



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113931396 A

(43) 申请公布日 2022.01.14

(21) 申请号 202111390012.6

E04F 13/23 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.22

E04F 13/24 (2006.01)

(71) 申请人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑
镇民生路5号

(72) 发明人 傅世红 郭大林 王留洋 徐熠炜
高波 杜静波 刘邦 余耀成
王厅

(74) 专利代理机构 苏州安永知识产权代理事务
所(普通合伙) 32510

代理人 王国华

(51) Int. Cl.

E04F 13/072 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

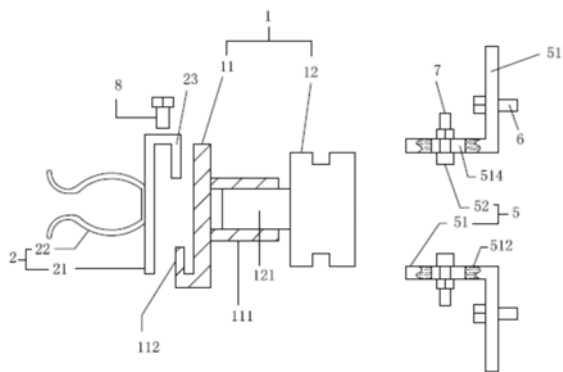
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安
装结构

(57) 摘要

本发明公开了一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,包括:调平组件、安装型材、装饰墙板和卡接件,调平组件固定安装在基层墙面上,基层墙面上设置有阵列排布的若干个调平组件,安装型材包括基板和插接部,基板通过第一折弯部挂接在调平组件的连接板上,插接部固定安装在基板上,插接部上设置有插槽,插槽的开口朝向远离基板一侧,装饰墙板一相对侧边上设置有对称布置的卡接件,卡接件包括第一板体和垂直于第一板体的第二板体,第一板体固定安装在装饰墙板背面,第二板体上设置有凸起部,第二板体插接在插接部的插槽内。本发明相较于现有技术,墙板卡接式安装,便于拆卸且拆卸过程中不易损伤,以实现后期二次利用。



1. 一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,包括:调平组件(1)、安装型材(2)、装饰墙板(3)和卡接件(4),所述调平组件(1)固定安装在基层墙面上,所述基层墙面上设置有阵列排布的若干个所述调平组件(1),所述安装型材(2)包括基板(21)和插接部(22),所述基板(21)通过第一折弯部(23)挂接在所述调平组件(1)的连接板(11)上,所述插接部(22)固定安装在所述基板(21)上,所述插接部(22)上设置有插槽,所述插槽的开口朝向远离所述基板(21)一侧,所述装饰墙板(3)一相对侧边上设置有对称布置的所述卡接件(4),所述卡接件(4)的形状呈“L”型,所述卡接件(4)包括第一板体(41)和垂直于所述第一板体(41)的第二板体(42),所述第一板体(41)固定安装在所述装饰墙板(3)背面,所述第二板体(42)上设置有凸起部(421),所述第二板体(42)插接在所述插接部(22)的所述插槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述装饰墙板(3)一侧设置有第一台阶面(31)、相对的另一侧设置有第二台阶面(32),一个所述装饰墙板(3)的所述第一台阶面(31)卡接在相邻的另一个所述装饰墙板(3)的所述第二台阶面(32)上。

3. 根据权利要求1所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述调平组件(1)还包括基座(12),所述基座(12)固定安装在所述基层墙面上,所述基座(12)上设置有螺纹连接柱(121),所述连接板(11)通过螺纹连接套(111)螺纹连接在所述螺纹连接柱(121)上。

4. 根据权利要求3所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述连接板(11)底部设置有第二折弯部(112),所述基板(21)底部插接在所述第二折弯部(112)内。

5. 根据权利要求3所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述基座(12)两侧设置有对称布置的固定件(5),所述固定件(5)包括安装角码(51)和定位条(52),所述安装角码(51)的竖板(511)通过至少一个第一紧固件(6)固定安装在所述基层墙面上,所述定位条(52)固定安装在所述安装角码(51)的横板(512)上,所述定位条(52)上设置有两个平行布置的螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)穿过所述横板(512)并通过螺母固定,所述定位条(52)卡接在所述基座(12)上的凹槽内。

6. 根据权利要求5所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述竖板(511)上设置有两个所述第一紧固件(6),两个所述第一紧固件(6)和两个所述螺纹杆(7)错位布置。

