



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221568231 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202322911106.4

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 深圳星河达建设科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山区坑梓街
道沙田社区惠北路1号深圳开沃汽车
有限公司-办公楼C栋1909

(72) 发明人 陈雄

(51) Int. Cl.

E06B 1/60 (2006.01)

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

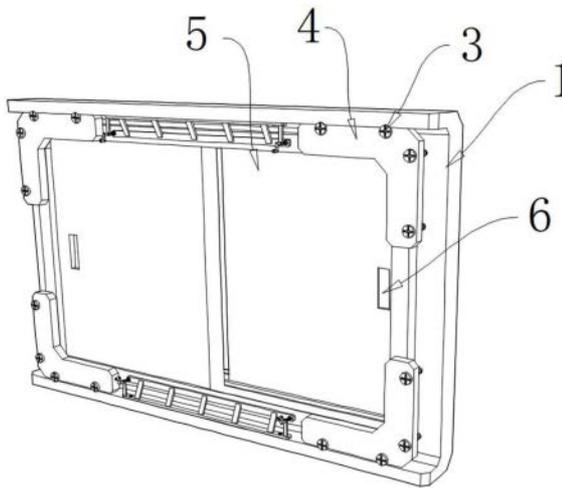
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

高层建筑用铝门窗结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑节能技术领域,公开了高层建筑用铝门窗结构,包括墙面,所述墙面前侧中部设置有窗架,所述窗架的前侧四个拐角均设置有L形板,所述L形板前侧均螺纹连接有螺栓一,所述墙面的内侧上下端均设置有长形板,所述长形板的向内一侧均螺纹连接有螺栓二,所述长形板的向内一侧中端固定连接支撑板,所述支撑板的后侧与窗架的前侧贴合,所述长形板的相邻一侧左右端均固定连接固定板。本实用新型中,通过窗架、墙面、L形板、螺栓一、长形板、支撑板、螺栓二、Z形转柱、保护垫的相互配合,进而实现了在安装过程中,避免窗架出现不稳定的情况,因此不会发生危险性,同时便于操作人员的使用。



1. 高层建筑用铝门窗结构,包括墙面(1),其特征在于:所述墙面(1)前侧中部设置有窗架(8),所述窗架(8)的前侧四个拐角均设置有L形板(4),所述L形板(4)前侧均螺纹连接有螺栓一(3),所述墙面(1)的内侧上下端均设置有长形板(10),所述长形板(10)的向内一侧均螺纹连接有螺栓二(12),所述长形板(10)的向内一侧中端固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的后侧与窗架(8)的前侧贴合,所述长形板(10)的相邻一侧左右端均固定连接固定板(14),所述固定板(14)的内侧螺纹连接有螺杆(15),所述螺杆(15)的贯穿固定板(14)并固定连接Z形转柱(16),所述窗架(8)的内侧设置有防水机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的高层建筑用铝门窗结构,其特征在于:所述防水机构(2)包括长形槽(201),所述长形槽(201)的内侧中部固定连接弹簧(202),所述长形槽(201)的内侧底部固定连接转动轴(204),所述转动轴(204)的外壁转动连接有挡板(203),所述窗架(8)的内侧底部均开设有卡槽一(205),所述挡板(203)的向内一侧顶部设置有卡块(207),所述窗架(8)的内侧左右端开设有卡槽二(206),所述长形槽(201)开设在窗架(8)的内部左右侧。

3. 根据权利要求1所述的高层建筑用铝门窗结构,其特征在于:所述Z形转柱(16)的前侧外壁固定连接防滑垫(17),所述螺杆(15)的后侧固定连接保护垫(13)。

4. 根据权利要求1所述的高层建筑用铝门窗结构,其特征在于:所述窗架(8)的内侧前后端均滑动连接有透明窗(5),所述透明窗(5)的前侧均开设有拉槽(6)。

5. 根据权利要求2所述的高层建筑用铝门窗结构,其特征在于:所述挡板(203)的向内一侧中端固定连接拉柱(7)。

6. 根据权利要求2所述的高层建筑用铝门窗结构,其特征在于:所述挡板(203)的顶端固定连接橡胶块(9)。

7. 根据权利要求2所述的高层建筑用铝门窗结构,其特征在于:所述卡槽一(205)与挡板(203)相卡合,所述卡块(207)与卡槽二(206)相卡合。

高层建筑用铝门窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑节能技术领域,尤其涉及高层建筑用铝门窗结构。

