



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209605296 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920018564.6

(22)申请日 2019.01.04

(73)专利权人 湖北宏伟成新型材料有限公司

地址 431400 湖北省武汉市新洲区阳逻经
济开发区红岗村、老屋村综合楼1-2层
1室

(72)发明人 丁剑锋

(51)Int.Cl.

F24F 1/62(2011.01)

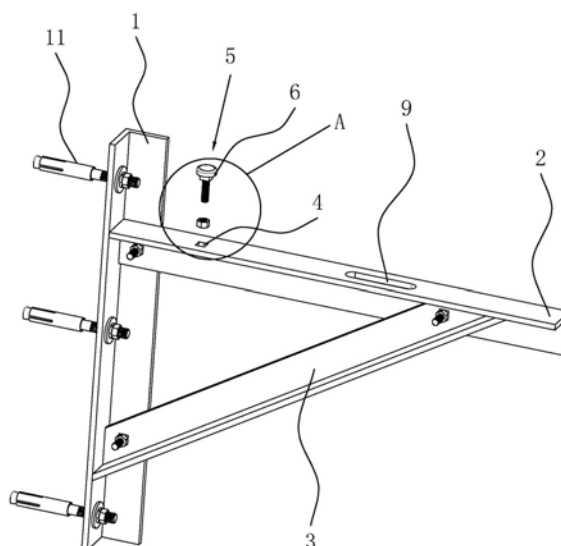
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便安装的防锈空调外架

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便安装的防锈空调外架,包括固定板、置物板和支撑板,固定板、置物板和支撑板上均开设有两个连接孔,连接孔为方形的通孔,且支撑板上的两个连接孔分别与固定板和置物板上的一个连接孔重合,固定板和置物板的另一个连接孔重合设置,多个连接孔内均安装有固定组件,固定组件包括插接于连接孔中的固定件和螺纹连接于固定件上的紧固件,固定件包括插接于连接孔中的方形杆、连接于方形杆一端的放大端、连接于方形杆另一端的螺纹杆,固定板、置物板和支撑板上均设有一层连续完整的镀锌/铝层。通过上述设置,镀锌/铝层可以形成一层均匀连续的防锈层,甚至连接孔安装孔等连接处均覆盖,进一步提升防锈蚀能力。



1. 一种方便安装的防锈空调外架,包括固定板(1)、置物板(2)和支撑板(3),其特征在于:所述固定板(1)、置物板(2)和支撑板(3)上均开设有两个连接孔(4),所述连接孔(4)为方形的通孔,且所述支撑板(3)上的两个连接孔(4)分别与所述固定板(1)和置物板(2)上的一个连接孔(4)重合,所述固定板(1)和置物板(2)的另一个连接孔(4)重合设置,多个所述连接孔(4)内均安装有固定组件(5),所述固定组件(5)包括插接于所述连接孔(4)中的固定件(6)和螺纹连接于所述固定件(6)上的紧固件(7),所述固定件(6)包括插接于连接孔(4)中的方形杆(62)、连接于所述方形杆(62)一端的放大端(61)、连接于所述方形杆(62)另一端的螺纹杆(63),所述紧固件(7)螺纹连接于所述螺纹杆(63)上,所述固定板(1)、置物板(2)和支撑板(3)上均设有一层连续的完整的热镀锌/铝层。

2. 根据权利要求1所述的一种方便安装的防锈空调外架,其特征在于:所述固定板(1)、置物板(2)和支撑板(3)的横截面均呈L型,且所述固定板(1)未开设连接孔(4)的另一侧板身上开设有至少三个安装孔(8),所述置物板(2)开设连接孔(4)的另一侧板身上靠近所述固定板(1)的一端也开设有一个安装孔(8),且另一端开设有安装槽(9),所述安装槽(9)沿所述置物板(2)的长度方向开设且呈直槽口状,所述热镀锌/铝层也覆盖于所述安装孔(8)的周向侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种方便安装的防锈空调外架,其特征在于:所述固定板(1)竖直设置,且所述固定板(1)上的多个安装孔(8)分别位于所述固定板(1)上开设的两个连接孔(4)的上端、下端和中间部分。

