



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212231596 U

(45) 授权公告日 2020.12.25

(21) 申请号 202021458953.X

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

(72) 发明人 周小亮 吴东洋

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int. Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

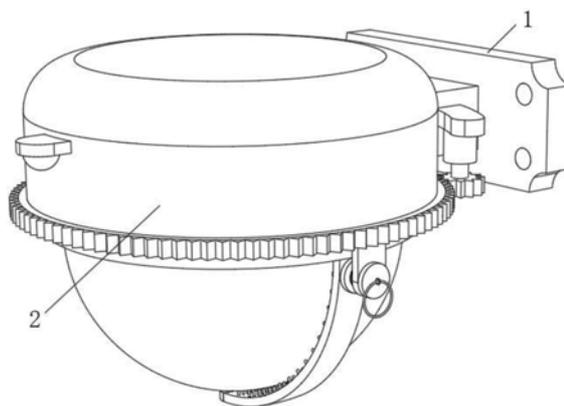
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种智能摄像头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能摄像头,涉及摄像头技术领域。本实用新型包括背部组件,背部组件的前侧固定安装有一摄像组件,背部组件包括一固定板,固定板的一表面固定安装有一连接块,连接块的一侧面固定安装有一凸块,凸块的下方固定安装有一驱动电机,驱动电机的输出端固定安装有一齿轮,摄像组件包括一摄像头主体,摄像头主体的周侧面与连接块远离固定板的一端固定连接。本实用新型通过拉动拉环,使矩形滑动柱远离第一圆板的一端从弧形板外表面上的矩形槽内移出,之后再弧形板向下拉动,即可将弧形板拆卸下来,然后对弧形板上的清洁刷进行清理即可,本实用新型能够简单方便的将弧形板拆卸下来,从而极大的提高了工作人员的工作效率。



1. 一种智能摄像头,包括背部组件(1),其特征在于:所述背部组件(1)的前侧固定安装有一摄像组件(2);

所述背部组件(1)包括一固定板(101),所述固定板(101)的一表面固定安装有一连接块(103),所述连接块(103)的一侧面固定安装有一凸块(104),所述凸块(104)的下方固定安装有一驱动电机(105),所述驱动电机(105)的输出端固定安装有一齿轮(106);

所述摄像组件(2)包括一摄像头主体(201),所述摄像头主体(201)的周侧面与连接块(103)远离固定板(101)的一端固定连接,所述摄像头主体(201)的周侧面上固定安装有一挡板(202),所述挡板(202)的下方固定安装有一感应器(203),所述摄像头主体(201)的底端固定安装有一玻璃罩(204),所述摄像头主体(201)的周侧面开设有一环形槽,所述环形槽的内部转动连接有一齿环(205),所述齿环(205)和齿轮(106)啮合连接,所述摄像头主体(201)的下表面且位于玻璃罩(204)的外侧开设有一环形轨道(206),所述环形轨道(206)的内部插接有一弧形板(207),所述弧形板(207)的内表面固定安装有清洁刷(208),所述弧形板(207)的外表面上开设有一矩形槽,所述齿环(205)的下方固定安装有一立板(209),所述立板(209)的内部贯穿有一矩形滑动柱(210),所述矩形滑动柱(210)的一端固定安装有一第一圆板(211),所述摄像头主体(201)的中部固定安装有一第二圆板(213),所述立板(209)位于第一圆板(211)和第二圆板(213)之间,所述矩形滑动柱(210)的周侧面且位于立板(209)和第二圆板(213)之间套接有一弹簧(214)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能摄像头,其特征在于,所述固定板(101)上开设有螺纹孔(102),所述螺纹孔(102)的数量为四个,四个所述螺纹孔(102)呈矩形排列。

