(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221825507 U
(45)授权公告日 2024.10.11

(21)申请号 202420334671.0

(22)申请日 2024.02.23

(73)专利权人 中国建筑第五工程局有限公司
地址 410004 湖南省长沙市雨花区中意一路158号

(72)发明人 何鹏斌 刘健 佘文鑫 宣立帅 卿鹏旭

(74)专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所(普通合伙) 44492
专利代理师 杜燕

(51)Int.Cl.
F24F 1/62(2011.01)
F24F 13/32(2006.01)

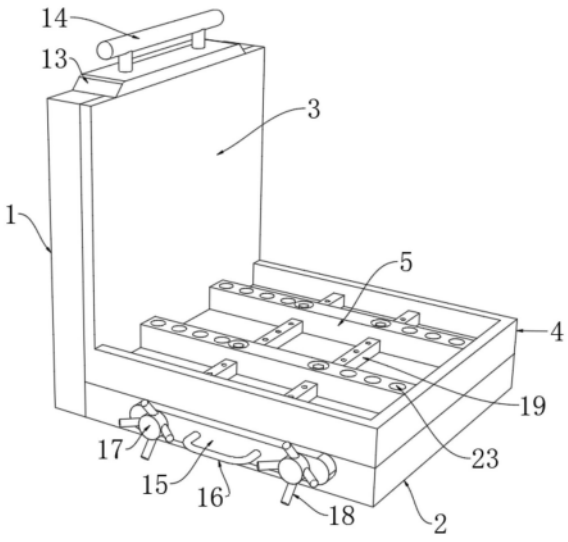
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种房建中用于放置空调外机的预设结构

(57)摘要

本实用新型涉及空调外机放置设备技术领域,公开了一种房建中用于放置空调外机的预设结构,包括固定板,所述固定板一侧的底部固定连接有底座,所述固定板的一侧设置有竖板,所述竖板的一侧底部固定连接有支座,所述支座处于底座的顶面,所述支座顶面的中部设置有安装板,所述竖板的一侧固定连接有插板,所述支座的底部固定连接有卡块,所述卡块处于底座的内部,所述底座中部螺纹连接有插杆,所述插杆贯穿卡块的中部。本实用新型中,通过安装板可将空调外机安装在竖板和支座上,随后通过将插板插进固定板的一侧,最后拧进插杆即可完成空调外机的安装,因此可避免工人在楼外对预设结构进行调节的现象,进而提高的空调外机安装的安全性。



CN 221825507 U

1.一种房建中用于放置空调外机的预设结构,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)一侧的底部固定连接有底座(2),所述固定板(1)的一侧设置有竖板(3),所述竖板(3)的一侧底部固定连接有支座(4),所述支座(4)处于底座(2)的顶面,所述支座(4)顶面的中部设置有安装板(5),所述竖板(3)的一侧固定连接有插板(6),所述插板(6)处于固定板(1)的中部,所述支座(4)的底部固定连接有卡块(7),所述卡块(7)处于底座(2)的内部,所述底座(2)中部螺纹连接有插杆(8),所述插杆(8)贯穿卡块(7)的中部,所述插杆(8)的一端设置有连接组件。

2.根据权利要求1所述的一种房建中用于放置空调外机的预设结构,其特征在于:所述底座(2)的一侧中部开设有限位槽(9),所述卡块(7)处于所述限位槽(9)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种房建中用于放置空调外机的预设结构,其特征在于:所述限位槽(9)内壁的一侧设置有第一螺纹段(10),所述插杆(8)的另一端外侧设置有第二螺纹段(11),且第二螺纹段(11)处于所述第一螺纹段(10)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种房建中用于放置空调外机的预设结构,其特征在于:所述固定板(1)的一侧开设有插槽(12),所述插板(6)处于所述插槽(12)的内部,且所述插槽(12)和所述插板(6)均设置为T形。

5.根据权利要求1所述的一种房建中用于放置空调外机的预设结构,其特征在于:所述竖板(3)的顶面固定连接有顶板(13),所述顶板(13)的顶部固定连接有拉把(14)。

