



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221746805 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202420162566.3

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 北京环科联东科教设备有限公司

地址 101102 北京市通州区景盛南二街15号3幢4层101-402

(72) 发明人 胡家骏

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事务

所(普通合伙) 11495

专利代理师 顾云松

(51) Int. Cl.

G09F 9/302 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

B08B 1/14 (2024.01)

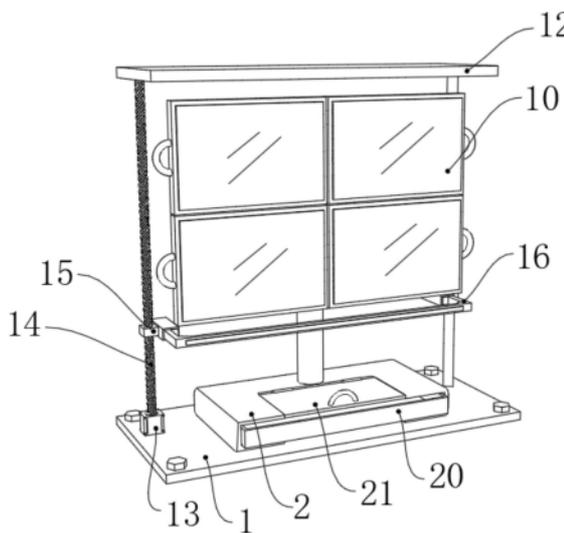
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种U形四屏幕组合显示台架装置

(57) 摘要

本实用新型涉及屏幕显示架技术领域,公开了一种U形四屏幕组合显示台架装置,包括底板,所述底板的顶部右侧固定连接有利杆,所述立杆的顶端固定连接有利光板,所述底板的上方设置有除尘组件,所述底板通过除尘组件与利光板相连,所述底板的顶部固定连接有利形座,所述U形座的顶部固定连接有利托架,所述利托架的顶部转动连接有利二托架,所述利托架通过调节组件与利二托架相连。本实用新型中,能够对屏幕上的灰尘粘附物进行清理,无需人工操作更加便捷,收纳屉、盖板能够便捷收纳屏幕使用时的相关配件,对上方两侧屏幕进行灵活翻转,对屏幕进行全方位调整,使得使用者面对面而坐沟通时,无需来回转动屏幕,更加便捷。



1. 一种U形四屏幕组合显示台架装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部右侧固定连接有立杆(11),所述立杆(11)的顶端固定连接有遮光板(12),所述底板(1)的上方设置有除尘组件,所述底板(1)通过除尘组件与遮光板(12)相连,所述底板(1)的顶部固定连接U形座(2),所述U形座(2)的顶部固定连接有第一托架(3),所述第一托架(3)的顶部转动连接有第二托架(8),所述第一托架(3)通过调节组件与第二托架(8)相连,所述第二托架(8)与第一托架(3)的前方两侧均固定连接有万向联轴器(9),所述万向联轴器(9)的前端均固定连接有屏幕(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种U形四屏幕组合显示台架装置,其特征在于:所述除尘组件包括位于底板(1)的顶部左侧固定连接的第二电机(13),所述第二电机(13)的驱动端固定连接有丝杆(14),所述丝杆(14)的顶端转动连接在所述遮光板(12)的底部,所述丝杆(14)的外壁螺纹连接有方形槽(15),两侧所述方形槽(15)的内部均固定连接有电动伸缩杆(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种U形四屏幕组合显示台架装置,其特征在于:右侧所述方形槽(15)的内壁滑动连接在所述立杆(11)的外壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种U形四屏幕组合显示台架装置,其特征在于:两侧所述电动伸缩杆(17)的伸缩杆端固定连接在活动架(16),所述活动架(16)的外壁滑动连接在两侧所述方形槽(15)的内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种U形四屏幕组合显示台架装置,其特征在于:所述活动架(16)的中部开设有卡槽(19),所述卡槽(19)的内壁卡接有海绵条(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种U形四屏幕组合显示台架装置,其特征在于:所述调节组件包括位于第一托架(3)顶部固定连接的第一电机(4),所述第一电机(4)的驱动端固定连接蜗杆(5),所述蜗杆(5)的两端转动连接在所述第一托架(3)的顶部,所述第一托架(3)的顶部转动连接有支撑杆(7),所述支撑杆(7)的外壁固定连接蜗轮(6)。