3. 根据权利要求2所述的一种智能摄像头,其特征在于,所述固定板(101)通过膨胀螺栓固定在墙上,所述膨胀螺栓穿过螺纹孔(102)。

4. 根据权利要求1所述的一种智能摄像头,其特征在于,所述清洁刷(208)与玻璃罩(204)的外壁接触。

5. 根据权利要求1所述的一种智能摄像头,其特征在于,所述矩形滑动柱(210)远离第一圆板(211)的一端插接在弧形板(207)外表面上的矩形槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种智能摄像头,其特征在于,所述第一圆板(211)上设有一拉环(212),所述拉环(212)为钢合金材质的构件。

一种智能摄像头

技术领域

[0001] 本实用新型属于摄像头技术领域,特别是涉及一种智能摄像头。

背景技术

[0002] 摄像头又称为电脑相机、电脑眼、电子眼等,是一种视频输入设备,被广泛的运用于视频会议,远程医疗及实时监控等方面,普通的人也可以彼此通过摄像头在网络进行有影像、有声音的交谈和沟通,另外,人们还可以将其用于当前各种流行的数码影像,影音处理等,摄像头可分为数字摄像头和模拟摄像头两大类,数字摄像头可以将视频采集设备产生的模拟视频信号转换成数字信号,进而将其储存在计算机里,模拟摄像头捕捉到的视频信号必须经过特定的视频捕捉卡将模拟信号转换成数字模式,并加以压缩后才可以转换到计算机上运用,数字摄像头可以直接捕捉影像,然后通过串、并口或者USB接口传到计算机里。

[0003] 现有的摄像头并不能够对玻璃罩进行清理,需要通过工作人员亲自去对玻璃罩进行清理才能够让现有的摄像头正常运作,这样不但增加了工作人员的压力和负担,还让现有的摄像头不能够在市场上得到更广泛的应用和认可。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能摄像头,通过设置摄像组件,解决了现有的摄像头并不能够对玻璃罩进行清理的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种智能摄像头,包括背部组件,所述背部组件的前侧固定安装有一摄像组件;

[0007] 所述背部组件包括一固定板,所述固定板的一表面固定安装有一连接块,所述连接块的一侧面固定安装有一凸块,所述凸块的下方固定安装有一驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有一齿轮;

[0008] 所述摄像组件包括一摄像头主体,所述摄像头主体的周侧面与连接块远离固定板的一端固定连接,所述摄像头主体的周侧面上固定安装有一挡板,所述挡板的下方固定安装有一感应器,所述摄像头主体的底端固定安装有一玻璃罩,所述摄像头主体的周侧面开设有一环形槽,所述环形槽的内部转动连接有一齿环,所述齿环和齿轮啮合连接,所述摄像头主体的下表面且位于玻璃罩的外侧开设有一环形轨道,所述环形轨道的内部插接有一弧形板,所述弧形板的内表面固定安装有清洁刷,所述弧形板的外表面上开设有一矩形槽,所述齿环的下方固定安装有一立板,所述立板的内部贯穿有一矩形滑动柱,所述矩形滑动柱的一端固定安装有一第一圆板,所述摄像头主体的中部固定安装有一第二圆板,所述立板位于第一圆板和第二圆板之间,所述矩形滑动柱的周侧面且位于立板和第二圆板之间套接有一弹簧。

[0009] 进一步地,所述固定板上开设有螺纹孔,所述螺纹孔的数量为四个,四个所述螺纹

孔呈矩形排列。

[0010] 进一步地,所述固定板通过膨胀螺栓固定在墙上,所述膨胀螺栓穿过螺纹孔。

[0011] 进一步地,所述清洁刷与玻璃罩的外壁接触。

[0012] 进一步地,所述矩形滑动柱远离第一圆板的一端插接在弧形板外表面上的矩形槽内。

[0013] 进一步地,所述第一圆板上设有一拉环,所述拉环为钢合金材质的构件。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、当本实用新型中的感应器感应到空气中的湿度和灰尘的含量较高时,此时感应器将会通过导线将信号输送给驱动电机,使驱动电机处于开启状态,驱动电机将会带动齿轮转动,从而使齿环转动,齿环的转动将会使弧形板带动清洁刷转动,从而对玻璃罩的外壁进行清理,避免玻璃罩上积水或是积灰,造成拍摄效果不佳。

