



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217899359 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202222053481.5

(22) 申请日 2022.08.05

(73) 专利权人 南通明途通信服务有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安市城东镇
晓星大道8号

(72) 发明人 崔小微 郭文剑

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 吴晓丹

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/22 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

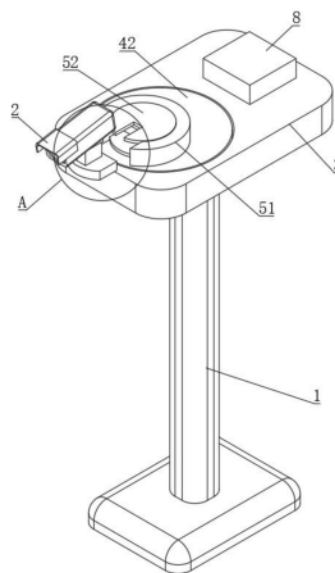
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑智能化安防监控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑智能化安防监控装置,涉及安防监控设备领域,包括支撑杆和摄像头,支撑杆上设有便于安装或拆卸摄像头的拆装结构,支撑杆固定连接容纳箱,拆装结构包括可以水平调节摄像头监控视角方向的调角结构,调角结构包括可以沿扇形轨迹自转的二号转盘,拆装结构包括限位环,限位环固定连接二号转盘,限位环外周设有衔接环,衔接环通过槽体转动连接二号转盘,拆装结构便于维修人员对摄像头的安装或拆卸,摄像头的安装位置较高,无需借助外部工具拆装,可以便利维修人员的拆装工作,同时可以调节摄像头的监控视角,使其监控视角更广泛。



1. 一种建筑智能化安防监控装置,包括支撑杆(1)和摄像头(2),其特征在于:所述支撑杆(1)上设有便于安装或拆卸摄像头(2)的拆装结构(5);

支撑杆(1)固定连接容纳箱(3),拆装结构(5)包括可以水平调节摄像头(2)监控视角方向的调角结构(4),调角结构(4)包括可以沿扇形轨迹自转的三号转盘(42),拆装结构(5)包括限位环(52),限位环(52)固定连接三号转盘(42),限位环(52)外周设有衔接环(51),衔接环(51)通过槽体转动连接三号转盘(42),限位环(52)上开设有卡接槽(521),衔接环(51)对应卡接槽(521)位置开设有让位槽(511),拆装结构(5)还包括卡接块(53),卡接块(53)通过支撑块(54)固定连接摄像头(2),限位环(52)上开设有供支撑块(54)通过的滑槽,衔接环(51)上设有避免衔接环(51)转动的定位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑智能化安防监控装置,其特征在于:所述定位组件包括开设在三号转盘(42)上的槽体,槽体底部固定连接有弹簧(7)的一端,弹簧(7)的另一端固定连接有弧形块(6),衔接环(51)对应弧形块(6)位置开设有弧形槽。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑智能化安防监控装置,其特征在于:所述弧形块(6)与弧形槽对应时,卡接槽(521)和让位槽(511)不对应。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑智能化安防监控装置,其特征在于:所述三号转盘(42)通过开设在容纳箱(3)上的通槽转动连接容纳箱(3),容纳箱(3)上设有驱动三号转盘(42)转动的驱动组件。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑智能化安防监控装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机(44),电机(44)固定连接在容纳箱(3)顶板上,电机(44)的输出端贯穿容纳箱(3)顶板固定连接一号转盘(41),一号转盘(41)通过转动柱转动连接有转动杆(43)的一端,转动杆(43)的另一端通过另一转动柱转动连接在三号转盘(42)上,容纳箱(3)上固定连接有保护壳(8),电机(44)处于保护壳(8)内,保护壳(8)上开设有散热窗。

一种建筑智能化安防监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防监控设备领域,具体为一种建筑智能化安防监控装置。

背景技术

[0002] 当今社会大众对于建筑的需求的日益提升,智能化系统在当今建筑中的运用日益普遍,尤其是写字楼等公共类建筑智能化监控系统是必备的组成要素之一,对于提升建筑的安全性起到了重要作用。

[0003] 根据检索发现,专利号为CN202121074139.2的中国专利公开了一种建筑工地用的智能化安防监控装置,其使第一电机工作,从而使第一电机带动螺纹套筒进行转动,使螺纹套筒带动螺纹杆进行上下移动,从而使螺纹杆通过连接板带动电机箱进行上下移动,从而来调节监控设备的高度,并且使电机箱内部的第二电机工作,从而使第二电机通过转动轴带动第一支撑板进行转动,使第一支撑板带动监控摄像头进行转动,从而来调节监控的方向。