7. 根据权利要求6所述的一种U形四屏幕组合显示台架装置,其特征在于:所述蜗轮(6)的后侧啮合连接在所述蜗杆(5)的前侧,所述支撑杆(7)的顶端固定连接在所述第二托架(8)的底部。

8. 根据权利要求7所述的一种U形四屏幕组合显示台架装置,其特征在于:所述U形座(2)的内部滑动连接有收纳屉(20),所述U形座(2)的中部位于收纳屉(20)的正上方转动连接有盖板(21)。

## 一种U形四屏幕组合显示台架装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及屏幕显示架技术领域,尤其涉及一种U形四屏幕组合显示台架装置。

### 背景技术

[0002] U形四屏幕组合显示台架是一种将四个显示屏以U形方式组合在一起的特定台架设计,通过将四个显示屏配置在U形的形式下并连接在一起,提供更广阔的视野和更多的可视工作空间。

[0003] 经检索,中国专利公告号CN213299298U公开了一种台式电脑支架,包括设置于显示器下端面的支撑组件,所述支撑组件的下方设置有支撑座,所述支撑座的上端面设置有供所述支撑组件转动连接的支撑管,所述支撑管的一侧设置有用于对支撑组件进行位置限定的限位机构。本实用新型具有以下优点和效果:通过设置能够使显示器转动角度可调节并且方便调节的支撑组件,防止阳光直射显示器屏幕时,造成显示器屏幕反光的问题,从而保证电脑的正常使用。

[0004] 然而显示屏在长时间使用过后,屏幕表面会粘附一些杂志灰尘等物,需要人工进行清理,较为麻烦,且对于显示屏的使用方向调节还具有一定的局限性,当需要对多人进行宣传讲授时,需要来回翻转屏幕,较为不便,对此,针对该技术问题,本申请提出一种U形四屏幕组合显示台架装置。

### 实用新型内容

[0005] 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U形四屏幕组合显示台架装置,能够便捷对屏幕表面进行清理的同时,对屏幕进行全方位调整,使得使用者面对面而坐沟通时,无需来回转动屏幕,更加便捷。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种U形四屏幕组合显示台架装置,包括底板,所述底板的顶部右侧固定连接有利杆,所述立杆的顶端固定连接有利光板,所述底板的上方设置有除尘组件,所述底板通过除尘组件与遮光板相连,所述底板的顶部固定连接有利形座,所述U形座的顶部固定连接有利托架,所述第一托架的顶部转动连接有利托架,所述第一托架通过调节组件与第二托架相连,所述第二托架与第一托架的前方两侧均固定连接有利向联轴器,所述万向联轴器的前端均固定连接有利屏幕。

[0008] 进一步地,所述除尘组件包括位于底板的顶部左侧固定连接的第二电机,所述第二电机的驱动端固定连接有利丝杆,所述丝杆的顶端转动连接在所述遮光板的底部,所述丝杆的外壁螺纹连接有利方形槽,两侧所述方形槽的内部均固定连接有利电动伸缩杆。

[0009] 进一步地,右侧所述方形槽的内壁滑动连接在所述立杆的外壁上。

[0010] 进一步地,两侧所述电动伸缩杆的伸缩杆端固定连接有利活动架,所述活动架的外壁滑动连接在两侧所述方形槽的内壁。

[0011] 进一步地,所述活动架的中部开设有卡槽,所述卡槽的内壁卡接有海绵条。

[0012] 进一步地,所述调节组件包括位于第一托架顶部固定连接的第一电机,所述第一电机的驱动端固定连接蜗杆,所述蜗杆的两端转动连接在所述第一托架的顶部,所述第一托架的顶部转动连接有支撑杆,所述支撑杆的外壁固定连接蜗轮。