[0016] 2、本实用新型通过拉动拉环,使矩形滑动柱远离第一圆板的一端从弧形板外表面上的矩形槽内移出,之后再将弧形板向下拉动,即可将弧形板拆卸下来,然后对弧形板上的清洁刷进行清理即可,本实用新型能够简单方便的将弧形板拆卸下来,从而极大的提高了工作人员的工作效率。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为一种智能摄像头的结构示意图;

[0020] 图2为图1的侧视图;

[0021] 图3为背部组件的结构示意图;

[0022] 图4为摄像组件的结构示意图;

[0023] 图5为摄像组件的剖视图;

[0024] 图6为图5中A部分的放大图;

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1-背部组件,101-固定板,102-螺纹孔,103-连接块,104-凸块,105-驱动电机,106-齿轮,2-摄像组件,201-摄像头主体,202-挡板,203-感应器,204-玻璃罩,205-齿环,206-环形轨道,207-弧形板,208-清洁刷,209-立板,210-矩形滑动柱,211-第一圆板,212-拉环,213-第二圆板,214-弹簧。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-6所示,本实用新型为一种智能摄像头,包括背部组件1,背部组件1的前侧固定安装有一摄像组件2;

[0029] 背部组件1包括一固定板101,固定板101的一表面固定安装有一连接块103,连接块103的一侧面固定安装有一凸块104,凸块104的下方固定安装有一驱动电机105,驱动电机105的输出端固定安装有一齿轮106;

[0030] 摄像组件2包括一摄像头主体201,摄像头主体201的周侧面与连接块103远离固定板101的一端固定连接,摄像头主体201的周侧面上固定安装有一挡板202,挡板202的下方固定安装有一感应器203,摄像头主体201的底端固定安装有一玻璃罩204,摄像头主体201的周侧面开设有一环形槽,环形槽的内部转动连接有一齿环205,齿环205和齿轮106啮合连接,摄像头主体201的下表面且位于玻璃罩204的外侧开设有一环形轨道206,环形轨道206的内部插接有一弧形板207,弧形板207的内表面固定安装有清洁刷208,弧形板207的外表面上开设有一矩形槽,齿环205的下方固定安装有一立板209,立板209的内部贯穿有一矩形滑动柱210,矩形滑动柱210的一端固定安装有一第一圆板211,摄像头主体201的中部固定安装有一第二圆板213,立板209位于第一圆板211和第二圆板213之间,矩形滑动柱210的周侧面且位于立板209和第二圆板213之间套接有一弹簧214。

[0031] 其中,固定板101上开设有螺纹孔102,螺纹孔102的数量为四个,四个螺纹孔102呈矩形排列。

[0032] 其中,固定板101通过膨胀螺栓固定在墙上,膨胀螺栓穿过螺纹孔102。

[0033] 其中,清洁刷208与玻璃罩204的外壁接触。

[0034] 其中,矩形滑动柱210远离第一圆板211的一端插接在弧形板207外表面上的矩形槽内。

[0035] 其中,第一圆板211上设有一拉环212,拉环212为钢合金材质的构件。

[0036] 本实施例的一个具体应用为:首先,工作人员通过膨胀螺栓将该智能摄像头安装在墙上,安装完成后,摄像头就能够进行正常的拍摄,而在摄像头工作的过程中可能会遇到雨天,起雾或是灰尘较多的情况,此时感应器203将会对空气中的湿度和灰尘的含量进行感应,当感应到空气中的湿度和灰尘的含量较高时,此时感应器203将会通过导线将信号输送给驱动电机105,使驱动电机105处于开启状态,驱动电机105将会带动齿轮106转动,从而使齿环205转动,齿环205的转动将会使弧形板207带动清洁刷208转动,从而对玻璃罩204的外壁进行清理,避免玻璃罩204上积水或是积灰,造成拍摄效果不佳,另外当需要对弧形板207进行拆卸时,首先拉动拉环212,使矩形滑动柱210远离第一圆板211的一端从弧形板207外表面上的矩形槽内移出,之后再将弧形板207向下拉动,即可将弧形板207拆卸下来,然后对弧形板207上的清洁刷208进行清理即可,本实用新型能够简单方便的将弧形板207拆卸下来,从而极大的提高了工作人员的工作效率。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并

