



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216341802 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202121649975.9

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 莫淑娟

地址 528234 广东省佛山市南海区丹灶镇
石联南丰村沿江中路14号首层之一

(72) 发明人 莫淑娟

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 马雯

(51) Int.Cl.

E06B 9/02 (2006.01)

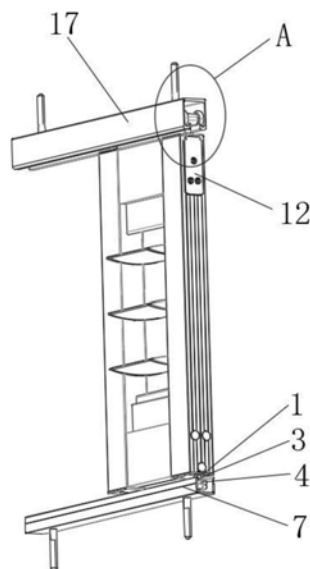
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种新型百叶门窗吊装组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型百叶门窗吊装组件,包括固定在百叶门窗底部的导向组件和固定在百叶门窗顶部的悬吊组件,所述导向组件包括固定在百叶门窗底部一端的下封盖,下封盖的顶部设置有第一通孔,下封盖的底部固定连接有下螺栓,下螺栓的顶部穿过第一通孔并螺纹连接有第一螺母,下螺栓的底部转动连接有水平并排设置的两个滑轮,本实用新型通过设置上部荷载百叶门窗重力,下部导向百叶门窗滑动的吊装组件,使设置有吊装组件的百叶门窗结构更稳固,推拉更省力,实现了使用吊装组件安装方式,百叶门窗占用空间小、底部滑轨即使积尘不影响百叶门窗推拉以及百叶门窗不易受力变形的目的。



1. 一种新型百叶门窗吊装组件,包括固定在百叶门窗底部的导向组件和固定在百叶门窗顶部的悬吊组件,其特征在于,所述导向组件包括固定在百叶门窗底部一端的下封盖(1),下封盖(1)的顶部设置有第一通孔(9),下封盖(1)的底部固定连接有下螺栓(3),下螺栓(3)的顶部穿过第一通孔(9)并螺纹连接有第一螺母(5),下螺栓(3)的底部转动连接有水平并列设置的两个滑轮(4),两个滑轮(4)的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗底部框体上的下配合滑轨(7),悬吊组件包括固定在百叶门窗顶部的位于下封盖(1)垂直位置的上封盖(2),上封盖(2)的顶部设置有安装缺口(20),上封盖(2)的底部卡接有L形承重板(13),L形承重板(13)的一侧设置有与百叶门窗的侧面螺纹连接的侧螺丝(14),L形承重板(13)的顶部固定连接有上螺栓(10),上螺栓(10)的外壁的上部套设有支撑块(11),支撑块(11)相远离的两侧对称转动连接有垂直设置的四个吊轮(12),四个吊轮(12)的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗顶部框体上的上配合滑轨(17),上螺栓(10)的外壁的下部依次螺纹套设有第二螺母(15)和第三螺母(16),且第二螺母(15)和第三螺母(16)分别位于L形承重板(13)的顶部和底部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型百叶门窗吊装组件,其特征在于,所述安装缺口(20)的面积大于第二螺母(15)的顶部面积,且小于L形承重板(13)的顶部面积。

3. 根据权利要求1所述的一种新型百叶门窗吊装组件,其特征在于,所述下封盖(1)的顶部设置有四个第一螺孔(8),下封盖(1)的底部固定连接有四个第一螺丝(6),四个第一螺丝(6)均穿过对应第一螺孔(8)与百叶窗框体的底部螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型百叶门窗吊装组件,其特征在于,所述上封盖(2)的顶部设置有四个第二螺孔(19),上封盖(2)的顶部固定连接有四个第二螺丝(18),四个第二螺丝(18)均穿过对应第二螺孔(19)与百叶窗框体的顶部螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型百叶门窗吊装组件,其特征在于,所述上螺栓(10)为半牙螺栓。

6. 根据权利要求1所述的一种新型百叶门窗吊装组件,其特征在于,所述滑轮(4)和吊轮(12)的内部均设有滚珠轴承结构。

7. 根据权利要求1所述的一种新型百叶门窗吊装组件,其特征在于,所述上配合滑轨(17)的内部对称设有与吊轮(12)滑动配合的两个钩状滑道(21)。

一种新型百叶门窗吊装组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗安装设备技术领域,尤其涉及一种新型百叶门窗吊装组件。