6.根据权利要求1所述的一种房建中用于放置空调外机的预设结构,其特征在于:所述连接组件包括有侧板(15)、把手(16)、转板(17)和拨杆(18),所述插杆(8)的一端转动连接在侧板(15)的中部,所述插杆(8)的一侧固定连接在转板(17)的一侧,所述拨杆(18)固定连接在转板(17)的外侧,所述把手(16)固定连接在侧板(15)一侧的中部。

7.根据权利要求1所述的一种房建中用于放置空调外机的预设结构,其特征在于:所述支座(4)的顶面固定连接有卡条(19),所述卡条(19)和所述安装板(5)之间相互垂直,且所述安装板(5)的底部开设有滑槽(20),所述卡条(19)滑动连接在滑槽(20)的内壁。

8.根据权利要求7所述的一种房建中用于放置空调外机的预设结构,其特征在于:所述安装板(5)顶面的中部开设有螺纹孔(22),所述螺纹孔(22)的内部设置有螺栓(21),所述卡条(19)的顶面开设有多个螺纹槽,且所述螺栓(21)处于一个螺纹槽的内部,所述安装板(5)顶面的中部外侧开设有多个安装槽(23)。

一种房建中用于放置空调外机的预设结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调外机放置设备技术领域,尤其涉及一种房建中用于放置空调外机的预设结构。

背景技术

[0002] 在房屋建筑中,为了放置空调外机,通常会在设计和施工阶段设置一些预设结构,以确保外机的安装牢固、稳定,并且不影响建筑物的整体美观。

[0003] 经检索,公告号为CN217844124U的中国专利文献,公开了一种房建中用于放置空调外机的预设结构,涉及空调外机放置设备技术领域。本实用新型包括安装在建筑外墙壁上的承载架,所述承载架上滑动连接有两个支撑架,所述承载架上安装有用于驱使两个所述支撑架在所述承载架上进行反向滑动的调节组件,所述支撑架上构造有滑槽,所述支撑架上且位于所述滑槽的一侧固设有固定支撑脚。本实用新型可以通过调节组件使两个支撑架在承载架上进行反向滑动,从而对两个支撑架之间的间距进行调节,再通过调节活动支撑脚,从而对支撑架上的活动支撑脚与固定支撑脚之间的间距进行调节,以适用于不同型号的空调的空调外机,大大降低了空调外机支架的局限性,因而大大提高了本装置的实用性。

[0004] 该专利解决了现有技术中空调外机支架多为固定的,由于不同型号的空调其空调外机的安装孔位置不同,从而导致空调外机支架无法适用于不同型号的空调外机,大大提高了空调外机支架的局限性,因而大大降低了空调外机的预设结构实用性的问题。

[0005] 但是该装置在使用过程中,由于空调外机支架都是安装在楼体的外部,而该装置虽能适用不同大小的空调外机,但需要人员处于楼体外部对其进行调节,并且空调外机较为沉重,因此提高了空调外机安装过程中的风险系数。

实用新型内容

[0006] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种房建中用于放置空调外机的预设结构,旨在改善现有技术中,空调外机支架都是安装在楼体的外部,而该装置虽能适用不同大小的空调外机,但需要人员处于楼体外部对其进行调节,并且空调外机较为沉重,因此提高了空调外机安装过程中风险系数的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种房建中用于放置空调外机的预设结构,包括固定板,所述固定板一侧的底部固定连接有底座,所述固定板的一侧设置有竖板,所述竖板的一侧底部固定连接有支座,所述支座处于底座的顶面,所述支座顶面的中部设置有安装板,所述竖板的一侧固定连接有插板,所述插板处于固定板的中部,所述支座的底部固定连接有卡块,所述卡块处于底座的内部,所述底座中部螺纹连接有插杆,所述插杆贯穿卡块的中部,所述插杆的一端设置有连接组件。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述底座的一侧中部开设有限位槽,所述卡块处于所述限位槽的内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述限位槽内壁的一侧设置有第一螺纹段，所述插杆的另一端外侧设置有第二螺纹段，且第二螺纹段处于所述第一螺纹段的内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述固定板的一侧开设有插槽，所述插板处于所述插槽的内部，且所述插槽和所述插板均设置为T形。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述竖板的顶面固定连接有顶板，所述顶板的顶部固定连接有拉把。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述连接组件包括有侧板、把手、转板和拨杆，所述插杆的一端转动连接在侧板的中部，所述插杆的一侧固定连接在转板的一侧，所述拨杆固定连接在转板的外侧，所述把手固定连接在侧板一侧的中部。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述支座的顶面固定连接有卡条，所述卡条和所述安装板之间相互垂直，且所述安装板的底部开设有滑槽，所述卡条滑动连接在滑槽的内壁。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 所述安装板顶面的中部开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部设置有螺栓，所述卡条的顶面开设有多个螺纹槽，且所述螺栓处于一个螺纹槽的内部，所述安装板顶面的中部外侧开设有多个安装槽。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果：

