



(21) 申请号 202322825299.1

(22) 申请日 2023.10.20

(73) 专利权人 湖南麓楚建筑工程有限责任公司

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区望岳街
道山水新城8栋1-B号

(72) 发明人 齐浩

(74) 专利代理机构 北京中狮信通专利代理事务
所(普通合伙) 16147

专利代理师 李良俊

(51) Int.Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E01F 9/669 (2016.01)

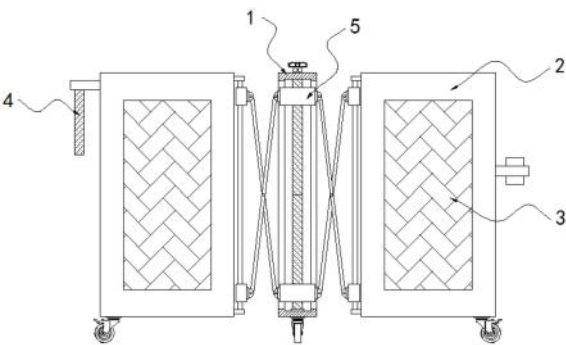
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工场地用组装式警示栏

(57) 摘要

本实用新型涉及一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,包括安装板,所述安装板的左右两侧均设有挡板,所述挡板的正面固定有警示牌,左侧所述挡板的左侧设有组装机构,用于将多个警示栏组装起来,所述安装板的内部设有延伸机构,用于对警示栏进行延伸。该建筑工程施工场地用组装式警示栏,通过螺纹套的配合,可以与另一个警示栏的第一螺纹杆之间连接起来,从而对多个警示栏进行组装,并且可以调节警示栏连接的角度,以便对施工场地的拐角处进行围栏,通过滑杆的配合,可以对连接板的移动轨迹进行限位,从而避免螺纹套的位置发生偏移,通过弹簧的配合,可以对连接板施加弹力,从而使连接板回到初始位置。



1. 一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的左右两侧均设有挡板(2),所述挡板(2)的正面固定有警示牌(3),左侧所述挡板(2)的左侧设有组装机构(4),用于将多个警示栏组装起来,所述安装板(1)的内部设有延伸机构(5),用于对警示栏进行延伸;

所述组装机构(4)包括固定在左侧挡板(2)左侧的固定板(401),所述固定板(401)的下表面固定有第一螺纹杆(402),右侧所述挡板(2)的右侧开设有安装槽(403),所述安装槽(403)的内部设有连接板(404),所述连接板(404)的内部通过轴承转动连接有螺纹套(405),所述安装槽(403)的内部设有复位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,其特征在于:所述安装板(1)和两个挡板(2)的下表面均固定有万向轮,且分别以安装板(1)和两个挡板(2)的中轴线前后对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,其特征在于:所述螺纹套(405)的长度大于连接板(404)的高度,所述螺纹套(405)的内径与第一螺纹杆(402)的外径相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,其特征在于:所述复位组件包括固定在安装槽(403)内顶壁与内底壁之间的第一滑杆(406),所述第一滑杆(406)的外侧与连接板(404)的内侧滑动连接,所述连接板(404)的上表面与安装槽(403)的内顶壁之间固定有弹簧(407)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,其特征在于:所述第一滑杆(406)的数量为两个,且以安装槽(403)的中轴线前后对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,其特征在于:所述延伸机构(5)包括与安装板(1)上表面通过轴承转动连接的转把(501),所述转把(501)的另一端贯穿并延伸至安装板(1)的内部,且固定有第二螺纹杆(502),所述第二螺纹杆(502)的另一端与安装板(1)的内底壁之间通过轴承转动连接,所述第二螺纹杆(502)的外侧螺纹连接有螺纹块(503),所述螺纹块(503)的左侧贯穿并延伸至安装板(1)的左侧,且固定有第一铰接座(504),所述第一铰接座(504)的内侧通过铰接轴铰接有支撑杆(505),所述支撑杆(505)的另一端通过铰接轴铰接有第二铰接座(506),所述第二铰接座(506)的左侧固定有滑块,左侧所述安装板(1)的右侧固定有两个安装块,两个所述安装块相对的一侧之间固定有第二滑杆(507),所述第二滑杆(507)的外侧与滑块的内侧滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,其特征在于:所述第二螺纹杆(502)外侧分布有两个方向相反的螺纹,且以第二螺纹杆(502)的中轴线左右对称分布。

