



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221665679 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420220440.7

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 四川倍能环智科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区萃华路
89号1栋1单元27层2705号

(72) 发明人 冯梦 谭珊珊

(74) 专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务
所(普通合伙) 51261

专利代理师 罗言刚

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

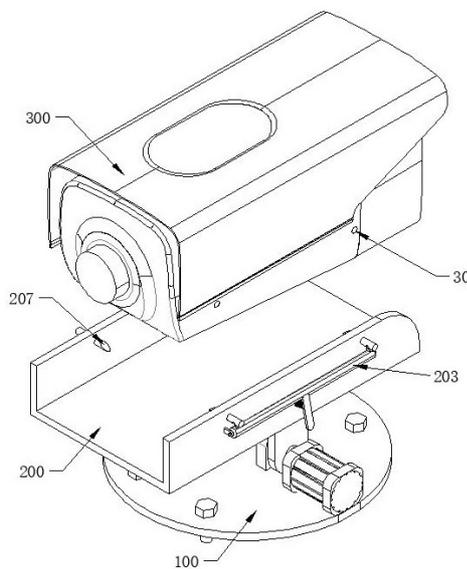
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种工地用监控支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工地用监控支架,属于监控支架技术领域。一种工地用监控支架,包括安装板,调节机构连接于安装板顶部,调节机构调节端连接有支撑座;卡紧机构包括调节轴,调节轴转动连接在限位块外壁,调节轴外壁固定连接连接有连接块,连接块外壁固定连接有压板,压板和支撑座之间连接有弹簧,连接块外壁固定连接有拨动块,支撑座侧壁滑动连接有卡柱,卡柱上开设有与拨动块相配合的驱动槽;本实用新型通过卡柱和限位孔相配合,使卡柱实现对摄像头本体固定和释放功能,可实现快速安装与拆卸摄像头本体,减少维护难度,提高监控器维护的工作效率,通过设置的调节机构能够实现角度转动,根据场景进行角度调节,增大监控范围,提高监控效果。



1. 一种工地用监控支架,包括安装板(100),其特征在于,还包括:

调节机构,所述调节机构连接于安装板(100)顶部,所述调节机构调节端连接有支撑座(200);

限位块(201),限位块(201)固定连接于支撑座(200)外壁,所述限位块(201)上转动连接有卡紧机构,所述卡紧机构包括调节轴(202),所述调节轴(202)转动连接在限位块(201)外壁,所述调节轴(202)外壁固定连接连接有连接块(203),所述连接块(203)外壁固定连接连接有压板(204),所述压板(204)和支撑座(200)之间连接有弹簧(205),所述连接块(203)外壁固定连接连接有拨动块(206),所述支撑座(200)侧壁滑动连接有卡柱(207),所述卡柱(207)上开设有与拨动块(206)相配合的驱动槽;

摄像头本体(300),摄像头本体(300)设置于支撑座(200)顶部,摄像头本体(300)的安装座上设有限位孔(301),所述摄像头本体(300)通过限位孔(301)与卡柱(207)相插接。

2. 根据权利要求1所述的一种工地用监控支架,其特征在于,所述卡紧机构对称设置有两组,且两组调节机构结构相同,所述限位孔(301)开设有若干个,若干个所述限位孔(301)均与卡柱(207)相插接。

3. 根据权利要求2所述的一种工地用监控支架,其特征在于,所述调节机构包括第一调节组件和第二调节组件,其中,所述第一调节组件包括连接在安装板(100)顶部的第一电机(102)以及连接在第一电机(102)输出端的连接架(103)。

4. 根据权利要求3所述的一种工地用监控支架,其特征在于,所述第二调节组件包括第二电机(104),所述第二电机(104)输出端连接有蜗杆(105),且所述蜗杆(105)通过固定块连接在安装板(100)顶部,所述蜗杆(105)啮合连接有蜗轮(106),所述蜗轮(106)转动连接在连接架(103)内壁上,且其通过连接轴连接有固定板(107),所述固定板(107)远离连接轴的一端连接在支撑座(200)底部,其中,所述连接架(103)固定连接在第一电机(102)输出端,且与第二电机(104)输出端转动相连。

