



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104675078 B

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201510077669.5

审查员 阚博

(22)申请日 2015.02.13

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104675078 A

(43)申请公布日 2015.06.03

(73)专利权人 安徽森泰塑木新材料有限公司

地址 242231 安徽省宣城市广德县经济技术
开发区国华路

(72)发明人 唐道远

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务

所(普通合伙) 33232

代理人 裴金华

(51)Int.Cl.

E04F 15/10(2006.01)

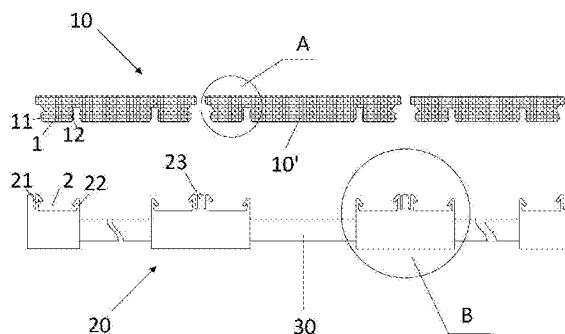
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

一种板材系统

(57)摘要

本发明涉及一种板材系统,属于木塑地板及其配件技术领域。一种板材系统,包括木塑地板和联接件,所述木塑地板具有包含表面的上层和包含底面的下层,所述木塑地板下层具有向下设置的榫头,所述榫头靠近地板外侧的侧端设置有第一卡扣作用部,所述榫头的另外一个侧端设置有第二卡扣作用部;所述联接件具有联接件本体和与榫头相配的榫槽,榫槽具有第一卡扣和第二卡扣。本发明独创地采用地板与底座之间的公母榫配合来实现铺装,降低了结构性损伤的风险;尤其在安装过程中,因其设计结构的方便安装性大大降低了人工成本,提高了安装效率,只需要通过脚踩将地板踩扣上即可,方便安装的同时也增添了安装的乐趣。



1. 一种板材系统,包括木塑地板(10)和联接件(20),所述木塑地板(10)具有包含表面的上层和包含底面的下层,其特征在于:所述木塑地板(10)下层具有向下设置的榫头(1),所述榫头(1)靠近地板外侧的侧端设置有第一卡扣作用部(11),所述榫头(1)的另外一个侧端设置有第二卡扣作用部(12);所述联接件(20)具有联接件本体和与榫头(1)相配的榫槽(2),榫槽(2)具有分别与所述第一卡扣作用部(11)、第二卡扣作用部(12)相配的第一卡扣(21)和第二卡扣(22);所述第一卡扣(21)和第二卡扣(22)的扣合方向相反;所述的第一卡扣作用部(11)为一个开设方向朝向地板外侧端的凸起,所述第二卡扣作用部(12)为一个开设方向与第一卡扣作用部(11)相反的凸起;

所述第一卡扣(21)从地板两侧将地板扣住,所述第二卡扣(22)从地板底部将地板扣住;

第一卡扣(21)和第二卡扣(22)均具有一个弹性支架部(201)和与弹性支架部(201)一体连接且成 25° 到 50° 夹角设置的弹性扣架部(202);

所述第二卡扣作用部(12)的凸起为多个平行排列的齿;

所述弹性扣架部(202)具有扣架外面和扣架端面,所述扣架外面和扣架端面形成扣牙;所述第二卡扣(22)的扣牙与所述多个平行排列的齿配合;所述第一卡扣(21)的扣架端面与第一卡扣作用部(11)贴合;

每个联接件(20)具有一个榫槽组,所述榫槽组由背靠背设置的两个榫槽(2)构成,所述榫槽组的两个榫槽(2)之间设置有隔档片(23),且所述隔档片(23)与其中任一的一个榫槽(2)之间具有便于所述弹性支架部(201)弹性活动的间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种板材系统,其特征在于:所述第一卡扣作用部(11)下端具有第一插入倒角(111),所述第二卡扣作用部(12)下端具有第二插入倒角(121)。

