



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221825506 U

(45) 授权公告日 2024.10.11

(21) 申请号 202420197581.1

(22) 申请日 2024.01.26

(73) 专利权人 湖南正旺暖通设备有限公司

地址 410000 湖南省长沙市芙蓉区解放中路136号蓝色地标610房

(72) 发明人 曲建新 陈时钢

(74) 专利代理机构 深圳千行专利代理事务所

(普通合伙) 441045

专利代理师 阿晓东

(51) Int. Cl.

F24F 1/62 (2011.01)

F24F 13/32 (2006.01)

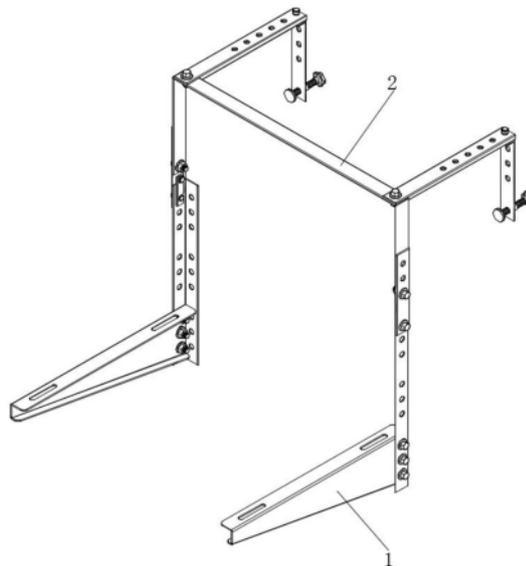
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

### (54) 实用新型名称

一种空调安装支架的固定组件

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种空调安装支架的固定组件,包括安装支架,所述安装支架一侧设置有安装机构;所述安装机构包括连接板和支撑板,所述连接板表面下方有两个L形板,所述L形板表面滑动连接有延伸板,所述延伸板与L形板表面均开设有定位孔,定位孔表面贯穿有限位螺栓,所述延伸板表面滑动贯穿有固定杆,固定杆贯穿安装支架侧面开孔,所述延伸板表面固定有转轴,所述转轴表面滑动贯穿有限位板,所述支撑板表面滑动连接有滑块。本实用新型具备能够通过窗户边框直接将两侧支架放置到墙体表面,使支架定位与安装时更为便利的优点,解决了因目前空调支架在安装时容易出现,两侧支架定位不准确,支架定位与安装不便的问题。



1. 一种空调安装支架的固定组件,包括安装支架(1),其特征在于:所述安装支架(1)一侧设置有安装机构(2);

所述安装机构(2)包括连接板(201)和支撑板(208),所述连接板(201)表面下方有两个L形板(202),所述L形板(202)表面滑动连接有延伸板(203),所述延伸板(203)与L形板(202)表面均开设有定位孔,定位孔表面贯穿有限位螺栓(207),所述延伸板(203)表面滑动贯穿有固定杆(204),固定杆(204)贯穿安装支架(1)侧面开孔,所述延伸板(203)表面固定有转轴(205),所述转轴(205)表面滑动贯穿有限位板(206),所述支撑板(208)表面滑动连接有滑块(209),所述滑块(209)底部固定有固定板(210),所述支撑板(208)表面贯穿有限位销(211),所述滑块(209)与固定板(210)表面均开设有固定孔(212),所述固定板(210)表面螺纹贯穿有螺杆(213),所述螺杆(213)一侧固定有夹板(214)。

2. 根据权利要求1所述的一种空调安装支架的固定组件,其特征在于:所述固定杆(204)表面开设有限位槽(216),所述限位板(206)表面与限位槽(216)内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种空调安装支架的固定组件,其特征在于:所述连接板(201)与L形板(202)和支撑板(208)均通过螺栓可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种空调安装支架的固定组件,其特征在于:所述支撑板(208)横截面呈C形结构设置,所述滑块(209)呈工形结构设置。

5. 根据权利要求1所述的一种空调安装支架的固定组件,其特征在于:所述固定孔(212)直径大于限位销(211)。

6. 根据权利要求1所述的一种空调安装支架的固定组件,其特征在于:所述限位板(206)表面固定有限位环(217),限位环(217)表面与限位板(206)表面滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种空调安装支架的固定组件,其特征在于:所述夹板(214)表面固定有摩擦垫(215),所述摩擦垫(215)为橡胶材质。

## 一种空调安装支架的固定组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调支架技术领域,具体为一种空调安装支架的固定组件。

### 背景技术

[0002] 空调即空气调节器,是指用人工手段,对建筑或构筑物内环境空气的温度、湿度、流速等参数进行调节和控制的设备,空调由外机和内机组成,因外机需要固定安装在户外,所以需要安装支架辅助固定,现有的安装支架均为两个单独的三角形支架组成。