[0013] 进一步地,所述蜗轮的后侧啮合连接在所述蜗杆的前侧,所述支撑杆的顶端固定连接在所述第二托架的底部。

[0014] 进一步地,所述U形座的内部滑动连接有收纳屉,所述U形座的中部位于收纳屉的正上方转动连接有盖板。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中,通过第二电机、丝杆、方形槽、活动架、电动伸缩杆、海绵条的设置,能够对屏幕上的灰尘粘附物进行清理,无需人工操作更加便捷,且收纳屉、盖板能够便捷收纳屏幕使用时的相关配件。

[0017] 2、本实用新型中,第一托架、第一电机、蜗杆、蜗轮、支撑杆、第二托架、万向联轴器的设置,能够对上方两侧屏幕进行灵活翻转,万向联轴器的设置,则能够随意调节各个屏幕的倾角,对屏幕进行全方位调整,使得使用者面对面而坐沟通时,无需来回转动屏幕,更加便捷。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种U形四屏幕组合显示台架装置的立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种U形四屏幕组合显示台架装置的正视示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种U形四屏幕组合显示台架装置的旋转状态示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种U形四屏幕组合显示台架装置的部分结构拆分示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种U形四屏幕组合显示台架装置的万向联轴器示意图;

[0023] 图6为图3中A处的放大图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、底板;2、U形座;3、第一托架;4、第一电机;5、蜗杆;6、蜗轮;7、支撑杆;8、第二托架;9、万向联轴器;10、屏幕;11、立杆;12、遮光板;13、第二电机;14、丝杆;15、方形槽;16、活动架;17、电动伸缩杆;18、海绵条;19、卡槽;20、收纳屉;21、盖板。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种U形四屏幕组合显示台架装置,包括底板1,底板1的顶部右侧固定连接立杆11,立杆11的顶端固定连接遮光板12,底板1的顶部固定连接U形座2,U形座2的顶部固定连接第一托架3,第一托架3的顶部转动连接有第二托架8,第二托架8与第一托架3的前方两侧均固定连接万向联轴器9,万向联轴

器9的前端均固定连接有屏幕10;

[0028] 具体地,遮光板12通过立杆11与底板1相连,形成框架,U形座2的顶部自下而上分别设置有第一托架3与第二托架8,用来支撑屏幕10,万向联轴器9的设置,能够随意灵活调节屏幕10的倾角。

[0029] 进一步解释,底板1的顶部左侧固定连接的第二电机13,第二电机13的驱动端固定连接有丝杆14,丝杆14的顶端转动连接在遮光板12的底部,丝杆14的外壁螺纹连接有方形槽15,两侧方形槽15的内部均固定连接有电动伸缩杆17,右侧方形槽15的内壁滑动连接在立杆11的外壁上,两侧电动伸缩杆17的伸缩杆端固定连接有活动架16,活动架16的外壁滑动连接在两侧方形槽15的内壁,活动架16的中部开设有卡槽19,卡槽19的内壁卡接有海绵条18;

[0030] 具体地,第二电机13驱动丝杆14转动在遮光板12的底部,在立杆11的配合下,使得两侧方形槽15带动活动架16上下移动,两侧方形槽15内的电动伸缩杆17运作将活动架16向屏幕10靠近拉动,使得海绵条18贴附在屏幕10的表面上,对其进行清理,卡槽19的设置,能够便捷更换海绵条18。

[0031] 进一步解释,第一托架3顶部固定连接的第一电机4,第一电机4的驱动端固定连接蜗杆5,蜗杆5的两端转动连接在第一托架3的顶部,第一托架3的顶部转动连接有支撑杆7,支撑杆7的外壁固定连接蜗轮6,蜗轮6的后侧啮合连接在蜗杆5的前侧,支撑杆7的顶端固定连接在第二托架8的底部,U形座2的内部滑动连接有收纳屉20,U形座2的中部位于收纳屉20的正上方转动连接有盖板21;