3. 根据权利要求1所述的一种板材系统,其特征在于:所述榫头(1)靠近地板本体(10')的侧端与地板本体(10')之间形成缩口结构。

4. 根据权利要求1所述的一种板材系统,其特征在于:所述板材系统还包括安装龙骨(30),所述联接件本体开设有用以穿设安装龙骨(30)的安装孔。

一种板材系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种板材系统,属于木塑地板及其配件技术领域。

背景技术

[0002] 木塑复合材料在西方发达国家研发成功以来,已经被广泛应用于室外地板、护墙板、墙壁、装饰板、栅栏、楼梯扶手、建筑模板、室外屋顶瓦、汽车内饰件;包装和物流用组合托盘、包装箱、存储箱、花箱、仓储架;高速公路噪音隔板、办公室隔板、室外露天桌和长凳、活动架、折叠板、百叶窗、室内屋顶板、学生课桌椅等。这项技术在我国尚属起步阶段,随着推广应用的深入,必将对充分利用资源、提高经济效益和减少环境污染等产生积极的影响,具有广阔的市场前景。木塑复合材料是以初级木、竹等生物质材料为主要原料,混配一定比例的塑料基料,经特定工艺处理后加工成型的复合材料。木塑复合材料适用范围广泛,几乎可涵盖所有原木、塑料、塑钢、铝合金等材料的使用领域,在倡导低碳经济的大环境下,木塑复合材料可回收利用的特点使其越来越受重视。传统的地板铺装时需要用到自攻钉、射钉、水泥钉、各种胶以及作用它们的工具;操作复杂,费时费力。

发明内容

[0003] 本发明要解决上述技术问题,从而提供一种板材系统。

[0004] 本发明解决上述问题的技术方案如下:

[0005] 一种板材系统,包括木塑地板和联接件,所述木塑地板具有包含表面的上层和包含底面的下层,所述木塑地板下层具有向下设置的榫头,所述榫头靠近地板外侧的侧端设置有第一卡扣作用部,所述榫头的另外一个侧端设置有第二卡扣作用部;所述联接件具有联接件本体和与榫头相配的榫槽,榫槽具有分别与所述第一卡扣作用部、第二卡扣作用部相配的第一卡扣和第二卡扣;所述第一卡扣和第二卡扣的扣合方向相反;所述的第一卡扣作用部为一个开设方向朝向地板外侧端的凸起,所述第二卡扣作用部为一个开设方向与第一卡扣作用部相反的凸起;

[0006] 所述第一卡扣从地板两侧将地板扣住,所述第二卡扣从地板底部将地板扣住;

[0007] 第一卡扣和第二卡扣均具有一个弹性支架部和与弹性支架部一体连接且成 25° 到 50° 夹角设置的弹性扣架部;所述第二卡扣作用部的凸起为多个平行排列的齿;

[0008] 所述弹性扣架部具有扣架外面和扣架端面,所述外面和端面形成扣牙;所述第二卡扣的扣牙与所述多个平行排列的齿配合;所述第一卡扣的端面与第一卡扣作用部贴合。

[0009] 作为上述技术方案的优选,所述第一卡扣作用部下端具有第一插入倒角,所述第二卡扣作用部下端具有第二插入倒角。

[0010] 作为上述技术方案的优选,所述榫头靠近地板本体的侧端与地板本体之间形成缩口结构。

[0011] 作为上述技术方案的优选,所述板材系统还包括安装龙骨,所述联接件本体开设有用以穿设安装龙骨的安装孔。

[0012] 从配合来看,具有如下特征:

[0013] 榫头和榫槽相配;第一卡扣作用部与第一卡扣相配;第二卡扣作用部与第二卡扣相配;在榫头插入榫槽的过程中,第一插入倒角/第二插入倒角与弹性扣架部的扣架外面有一个相对的滑动摩擦,此处倒角的设置降低了榫头插入需要提供的力;在榫头插入榫槽后,同时完成如下两个配合:扣牙与多个平行排列的齿扣合,第一卡扣的扣架端面与第一卡扣作用部贴合。扣牙与多个平行排列的齿扣合,因此适当加大压力,可以使得榫头和榫槽锁得更紧。