7. 根据权利要求5或6所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述竖板(511)上设置有第一腰型孔(513),所述第一紧固件(6)穿设于所述第一腰型孔(513)。

8. 根据权利要求6所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述横板(512)上设置有第二腰型孔(514),所述螺纹杆(7)穿设于所述第二腰型孔(514)。

9. 根据权利要求1所述的一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,其特征在于,所述第一折弯部(23)的顶板上设置有调高螺栓(8),所述调高螺栓(8)的端部抵在所述连接板(11)的顶部。

一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构

技术领域

[0001] 本发明属于装配式建筑领域,尤其涉及一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构。

背景技术

[0002] 装修又称装潢或装饰。是指在一定区域和范围内进行的,包括水电施工、墙体、地板、天花板、景观等所实现的,依据一定设计理念和美观规则形成的一整套施工方案和设计方案。

[0003] 装配式装饰是近年新兴的一种装饰施工形式。装配式装饰顾名思义,即是将装饰所需要使用的各个部品部件在工厂内实现生产完成,然后运输到装饰现场进行组合安装,免去了传统的装饰现场对各部品部件的测量、切割等作业,施工更为简单方便,可以极大地提高装饰现场的施工效率,并且施工现场更为整洁和美观,不会产生过多的装饰材料垃圾,是一种更为绿色环保的装饰施工形式。

[0004] 墙面装修是室内装修过程中非常重要的一部分,墙面架空装修一般分为三种灰饼贴面架空系统、轻钢龙骨架空系统和树脂螺栓架空系统。灰饼贴面架空系统是利用砂浆或石膏基粘接料在初凝前具有可塑性,面板安装时挤压砂浆或石膏基粘接料,从而修正墙体平整度误差。轻钢龙骨架空系统采用轻钢龙骨作为支撑骨架,通过固定卡件与主体连接,面板通过粘、钉的方式固定在轻钢龙骨上,实现墙面架空。树脂螺栓架空系统是通过树脂螺栓螺纹旋合修正结构墙面平整度误差,通过调节螺栓实现调整架空空间。

[0005] 现有的架空墙面中墙板通常与架空调平层固定连接,拆卸不便。如中国专利CN202120108854.7中公开了一种龙骨架空找平贴面墙系统,包括若干个纵向放置的U型龙骨,用于将U型龙骨固定的若干个几字型龙骨,以及通过连接件连接U型龙骨、并贴在几字型龙骨两侧底边的面板,几字型龙骨通过膨胀螺栓与墙体固定连接,几字型龙骨的左侧壁和右侧壁均与中间底边垂直,几字型龙骨的左侧壁与左底边垂直,几字型龙骨的右侧壁与右底边垂直,U型龙骨位于几字型龙骨的左侧壁和右侧壁之间,并通过连接件与几字型龙骨固定连接,U型龙骨和几字型龙骨整体呈上下齐平垂直结构。如中国专利CN202120108851.3中公开了一种墙面架空找平组件,包括:几字型龙骨,通过膨胀螺栓与墙体固定连接,几字型龙骨的左侧壁和右侧壁均与中间底边垂直,几字型龙骨的左侧壁与左底边垂直,几字型龙骨的右侧壁与右底边垂直;U型龙骨,位于几字型龙骨的左侧壁和右侧壁之间,并通过连接件与几字型龙骨固定连接,U型龙骨和几字型龙骨整体呈上下齐平垂直结构;面板,通过连接件连接U型龙骨,并贴在几字型龙骨两侧的左底边和右底边上。

[0006] 由于架空墙面容易在使用过程中产生损伤,装配式的安装结构使得架空墙面只需更换损坏的墙板,但是现有架空墙面中墙板在拆卸过程中容易产生损伤,不利于后期二次利用。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于:提供一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,装饰墙板卡接式安装,便于拆卸且拆卸过程中不易损伤,以实现后期二次利用。