[0032] 具体地,第一电机4驱动蜗杆5转动在第一托架3的顶部,通过蜗轮5的配合使得支撑杆7转动,进而可带动第二托架8旋转,对屏幕进行全方位调整,使得使用者面对面而坐沟通时,无需来回转动屏幕,更加便捷,转动盖板21,再将收纳屉20从U形座2的内部拉出,即可收纳放置与屏幕10相关的配件。

[0033] 工作原理:首先,第二电机13驱动丝杆14转动在遮光板12的底部,在立杆11的配合下,使得两侧方形槽15带动活动架16上下移动,两侧方形槽15内的电动伸缩杆17运作将活动架16向屏幕10靠近拉动,使得海绵条18贴附在屏幕10的表面上,对其进行清理,卡槽19的设置,能够便捷更换海绵条18,U形座2的顶部自下而上分别设置有第一托架3与第二托架8,用来支撑屏幕10,万向联轴器9的设置,能够随意灵活调节屏幕10的倾角,第一电机4驱动蜗杆5转动在第一托架3的顶部,通过蜗轮5的配合使得支撑杆7转动,进而可带动第二托架8旋转,对屏幕进行全方位调整,使得使用者面对面而坐沟通时,无需来回转动屏幕,更加便捷,转动盖板21,再将收纳屉20从U形座2的内部拉出,即可收纳放置与屏幕10相关的配件。

