



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209538551 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201821989395.2

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 深圳市建装业集团股份有限公司

地址 518052 广东省深圳市南山区深南大道北侧艺园路佳嘉豪商务大厦05层5A、5C、5D

(72)发明人 廖剑明 管纪忠

(74)专利代理机构 北京众元弘策知识产权代理

事务所(普通合伙) 11462

代理人 孙东风

(51)Int.Cl.

E04F 11/02(2006.01)

E04F 11/09(2006.01)

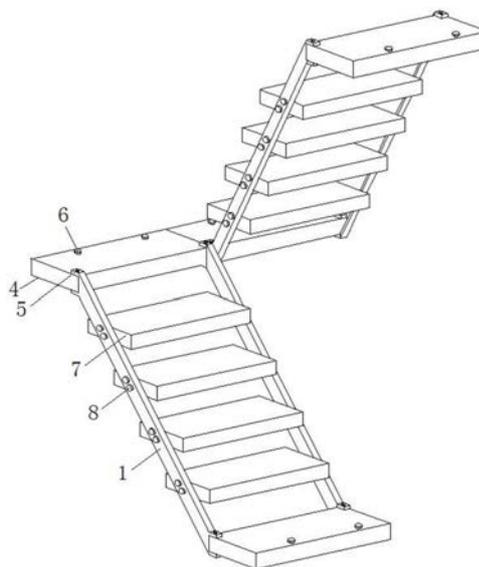
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种装配式楼梯

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式楼梯,包括连接杆,所述连接杆的侧面贯穿有固定孔,所述连接杆的两端开设有凹槽,所述凹槽内部固定安装有连接板,所述连接板通过一级螺栓与连接杆固定连接,所述连接板上端面固定安装有地脚螺栓,所述连接板的内侧可拆卸式安装有台阶,所述台阶通过二级螺栓与连接板固定连接,所述连接板的下端面的中间可拆卸式安装有钢条,所述钢条通过三级螺栓与连接板固定连接,所述连接板下端面的后侧可拆卸式安装有角钢,所述角钢通过墙面螺栓与连接板和墙面A固定连接。该装配式楼梯,能够根据地形,来对整体进行直线叠加或者折线叠加,通过钢条把连接板牢固连接,适应性强,提高整体的稳定性,整体结构简单,便于安装和拆卸。



1. 一种装配式楼梯,包括连接杆(1),其特征在于:所述连接杆(1)的侧面贯穿有固定孔(2),所述连接杆(1)的两端开设有凹槽(3),所述凹槽(3)内部固定安装有连接板(4),所述连接板(4)通过一级螺栓(5)与连接杆(1)固定连接,所述连接板(4)上端面固定安装有地脚螺栓(6),所述连接板(4)的内侧可拆卸式安装有台阶(7),所述台阶(7)通过二级螺栓(8)与连接板(4)固定连接,所述连接板(4)的下端面的中间可拆卸式安装有钢条(9),所述钢条(9)通过三级螺栓(10)与连接板(4)固定连接,所述连接板(4)下端面的后侧可拆卸式安装有角钢(11),所述角钢(11)通过墙面螺栓(12)与连接板(4)和墙面(A)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式楼梯,其特征在于:所述凹槽(3)的高度与连接板(4)的厚度相同,且连接杆(1)通过凹槽(3)与连接板(4)卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式楼梯,其特征在于:所述连接杆(1)对称安装在连接板(4)的左右两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式楼梯,其特征在于:所述台阶(7)的左右两侧均设置有两个二级螺栓(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式楼梯,其特征在于:所述连接板(4)的下端面对称设置有两条钢条(9),且钢条(9)对称设置在两块连接板(4)的中间。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式楼梯,其特征在于:所述连接杆(1)的上下两端设置有相同规格的连接板(4)。

