



(21) 申请号 202310849255.4

(22) 申请日 2023.07.11

(71) 申请人 河南三鹰实业有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑州高新区翠
竹街1号57幢1单元8层01号

(72) 发明人 郭杰 孙晓远 赵奎 李永华
贺光辉 孙晓涛 张永超 李娜
赵优优 黄松龄 杨建伟

(51) Int. Cl.

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

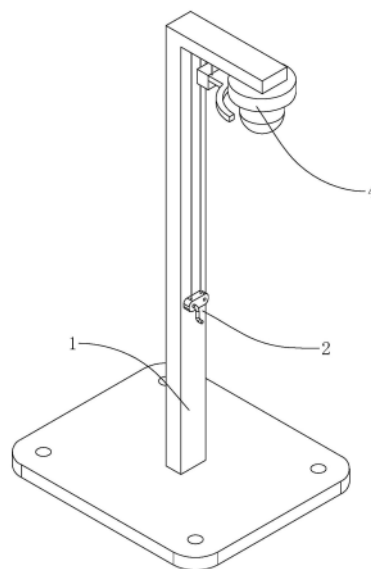
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种安防摄像头安装结构

(57) 摘要

本申请涉及一种安防摄像头安装结构,涉及安防摄像设备的领域,包括线杆、升降机构、清理桶和摄像头本体,线杆竖直设置在地面上,摄像头本体安装在线杆顶部,升降机构设置在线杆上,升降机构和清理桶可拆卸连接,升降机构用于带动清理桶沿线杆长度方向往复移动,清理桶安装在升降机构上时清理桶竖直向上,清理桶用于盛装清水并罩住摄像头本体。本申请具有方便清理摄像头本体上的污渍的效果。



1. 一种安防摄像头安装结构,其特征在于:包括线杆(1)、升降机构(2)、清理桶(3)和摄像头本体(4),线杆(1)竖直设置在地面上,摄像头本体(4)安装在线杆(1)顶部,升降机构(2)设置在线杆(1)上,升降机构(2)和清理桶(3)可拆卸连接,升降机构(2)用于带动清理桶(3)沿线杆(1)长度方向往复移动,清理桶(3)安装在升降机构(2)上时清理桶(3)竖直向上,清理桶(3)用于盛装清水并罩住摄像头本体(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种安防摄像头安装结构,其特征在于:所述升降机构(2)包括手摇升降器(21)、牵引线(22)和卡件(23),手摇升降器(21)安装在线杆(1)底部,牵引线(22)吊设在线杆(1)顶部,牵引线(22)一端连接在手摇升降器(21)上,另一端连接在卡件(23)上,卡件(23)与清理桶(3)可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的一种安防摄像头安装结构,其特征在于:所述卡件(23)一侧连接有弧形件(231),弧形件(231)贴合在清理桶(3)外壁上,弧形件(231)与清理桶(3)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求3所述的一种安防摄像头安装结构,其特征在于:所述卡件(23)上远离弧形件(231)一侧设置有配重件(24),配重件(24)与弧形件(231)分别位于牵引线(22)与卡件(23)连接处的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种安防摄像头安装结构,其特征在于:所述清理桶(3)上设置有回转机构(5),回转机构(5)包括回转环(51)、清洁件(52)和电机(53),回转环(51)为圆环结构,回转环(51)转动连接在清理桶(3)开口处,回转环(51)与清理桶(3)同轴连接,清洁件(52)设置有多,多个清洁件(52)沿回转环(51)圆周方向等距间隔设置,清洁件(52)设置在回转环(51)内壁上,清洁件(52)用于与摄像头本体(4)抵接,电机(53)设置在清理桶(3)外壁上,电机(53)驱动回转环(51)转动。

6. 根据权利要求5所述的一种安防摄像头安装结构,其特征在于:所述清洁件(52)包括毛刷和弹性件,弹性件一端固定在回转环(51)上,毛刷设置在弹性件上。

7. 根据权利要求1所述的一种安防摄像头安装结构,其特征在于:所述清理桶(3)上设置有连接管(31),连接管(31)贯穿清理桶(3)并与清理桶(3)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种安防摄像头安装结构,其特征在于:所述清理桶(3)外底部设置有备用摄像头(6),备用摄像头(6)中设置有无线传输模块,备用摄像头(6)通过无线传输模块传输电信号。

