



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222575870 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421191339.X

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 上海海华幕墙科技有限公司

地址 200436 上海市宝山区上大路668号1
幢598M

(72) 发明人 胡继华

(74) 专利代理机构 上海瑾汇知识产权代理事务
所(普通合伙) 31367

专利代理师 王文颖

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 30/425 (2018.01)

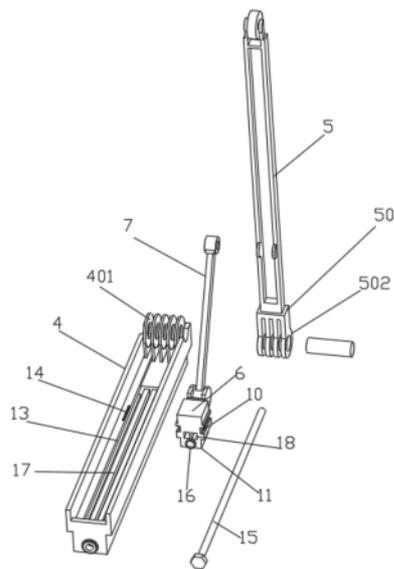
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种光伏幕墙安装组件及光伏幕墙

(57) 摘要

本实用新型公开的属于幕墙安装技术领域，具体为一种光伏幕墙安装组件及光伏幕墙，包括安装框，所述安装框的内壁顶端安装有转轴，所述转轴的外壁转动连接有幕板，所述安装框的内壁中部下方设有角度调节组件；所述角度调节组件包括：支撑框，所述支撑框的顶端前侧开设有插槽，所述插槽的内壁转动连接有插块，所述插块的前侧固定安装有连接座一，所述连接座一的前端固定连接有调节杆，本实用新型当需要调节幕板的角度时，通过扳手带动螺纹杆进行转动，从而带动移动块沿着移动槽的内壁进行移动，移动块通过调节块推动联动杆，带动调节杆以插块和插槽的转动连接处圆形进行旋转，通过调节杆将幕板顶起，从而调节其角度，扩大使用范围。



1. 一种光伏幕墙安装组件,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)的内壁顶端安装有转轴(2),所述转轴(2)的外壁转动连接有幕板(3),所述安装框(1)的内壁中部下方设有角度调节组件;

所述角度调节组件包括:

支撑框(4),所述支撑框(4)的顶端前侧开设有插槽(401),所述插槽(401)的内壁转动连接有插块(502),所述插块(502)的前侧固定安装有连接座一(501),所述连接座一(501)的前端固定连接有关节杆(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏幕墙安装组件,其特征在于,所述调节杆(5)的内侧与支撑框(4)之间设有联动组件,所述幕板(3)的后侧安装有卡框(9),所述调节杆(5)远离连接座一(501)的一端转动连接有滚轮(8),所述滚轮(8)的外壁与卡框(9)的内壁滚动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种光伏幕墙安装组件,其特征在于,所述调节杆(5)的内侧转动连接有联动杆(7),所述联动杆(7)远离调节杆(5)的一端转动连接有调节块(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种光伏幕墙安装组件,其特征在于,所述调节块(6)的外壁与支撑框(4)的内壁滑动连接,所述调节块(6)的两侧均开设有凹槽(10),所述支撑框(4)的内壁底端开设有横槽(13),所述横槽(13)的底端开设有移动槽(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种光伏幕墙安装组件,其特征在于,所述凹槽(10)的内壁与横槽(13)的内壁两侧滑动连接,所述调节块(6)的底端穿过横槽(13)固定连接有关节块(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种光伏幕墙安装组件,其特征在于,所述移动块(11)的内侧开设有螺纹孔(16),所述螺纹孔(16)的内壁螺纹连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的两端与移动槽(12)的内壁两端转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种光伏幕墙安装组件,其特征在于,所述移动块(11)的两侧均开设有贯穿的导孔(18),所述导孔(18)的内壁滑动连接有导杆(17),所述导杆(17)的两端与移动槽(12)的内壁两端固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种光伏幕墙安装组件,其特征在于,所述横槽(13)的外壁顶端和底端均滚动连接有滚珠(14),所述滚珠(14)的外壁与凹槽(10)的内壁顶端和底端滚动连接。

9. 一种光伏幕墙,其特征在于:由多个如上述权利要求1-8中任一所述光伏幕墙安装组件构成。

一种光伏幕墙安装组件及光伏幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙安装技术领域,具体为一种光伏幕墙安装组件及光伏幕墙。

