



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208846577 U

(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201821512399.1

(22)申请日 2018.09.14

(73)专利权人 宁波奥克斯电气股份有限公司
地址 315000 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
明光北路1166号

专利权人 奥克斯空调股份有限公司

(72)发明人 闫赞扬 刘志财 郑根 谭双
陈威宇

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 徐丽

(51)Int.Cl.

F24F 1/58(2011.01)

F24F 1/62(2011.01)

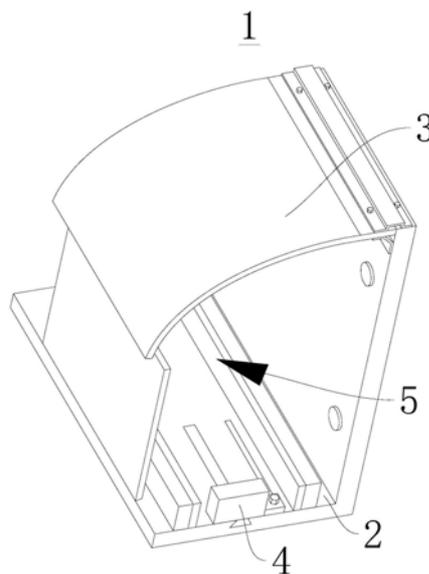
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种室外机支架以及空调器

(57)摘要

本实用新型提供了一种室外机支架以及空调器,涉及空调技术领域。该室外机支架包括安装座、遮雨罩和多个抵持组件。安装座与遮雨罩固定连接,安装座和遮雨罩组合形成容置空间,容置空间用于放置室外机,多个抵持组件均设置于容置空间内,抵持组件与安装座活动连接,抵持组件用于与室外机抵持。与现有技术相比,本实用新型所述的室外机支架由于采用了与安装座活动连接的抵持组件以及与安装座固定连接的遮雨罩,所以能够对室外机的位置进行调整以及锁定,便于安装和维护,并且能够遮挡室外机,延长室外机的使用寿命,实用性强。



1. 一种室外机支架,其特征在于,包括安装座(2)、遮雨罩(3)和多个抵持组件(4),所述安装座(2)与所述遮雨罩(3)固定连接,所述安装座(2)和所述遮雨罩(3)组合形成容置空间(5),所述容置空间(5)用于放置室外机(30),多个所述抵持组件(4)均设置于所述容置空间(5)内,所述抵持组件(4)与所述安装座(2)活动连接,所述抵持组件(4)用于与所述室外机(30)抵持。

2. 根据权利要求1所述的室外机支架,其特征在于,所述抵持组件(4)包括抵持件(6)、锁紧螺栓(7)和螺母(8),所述安装座(2)开设有腰型孔(9),所述抵持件(6)设置有通孔(10),所述锁紧螺栓(7)穿过所述通孔(10)和所述腰型孔(9),且与所述螺母(8)配合。

3. 根据权利要求2所述的室外机支架,其特征在于,所述抵持件(6)包括一体成型的抵持部(11)和固定部(12),所述通孔(10)开设于所述固定部(12)上,所述抵持部(11)用于与所述室外机(30)抵持,所述抵持部(11)设置有第一滑块(13),所述安装座(2)开设有第一滑槽(14),所述第一滑槽(14)与所述腰型孔(9)平行间隔设置,所述第一滑块(13)与所述第一滑槽(14)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的室外机支架,其特征在于,所述抵持组件(4)包括调节螺杆(21)、固定件(22)和抵触件(23),所述固定件(22)与所述安装座(2)固定连接,所述固定件(22)开设有螺纹孔,所述调节螺杆(21)穿过所述螺纹孔,且与所述抵触件(23)抵持,所述抵触件(23)用于与所述室外机(30)抵持。

5. 根据权利要求4所述的室外机支架,其特征在于,所述抵持组件(4)还包括轴承(24),所述抵触件(23)开设有盲孔(26),所述轴承(24)安装于所述盲孔(26)内,且套设于所述调节螺杆(21)外。

6. 根据权利要求4所述的室外机支架,其特征在于,所述抵触件(23)设置有第二滑块(27),所述安装座(2)开设有第二滑槽(28),所述第二滑槽(28)的延伸方向与所述调节螺杆(21)的轴向相同,所述第二滑块(27)与所述第二滑槽(28)滑动配合。

7. 根据权利要求1所述的室外机支架,其特征在于,所述抵持组件(4)的数量为四个,四个所述抵持组件(4)间隔设置于所述安装座(2)上,四个所述抵持组件(4)分别用于与所述室外机(30)的四个侧边抵持。

8. 根据权利要求1所述的室外机支架,其特征在于,所述安装座(2)包括呈L形设置的第一固定板(15)和第二固定板(16),所述第一固定板(15)与所述第二固定板(16)固定连接,所述抵持组件(4)与所述第一固定板(15)活动连接,所述第一固定板(15)和所述第二固定板(16)均与所述遮雨罩(3)固定连接。