[0003] 在空调支架安装的过程中,需要操作人员先将单独的一侧支架放置到窗外墙体上,然后再通过支架表面孔洞进行标记定位,在确保两侧支架定位并平行后,才通过打孔设备进行开孔并安装螺栓固定支架,而由于两侧支架分离设置,支架在放置到墙体上时,容易出现一侧倾斜情况,并且两侧支架孔洞需要单独进行定位,从而导致支架安装时容易出现定位不准情况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种空调安装支架的固定组件,具备能够通过窗户边框直接将两侧支架放置到墙体表面,使支架定位与安装时更为便利的优点,解决了因目前空调支架在安装时容易出现,两侧支架定位不准确,支架定位与安装不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种空调安装支架的固定组件,包括安装支架,所述安装支架一侧设置有安装机构;

[0006] 所述安装机构包括连接板和支撑板,所述连接板表面下方有两个L形板,所述L形板表面滑动连接有延伸板,所述延伸板与L形板表面均开设有定位孔,定位孔表面贯穿有限位螺栓,所述延伸板表面滑动贯穿有固定杆,固定杆贯穿安装支架侧面开孔,所述延伸板表面固定有转轴,所述转轴表面滑动贯穿有限位板,所述支撑板表面滑动连接有滑块,所述滑块底部固定有固定板,所述支撑板表面贯穿有限位销,所述滑块与固定板表面均开设有固定孔,所述固定板表面螺纹贯穿有螺杆,所述螺杆一侧固定有夹板。

[0007] 作为本实用新型的一种空调安装支架的固定组件优选的,所述固定杆表面开设有限位槽,所述限位板表面与限位槽内壁滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种空调安装支架的固定组件优选的,所述连接板与L形板和支撑板均通过螺栓可拆卸连接。

[0009] 作为本实用新型的一种空调安装支架的固定组件优选的,所述支撑板横截面呈C形结构设置,所述滑块呈工形结构设置。

[0010] 作为本实用新型的一种空调安装支架的固定组件优选的,所述固定孔直径大于限位销。

[0011] 作为本实用新型的一种空调安装支架的固定组件优选的,所述限位板表面固定有限位环,限位环表面与限位板表面滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种空调安装支架的固定组件优选的,所述夹板表面固定有摩

擦垫,所述摩擦垫为橡胶材质。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过安装机构的设置,使两侧安装支架能够同时放置到墙面上,并且保持水平状态,首先将安装支架连同安装机构穿过窗户并放置到墙面,由于连接板通过L形板、延伸板和固定杆的配合,使两侧安装支架可以与连接板形成连接,使两侧安装支架可以同时贴合墙面,并且支撑板可以与窗户边框表面接触,从而使两侧支撑板能够通过连接板使两侧安装支架保持水平状态,使两侧安装支架在定位与安装固定时能够更为便利。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型另一个视角的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中安装机构的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中安装机构的局部剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中安装机构的局部爆炸剖面结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型中安装机构的局部剖面结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型中安装机构的局部爆炸结构示意图。

[0022] 图中:1、安装支架;2、安装机构;201、连接板;202、L形板;203、延伸板;204、固定杆;205、转轴;206、限位板;207、限位螺栓;208、支撑板;209、滑块;210、固定板;211、限位销;212、固定孔;213、螺杆;214、夹板;215、摩擦垫;216、限位槽;217、限位环。

### 具体实施方式

[0023] 请参阅图1-7,一种空调安装支架的固定组件,包括安装支架1,安装支架1一侧设置有安装机构2;

[0024] 安装机构2使两侧安装支架1能够同时放置到墙面上,并且保持水平状态。

[0025] 安装机构2包括连接板201和支撑板208,连接板201表面下方有两个L形板202,L形板202表面滑动连接有延伸板203,延伸板203与L形板202表面均开设有定位孔,延伸板203表面定位孔数量为多个,定位孔表面贯穿有限位螺栓207,限位螺栓207表面安装有螺帽,延伸板203表面滑动贯穿有固定杆204,固定杆204贯穿安装支架1侧面开孔,延伸板203表面固定有转轴205,转轴205表面滑动贯穿有限位板206,支撑板208数量为两个,支撑板208表面滑动连接有滑块209,滑块209底部固定有固定板210,支撑板208表面贯穿有限位销211,支撑板208表面开设有多个配合限位销211使用的插槽,滑块209与固定板210表面均开设有固定孔212,固定板210表面螺纹贯穿有螺杆213,螺杆213一侧固定有夹板214;