[0004] 针对上述技术,发明人认为,其利用第二电机带动监控摄像头的转动,从而调节监控方向,现有的建筑智能化安防监控装置通常设立在建筑施工现场,其摄像头通常立于围栏边或墙边,故通常无需进行三百六十度角度的转动,且摄像头立在施工现场,可能有由于坠物等原因导致损坏,现有的摄像头通常用螺栓固定在某一装置上,不便于摄像头的更换与检修。

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供了一种建筑智能化安防监控装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种建筑智能化安防监控装置,拆装结构便于维修人员对摄像头的安装或拆卸,摄像头的安装位置较高,无需借助外部工具拆装,可以便利维修人员的拆装工作,同时可以调节摄像头的监控视角,使其监控视角更广泛,从而解决了背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑智能化安防监控装置,包括支撑杆和摄像头,支撑杆上设有便于安装或拆卸摄像头的拆装结构;

[0008] 支撑杆固定连接容纳箱,拆装结构包括可以水平调节摄像头监控视角方向的调角结构,调角结构包括可以沿扇形轨迹自转的二号转盘,拆装结构包括限位环,限位环固定连接二号转盘,限位环外周设有衔接环,衔接环通过槽体转动连接二号转盘,限位环上开设有卡接槽,衔接环对应卡接槽位置开设有让位槽,拆装结构还包括卡接块,卡接块通过支撑块固定连接摄像头,限位环上开设有供支撑块通过的滑槽,衔接环上设有避免衔接环转动的定位组件。

[0009] 进一步地,定位组件包括开设在二号转盘上的槽体,槽体底部固定连接有弹簧的一端,弹簧的另一端固定连接有弧形块,衔接环对应弧形块位置开设有弧形槽。

[0010] 进一步地,弧形块与弧形槽对应时,卡接槽和让位槽不对应。

[0011] 进一步地,二号转盘通过开设在容纳箱上的通槽转动连接容纳箱,容纳箱上设有驱动二号转盘转动的驱动组件。

[0012] 进一步地,驱动组件包括电机,电机固定连接在容纳箱顶板上,电机的输出端贯穿容纳箱顶板固定连接一号转盘,一号转盘通过转动柱转动连接有转动杆的一端,转动杆的另一端通过另一转动柱转动连接在二号转盘上,容纳箱上固定连接有保护壳,电机处于保护壳内,保护壳上开设有散热窗。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型提供的一种建筑智能化安防监控装置,拆装结构便于维修人员对摄像头的安装或拆卸,摄像头的安装位置较高,无需借助外部工具拆装,可以便利维修人员的拆装工作,同时可以调节摄像头的监控视角,使其监控视角更广泛。

[0015] 2、本实用新型提供的一种建筑智能化安防监控装置,在安装摄像头时,转动衔接环,使弧形块与弧形槽对应,此时卡接槽和让位槽不对应,从而避免卡接块从卡接槽内脱出,从而避免摄像头的脱出。

[0016] 3、本实用新型提供的一种建筑智能化安防监控装置,利用二号转盘的扇形转动,带动衔接环和限位环的转动,从而带动摄像头的转动,从而调节摄像头的监控视角。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的摄像头安装完成后的立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型的调节结构立体示意图;

[0020] 图4为本实用新型的摄像头安装完成后的平面示意图;

[0021] 图5为本实用新型的图1中A处放大示意图;

[0022] 图6为本实用新型的定位组件示意图。

[0023] 图中:1、支撑杆;2、摄像头;3、容纳箱;4、调角结构;41、一号转盘;42、二号转盘;43、转动杆;44、电机;5、拆装结构;51、衔接环;511、让位槽;52、限位环;521、卡接槽;53、卡接块;54、支撑块;6、弧形块;7、弹簧;8、保护壳。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 为了便于安装或拆卸摄像头2以及调节摄像头2监控角度的技术问题,如图1-图6所示,提供以下优选技术方案:

[0026] 一种建筑智能化安防监控装置,包括支撑杆1和摄像头2,支撑杆1上设有便于安装或拆卸摄像头2的拆装结构5;

[0027] 支撑杆1固定连接容纳箱3,拆装结构5包括可以水平调节摄像头2监控视角方向的调角结构4,调角结构4包括可以沿扇形轨迹自转的二号转盘42,拆装结构5包括限位环52,限位环52固定连接二号转盘42,限位环52外周设有衔接环51,衔接环51通过槽体转动连