4. 根据权利要求3所述的一种方便安装的防锈空调外架,其特征在于:所述固定板(1)、置物板(2)和支撑板(3)均为铁/钢。

5. 根据权利要求3所述的一种方便安装的防锈空调外架,其特征在于:所述固定件(6)和紧固件(7)均为304不锈钢。

6. 根据权利要求5所述的一种方便安装的防锈空调外架,其特征在于:所述固定板(1)上还设有两个支撑块(10),两个所述支撑块(10)分别位于所述固定板(1)的两个连接孔(4)的下方,且所述支撑板(3)和所述置物板(2)的一端分别抵接于两个所述支撑块(10)上。

7. 根据权利要求6所述的一种方便安装的防锈空调外架,其特征在于:所述置物板(2)远离所述固定板(1)的一端也设有一个支撑块(10),所述支撑块(10)倾斜设置且所述支撑板(3)抵接于所述支撑块(10)上。

8. 根据权利要求7所述的一种方便安装的防锈空调外架,其特征在于:多个所述支撑块(10)与所述固定板(1)、置物板(2)均为一体设置,且所述热镀锌/铝层覆盖于所述支撑块(10)上。

一种方便安装的防锈空调外架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调外机安装结构,特别涉及一种方便安装的防锈空调外架。

背景技术

[0002] 空调外架是城市中安装空调较为常见的安装件,随着商品住宅楼的普及,空调的安装也只能统一的安装于建筑外墙上,因此制备制式统一、质量合格的空调外架也显得愈发重要。

[0003] 现有市场上空调外架未有统一的要求及标准,只能依据不同款型的空调外机进行搭配制作,且多为三根或更多的角铁通过螺栓进行连接,再固定于建筑外墙上即完成了安装。后由于长期使用的环境为日晒雨淋,容易生锈断裂,而一旦断裂则会引发安全事故,因此会在角铁上喷涂防锈漆等作为防护措施,但是往往实际使用中生锈的问题只是延缓锈蚀时间,还是无法满足使用要求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种方便安装的防锈空调外架。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种方便安装的防锈空调外架,包括固定板、置物板和支撑板,所述固定板、置物板和支撑板上均开设有两个连接孔,所述连接孔为方形的通孔,且所述支撑板上的两个连接孔分别与所述固定板和置物板上的一个连接孔重合,所述固定板和置物板的另一个连接孔重合设置,多个所述连接孔内均安装有固定组件,所述固定组件包括插接于所述连接孔中的固定件和螺纹连接于所述固定件上的紧固件,所述固定件包括插接于连接孔中的方形杆、连接于所述方形杆一端的放大端、连接于所述方形杆另一端的螺纹杆,所述紧固件螺纹连接于所述螺纹杆上,所述固定板、置物板和支撑板上均设有一层连续的完整的热镀锌/铝层。

[0006] 通过采用上述技术方案,热镀锌/铝层可以形成一层均匀连续的防锈层,甚至连接孔安装孔等连接处均覆盖,进一步提升防锈蚀能力;同时由于连接孔为方形设置,而固定件具有方形杆可以插接于连接孔中,从而在安装时,只需要将固定件插接于连接孔中即不需要再行按住,此时只需要转动紧固件即可,而固定件不会发生同步的转动,安装更加方便。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述固定板、置物板和支撑板的横截面均呈L型,且所述固定板未开设连接孔的另一侧板身上开设有至少三个安装孔,所述置物板开设连接孔的另一侧板身上靠近所述固定板的一端也开设有一个安装孔,且另一端开设有安装槽,所述安装槽沿所述置物板的长度方向开设且呈直槽口状,所述热镀锌/铝层也覆盖于所述安装孔的周向侧壁上。

[0008] 通过采用上述技术方案,固定板、置物板和支撑板的横截面均呈L型,因此固定板、置物板和支撑板均具有两个侧面,可以分别用于开设连接孔和安装孔,而减少对结构的破坏,同时安装槽的设置也能够适应不同尺寸的空调外机的安装。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述固定板竖直设置,且所述固定板上的多个安装孔分别位于所述固定板上开设的两个连接孔的上端、下端和中间部分。

[0010] 通过采用上述技术方案,有利于使固定板与建筑物之间连接更加稳定可靠,也可以让更大面积的固定板与建筑物贴合受力,分散集中受力。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述固定板、置物板和支撑板均为铁/钢。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述固定件和紧固件均为304不锈钢。

