 和左侧支撑部 33 围成左侧支撑孔 331,所述顶板部 31、中间支撑部 32、底板部 34 和右侧支撑部 35 围成右侧支撑孔 351,左侧支撑部 33 和右侧支撑部 35 均为弧形支撑臂。

[0021] 本实施例中,所述中间支撑部 32 的两个支撑臂中间均设有凸出进入安装空隙 321 内的凸楞,两个凸楞相对设置。所述扣件 2 为冲压金属件。所述地龙骨 3 的顶板部 31 和底板部 34 结构相同并能够对调。所述左侧支撑部 33 和右侧支撑部 35 均为内凹的弧形支撑臂。

[0022] 本实施例组装成地板系统后,多块地板呈纵向平行排列,多个地龙骨呈横向平行排列,每块地板的两端分别通过扣件安装在两个地龙骨上,地板系统横向延伸时,相邻两块地板通过扣件固定在地龙骨上实现过渡拼接,地板系统纵向延伸时,相邻两块地板榫合拼接。

[0023] 需要强调的是:以上仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

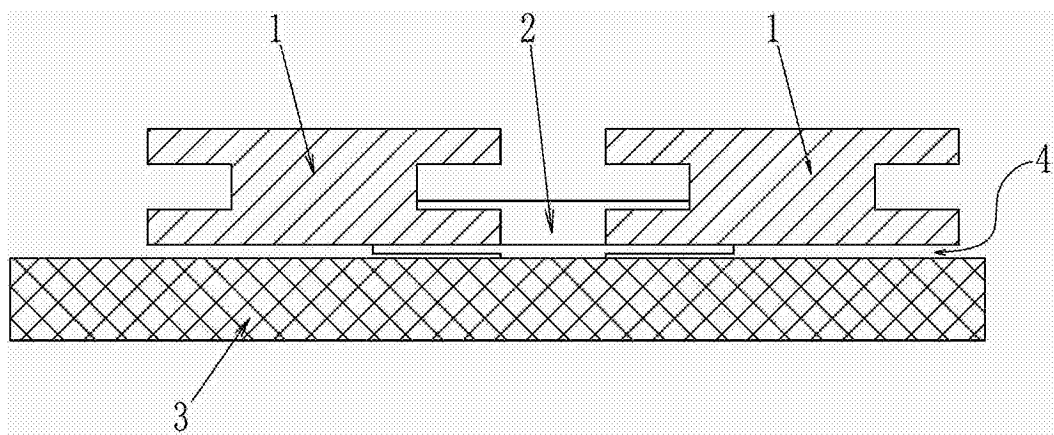


图 1

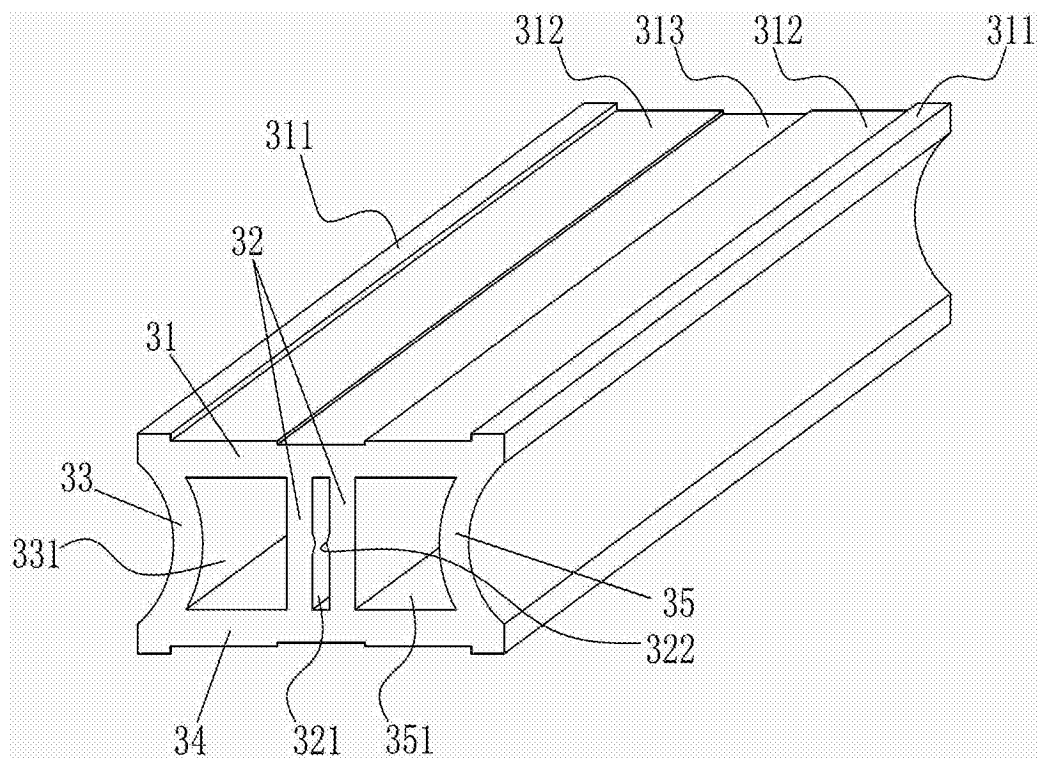


图 2

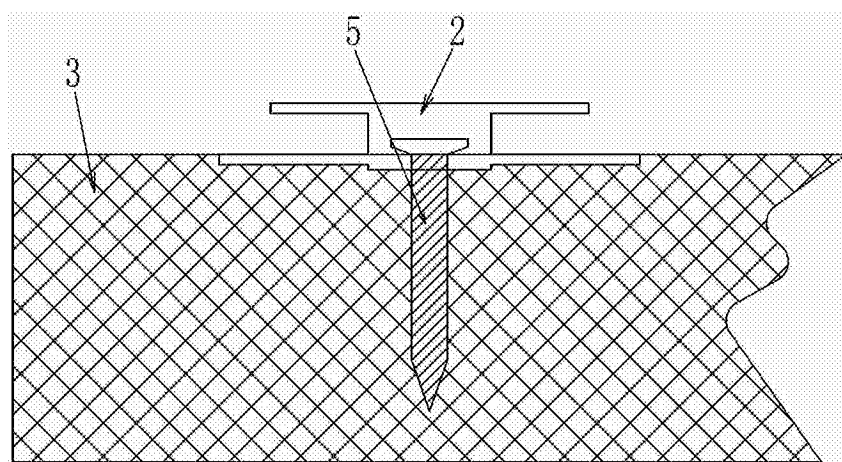


图 3

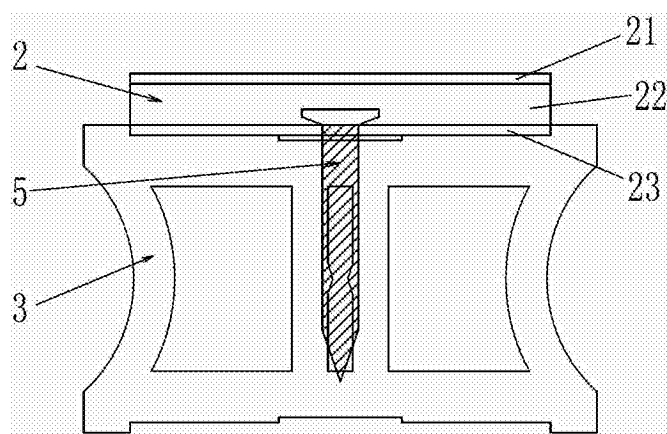


图 4

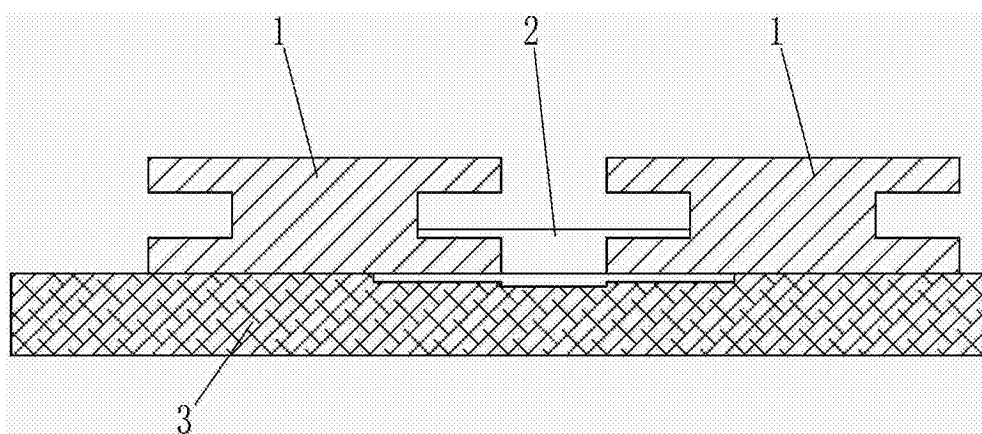


图 5