9. 根据权利要求8所述的室外机支架,其特征在于,所述遮雨罩(3)包括第一挡雨板(17)和第二挡雨板(18),所述第一挡雨板(17)与所述第一固定板(15)固定连接且垂直设置,所述第二挡雨板(18)与所述第二固定板(16)固定连接,所述第二挡雨板(18)在所述第一固定板(15)上的投影长度大于所述第一挡雨板(17)与所述第二固定板(16)的间距。

10. 一种空调器,其特征在于,包括如权利要求1至9任一项所述的室外机支架。

一种室外机支架以及空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,特别涉及一种室外机支架以及空调器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,空调这种家电已经得到了相当范围的普及,为人们的生活带来了舒适和便捷,空调能够对建筑内环境空气的温度、湿度、洁净度、速度等参数进行调节和控制,常见的空调如挂壁式空调,广受人们的欢迎,挂壁式空调包括空调内机和空调外机,内机通常安装在房间内,外机一般固定在阳台或者飘窗上。

[0003] 现在的空调外机在安装过后,其位置都是固定不动的,如果需要调整位置则要重新打螺钉孔,十分麻烦,浪费人力物力,增加成本,并且现在的空调外机在室外没有遮挡,经常会受到风吹雨打,容易老化。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种室外机支架,结构简单,能够对室外机的位置进行调整以及锁定,便于安装和维护,并且能够遮挡室外机,延长室外机的使用寿命,实用性强。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种室外机支架,包括安装座、遮雨罩和多个抵持组件,安装座与遮雨罩固定连接,安装座和遮雨罩组合形成容置空间,容置空间用于放置室外机,多个抵持组件均设置于容置空间内,抵持组件与安装座活动连接,抵持组件用于与室外机抵持。

[0007] 进一步地,抵持组件包括抵持件、锁紧螺栓和螺母,安装座开设有腰型孔,抵持件设置有通孔,锁紧螺栓穿过通孔和腰型孔,且与螺母配合。

[0008] 进一步地,抵持件包括一体成型的抵持部和固定部,通孔开设于固定部上,抵持部用于与室外机抵持,抵持部设置有第一滑块,安装座开设有第一滑槽,第一滑槽与腰型孔平行间隔设置,第一滑块与第一滑槽滑动配合。

[0009] 进一步地,抵持组件包括调节螺杆、固定件和抵触件,固定件与安装座固定连接,固定件开设有螺纹孔,调节螺杆穿过螺纹孔,且与抵触件抵持,抵触件用于与室外机抵持。

[0010] 进一步地,抵持组件还包括轴承,抵触件开设有盲孔,轴承安装于盲孔内,且套设于调节螺杆外。

[0011] 进一步地,抵触件设置有第二滑块,安装座开设有第二滑槽,第二滑槽的延伸方向与调节螺杆的轴向相同,第二滑块与第二滑槽滑动配合。

[0012] 进一步地,抵持组件的数量为四个,四个抵持组件间隔设置于安装座上,四个抵持组件分别用于与室外机的四个侧边抵持。

[0013] 进一步地,安装座包括呈L形设置的第一固定板和第二固定板,第一固定板与第二固定板固定连接,抵持组件与第一固定板活动连接,第一固定板和第二固定板均与遮雨罩固定连接。

[0014] 进一步地,遮雨罩包括第一挡雨板和第二挡雨板,第一挡雨板与第一固定板固定连接且垂直设置,第二挡雨板与第二固定板固定连接,第二挡雨板在第一固定板上的投影长度大于第一挡雨板与第二固定板的间距。

[0015] 相对于现有技术,本实用新型所述的室外机支架具有以下优势:

[0016] 本实用新型所述的室外机支架,安装座与遮雨罩固定连接,安装座和遮雨罩组合形成容置空间,容置空间用于放置室外机,多个抵持组件均设置于容置空间内,抵持组件与安装座活动连接,抵持组件用于与室外机抵持。与现有技术相比,本实用新型所述的室外机支架由于采用了与安装座活动连接的抵持组件以及与安装座固定连接的遮雨罩,所以能够对室外机的位置进行调整以及锁定,便于安装和维护,并且能够遮挡室外机,延长室外机的使用寿命,实用性强。

[0017] 本实用新型的另一目的在于提出一种空调器,其内的室外机支架结构简单,能够对室外机的位置进行调整以及锁定,便于安装和维护,并且能够遮挡室外机,延长室外机的使用寿命,实用性强,性价比高。

[0018] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0019] 一种空调器,包括上述的室外机支架,该室外机支架包括安装座、遮雨罩和多个抵持组件,安装座与遮雨罩固定连接,安装座和遮雨罩组合形成容置空间,容置空间用于放置室外机,多个抵持组件均设置于容置空间内,抵持组件与安装座活动连接,抵持组件用于与室外机抵持。

[0020] 相对于现有技术,本实用新型所述的空调器具有以下优势:

[0021] 本实用新型所述的空调器,其内的室外机支架结构简单,能够对室外机的位置进行调整以及锁定,便于安装和维护,并且能够遮挡室外机,延长室外机的使用寿命,实用性强,性价比高。

[0022] 所述空调器与上述室外机支架相对于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

附图说明

[0023] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0024] 图1为本实用新型第一实施例所述的室外机支架安装完成时的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型第一实施例所述的室外机支架的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型第一实施例所述的室外机支架中抵持组件与安装座连接的结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型第一实施例所述的室外机支架中安装座与遮雨罩连接的结构示意图;

[0028] 图5为图4中V的局部放大图;

[0029] 图6为本实用新型第二实施例所述的室外机支架中抵持组件与安装座连接的结构示意图;

[0030] 图7为本实用新型第三实施例所述的空调器的结构示意图。

[0031] 附图标记说明:

[0032] 1-室外机支架;2-安装座;3-遮雨罩;4-抵持组件;5-容置空间;6-抵持件;7-锁紧螺栓;8-螺母;9-腰型孔;10-通孔;11-抵持部;12-固定部;13-第一滑块;14-第一滑槽;15-第一固定板;16-第二固定板;17-第一挡雨板;18-第二挡雨板;19-第一连接板;20-第二连接板;21-调节螺杆;22-固定件;23-抵触件;24-轴承;25-把手杆;26-盲孔;27-第二滑块;28-第二滑槽;29-空调器;30-室外机。

具体实施方式

[0033] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0034] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0035] 第一实施例

[0036] 请参照图1,本实用新型实施例提供了一种室外机支架1,用于安装室外机30。其结构简单,能够对室外机30的位置进行调整以及锁定,便于安装和维护,并且能够遮挡室外机30,防止室外机30遭受风吹雨打,延长室外机30的使用寿命,实用性强。本实施例中,室外机支架1通过膨胀螺钉(图未标)固定安装在阳台上,以固定室外机支架1的位置,以对室外机30进行支撑,便于室外机30的安装。

[0037] 请参照图2,室外机支架1包括安装座2、遮雨罩3和多个抵持组件4。安装座2与遮雨罩3固定连接,安装座2和遮雨罩3组合形成容置空间5,容置空间5用于放置室外机30,安装座2用于供室外机30放置,遮雨罩3能够遮挡室外机30,防止室外机30遭受风吹雨打,延长室外机30的使用寿命。多个抵持组件4均设置于容置空间5内,抵持组件4与安装座2活动连接,抵持组件4用于与室外机30抵持,抵持组件4既能够相对于安装座2移动,便于调整室外机30在容置空间5内的位置,又能够相对于安装座2固定,以将室外机30固定于容置空间5内,防止室外机30发生位移。

[0038] 本实施例中,抵持组件4的数量为四个,四个抵持组件4间隔设置于安装座2上,四个抵持组件4分别用于与室外机30的四个侧边抵持,以将室外机30夹持在容置空间5内,从而固定室外机30与安装座2的相对位置。但并不仅限于此,抵持组件4的数量也可以为六个或者八个,对抵持组件4的数量不作具体限定。

[0039] 请参照图3,抵持组件4包括抵持件6、锁紧螺栓7和螺母8。安装座2开设有腰型孔9,抵持件6设置有通孔10,锁紧螺栓7穿过通孔10和腰型孔9,且与螺母8配合,以将抵持件6固定安装于安装座2上。当需要调整抵持件6的位置时,松开螺母8,推动锁紧螺栓7,锁紧螺栓7在腰型孔9内滑动,并且通过通孔10带动抵持件6发生位移,从而调整抵持件6的位置,进而调整室外机30的位置。

[0040] 抵持件6包括抵持部11和固定部12,抵持部11和固定部12一体成型,以提高连接强度。通孔10开设于固定部12上,锁紧螺栓7能够带动固定部12运动,从而带动抵持部11发生运动。抵持部11用于与室外机30抵持,以固定室外机30的位置。本实施例中,抵持部11设置有第一滑块13,安装座2开设有第一滑槽14,第一滑槽14与腰型孔9平行间隔设置,第一滑块13与第一滑槽14滑动配合,以使抵持件6的运动更加稳定,便于调整抵持件6的位置,还能够防止抵持件6翘起的情况发生。

[0041] 需要说明的是,抵持件6还包括软垫(图未示),软垫安装于抵持部11靠近室外机30的一侧,抵持部11在与室外机30抵持时,软垫与室外机30直接接触,防止对室外机30造成磨损,延长室外机30的使用寿命。

[0042] 请参照图4,安装座2包括呈L形设置的第一固定板15和第二固定板16。第一固定板15与第二固定板16固定连接,本实施例中,第一固定板15和第二固定板16通过焊接形成一体,以提高连接强度。抵持组件4与第一固定板15活动连接,第二固定板16通过膨胀螺钉固定安装在阳台的墙面上。第一固定板15和第二固定板16均与遮雨罩3固定连接,以固定遮雨罩3的位置。