没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

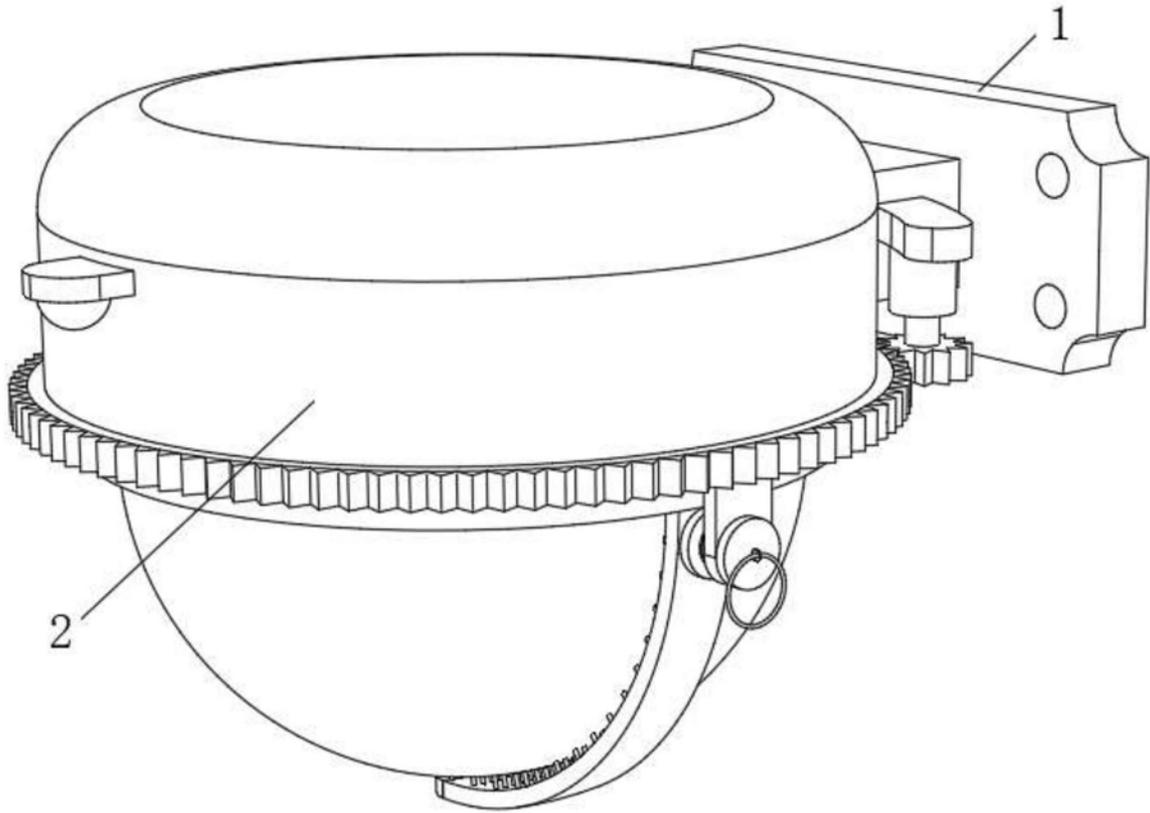


图1

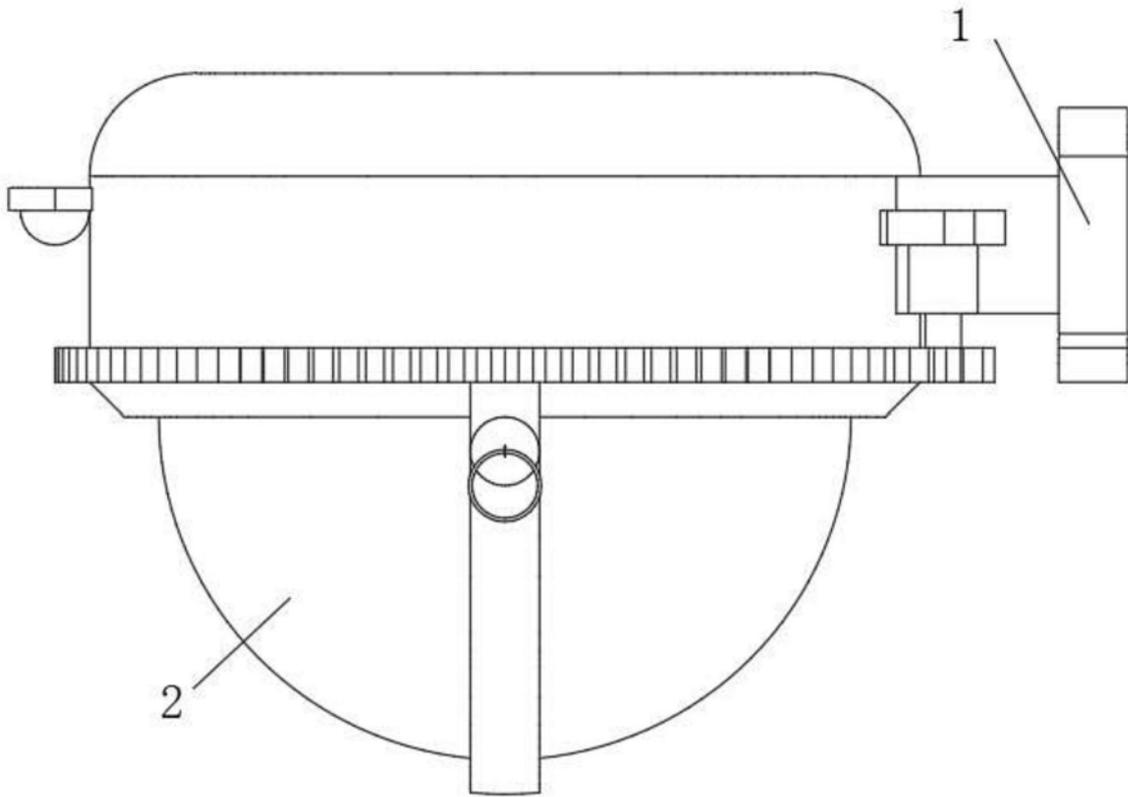