背景技术

[0002] 百叶门窗是生活中一种常见的建筑物构件,百叶门窗因其外形美观,使用方便,深受使用者的喜爱。

[0003] 为保证百叶门窗的使用效果,除了百叶门窗的制作工艺和用料质量,百叶门窗的安装使用方式也十分重要,现有的吊趟百叶门窗或折叠百叶门窗的安装配件组件多采用传统木门或传统实木百叶门窗或PVC百叶门窗的配件使用型式,但是由于上述所提到的百叶门窗材料都是实心的为主,不能很好的适应铝合金百叶门窗的安装使用,所以本申请提出一种新型百叶门窗吊装组件,用以解决上述所提到的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的问题,而提出的一种新型百叶门窗吊装组件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型百叶门窗吊装组件,包括固定在百叶门窗底部的导向组件和固定在百叶门窗顶部的悬吊组件,所述导向组件包括固定在百叶门窗底部一端的下封盖,下封盖的顶部设置有第一通孔,下封盖的底部固定连接下有螺栓,下螺栓的顶部穿过第一通孔并螺纹连接有第一螺母,下螺栓的底部转动连接有水平并排设置的两个滑轮,两个滑轮的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗底部框体上的下配合滑轨,悬吊组件包括固定在百叶门窗顶部的位于下封盖垂直位置的上封盖,上封盖的顶部设置有安装缺口,上封盖的底部卡接有L形承重板,L形承重板的一侧设置有与百叶门窗的侧面螺纹连接的侧螺丝,L形承重板的顶部固定连接上有螺栓,上螺栓的外壁的上部套设有支撑块,支撑块相远离的两侧对称转动连接有垂直设置的四个吊轮,四个吊轮的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗顶部框体上的上配合滑轨,上螺栓的外壁的下部依次螺纹套设有第二螺母和第三螺母,且第二螺母和第三螺母分别位于L形承重板的顶部和底部。

[0007] 优选的,所述安装缺口的面积大于第二螺母的顶部面积,且小于L形承重板的顶部面积。

[0008] 优选的,所述下封盖的顶部设置有四个第一螺孔,下封盖的底部固定连接有四个第一螺丝,四个第一螺丝均穿过对应第一螺孔与百叶窗框体的底部螺纹连接。

[0009] 优选的,所述上封盖的顶部设置有四个第二螺孔,上封盖的顶部固定连接有四个第二螺丝,四个第二螺丝均穿过对应第二螺孔与百叶窗框体的顶部螺纹连接。

[0010] 优选的,所述上螺栓为半牙螺栓。

[0011] 优选的,所述滑轮和吊轮的内部均设有滚珠轴承结构。

[0012] 优选的,所述上配合滑轨的内部对称设有与吊轮滑动配合的两个钩状滑道。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、改变传统门窗滑轮滑轨连接方式,使百叶门窗上部能够与对应框体限位滑动,并承担百叶门窗荷载,推拉省力,百叶门窗的下部与对应框体限位滑动,顺畅不晃动,免除了传统底部滑轨积尘污损影响门窗推拉的问题;

[0015] 2、悬吊组件与上配合滑轨,利用钩状滑道配合吊轮的结构,将百叶门窗吊装组件的荷载转移到百叶门窗框体的上部,而对应的百叶门窗受力的转角部位有L形承重板和上封盖进行加固,使百叶门窗的结构更稳固,长时间使用,百叶门窗不变形,推拉顺畅;

[0016] 3、使用吊装组件安装百叶门窗,推拉滑动门窗实现开关,不占用百叶门窗门框以外的额外空间;

[0017] 4、吊装组件本体各部件均通过螺栓、螺丝、螺母等紧固件进行连接,连接稳固,安装方便;

[0018] 5、上螺栓为半牙螺栓,使套设在上螺栓上的支撑块能够与上螺栓产生转动,方便悬吊组件与上配合滑轨的安装调整;

[0019] 6、滑轮和吊轮的内部均设有滚珠轴承结构,在稳定承担荷载的同时保证滑轮和吊轮的顺畅滚动。

[0020] 本实用新型通过设置上部荷载百叶门窗重力,下部导向百叶门窗滑动的吊装组件,使设置有吊装组件的百叶门窗结构更稳固,推拉更省力,实现了使用吊装组件安装方式,百叶门窗占用空间小、底部滑轨即使积尘不影响百叶门窗推拉以及百叶门窗不易受力变形的目的。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的悬吊组件正视爆炸结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的悬吊组件右视爆炸结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的悬吊组件俯视结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的上封盖俯视结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的导向组件正视爆炸结构示意图;

[0027] 图7为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的下封盖俯视结构示意图;

[0028] 图8为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的图1的A部分放大图;

[0029] 图9为本实用新型提出的一种新型百叶门窗吊装组件的安装于折叠百叶门窗上的示意图。

[0030] 图中:1、下封盖;2、上封盖;3、下螺栓;4、滑轮;5、第一螺母;6、第一螺丝;7、下配合滑轨;8、第一螺孔;9、第一通孔;10、上螺栓;11、支撑块;12、吊轮;13、L形承重板;14、侧螺丝;15、第二螺母;16、第三螺母;17、上配合滑轨;18、第二螺丝;19、第二螺孔;20、安装缺口;21、钩状滑道;22、合页。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 实施例一

