



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221975369 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202323297640.7

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 陈开全

地址 657000 云南省昭通市彝良县奎香苗族彝族乡安乐村红岩组2号

(72) 发明人 陈开全

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251

专利代理师 周松强

(51) Int. Cl.

F24F 1/62 (2011.01)

F24F 1/58 (2011.01)

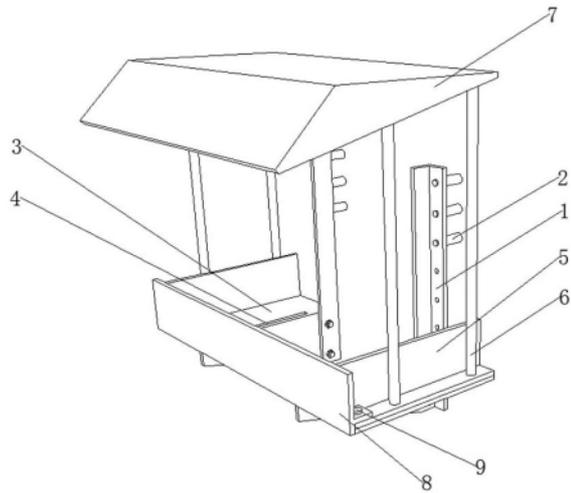
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

多功能空调安装支架

(57) 摘要

本实用新型涉及空调安装技术领域,具体为多功能空调安装支架,包括固定块,所述固定块的上端活动连接有膨胀螺丝,所述固定块的下端活动连接有承重板,所述承重板的顶部另一端活动连接有限位板,所述限位板的一端贯穿连接有支撑杆。改良后的多功能空调安装支架,承重板、连接槽、限位板和支撑杆的配合使该装置具备了防护能力,在恶劣的天气中使空调不会晃动坚固稳定,且支撑杆的插接方式在安装时方便快捷,挡板配合限位板使空调具备三面防护的能力,将空调的安全防护最大化,使空调的稳定性加强,顶棚、挡板和限位板的配合有效减少空调在极端天气下的损伤,加强空调的抗风雪暴晒防护力,提高空调的使用寿命。



1. 多功能空调安装支架,包括固定块(1),其特征在于:所述固定块(1)的上端活动连接有膨胀螺丝(2),所述固定块(1)的下端活动连接有承重板(3),所述承重板(3)的顶部一端设有连接槽(4),所述承重板(3)的顶部另一端活动连接有限位板(5),所述限位板(5)的一端贯穿连接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的顶部固定连接有顶棚(7),所述限位板(5)的另一端活动连接有栏板(8),所述栏板(8)的一端贯穿连接有固定插件(9)。

2. 根据权利要求1所述的多功能空调安装支架,其特征在于:所述承重板(3)和连接槽(4)的数量各自为两个,且承重板(3)和连接槽(4)呈水平对称状,并且承重板(3)的水平线垂直于限位板(5)的中轴线。

3. 根据权利要求1所述的多功能空调安装支架,其特征在于:所述栏板(8)的中轴线与固定插件(9)的中轴线相互平行且垂直。

4. 根据权利要求1所述的多功能空调安装支架,其特征在于:所述顶棚(7)的形状呈三角状,且顶棚(7)的水平线垂直于支撑杆(6)的中轴线。

5. 根据权利要求1所述的多功能空调安装支架,其特征在于:所述固定块(1)的正面设有贯穿孔,且固定块(1)的贯穿孔呈列状,并且固定块(1)的中轴线垂直于承重板(3)的水平线。

6. 根据权利要求1所述的多功能空调安装支架,其特征在于:所述固定插件(9)通过栏板(8)、限位板(5)和承重板(3)之间的贯穿构成卡合结构。

## 多功能空调安装支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调安装技术领域,具体为多功能空调安装支架。

### 背景技术

[0002] 在早期,空调设备通常直接安装在建筑物的墙壁或窗户上。然而,这种安装方式不仅对建筑物结构造成额外的负担,而且空调设备的效率也受到很大的影响。为了解决这个问题,人们开始研发出一种能够将空调设备从建筑物上分离出来的设备,这就是空调安装支架。