5. 根据权利要求1所述的一种工地用监控支架,其特征在于,所述安装板(100)上设置有安装孔,所述安装孔内部设置有固定螺栓(101)。

一种工地用监控支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控支架技术领域,尤其涉及一种工地用监控支架。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。由于施工现场特殊的工作环境,部分施工员工由于自我防护意识的薄弱,安全事故时有发生。在建筑施工过程中,为保证工作人员的安全,需要通过在工地上安装监控设备以观察工作人员的工作情况和对工地周围环境进行监控,以便及时发现隐患和做出相应的紧急措施。

[0003] 为了保证监控设备运行的稳定性,监控设备在使用过程中需要定期维修保养,相关技术中,监控器通常利用固定螺栓安装在支架上进行固定,拆卸及安装都会耗费大量的时间及人力,影响监控器维护工作的工作效率,因此现有技术中的监控支架仍存在一定的不足之处。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术为了保证监控设备运行的稳定性,监控设备在使用过程中需要定期维修保养,而现有技术中监控器通常利用固定螺栓安装在支架上进行固定,拆卸及安装都会耗费大量的时间及人力,影响监控器维护工作的工作效率的问题,而提出的一种工地用监控支架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种工地用监控支架,包括安装板,还包括:

[0007] 调节机构,所述调节机构连接于安装板顶部,所述调节机构调节端连接有支撑座;

[0008] 限位块,限位块固定连接于支撑座外壁,所述限位块上转动连接有卡紧机构,所述卡紧机构包括调节轴,所述调节轴转动连接在限位块外壁,所述调节轴外壁固定连接连接有连接块,所述连接块外壁固定连接有压板,所述压板和支撑座之间连接有弹簧,所述连接块外壁固定连接有拨动块,所述支撑座侧壁滑动连接有卡柱,所述卡柱上开设有与拨动块相配合的驱动槽;

[0009] 摄像头本体,摄像头本体设置于支撑座顶部,摄像头本体的安装座上设有限位孔,所述摄像头本体通过限位孔与卡柱相插接。

[0010] 优选的,所述卡紧机构对称设置有两组,且两组调节机构结构相同,所述限位孔开设有若干个,若干个所述限位孔均与卡柱相插接。

[0011] 优选的,所述调节机构包括第一调节组件和第二调节组件,其中,所述第一调节组件包括连接在安装板顶部的第一电机以及连接在第一电机输出端的连接架。

[0012] 优选的,所述第二调节组件包括第二电机,所述第二电机输出端连接有蜗杆,且所述蜗杆通过固定块连接在安装板顶部,所述蜗杆啮合连接有蜗轮,所述蜗轮转动连接在连接架内壁上,且其通过连接轴连接有固定板,所述固定板远离连接轴的一端连接在支撑座

底部,其中,所述连接架固定连接在第一电机输出端,且与第二电机输出端转动相连。

[0013] 优选的,所述安装板上设置有安装孔,所述安装孔内部设置有固定螺栓。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种工地用监控支架,具备以下有益效果:

[0015] 1、该工地用监控支架,通过卡柱和限位孔相配合,使卡柱实现对摄像头本体固定和释放功能,可实现快速安装与拆卸摄像头本体,减少维护难度,提高监控器维护的工作效率,通过卡柱可以使摄像头本体长期保持限位防止松动,提高稳定性和便利性。

[0016] 2、该工地用监控支架,通过第一调节组件和第二调节组件相配合,能够实现对摄像头本体进行转动,从而根据场景进行角度调节,增大监控范围,提高监控效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型的结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型中调节机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中卡紧机构的结构示意图。