[0033] 请参阅图1-8,一种新型百叶门窗吊装组件,包括固定在百叶门窗底部的导向组件和固定在百叶门窗顶部的悬吊组件,导向组件包括固定在百叶门窗底部一端的下封盖1,下封盖1的顶部设置有第一通孔9,下封盖1的底部固定连接有下螺栓3,下螺栓3的顶部穿过第一通孔9并螺纹连接有第一螺母5,下螺栓3的底部转动连接有水平并排设置的两个滑轮4,两个滑轮4的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗底部框体上的下配合滑轨7,悬吊组件包括固定在百叶门窗顶部的位于下封盖1垂直位置的上封盖2,上封盖2的顶部设置有安装缺口20,上封盖2的底部卡接有L形承重板13,L形承重板13的一侧设置有与百叶门窗的侧面螺纹连接的侧螺丝14,L形承重板13的顶部固定连接有上螺栓10,上螺栓10的外壁的上部套设有支撑块11,支撑块11相远离的两侧对称转动连接有垂直设置的四个吊轮12,四个吊轮12的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗顶部框体上的上配合滑轨17,上螺栓10的外壁的下部依次螺纹套设有第二螺母15和第三螺母16,且第二螺母15和第三螺母16分别位于L形承重板13的顶部和底部。

[0034] 实施例二

[0035] 请参阅图1-8,本实用新型提供一种技术方案:一种新型百叶门窗吊装组件,包括固定在百叶门窗底部的导向组件和固定在百叶门窗顶部的悬吊组件,改变了传统门窗滑轮滑轨连接方式,使百叶门窗上部能够与对应框体限位滑动,并承担百叶门窗荷载,推拉省力,百叶门窗的下部与对应框体限位滑动,顺畅不晃动,免除了传统底部滑轨积尘污损影响门窗推拉的问题,推拉滑动实现门窗开关,不占用百叶门窗门框以外的额外空间,导向组件包括固定在百叶门窗底部一端的下封盖1,下封盖1的顶部设置有四个第一螺孔8,下封盖1的底部固定连接有四个第一螺丝6,四个第一螺丝6均穿过对应第一螺孔8与百叶窗框体的底部螺纹连接,下封盖1的顶部设置有第一通孔9,下封盖1的底部固定连接有下螺栓3,下螺栓3的顶部穿过第一通孔9并螺纹连接有第一螺母5,下螺栓3的底部转动连接有水平并排设置的两个滑轮4,两个滑轮4的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗底部框体上的下配合滑轨7,悬吊组件包括固定在百叶门窗顶部的位于下封盖1垂直位置的上封盖2,上封盖2的顶部设置有四个第二螺孔19,上封盖2的顶部固定连接有四个第二螺丝18,四个第二螺丝18均穿过对应第二螺孔19与百叶窗框体的顶部螺纹连接,上封盖2的顶部设置有安装缺口20,上封盖2的底部卡接有L形承重板13,L形承重板13的一侧设置有与百叶门窗的侧面螺纹连接的侧螺丝14,L形承重板13的顶部固定连接有上螺栓10,上螺栓10为半牙螺栓,使套设在上螺栓10上的支撑块11能够与上螺栓10产生转动,方便悬吊组件与上配合滑轨17的安装调整,和滑轮4与上螺栓10的外壁的上部套设有支撑块11,支撑块11相远离的两侧对称转动连接有垂直设置的四个吊轮12,滑轮4和吊轮12的内部均设有滚珠轴承结构,在稳定承担荷载的同时保证滑轮4和吊轮12的顺畅滚动,四个吊轮12的外部滑动连接有同一个设置在百叶门窗顶部框体上的上配合滑轨17,上配合滑轨17的内部对称设有与吊轮12滑动配合的两个钩状滑道21,悬吊组件与上配合滑轨17,利用钩状滑道21配合吊轮12的结构,将百叶门窗吊

装组件的荷载转移到百叶门窗框体的上部,而对应的百叶门窗受力的转角部位有L形承重板13和上封盖2进行加固,使百叶门窗的结构更稳固,长时间使用,百叶门窗不变形,推拉顺畅,上螺栓10的外壁的下部依次螺纹套设有第二螺母15和第三螺母16,且第二螺母15和第三螺母16分别位于L形承重板13的顶部和底部,安装缺口20的面积大于第二螺母15的顶部面积,且小于L形承重板13的顶部面积,使上封盖2留有第二螺母15安装空间的同时,保证对卡接在上封盖2底部的L形承重板13有足够的紧固作用,吊装组件本体各部件均通过常用紧固件进行连接,连接稳固,安装方便。