[0008] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,包括:调平组件、安装型材、装饰墙板和卡接件,调平组件固定安装在基层墙面上,基层墙面上设置有阵列排布的若干个调平组件,安装型材包括基板和插接部,基板通过第一折弯部挂接在调平组件的连接板上,插接部固定安装在基板上,插接部上设置有插槽,插槽的开口朝向远离基板一侧,装饰墙板一相对侧边上设置有对称布置的卡接件,卡接件的形状呈“L”型,卡接件包括第一板体和垂直于第一板体的第二板体,第一板体固定安装在装饰墙板背面,第二板体上设置有凸起部,第二板体插接在插接部的插槽内。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 装饰墙板一侧设置有第一台阶面、相对的另一侧设置有第二台阶面,一个装饰墙板的第一台阶面卡接在相邻的另一个装饰墙板的第二台阶面上。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 调平组件还包括基座,基座固定安装在基层墙面上,基座上设置有螺纹连接柱,连接板通过螺纹连接套螺纹连接在螺纹连接柱上。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 连接板底部设置有第二折弯部,基板底部插接在第二折弯部内。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 基座两侧设置有对称布置的固定件,固定件包括安装角码和定位条,安装角码的竖板通过至少一个第一紧固件固定安装在基层墙面上,定位条固定安装在安装角码的横板上,定位条上设置有两个平行布置的螺纹杆,螺纹杆穿过横板并通过螺母固定,定位条卡接在基座上的凹槽内。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 竖板上设置有两个第一紧固件,两个第一紧固件和两个螺纹杆错位布置。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 竖板上设置有第一腰型孔,第一紧固件穿设于第一腰型孔。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0022] 横板上设置有第二腰型孔,螺纹杆穿设于第二腰型孔。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0024] 第一折弯部的顶板上设置有调高螺栓,调高螺栓的端部抵在连接板的顶部。

[0025] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0026] 1、本发明中,在安装装饰墙板时,先将调平组件固定安装在基层墙面上,调平之后将安装型材挂接在调平组件的连接板上,最后将装饰墙板通过卡接件扣合在安装型材上。装饰墙板卡接式安装,便于拆卸且拆卸过程中不易损伤,以实现后期二次利用。

[0027] 2、本发明中,调平组件通过上下两侧的固定件安装在基层墙面上,基座沿着定位条长度方向滑动可以脱离固定件,使得调平组件便于安装和拆卸。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0029] 图1为一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构的结构示意图。

[0030] 图2为一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构的结构拆分示意图。

[0031] 图3为一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构中调平组件的结构拆分示意图。

[0032] 图4为一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构中固定件的结构示意图。

[0033] 图例说明:

[0034] 1、调平组件;11、连接板;111、螺纹连接套;112、第二折弯部;12、基座;121、螺纹连接柱;2、安装型材;21、基板;22、插接部;23、第一折弯部;3、装饰墙板;31、第一台阶面;32、第二台阶面;4、卡接件;41、第一板体;42、第二板体;421、凸起部;5、固定件;51、安装角码;511、竖板;512、横板;513、第一腰型孔;514、第二腰型孔;52、定位条;6、第一紧固件;7、螺纹杆;8、调高螺栓。

具体实施方式

[0035] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0036] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0037] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0038] 在本发明实施例的描述中,需要说明的是,术语“上”、“内”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0039] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0040] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种墙板可二次利用的快装式架空墙面安装结构,包括:调平组件1、安装型材2、装饰墙板3和卡接件4,调平组件1固定安装在基层墙面上,基层墙面上设置有阵列排布的若干个调平组件1,安装型材2包括基板21和插接部

22,基板21通过第一折弯部23挂接在调平组件1的连接板11上,插接部22固定安装在基板21上,插接部22上设置有插槽,插槽的开口朝向远离基板21一侧,装饰墙板3一相对侧边上设置有对称布置的卡接件4,卡接件4的形状呈“L”型,卡接件4包括第一板体41和垂直于第一板体41的第二板体42,第一板体41固定安装在装饰墙板3背面,第二板体42上设置有凸起部421,第二板体42插接在插接部22的插槽内。

[0041] 装饰墙板3一侧设置有第一台阶面31、相对的另一侧设置有第二台阶面32,一个装饰墙板3的第一台阶面31卡接在相邻的另一个装饰墙板3的第二台阶面32上,提高式架空墙面的整体性。

[0042] 调平组件1还包括基座12,基座12固定安装在基层墙面上,基座12上设置有螺纹连接柱121,连接板11通过螺纹连接套111螺纹连接在螺纹连接柱121上,实现安装型材2的旋转调平。