[0026] 首先将安装支架1连同安装机构2穿过窗户并放置到墙面,由于连接板201通过L形板202、延伸板203和固定杆204的配合,使两侧安装支架1可以与连接板201形成连接,使两侧安装支架1可以同时贴合墙面,并且支撑板208可以与窗户边框表面接触,从而使两侧支撑板208能够通过连接板201使两侧安装支架1保持水平状态,使两侧安装支架1在定位与安装固定时能够更为便利,在两侧安装支架1与墙面贴合后,为了保证安装支架1在安装时不会移动,通过调节滑块209位于支撑板208内部的位置,再通过限位销211与固定孔212进行定位,可以使固定板210能够靠近室内墙面,然后再旋转螺杆213,可以使支撑板208固定到

窗户边框表面,从而保证安装支架1安装时的稳定性,在需要调节安装支架1的安装高度时,将限位螺栓207从L形板202表面取出,并在调节好延伸板203位于L形板202表面位置后,再次将限位螺栓207安装到L形板202与延伸板203表面定位孔内,可以使安装支架1的安装高度可以得到调节,在安装支架1与墙面固定完成后,向上旋转限位板206,使限位板206不再对固定杆204阻挡限位,然后便可将固定杆204从延伸板203与安装支架1侧面孔洞取出,进而完成对安装机构2与安装支架1的拆除,使空调外机能够正常安放在安装支架1表面,也使安装机构2可以与窗户边框进行拆除。

[0027] 进一步的,固定杆204表面开设有限位槽216,限位板206表面与限位槽216内壁滑动连接;

[0028] 限位板206在转轴205表面向下旋转时,限位板206可以进入到限位槽216内部,从而使固定杆204在延伸板203表面可以得到限位效果,进而保证了安装支架1与延伸板203能够进行连接。

[0029] 进一步的,连接板201与L形板202和支撑板208均通过螺栓可拆卸连接;

[0030] 使连接板201可以与支撑板208和L形板202进行拆除,从而便于更换不同长度的连接板201,使安装机构2能够适应不同间距需求的安装支架1。

[0031] 进一步的,支撑板208横截面呈C形结构设置,滑块209呈工形结构设置;

[0032] 保证了滑块209在支撑板208表面时,滑块209不会垂直从支撑板208表面脱落。

[0033] 进一步的,固定孔212直径大于限位销211;

[0034] 使限位销211可以更容易进入到固定孔212内部,使调整好位置的固定板210更容易得到定位。

[0035] 进一步的,限位板206表面固定有限位环217,限位环217表面与限位板206表面滑动连接;

[0036] 限位环217可以为限位板206做限位,进而避免限位板206脱离转轴205。

[0037] 进一步的,夹板214表面固定有摩擦垫215,摩擦垫215为橡胶材质;