[0003] 空调安装支架主要由支架本体和固定件组成。支架本体通常由钢材或铝合金制成,设计成适合空调设备的形状和尺寸,可以承受空调设备的重量和各种外力。固定件则是用来将支架本体固定在建筑物的墙壁或窗户上,通常由螺丝、铆钉等紧固件组成。

[0004] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、现有的空调安装支架功能较少,仅能为空调提供支撑的作用,除了空调底座有两块支撑板外,其周围均无防护装置,遇到暴风等恶劣天气会使空调产生晃动或掉落,存在安全隐患;2、现有的空调安装支架其顶部均无防护,空调长期在室外阳光下暴晒或遇恶劣极端天气影响,导致空调内部零件受损,影响空调的使用寿命,造成经济损失。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供多功能空调安装支架,以解决上述背景技术中提出的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:多功能空调安装支架,包括固定块,所述固定块的上端活动连接有膨胀螺丝,所述固定块的下端活动连接有承重板,所述承重板的顶部一端设有连接槽,所述承重板的顶部另一端活动连接有限位板,所述限位板的一端贯穿连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有顶棚,所述限位板的另一端活动连接有栏板,所述栏板的一端贯穿连接有固定插件。

[0006] 进一步优选的,所述承重板和连接槽的数量各自为两个,且承重板和连接槽呈水平对称状,并且承重板的水平线垂直于限位板的中轴线。

[0007] 进一步优选的,所述栏板的中轴线与固定插件的中轴线相互平行且垂直。

[0008] 进一步优选的,所述顶棚的形状呈三角状,且顶棚的水平线垂直于支撑杆的中轴线。

[0009] 进一步优选的,所述固定块的正面设有贯穿孔,且固定块的贯穿孔呈列状,并且固定块的中轴线垂直于承重板的水平线。

[0010] 进一步优选的,所述固定插件通过栏板、限位板和承重板之间的贯穿构成卡合结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型中,承重板、连接槽、限位板和支撑杆的配合使该装置具备了防护能力,在恶劣的天气中使空调不会晃动坚固稳定,且支撑杆的插接方式在安装时方便快捷,栏

板配合限位板使空调具备三面防护的能力,将空调的安全防护最大化,使空调的稳定性加强,顶棚、栏板和限位板的配合有效减少空调在极端天气下的损伤,加强空调的抗风雪暴晒防护力,提高空调的使用寿命。

[0013] 本实用新型中,固定块的列状贯穿孔设计使支架在安装时,可以根据现场的需求调节支架的安装高度,实用性强且便于安装,固定插件的设计使支架在安装时采用贯穿卡合结构,安装拆卸时方便快捷,有效节省安装时间提高工作效率。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型承重板内部细节结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型底部细节结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型正面结构示意图。

[0019] 图中:1、固定块;2、膨胀螺丝;3、承重板;4、连接槽;5、限位板;6、支撑杆;7、顶棚;8、栏板;9、固定插件。

#### 具体实施方式

[0020] 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,本领域普通技术工作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。

[0021] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:多功能空调安装支架,包括固定块1,固定块1的上端活动连接有膨胀螺丝2,固定块1的下端活动连接有承重板3,承重板3的顶部一端设有连接槽4,承重板3的顶部另一端活动连接有限位板5,限位板5的一端贯穿连接有支撑杆6,支撑杆6的顶部固定连接有顶棚7,限位板5的另一端活动连接有栏板8,栏板8的一端贯穿连接有固定插件9。

[0022] 本实施例中,如图2所示,承重板3和连接槽4的数量各自为两个,且承重板3和连接槽4呈水平对称状,并且承重板3的水平线垂直于限位板5的中轴线;承重板3、连接槽4、限位板5和支撑杆6的配合使该装置具备了防护能力,在恶劣的天气中使空调不会晃动坚固稳定,且支撑杆6的插接方式在安装时方便快捷。