[0036] 工作原理:在百叶门窗安装中使用吊装组件本体,一般采用安装多组吊装组件本体协同工作的安装方式,以达到不同的使用效果,单组吊装组件本体组装方式如下:先将下螺栓3通过第一螺母5固定连接在下封盖1上,下螺栓3的底部连接水平并排设置的两个滑轮4,再用第一螺丝6将下封盖1固定连接在百叶门窗的底部的一端,将上封盖2用第二螺丝18固定连接在百叶门窗的顶部的对应的一端,将四个吊轮12对称安装在支撑块11上,用上螺栓10将支撑块11、第二螺母15、L形承重板13、第三螺母16依次进行连接,再将L形承重板13的底端靠紧百叶门窗的一侧,L形承重板13的另一端卡接于上封盖2的底部,并使用侧螺丝14将L形承重板13进行紧固,其他组吊装组件重复安装步骤即可,将安装好多组吊装组件本体的百叶门窗推入预装有上配合滑轨17和下配合滑轨7的百叶门窗框体内并封框,完成百叶门窗的安装,其中,导向组件与安装在百叶门窗底部框体上的下配合滑轨7滑动连接,对百叶门窗起滑动限位作用,使百叶门窗稳定顺畅不晃动,悬吊组件与安装在百叶门窗顶部框体上的上配合滑轨17滑动连接,吊轮12在钩状滑道21内滑动配合,悬吊组件承担百叶门窗的重力荷载,百叶门窗稳定不掉落,推拉省力,长时间使用时,下配合滑轨7即使有部分积尘,也不会影响百叶门窗的推拉,上封盖2和L形承重板13在承受百叶门窗的重力荷载的同时利用自身结构对百叶门窗的受力的转角部位进行加固,长时间使用,防止百叶门窗受力变形,影响百叶门窗推拉移动。

[0037] 如图9所示,两扇百叶门窗相邻的一侧通过合页22进行连接,其中一扇百叶门窗上设置有吊装组件本体,另一扇百叶门窗转动安装在上配合滑轨17和下配合滑轨7之间,只能原地进行转动,当其中一扇百叶门窗来回滑动时,可以通过合页22实现折叠式开关百叶窗扇或门扇,这种通过合页22和吊装组件本体配合的连接的方式比单纯推拉开启方式有更大的开窗面积。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