背景技术

[0002] 太阳能作为一种无污染的清洁能源,成为各国科学家研究的重点,光伏幕墙是将太阳能光伏发电技术与建筑幕墙完美的结合,具有可持续发展型,这种利用可再生能源的光伏幕墙具有很好的市场前景。

[0003] 然而太阳光线每天是在变化装置,固定的光伏幕墙于墙面贴合设置无法满足对太阳光线的捕捉,提高光伏板对阳光的接收效果。

[0004] 为此,我们发明一种光伏幕墙安装组件及光伏幕墙。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述和/或现有一种光伏幕墙安装组件及光伏幕墙中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种光伏幕墙安装组件,能够解决上述提出现有的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种光伏幕墙安装组件,其包括:安装框,所述安装框的内壁顶端安装有转轴,所述转轴的外壁转动连接有幕板,所述安装框的内壁中部下方设有角度调节组件;

[0009] 所述角度调节组件包括:

[0010] 支撑框,所述支撑框的顶端前侧开设有插槽,所述插槽的内壁转动连接有插块,所述插块的前侧固定安装有连接座一,所述连接座一的前端固定连接有调节杆。

[0011] 作为本实用新型所述的一种光伏幕墙安装组件的一种优选方案,其中:所述调节杆的内侧与支撑框之间设有联动组件,所述幕板的后侧安装有卡框,所述调节杆远离连接座一的一端转动连接有滚轮,所述滚轮的外壁与卡框的内壁滚动连接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种光伏幕墙安装组件的一种优选方案,其中:所述调节杆的内侧转动连接有联动杆,所述联动杆远离调节杆的一端转动连接有调节块。

[0013] 作为本实用新型所述的一种光伏幕墙安装组件的一种优选方案,其中:所述调节块的外壁与支撑框的内壁滑动连接,所述调节块的两侧均开设有凹槽,所述支撑框的内壁底端开设有横槽,所述横槽的底端开设有移动槽。

[0014] 作为本实用新型所述的一种光伏幕墙安装组件的一种优选方案,其中:所述凹槽的内壁与横槽的内壁两侧滑动连接,所述调节块的底端穿过横槽固定连接有移动块。

[0015] 作为本实用新型所述的一种光伏幕墙安装组件的一种优选方案,其中:所述移动块的内侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的两端与移动槽的内壁两端转动连接。

[0016] 作为本实用新型所述的一种光伏幕墙安装组件的一种优选方案,其中:所述移动块的两侧均开设有贯穿的导孔,所述导孔的内壁滑动连接有导杆,所述导杆的两端与移动槽的内壁两端固定连接。

[0017] 作为本实用新型所述的一种光伏幕墙安装组件的一种优选方案,其中:所述横槽的外壁顶端和底端均滚动连接有滚珠,所述滚珠的外壁与凹槽的内壁顶端和底端滚动连接。

[0018] 与现有技术相比:

[0019] 当需要调节幕板的角度时,通过扳手带动螺纹杆进行转动,从而带动移动块沿着移动槽的内壁进行移动,移动块通过调节块推动联动杆,带动调节杆以插块和插槽的转动连接处圆形进行旋转,通过调节杆将幕板顶起,从而调节其角度,扩大使用范围。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型主视图;

[0021] 图2为本实用新型图1的侧视图;

[0022] 图3为本实用新型支撑框主视图;

[0023] 图4为本实用新型图3的分解主视图;

[0024] 图5为本实用新型图3的剖视图。

[0025] 图中:安装框1、转轴2、幕板3、支撑框4、插槽401、调节杆5、连接座一501、插块502、调节块6、联动杆7、滚轮8、卡框9、凹槽10、移动块11、移动槽12、横槽13、滚珠14、螺纹杆15、螺纹孔16、导杆17、导孔18。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0027] 实施例一:

[0028] 本实用新型提供一种光伏幕墙安装组件,具有使用方便、提高效率的优点,请参阅图1-4,包括安装框1,安装框1的内壁顶端安装有转轴2,转轴2的外壁转动连接有幕板3,安装框1的内壁中部下方设有角度调节组件;

[0029] 角度调节组件包括:

[0030] 支撑框4,支撑框4的顶端前侧开设有插槽401,插槽401的内壁转动连接有插块502,插块502的前侧固定安装有连接座一501,连接座一501的前端固定连接有调节杆5。

