



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221222874 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323016400.5

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 山东中医药大学第二附属医院  
(山东省中西医结合医院)

地址 250000 山东省济南市经八路1号

(72) 发明人 汪浩

(74) 专利代理机构 北京金墨专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 16191

专利代理师 殷玮玮

(51) Int. Cl.

F24F 1/62 (2011.01)

F24F 1/58 (2011.01)

F24F 13/15 (2006.01)

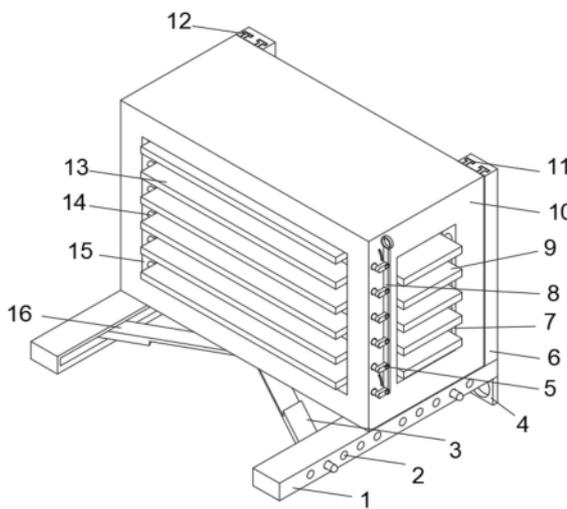
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种制冷空调设备用的支架

(57) 摘要

本实用新型涉及空调外机支架领域,公开了一种制冷空调设备用的支架,包括两个底板,所述底板相互靠近的一侧外壁均开设有两个滑槽,所述滑槽的内部均开设有活动槽,所述底板相互远离的一侧外壁均开设有多组定位孔块。本实用新型中,对比现有的支架,该支架通过设置的第一活动杆和第二活动杆,通过分别拉动两个底板,从而使第一活动杆和第二活动杆的滑块分别在活动槽的内部进行滑动,当两个底板的距离调节到合适位置的大小后,通过弹簧伸缩杆的弹力带动定位柱弹入定位孔内,从而将两个底板的位置进行固定,从而使支架可有效地进行使用不同大小的空调外机,避免了现有的支架不能有效进行适应不同大小空调外机的问题。



1. 一种制冷空调设备用的支架,包括两个底板(1),其特征在于:所述底板(1)相互靠近的一侧外壁均开设有两个滑槽(17),所述滑槽(17)的内部均开设有活动槽(24),所述底板(1)相互远离的一侧外壁均开设有多多个定位孔(2),所述底板(1)相互靠近的一端分别设置有第一活动杆(3)和第二活动杆(16),所述第一活动杆(3)和第二活动杆(16)的两侧外壁均铰接连接有滑块(23),所述滑块(23)分别靠近第一活动杆(3)和第二活动杆(16)的一侧内壁均固定连接弹簧伸缩杆(25),所述弹簧伸缩杆(25)输出端均贯穿滑块(23)的内部并固定连接定位柱(19);

所述底板(1)上表面的后端均固定连接安装板(6),所述安装板(6)前端外壁的两侧均开设有T型滑槽(12),所述安装板(6)的前端设置有防护箱(10),所述防护箱(10)后端外壁的两侧均固定连接有两个T型滑块(11),所述防护箱(10)的前端外壁开设有透气槽(15),所述透气槽(15)的内部设置有多多个转轴(14),所述转轴(14)的轴身套设有多多个第一活动页(13),所述转轴(14)的一端贯穿防护箱(10)至防护箱(10)的一侧并均固定连接连接杆(5),所述连接杆(5)的后端外壁均铰接连接有拉杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种制冷空调设备用的支架,其特征在于:所述底板(1)下表面的后端均固定连接固定板(4),所述安装板(6)前端外壁的下端均开设有螺纹孔(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种制冷空调设备用的支架,其特征在于:所述第一活动杆(3)和第二活动杆(16)的杆身中部均相互转动连接,所述滑块(23)均在滑槽(17)的内部滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种制冷空调设备用的支架,其特征在于:所述定位柱(19)远离弹簧伸缩杆(25)的一侧外壁均设置有海绵垫(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种制冷空调设备用的支架,其特征在于:所述防护箱(10)靠近拉杆(8)一侧外壁的上端和下端均开设有限位槽(22),所述拉杆(8)靠近防护箱(10)一侧外壁的上端和下端均固定连接有限位柱(21),所述限位柱(21)均在限位槽(22)的内部滑动。

6. 根据权利要求5所述的一种制冷空调设备用的支架,其特征在于:所述防护箱(10)的两侧外壁均开设有通气槽(7),所述通气槽(7)的前端内壁和后端内壁均转动连接有第二活动页(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种制冷空调设备用的支架,其特征在于:所述T型滑块(11)均在T型滑槽(12)的内部滑动。