一种安防摄像头安装结构

技术领域

[0001] 本申请涉及安防摄像设备的领域,尤其是涉及一种安防摄像头安装结构。

背景技术

[0002] 安防摄像头是安装在公共场所,用于监控公众安全并提供视频证据的设备,球形摄像机能够同时进行多种角度的拍摄,在安防领域有着广泛应用。

[0003] 相关的球形安防摄像头包括机体、摄像元件和透明罩,机体与摄像元件连接,摄像元件能够进行拍摄工作,透明罩为半球体结构,透明罩罩设在摄像元件外并与机体密封连接,透明罩起到保护摄像元件的作用,能够使摄像元件在环境恶劣的户外环境稳定工作。

[0004] 上述中的相关技术方案存在以下缺陷:在雨雪天中,摄像头本体上堆积的灰尘易混合雨水形成污渍,当透明罩外侧产生污渍后,摄像元件的视频拍摄质量下降,由于摄像头本体安装在离地较高处,清理摄像头本体需要高空作业,较为不便。

发明内容

[0005] 为了方便清理摄像头本体上的污渍,本申请提供一种安防摄像头安装结构。

[0006] 本申请提供了一种安防摄像头安装结构采用如下的技术方案:

一种安防摄像头安装结构,包括线杆、升降机构、清理桶和摄像头本体,线杆竖直设置在地面上,摄像头本体安装在线杆顶部,升降机构设置在线杆上,升降机构和清理桶可拆卸连接,升降机构用于带动清理桶沿线杆长度方向往复移动,清理桶安装在升降机构上时清理桶竖直向上,清理桶用于盛装清水并罩住摄像头本体。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过在线杆上设置升降机构,使升降机构能够带动清理桶上移至线杆顶端,使用人员在清理桶内注入清水,使清理桶上移,进而使摄像头本体下方的透明罩能够浸泡在清理桶内的清水中,达到清理摄像头本体的效果,在清理过程中,使用人员能够继续操控升降机构,从而使清理桶上下移动,使清水在清理桶内流动并冲击透明罩,提升清洁效果。

[0008] 可选的,所述升降机构包括手摇升降器、牵引线和卡件,手摇升降器安装在线杆底部,牵引线吊设在线杆顶部,牵引线一端连接在手摇升降器上,另一端连接在卡件上,卡件与清理桶可拆卸连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过在线杆上设置手摇升降器,使手摇升降器能够通过牵引线控制卡件的位置,通过将清理桶安装在卡件上,从而达到控制清理桶升降并使清理桶静止在空中的效果。

[0010] 可选的,所述卡件一侧连接有弧形件,弧形件贴合在清理桶外壁上,弧形件与清理桶通过螺栓连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过在卡件上设置弧形件,使弧形件能够卡住清理桶,清理桶内盛装清水后重量较大,容易在卡件上歪斜并与弧形件脱离连接,通过使用螺栓连接卡件和清理桶,能够减少清理桶从卡件上脱落的几率。

[0012] 可选的,所述卡件上远离弧形件一侧设置有配重件,配重件与弧形件分别位于牵引线与卡件连接处的两侧。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过在卡件上设置配重件,使配重件起到调整卡件重心的效果,进而使清理桶能够在升降过程中保持平稳状态,减少清理桶歪斜的几率。

[0014] 可选的,所述清理桶上设置有回转机构,回转机构包括回转环、清洁件和电机,回转环为圆环结构,回转环转动连接在清理桶开口处,回转环与清理桶同轴连接,清洁件设置有多,多个清洁件沿回转环圆周方向等距间隔设置,清洁件设置在回转环内壁上,清洁件用于与摄像头本体抵接,电机设置在清理桶外壁上,电机驱动回转环转动。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过在清理桶上设置回转环,使电机能够带动回转环转动,回转环带动多个清洁件转动,当清理桶套设在摄像头本体外时,清洁件能够抵接在摄像头本体的透明罩上并移动,从而达到刮蹭透明罩上污渍的效果,提升对摄像头本体的清洁效果。