[0031] 调节杆5的内侧与支撑框4之间设有联动组件,幕板3的后侧安装有卡框9,调节杆5远离连接座一501的一端转动连接有滚轮8,滚轮8的外壁与卡框9的内壁滚动连接。

[0032] 调节杆5的内侧转动连接有联动杆7,联动杆7远离调节杆5的一端转动连接有调节块6。

[0033] 调节块6的外壁与支撑框4的内壁滑动连接,调节块6的两侧均开设有凹槽10,支撑框4的内壁底端开设有横槽13,横槽13的底端开设有移动槽12。

[0034] 凹槽10的内壁与横槽13的内壁两侧滑动连接,调节块6的底端穿过横槽13固定连接有移动块11。

[0035] 移动块11的内侧开设有螺纹孔16,螺纹孔16的内壁螺纹连接有螺纹杆15,螺纹杆15的两端与移动槽12的内壁两端转动连接。

[0036] 在具体使用时,本领域技术人员将安装框1固定,当需要调节幕板3的角度时,通过扳手带动螺纹杆15的螺帽进行转动,从而带动螺纹杆15进行转动,通过螺纹杆15与螺纹孔16之间的螺纹连接带动移动块11沿着移动槽12的内壁进行移动,移动块11带动调节块6沿着支撑框4的内壁进行移动,从而推动联动杆7,联动杆7推动调节杆5以插块502和插槽401的转动连接处圆形进行旋转,通过调节杆5将幕板3顶起,从而调节其角度,扩大使用范围。

[0037] 实施例二:

[0038] 本实用新型提供一种光伏幕墙安装组件,请参阅图1-4,移动块11的两侧均开设有贯穿的导孔18,导孔18的内壁滑动连接有导杆17,导杆17的两端与移动槽12的内壁两端固定连接,通过导孔18与导杆17外壁之间的滑动连接,对移动块11的移动进行导向,提高稳定性。

[0039] 在具体使用时,本领域技术人员将安装框1固定,当需要调节幕板3的角度时,通过扳手带动螺纹杆15的螺帽进行转动,从而带动螺纹杆15进行转动,通过螺纹杆15与螺纹孔16之间的螺纹连接带动移动块11沿着移动槽12的内壁进行移动,移动块11带动调节块6沿着支撑框4的内壁进行移动,从而推动联动杆7,联动杆7推动调节杆5以插块502和插槽401的转动连接处圆形进行旋转,通过调节杆5将幕板3顶起,从而调节其角度,扩大使用范围。

[0040] 实施例三:

[0041] 本实用新型提供一种光伏幕墙安装组件,请参阅图1-4,横槽13的外壁顶端和底端均滚动连接有滚珠14,滚珠14的外壁与凹槽10的内壁顶端和底端滚动连接,通过滚珠14与凹槽10内壁的滚动连接,使得移动块11带动调节块6移动更加顺滑。

[0042] 在具体使用时,本领域技术人员将安装框1固定,当需要调节幕板3的角度时,通过扳手带动螺纹杆15的螺帽进行转动,从而带动螺纹杆15进行转动,通过螺纹杆15与螺纹孔16之间的螺纹连接带动移动块11沿着移动槽12的内壁进行移动,移动块11带动调节块6沿着支撑框4的内壁进行移动,从而推动联动杆7,联动杆7推动调节杆5以插块502和插槽401的转动连接处圆形进行旋转,通过调节杆5将幕板3顶起,从而调节其角度,扩大使用范围。