[0038] 摩擦垫215受挤压时可以进行摩擦变形,从而提高安装机构2固定在墙面时的稳定性,同时摩擦垫215也避免了夹板214夹持时损坏墙面。

[0039] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

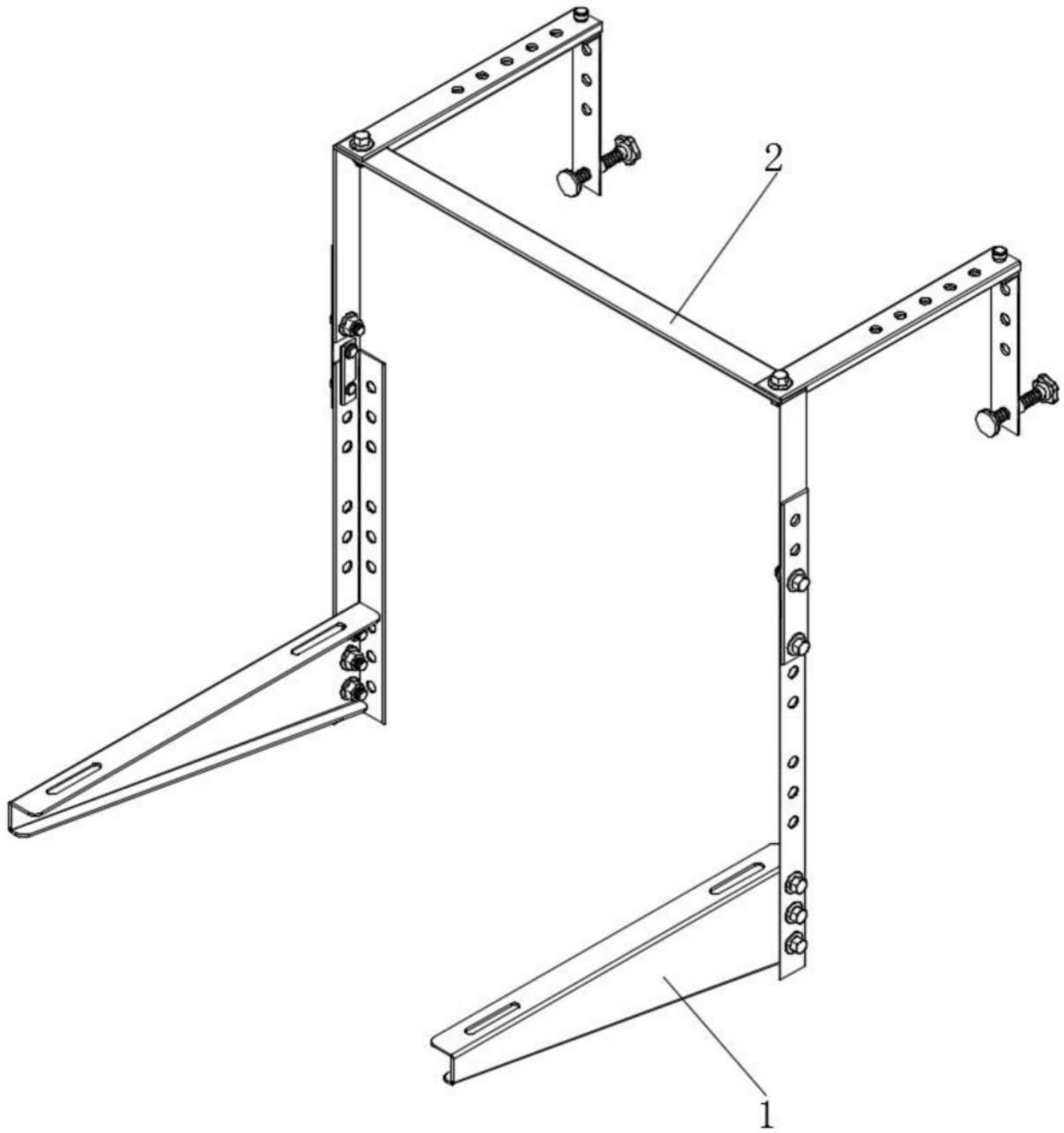


图1