背景技术

[0002] 高层建筑是指在城市或者其他地方中高度超过普通建筑的建筑物,它们通常具有多个楼层,利用垂直空间来提供更多的居住、商业或办公空间,高层建筑是都市化和人口增长的结果,也是现代城市景观的标志之一,因此建筑的过程中需要使用上金属门窗,而金属门窗一般是通过铝型材、玻璃、五金配件、密封胶条、辅助件进行构造而成的。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN115030631A,公开了一种高层建筑节能铝合金门窗,包括墙体,墙体内侧固定安装有滑轨,滑轨内侧活动安装有玻璃窗,玻璃窗外侧固定安装有窗框,窗框下端内部活动安装有限位块,窗框下端内部中端活动安装有拉动板,窗框下侧活动安装有清灰装置,通过移动槽为横置D状设置,移动槽内部左侧活动安装有引导转杆,引导转杆上端活动连接有转轴,使得当清灰装置从右往左移动时能沿移动槽底端移动,使毛刷与滑轨底部接触,而当清灰装置带动卡杆移动到移动槽的左端后再向右移动时,就能在引导转杆的作用下进入移动槽上端,使得毛刷断开与滑轨底端的接触,达到避免将灰尘向右扫回,持续将灰尘向左扫出的效果。但是上述的结构固定效果不是很理想,从而容易造成部分窗架出现不稳定的情况,因此在使用的过程中存在一定的危险性,同时不便于操作者的使用。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了高层建筑用铝门窗结构,旨在改善现有技术中由不同横截面的多组铝型材连接而成的,从而容易造成部分窗架出现不稳定的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:高层建筑用铝门窗结构,包括墙面,所述墙面前侧中部设置有窗架,所述窗架的前侧四个拐角均设置有L形板,所述L形板前侧均螺纹连接有螺栓一,所述墙面的内侧上下端均设置有长形板,所述长形板的向内一侧均螺纹连接有螺栓二,所述长形板的向内一侧中端固定连接支撑板,所述支撑板的后侧与窗架的前侧贴合,所述长形板的相邻一侧左右端均固定连接固定板,所述固定板的内侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆的贯穿固定板并固定连接Z形转柱,所述窗架的内侧设置有防水机构。

[0006] 具体的,通过窗架与墙面的配合后,从而使得窗架卡入在墙面的内部,这时再配合L形板通过螺栓一将窗架进行固定操作后,避免窗架在墙面的内侧进行滑动,进而再通过螺栓二将长形板进行固定,再配合螺杆的向前移动配合保护垫对支撑板进行支撑,从而避免挡板发生移动的情况。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述防水机构包括长形槽,所述长形槽的内侧中部固定连接弹簧,所述长形槽的内侧底部固定连接转动轴,所述转动轴的外壁转动连接有挡板,所述窗架的内侧底部

均开设有卡槽一,所述挡板的向内一侧顶部设置有卡块,所述窗架的内侧左右端开设有卡槽二,所述长形槽开设在窗架的内部左右侧。

[0009] 具体的,通过卡块卡入至卡槽二的内部时,从而能够对挡板进行限位操作,避免挡板从长形槽的内部移出,进而配合弹簧固定连接在长形槽的内部将挡板进行弹出,通过转动轴转动与卡槽一进行贴合,从而对没有透明窗的另一侧滑槽进行闭合,因此不会出现积水的情况。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述Z形转柱的前侧外壁固定连接在防滑垫,所述螺杆的后侧固定连接在保护垫。

[0012] 具体的,通过防滑垫固定在Z形转柱上后,从而当需要对Z形转柱进行转动时,避免发生脱落的情况,同时便于使用,再配合螺杆与保护垫固定后,从而解决了配合保护垫避免将窗架上挤压出痕迹,影响使用寿命。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述窗架的内侧前后端均滑动连接有透明窗,所述透明窗的前侧均开设有拉槽。

[0015] 具体的,通过透明窗上开设有拉槽后,从而配合拉槽能够很方便的透明窗进行拉动,同时提高了设备的实用性能。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述挡板的向内一侧中端固定连接在拉柱。