[0014] 现有技术多采用地板、金属卡件加龙骨来设计铺装方式。本发明独创的采用地板与联接件之间的公母榫配合来实现铺装,也因此,现有技术的公母榫都是水平设置的,而本发明的公母榫上下设置。

[0015] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0016] 1、本发明独创地采用地板与底座之间的公母榫配合来实现铺装,免去了大量的胶水、自攻钉、金属卡件、塑料卡件等的使用,降低了结构性损伤的风险;

[0017] 2、免钉设计的结构更受消费者欢迎,因其设计结构的方便安装性大大降低了人工成本,提高了安装效率,极具市场前景;

[0018] 3、本发明安装过程中,在联接件上安装地板时,只需要通过脚踩将地板踩扣上即可,方便安装的同时也增添了安装的乐趣。

附图说明

[0019] 图1是本发明的结构示意图;

[0020] 图2是图1中A区的放大图;

[0021] 图3是图1中B区的放大图;

[0022] 图4是本发明木塑地板的常规铺设方案示意图;

[0023] 图5-图8是本发明木塑地板的多种非常规铺设方案示意图;

[0024] 图中,10-木塑地板,10'-地板本体,20-联接件,30-龙骨;

[0025] 1-榫头,11-第一卡扣作用部,12-第二卡扣作用部,13-容置槽,111-第一插入倒角,121-第二插入倒角;

[0026] 2-榫槽,21-第一卡扣,22-第二卡扣,23-隔挡片,201-弹性支架部,202-弹性扣架部。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本发明进行进一步的说明。

[0028] 本具体实施方式仅仅是对本发明的解释,并不是对本发明的限制。本领域技术人员在阅读了本发明的说明书之后所作出的任何改变只要在权利要求书的保护范围内都将受到专利法的保护。

[0029] 如图1所示,一种木塑地板10,具有包含表面的上层和包含底面的下层。木塑地板10下层具有向下设置的榫头1,该榫头1靠近地板外侧的侧端设置有第一卡扣作用部11,另一个侧端面设置有第二卡扣作用部12。

[0030] 如图2所示,第一卡扣作用部11为一个开设方向朝向外侧端的凸起,该凸起下端具

有第一插入倒角111,该凸起上端面与地板上层之间形成一个容置槽13,该容置槽13用于容置下述的弹性扣架部202。第二卡扣作用部12为多个平行排列的齿,其下端具有第二插入倒角121。从图2中还可以看出,榫头1与地板本体10'之间形成缩口结构,是从锁扣稳定性的角度出发设计的,其宗旨是“进入容易出来难”,辅助提升地板锁扣系统的稳定性。

[0031] 如图1所示,一种联接件20,具有联接件本体和与上述榫头1相配的榫槽2。所述榫槽2具有分别与第一卡扣作用部11、第二卡扣作用部12相配的第一卡扣21和第二卡扣22。联接件本体开设有用以穿设安装龙骨30的安装孔。

[0032] 如图3所示,第一卡扣21和第二卡扣22均具有一个弹性支架部201和一个弹性扣架部202,弹性支架部201和弹性扣架部202一体连接而成,并且两者之间形成 37° 的夹角,当然 25° 、 30° 、 40° 、 45° 、 50° 都是可以的。弹性扣架部202具有扣架外面和扣架端面,所述外面和端面的结合部形成扣牙;所述第一卡扣21的端面与第一卡扣作用部11相贴合,所述扣牙与上述多个平行排列的齿相配合。

[0033] 每个联接件20具有一个榫槽组。如图1所示,所述榫槽组由背靠背设置的两个榫槽2构成,所述榫槽组的两个榫槽2之间设置有隔档片23,且所述隔档片23与其中任一的一个榫槽2之间具有便于上述弹性支架部201弹性活动的间隙。