[0016] 可选的,所述清洁件包括毛刷和弹性件,弹性件一端固定在回转环上,毛刷设置在弹性件上。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过在弹性件上设置毛刷,当摄像头本体与清洁件抵接时,弹性件能够自动变形并始终抵接在摄像头本体的透明罩上,当回转环带动清洁件移动时,清洁件能够始终抵在摄像头本体上并进行清洁。

[0018] 可选的,所述清理桶上设置有连接管,连接管贯穿清理桶并与清理桶固定连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过在清理桶上设置连接管,使用人员能够将软管连接在连接管上,进而使清理桶内的污水能够通过连接管排出,通过在软管能够使水泵向吊在空中的清理桶中注水,节省使用人员升降清理桶的操作步骤。

[0020] 可选的,所述清理桶外底部设置有备用摄像头,备用摄像头中设置有无线传输模块,备用摄像头通过无线传输模块传输电信号。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过在清理桶外设置备用摄像头,使备用摄像头能够拍摄视频资料并通过无线传输模块传输数据,当清理桶吊装在摄像头本体外侧时,摄像头本体无法拍摄视频资料,备用摄像头此时能够拍摄视频资料,达到安防目的。

[0022] 综上所述,本申请的有益技术效果为:

1.通过在升降机构上可拆卸连接清理桶,使清理桶能够盛装清水并吊装至线杆顶部,从而使摄像头本体能够浸泡在清理桶内的清水中,达到清理摄像头本体的效果;

2.通过在清理桶上设置回转机构,在回转环上设置清洁件,当电机带动回转环转动时,回转环能够带动清洁件移动,清洁件抵接在摄像头本体上时,清洁件能够移动并刮蹭摄像头本体上的污渍,提升清洁效果;

3.通过在清理桶外底部设置备用摄像头,使备用摄像头能够随清理桶吊转至高处并进行拍摄,当清理桶套在摄像头本体上并进行清理时,备用摄像头能够工作并拍摄视频。

附图说明

[0023] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0024] 图2是本申请实施例的升降机构的结构示意图。

[0025] 图3是本申请实施例的清理桶的结构示意图一。

[0026] 图4是本申请实施例的清理桶的结构示意图二。

[0027] 图5是本申请实施例的清理桶与连接管的连接结构示意图。

[0028] 附图标记:1、线杆;2、升降机构;21、手摇升降器;22、牵引线;23、卡件;231、弧形件;24、配重件;3、清理桶;31、连接管;4、摄像头本体;5、回转机构;51、回转环;511、齿环;52、清洁件;53、电机;531、齿轮;6、备用摄像头。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开一种安防摄像头安装结构,参照图1、图2和图3,包括线杆1、升降机构2、清理桶3和摄像头本体4,线杆1竖直固定在地面上,摄像头本体4安装在线杆1顶端,摄像头本体4设置为球形摄像头,摄像头本体4底部设置有半球形的透明罩,摄像元件设置在透明罩内。升降机构2安装在线杆1上,清理桶3可拆卸连接在升降机构2上,升降机构2用于带动清理桶3竖直往复移动,清理桶3用于盛装清理用水,清理桶3安装在升降机构2上时,清理桶3的开口竖直向上,清理桶3能够通过升降机构2上升并罩住摄像头本体4的透明罩,进而使清理桶3内的清理用水浸泡透明罩,起到清理摄像头本体4的效果,能够提升摄像头本体4的拍摄效果。

[0031] 参照图1和图2,升降机构2包括手摇升降器21、牵引线22和卡件23,手摇升降器21安装在线杆1底部,牵引线22一端与手摇升降器21连接,另一端挂设在线杆1顶部并与卡件23连接,卡件23吊设在线杆1顶部。使用人员通过转动手摇升降器21,能够使牵引线22带动卡件23在竖直方向上往复移动,使用人员能够控制卡件23下移,进而将清理桶3安装在卡件23上。卡件23上一侧安装有弧形件231,弧形件231为半圆形弧板,清理桶3为圆桶结构,弧形件231能够贴合在清理桶3的侧壁上,弧形件231与清理桶3能够通过螺栓固定连接。卡件23上远离弧形件231的一侧连接有配重件24,配重件24和弧形件231分别位于卡件23与牵引线22连接处的两侧,配重件24用于使卡件23保持平衡,进而减少清理桶3在吊装过程中倾斜的程度。