[0013] 通过采用上述技术方案,采用合适的已知材料,可以为整体结构取得适应的强度和一定的防锈蚀性。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述固定板上还设有两个支撑块,两个所述支撑块分别位于所述固定板的两个连接孔的下方,且所述支撑板和所述放置板的一端分别抵接于两个所述支撑块上。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述置物板远离所述固定板的一端也设有一个支撑块,所述支撑块倾斜设置且所述支撑板抵接于所述支撑块上。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:多个所述支撑块与所述固定板、置物板均为一体设置,且所述热镀锌/铝层覆盖于所述支撑块上。

[0017] 通过采用上述技术方案,设置支撑块一方面是可以快速完成安装,及时定位,为紧固件和固定件的安装提供便利,同时热镀锌/铝层覆盖于所述支撑块上,也进一步的加强了空调外架整体的防锈性能。

[0018] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:热镀锌/铝层可以形成一层均匀连续的防锈层,甚至连接孔安装孔等连接处均覆盖,进一步提升防锈蚀能力;同时由于连接孔为方形设置,而固定件具有方形杆可以插接于连接孔中,从而在安装时,只需要将固定件插接于连接孔中即不需要再行按住,此时只需要转动紧固件即可,而固定件不会发生同步的转动,安装更加方便。

附图说明

[0019] 图1为实施例1的结构示意图;

[0020] 图2是实施例2的结构示意图;

[0021] 图3是图1的A处放大图;

[0022] 图4是实施例3的结构示意图。

[0023] 附图标记:1、固定板;2、置物板;3、支撑板;4、连接孔;5、固定组件;6、固定件;61、放大端;62、方形杆;63、螺纹杆;7、紧固件;8、安装孔;9、安装槽;10、支撑块;11、膨胀螺栓。

具体实施方式

[0024] 实施例1:一种方便安装的防锈空调外架,如图1和3所示,包括固定板1、置物板2和支撑板3,固定板1竖直安装于建筑物上,置物板2水平放置,而支撑板3倾斜设置且顶端连接于置物板2远离固定板1的端部,底端连接于固定板1的底端。

[0025] 固定板1、置物板2和支撑板3上均开设有两个连接孔4,且连接孔4均为方形的通孔。其中,支撑板3上的两个连接孔4分别与固定板1和置物板2上的一个连接孔4重合,固定板1和置物板2的另一个连接孔4重合设置,多个连接孔4内均安装有固定组件5。

[0026] 固定板1、置物板2和支撑板3的横截面均呈L型,且固定板1未开设连接孔4的另一侧板身上开设有三个安装孔8(参见图2),三个安装孔8分别位于固定板1上开设的两个连接孔4的上端、下端和中间部分,置物板2开设连接孔4的另一侧板身上靠近固定板1的一端也开设有一个安装孔8,且另一端开设有安装槽9,安装槽9沿置物板2的长度方向开设且呈直槽口状。安装孔8和安装槽9中均安装有304不锈钢膨胀螺栓11,从而可以与建筑物或空调外机连接。

[0027] 固定组件5包括插接于连接孔4中的固定件6和螺纹连接于固定件6上的紧固件7,固定件6包括插接于连接孔4中的方形杆62、连接于方形杆62一端的放大端61、连接于方形杆62另一端的螺纹杆63,紧固件7螺纹连接于螺纹杆63上,紧固件7为螺母即可,且固定件6和紧固件7均为304不锈钢。

[0028] 固定板1、置物板2和支撑板3在连接前均为单个零件,且冲切完成设计尺寸及所有连接孔4、安装孔8及安装槽9后,均渡有一层连续的完整的热镀锌/铝层,热镀锌/铝层也覆盖于安装孔8和安装槽9的周向侧壁上。

[0029] 当然,固定板1、置物板2和支撑板3上也可以不开设连接孔4,在冲切有安装孔8和安装槽9后,可以直接将三者围设成三角形架体,并采用弧焊进行焊接,焊接完成后再进行热镀锌/铝层的镀层操作,最后得到的成品空调外架也具有较强的防锈性能,且成为一个整体后也方便安装。

[0030] 实施例2,一种方便安装的防锈空调外架,如图2和3所示,与实施例1的区别在于:固定板1上固定有两个支撑块10,两个支撑块10分别位于固定板1的两个连接孔4的下方,且支撑板3和放置板的一端分别抵接于两个支撑块10上,其中,与放置板抵接的支撑块10水平设置,与支撑板3抵接的支撑块10倾斜向上设置。同时,在置物板2远离固定板1的一端也设有一个支撑块10,支撑块10倾斜设置且支撑板3抵接于支撑块10上。支撑块10与固定板1、置物板2均为一体设置,且热镀锌/铝层覆盖于支撑块10上。设置支撑块10一方面是可以快速完成安装,及时定位,为紧固件7和固定件6的安装提供便利,同时热镀锌/铝层覆盖于所述支撑块10上,也进一步的加强了空调外架整体的防锈性能。

