



(21) 申请号 202221556148.X

(22) 申请日 2022.06.21

(73) 专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞章镇工业  
新区

(72) 发明人 丁泽成 王文广 周东珊 林显杨  
钟亮

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限  
公司 33246

专利代理师 汪丹琪

(51) Int. Cl.

E04F 13/073 (2006.01)

E04F 19/02 (2006.01)

E04F 19/06 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

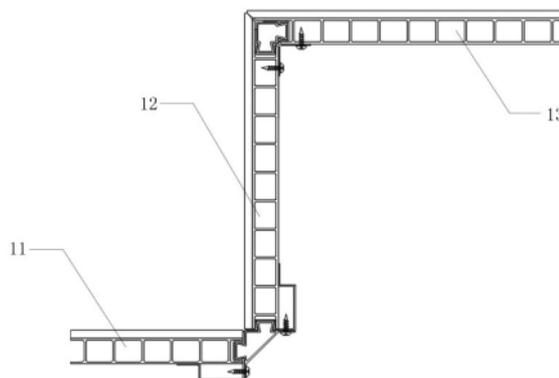
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式墙面阴阳角安装结构

(57) 摘要

一种装配式墙面阴阳角安装结构,包括依次连接的阴角边板、中间板以及阳角边板、设置在所述阴角边板和中间板连接处的阴角连接系统、以及设置在所述阳角边板和中间板连接处的阳角连接系统;其中,所述阴角连接系统包括一端与所述阴角边板连接、另一端与所述中间板连接的阴角加强型材、以及分别设置在所述阴角边板和中间板上并与所述阴角加强型材连接的两个阴角连接型材。本实用新型通过对阴角连接系统和阳角连接系统结构的优化,达到了整体化安装的目的,并具有安装精度高、结构强度大、装饰效果的优点。



1. 一种装配式墙面阴阳角安装结构,包括依次连接的阴角边板(11)、中间板(12)以及阳角边板(13),其特征在于,还包括设置在所述阴角边板(11)和中间板(12)连接处的阴角连接系统、以及设置在所述阳角边板(13)和中间板(12)连接处的阳角连接系统;其中,所述阴角连接系统包括一端与所述阴角边板(11)连接、另一端与所述中间板(12)连接的阴角加强型材(1)、以及分别设置在所述阴角边板(11)和中间板(12)上并与所述阴角加强型材(1)连接的两个阴角连接型材(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述阴角连接型材(2)包括第一直角边(201)、设置在所述第一直角边(201)端部并与所述第一直角边(201)连接的第二直角边(202)、设置在所述第一直角边(201)上并用于与所述阴角边板(11)或中间板(12)侧端连接的第一插接凸起(203)、以及设置在所述第二直角边(202)上并用于与所述阴角边板(11)或中间板(12)底端连接的加强连接板件(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述加强连接板件(204)包括设置在所述第二直角边(202)侧端的第一竖边(204a)、设置在所述第一竖边(204a)侧端上的支撑斜边(204b)、设置在所述支撑斜边(204b)侧端上的第二竖边(204c)、以及设置在所述第二竖边(204c)侧端上并与所述阴角边板(11)或中间板(12)底端连接的连接板(204d)。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述加强连接板件(204)还包括设置在所述阴角边板(11)或中间板(12)底端上并与所述连接板(204d)卡合的L型板(204e)、设置在所述L型板(204e)侧端上的第三竖边(204f)、以及设置在所述第三竖边(204f)端部上并用于顶起所述支撑斜边(204b)的加强板(204g)。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述阴角加强型材(1)包括设置在所述阴角边板(11)侧端的第三直角边(101)、设置在所述中间板(12)侧端并与所述第三直角边(101)连接的第四直角边(102)、分别设置在所述第三直角边(101)和第四直角边(102)上并与两个所述第一插接凸起(203)连接的两个第二插接凸起(103)、以及分别设置在所述第三直角边(101)和第四直角边(102)侧端上的两个固定孔(104)。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述阴角加强型材(1)还包括分别设置在两个所述固定孔(104)上并依次穿过第一直角边(201)、第二竖边(204c)、以及第三竖边(204f)的两个第一固定螺钉(105)。