[0032] 参照图3和图4,清理桶3上设置有回转机构5,回转机构5包括回转环51、多个清洁件52和电机53,回转环51转动连接在清理桶3的开口处,回转环51为圆环结构,回转环51和清理桶3同轴设置,回转环51用于在清理桶3上沿清理桶3轴线回转。多个清洁件52沿回转环51圆周方向等距间隔设置。清洁件52用于抵接在摄像头本体4上并刷蹭透明罩上堆积的污渍。清洁件52包括毛刷和弹性件,弹性件一端固定在回转环51上,另一端向清理桶3内延伸,毛刷粘接在弹性件上。电机53固定在清理桶3外壁上,回转环51外壁上连接有齿环511,电机53输出轴上连接有齿轮531,齿轮531与齿环511啮合。电机53通过带动齿轮531正反转,能够使回转环51在清理桶3上往复转动。当清理桶3盛装清水并通过升降机构2移动至线杆1顶端时,清理桶3套在摄像头本体4外,清洁用水浸没清洁件52,清洁件52抵接在透明罩上,此时回转环51转动,使清洁件52刷蹭透明罩,从而提升清洁质量。

[0033] 参照图4,清理桶3外底部设置有备用摄像头6,备用摄像头6为球形摄像头,备用摄像头6内设置有无线传输模块,备用摄像头6能够随清理桶3移动至线杆1顶部并进行摄像。当清理桶3罩住摄像头本体4并进行清理时,摄像头本体4无法进行拍摄,备用摄像头6能够在清理桶3外进行拍摄,从而达到安防效果。

[0034] 参照图5,在其他实施例中,清理桶3上设置有连接管31,连接管31设置在清理桶3外壁上,连接管31贯穿且固定在清理桶3上。使用人员能够在连接管31上设置水管,从而使清理桶3内的污水能够从连接管31中流出,使用人员能够通过水泵在地面向清理桶3内注入清水,进而使清水能够在清理桶3内积累并浸没摄像头本体4,当清理桶3升至线杆1顶部时,能够减少清理桶3上下移动的次数,方便使用。

[0035] 本申请实施例的实施原理为:通过在线杆1上设置升降机构2,使清理桶3可拆卸连接在卡件23上,进而使清理桶3能够通过升降机构2沿线杆1长度方向上下移动,清理桶3内能够存放清水或清洗剂,通过使清理桶3套在摄像头本体4外,使清理桶3内的清水浸泡摄像头本体4的透明罩,清洁件52能够抵在透明罩上,电机53能够驱动回转环51往复转动,进而使清洁件52刷蹭透明罩上的污渍,在清理过程中备用摄像头6在清理桶3下进行拍摄,起到安防作用。