[0043] 连接板11底部设置有第二折弯部112,基板21底部插接在第二折弯部112内,提高安装型材2的挂接效果,避免安装型材2脱离调平组件1。

[0044] 基座12两侧设置有对称布置的固定件5,固定件5包括安装角码51和定位条52,安装角码51的竖板511通过至少一个第一紧固件6固定安装在基层墙面上,定位条52固定安装在安装角码51的横板512上,定位条52上设置有两个平行布置的螺纹杆7,螺纹杆7穿过横板512并通过螺母固定,定位条52卡接在基座12上的凹槽内。竖板511上设置有两个第一紧固件6,两个第一紧固件6和两个螺纹杆7错位布置。调平组件1通过上下两侧的固定件5安装在基层墙面上,基座12沿着定位条52长度方向滑动可以脱离固定件5,使得调平组件1便于安装和拆卸。

[0045] 竖板511上设置有第一腰型孔513,第一紧固件6穿设于第一腰型孔513,便于调整固定件5的安装高度,进而调整调平组件1的安装高度。

[0046] 横板512上设置有第二腰型孔514,螺纹杆7穿设于第二腰型孔514,便于通过第二腰型孔514调整定位条52的位置,进而调整调平组件1与基层墙面上的距离,辅助实现调平。

[0047] 第一折弯部23的顶板上设置有调高螺栓8,调高螺栓8的端部抵在连接板11的顶部,便于调整安装型材2的安装高度。

[0048] 工作原理:在安装装饰墙板时,先将调平组件固定安装在基层墙面上,调平之后将安装型材挂接在调平组件的连接板上,最后将装饰墙板通过卡接件扣合在安装型材上。装饰墙板卡接式安装,便于拆卸且拆卸过程中不易损伤,以实现后期二次利用。调平组件通过上下两侧的固定件安装在基层墙面上,基座沿着定位条长度方向滑动可以脱离固定件,使得调平组件便于安装和拆卸。