[0034] 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。

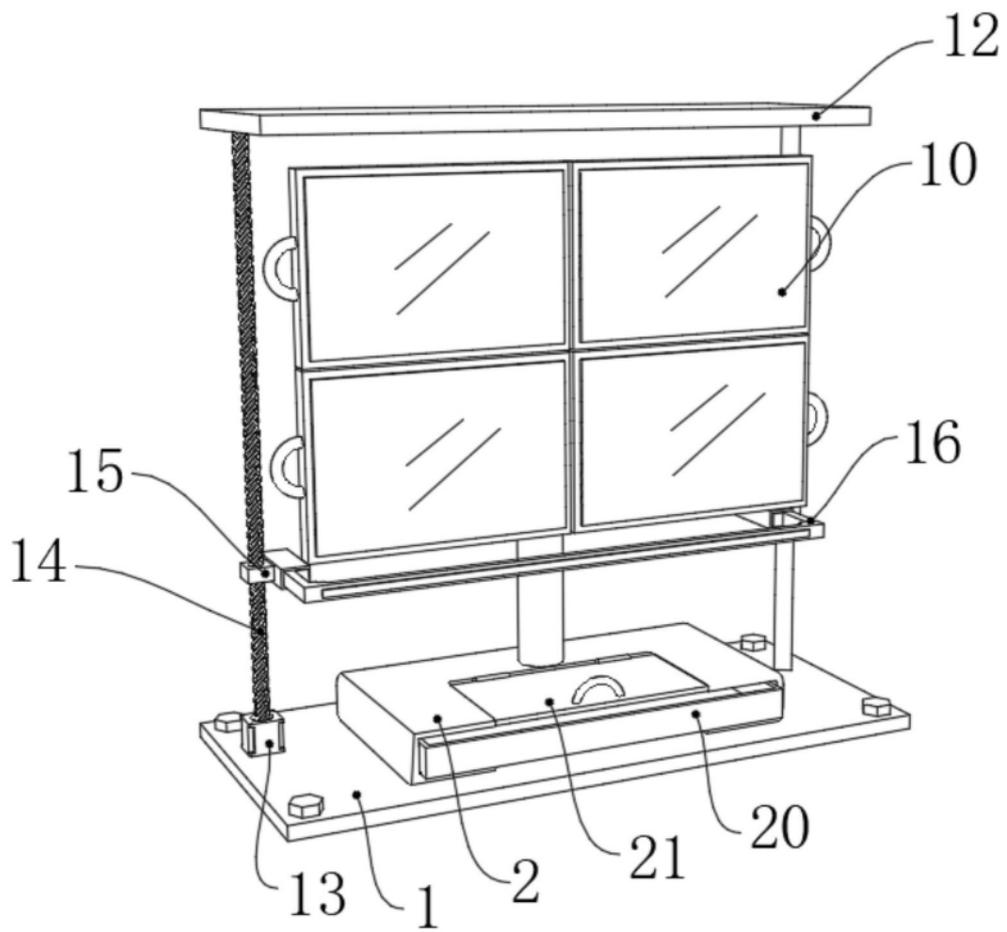


图1