[0034] 上述是常规的铺设方式,下面讲述几种非常规的铺设。

[0035] 常规铺设的示意图如图4所示。

[0036] 下述垂直,是以龙骨为基准,与龙骨垂直的记为垂直,与龙骨平行的记为平行。

[0037] 一种用于转角处的联接件,由具有两个相垂直的榫槽形成的榫槽组,其铺设成的结构如图5所示。

[0038] 一种用于安装两个垂直的木塑地板和一个水平的木塑地板,具有两个背靠背设置的榫槽和一个与它们相垂直的榫槽构成的榫槽组,其铺设成的结构如图6所示。

[0039] 并且由于联接件本体的安装孔开口朝向既可以与开设方向平行也可以垂直,因此,可以铺设成诸如图7、图8等多种形状。

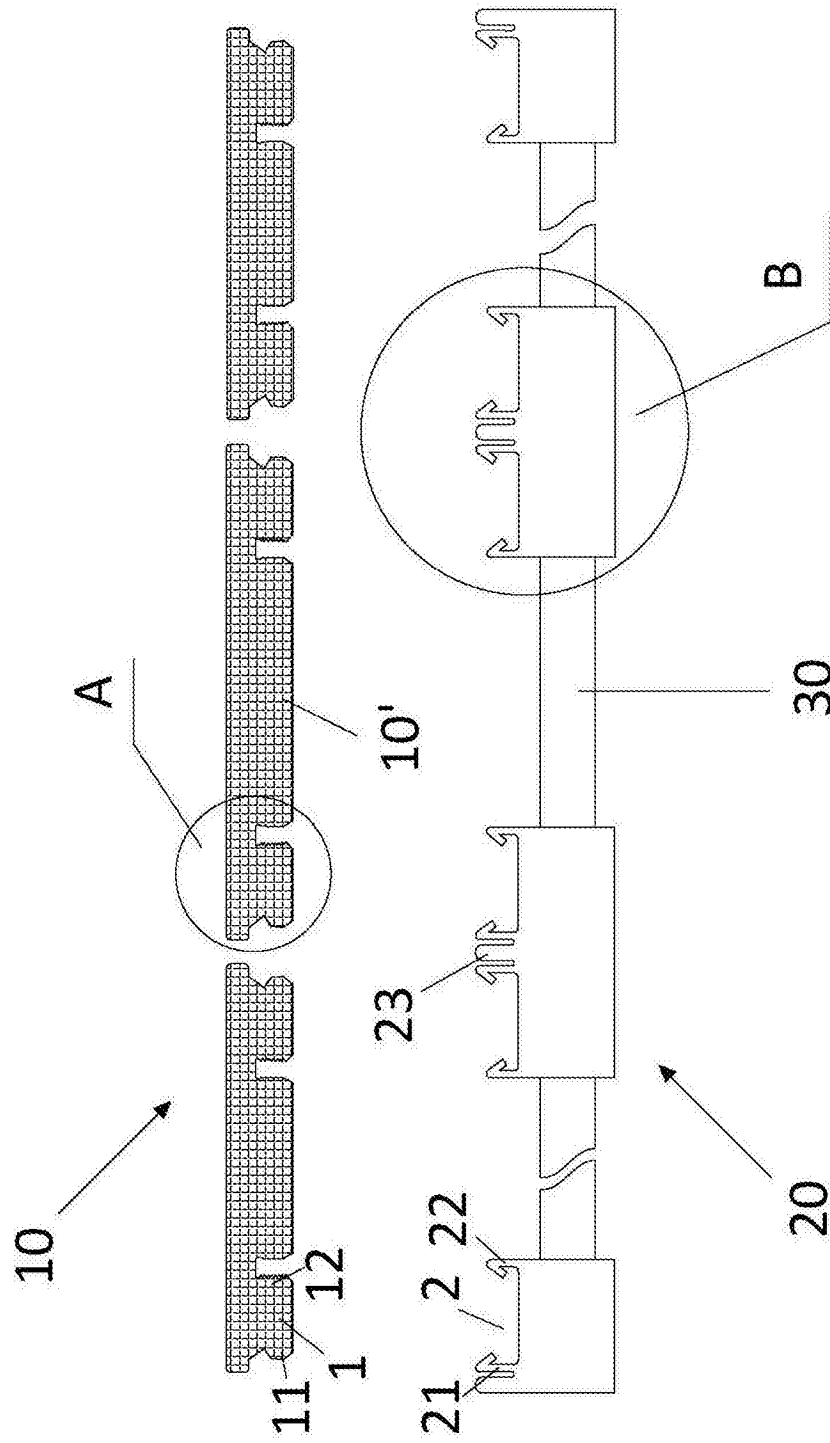


图1

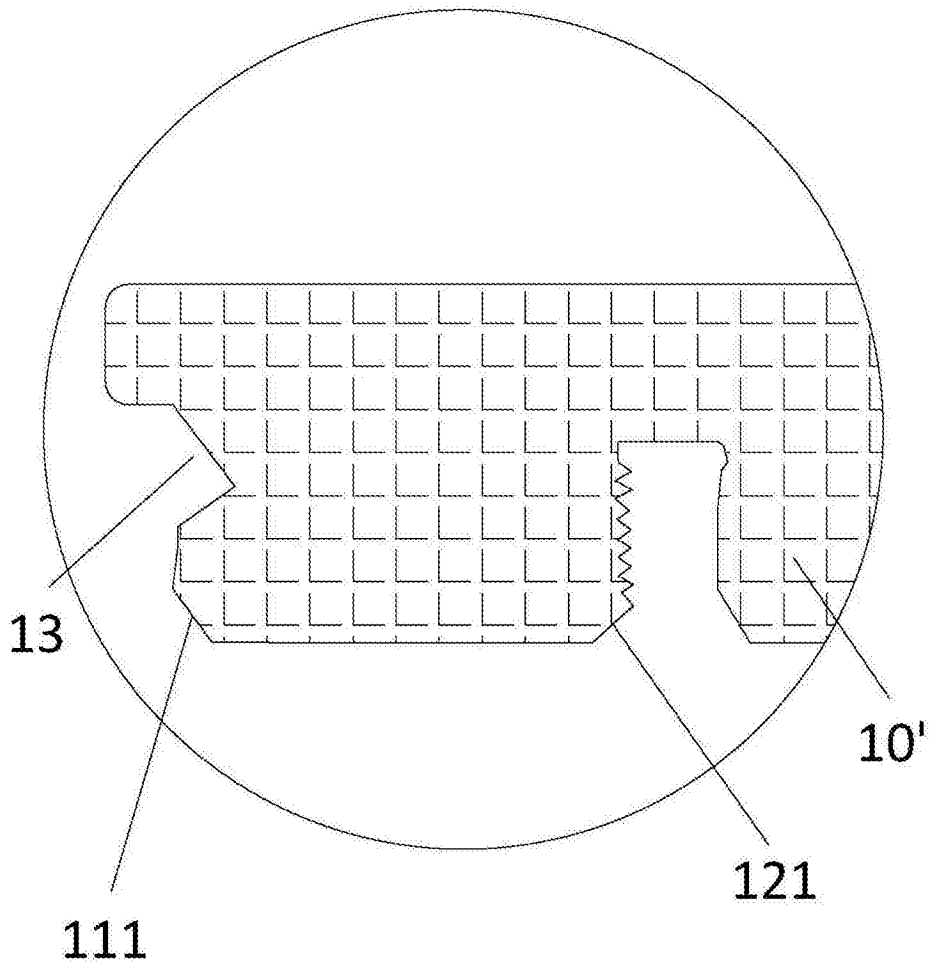


图2