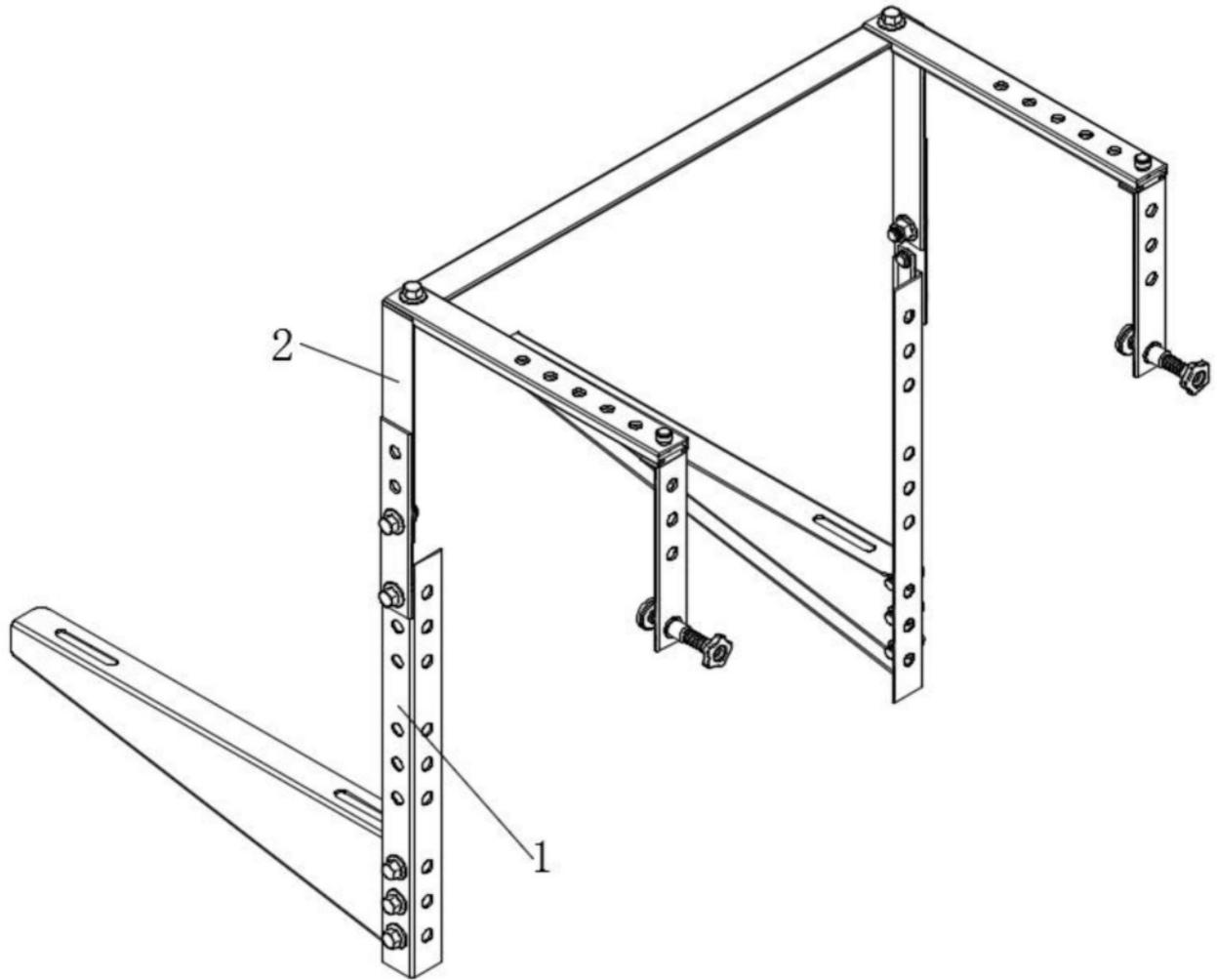


图2

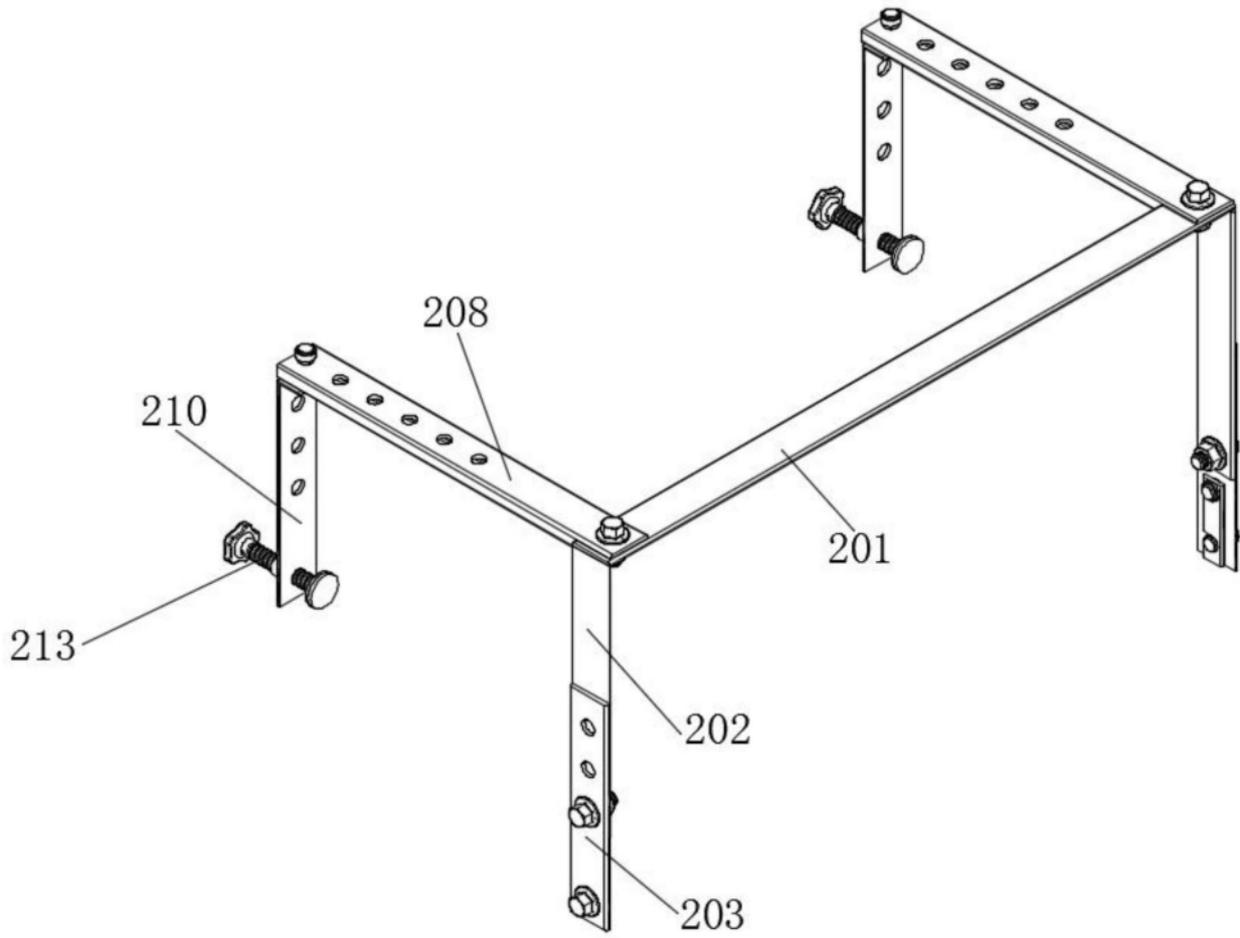


图3