[0021] 图中:100、安装板;101、固定螺栓;102、第一电机;103、连接架;104、第二电机;105、蜗杆;106、蜗轮;107、固定板;200、支撑座;201、限位块;202、调节轴;203、连接块;204、压板;205、弹簧;206、拨动块;207、卡柱;300、摄像头本体;301、限位孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

实施例

[0024] 参照图1-4,一种工地用监控支架,包括安装板100,还包括:调节机构,调节机构连接于安装板100顶部,用于对摄像头本体300的角度位置进行调节,以增加监控范围,调节机构调节端连接有支撑座200;

[0025] 限位块201,限位块201固定连接于支撑座200外壁,限位块201上转动连接有卡紧机构,卡紧机构包括调节轴202,调节轴202转动连接在限位块201外壁,调节轴202外壁固定连接于连接块203,连接块203外壁固定连接于压板204,压板204和支撑座200之间连接有弹簧205,连接块203外壁固定连接于拨动块206,支撑座200侧壁滑动连接有卡柱207,卡柱207上开设有与拨动块206相配合的驱动槽,通过卡柱207和限位孔301相配合,使卡柱207实现对摄像头本体300固定和释放功能,可实现快速安装与拆卸摄像头本体,减少维护难度,提高监控器维护的工作效率,通过卡柱207可以使摄像头本体300长期保持限位防止松动,提高稳定性和便利性;

[0026] 摄像头本体300,摄像头本体300设置于支撑座200顶部,摄像头本体300的安装座上开设有限位孔301,摄像头本体300通过限位孔301与卡柱207相插接。

[0027] 参照图1和图2,卡紧机构对称设置有两组,且两组调节机构结构相同,限位孔301开设有若干个,若干个限位孔301均与卡柱207相插接。

[0028] 参照图1-3,调节机构包括第一调节组件和第二调节组件,其中,第一调节组件包括第一电机102以及连接在第一电机102输出端的连接架103。

[0029] 第二调节组件包括第二电机104,第二电机104输出端连接有蜗杆105,且蜗杆105通过固定块连接在底座100顶部,蜗杆105啮合连接有蜗轮106,蜗轮106转动连接在连接架103内壁上,且其通过连接轴连接有固定板107,固定板107远离连接轴的一端连接在支撑座200底部,其中,连接架103固定连接在第一电机102输出端,且与第二电机104输出端转动相连;

[0030] 使用时,启动第一电机102带动其输出端的连接架103沿着第一电机102中心轴进行转动,进而则会带动固定板107以及支撑座200随之沿着第一电机102中心轴进行转动,从而对摄像头本体300的角度进行调节,进一步的,当启动第二电机104带动其输出端连接的蜗杆105转动时,则会带动与其相连的蜗轮106进行转动,当蜗轮106转动时则会带动与其相连的连接轴进行转动,进而带动固定板107随着蜗轮106进行转动,从而进一步的对支撑座200的角度进行调节,因此本支架还能够实现根据场景进行角度调节,从而增大监控范围,提高监控效果。

[0031] 参照图1-2,安装板100上设置有安装孔,安装孔内部设置有固定螺栓101,使用时,通过固定螺栓101将安装板100固定在待安装的位置即可。

[0032] 具体的,本实用新型在使用时,通过固定螺栓101将安装板1固定在待安装的位置,然后将摄像头本体300上开设的限位孔301与卡柱207对应,将摄像头本体300按下,卡柱207斜面收到压力收缩,当限位孔301与卡柱207相对时卡柱207复位,实现卡柱207对摄像头本体300固定功能,在需要更换摄像头本体300时,按下压板204使连接块203以调节轴202转动,调节轴202转动时通过拨动块206将卡柱207向外拉伸,直至卡柱207与摄像头本体300不接触,解除固定,实现快速更换摄像头本体300,提高固定效果的同时方便拆卸,通过卡柱207可以使摄像头本体300一直保持限位防止松动,提高稳定性,拆卸安装方便,能够有效提高对摄像头本体300的维护效率,进一步的,通过启动第一电机102带动其输出端的连接架103沿着第一电机102中心轴进行转动,进而则会带动固定板107以及支撑座200随之沿着第一电机102中心轴进行转动,从而对摄像头本体300的角度进行调节,进一步的,当启动第二电机104带动其输出端连接的蜗杆105转动时,则会带动与其相连的蜗轮106进行转动,当蜗轮106转动时则会带动与其相连的连接轴进行转动,进而带动固定板107随着蜗轮106进行转动,从而进一步的对支撑座200的角度进行调节,因此本支架还能够实现根据场景进行角度调节,从而增大监控范围,提高监控效果。