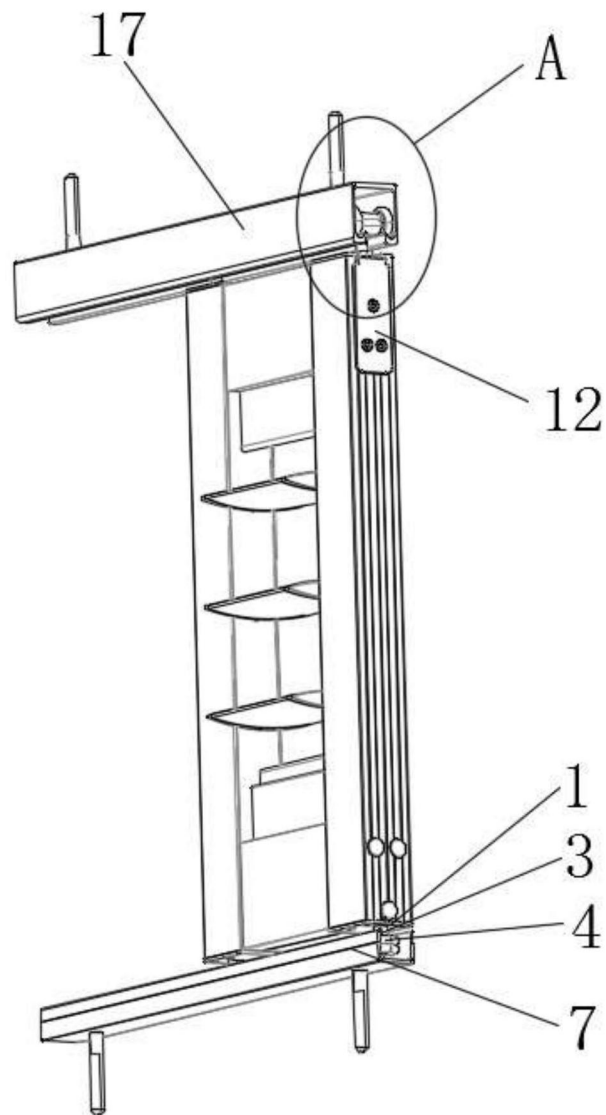


图1

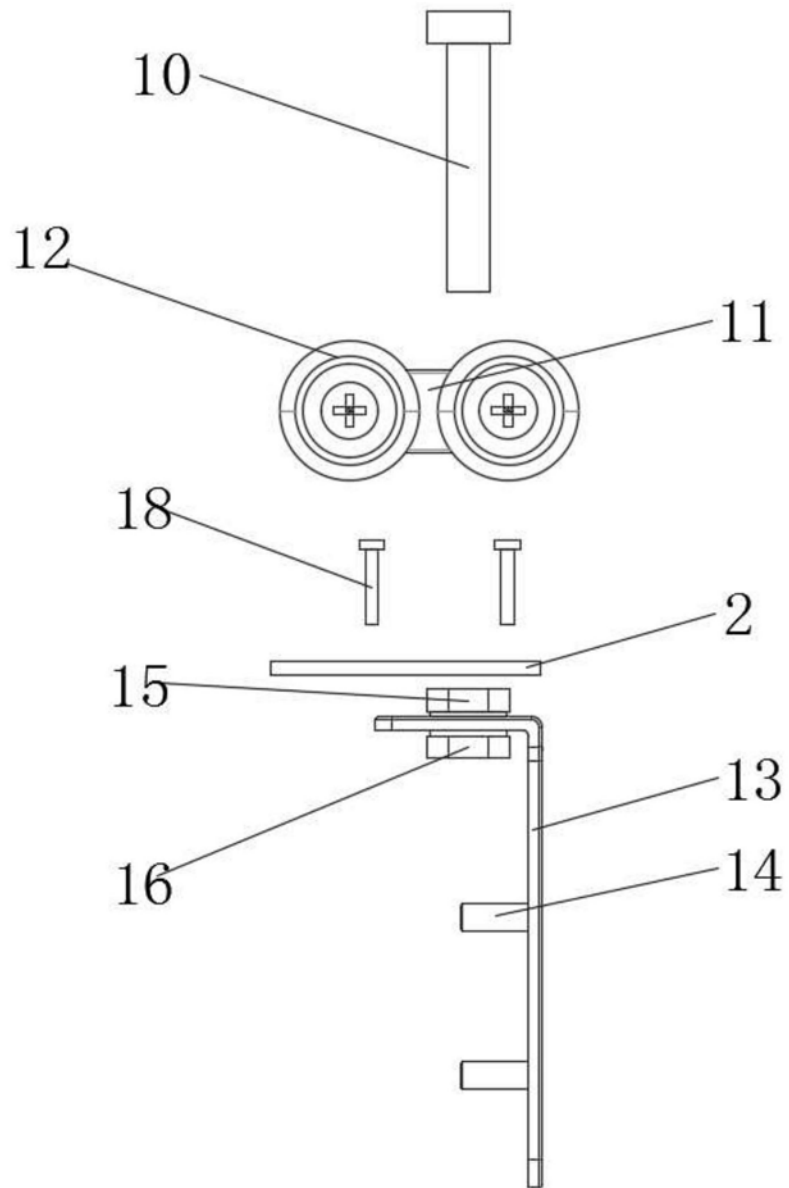


图2