8. 根据权利要求1所述的一种制冷空调设备用的支架,其特征在于:所述防护箱(10)被贯穿处设置有橡胶垫(20),所述橡胶垫(20)与转轴(14)的外壁紧密贴合。

## 一种制冷空调设备用的支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调外机支架领域,尤其涉及一种制冷空调设备用的支架。

### 背景技术

[0002] 空调是一种能够调整空气温度、湿度、流速、清洁度等环境参数的设备,它可以提供人们舒适的生活和工作环境,也可以为一些特殊的生产过程提供必要的环境条件,而空调外机支架主要是用于固定和支撑空调外机的一种设备,从而确保外机设备可以稳定运行,因此,提出一种制冷空调设备用的支架。

[0003] 现有的支架虽然可以有效地对空调外机进行支撑,但是在对空调外机进行安装前,需要选择合适的支架,使支架可以完全进行适应不同大小的空调外机,相对较为麻烦,且在空调外机不进行使用时,部分裸露在外的外机人们可能会使用防护套将空调外机进行遮挡,从而避免了阳光、风雨对空调外机的侵蚀,而在夏季进行使用时又需要将防护套进行取下,较为麻烦,为此,现急需进行技术改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种制冷空调设备用的支架,对比现有的支架,该支架通过设置的第一活动杆和第二活动杆,通过分别拉动两个底板,从而使第一活动杆和第二活动杆的滑块分别在活动槽的内部进行滑动,当两个底板的距离调节到合适位置的大小后,通过弹簧伸缩杆的弹力带动定位柱弹入定位孔内,从而将两个底板的位置进行固定,从而使支架可有效地进行使用不同大小的空调外机,避免了现有的支架不能有效进行适应不同大小空调外机的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种制冷空调设备用的支架,包括两个底板,所述底板相互靠近的一侧外壁均开设有两个滑槽,所述滑槽的内部均开设有活动槽,所述底板相互远离的一侧外壁均开设有多多个定位孔,所述底板相互靠近的一端分别设置有第一活动杆和第二活动杆,所述第一活动杆和第二活动杆的两侧外壁均铰接连接有滑块,所述滑块分别靠近第一活动杆和第二活动杆的一侧内壁均固定连接有弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆输出端均贯穿滑块的内部并固定连接有定位柱;

[0007] 所述底板上表面的后端均固定连接安装有安装板,所述安装板前端外壁的两侧均开设有T型滑槽,所述安装板的前端设置有防护箱,所述防护箱后端外壁的两侧均固定连接有两个T型滑块,所述防护箱的前端外壁开设有透气槽,所述透气槽的内部设置有多多个转轴,所述转轴的轴身套设置有多多个第一活动页,所述转轴的一端贯穿防护箱至防护箱的一侧并均固定连接连接有连接杆,所述连接杆的后端外壁均铰接连接有拉杆;

[0008] 通过上述技术方案,对比现有的支架,该支架通过设置的T型滑块和T型滑槽,通过将T型滑块分别滑入T型滑槽内,从而使防护箱进行套设在空调外机上,当空调外机进行使用时,使人员通过杆子挑动拉杆进行移动,从而使拉杆8通过连接杆带动转轴进行旋转,从

而使转轴带动第一活动页进行旋转,从而将透气槽进行打开,从而使空调外机进行工作,避免了现有在不使用时需要套设防护套,使用时又需要进行取下的问题。

[0009] 进一步地,所述底板下表面的后端均固定连接有固定板,所述安装板前端外壁的下端均开设有螺纹孔;

[0010] 通过上述技术方案,通过底板下表面的后端均固定连接有固定板,安装板前端外壁的下端均开设有螺纹孔,从而可更好地将该支架进行稳固地安装在墙面上。

[0011] 进一步地,所述第一活动杆和第二活动杆的杆身中部均相互转动连接,所述滑块均在滑槽的内部滑动;

[0012] 通过上述技术方案,通过第一活动杆和第二活动杆的杆身中部均相互转动连接,所述滑块均在滑槽的内部滑动,从而可更好地通过第一活动杆和第二活动杆将两个底板进行连接,且可更好地达到调节支架大小的问题。

[0013] 进一步地,所述定位柱远离弹簧伸缩杆的一侧外壁均设置有海绵垫;

[0014] 通过上述技术方案,通过定位柱远离弹簧伸缩杆的一侧外壁均设置有海绵垫,从而可更好地提升按压定位柱时的触感。

[0015] 进一步地,所述防护箱靠近拉杆一侧外壁的上端和下端均开设有限位槽,所述拉杆靠近防护箱一侧外壁的上端和下端均固定连接有限位柱,所述限位柱均在限位槽的内部滑动;