接二号转盘42,限位环52上开设有卡接槽521,衔接环51对应卡接槽521位置开设有让位槽511,拆装结构5还包括卡接块53,卡接块53通过支撑块54固定连接摄像头2,限位环52上开设有供支撑块54通过的滑槽,衔接环51上设有避免衔接环51转动的定位组件。

[0028] 具体地,现有的建筑智能化安防监控装置通常设立在建筑施工现场,其监控使用摄像头2通常设立于围栏边或墙边,在安装摄像头2时,转动衔接环51,使衔接环51上的让位槽511与限位环52上的卡接槽521相对应,将卡接块53插入至卡接槽521内,卡接块53与卡接槽521的尺寸大小一致,从而避免摄像头2的晃动,转动衔接环51,使弧形块6与弧形槽对应,从而完成摄像头2的安装,弧形块6与弧形槽对应时,卡接槽521和让位槽511不对应,从而避免卡接块53的脱出,在拆卸摄像头2时,转动衔接环51,使弧形块6脱离弧形槽,且使卡接槽521和让位槽511对应,抽动摄像头2,使卡接块53脱离卡接槽521即可,在调节摄像头2的监控角度时,启动电机44,电机44带动一号转盘41的转动,一号转盘41的转动通过转动杆43带动二号转盘42的转动,一号转盘41的直径小于二号转盘42的直径,从而一号转盘41的转动带动二号转盘42的扇形转动,如需使摄像头2的监控视角变得更广泛时,可以持续启动电机44,从而使摄像头2的监控视角在弧形上往复运动,可以通过单个摄像头2获得更广泛的监控视角,拆装结构5便于维修人员对摄像头2的安装或拆卸,摄像头2的安装位置较高,无需借助外部工具拆装,可以便利维修人员的拆装工作,同时可以调节摄像头2的监控视角,使其监控视角更广泛。

[0029] 进一步的,如图1、图2、图5和图6所示,提供以下优选技术方案:

[0030] 定位组件包括开设在二号转盘42上的槽体,槽体底部固定连接有弹簧7的一端,弹簧7的另一端固定连接有弧形块6,衔接环51对应弧形块6位置开设有弧形槽。

[0031] 具体地,在避免衔接环51转动时,通过转动衔接环51,使弧形块6与弧形槽对应,从而对衔接环51进行一定量的限位,避免风力因素等带动衔接环51的转动。

[0032] 进一步的,如图1和图5所示,提供以下优选技术方案:

[0033] 弧形块6与弧形槽对应时,卡接槽521和让位槽511不对应。

[0034] 具体地,在安装摄像头2时,转动衔接环51,使弧形块6与弧形槽对应,此时卡接槽521和让位槽511不对应,从而避免卡接块53从卡接槽521内脱出,从而避免摄像头2的脱出。

[0035] 进一步的,如图1-图4所示,提供以下优选技术方案:

[0036] 二号转盘42通过开设在容纳箱3上的通槽转动连接容纳箱3,容纳箱3上设有驱动二号转盘42转动的驱动组件。

[0037] 具体地,利用二号转盘42的扇形转动,带动衔接环51和限位环52的转动,从而带动摄像头2的转动,从而调节摄像头2的监控视角。

[0038] 进一步的,如图1-图4所示,提供以下优选技术方案:

[0039] 驱动组件包括电机44,电机44固定连接在容纳箱3顶板上,电机44的输出端贯穿容纳箱3顶板固定连接一号转盘41,一号转盘41通过转动柱转动连接有转动杆43的一端,转动杆43的另一端通过另一转动柱转动连接在二号转盘42上,容纳箱3上固定连接有保护壳8,电机44处于保护壳8内,保护壳8上开设有散热窗。

[0040] 具体地,在调节摄像头2的监控角度时,启动电机44,电机44带动一号转盘41的转动,一号转盘41的转动通过转动杆43带动二号转盘42的转动,一号转盘41的直径小于二号转盘42的直径,从而一号转盘41的转动带动二号转盘42的扇形转动,同时保护壳8可以在该