[0043] 遮雨罩3包括第一挡雨板17和第二挡雨板18。第一挡雨板17与第一固定板15固定连接且垂直设置,第二挡雨板18与第二固定板16固定连接,第一挡雨板17、第一固定板15、第二固定板16和第二挡雨板18组合形成容置空间5,第一挡雨板17和第二挡雨板18共同作用,以对容置空间5内的室外机30进行遮挡。本实施例中,第一挡雨板17与第二挡雨板18间隔设置,第二挡雨板18在第一固定板15上的投影长度大于第一挡雨板17与第二固定板16的间距,以防止雨滴倾斜地飘入容置空间5。

[0044] 请参照图5,值得注意的是,室外机支架1还包括第一连接板19和第二连接板20。第二挡雨板18的一侧通过第一连接板19与第二固定板16连接,另一侧通过第二连接板20与第二固定板16连接。第一连接板19的一端通过螺钉与第二挡雨板18固定连接,另一端通过螺钉与第二固定板16固定连接。第二连接板20的一端通过螺钉与第二挡雨板18固定连接,另一端通过螺钉与第二固定板16固定连接。第一连接板19和第二连接板20能够增加第二挡雨板18与第二固定板16之间的连接强度,防止第二挡雨板18掉落的情况发生。

[0045] 本实用新型实施例所述的室外机支架1,安装座2与遮雨罩3固定连接,安装座2和遮雨罩3组合形成容置空间5,容置空间5用于放置室外机30,多个抵持组件4均设置于容置空间5内,抵持组件4与安装座2活动连接,抵持组件4用于与室外机30抵持。与现有技术相比,本实用新型所述的室外机支架1由于采用了与安装座2活动连接的抵持组件4以及与安装座2固定连接的遮雨罩3,所以能够对室外机30的位置进行调整以及锁定,便于安装和维护,并且能够遮挡室外机30,延长室外机30的使用寿命,实用性强。

[0046] 第二实施例

[0047] 请参照图6,本实用新型实施例提供了一种室外机支架1,与第一实施例相比,本实施例的区别在于抵持组件4的结构不同。

[0048] 本实施例中,抵持组件4包括调节螺杆21、固定件22、抵触件23和轴承24。固定件22与安装座2固定连接,以固定固定件22与安装座2的相对位置。固定件22开设有螺纹孔(图未标),调节螺杆21穿过螺纹孔,且与抵触件23抵持,旋转调节螺杆21能够使得调节螺杆21相对于固定件22转动,从而调整调节螺杆21与固定件22的相对位置,进而带动抵触件23发生位移。抵触件23用于与室外机30抵持,以固定室外机30的位置。具体地,调节螺杆21远离抵触件23的一端设置有把手杆25,便于用户转动调节螺杆21。

[0049] 本实施例中,抵触件23开设有盲孔26,轴承24安装于盲孔26内,且套设于调节螺杆21外,调节螺杆21的转动能够带动轴承24转动,但是不会带动抵触件23转动,调节螺杆21能够通过轴承24带动抵触件23发生位移。当需要调整抵触件23的位置时,拧转调节螺杆21,带动抵触件23相对于安装座2发生位移,从而调整室外机30的位置。

[0050] 值得注意的是,抵触件23设置有第二滑块27,安装座2开设有第二滑槽28。第二滑槽28的延伸方向与调节螺杆21的轴向相同,第二滑块27与第二滑槽28滑动配合,以使抵触件23的运动更加稳定,便于调整抵触件23的位置,还能够防止抵触件23翘起的情况发生。

[0051] 需要说明的是,抵触件23靠近室外机30的一侧设置有软垫(图未示),抵触件23在与室外机30抵持时,软垫与室外机30直接接触,防止对室外机30造成磨损,延长室外机30的使用寿命。

[0052] 本实用新型实施例所述的室外机支架1的有益效果与第一实施例的有益效果相同,在此不再赘述。

[0053] 第三实施例

[0054] 请参照图7,本实用新型实施例提供了一种空调器29,用于调控室内气温。该空调器29包括室外机30、室内机(图未示)和室外机支架1。其中,室外机支架1的基本结构和原理及产生的技术效果和第一实施例相同,为简要描述,本实施例部分未提及之处,可参考第一实施例中相应内容。

[0055] 本实施例中,室外机30安装于室外,室内机安装于室内,室外机30和室内机连接,室外机30和室内机共同作用,以对室内的气温进行调节。室外机30固定安装于室外机支架1上,室外机支架1能够对室外机30的位置进行调整以及锁定。

[0056] 本实用新型实施例所述的空调器29的有益效果与第一实施例的有益效果相同,在此不再赘述。

[0057] 以上所述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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