一种装配式楼梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及楼梯技术领域,具体为一种装配式楼梯。

背景技术

[0002] 楼梯是建筑物中最为楼层垂直交通用的构建,楼梯按梯段可分为单跑楼梯、双跑楼梯和多跑楼梯,梯段的平面形状有直线的、折线的和曲线的。

[0003] 随着时代的进步,科学的发展,建筑物中的楼梯也逐渐的再改变,现如今楼层之间的楼梯大多采用水泥混凝土的建造方式,该方式虽然牢固,但是施工周期长,成本较高,家用楼梯大多为固定不可移动的,不能够对其进行拆卸,同时结构复杂,安装困难,不能够根据地形改变楼梯的安装方式。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种装配式楼梯,以解决上述背景技术中提出楼层之间的楼梯大多采用水泥混凝土的建造方式,施工周期长,成本较高,家用楼梯大多为固定不可移动的,不能够对其进行拆卸,同时结构复杂,安装困难,不能够根据地形改变楼梯的安装方式的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式楼梯,包括连接杆,所述连接杆的侧面贯穿有固定孔,所述连接杆的两端开设有凹槽,所述凹槽内部固定安装有连接板,所述连接板通过一级螺栓与连接杆固定连接,所述连接板上端面固定安装有地脚螺栓,所述连接板的内侧可拆卸式安装有台阶,所述台阶通过二级螺栓与连接板固定连接,所述连接板的下端面的中间可拆卸式安装有钢条,所述钢条通过三级螺栓与连接板固定连接,所述连接板下端面的后侧可拆卸式安装有角钢,所述角钢通过墙面螺栓与连接板和墙面固定连接。

[0006] 优选的,所述凹槽的高度与连接板的厚度相同,且连接杆通过凹槽与连接板卡合连接。

[0007] 优选的,所述连接杆对称安装在连接板的左右两侧。

[0008] 优选的,所述台阶的左右两侧均设置有两个二级螺栓。

[0009] 优选的,所述连接板的下端面对称设置有两个钢条,且钢条对称设置在两块连接板的中间。

[0010] 优选的,所述连接杆的上下两端设置有相同规格的连接板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装配式楼梯,通过连接杆两端设置的凹槽对连接板进行卡合,然后通过一级螺栓对连接板进行固定,然后台阶安装在连接杆的内侧,台阶的左右两侧通过两个二级螺栓进行固定,防止台阶晃动,通过角钢把连接板固定在墙面,连接牢固,然后能够根据地形,来对整体进行直线叠加和折线叠加,通过钢条把连接板牢固连接,适应性强,提高整体的稳定性,整体结构简单,便于安装和拆卸。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型折线叠加结构示意图；
[0013] 图2为本实用新型直线叠加结构示意图；
[0014] 图3为本实用新型连接杆结构示意图；
[0015] 图4为本实用新型钢条安装结构示意图；
[0016] 图5为本实用新型角钢安装结构示意图；
[0017] 图6为本实用新型连接板与墙面安装结构示意图。
[0018] 图中：1、连接杆；2、固定孔；3、凹槽；4、连接板；5、一级螺栓；6、地脚螺栓；7、台阶；8、二级螺栓；9、钢条；10、三级螺栓；11、角钢；12、墙面螺栓；A、墙面。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种装配式楼梯，包括连接杆1、固定孔2、凹槽3、连接板4、一级螺栓5、地脚螺栓6、台阶7、二级螺栓8、钢条9、三级螺栓10、角钢11和墙面螺栓12，连接杆1的侧面贯穿有固定孔2，连接杆1的两端开设有凹槽3，凹槽3内部固定安装有连接板4，连接板4通过一级螺栓5与连接杆1固定连接，连接板4上端面固定安装有地脚螺栓6，连接板4的内侧可拆卸式安装有台阶7，台阶7通过二级螺栓8与连接板4固定连接，连接板4的下端面的中间可拆卸式安装有钢条9，钢条9通过三级螺栓10与连接板4固定连接，连接板4下端面的后侧可拆卸式安装有角钢11，角钢11通过墙面螺栓12与连接板4和墙面A固定连接。