7. 根据权利要求6所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述阴角加强型材(1)还包括一端与所述第三直角边(101)连接、另一端与所述第四直角边(102)连接的加强筋(106)。

8. 根据权利要求1所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述阳角连接系统包括设置在所述阳角边板(13)和所述中间板(12)连接处的阳角固定型材(301)、以及分别设置在所述阳角边板(13)和所述中间板(12)靠近连接处的底端上并与所述阳角固定型材(301)两端连接的两个阳角连接型材(302)。

9. 根据权利要求8所述的一种装配式墙面阴阳角安装结构,其特征在于,所述阳角连接系统还包括分别设置在两个所述阳角连接型材(302)上并与所述阳角边板(13)和所述中间板(12)连接的两个第二固定螺钉(303)。

## 一种装配式墙面阴阳角安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于组装复合板技术领域,具体涉及一种装配式墙面阴阳角安装结构。

### 背景技术

[0002] 在装修项目中,瓷砖的饰面多样性和耐用度深受消费者喜爱,但目前瓷砖铺贴的施工方法仍然为湿作业,即通过水泥砂浆或胶泥进行铺贴。目前的施工方法非常考验工人手艺,施工过程中存在很多的不可控因素,同时耗费较多的材料和人工成本,现场产生的粉尘较大、施工周期长、易出现瓷砖空鼓、起拱、脱落等质量通病。而且在二次装修项目中,瓷砖饰面的维修及更换需要暴力拆除打凿墙体,破坏主体结构,产生很多的建筑垃圾,极大的浪费了资源。

[0003] 整体卫浴安装形式就是将瓷砖与基层板由工厂进行提前复合,然后通过现场工人进行简易装配进行安装,此工艺不仅降低了工人的技术门槛,而且现场无需进行瓷砖水泥粘贴,从根本上解决了现场粉尘较大、施工周期长、人工成本较高等常见问题。

[0004] 申请公布号为CN108086627A的文件公开了一种复合墙板快速安装结构及其安装方法,包括复合墙板整体框架系统,所述复合墙板整体框架系统包括复合墙板阴角安装系统、复合墙板阳角安装系统及复合墙板平面拼接系统,所述复合墙板阴角安装系统包括瓷砖复合板及用于安装瓷砖复合板的阴角型材,所述阴角型材一端与瓷砖复合板固定连接,另一端配合设置平接子件,并通过平接子件与瓷砖复合板固定连接;所述复合墙板阳角安装系统包括瓷砖复合板及用于安装瓷砖复合板的阳角固定件、阳角卡件。

[0005] 但是该结构仍然存在以下问题:阴角处采用分块安装的方式,工作人员在装配时难以把控安装精度,致使安装质量较差;阳角处采用收口线条的形式,装饰效果较差。

### 实用新型内容

[0006] 针对上述存在的问题,本实用新型的目的是提供一种装配式墙面阴阳角安装结构,通过对阴角连接系统和阳角连接系统结构的优化,达到了整体化安装的目的,并具有安装精度高、结构强度大、装饰效果的优点。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0008] 一种装配式墙面阴阳角安装结构,包括依次连接的阴角边板、中间板以及阳角边板、设置在所述阴角边板和中间板连接处的阴角连接系统、以及设置在所述阳角边板和中间板连接处的阳角连接系统;其中,所述阴角连接系统包括一端与所述阴角边板连接、另一端与所述中间板连接的阴角加强型材、以及分别设置在所述阴角边板和中间板上并与所述阴角加强型材连接的两个阴角连接型材。

[0009] 作为本实用新型的进一步优选,所述阴角连接型材包括第一直角边、设置在所述第一直角边端部并与所述第一直角边连接的第二直角边、设置在所述第一直角边上并用于与所述阴角边板或中间板侧端连接的第一插接凸起、以及设置在所述第二直角边上并用于

与所述阴角边板或中间板底端连接的加强连接板件。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选,所述加强连接板件包括设置在所述第二直角边侧端的第一竖边、设置在所述第一竖边侧端上的支撑斜边、设置在所述支撑斜边侧端上的第二竖边、以及设置在所述第二竖边侧端上并与所述阴角边板或中间板底端连接的连接板。