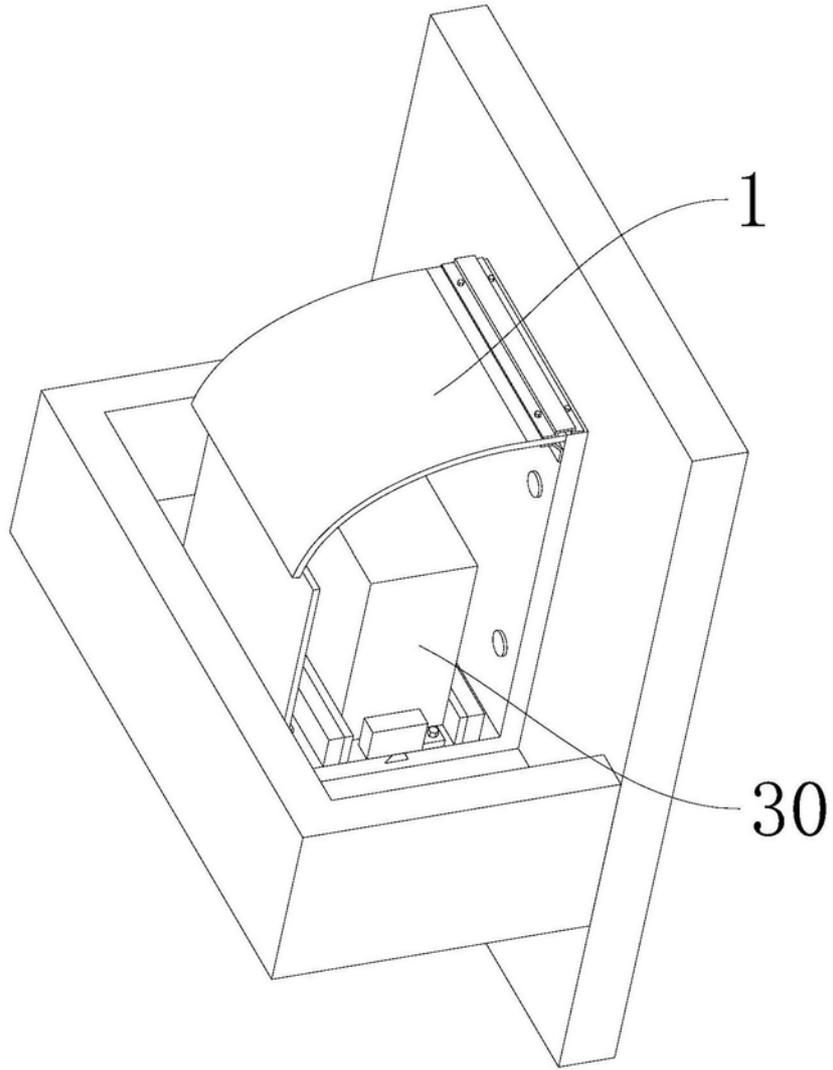


图1

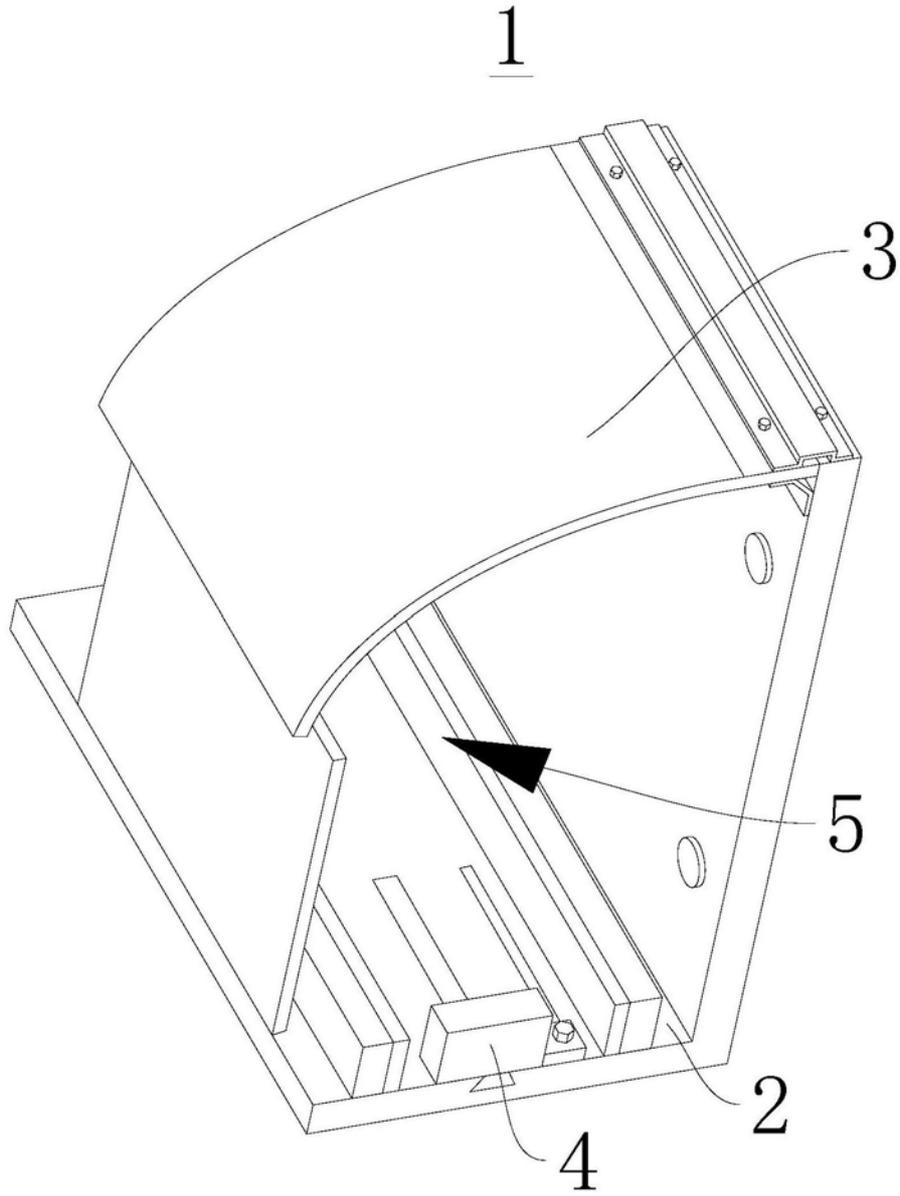