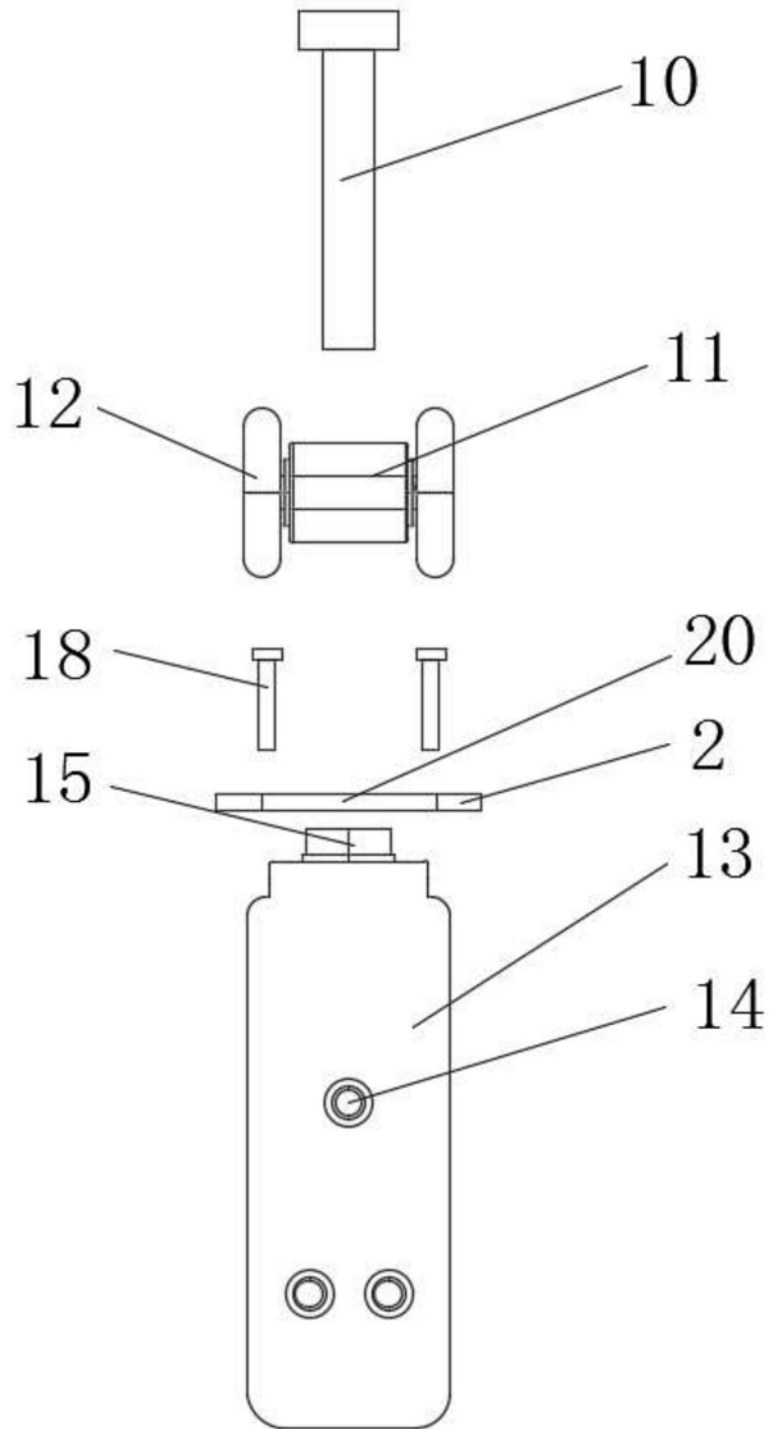


图3

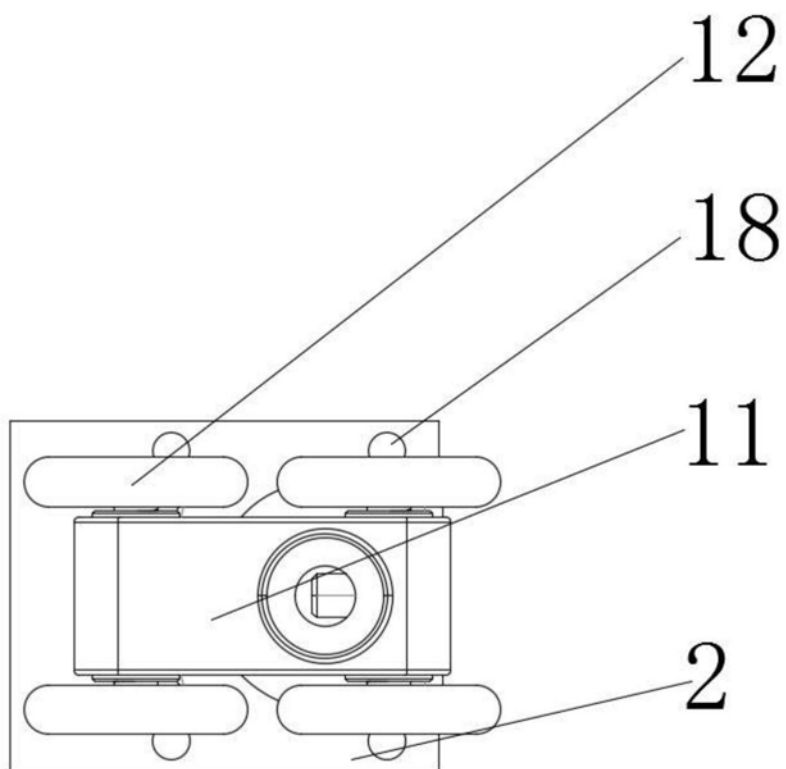


图4

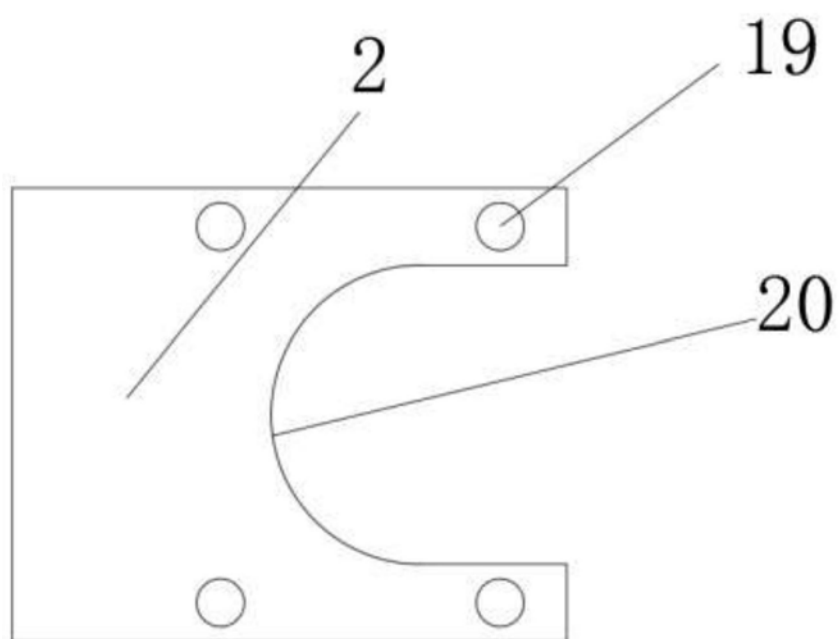