[0043] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

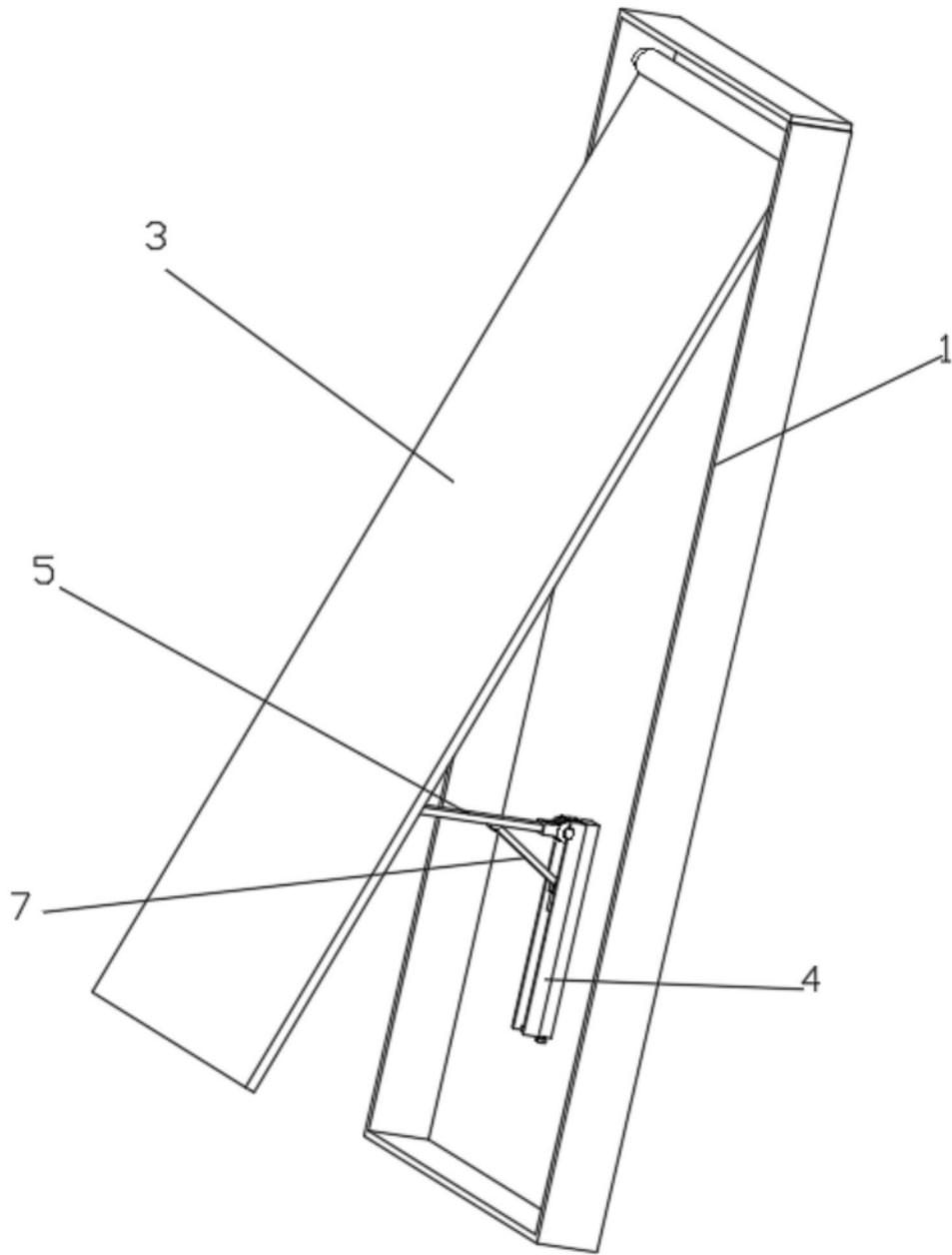


图1

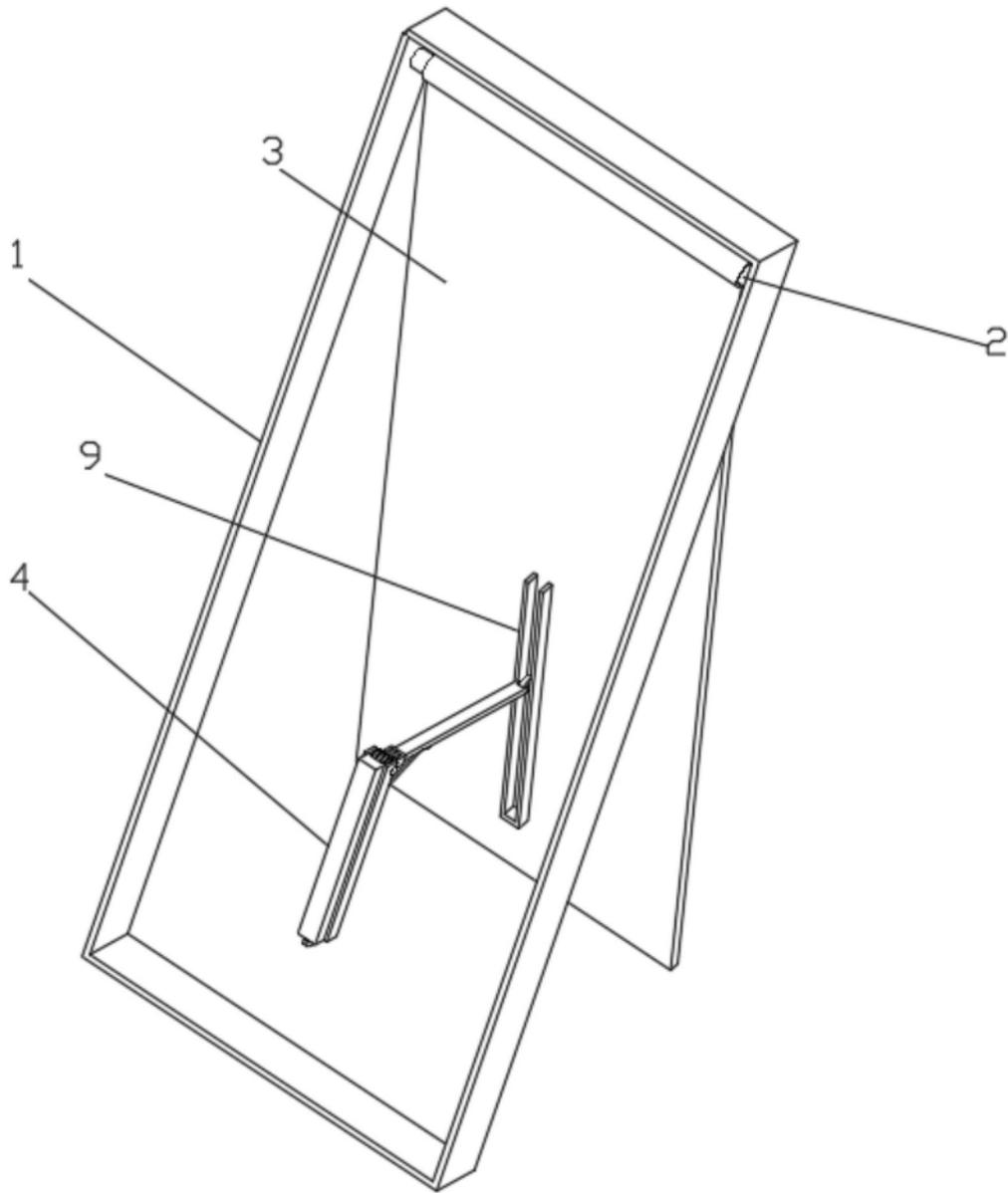