[0018] 具体的,通过拉柱固定在挡板上后,从而通过拉柱便于对挡板进行转动,同时便于操作人员对挡板进行转动操作。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述挡板的顶端固定连接在橡胶块。

[0021] 具体的,通过橡胶块与挡板的顶部固定,从而配合橡胶块能够对挡板与透明窗之间的缝隙进行卡合,避免雨水进行滑槽内部。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0023] 所述卡槽一与挡板相卡合,所述卡块与卡槽二相卡合。

[0024] 具体的,通过卡槽一配合挡板进行卡合后,从而实现了能够有效的对挡板进行限位,进而再配合卡槽二与挡板进行卡合后,从而能够对雨水进行阻挡,从而避免雨水进入至滑槽上。

[0025] 本实用新型具有如下有益效果:

[0026] 1. 本实用新型中,通过窗架、墙面、L形板、螺栓一、长形板、支撑板、螺栓二、Z形转柱、保护垫的相互配合,进而实现了在安装过程中,避免窗架出现不稳定的情况,因此不会发生危险性,同时便于操作人员的使用。

[0027] 2. 本实用新型中,通过卡块、卡槽二、挡板、长形槽、弹簧、卡槽一的相互配合,从而解决了在下雨过程中避免滑槽内部容易出现积水的情况,同时不会导致窗架会出现生锈,且提高了窗架的使用寿命。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出高层建筑用铝门窗结构的前侧立体图;

[0029] 图2为本实用新型提出高层建筑用铝门窗结构的窗架局部结构拆分图;

- [0030] 图3为本实用新型提出的高层建筑用铝门窗结构的图2中A处放大图；
- [0031] 图4为本实用新型提出的高层建筑用铝门窗结构的长形板局部结构展示图；
- [0032] 图5为本实用新型提出的高层建筑用铝门窗结构的图4中B处放大图。
- [0033] 图例说明：
- [0034] 1、墙面；2、防水机构；201、长形槽；202、弹簧；203、挡板；204、转动轴；205、卡槽一；206、卡槽二；207、卡块；3、螺栓一；4、L形板；5、透明窗；6、拉槽；7、拉柱；8、窗架；9、橡胶块；10、长形板；11、支撑板；12、螺栓二；13、保护垫；14、固定板；15、螺杆；16、Z形转柱；17、防滑垫。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 请参阅附图1、附图4和附图5，本实用新型提供一种实施例：高层建筑用铝门窗结构，包括墙面1，墙面1前侧中部设置有窗架8，窗架8的前侧四个拐角均设置有L形板4，L形板4前侧均螺纹连接有螺栓一3，墙面1的内侧上下端均设置有长形板10，长形板10的向内一侧均螺纹连接有螺栓二12，长形板10的向内一侧中端固定连接支撑板11，支撑板11的后侧与窗架8的前侧贴合，长形板10的相邻一侧左右端均固定连接固定板14，固定板14的内侧螺纹连接有螺杆15，螺杆15的贯穿固定板14并固定连接Z形转柱16，窗架8的内侧设置有防水机构2；

[0037] 具体的，从而使得窗架8卡入在墙面1的内部，这时再配合L形板4通过螺栓一3将窗架8进行固定操作后，避免窗架8在墙面1的内侧进行滑动，再配合螺杆15的向前移动配合保护垫13对支撑板11进行支撑，从而避免挡板203发生移动的情况。

[0038] 请参阅附图2—附图3，防水机构2包括长形槽201，长形槽201的内侧中部固定连接弹簧202，长形槽201的内侧底部固定连接转动轴204，转动轴204的外壁转动连接有挡板203，窗架8的内侧底部均开设有卡槽一205，挡板203的向内一侧顶部设置有卡块207，窗架8的内侧左右端开设有卡槽二206，长形槽201开设在窗架8的内部左右侧；

[0039] 具体的，从而能够对挡板203进行限位操作，避免挡板203从长形槽201的内部移出，进而配合弹簧202固定连接在长形槽201的内部将挡板203进行弹出，从而对没有透明窗5的另一侧滑槽进行闭合，因此不会出现积水的情况。