[0031] 实施例3,一种方便安装的防锈空调外架,如图4所示,与实施例1的区别在于,固定板1的上下两端分别与置物板2和支撑板3的连接处开设有两个或三个连接孔4、置物板2和支撑板3的连接处也开设有两个或三个连接孔4,每个连接孔4均安装有固定组件5。固定组件5包括插接于连接孔4中的固定件6和螺纹连接于固定件6上的紧固件7,固定件6包括插接于连接孔4中的方形杆62、连接于方形杆62一端的放大端61、连接于方形杆62另一端的螺纹杆63,紧固件7螺纹连接于螺纹杆63上,紧固件7为螺母即可,且固定件6和紧固件7均为304不锈钢。

[0032] 当然图4中为了稳定性考虑,设置的连接孔4为三个,也可以是两个,同样的,三个连接孔4之间的排列不应被图示局限,可以成三角分布、直线分布或其他形式均可。

[0033] 另外需要说明的是,实施例1-3中所用的防锈空调外架均采用普钢,固定板1、置物板2和支撑板3在连接前均为单个零件,且冲切完成设计尺寸及所有连接孔4、安装孔8及安装槽9后,均渡有一层连续的完整的热镀锌/铝层,热镀锌/铝层也覆盖于安装孔8和安装槽9的周向侧壁上。但是实际生产中,也可以出于热镀锌/铝对于生产工期的影响,而直接采用304不锈钢进行生产原料,也可以采用304不锈钢生产成单个零件后不采取冲切连接孔,而