一种建筑工程施工场地用组装式警示栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程施工场地用组装式警示栏。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 如中国实用新型专利公开号(CN219386065U)中公开了一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,该建筑工程施工场地用组装式警示栏包括底座,底座的上端固定有折叠塑料警示牌,折叠塑料警示牌的左侧固定有安装头,安装头的上端固定有弹簧槽,弹簧槽的内部滑动连接有开关,开关的下端固定连接有齿条,安装头的内部转动连接有齿轮,安装头的左侧滑动连接有上卡扣,上卡扣的右侧固定有齿条一,安装头的左侧滑动连接有以下卡扣,下卡扣的右侧固定有齿条二,安装头的内部下端转动连接有小齿轮,小齿轮的背面固定有大齿轮,折叠塑料警示牌的右侧固定有卡接头,卡接头的内部开设有卡接槽,该实用解决了建筑工程施工场地用组装式警示栏在工地上需要经常控制警示牌的长度来围住所需要警示的位置,并且警示牌需要经常来回更换位置,这样拆卸安装也会比较麻烦,并且人为携带也非常的不方便的问题,但是该专利中在对警示栏进行装配时较为复杂,并且无法调节警示栏之间装配的角度,导致在对施工现场的拐角处不方便进行围栏,使得警示的角度不够全面,影响实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,具备便于进行装配,且能够调节装配的角度的优点,解决了该专利中在对警示栏进行装配时较为复杂,并且无法调节警示栏之间装配的角度,导致在对施工现场的拐角处不方便进行围栏,使得警示的角度不够全面,影响实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,包括安装板,所述安装板的左右两侧均设有挡板,所述挡板的正面固定有警示牌,左侧所述挡板的左侧设有组装机构,用于将多个警示栏组装起来,所述安装板的内部设有延伸机构,用于对警示栏进行延伸;

[0006] 所述组装机构包括固定在左侧挡板左侧的固定板,所述固定板的下表面固定有第一螺纹杆,右侧所述挡板的右侧开设有安装槽,所述安装槽的内部设有连接板,所述连接板的内部通过轴承转动连接有螺纹套,所述安装槽的内部设有复位组件。

[0007] 进一步,所述安装板和两个挡板的下表面均固定有万向轮,且分别以安装板和两个挡板的中轴线前后对称分布。

[0008] 进一步,所述螺纹套的长度大于连接板的高度,所述螺纹套的内径与第一螺纹杆

的外径相适配。

[0009] 进一步,所述复位组件包括固定在安装槽内顶壁与内底壁之间的第一滑杆,所述第一滑杆的外侧与连接板的内侧滑动连接,所述连接板的上表面与安装槽的内顶壁之间固定有弹簧。

[0010] 进一步,所述第一滑杆的数量为两个,且以安装槽的中轴线前后对称分布。

[0011] 进一步,所述延伸机构包括与安装板上表面通过轴承转动连接的转把,所述转把的另一端贯穿并延伸至安装板的内部,且固定有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的另一端与安装板的内底壁之间通过轴承转动连接,所述第二螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的左侧贯穿并延伸至安装板的左侧,且固定有第一铰接座,所述第一铰接座的内侧通过铰接轴铰接有支撑杆,所述支撑杆的另一端通过铰接轴铰接有第二铰接座,所述第二铰接座的左侧固定有滑块,左侧所述安装板的右侧固定有两个安装块,两个所述安装块相对的一侧之间固定有第二滑杆,所述第二滑杆的外侧与滑块的内侧滑动连接。