[0040] 请参阅附图5，Z形转柱16的前侧外壁固定连接防滑垫17，螺杆15的后侧固定连接保护垫13；

[0041] 具体的，从而当需要对Z形转柱16进行转动时，避免发生脱落的情况，同时便于使用，从而解决了配合保护垫13避免将窗架8上挤压出痕迹，影响使用寿命。

[0042] 请参阅附图1—附图2，窗架8的内侧前后端均滑动连接有透明窗5，透明窗5的前侧均开设有拉槽6；

[0043] 具体的，从而配合拉槽6能够很方便的对透明窗5进行拉动，同时提高了设备的实用性能。

[0044] 请参阅附图2,挡板203的向内一侧中端固定连接有拉柱7;

[0045] 具体的,从而通过拉柱7便于对挡板203进行转动,同时便于操作人员对挡板203进行转动操作。

[0046] 请参阅附图2—附图3,挡板203的顶端固定连接有橡胶块9;

[0047] 具体的,从而配合橡胶块9能够对挡板203与透明窗5之间的缝隙进行卡合,避免雨水进行滑槽内部。

[0048] 请参阅附图2—附图3,卡槽一205与挡板203相卡合,卡块207与卡槽二206相卡合;

[0049] 具体的,从而实现了能够有效的对挡板203进行限位,从而能够对雨水进行阻挡,从而避免雨水进入到滑槽上。

[0050] 工作原理:当需要对铝门窗进行安装时,从而首先将窗架8卡入至墙面1的内部,这时在拿起L形板4贴合着窗架8的前侧拐角处,再通过螺栓一3将L形板4进行固定,使得窗架8无法移动,从而配合长形板10与支撑板11通过螺栓二12进行固定值墙面1上,在转动Z形转柱16配合螺杆15将保护垫13进行向前推动,进而配合保护垫13与窗架8发生接触,从而配合进行支撑,进而实现了在安装过程中,避免窗架8出现不稳定的情况,因此不会发生危险性,同时便于操作人员的使用,并且将卡块207从卡槽二206的内部取出,从而接触对挡板203的限位,这时通过长形槽201的内侧固定连接的弹簧202将挡板203进行弹出,进而配合转动轴204将挡板203与卡槽一205进行卡合,从而解决了在下雨过程中避免滑槽内部容易出现积水的情况,同时不会导致窗架8会出现生锈,且提高了窗架8时使用寿命。