图2

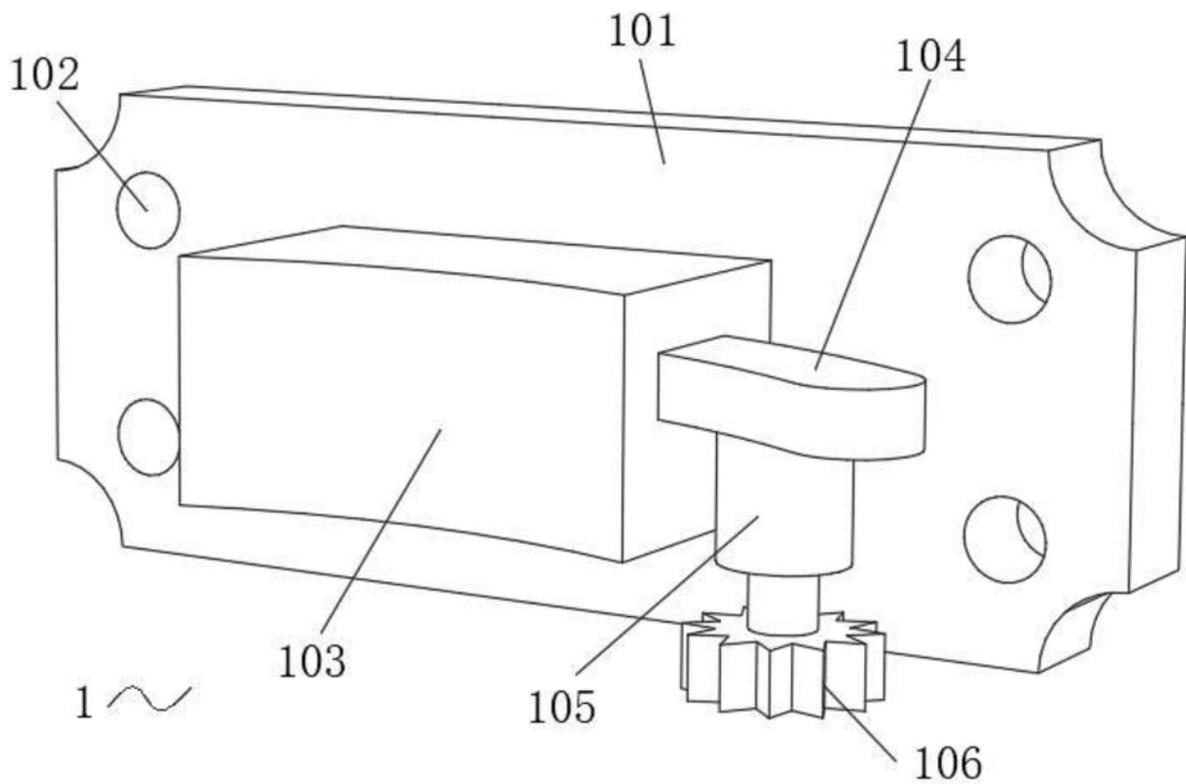


图3