图5

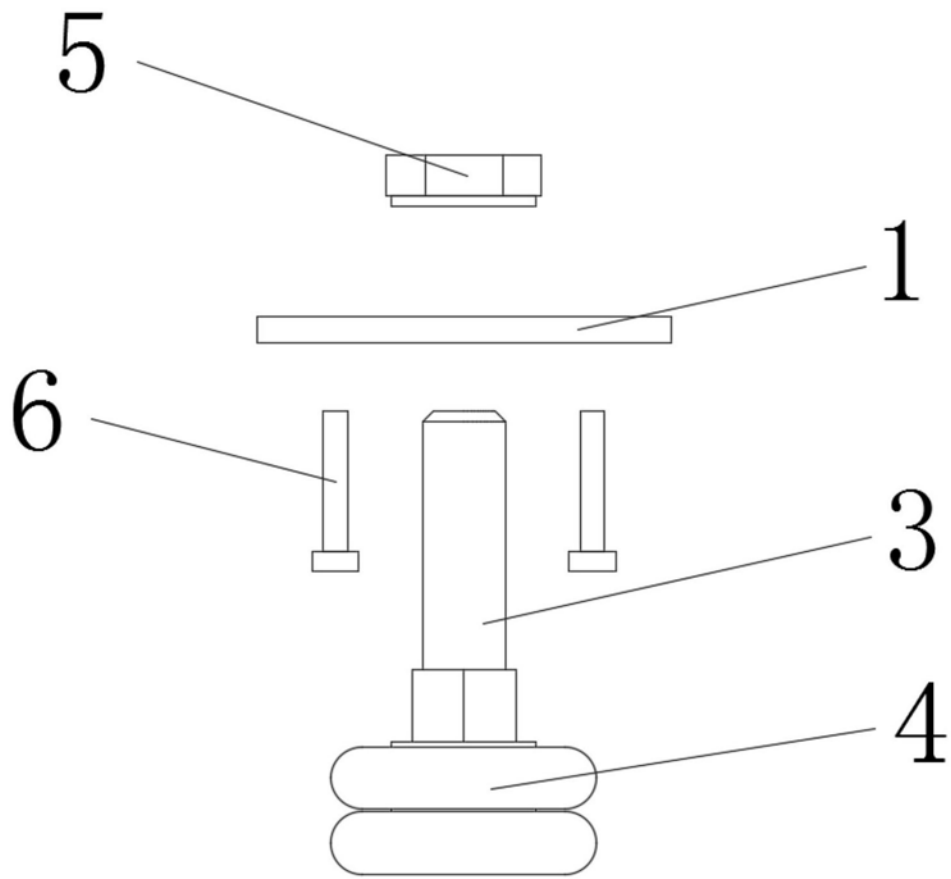


图6

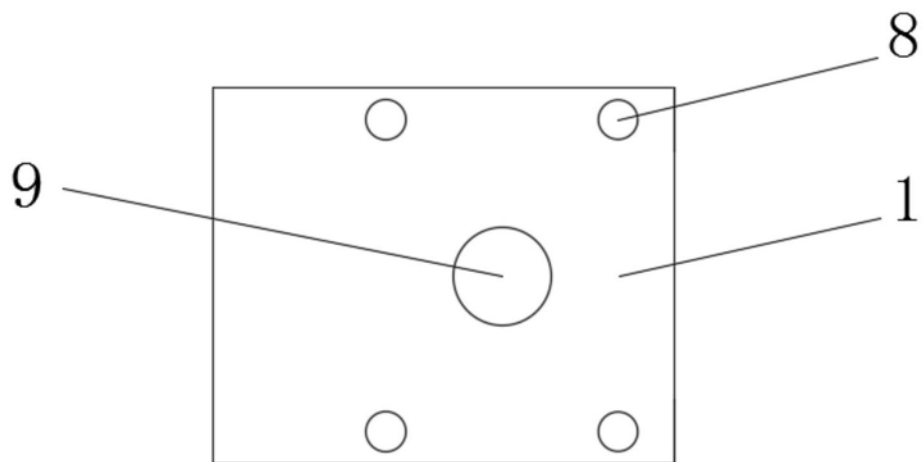