采取焊接的连接形式,直接成型。

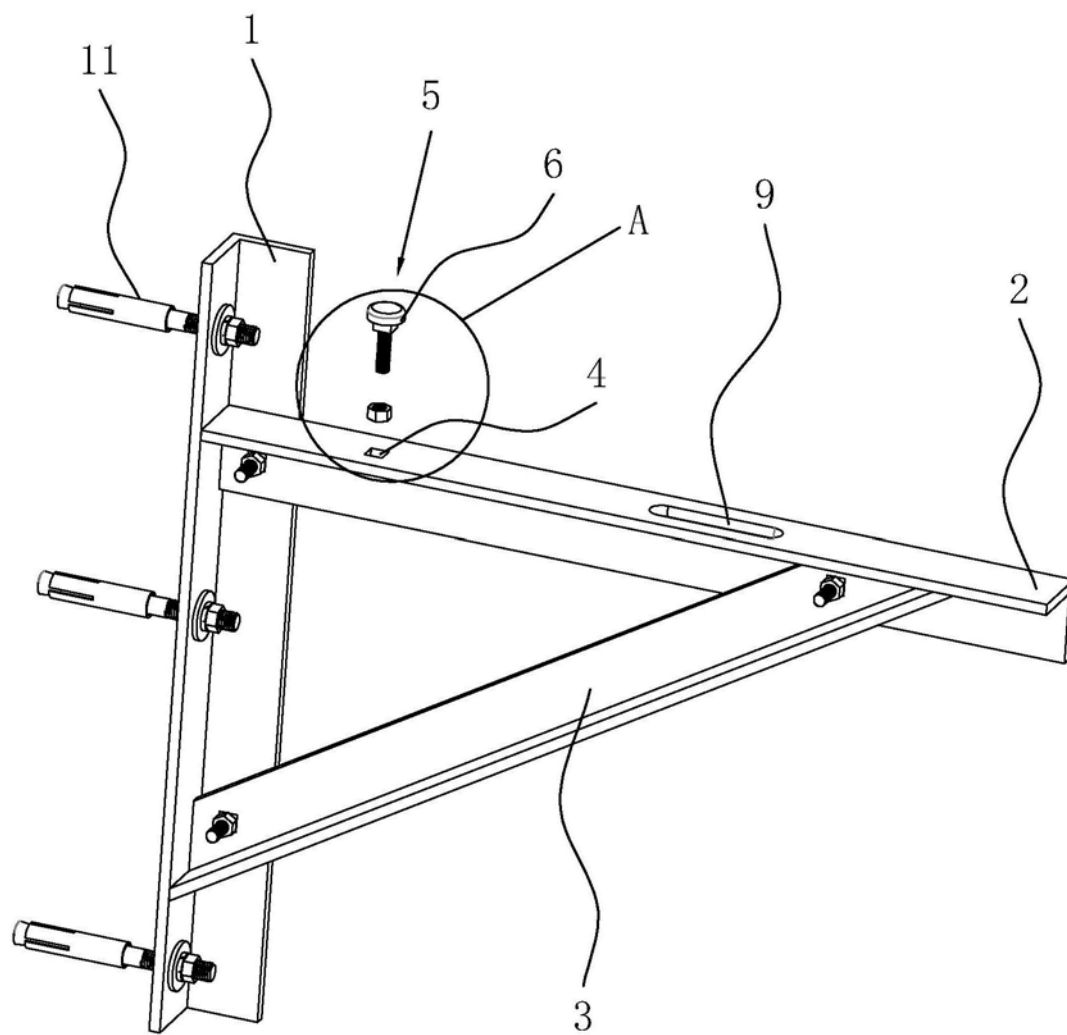


图1

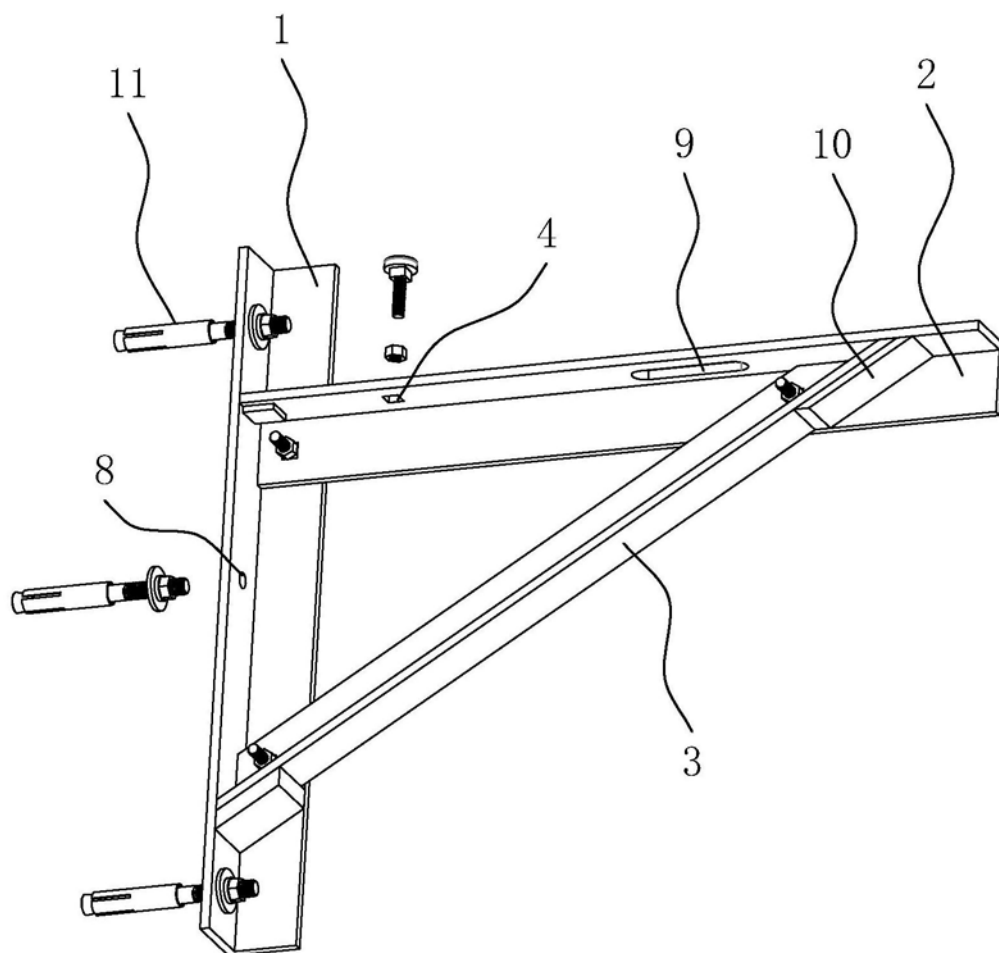
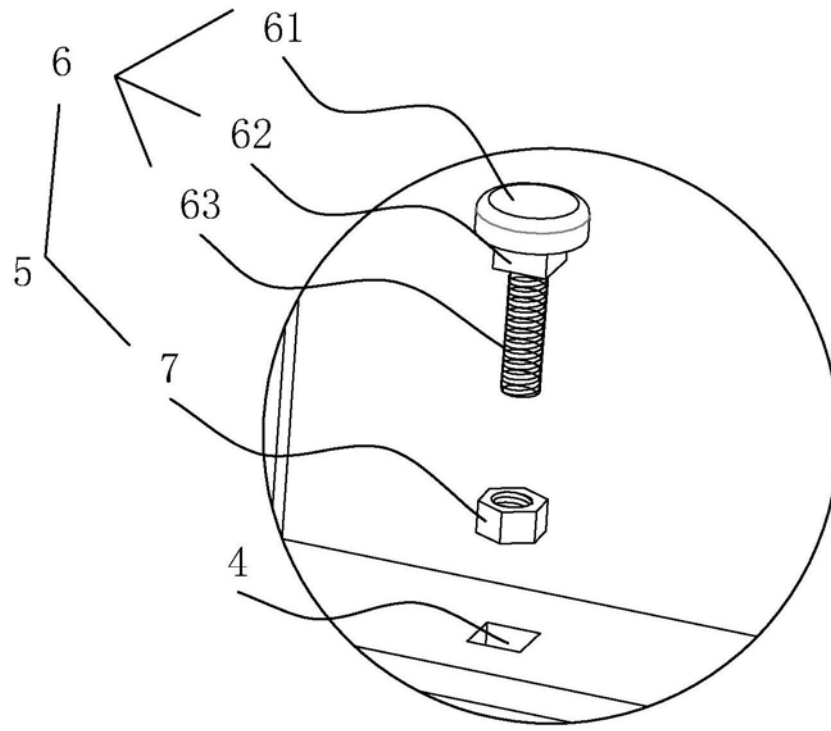