[0023] 本实施例中,如图1所示,栏板8的中轴线与固定插件9的中轴线相互平行且垂直;栏板8配合限位板5使空调具备三面防护的能力,将空调的安全防护最大化,使空调的稳定性加强。

[0024] 本实施例中,如图1所示,顶棚7的形状呈三角状,且顶棚7的水平线垂直于支撑杆6的中轴线;顶棚7、栏板8和限位板5的配合有效减少空调在极端天气下的损伤,加强空调的抗风雪暴晒防护力,提高空调的使用寿命。

[0025] 本实施例中,如图1所示,固定块1的正面设有贯穿孔,且固定块1的贯穿孔呈列状,并且固定块1的中轴线垂直于承重板3的水平线;固定块1的列状贯穿孔设计使支架在安装时,可以根据现场的需求调节支架的安装高度,实用性强且便于安装。

[0026] 本实施例中,如图3所示,固定插件9通过栏板8、限位板5和承重板3之间的贯穿构成卡合结构;固定插件9的设计使支架在安装时采用贯穿卡合结构,安装拆卸时方便快捷,有效节省安装时间提高工作效率。

[0027] 本实用新型的使用方法和优点:该多功能空调安装支架,在使用时,工作过程如下:

[0028] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,首先将固定块1在需要安装的墙面区域对准位置,通过贯穿孔打好标记,再用电钻将标记的位置打出穿孔,然后通过膨胀螺丝2将固定块1安装在墙上,将承重板3通过螺栓安装在固定块1的底部一侧,再将空调放置在承重板3的顶部,然后通过螺栓将连接槽4与空调的底部活动连接,接着将限位板5放在承重板3的一端,再将支撑杆6的一端由上到下贯穿限位板5和承重板3的穿孔将他们连接,同时顶棚7也会随着支撑杆6的固定而定好位置罩住空调的顶部,接着将栏板8的两端穿孔对准限位板5的穿孔位置,然后通过固定插件9将他们贯穿连接,即完成安装简单快捷。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