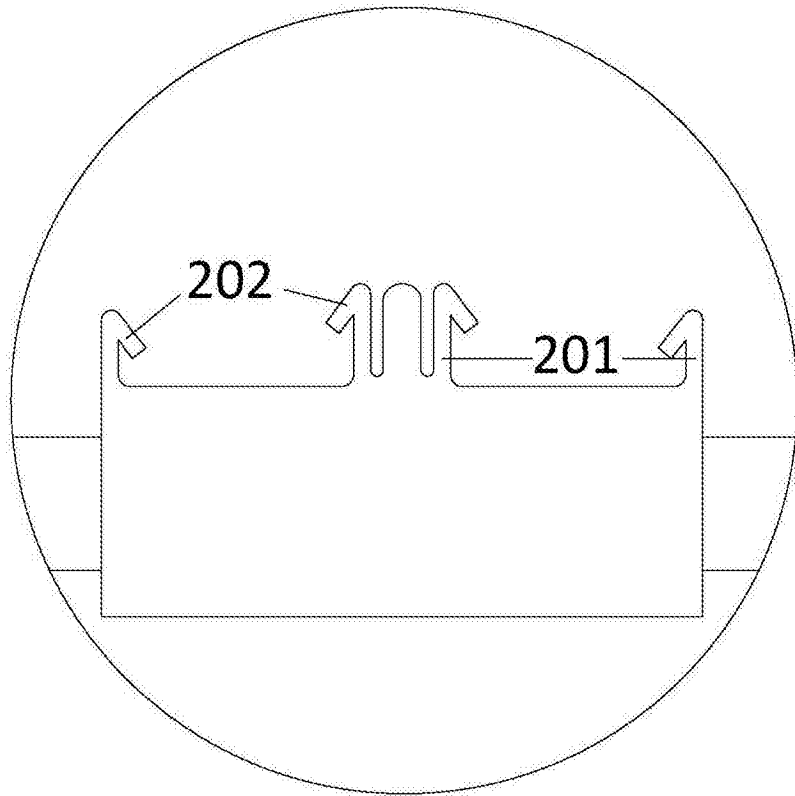


图3

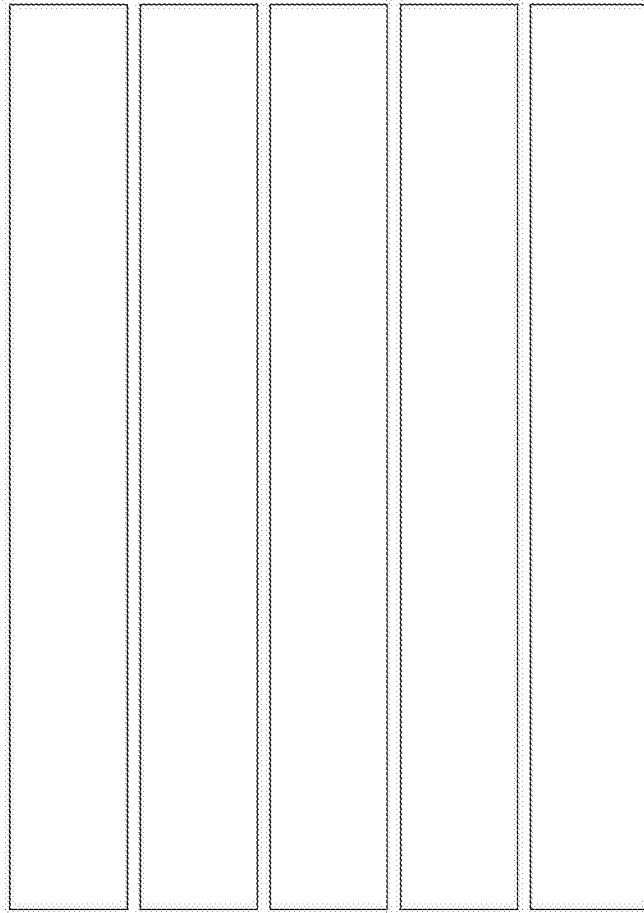


图4

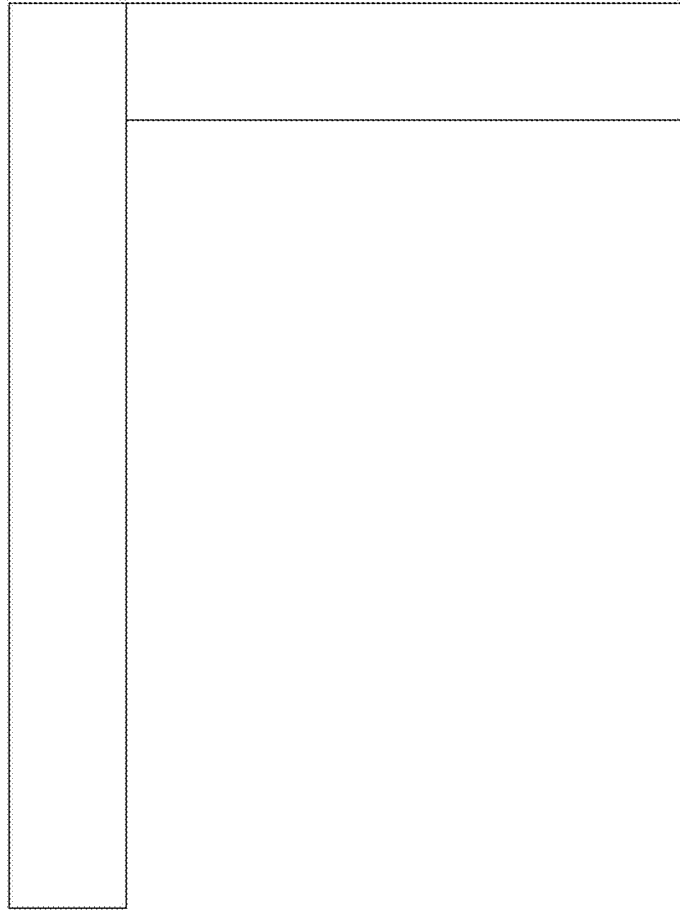


图5