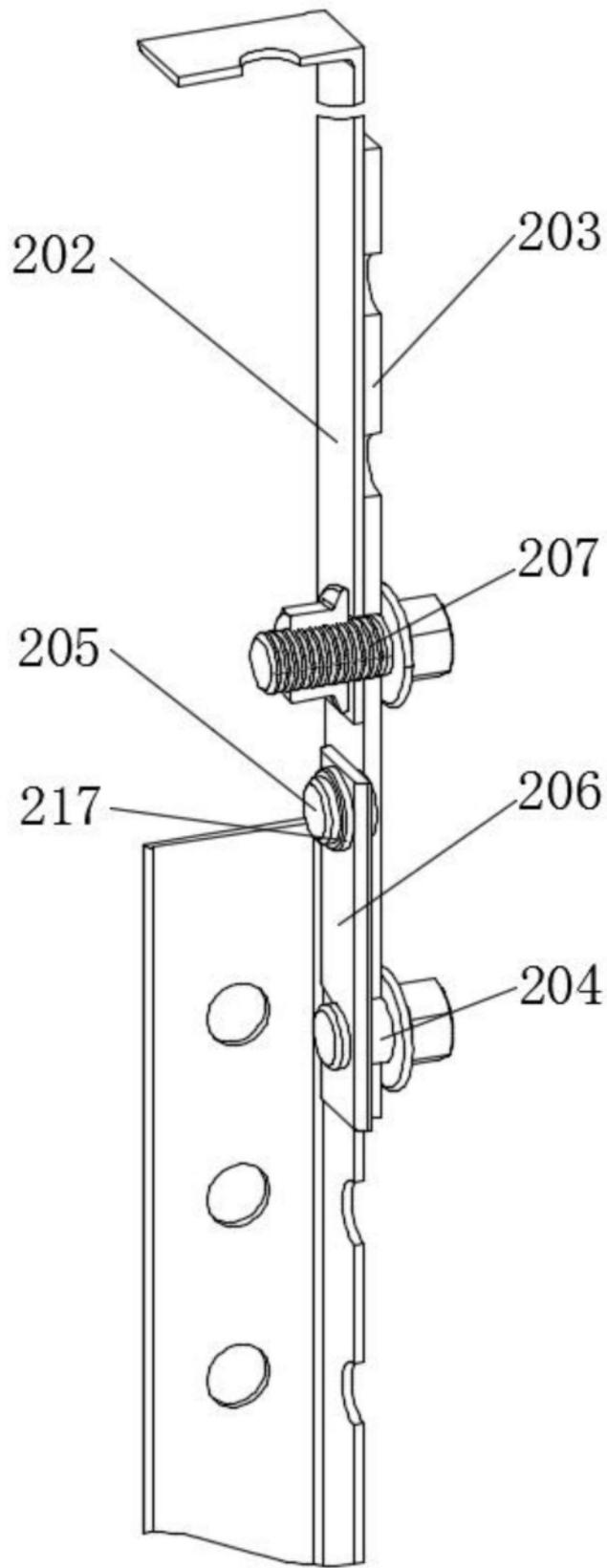


图4

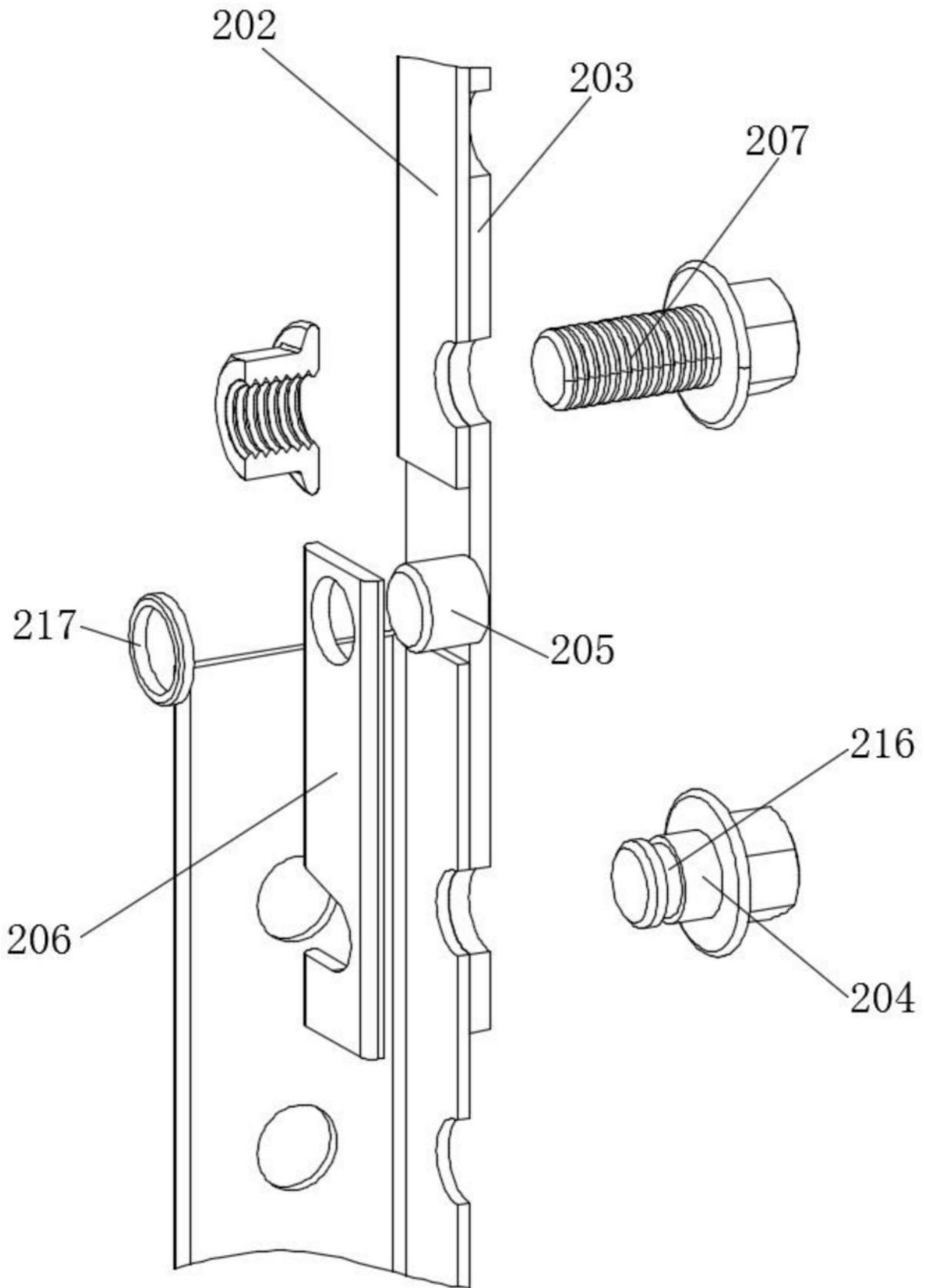


图5