装置安装在施工室外现场时避免电机44被雨淋。

[0041] 综上:现有的建筑智能化安防监控装置通常设立在建筑施工现场,其监控使用摄像头2通常设立于围栏边或墙边,在安装摄像头2时,转动衔接环51,使衔接环51上的让位槽511与限位环52上的卡接槽521相对应,将卡接块53插入至卡接槽521内,卡接块53与卡接槽521的尺寸大小一致,从而避免摄像头2的晃动,转动衔接环51,使弧形块6与弧形槽对应,从而完成摄像头2的安装,弧形块6与弧形槽对应时,卡接槽521和让位槽511不对应,从而避免卡接块53的脱出,在拆卸摄像头2时,转动衔接环51,使弧形块6脱离弧形槽,且使卡接槽521和让位槽511对应,抽动摄像头2,使卡接块53脱离卡接槽521即可,在调节摄像头2的监控角度时,启动电机44,电机44带动一号转盘41的转动,一号转盘41的转动通过转动杆43带动二号转盘42的转动,一号转盘41的直径小于二号转盘42的直径,从而一号转盘41的转动带动二号转盘42的扇形转动,如需使摄像头2的监控视角变得更广泛时,可以持续启动电机44,从而使摄像头2的监控视角在弧形上往复运动,可以通过单个摄像头2获得更广泛的监控视角,拆装结构5便于维修人员对摄像头2的安装或拆卸,摄像头2的安装位置较高,无需借助外部工具拆装,可以便利维修人员的拆装工作,同时可以调节摄像头2的监控视角,使其监控视角更广泛。

[0042] 本实用新型中的用电元件的供电接口通过开关(图中未画出)和导线(图中未画出)连接供电系统,从而实现对其控制,其中涉及的电路以及控制均为现有技术,为当前领域技术公知,在此不进行过多赘述。

[0043] 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。

[0044] 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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