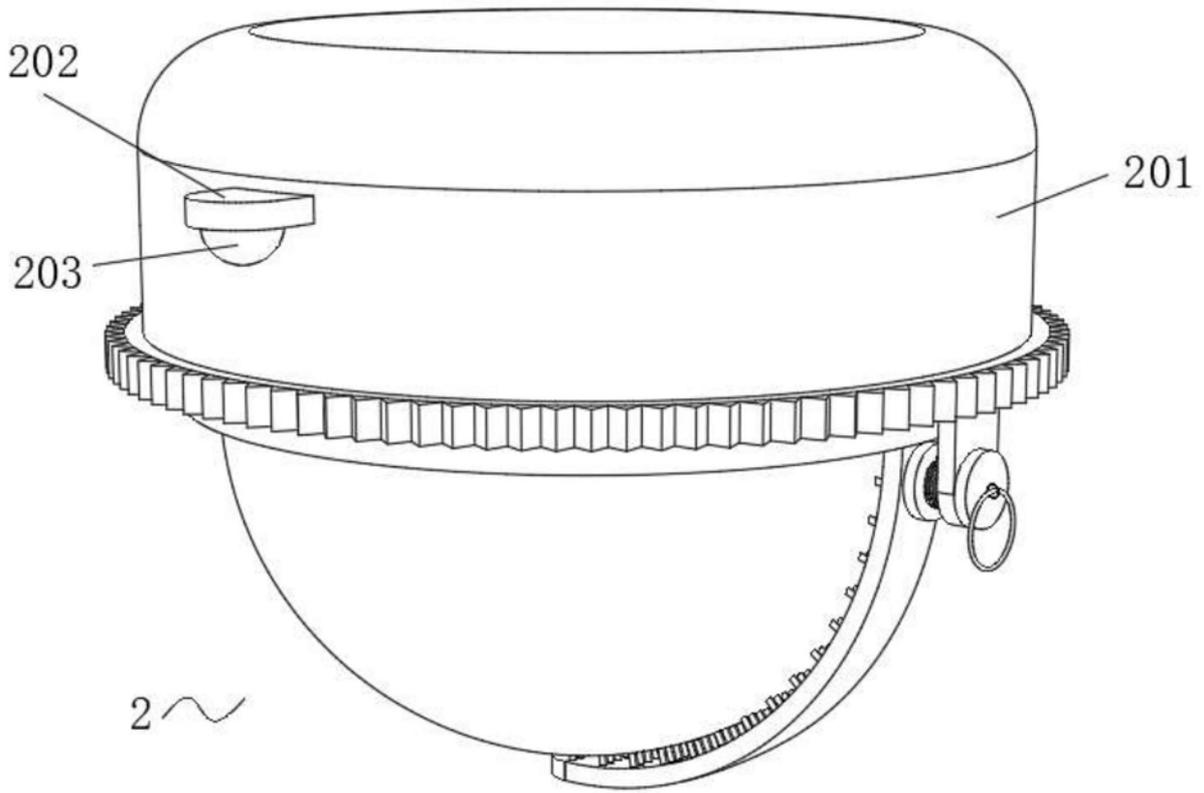


图4

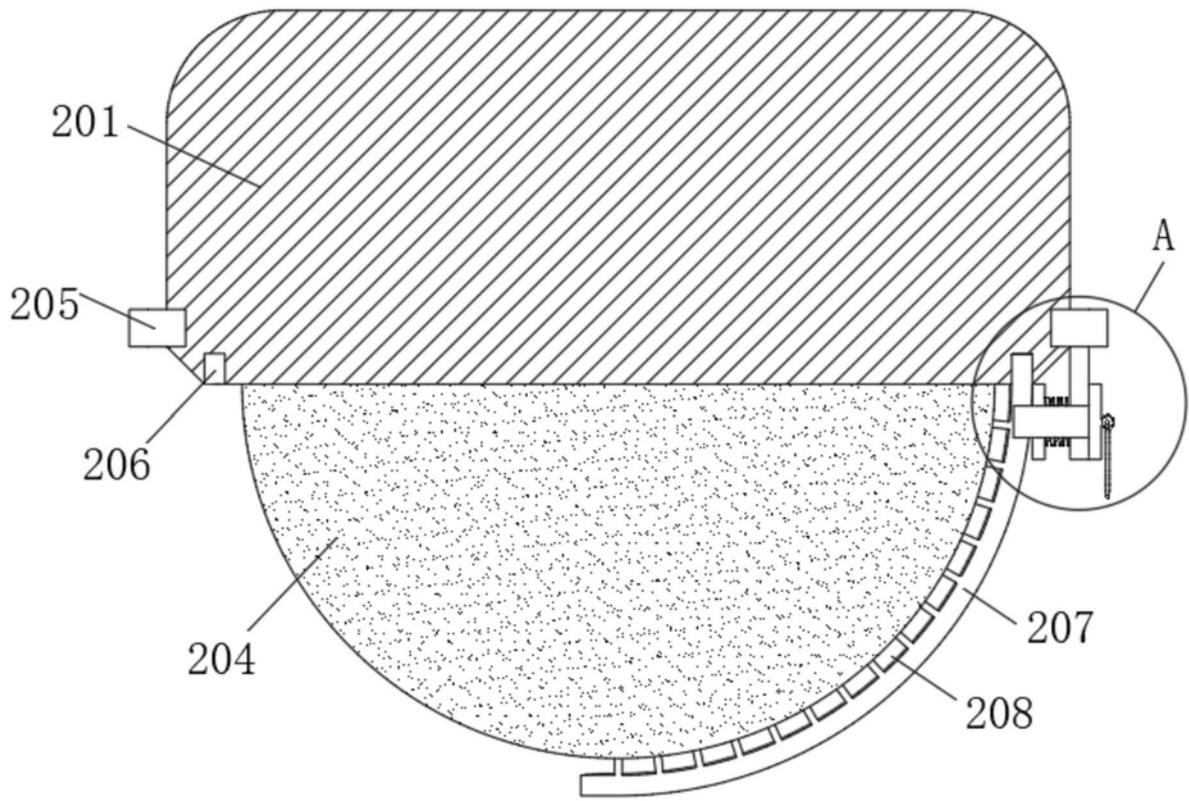