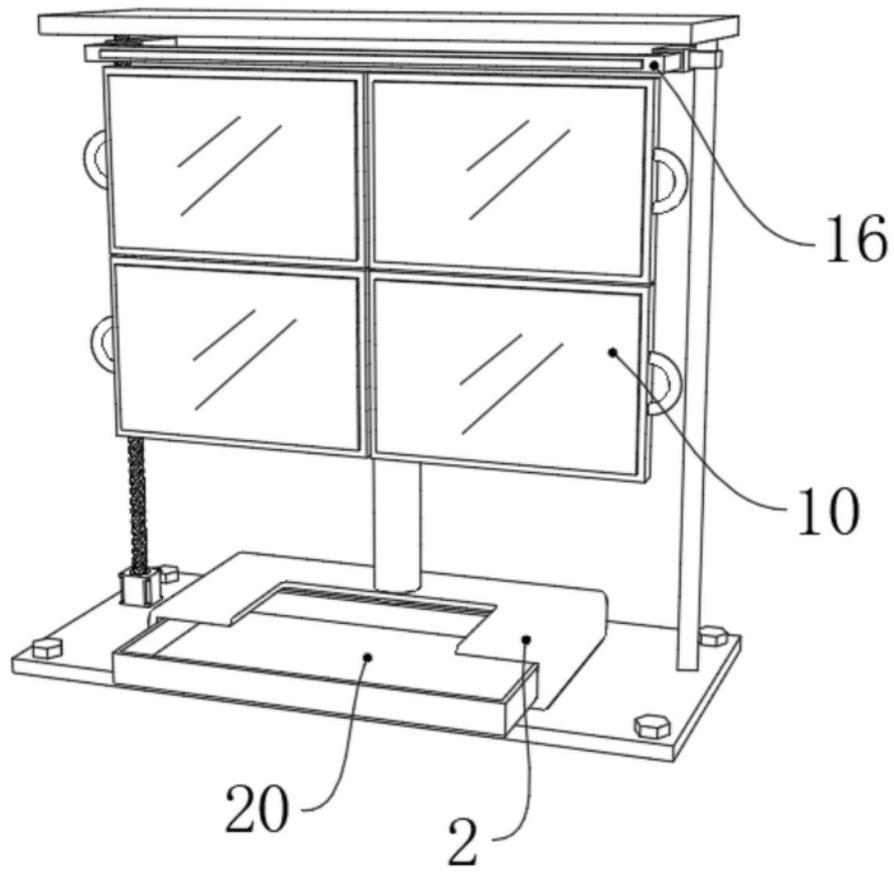


图2

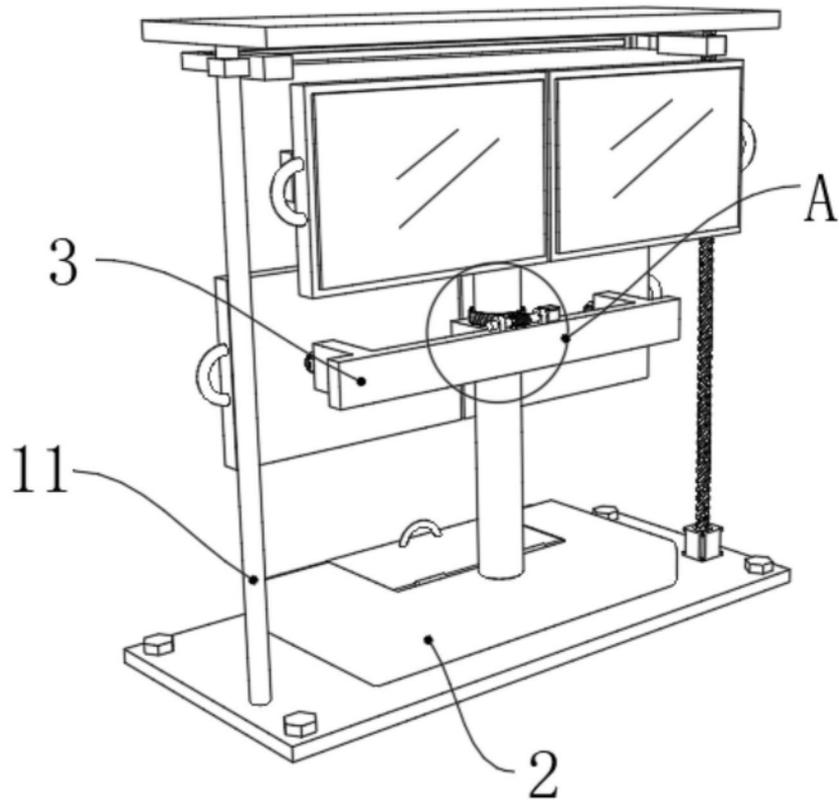


图3

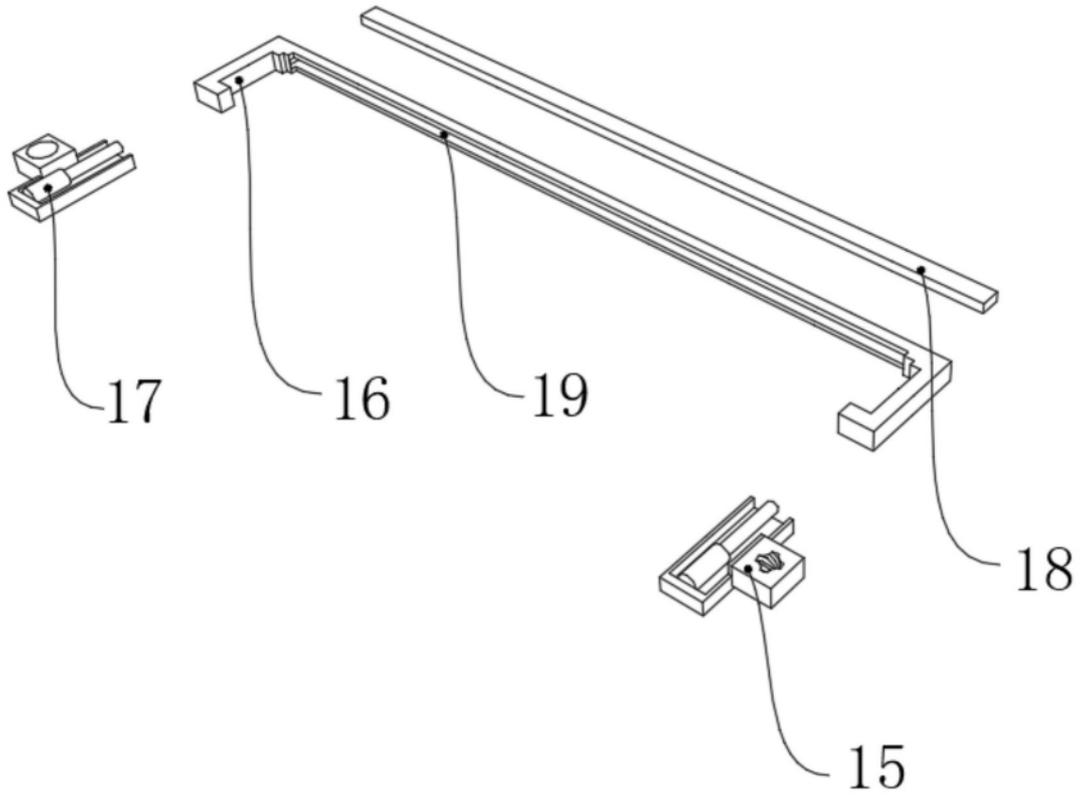