[0012] 进一步,所述第二螺纹杆外侧分布有两个方向相反的螺纹,且以第二螺纹杆的中轴线左右对称分布。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该建筑工程施工场地用组装式警示栏,通过螺纹套的配合,可以与另一个警示栏的第一螺纹杆之间连接起来,从而对多个警示栏进行组装,并且可以调节警示栏连接的角度,以便对施工场地的拐角处进行围栏,通过滑杆的配合,可以对连接板的移动轨迹进行限位,从而避免螺纹套的位置发生偏移,通过弹簧的配合,可以对连接板施加弹力,从而使连接板回到初始位置。

[0015] 2、该建筑工程施工场地用组装式警示栏,通过转把的配合,可以带动第二螺纹杆转动,从而带动螺纹块移动,通过螺纹块的移动,可以带动第一铰接座移动,从而带动支撑杆转动,通过支撑杆的转动,可以带动第二铰接座移动,从而使两侧的挡板移动,以便对警示栏进行延伸。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型组装机构示意图;

[0018] 图3为本实用新型复位组件示意图;

[0019] 图4为本实用新型延伸机构示意图。

[0020] 图中:1安装板、2挡板、3警示牌、4组装机构、401固定板、402第一螺纹杆、403安装槽、404连接板、405螺纹套、406第一滑杆、407弹簧、5延伸机构、501转把、502第二螺纹杆、503螺纹块、504第一铰接座、505支撑杆、506第二铰接座、507第二滑杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,本实施例中的一种建筑工程施工场地用组装式警示栏,包括安装板1,安装板1的左右两侧均设有挡板2,挡板2的正面固定有警示牌3,对靠近施工现场的车辆以及行人起到警示效果,左侧挡板2的左侧设有组装机构4,用于将多个警示栏组装起来,提高组装的效率,便于调节组装的角度,安装板1的内部设有延伸机构5,用于对警示栏进行延伸,方便对警示栏进行移动和收纳。

[0023] 其中,安装板1和两个挡板2的下表面均固定有万向轮,且分别以安装板1和两个挡板2的中轴线前后对称分布,方便对警示栏进行移动,且对安装板1和两个挡板2能够支撑。

[0024] 请参阅图2-3,为了提高组装的效率,便于调节组装的角度,本实施例中的组装机构4包括固定在左侧挡板2左侧的固定板401,固定板401的下表面固定有第一螺纹杆402,右侧挡板2的右侧开设有安装槽403,安装槽403的内部设有连接板404,连接板404的内部通过轴承转动连接有螺纹套405,螺纹套405能够与另一块警示栏上的第一螺纹杆402之间进行连接,从而对警示栏进行组装,且组装的过程中可以调节两个警示栏之间的角度,以便在施工现场的拐角处进行组装,安装槽403的内部设有复位组件。

[0025] 本实例中的,螺纹套405的长度大于连接板404的高度,方便工作人员能够手动转动螺纹套405,螺纹套405的内径与第一螺纹杆402的外径相适配。

[0026] 需要说明的是,复位组件包括固定在安装槽403内顶壁与内底壁之间的第一滑杆406,第一滑杆406的外侧与连接板404的内侧滑动连接,第一滑杆406对连接板404的移动轨迹进行限位,连接板404的上表面与安装槽403的内顶壁之间固定有弹簧407,弹簧407通过弹力可以使连接板404快速回到初始位置,以便螺纹套405与第一螺纹杆402之间分离,第一滑杆406的数量为两个,且以安装槽403的中轴线前后对称分布,两个第一滑杆406可以防止连接板404的角度发生转动。

[0027] 请参阅图4,为了方便对警示栏进行移动和收纳,本实施例中的延伸机构5包括与安装板1上表面通过轴承转动连接的转把501,转把501的另一端贯穿并延伸至安装板1的内部,且固定有第二螺纹杆502,转把501带动第二螺纹杆502转动,第二螺纹杆502的另一端与安装板1的内底壁之间通过轴承转动连接,第二螺纹杆502的外侧螺纹连接有螺纹块503,第二螺纹杆502带动螺纹块503移动,螺纹块503的数量为两个,且以第二螺纹杆502的中轴线上下对称分布,螺纹块503的左侧贯穿并延伸至安装板1的左侧,且固定有第一铰接座504,螺纹块503带动第一铰接座504移动,每个螺纹块503上均分布有两个第一铰接座504,且以螺纹块503的中轴线左右对称分布,第一铰接座504的内侧通过铰接轴铰接有支撑杆505,第一铰接座504带动支撑杆505转动,支撑杆505的另一端通过铰接轴铰接有第二铰接座506,支撑杆505带动第二铰接座506移动,支撑杆505转动将两侧的挡板2向外推动,使警示栏延伸,以便调节警示栏的长度,第二铰接座506的左侧固定有滑块,左侧安装板1的右侧固定有两个安装块,两个安装块相对的一侧之间固定有第二滑杆507,第二铰接座506带动滑块滑动,滑块在第二滑杆507上滑动,第二滑杆507的外侧与滑块的内侧滑动连接。