[0023] 1、本实用新型中，通过安装板可将空调外机安装在竖板和支座上，随后通过将插板插进固定板的一侧，最后拧进插杆即可完成空调外机的安装，因此可避免工人在楼外对预设结构进行调节的现象，进而提高的空调外机安装的安全性。

[0024] 2、本实用新型中，通过取下螺栓，此时可使安装板沿着卡条进行滑动，通过将螺栓安装在螺纹槽内，此时可对安装板在卡条上的位置进行固定，并且通过多个螺纹槽，可实现安装板位置的多级调节，进而可使用不同大小的空调外机。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种房建中用于放置空调外机的预设结构的立体结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型提出的一种房建中用于放置空调外机的预设结构的底板部分结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型提出的一种房建中用于放置空调外机的预设结构的底座俯视剖视图；

[0028] 图4为本实用新型提出的一种房建中用于放置空调外机的预设结构的插板部分结构示意图；

[0029] 图5为本实用新型提出的一种房建中用于放置空调外机的预设结构的安装板部分结构拆分图；

[0030] 图6为本实用新型提出的一种房建中用于放置空调外机的预设结构的插杆部分结

构拆分图。

[0031] 图例说明:

[0032] 1、固定板;2、底座;3、竖板;4、支座;5、安装板;6、插板;7、卡块;8、插杆;9、限位槽;10、第一螺纹段;11、第二螺纹段;12、插槽;13、顶板;14、拉把;15、侧板;16、把手;17、转板;18、拨杆;19、卡条;20、滑槽;21、螺栓;22、螺纹孔;23、安装槽。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型说明书中附图,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。

[0034] 参照图1、图4和图6,本实用新型提供的一种实施例:一种房建中用于放置空调外机的预设结构,包括固定板1,固定板1一侧的底部固定连接有底座2,固定板1的一侧设置有竖板3,竖板3的一侧底部固定连接有支座4,支座4处于底座2的顶面,支座4顶面的中部设置有安装板5,竖板3的一侧固定连接有插板6,插板6处于固定板1的中部,支座4的底部固定连接有卡块7,卡块7处于底座2的内部,底座2中部螺纹连接有插杆8,插杆8贯穿卡块7的中部,插杆8的一端设置有连接组件。

[0035] 安装时,先取出插杆8,随后可将竖板3和支座4从固定板1和底座2上取去,随后可将空调外机安装在安装板5上,随后移动竖板3和支座4带动空调外机进行移动,并且将插板6插进固定板1的一侧,此时插板6可对竖板3的位置进行限位,通过慢慢放下竖板3使支座4的底面与底座2的顶面接触,此时卡块7会进入底座2的内部,随后将插杆8插进底座2的内部,即可将卡块7固定在底座2的内部,从而完成对空调外机的安装,因此可大大减少工作人员在楼外对预装结构进行调节的现象,进而提高空调外机安装时的安全性,降低安装的风险系数。

[0036] 参照图2、图3和图6,底座2的一侧中部开设有限位槽9,卡块7处于限位槽9的内部。限位槽9内壁的一侧设置有第一螺纹段10,插杆8的另一端外侧设置有第二螺纹段11,且第二螺纹段11处于第一螺纹段10的内部。通过限位槽9可对卡块7的位置进行限制,通过第一螺纹段10和第二螺纹段11之间的配合,可使插杆8固定在底座2内部,进而对卡块7的位置进行固定。

[0037] 参照图2和图4,固定板1的一侧开设有插槽12,插板6处于插槽12的内部,且插槽12和插板6均设置为T形。竖板3的顶面固定连接有顶板13,顶板13的顶部固定连接有拉把14。通过插板6和插槽12之间的配合,可对竖板3和支座4的位置进行引导,通过将插槽12和插板6均设置为T形,因此可使二者之间相互卡和,并且通过在竖板3的顶部设置有顶板13和拉把14,可便于使用者对竖板3和支座4进行移动。