图2

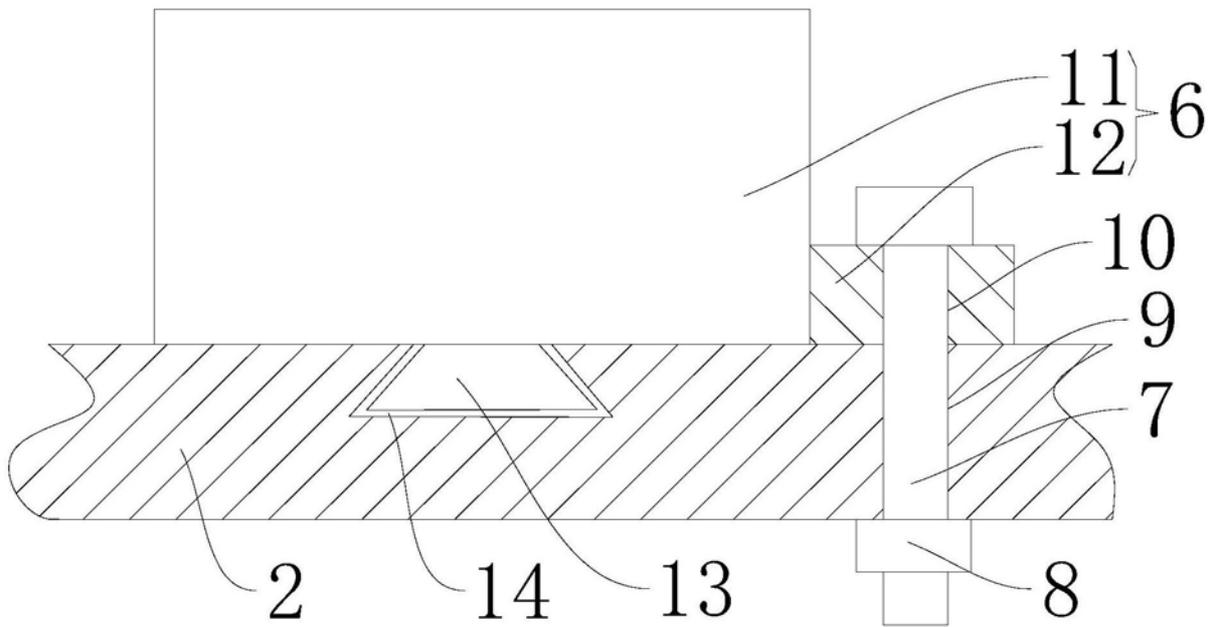


图3

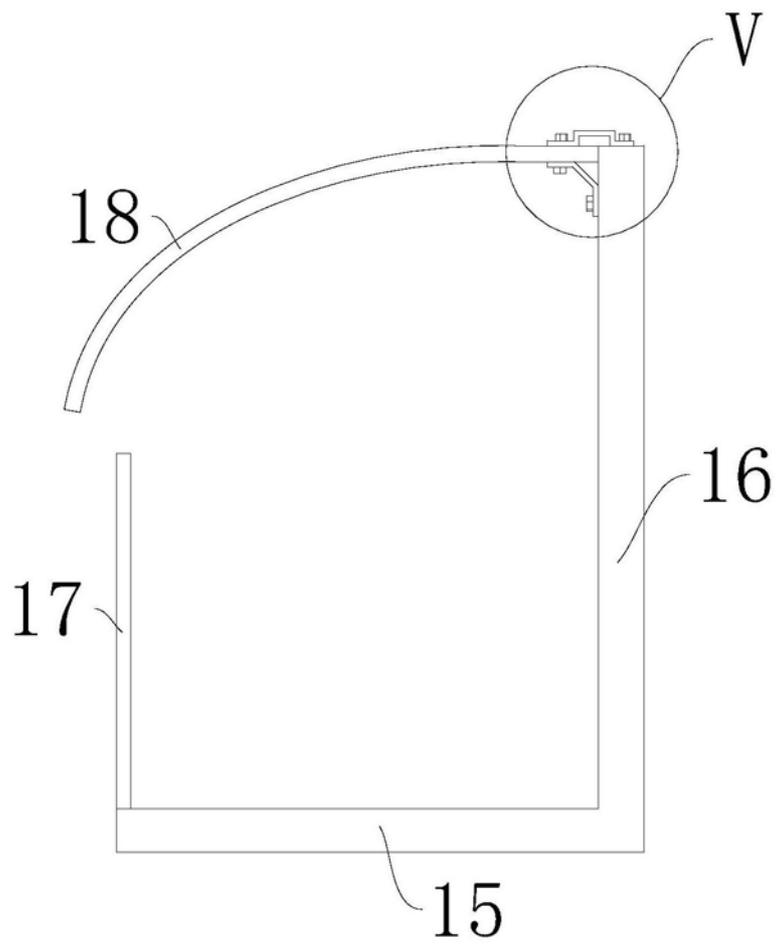