[0028] 本实例中的,第二螺纹杆502外侧分布有两个方向相反的螺纹,且以第二螺纹杆502的中轴线左右对称分布,通过第二螺纹杆502的双向螺纹,使两个螺纹块503相对移动。

[0029] 上述实施例的工作原理为:

[0030] (1) 首先将警示栏移动至施工现场周围,接着转动转把501,转把501带动第二螺纹杆502转动,第二螺纹杆502带动螺纹块503移动,螺纹块503带动第一铰接座504移动,第一

铰接座504带动支撑杆505转动,支撑杆505带动第二铰接座506移动,第二铰接座506带动滑块滑动,滑块在第二滑杆507上滑动,同时支撑杆505转动将两侧的挡板2向外推动,使警示栏延伸,以便调节警示栏的长度。

[0031] (2) 将警示栏延伸开后,由于施工现场较大,需要多个警示栏从不同方向将施工现场围住,因此将一块警示栏左侧的第一螺纹杆402移动至另一块警示栏右侧的螺纹套405处,将连接板404向上移动,使弹簧407压缩,弹簧407内部储存弹性势能,接着将螺纹套405与第一螺纹杆402之间螺纹连接起来,从而对警示栏进行组装,且组装的过程中可以调节两个警示栏之间的角度,以便在施工现场的拐角处进行组装。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