[0021] 进一步的，凹槽3的高度与连接板4的厚度相同，且连接杆1通过凹槽3与连接板4卡合连接，便于对连接板4进行安装，同时保证连接板4安装的牢固。

[0022] 进一步的，连接杆1对称安装在连接板4的左右两侧，便于对台阶7进行安装，台阶7为可拆卸结构，组装方便。

[0023] 进一步的，台阶7的左右两侧均设置有两个二级螺栓8，增加台阶7与连接杆1之间连接的稳定性。

[0024] 进一步的，连接板4的下端面对称设置有条钢条9，且钢条9对称设置在两块连接板4的中间，利用钢条9把两个连接板4固定连接。

[0025] 进一步的，连接杆1的上下两端设置有相同规格的连接板4，便于整体向上叠加，能够根据楼层的高度来对整体进行安装，适应性强。

[0026] 工作原理：首先一块连接板4卡合到连接杆1下端的凹槽3内，然后通过一级螺栓5对连接板4进行固定，然后把该连接板4通过地脚螺栓6固定在地面，连接杆1对称安装在连接板4的左右两侧，然后连接杆1上端的凹槽3卡合住另一块连接板4，然后通过一级螺栓5对其进行固定，然后通过墙面螺栓12把角钢11固定在该连接板4的下端的边侧，再用墙面螺栓12把角钢11固定到墙面A，然后把台阶7通过二级螺栓8固定安装在连接杆1的内侧，二级螺栓8与固定孔2一一对应，依次向上对台阶7进行安装，安装完毕，然后再向上继续安装叠加，