[0051] 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。

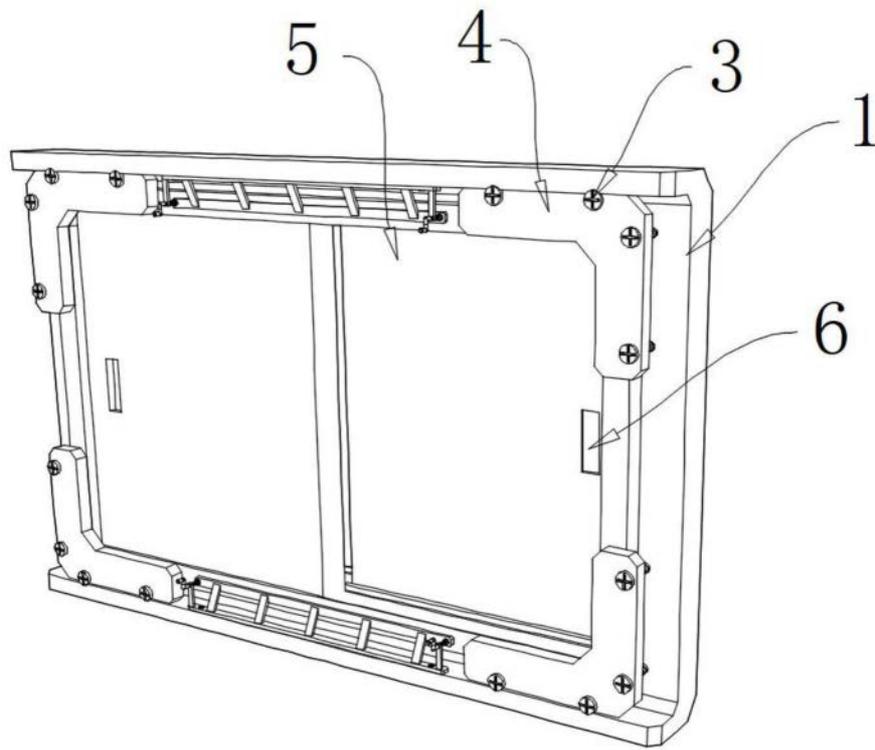


图1

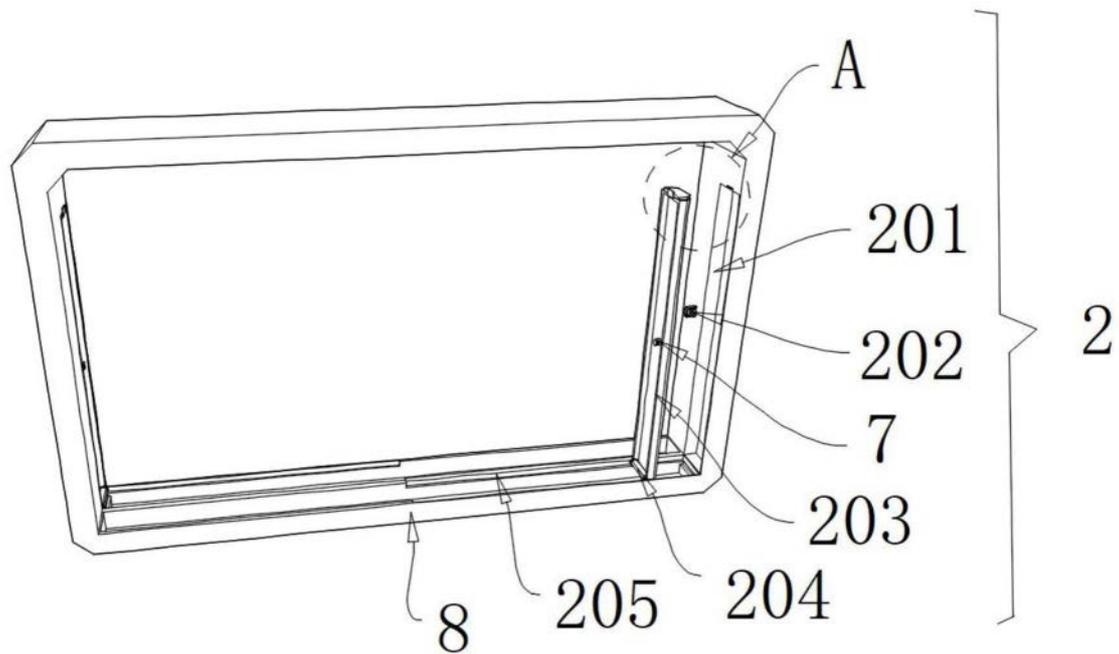