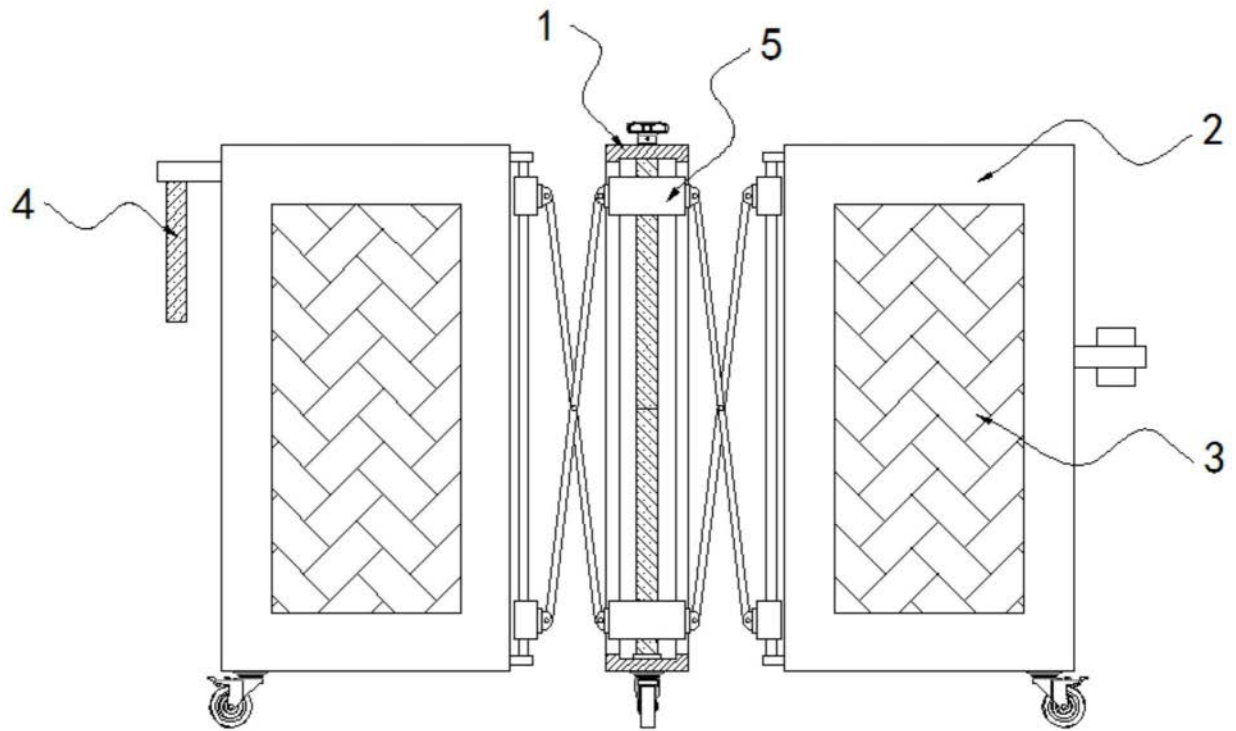


图1

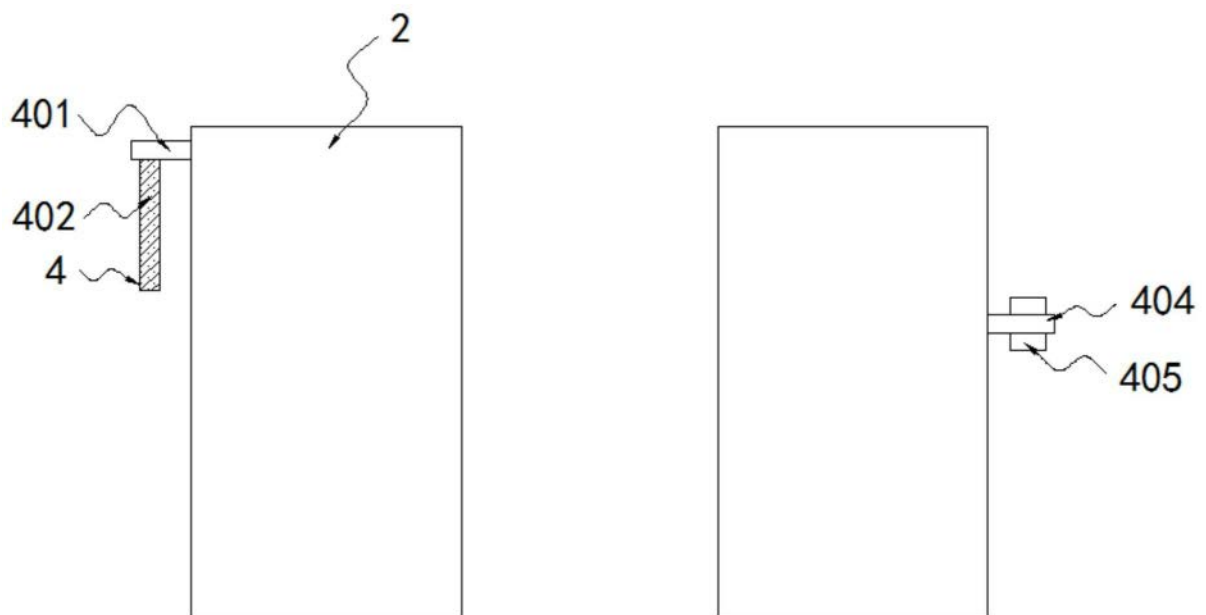


图2