图2

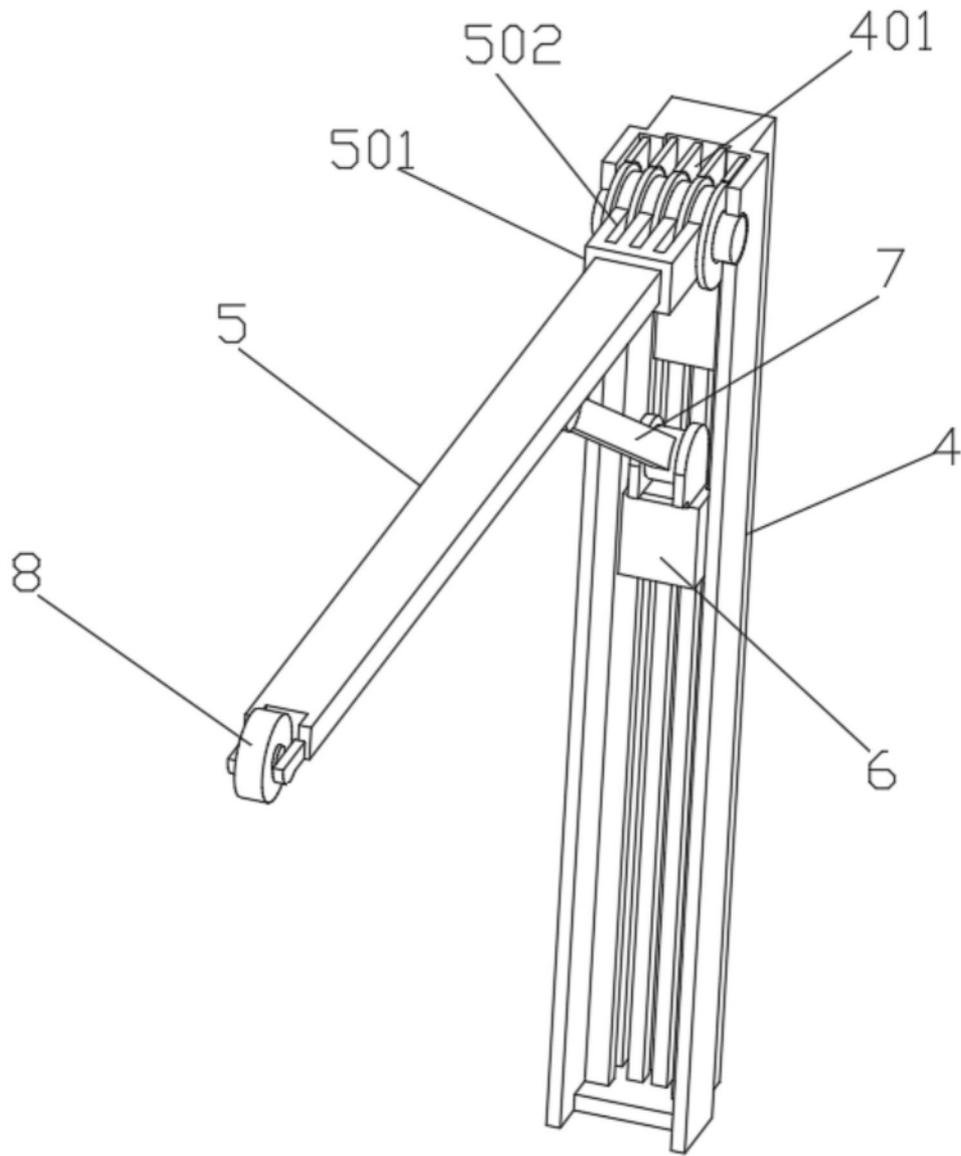


图3