图4

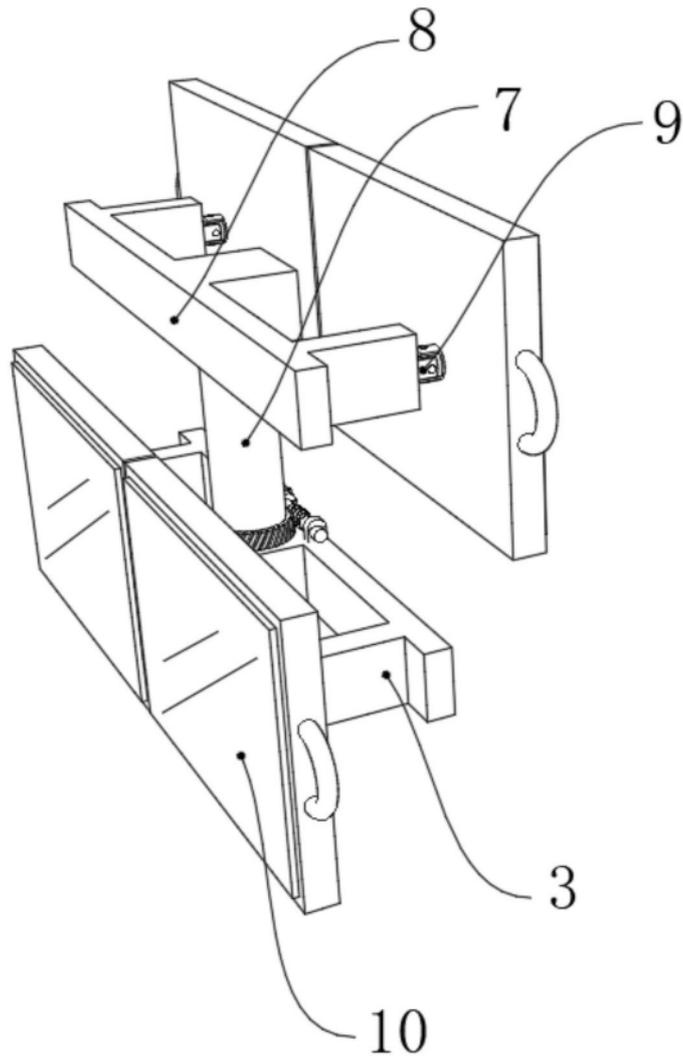


图5

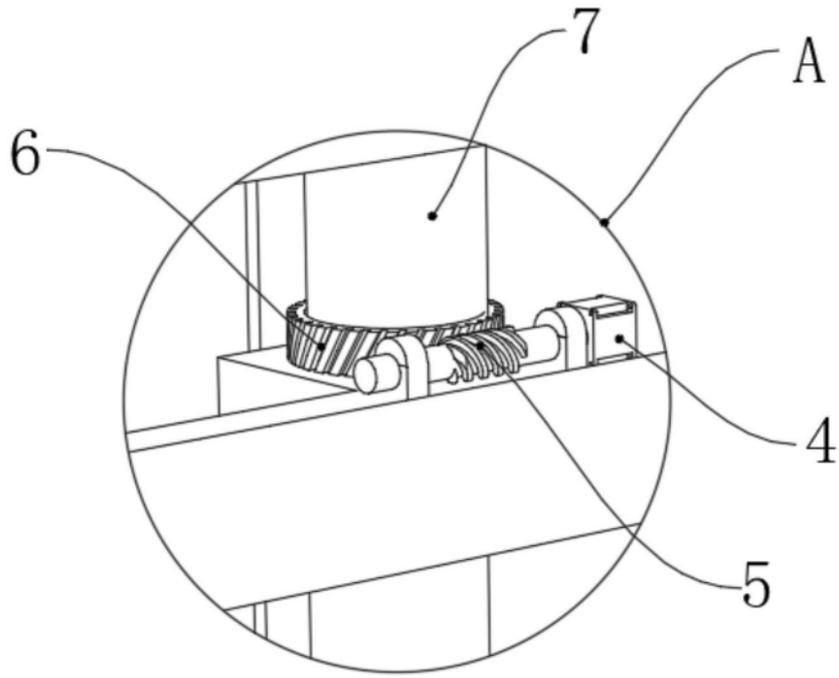


图6