[0011] 作为本实用新型的进一步优选,所述加强连接板件还包括设置在所述阴角边板或中间板底端上并与所述连接板卡合的L型板、设置在所述L型板侧端上的第三竖边、以及设置在所述第三竖边端部上并用于顶起所述支撑斜边的加强板。

[0012] 作为本实用新型的进一步优选,所述阴角加强型材包括设置在所述阴角边板侧端的第三直角边、设置在所述中间板侧端并与所述第三直角边连接的第四直角边、分别设置在所述第三直角边和第四直角边上并与两个所述第一插接凸起连接的两个第二插接凸起、以及分别设置在所述第三直角边和第四直角边侧端上的两个固定孔。

[0013] 作为本实用新型的进一步优选,所述阴角加强型材还包括分别设置在两个所述固定孔并依次穿过第一直角边、第二竖边、以及第三竖边的两个第一固定螺钉。

[0014] 作为本实用新型的进一步优选,所述阴角加强型材还包括一端与所述第三直角边连接、另一端与所述第四直角边连接的加强筋。

[0015] 作为本实用新型的进一步优选,所述阳角连接系统包括设置在所述阳角边板和所述中间板连接处的阳角固定型材、以及分别设置在所述阳角边板和所述中间板靠近连接处的底端上并与所述阳角固定型材两端连接的两个阳角连接型材。

[0016] 作为本实用新型的进一步优选,所述阳角连接系统还包括分别设置在两个所述阳角连接型材上并与所述阳角边板和所述中间板连接的两个第二固定螺钉。

[0017] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0018] 本实用新型的阴角连接系统中阴角加强型材与阴角连接型材构成的整体性构件,在安装时无需分块安装,可以先装配组成整体,再安装在阴角边板和中间板的连接处,大大提高了装配精度,降低了安装难度,提高了连接处的美观效果。

[0019] 本实用新型的阴角连接系统中阴角加强型材加强了阴角边板和中间板的连接处的结构强度,降低连接处受到外力发生错位、断裂的严重后果。

[0020] 本实用新型的阳角连接系统同样采用先组成呈整体再进行安装的结构,降低了施工难度,提高了美观装饰效果,具有良好的应用前景。

## 附图说明

[0021] 附图1为本实用新型的俯视结构示意图。

[0022] 附图2为本实用新型阴角连接系统的位置结构示意图。

[0023] 附图3为本实用新型阴角连接型材的结构示意图。

[0024] 附图4为本实用新型加强连接板件的结构示意图。

[0025] 附图5为本实用新型阴角加强型材的结构示意图。

[0026] 附图6为本实用新型阳角连接系统的结构示意图。

[0027] 附图说明:阴角边板11、中间板12、阳角边板13、阴角加强型材1、第三直角边101、第四直角边102、第二插接凸起103、固定孔104、第一固定螺钉105、加强筋106、阴角连接型材2、第一直角边201、第二直角边202、第一插接凸起203、加强连接板件204、第一竖边204a、

支撑斜边204b、第二竖边204c、连接板204d、L型板204e、第三竖边204f、加强板204g、阳角固定型材301、阳角连接型材302、第二固定螺钉303。

## 具体实施方式

### 实施例

[0028] 一种装配式墙面阴阳角安装结构,如附图1、2所示,包括依次连接的阴角边板11、中间板12以及阳角边板13、设置在所述阴角边板11和中间板12连接处的阴角连接系统、以及设置在所述阳角边板13和中间板12连接处的阳角连接系统;其中,所述阴角连接系统包括一端与所述阴角边板11连接、另一端与所述中间板12连接的阴角加强型材1、以及分别设置在所述阴角边板11和中间板12上并与所述阴角加强型材1连接的两个阴角连接型材2。

[0029] 在本实施例中,如附图3所示,所述阴角连接型材2包括第一直角边201、设置在所述第一直角边201端部并与所述第一直角边201连接的第二直角边202、设置在所述第一直角边201上并用于与所述阴角边板11或中间板12侧端连接的第一插接凸起203、以及设置在所述第二直角边202上并用于与所述阴角边板11或中间板12底端连接的加强连接板件204。