[0038] 参照图6,连接组件包括有侧板15、把手16、转板17和拨杆18,插杆8的一端转动连接在侧板15的中部,插杆8的一侧固定连接在转板17的一侧,拨杆18固定连接在转板17的外侧,把手16固定连接在侧板15一侧的中部。通过把手16可同时将两个插杆8提起,因此可使、侧板15、转板17、拨杆18和插杆8形成安装在一起的部件,因此可避免出现较多的零部件,起到化零为整的效果,提高安装的便利性。并且在插杆8安装结束后,通过拨动拨杆18带动转

板17进行旋转,通过转板17可带动插杆8进行旋转,此时可将第二螺纹段11的拧进第一螺纹段10的内部,进而可使转板17、侧板15和底座2之间相互夹紧,从而完成空调外机的安装。

[0039] 参照图1和图5,支座4的顶面固定连接有卡条19,卡条19和安装板5之间相互垂直,且安装板5的底部开设有滑槽20,卡条19滑动连接在滑槽20的内壁。安装板5顶面的中部开设有螺纹孔22,螺纹孔22的内部设置有螺栓21,卡条19的顶面开设有多个螺纹槽,且螺栓21处于一个螺纹槽的内部,安装板5顶面的中部外侧开设有多个安装槽23。通过取出螺栓21可使安装板5在卡条19的外侧进行滑动,此时可调节两个安装板5之间的距离,进而适应不同大小的空调外机,提高了本装置的实用性,通过安装螺栓21,并且使螺栓21贯穿螺纹孔22后进入卡条19顶面的螺纹槽内,此时可对安装板5在卡条19上的位置进行固定,当安装板5的位置固定结束后,将空调外机放置在安装板5的顶面,通过安装板5顶面设置的安装槽23,可将空调外机固定在安装板5的顶面。

[0040] 工作原理:使用时,当需要对空调外机进行安装时,先通过旋转拨杆18,利用拨杆18带动转板17进行旋转,此时可将插杆8从底座2的内部转出,随后通过提拉拉把14将竖板3和支座4从底座2上抽出,随后取出螺栓21,取出螺栓21后可使安装板5在卡条19的外侧进行滑动,此时可调节两个安装板5之间的距离,进而使两个安装板5之间的距离适应不同大小的空调外机,当安装板5的位置调节结束后,通过安装螺栓21,并且使螺栓21贯穿螺纹孔22后进入卡条19顶面的螺纹槽内,此时可对安装板5在卡条19上的位置进行固定,当安装板5的位置固定结束后,将空调外机放置在安装板5的顶面,通过安装板5顶面设置的安装槽23,可将空调外机固定在安装板5的顶面,随后通过拉把14可将竖板3和支座4提起,进而将空调外机提起,此时移动竖板3的位置使插板6插进固定板1一侧的插槽12内,利用插槽12和插板6可对竖板3和支座4的位置进行引导,当插板6插进插槽12的内部后,慢慢放下竖板3,此时可使插板6沿着插槽12的方向进行下滑,当支座4的底面与底座2的顶面接触后,卡块7会进入限位槽9的内部,随后通过把手16可将侧板15和插杆8提起,此时可将插杆8插进限位槽9的内部,并且使插杆8贯穿底座2和卡块7,当插板6贯穿卡块7后,此时第一螺纹段10的和第二螺纹段11的会接触,随后通过反向拨动拨杆18,利用拨杆18可带动转板17进行反转,通过转板17可带动插杆8进行反转,此时可将第二螺纹段11的拧进第一螺纹段10的内部,此时可利用转板17对侧板15进行压紧,进而将侧板15压紧在底座2的外侧,此时完成空调外机的安装,因此可大大减少工作人员在楼外对预装结构进行调节的现象,进而提高空调外机安装时的安全性,降低安装的风险系数。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