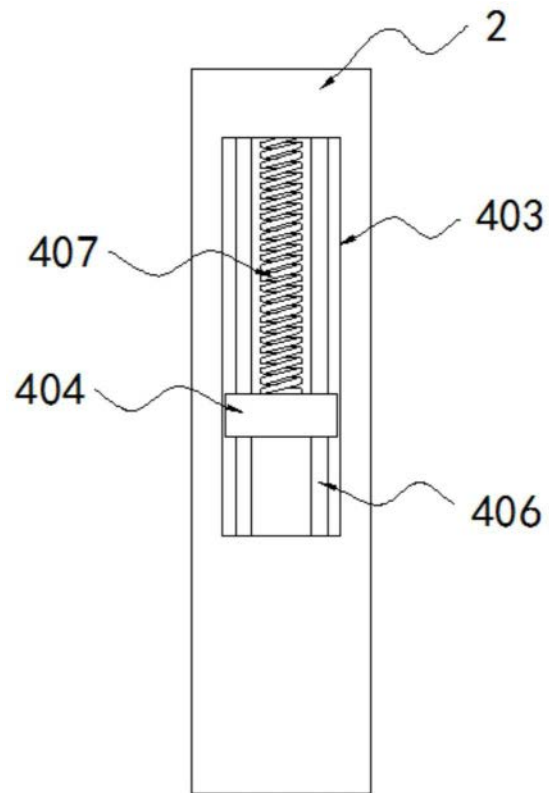


图3

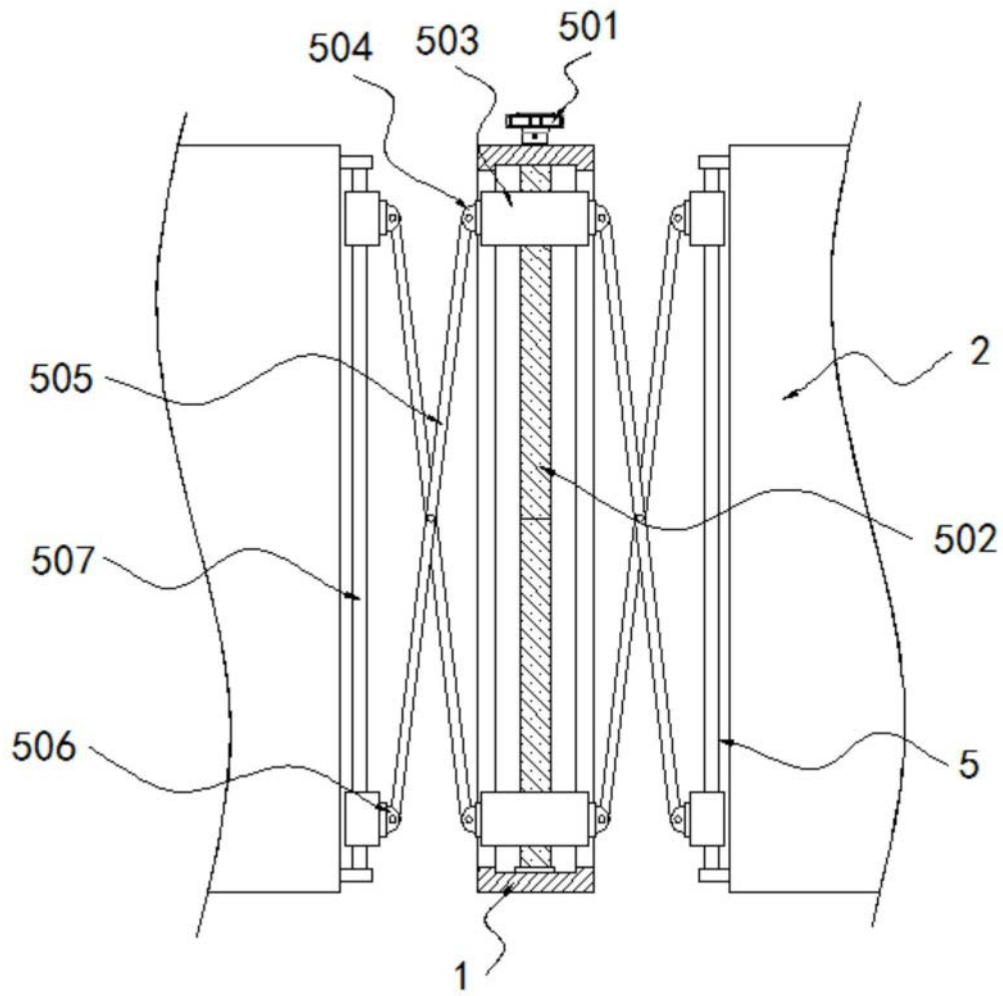


图4