[0049] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

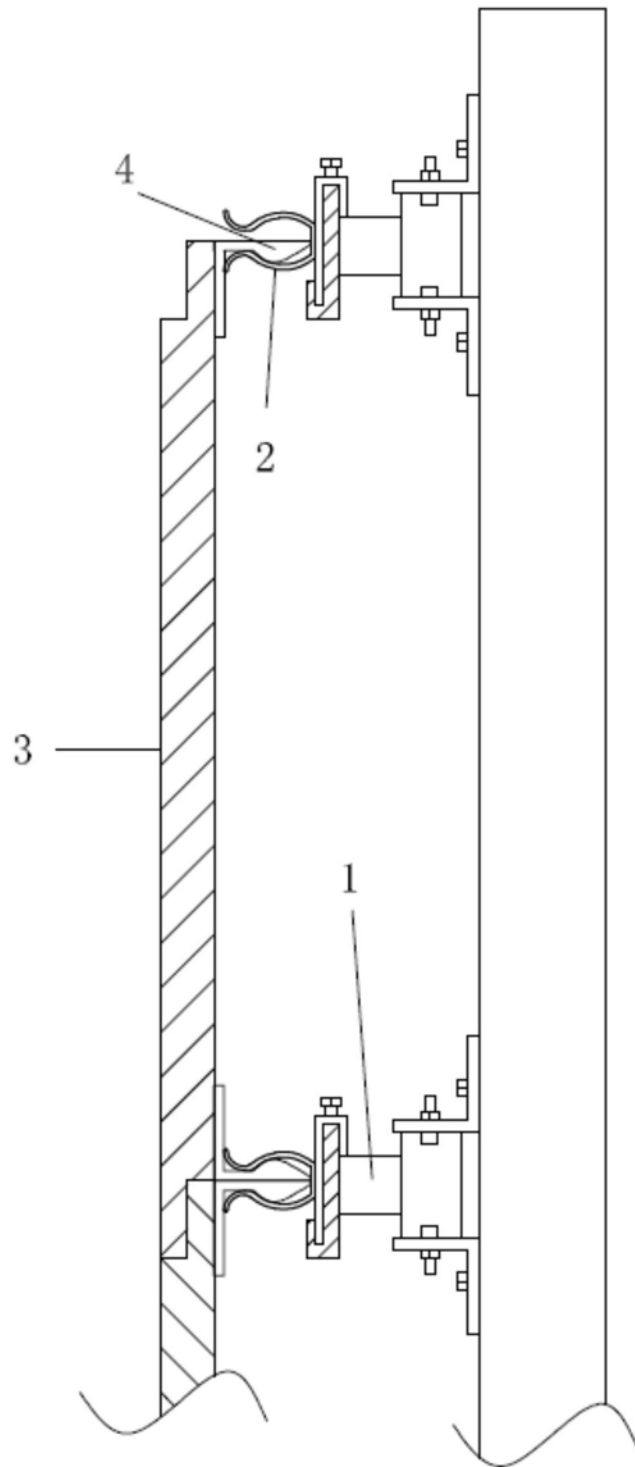


图1