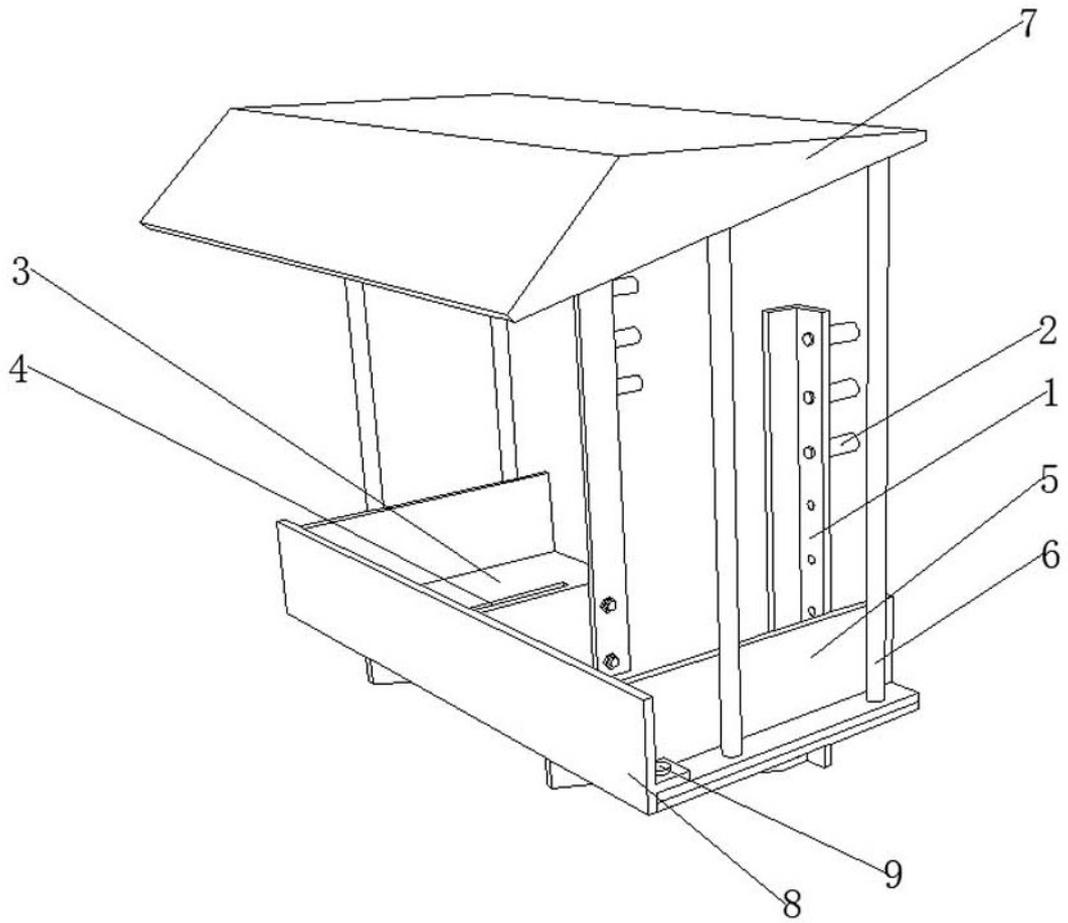


图 1

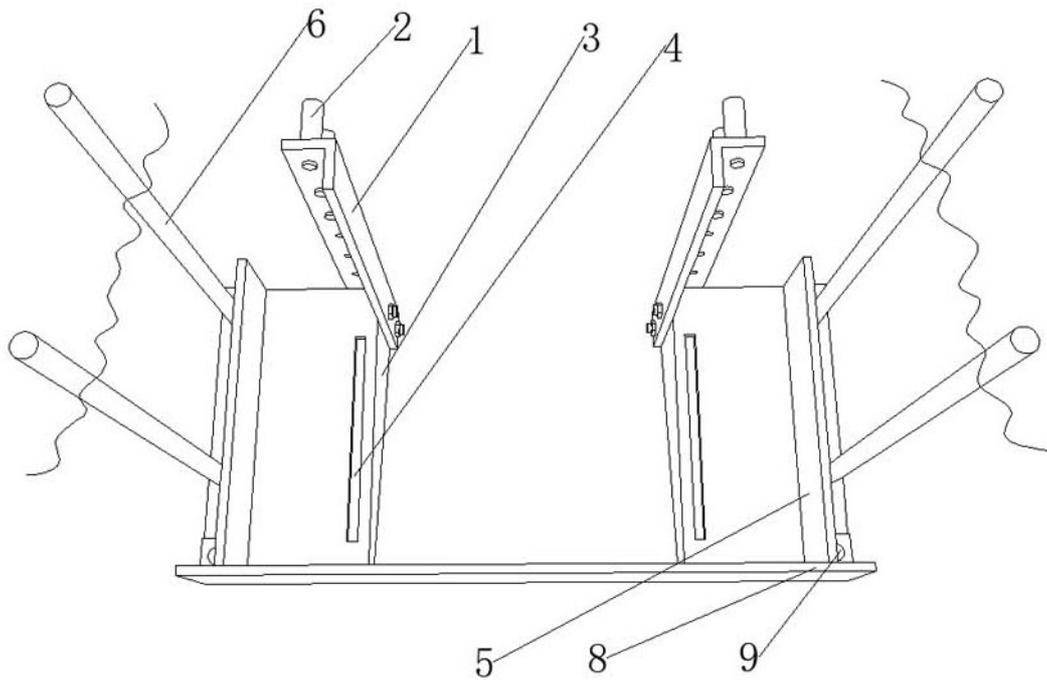