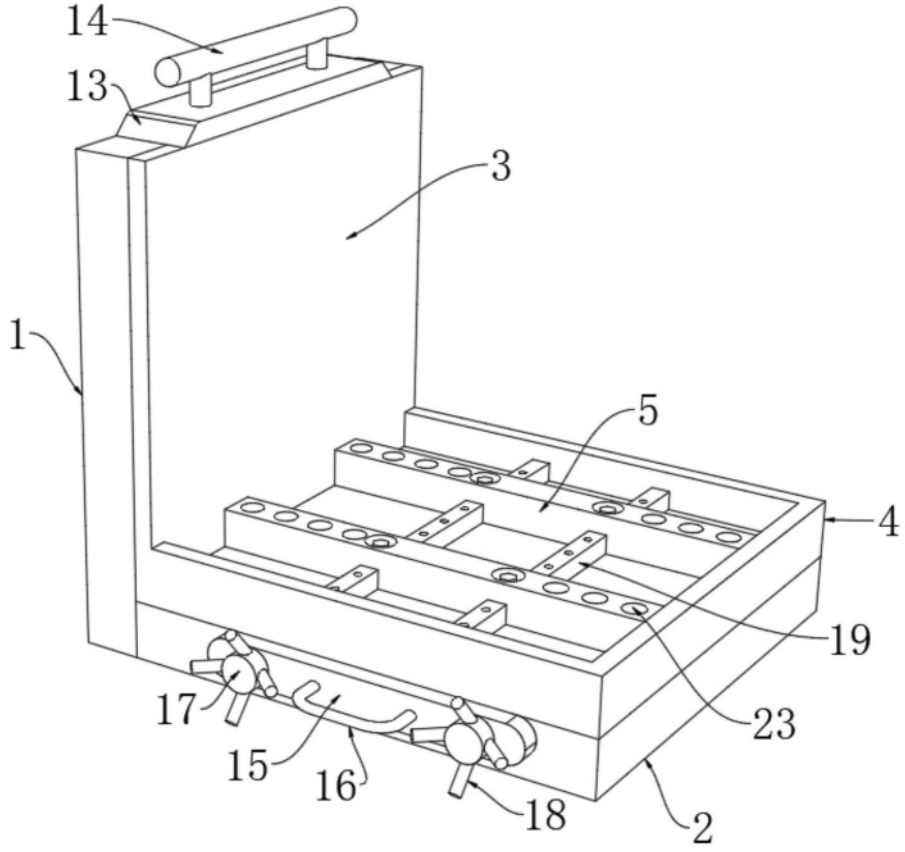


图1

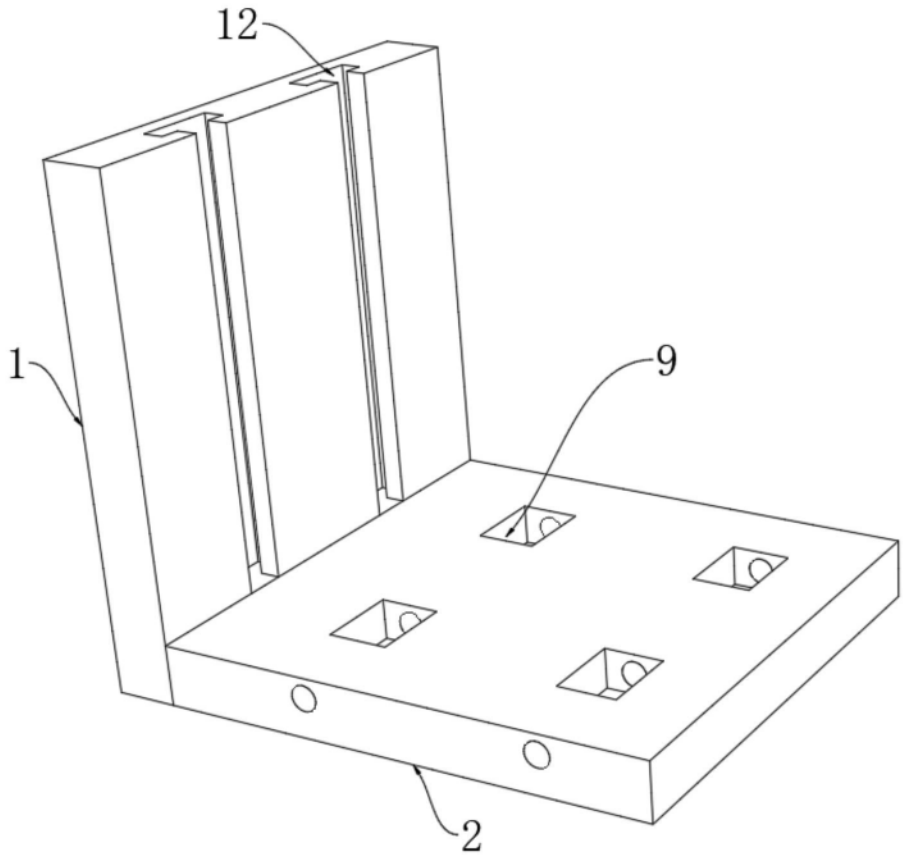


图2