[0016] 通过上述技术方案,通过防护箱靠近拉杆一侧外壁的上端和下端均开设有限位槽,拉杆靠近防护箱一侧外壁的上端和下端均固定连接有限位柱,限位柱均在限位槽的内部滑动,从而可使拉杆更好地按照限位槽的轨迹进行移动,从而更方便地将第一活动页进行打开。

[0017] 进一步地,所述防护箱的两侧外壁均开设有通气槽,所述通气槽的前端内壁和后端内壁均转动连接有第二活动页;

[0018] 通过上述技术方案,通过防护箱的两侧外壁均开设有通气槽,通气槽的前端内壁和后端内壁均转动连接有第二活动页,从而可更好的提升空调外机在工作时的散热效果。

[0019] 进一步地,所述T型滑块均在T型滑槽的内部滑动;

[0020] 通过上述技术方案,通过T型滑块均在T型滑槽的内部滑动,从而可更好地将防护箱进行安装。

[0021] 进一步地,所述防护箱被贯穿处设置有橡胶垫,所述橡胶垫与转轴的外壁紧密贴合;

[0022] 通过上述技术方案,通过防护箱被贯穿处设置有橡胶垫,橡胶垫与转轴的外壁紧密贴合,从而可更好的为转轴通过阻尼的作用,避免了转轴因连接杆和拉杆的重力旋转而导致第一活动页自动关闭或打开的问题。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果:

[0024] 1、本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架,对比现有的支架,该支架通过设置的第一活动杆和第二活动杆,通过分别拉动两个底板,从而使第一活动杆和第二活动杆的滑块分别在活动槽的内部进行滑动,当两个底板的距离调节到合适位置的大小后,通过弹簧伸缩杆的弹力带动定位柱弹入定位孔内,从而将两个底板的位置进行固定,从而使支架可有效地进行使用不同大小的空调外机,避免了现有的支架不能有效进行适应不同大

小空调外机的问题。

[0025] 2、本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架,对比现有的支架,该支架通过设置的T型滑块和T型滑槽,通过将T型滑块分别滑入T型滑槽内,从而使防护箱进行套设在空调外机上,当空调外机进行使用时,使人员通过杆子挑动拉杆进行移动,从而使拉杆通过连接杆带动转轴进行旋转,从而使转轴带动第一活动页进行旋转,从而将透气槽进行打开,从而使空调外机进行工作,避免了现有在不使用时需要套设防护套,使用时又需要进行取下的问题。

### 附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架的轴测图;

[0027] 图2为本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架中底板等结构的结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架中防护箱等部件的结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架中第一活动杆和第二活动杆的结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架中滑块的俯剖图;

[0031] 图6为本实用新型提出的一种制冷空调设备用的支架中底板的俯剖图。

[0032] 图例说明:

[0033] 1、底板;2、定位孔;3、第一活动杆;4、固定板;5、连接杆;6、安装板;7、通气槽;8、拉杆;9、第二活动页;10、防护箱;11、T型滑块;12、T型滑槽;13、第一活动页;14、转轴;15、透气槽;16、第二活动杆;17、滑槽;18、螺纹孔;19、定位柱;20、橡胶垫;21、限位柱;22、限位槽;23、滑块;24、活动槽;25、弹簧伸缩杆;26、海绵垫。

### 具体实施方式

[0034] 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、完整的描述,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。

[0035] 参照图1-6,本实用新型提供一种实施例:

[0036] 一种制冷空调设备用的支架,包括两个底板1,底板1相互靠近的一侧外壁均开设有两个滑槽17,滑槽17的内部均开设有活动槽24,底板1相互远离的一侧外壁均开设有多定位孔2,底板1相互靠近的一端分别设置有第一活动杆3和第二活动杆16,第一活动杆3和第二活动杆16的两侧外壁均铰接连接有滑块23,滑块23分别靠近第一活动杆3和第二活动杆16的一侧内壁均固定连接有弹簧伸缩杆25,弹簧伸缩杆25输出端均贯穿滑块23的内部并固定连接定位柱19;

[0037] 底板1上表面的后端均固定连接安装板6,安装板6前端外壁的两侧均开设有T型滑槽12,安装板6的前端设置有防护箱10,防护箱10后端外壁的两侧均固定连接有两个T型滑块11,防护箱10的前端外壁开设有透气槽15,透气槽15的内部设置有多转轴14,转轴14

的轴身套设有多个第一活动页13,转轴14的一端贯穿防护箱10至防护箱10的一侧并均固定连接连接有连接杆5,连接杆5的后端外壁均铰接连接有拉杆8;

[0038] 对比现有的支架,该支架通过设置的T型滑块11和T型滑槽12,通过将T型滑块11分别滑入T型滑槽12内,从而使防护箱10进行套设在空调外机上,当空调外机进行使用时,使人员通过杆子挑动拉杆8进行移动,从而使拉杆8通过连接杆5带动转轴14进行旋转,从而使转轴14带动第一活动页13进行旋转,从而将透气槽15进行打开,从而使空调外机进行工作,避免了现有在不使用时需要套设防护套,使用时又需要进行取下的问题。