[0036] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

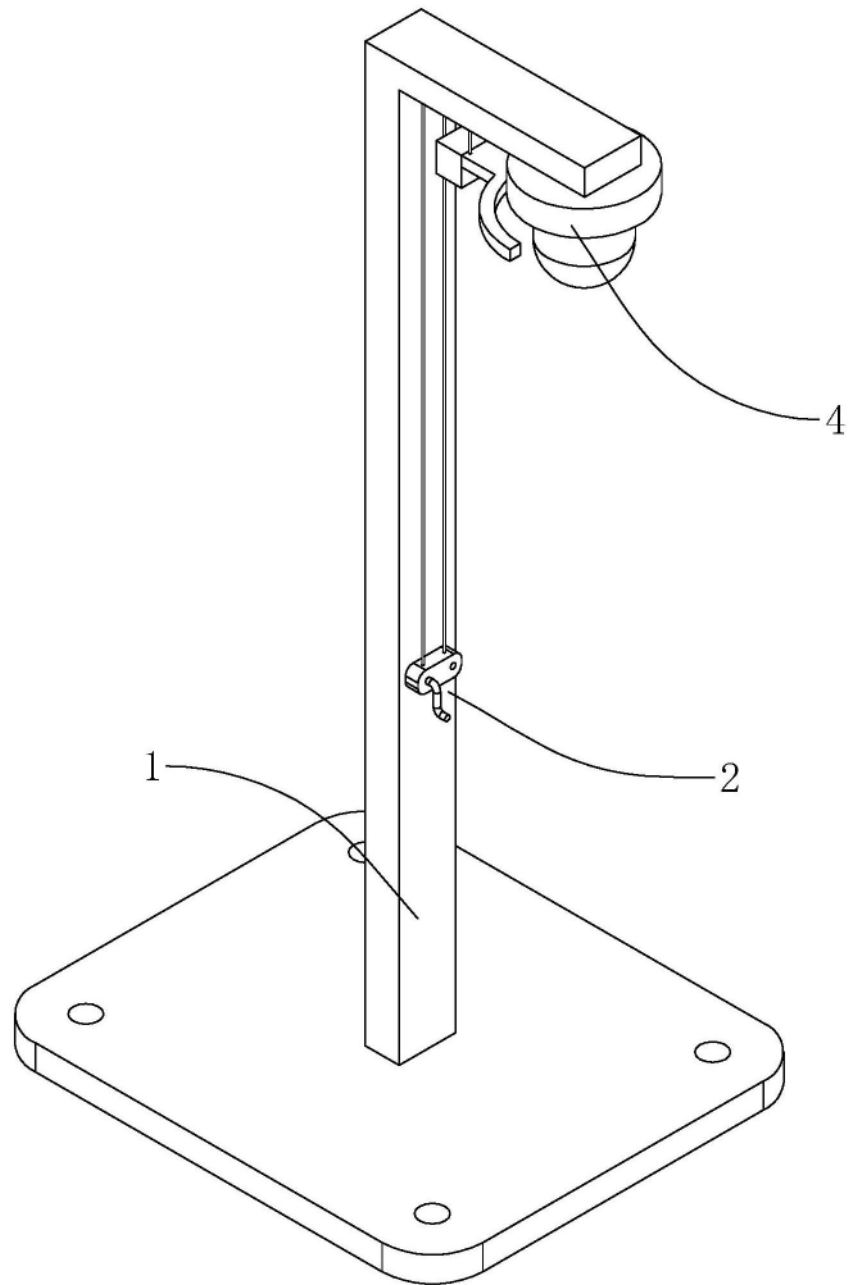


图1

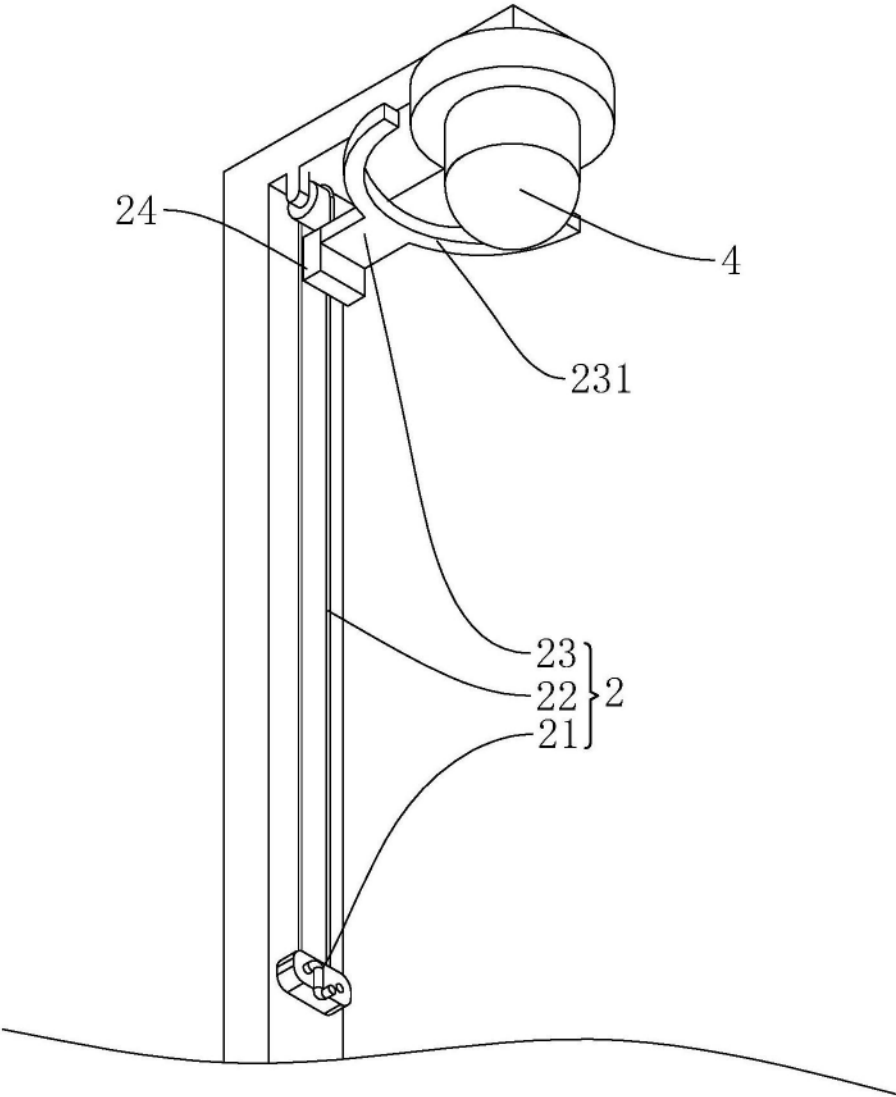