图5

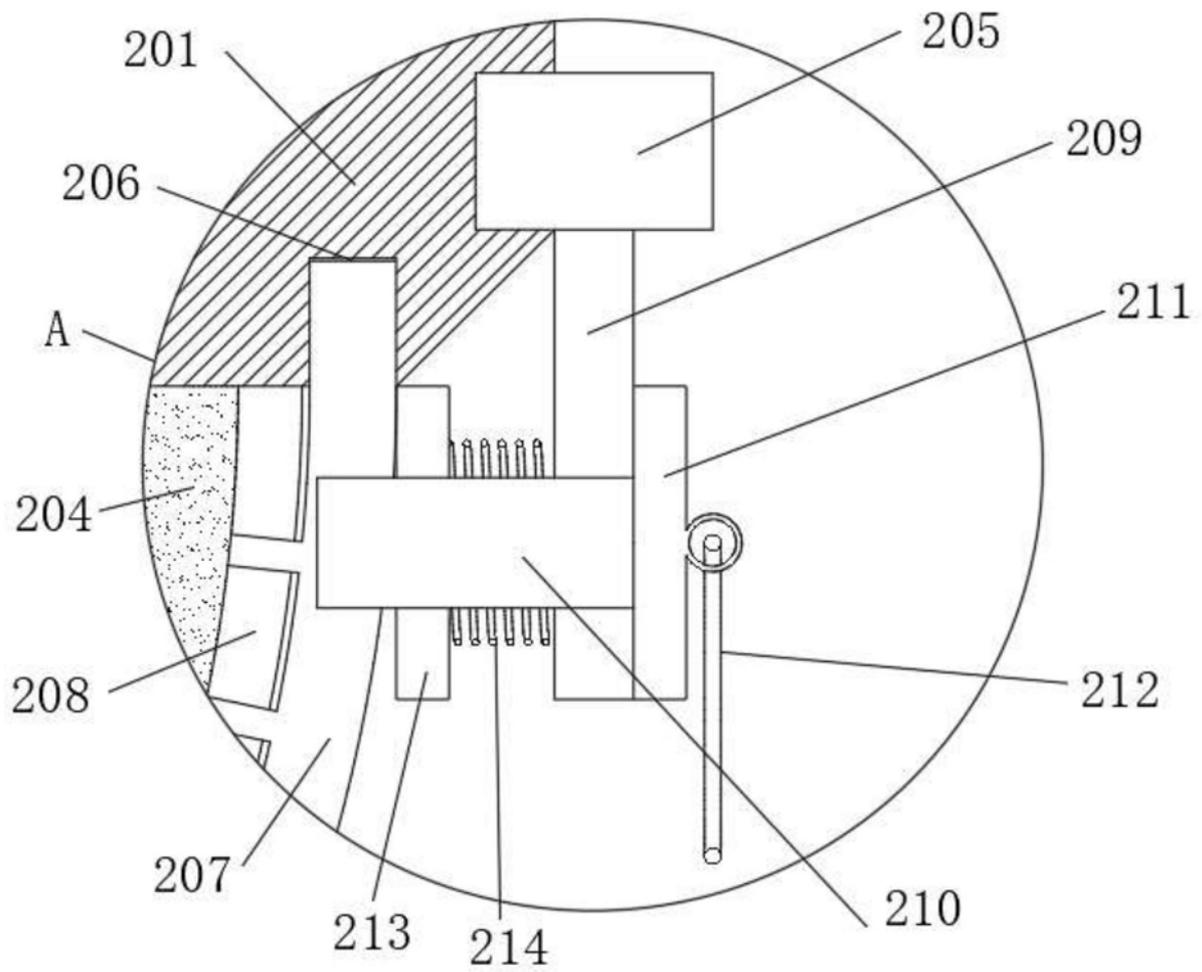


图6