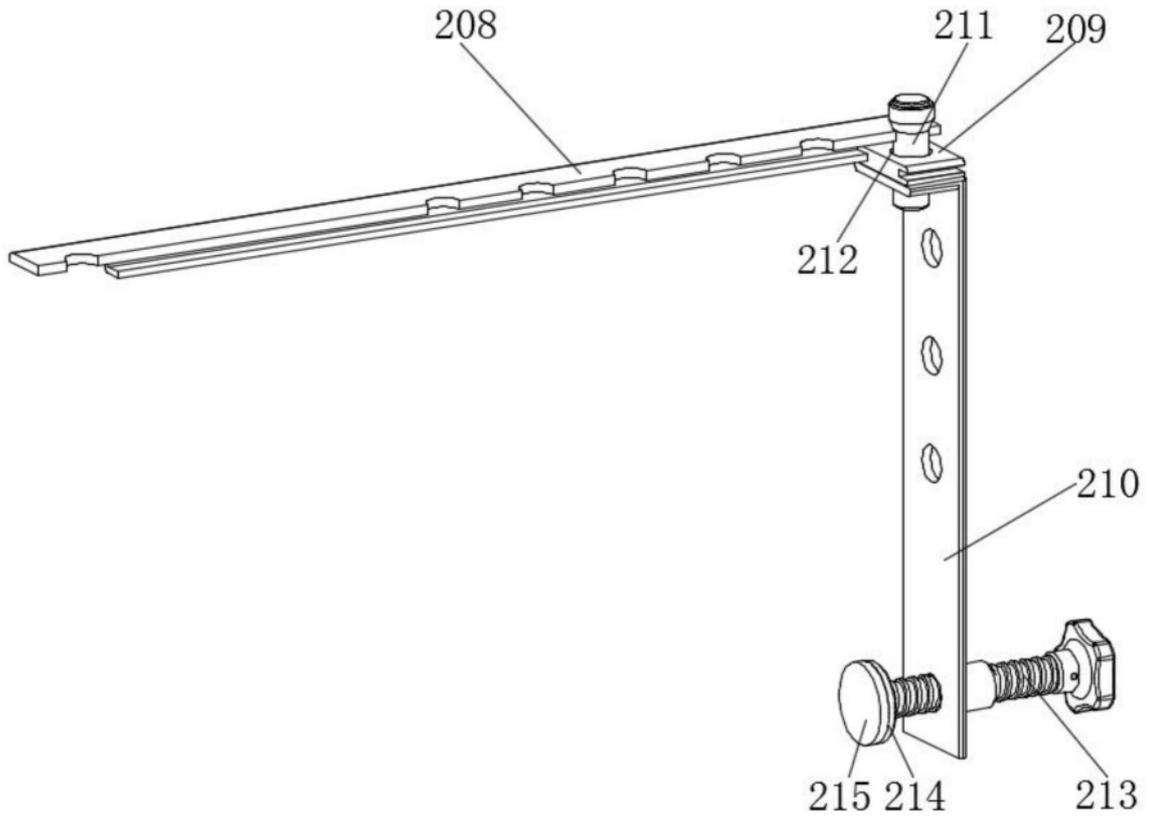


图6

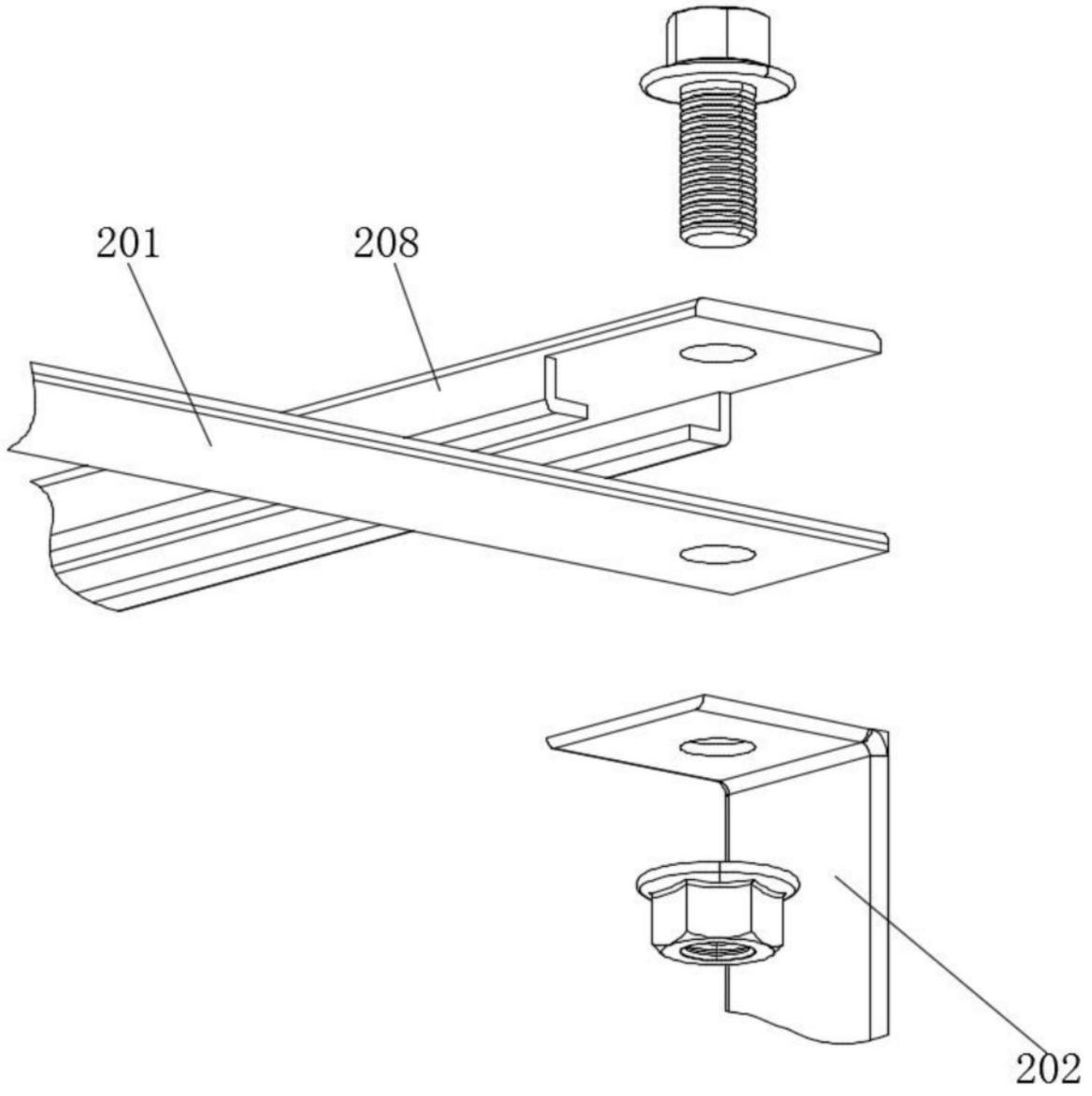


图7