图 2

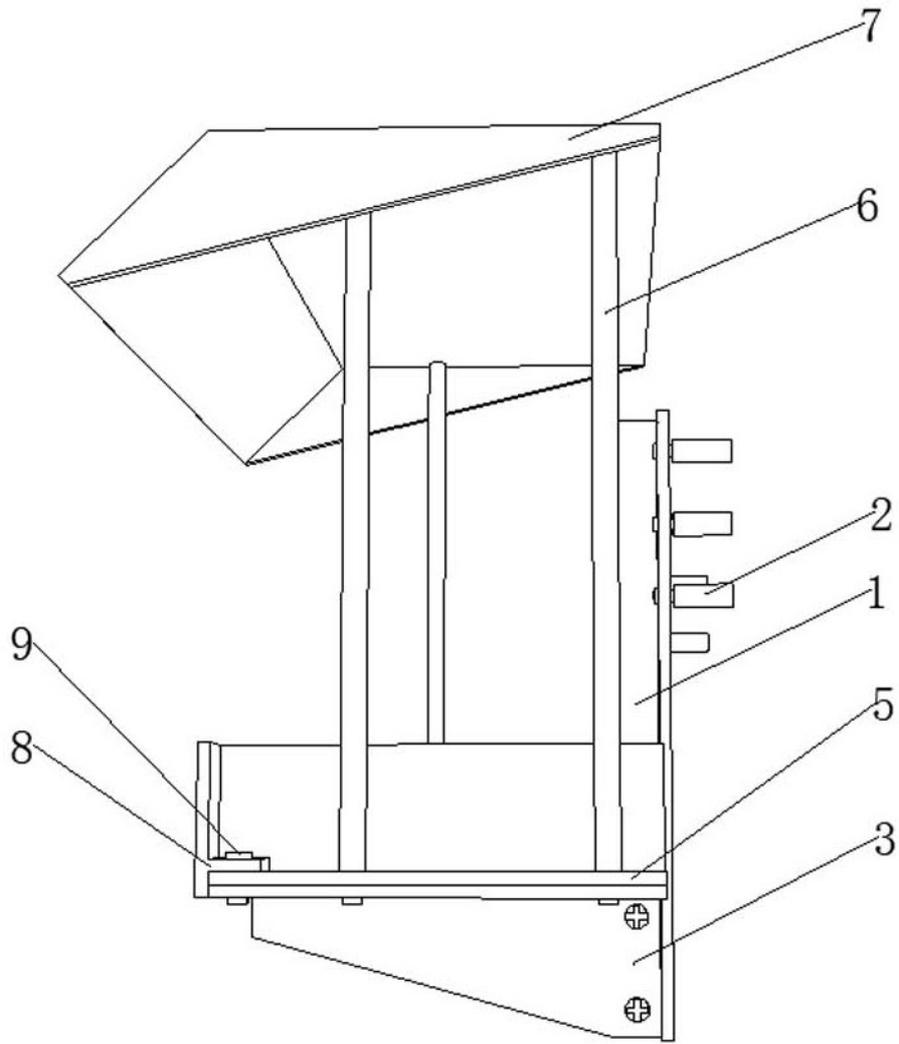


图 3