[0033] 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。

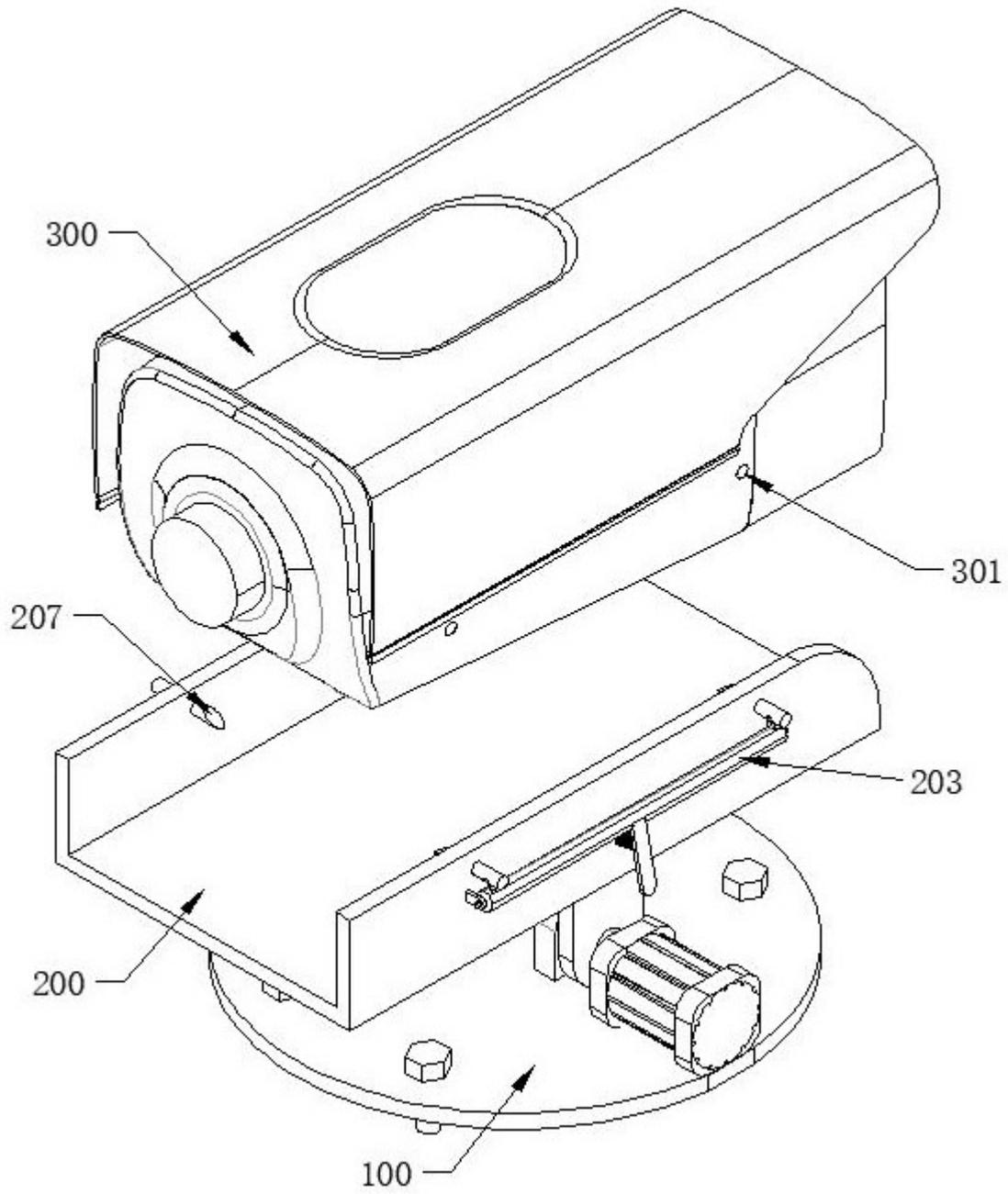


图 1