[0039] 底板1下表面的后端均固定连接有限位柱21,安装板6前端外壁的下端均开设有螺纹孔18,通过底板1下表面的后端均固定连接有限位柱21,安装板6前端外壁的下端均开设有螺纹孔18,从而可更好地将该支架进行稳固地安装在墙面上,第一活动杆3和第二活动杆16的杆身中部均相互转动连接,滑块23均在滑槽17的内部滑动,通过第一活动杆3和第二活动杆16的杆身中部均相互转动连接,滑块23均在滑槽17的内部滑动,从而可更好的通过第一活动杆3和第二活动杆16将两个底板1进行连接,且可更好的达到调节支架大小的问题,定位柱19远离弹簧伸缩杆25的一侧外壁均设置有海绵垫26,通过定位柱19远离弹簧伸缩杆25的一侧外壁均设置有海绵垫26,从而可更好的提升按压定位柱19时的触感。

[0040] 防护箱10靠近拉杆8一侧外壁的上端和下端均开设有限位槽22,拉杆8靠近防护箱10一侧外壁的上端和下端均固定连接有限位柱21,限位柱21均在限位槽22的内部滑动,通过防护箱10靠近拉杆8一侧外壁的上端和下端均开设有限位槽22,拉杆8靠近防护箱10一侧外壁的上端和下端均固定连接有限位柱21,限位柱21均在限位槽22的内部滑动,从而可使拉杆8更好的按照限位槽22的轨迹进行移动,从而更方便的将第一活动页13进行打开,防护箱10的两侧外壁均开设有通气槽7,通气槽7的前端内壁和后端内壁均转动连接有第二活动页9,通过防护箱10的两侧外壁均开设有通气槽7,通气槽7的前端内壁和后端内壁均转动连接有第二活动页9,从而可更好的提升空调外机在工作时的散热效果。

[0041] T型滑块11均在T型滑槽12的内部滑动,通过T型滑块11均在T型滑槽12的内部滑动,从而可更好的将防护箱10进行安装,防护箱10被贯穿处设置有橡胶垫20,橡胶垫20与转轴14的外壁紧密贴合,通过防护箱10被贯穿处设置有橡胶垫20,橡胶垫20与转轴14的外壁紧密贴合,从而可更好的为转轴14通过阻尼的作用,避免了转轴14因连接杆5和拉杆8的重力旋转而导致第一活动页13自动关闭或打开的问题。

[0042] 工作原理:使用时,工作人员首先分别拉动两个底板1,从而带动第一活动杆3和第二活动杆16的滑块23分别在活动槽24的内部进行相向滑动,当两个底板1的距离调节到合适位置的大小后,通过弹簧伸缩杆25的弹力带动定位柱19弹入定位孔2内,从而将两个底板1的位置进行固定,从而使支架可有效的进行使用不同大小的空调外机,然后工作人员通过固定板4和螺纹孔18将该支架进行固定在墙面上,然后工作人员将空调外机进行放置后,通过攻丝螺栓将空调外机的底座进行固定在底板1上,然后工作人员通过将T型滑块11分别滑入T型滑槽12内,从而使防护箱10进行套设在空调外机上,当空调外机进行使用时,让使用人员通过杆子挑动拉杆8进行移动,从而使拉杆8通过连接杆5带动转轴14进行旋转,从而使转轴14带动第一活动页13进行旋转,从而将透气槽15进行打开,从而使空调外机进行工作,当拉杆8进行移动时,带动限位柱21在弧形的限位槽22内进行移动,然后转轴14通过与橡胶垫20的摩擦力使其进行停止,避免了因拉杆8的重量通过连接杆5带动转轴14进行旋转的问