图2



A

图3

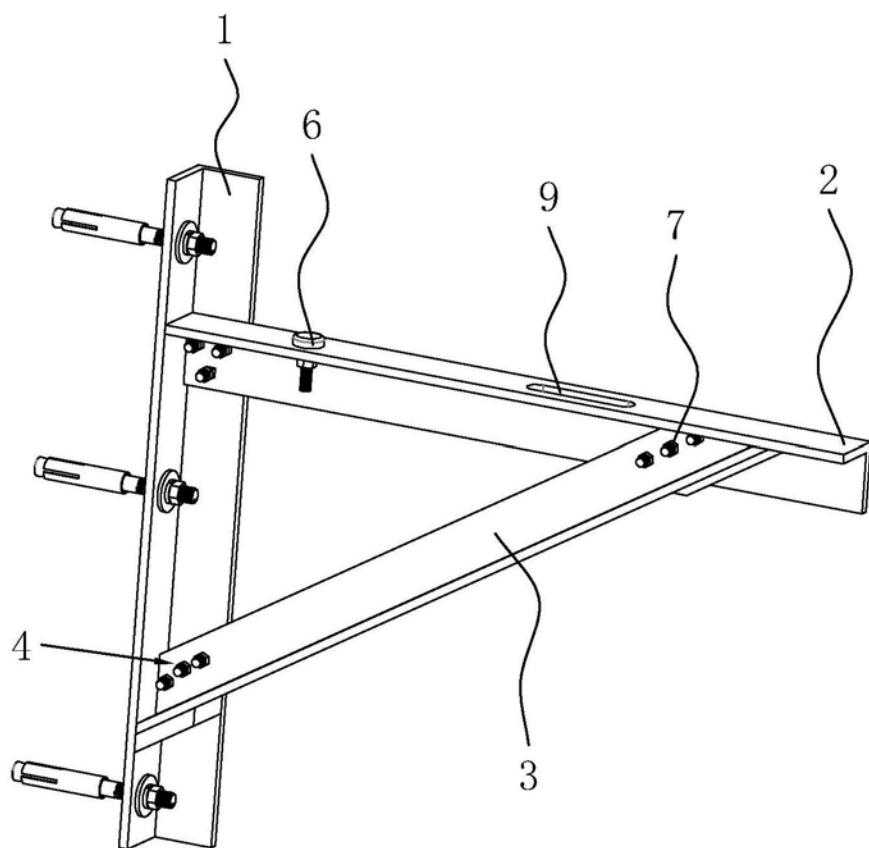


图4