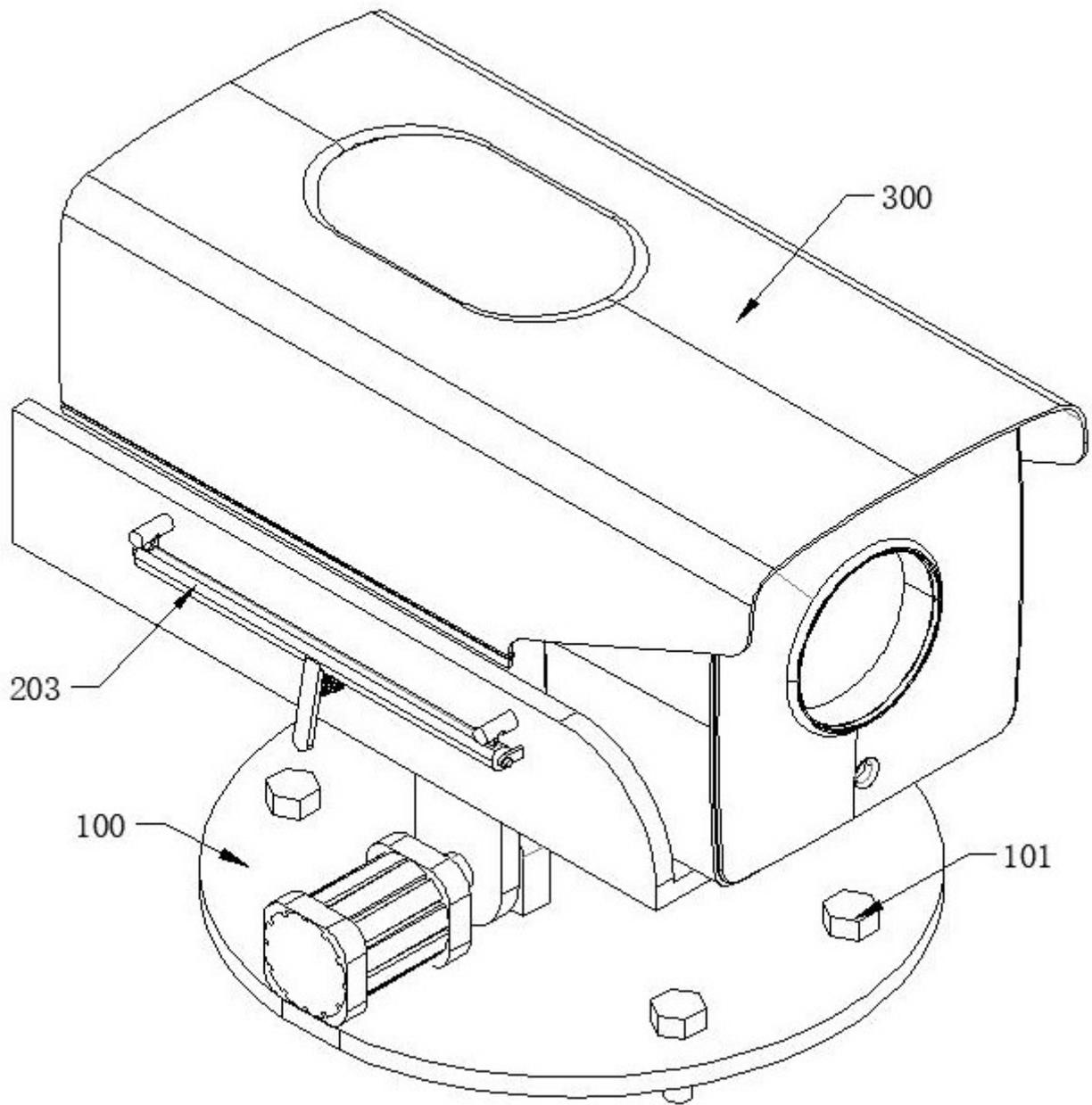


图 2

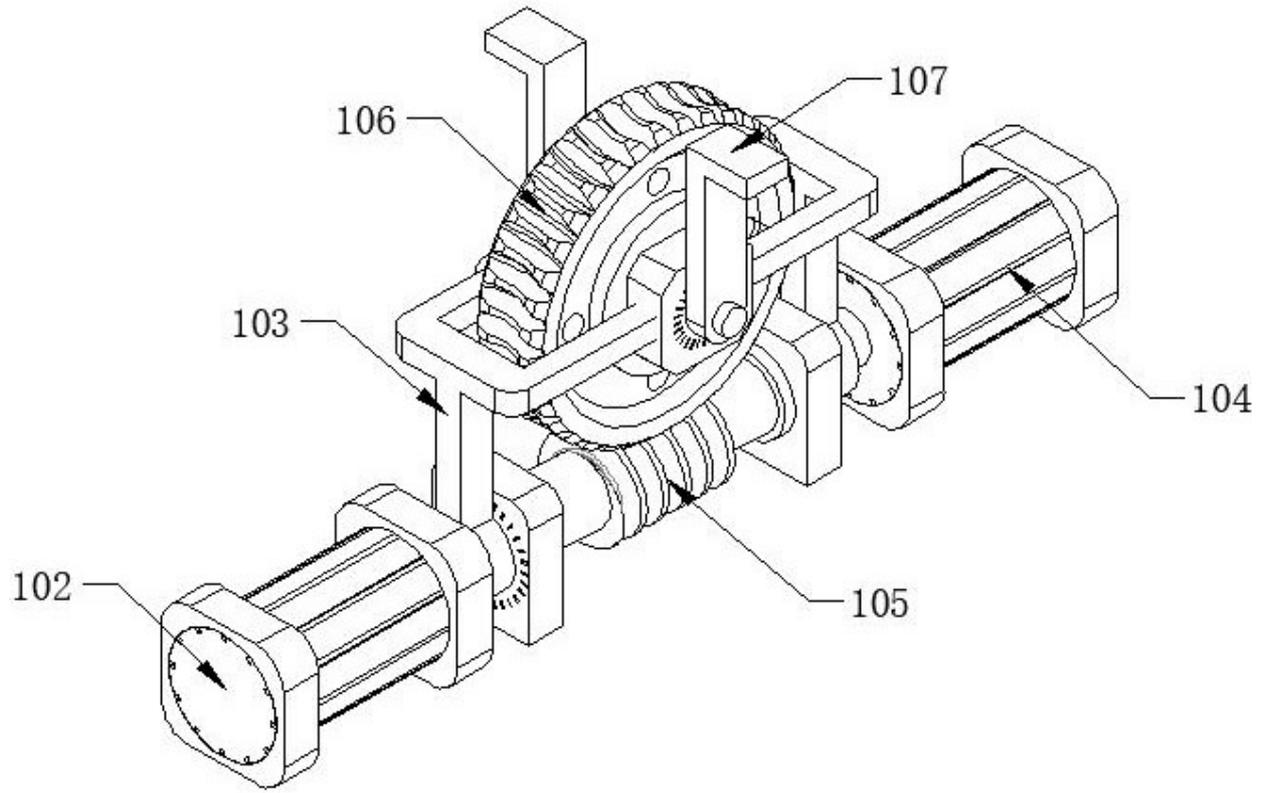