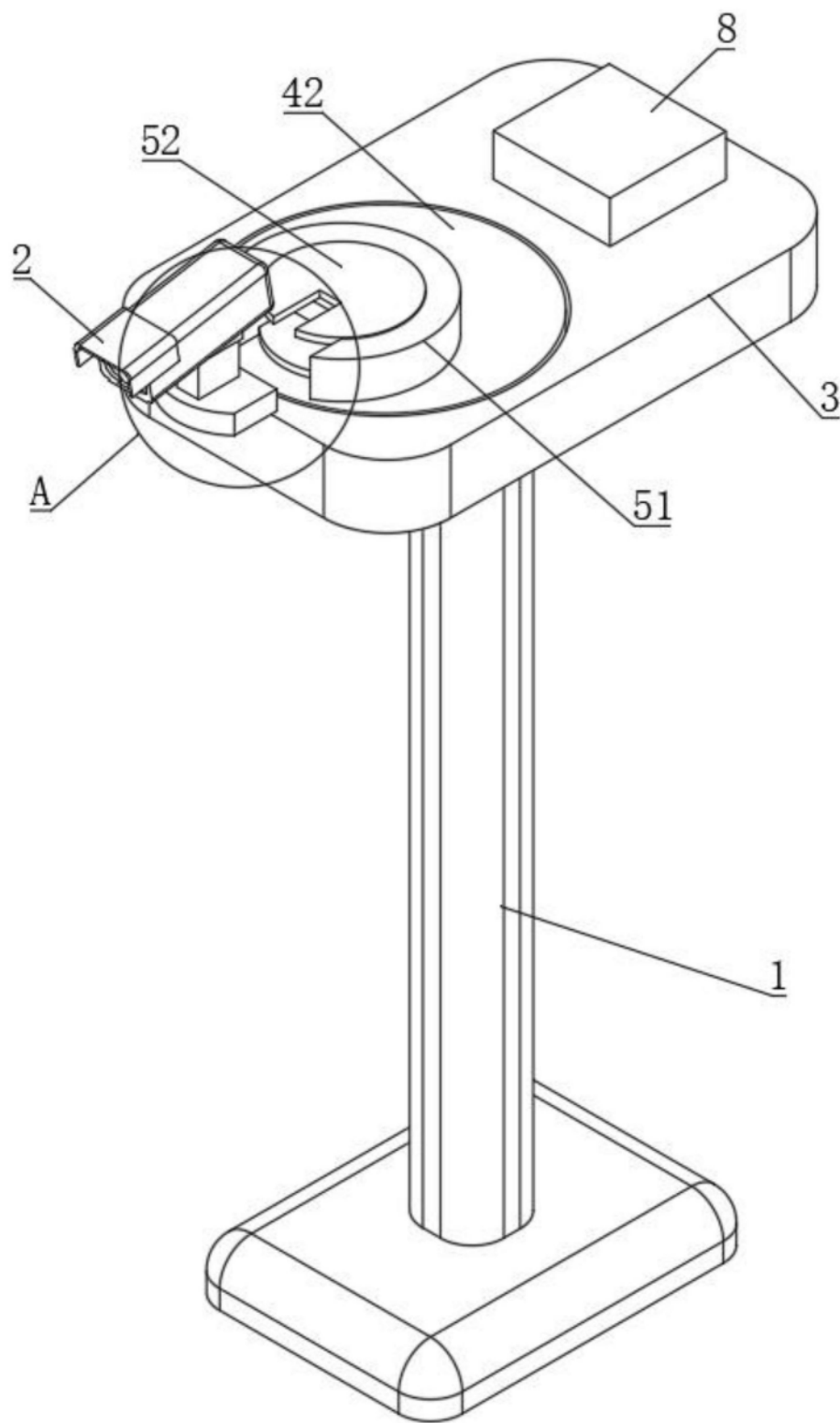


图1

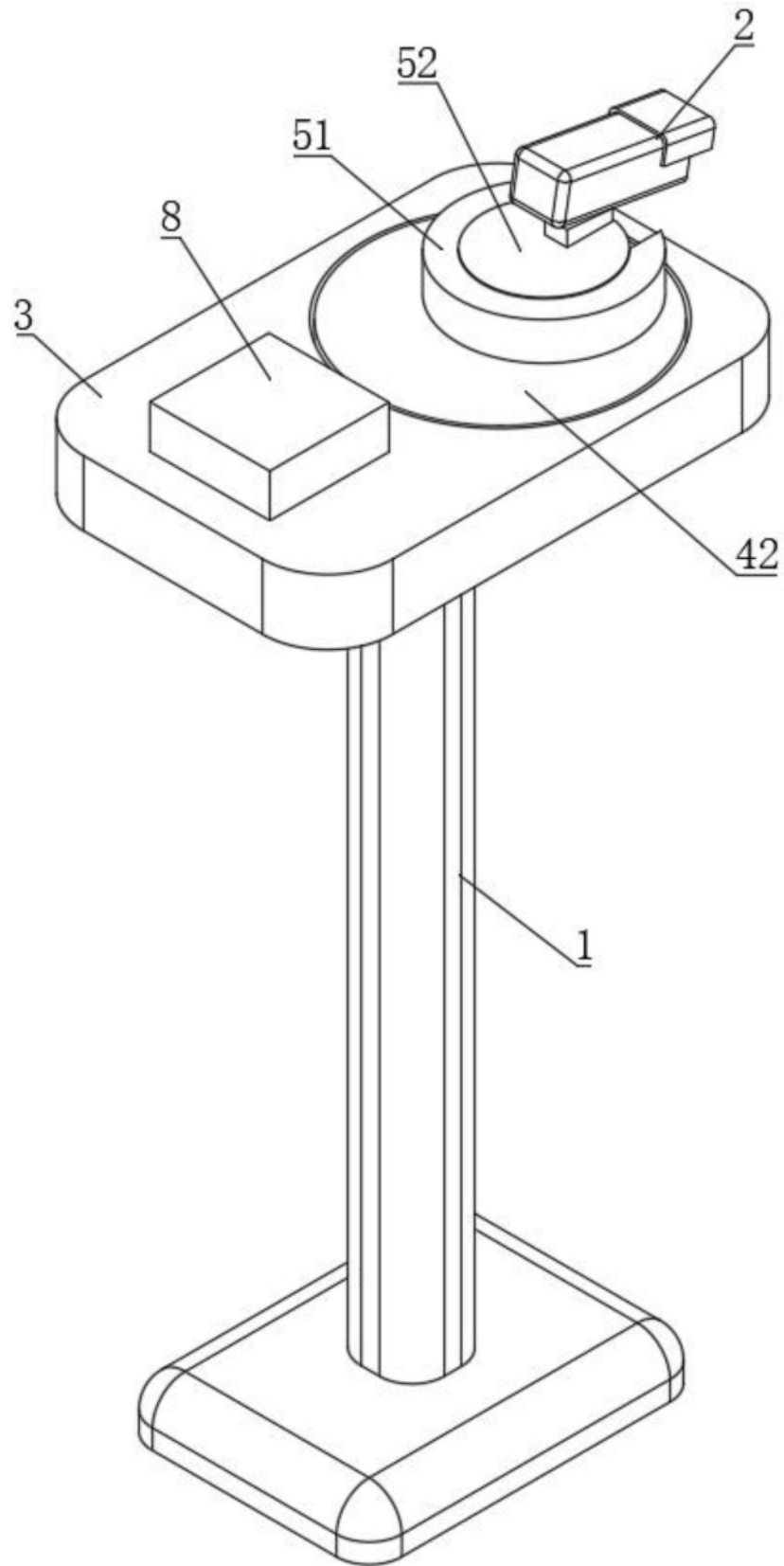