图4

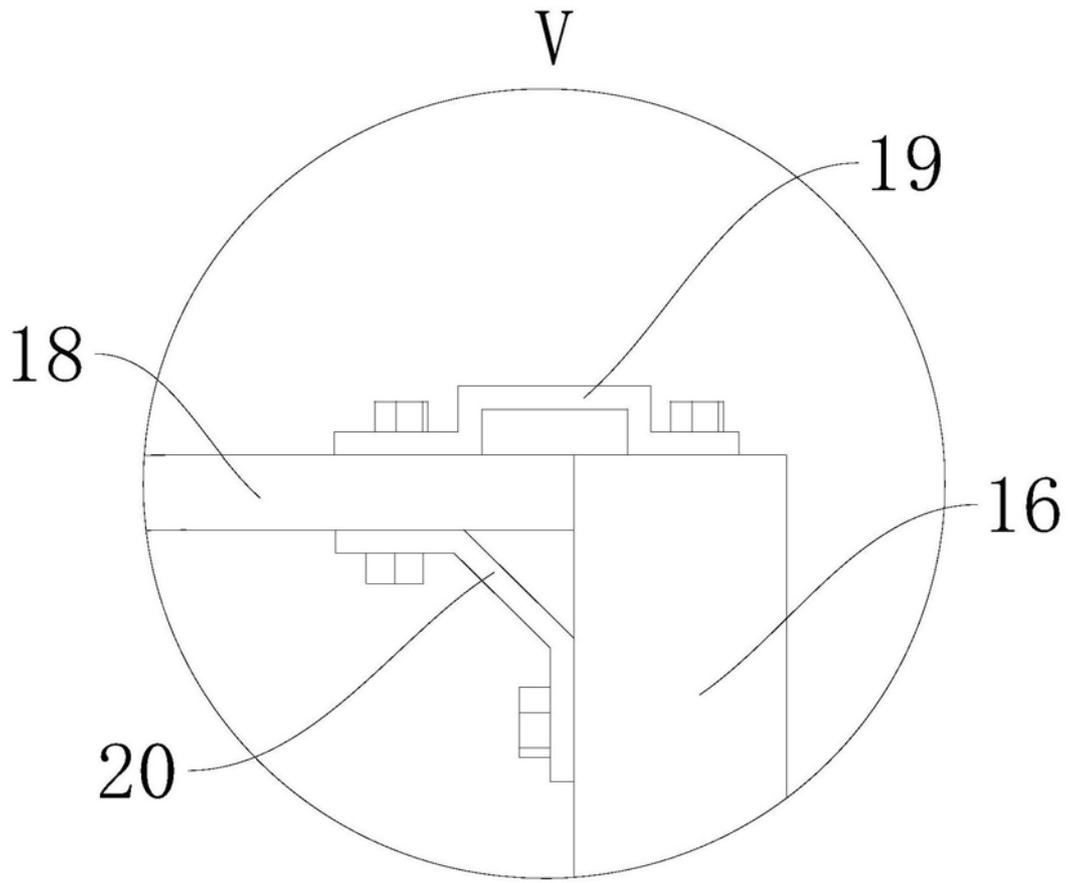


图5