图 3

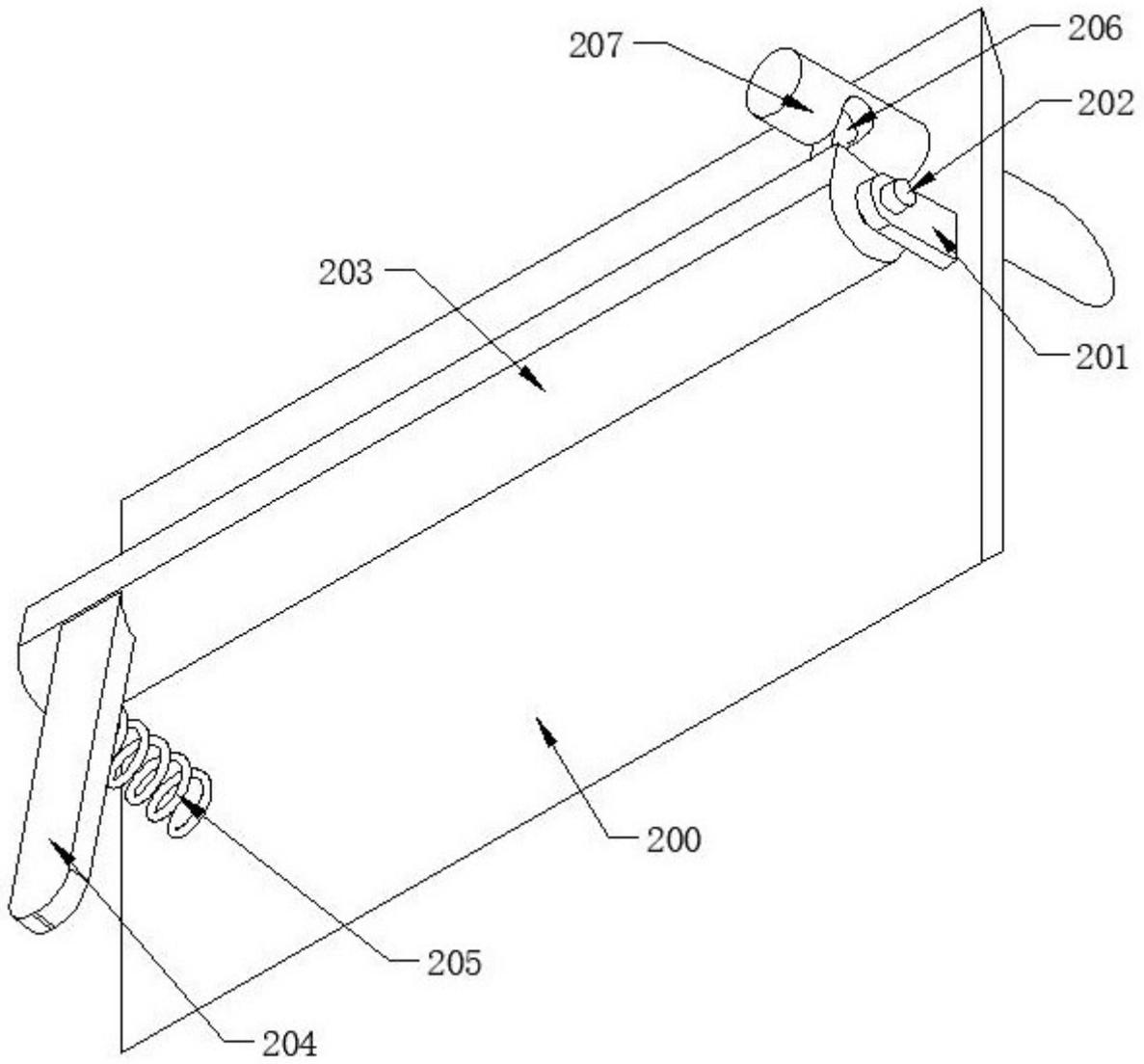


图 4