图2

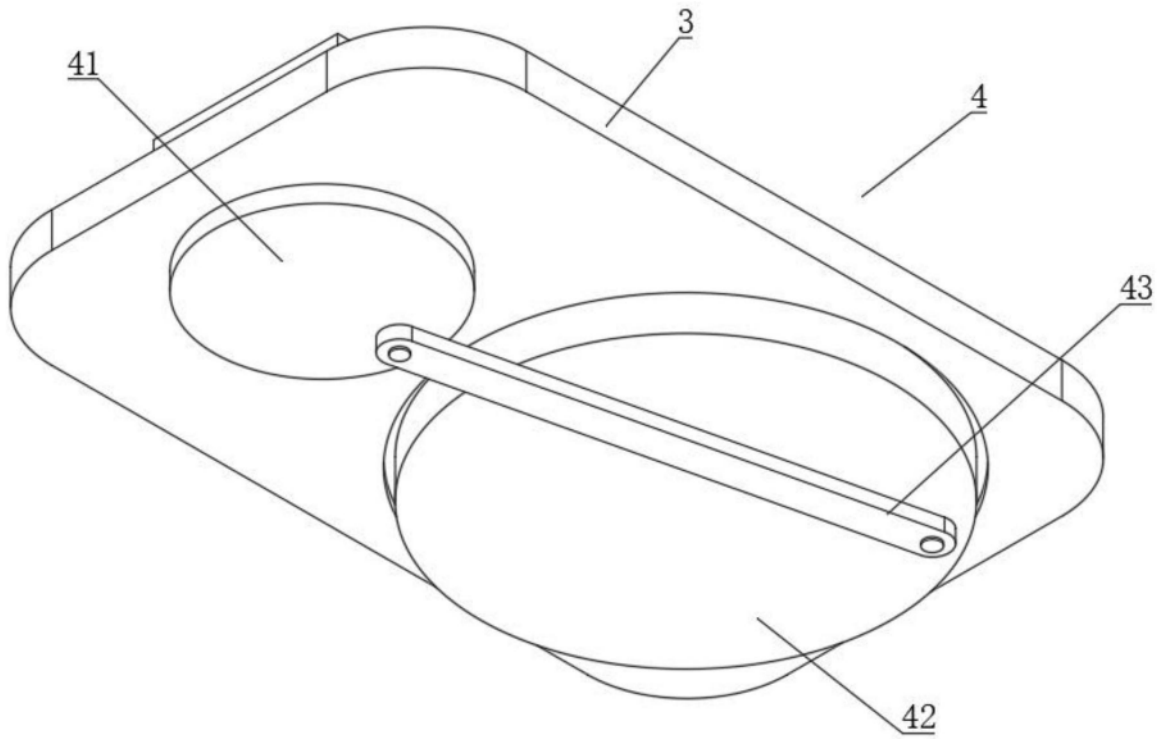


图3