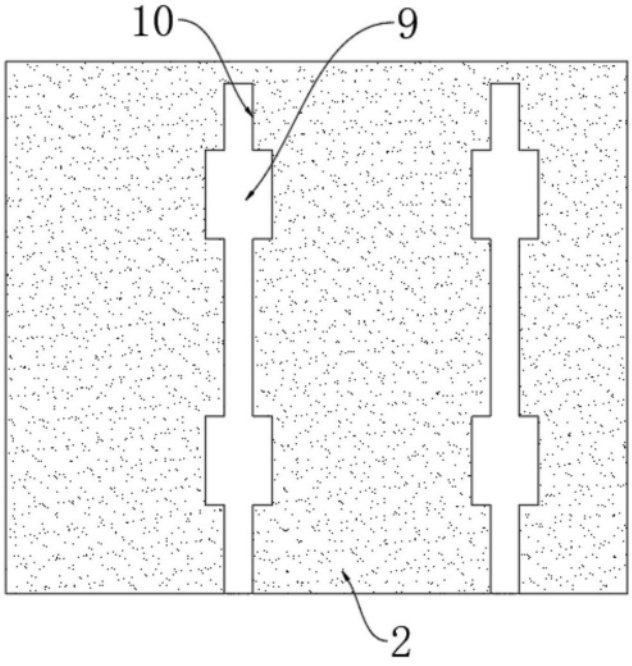


图3

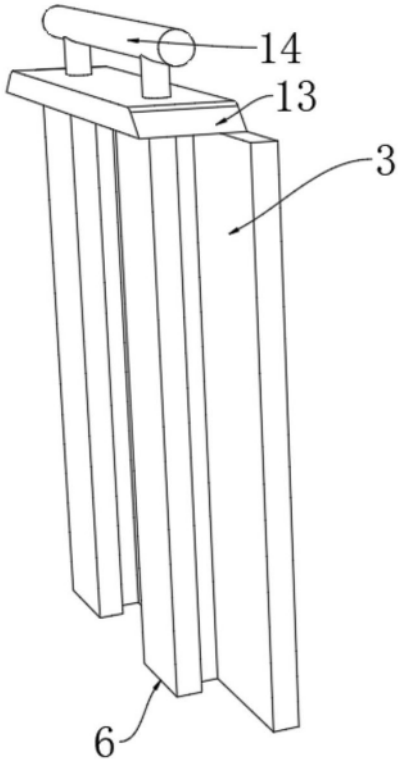


图4