图2

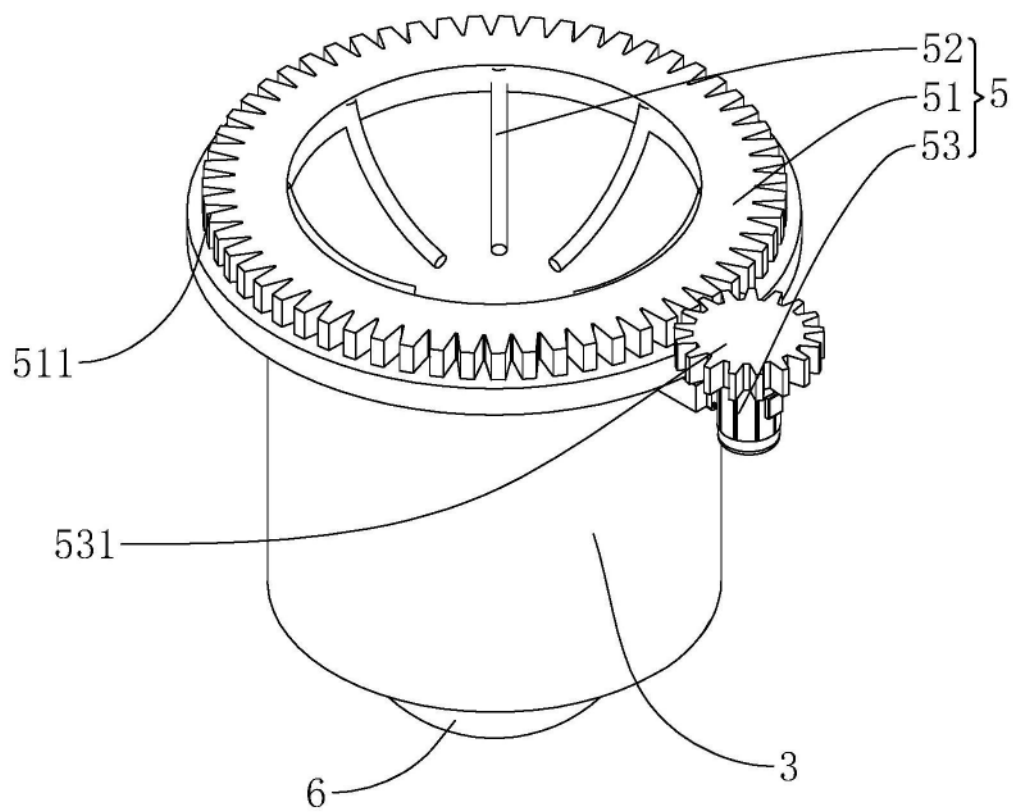


图3