[0030] 在本实施例中,在所述第一直角边201连接第二直角边202构成直角型构件的基础上,增加了第一插接凸起203用于与所述阴角边板11和中间板12发生插接的连接关系,从而加强了构件在复合板即阴角边板11和中间板12端部方向上对复合板的固定效果;本实施例进一步在所述第一直角边201连接第二直角边202构成直角型构件的基础上增加了加强连接板件204,其主要的目的在于在沿垂直于复合板即阴角边板11和中间板12方向上提供支撑复合板的力,也可在装配时发挥提高找平效率的作用。

[0031] 在本实施例中,如附图4所示,所述加强连接板件204包括设置在所述第二直角边202侧端的第一竖边204a、设置在所述第一竖边204a侧端上的支撑斜边204b、设置在所述支撑斜边204b侧端上的第二竖边204c、以及设置在所述第二竖边204c侧端上并与所述阴角边板11或中间板12底端连接的连接板204d。

[0032] 在本实施例中,第一竖边204a、支撑斜边204b、第二竖边204c以及连接板204d为一体成型的钢材结构,从而保证结构的力学强度。本实施例设置所述支撑斜边204b的主要作用在于考虑到装配时外表面的复合板即阴角边板11和中间板12在受到外力作用时易发生变形的风险,设置与墙面具有一定夹角的所述支撑斜边204b可以很好的缓冲掉复合板受到的作用力,降低复合板变形的风险。在本实施例中,所述支撑斜边204b与墙体的角度优选为 $5-10^{\circ}$ 范围内。

[0033] 在本实施例中,所述加强连接板件204还包括设置在所述阴角边板11或中间板12底端上并与所述连接板204d卡合的L型板204e、设置在所述L型板204e侧端上的第三竖边204f、以及设置在所述第三竖边204f端部上并用于顶起所述支撑斜边204b的加强板204g。

[0034] 在本实施例中,在本实施例中,L型板204e、三竖边204f以及加强板204g同样为一体成型的钢材结构。其中,所述L型板204e用于与所述连接板204d卡接,其作用在于限位所述连接板204d的位置,避免所述连接板204d发生滑移;所述第三竖边204f以及加强板204g的作用主要在于顶起所述支撑斜边204b,降低所述支撑斜边204b发生变形的风险。

[0035] 在本实施例中,如附图5所示,所述阴角加强型材1包括设置在所述阴角边板11侧

端的第三直角边101、设置在所述中间板12侧端并与所述第三直角边101连接的第四直角边102、分别设置在所述第三直角边101和第四直角边102上并与两个所述第一插接凸起203连接的两个第二插接凸起103、分别设置在所述第三直角边101和第四直角边102侧端上的两个固定孔104、分别设置在两个所述固定孔104上并依次穿过第一直角边201、第二竖边204c、以及第三竖边204f的两个第一固定螺钉105、以及一端与所述第三直角边101连接、另一端与所述第四直角边102连接的加强筋106。

[0036] 在本实施例中,所述阴角加强型材1整体为直角结构,并且设置在所述阴角连接型材2靠近墙体的侧端上,其作用主要包括:第一,阴角加强型材1两端分别连接两个分别与阴角边板1和中间板12连接的阴角连接型材2,从而构成阴角连接型材-阴角加强型材-阴角连接型材的整体性构件,在安装时无需分块安装,可以先装配组成整体,再安装在所述阴角边板1和中间板12的连接处,大大提高了装配精度,降低了安装难度,提高了连接处的美观效果;第二,阴角加强型材1加强了阴角边板1和中间板12的连接处的结构强度,降低连接处受到外力发生错位、断裂的严重后果;第三,阴角加强型材1既加强了阴角连接型材2与阴角边板1和中间板12侧端的连接强度,也加强了阴角连接型材2与阴角边板1和中间板12底端的连接强度,整体性地提高了阴角连接系统的力学强度。