图2

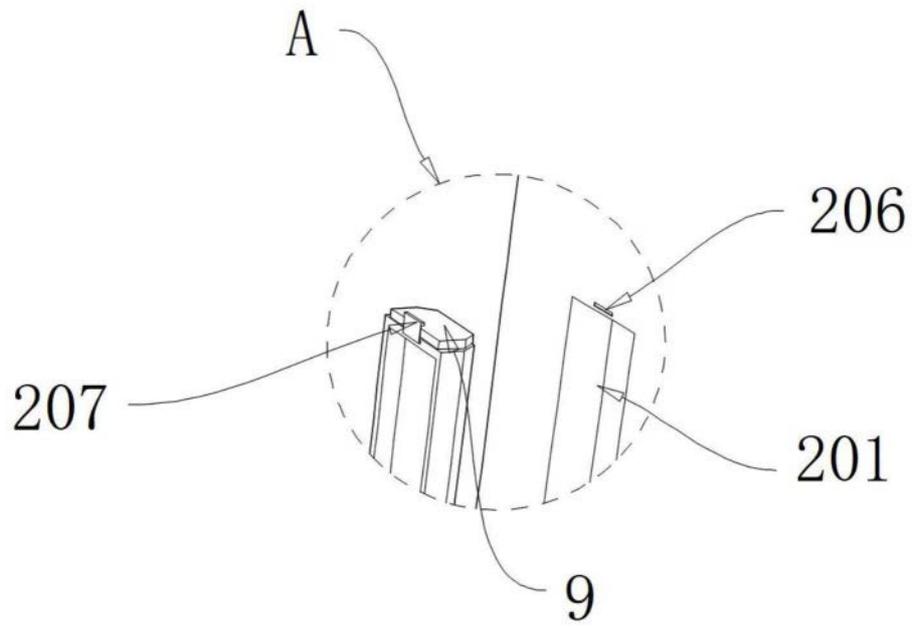


图3

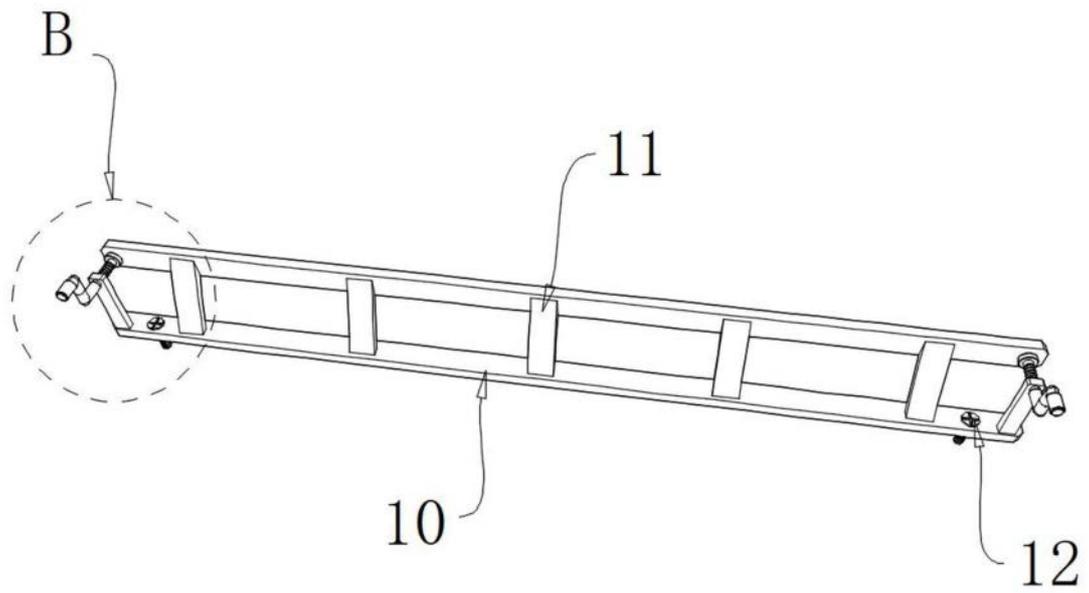


图4

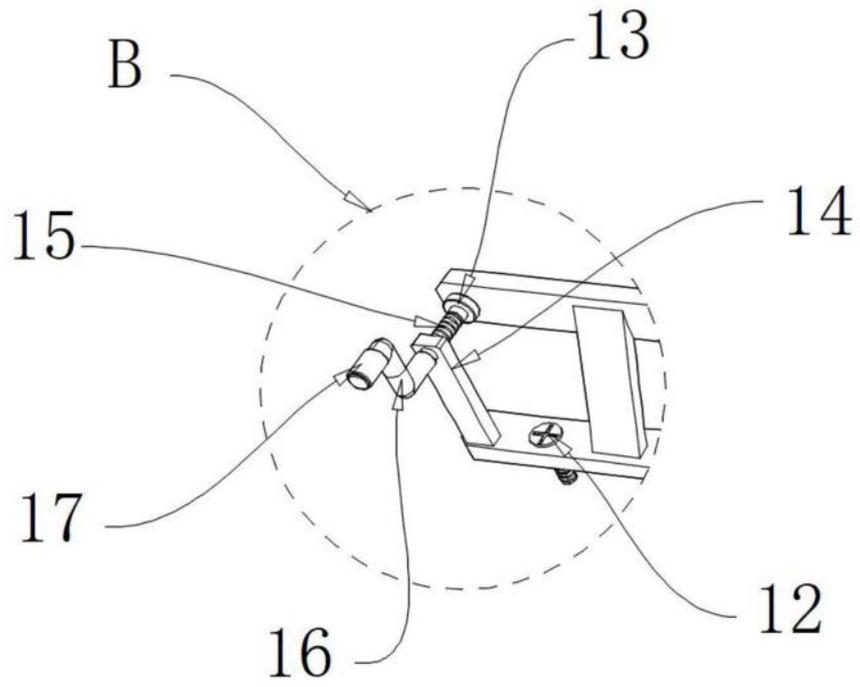


图5