题,然后两侧的第二活动页9可通过使用人员手动进行闭合开启。

[0043] 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。

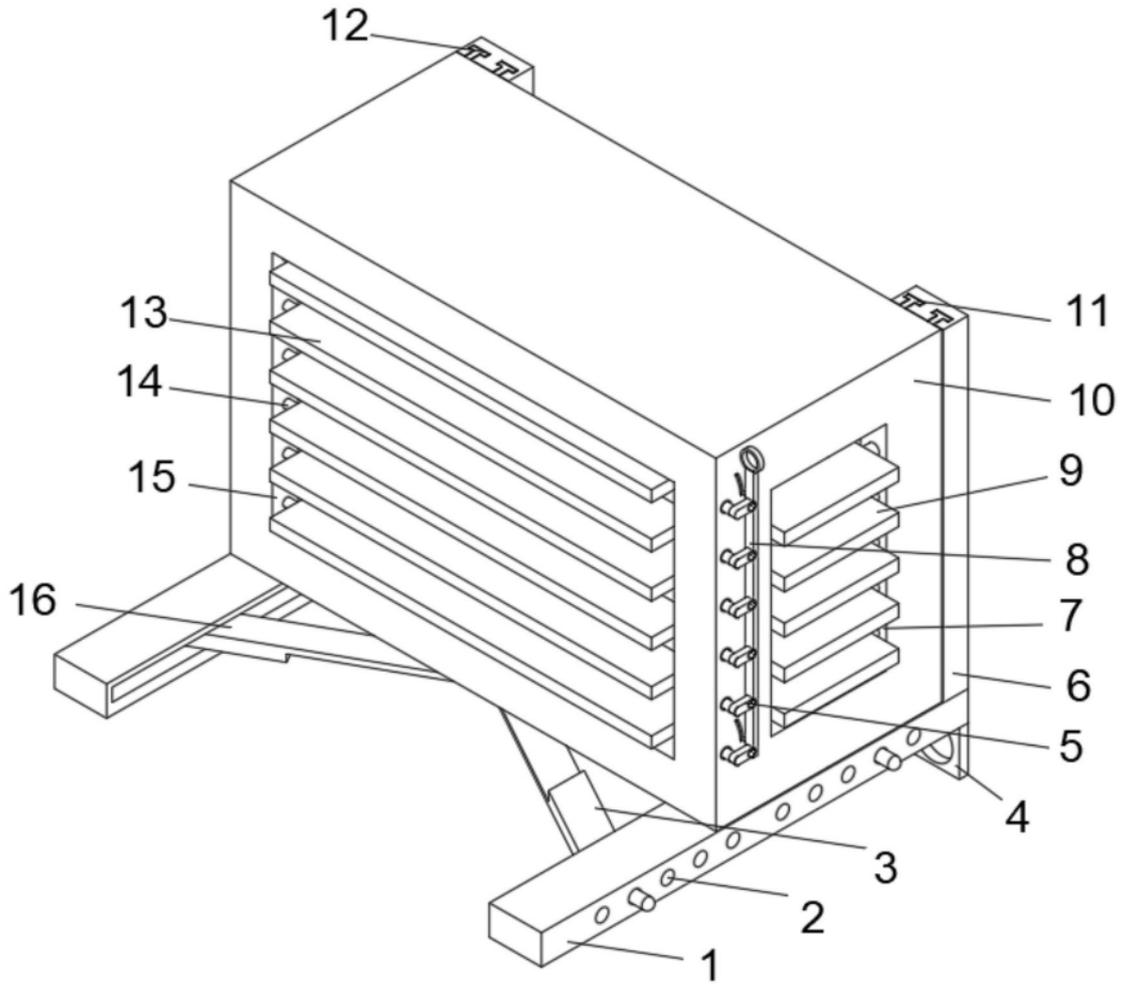


图1

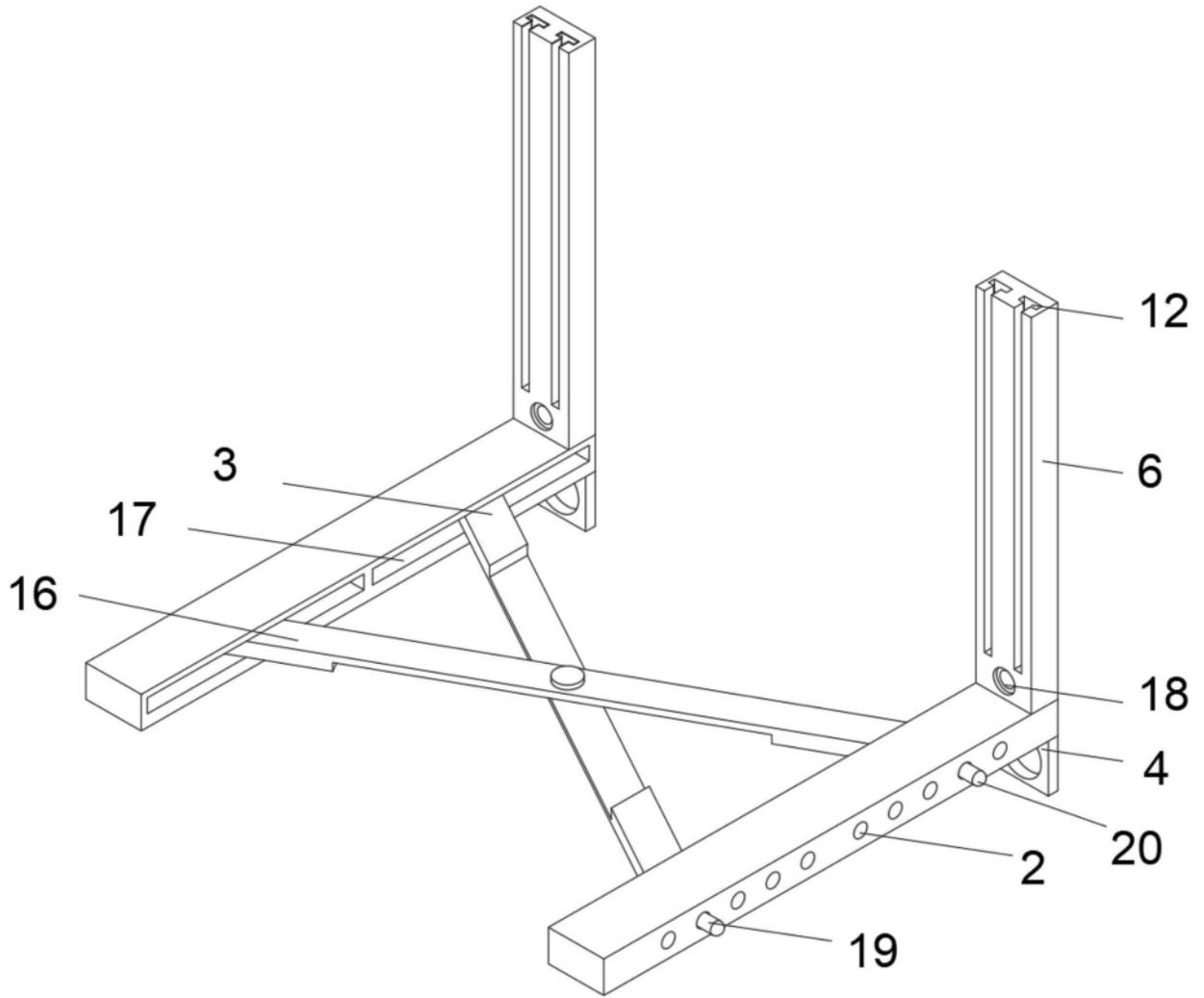


图2