[0037] 在本实施例中,如附图6所示,所述阳角连接系统包括设置在所述阳角边板13和所述中间板12连接处的阳角固定型材301、分别设置在所述阳角边板13和所述中间板12靠近连接处的底端上并与所述阳角固定型材301两端连接的两个阳角连接型材302、以及分别设置在两个所述阳角连接型材302上并与所述阳角边板13和所述中间板12连接的两个第二固定螺钉303。在本实施例中,所述阳角连接系统的设置可以参考上述阴角连接系统,故不再展开叙述。并且,为了提高阳角的美观度,所述阳角固定型材301采用海棠角的加工形式进行加工,对应的两个所述阳角连接型材302也采用同样的加工形式,先组成呈整体再进行安装,降低了施工难度,提高了美观装饰效果。

[0038] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

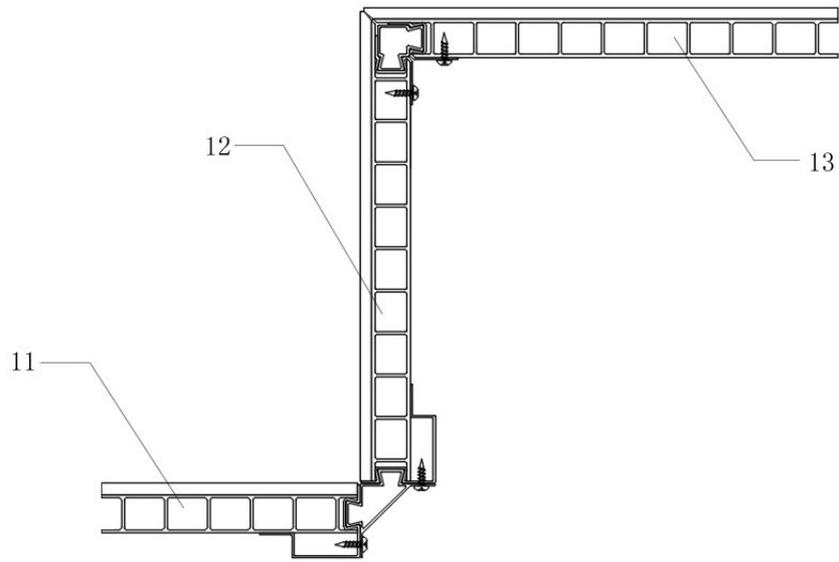


图1