利用钢条9通过三级螺栓10把两块连接板4固定连接,然后继续安装连接杆1和台阶7,根据地形,整体叠加的角度可以直线叠加和折线叠加,适应性强,便于组装和使用。

[0027] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

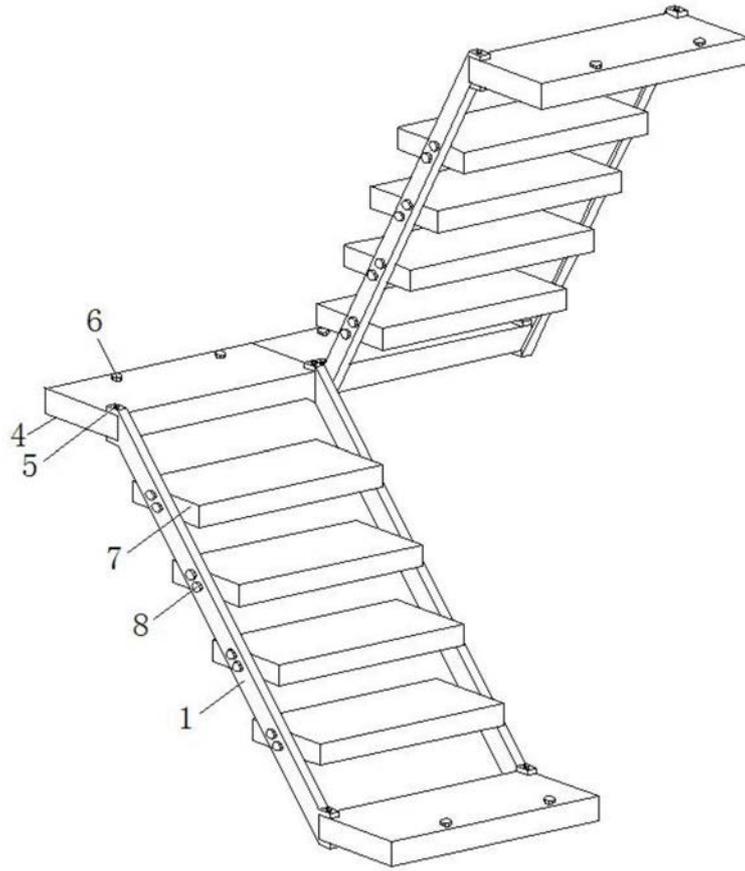


图1

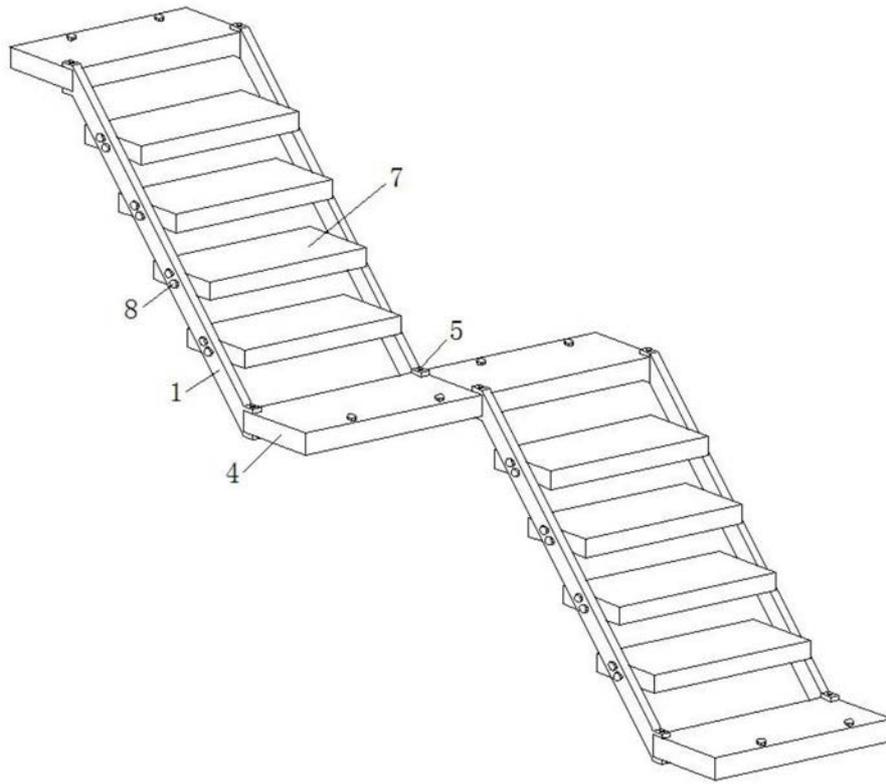