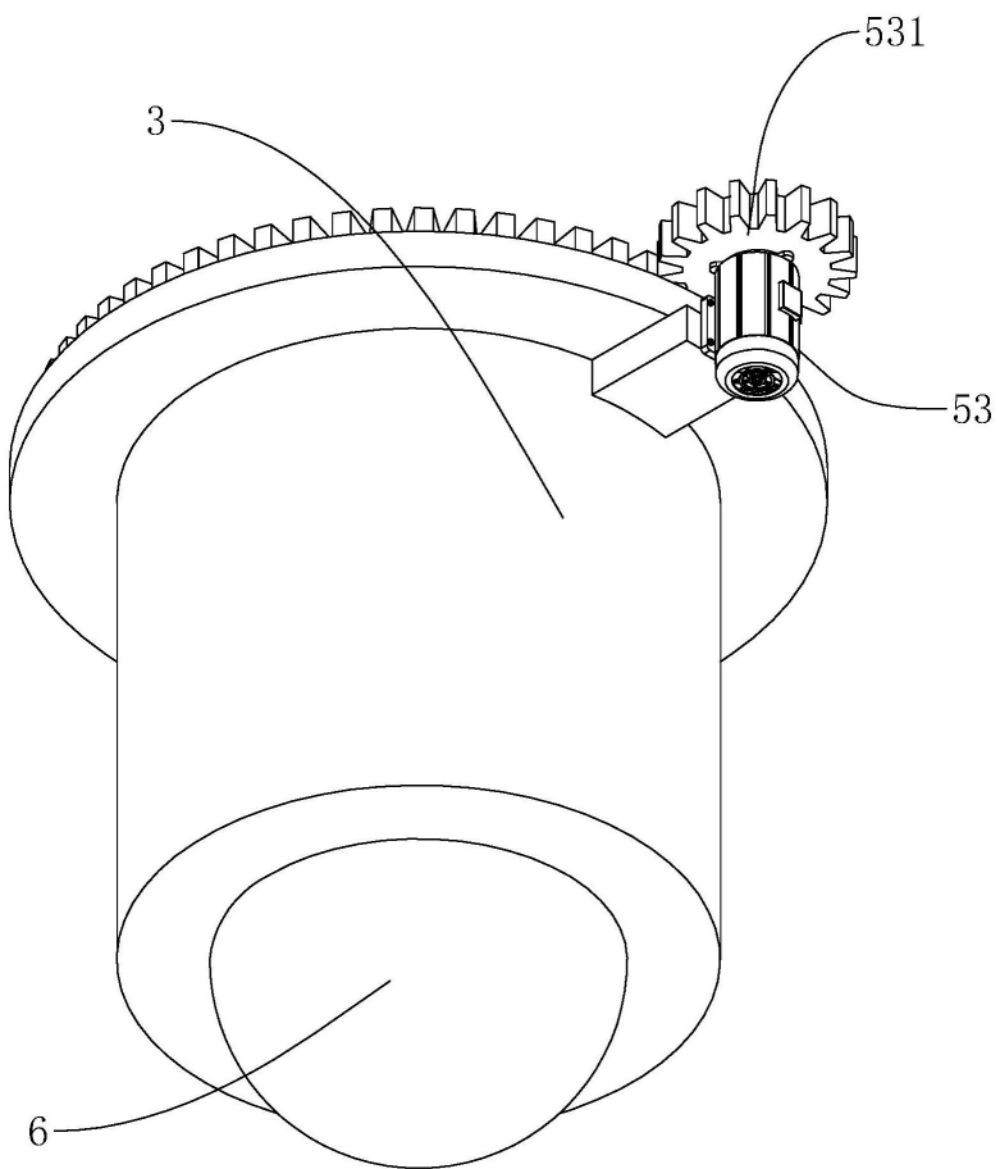


图4

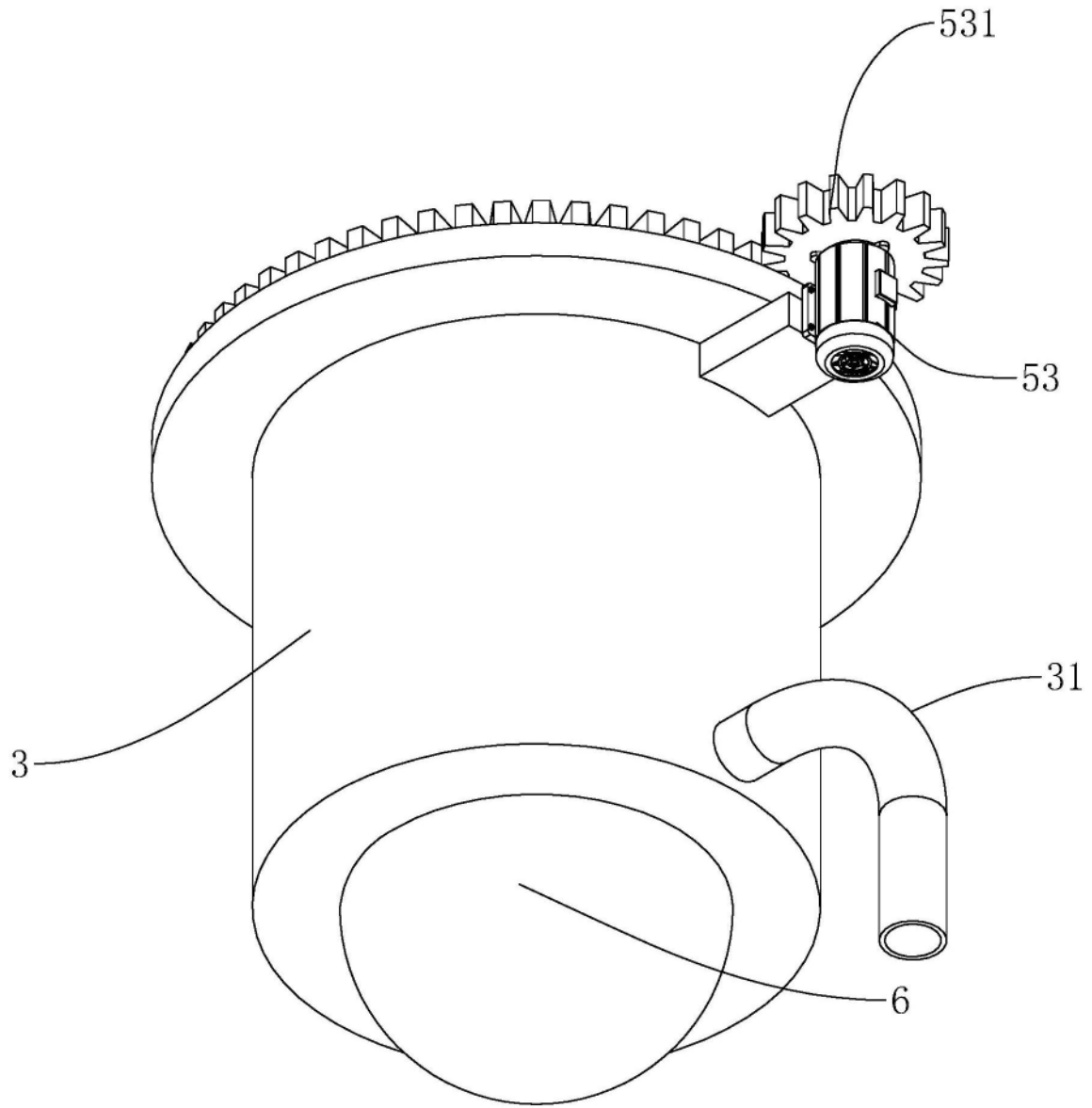


图5