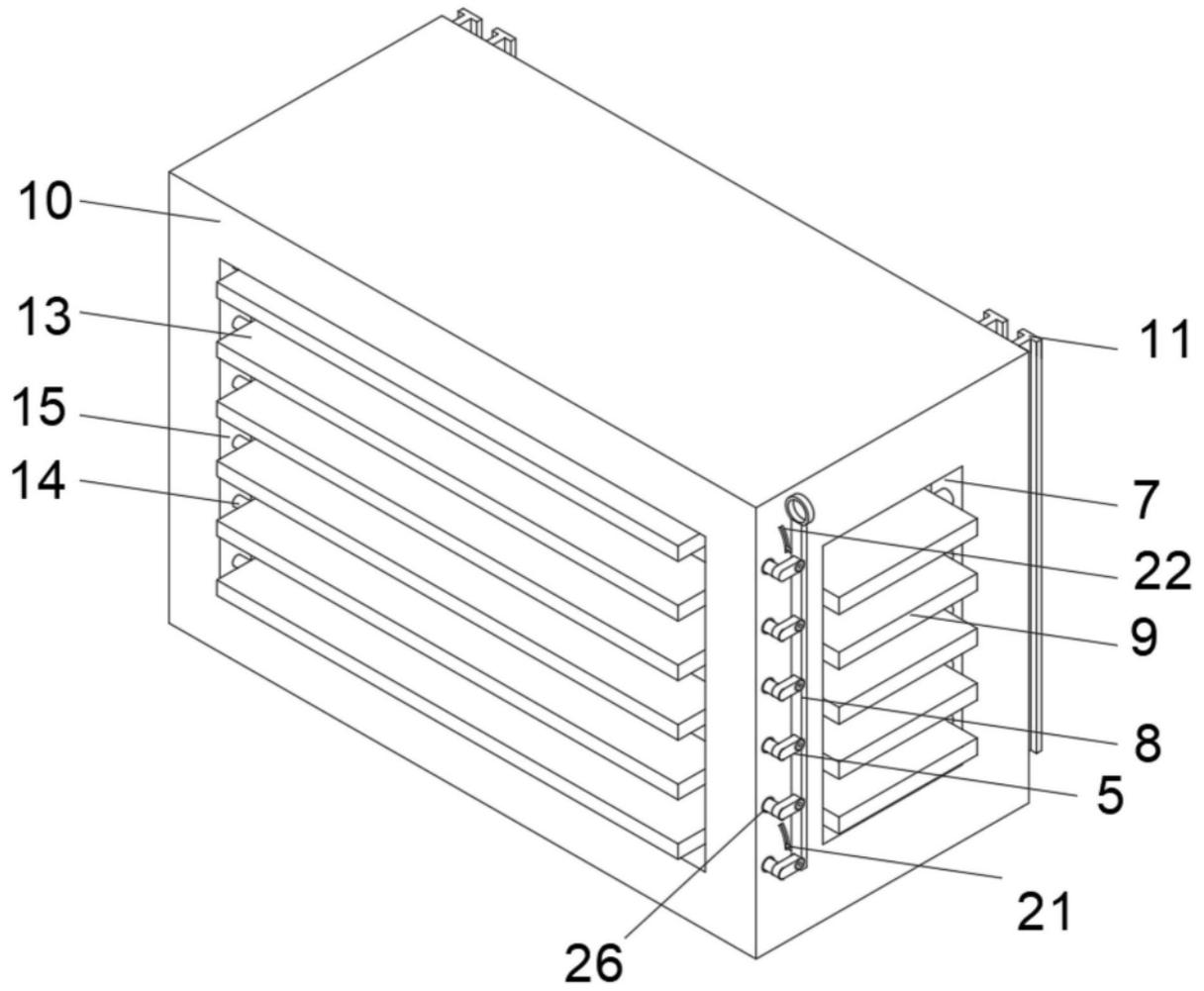


图3

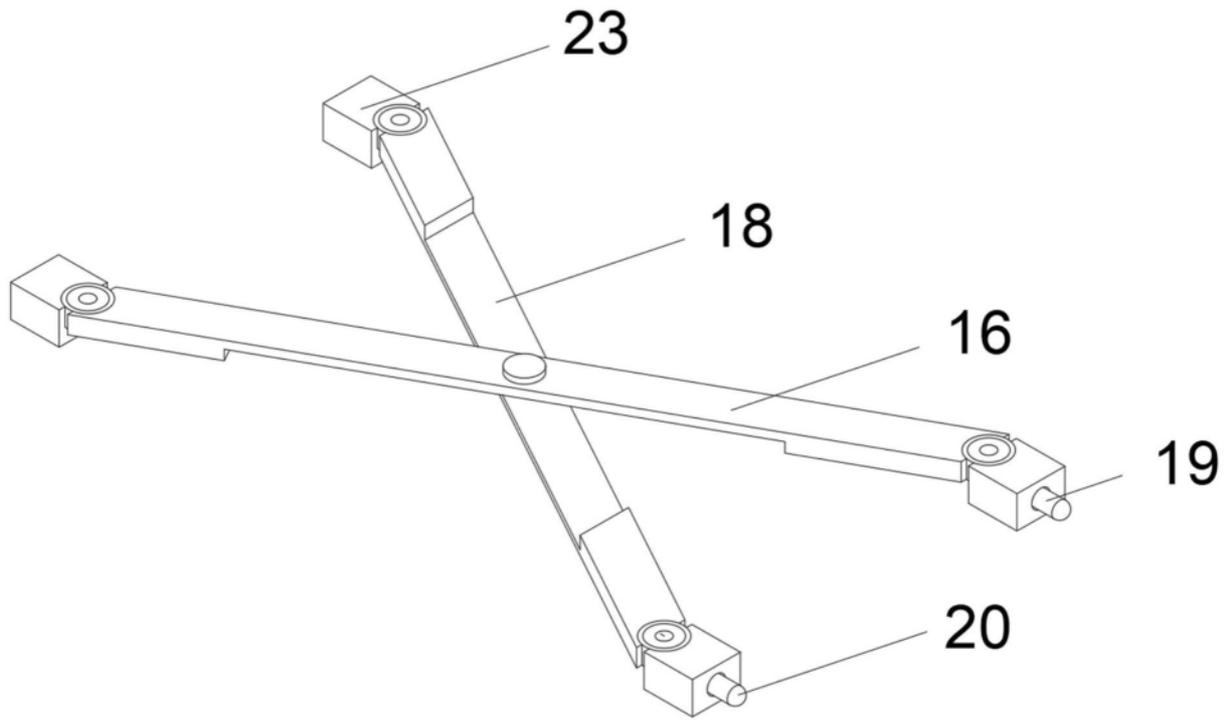


图4