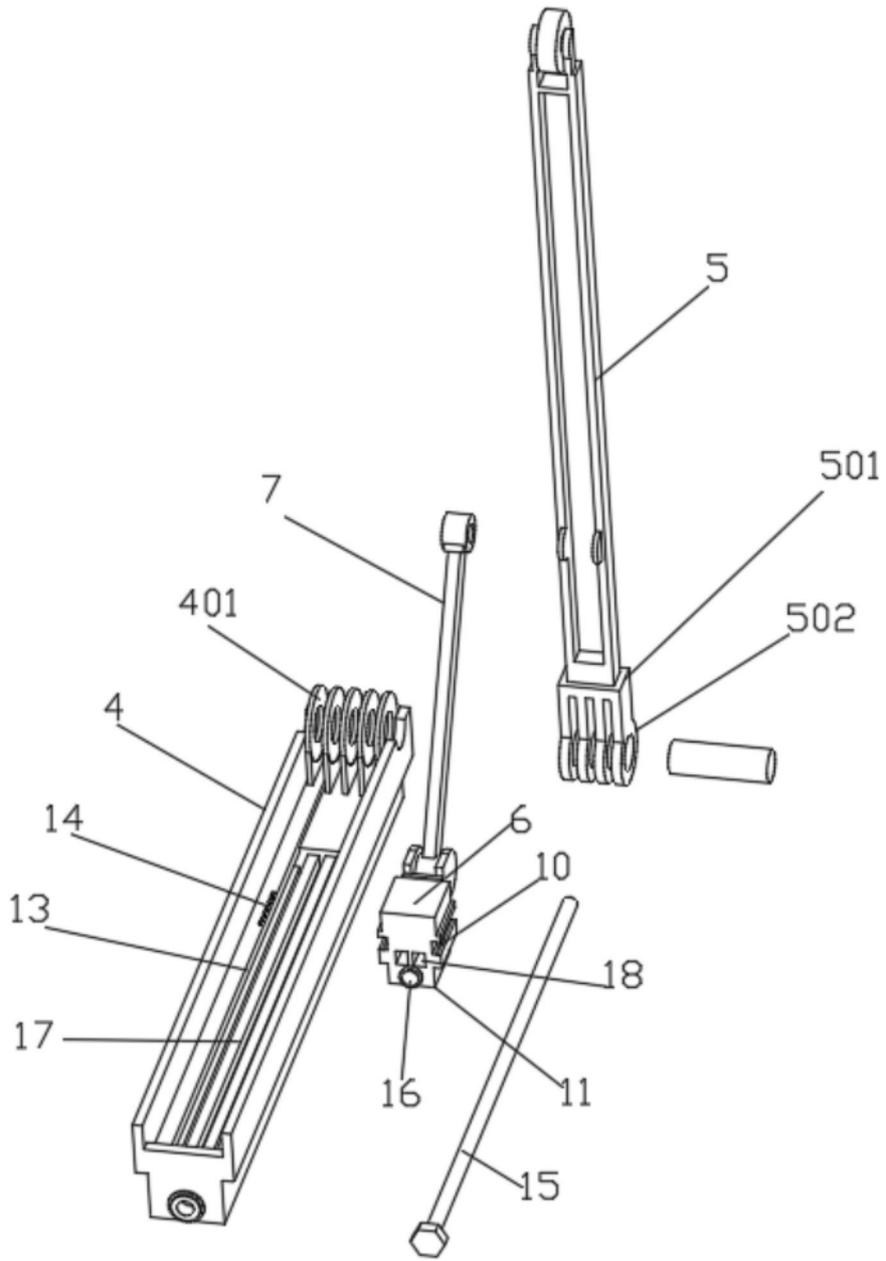


图4

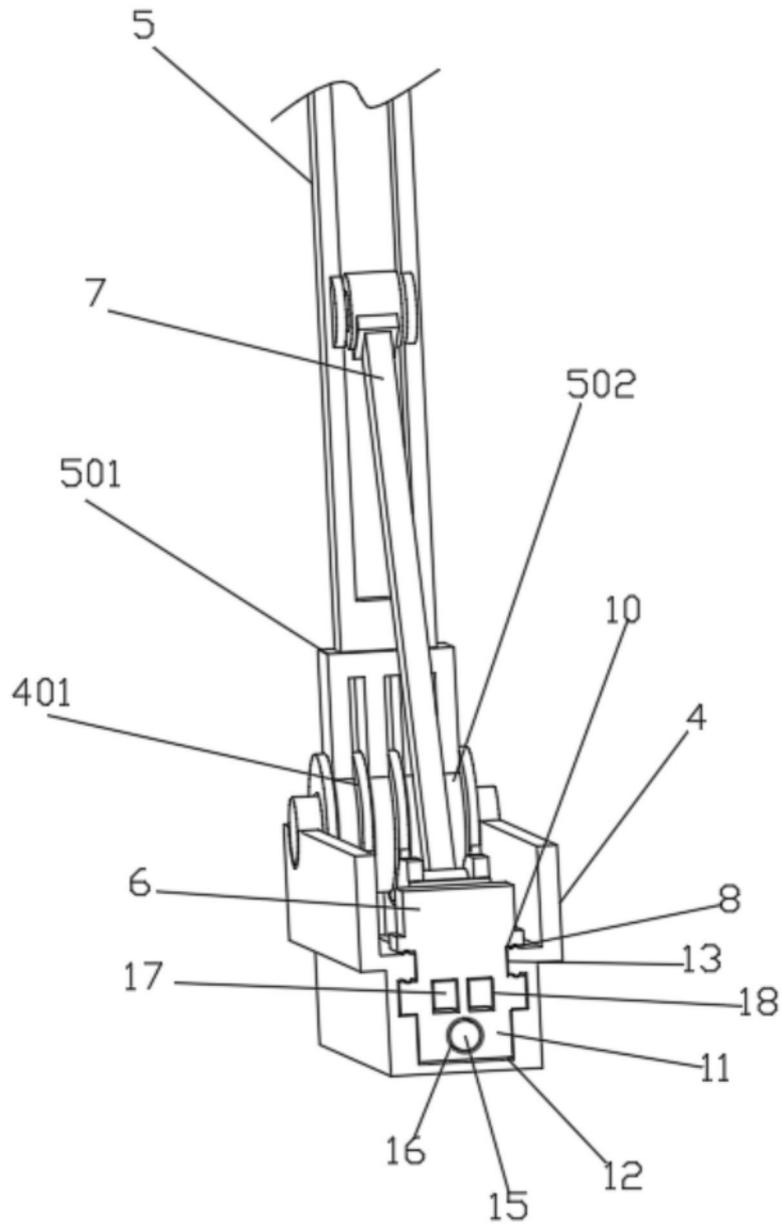


图5