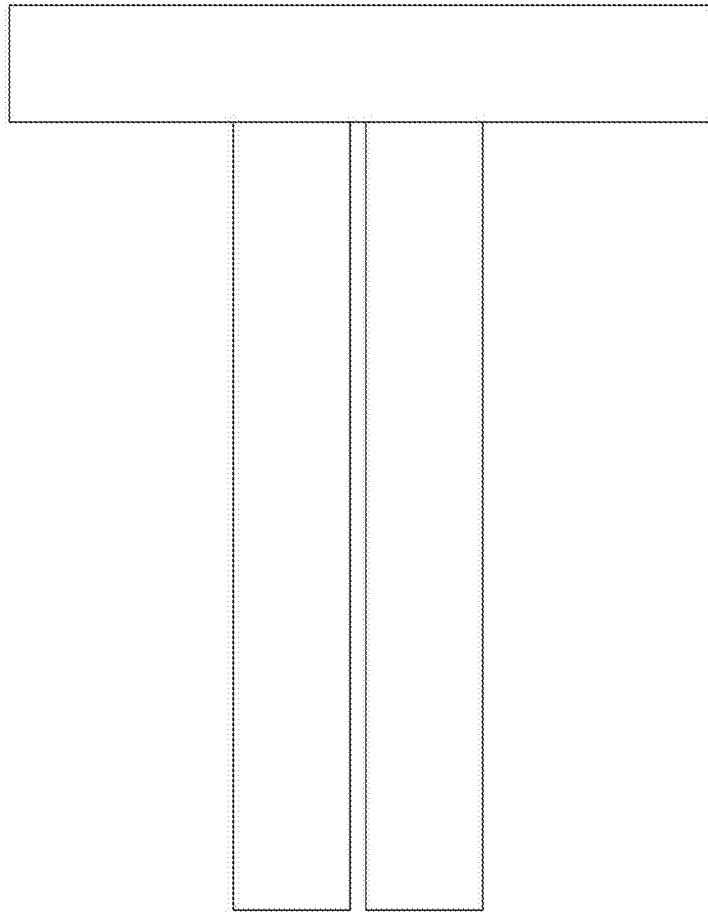


图6

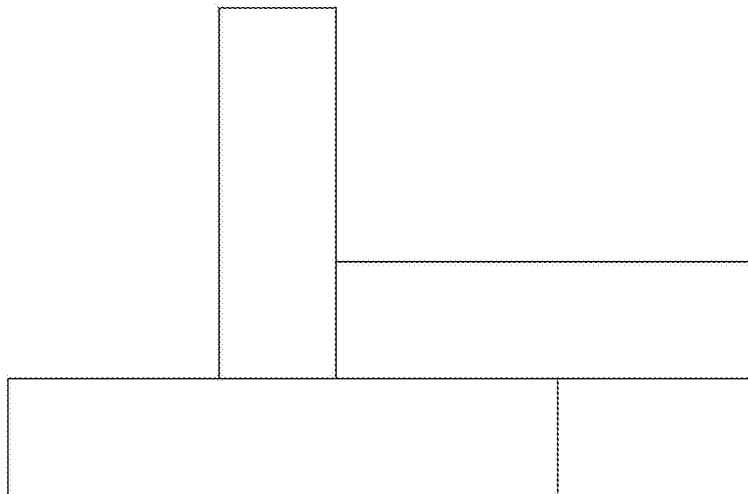


图7

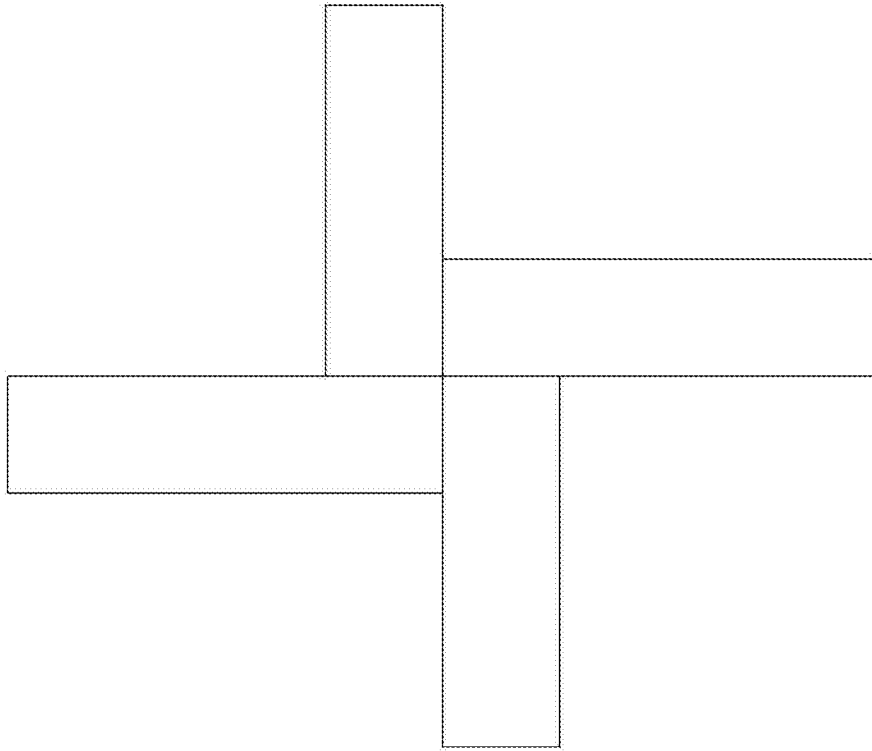


图8