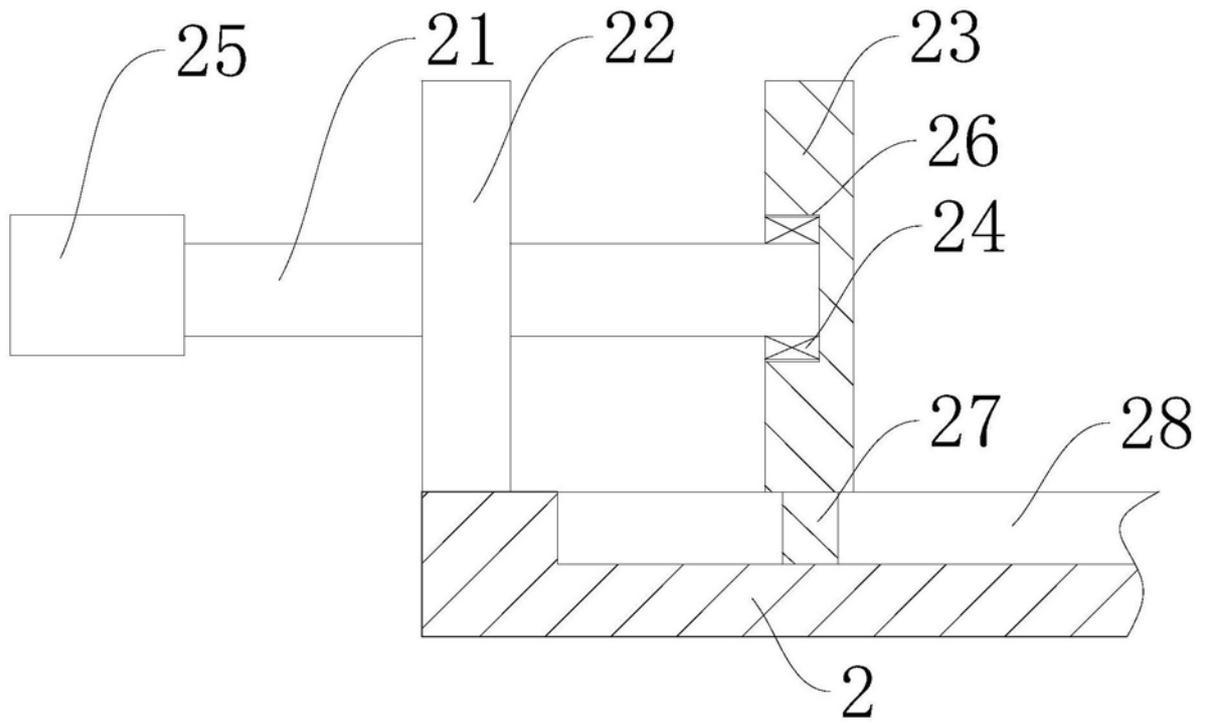


图6

29

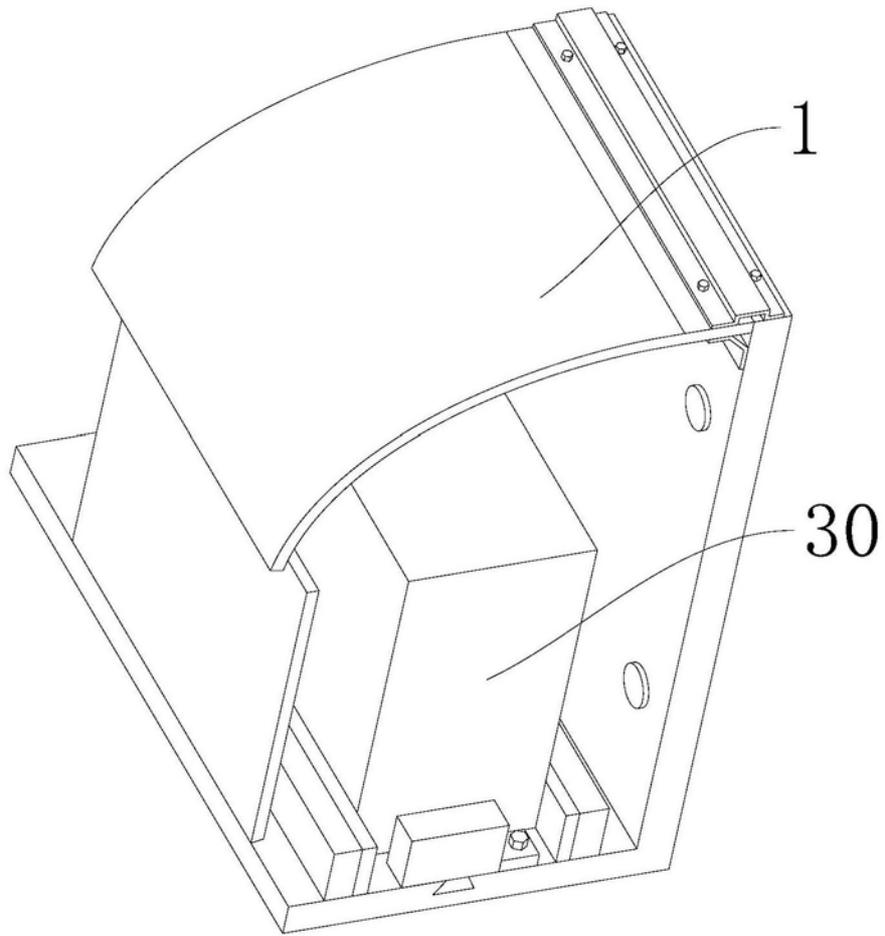


图7