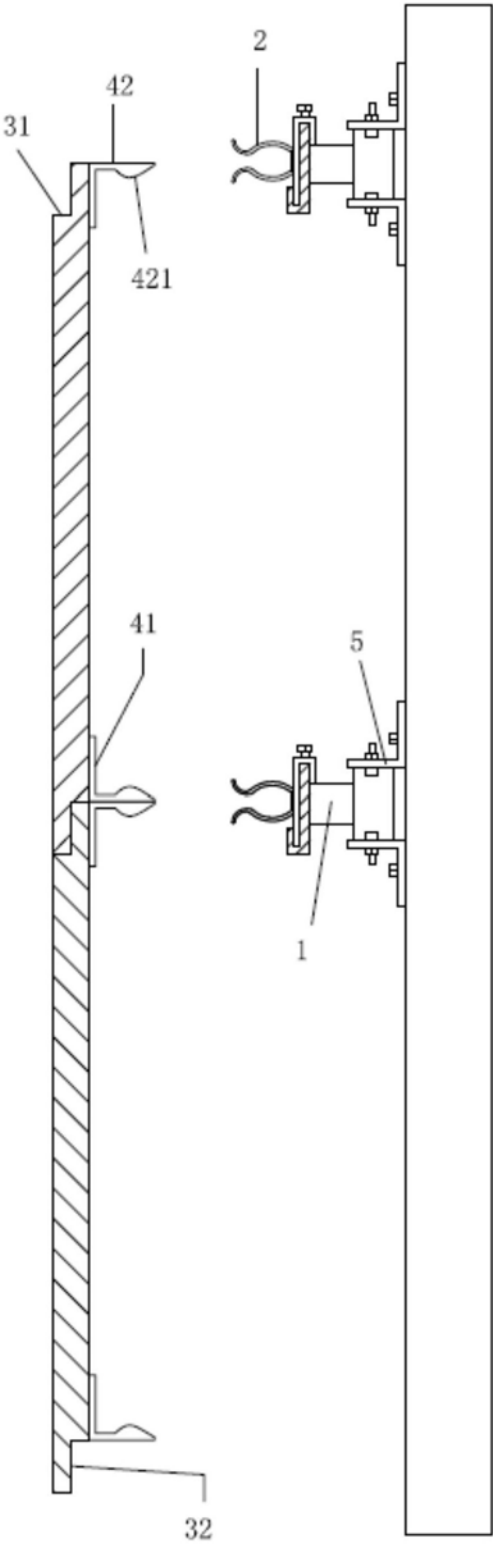


图2

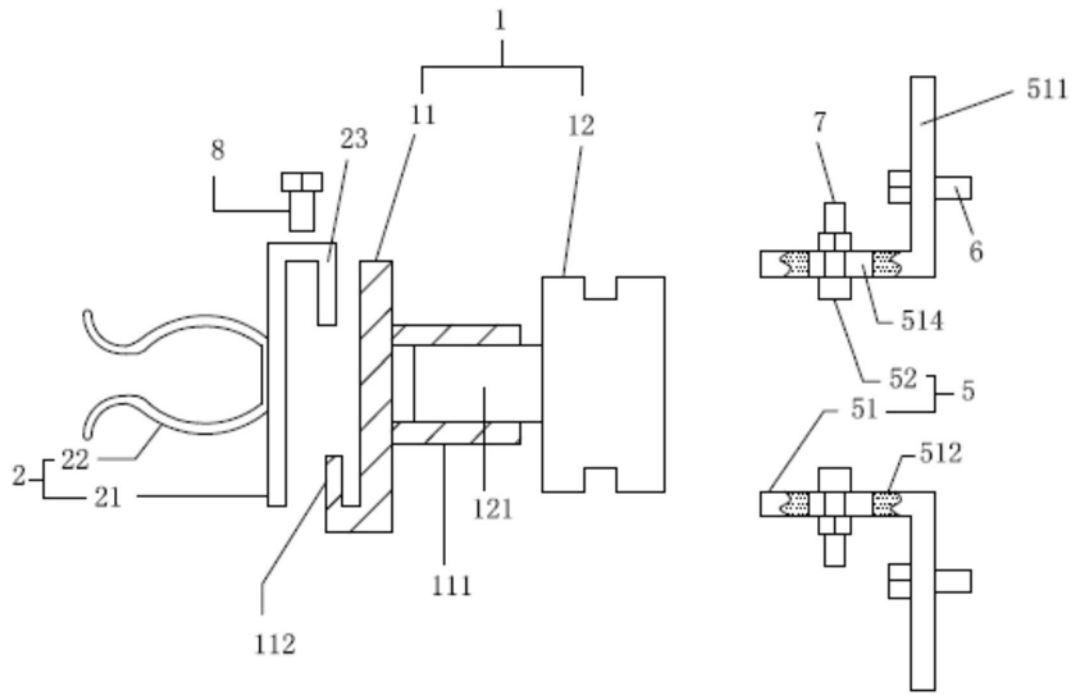


图3

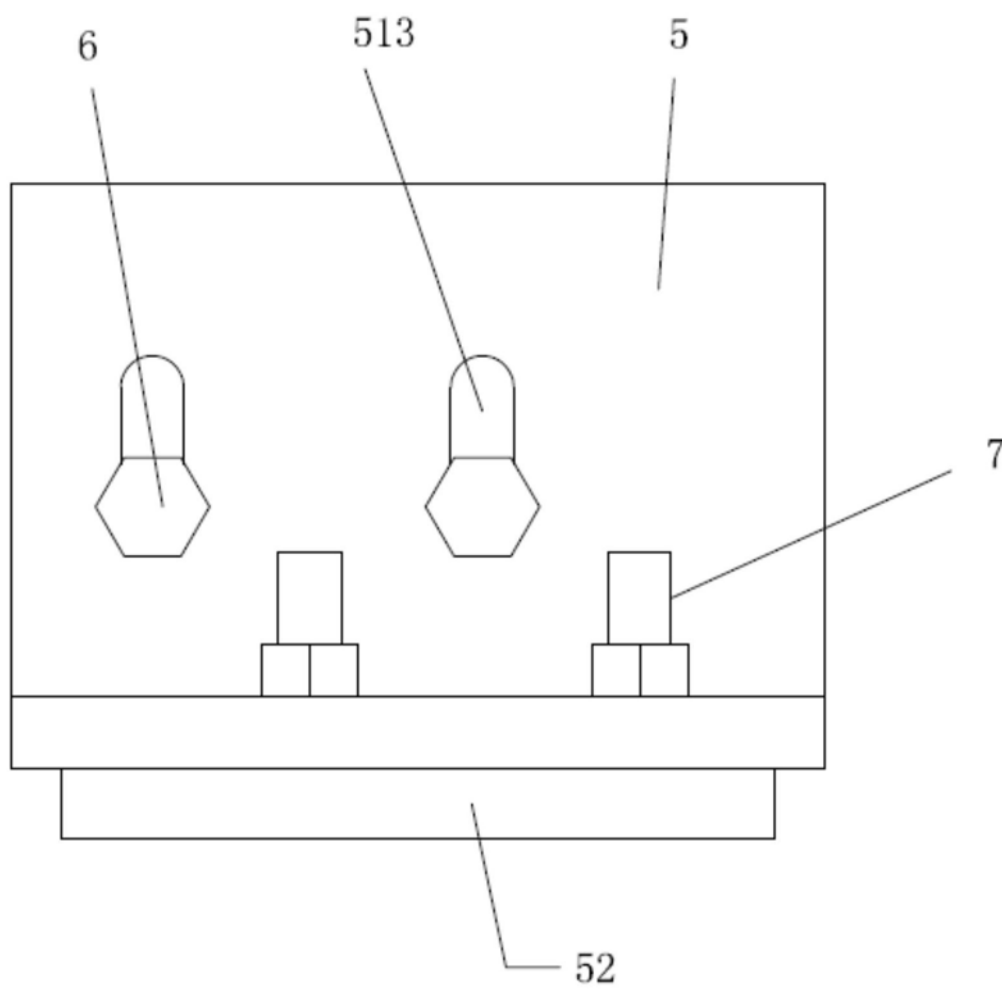


图4