图7

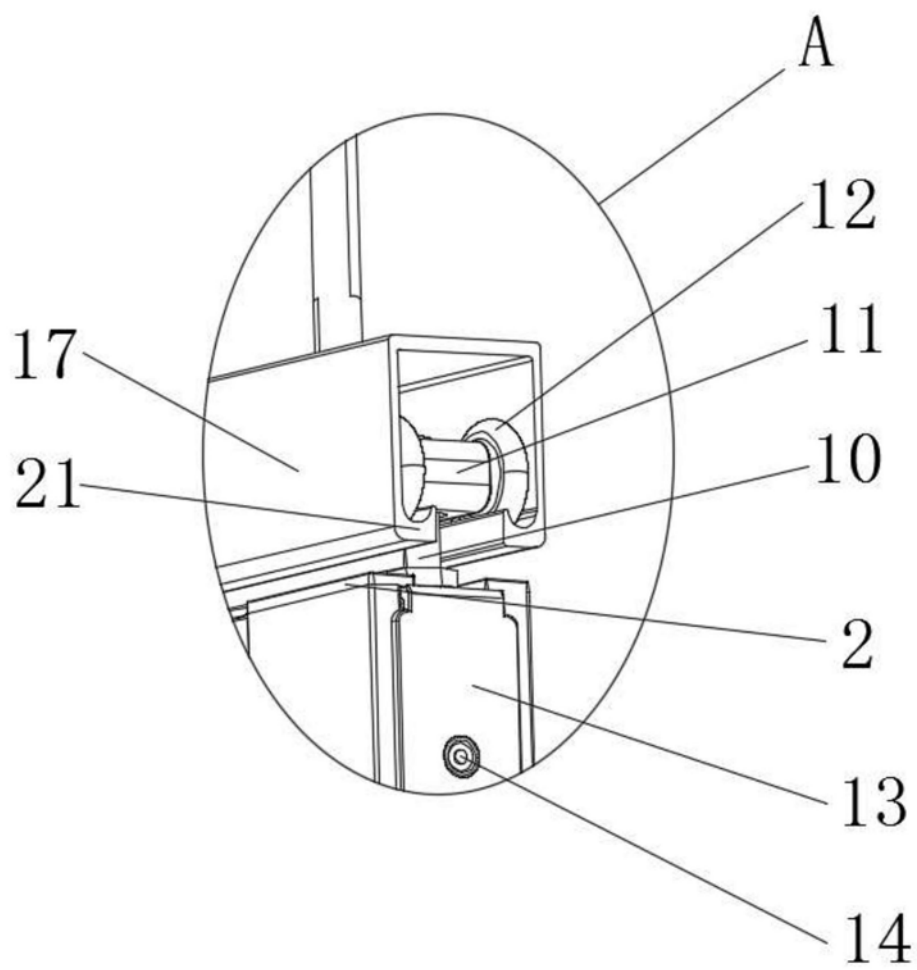


图8

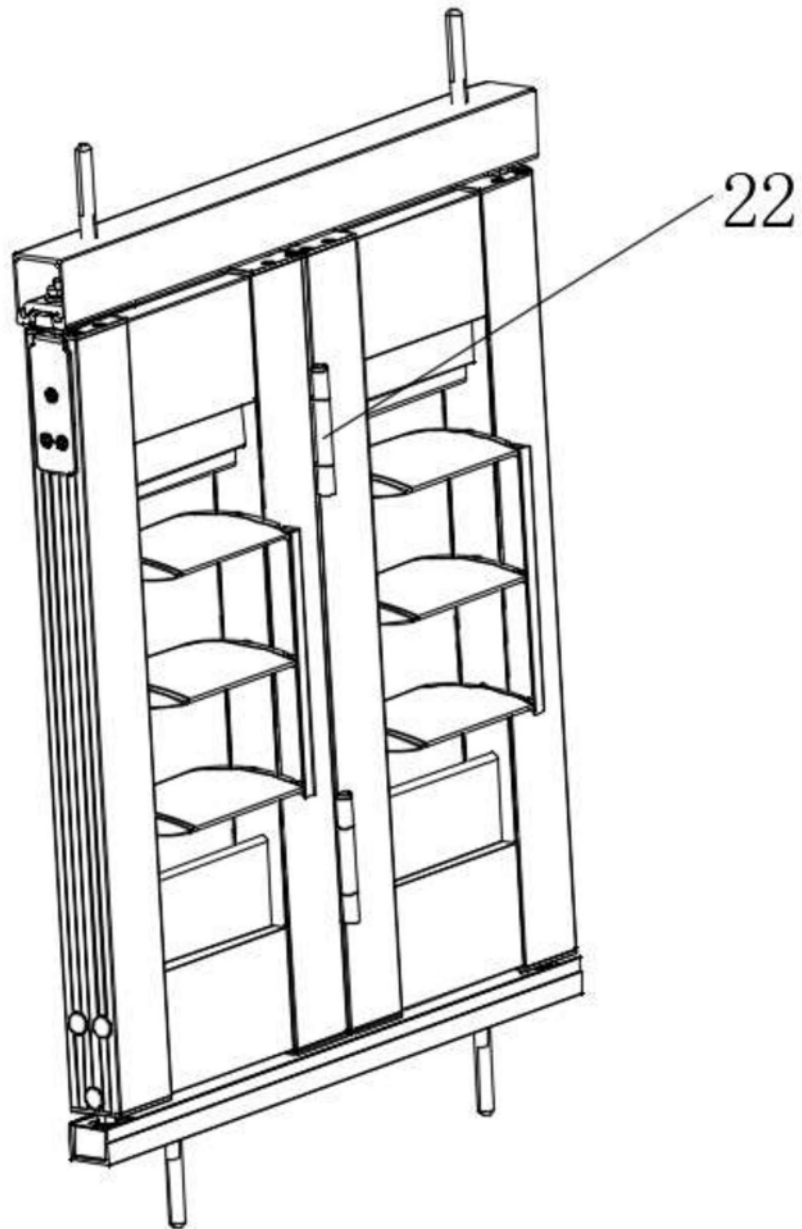


图9