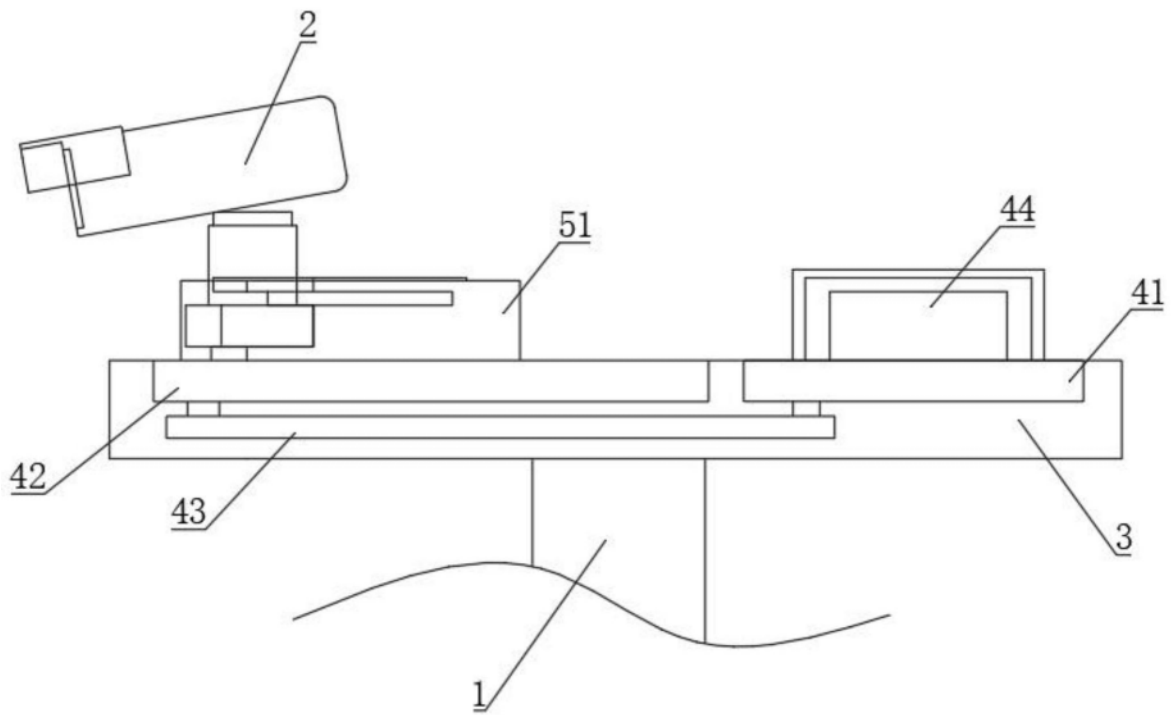


图4

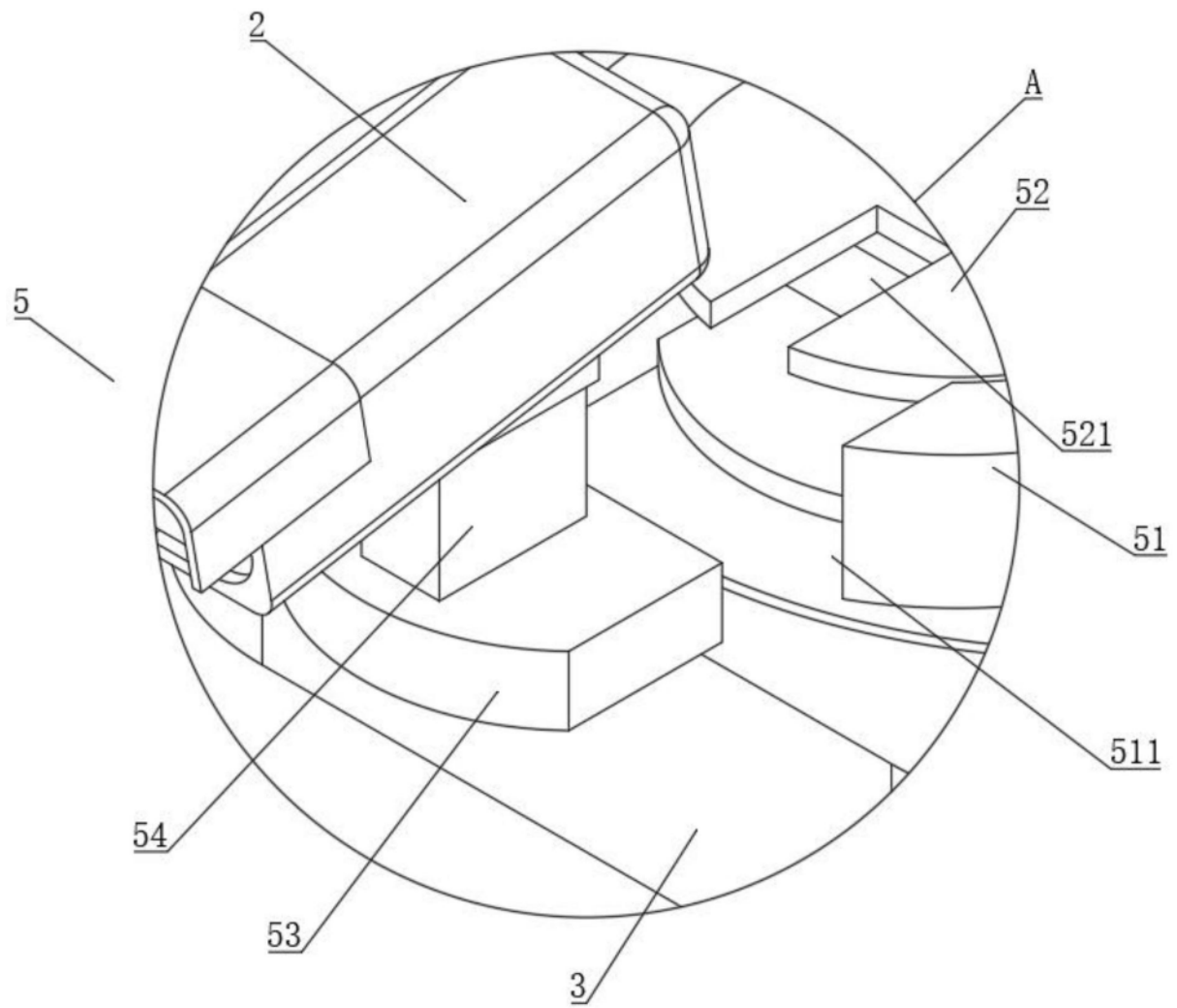