图2

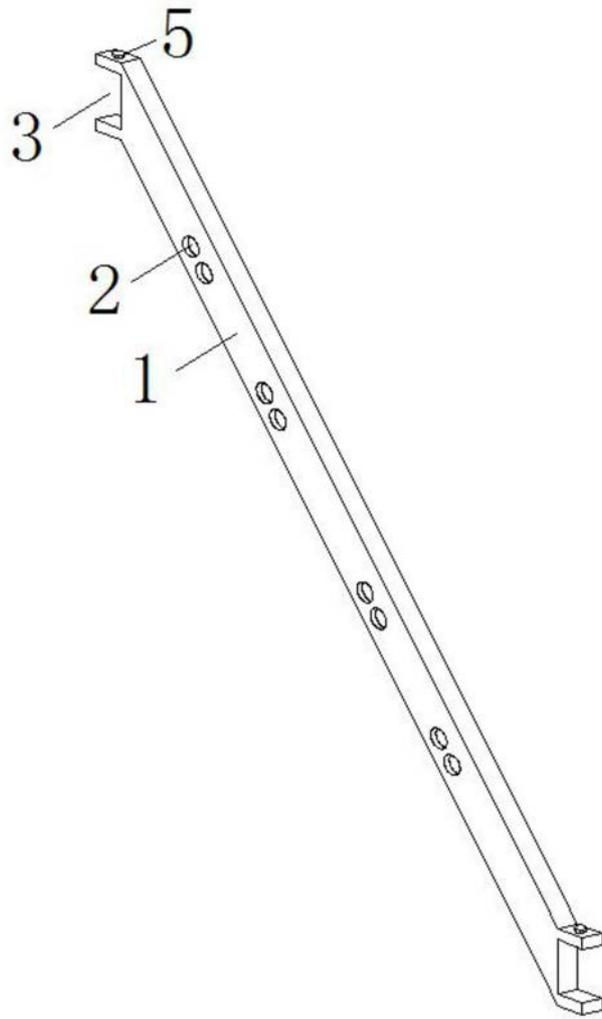


图3

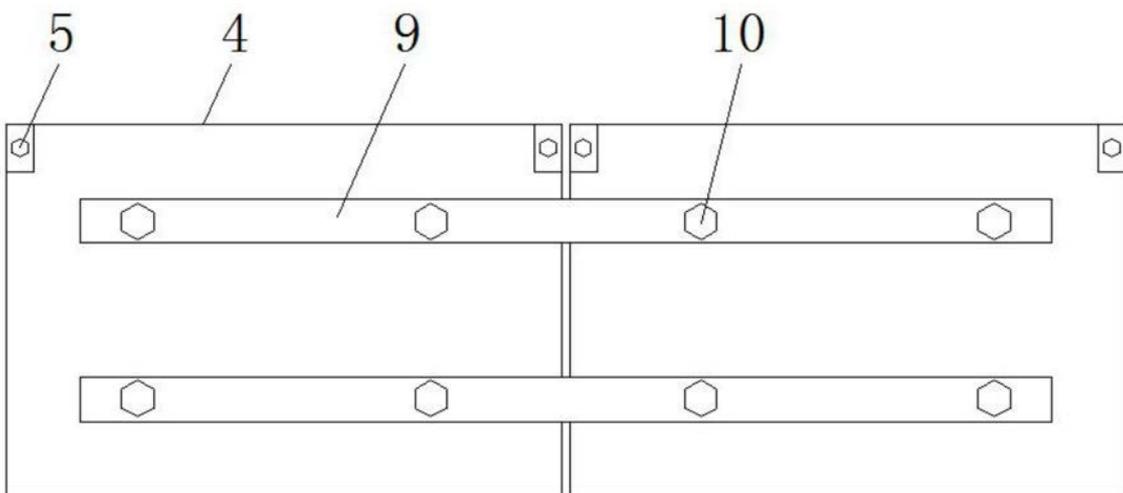


图4

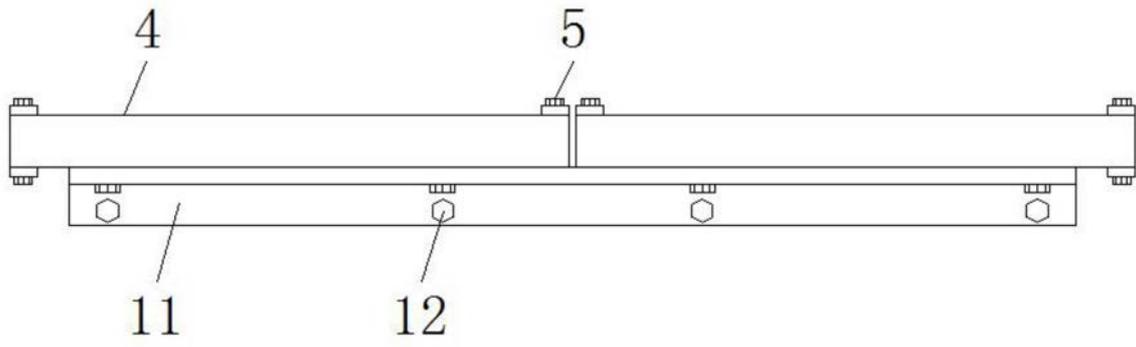


图5

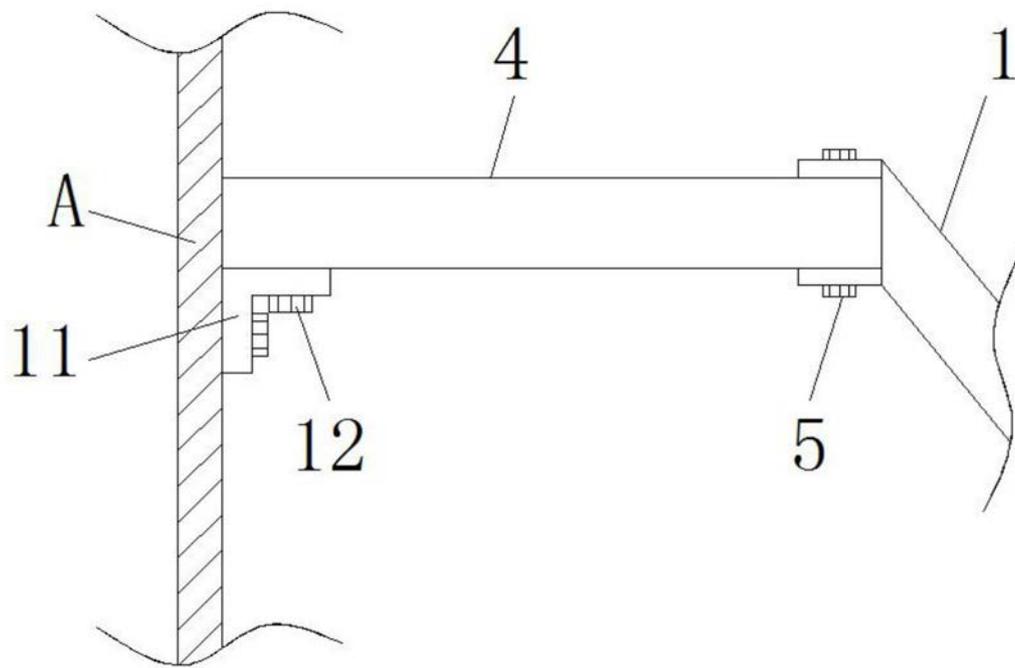


图6