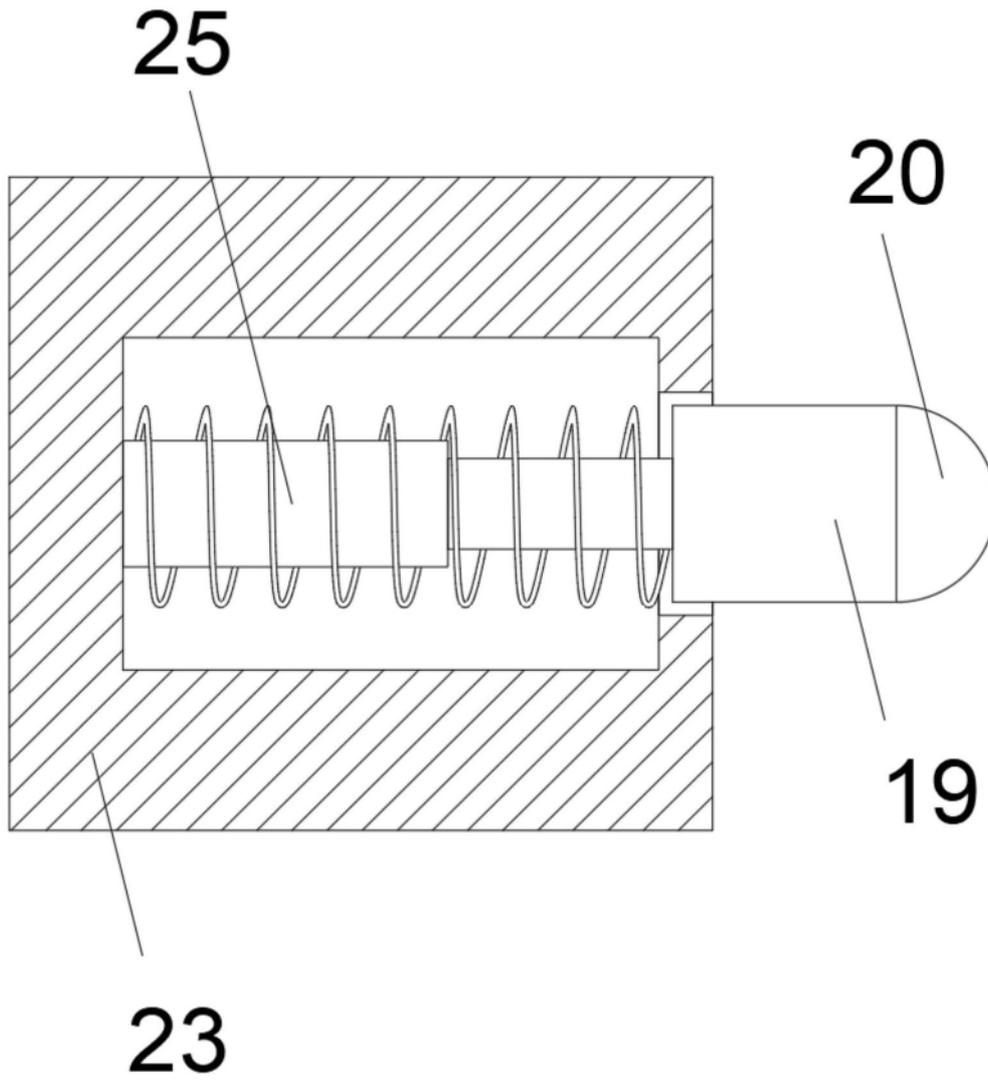


图5

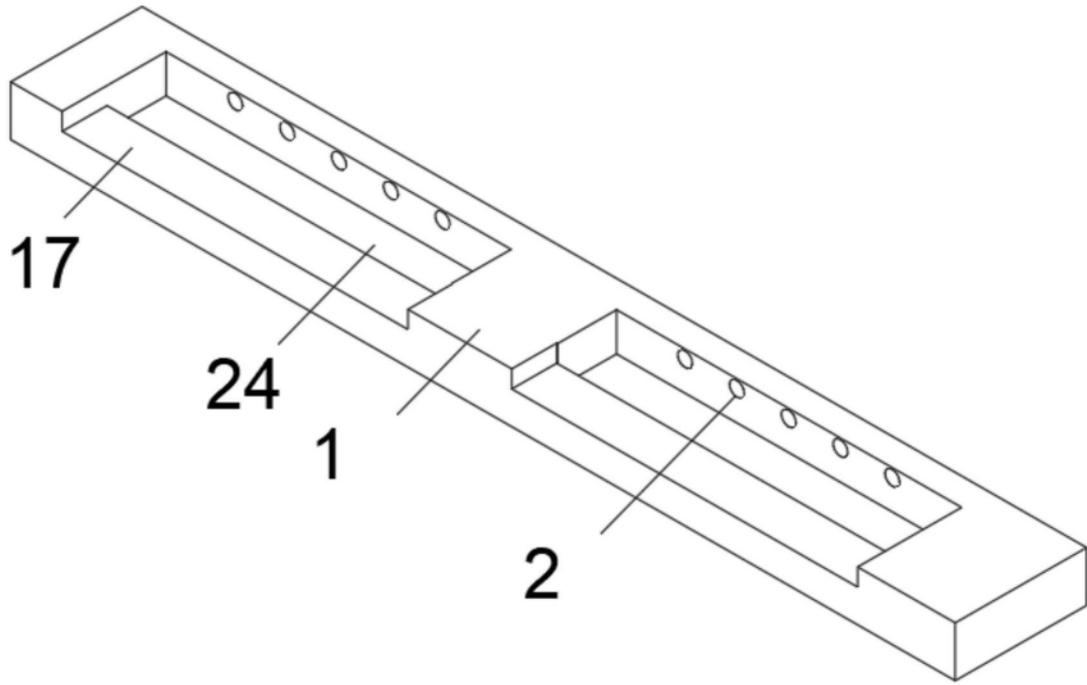


图6