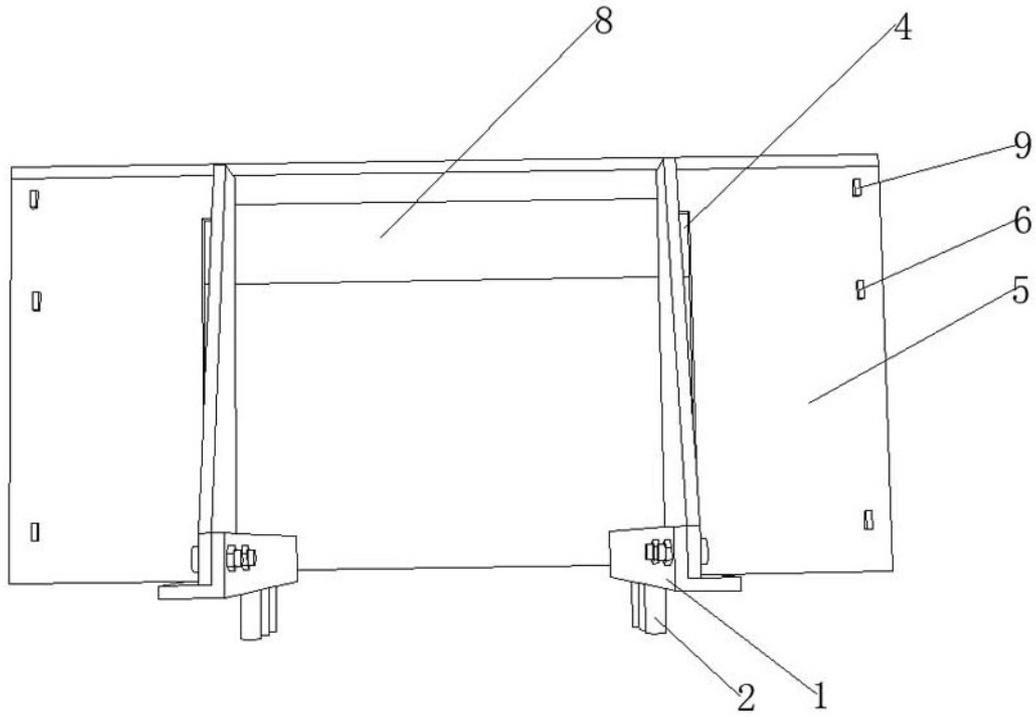


图 4

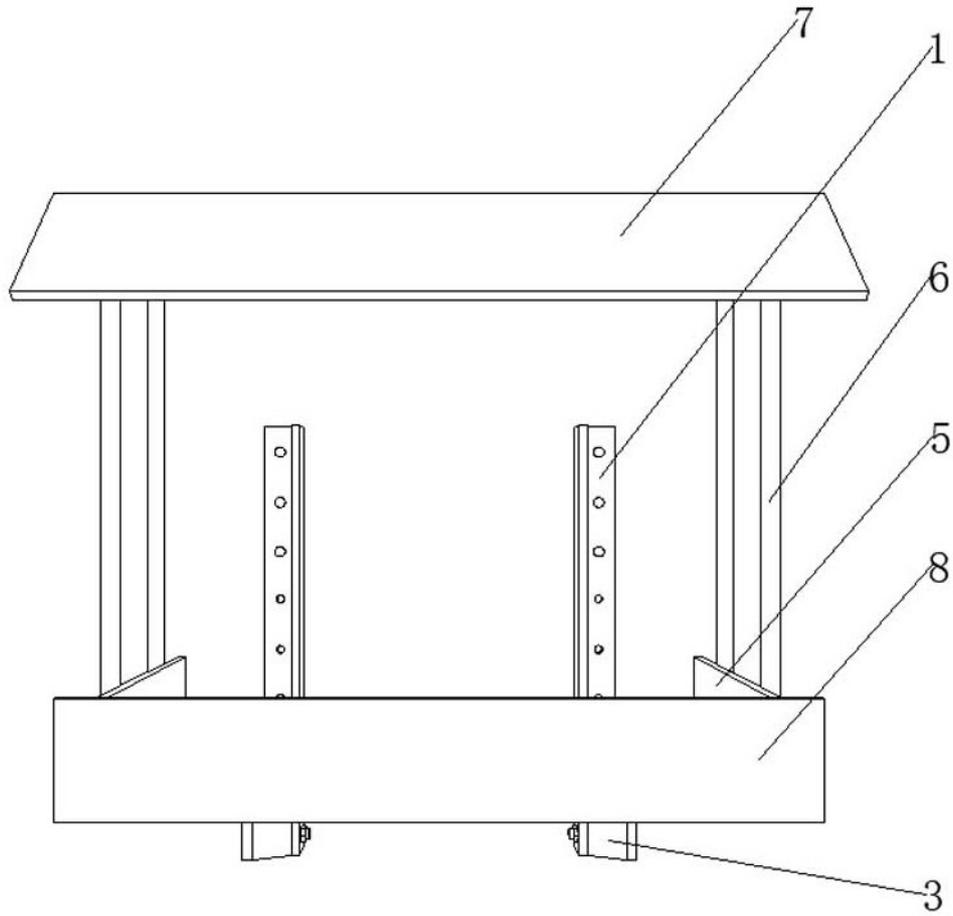


图 5