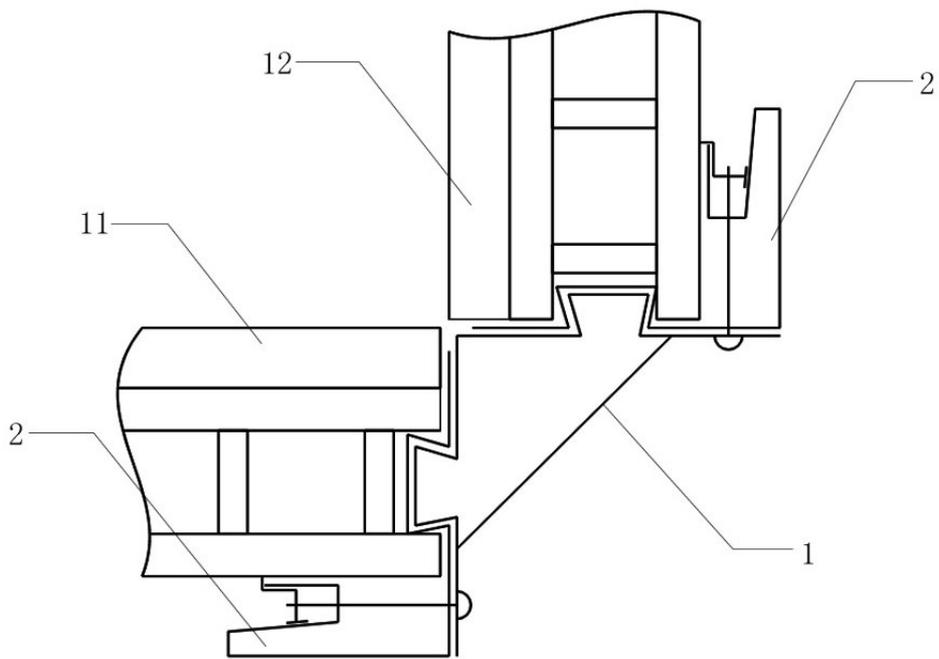


图2

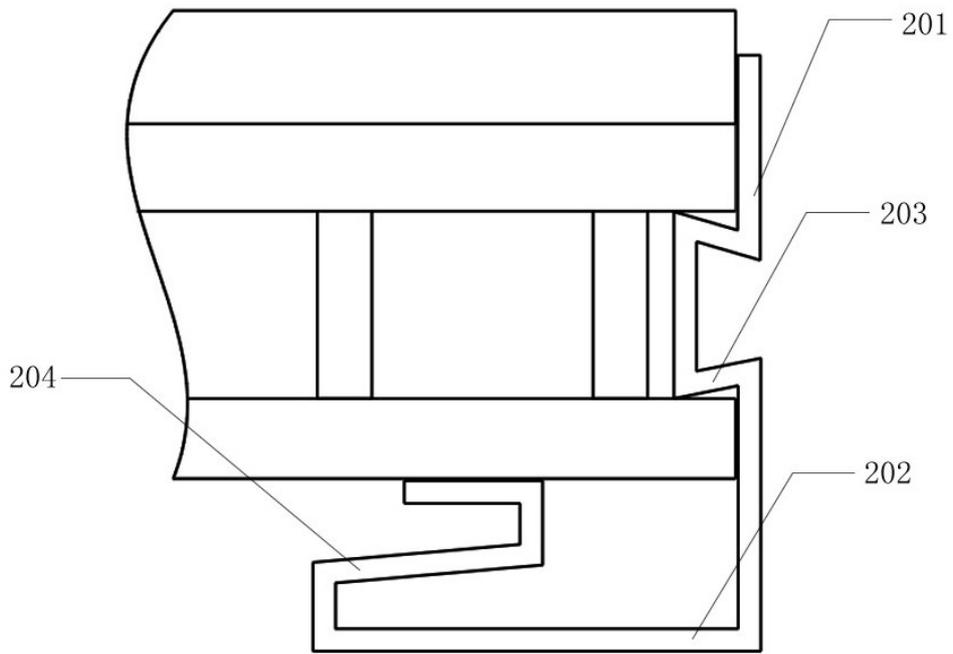


图3

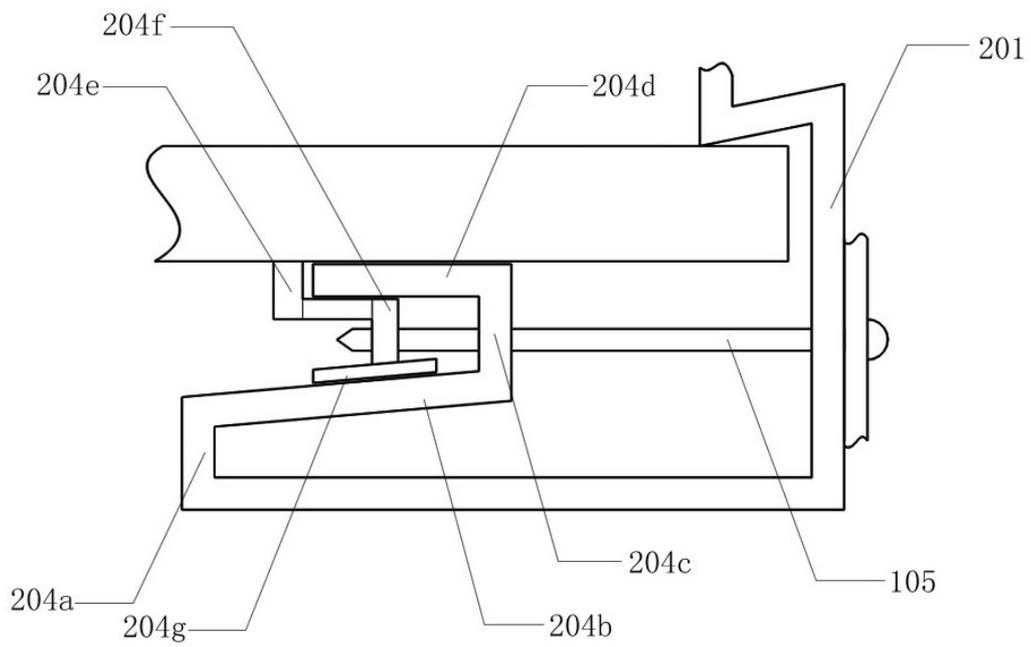


图4

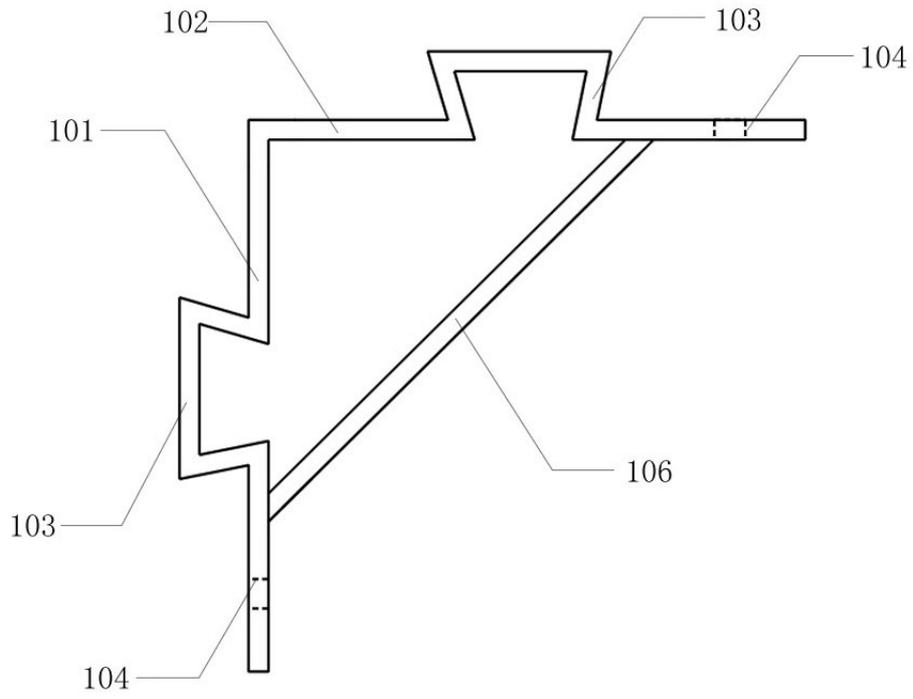


图5

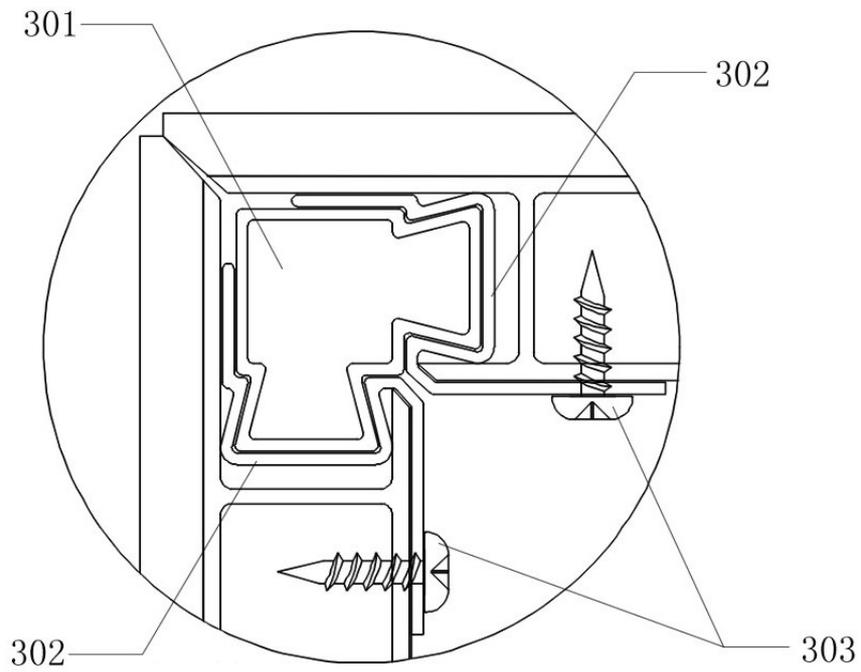


图6