图5

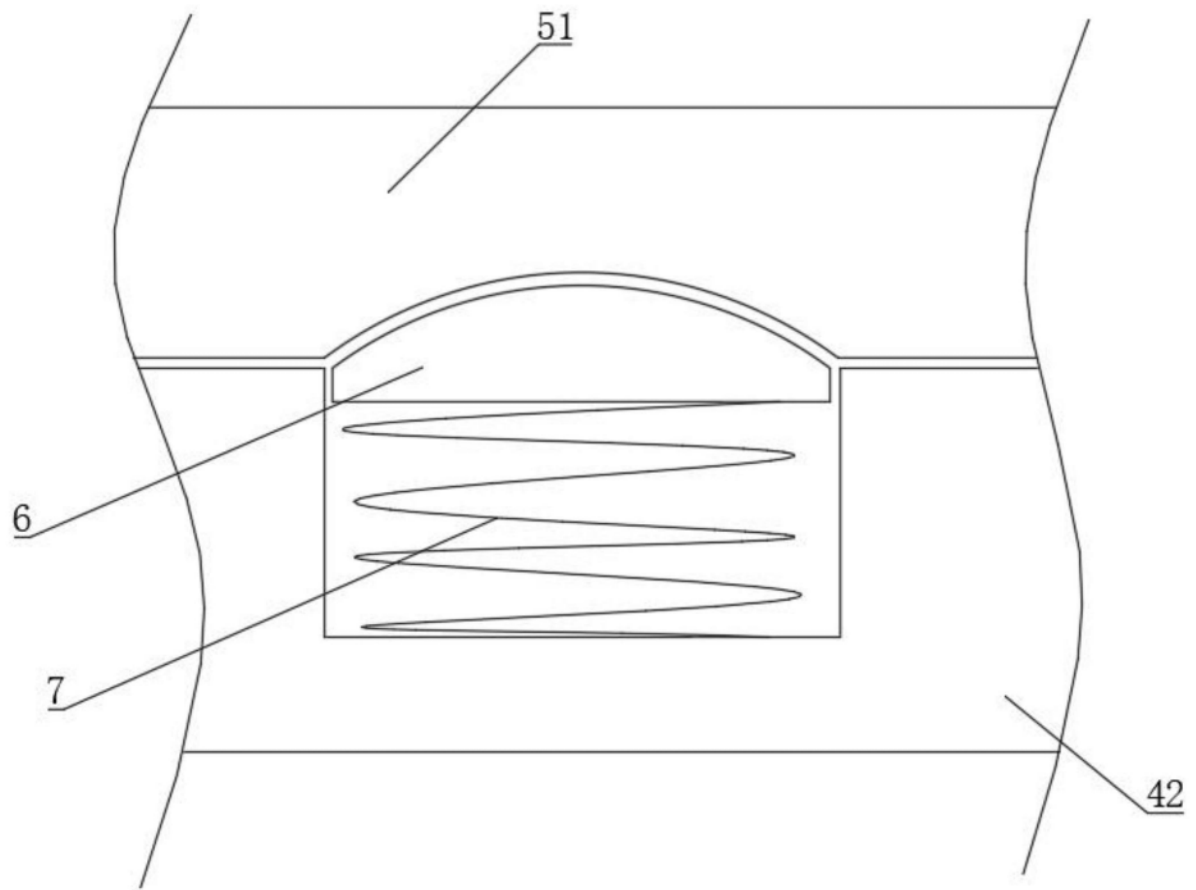


图6