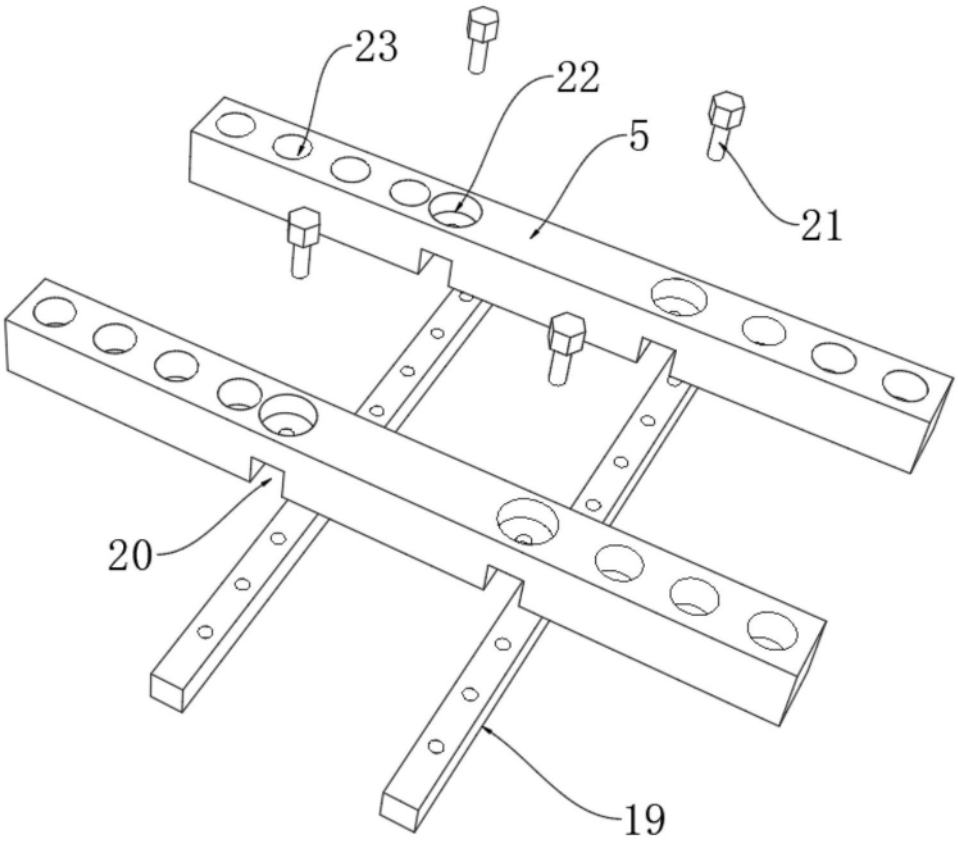


图5

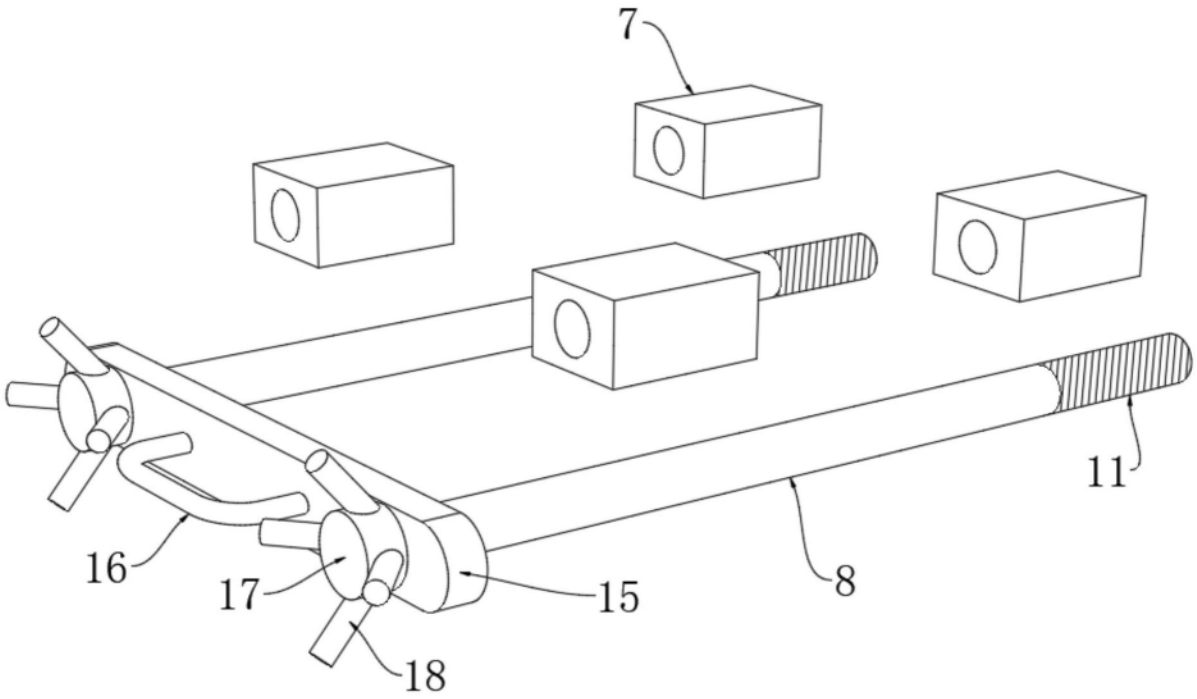


图6