



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214154687 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202120329703.4

(22) 申请日 2021.02.04

(73) 专利权人 深圳市徕纳智能科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街
道平山社区平山一路2号南山云谷创
业园二期9栋1层

(72) 发明人 林科锋 赵楚豪 熊洁 薛羽
赖廪祥

(74) 专利代理机构 深圳金伟创新专利代理事务
所(普通合伙) 44628

代理人 韦永吉

(51) Int. Cl.

H04N 7/18 (2006.01)

H04N 5/232 (2006.01)

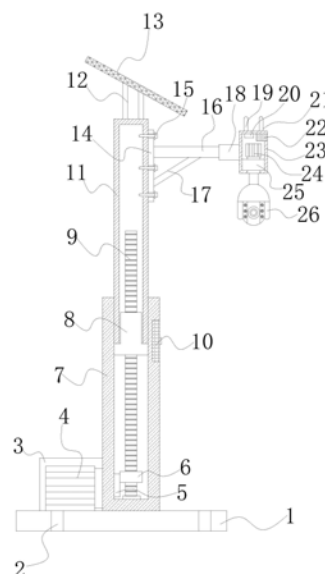
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,包括安装底座,所述安装底座上开设有数组螺栓孔,且螺栓孔均匀分布于安装底座上,安装底座的顶部分别焊接安装有电机盒和底柱。通过驱动第一旋转电机带动传动齿轮转动,配合啮合设置的转向传动齿轮带动活动丝杆转动,进而使得活动块带动内套活动柱纵向移动,便于调节所需安装更换或维修位置,提高装置的便捷性和实用性,结构简单,适用范围广,同时配合太阳能光伏板和电池盒两种充能方法,对装置进行供电,节能环保的同时,也能避免过于依赖天气因素,通过驱动第二旋转电机带动转轴转动,进而带动高清全景摄像头转动,进行全景拍摄,避免了拍摄死角,使得拍摄更加全面广泛,实用性能强。



1. 一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,包括安装底座(1),其特征在于,所述安装底座(1)上开设有数组螺栓孔(2),且螺栓孔(2)均匀分布于安装底座(1)上,安装底座(1)的顶部分别焊接安装有电机盒(3)和底柱(7),电机盒(3)位于底柱(7)的一侧,电机盒(3)内设置有第一旋转电机(4),底柱(7)为中空圆柱体结构设置,底柱(7)的一侧内壁转动安装有传动齿轮(5),第一旋转电机(4)的输出端通过联轴器横向贯穿底柱(7)并延伸至内部与传动齿轮(5)的转动轴为焊接连接设置,底柱(7)的内侧底部转动安装有活动丝杆(9),活动丝杆(9)的外侧壁焊接安装有转向传动齿轮(6),转向传动齿轮(6)与传动齿轮(5)为啮合连接设置,活动丝杆(9)的外侧壁螺纹连接有活动块(8),底柱(7)的一侧壁镶嵌安装有控制面板(10),活动块(8)的顶部焊接安装有内套活动柱(11),内套活动柱(11)为中空圆柱体结构设置,内套活动柱(11)与底柱(7)为滑动连接设置,且活动丝杆(9)位于内套活动柱(11)内,内套活动柱(11)的顶部焊接安装有安装架(12),安装架(12)的顶部铰接安装有太阳能光伏板(13),内套活动柱(11)的一侧外壁设置有数组螺纹通孔,螺纹通孔内设置有膨胀螺钉(15),内套活动柱(11)的一侧外壁通过膨胀螺钉(15)螺纹安装有固定板(14),固定板(14)的另一侧壁焊接安装有安装横杆(16),安装横杆(16)的底部焊接安装有固定杆(17),固定杆(17)的自由端与安装横杆(16)的一侧壁为焊接连接设置,安装横杆(16)的自由端螺纹安装有连接件(18),连接件(18)的自由端焊接安装有安装盒(23),安装盒(23)为中空圆柱体结构设置,安装盒(23)的顶部设置有信号发生器(19)和信号接收器(21),信号发生器(19)和信号接收器(21)呈对应设置,安装盒(23)的内部设置有控制器(20)和电池盒(22),安装盒(23)的内侧底部焊接安装有安装板(25),安装板(25)的顶部焊接安装有第二旋转电机(24),第二旋转电机(24)的输出端通过联轴器纵向贯穿安装板(25)并延伸至外部焊接安装有转轴(27),转轴(27)的顶部一端与安装盒(23)的底部为转动连接设置,转轴(27)的自由端焊接安装有高清全景摄像头(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,其特征在于,所述活动块(8)为中空“T”字型圆柱体结构设置,活动块(8)的内侧壁设置有螺纹且与活动丝杆(9)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,其特征在于,所述控制面板(10)位于底柱(7)的外部一侧壁铰接安装有活动门板,活动门板设置有相匹配的卡扣结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,其特征在于,所述控制面板(10)与第一旋转电机(4)为电性连接设置。

5. 根据权利要求1所述的一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,其特征在于,所述电池盒(22)与太阳能光伏板(13)分别与控制器(20)为电性连接设置,且信号发生器(19)和信号接收器(21)分别与控制器(20)为电性连接设置。

一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域,尤其涉及一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置。

背景技术

[0002] 智慧城市物联网包括城市的传输网络、感知层的传感器、计算终端等基础设施,通过以上基础设施,城市感知中心对实时数据和信息进行分析,给城市的管理者带来管理上和决策上的便捷,物联网可为城市治理、公共服务、生态宜居、产业经济发展等各项活动提供智能化的服务,最终建立一个绿色、低碳、可持续发展的智慧城市;随着国民经济的迅速发展及信息技术,网络技术的迅速发展,监控系统在智慧城市物联网的应用也尤为重要;监控系统主要由前端设备和后端设备这两大部分组成,前端设备通常由摄像机、手动或电动镜头、云台、防护罩、监听器、报警探测器和多功能解码器等部件组成,它们各司其职,并通过有线、无线或光纤传输媒介与中心控制系统的各种设备建立相应的联系(传输视/音频信号及控制、报警信号),后端设备可进一步分为中心控制设备和分控制设备。

[0003] 目前现有的监控装置多使用固定式多镜头的方法进行监控,有很多监控存在死角,不能实现全景监拍,一些户外监控装置需要安装更换或维修时,需要人工攀高作业,安全性差,耗时耗力,并且一些监控装置使用电供能,浪费资源不环保,装置的实用性差。

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用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,包括安装底座,所述安装底座上开设有数组螺栓孔,且螺栓孔均匀分布于安装底座上,安装底座的顶部分别焊接安装有电机盒和底柱,电机盒位于底柱的一侧,电机盒内设置有第一旋转电机,底柱为中空圆柱体结构设置,底柱的一侧内壁转动安装有传动齿轮,第一旋转电机的输出端通过联轴器横向贯穿底柱并延伸至内部与传动齿轮的转动轴为焊接连接设置,底柱的内侧底部转动安装有活动丝杆,活动丝杆的外侧壁焊接安装有转向传动齿轮,转向传动齿轮与传动齿轮为啮合连接设置,活动丝杆的外侧壁螺纹连接有活动块,底柱的一侧壁镶嵌安装有控制面板,活动块的顶部焊接安装有内套活动柱,内套活动柱为中空圆柱体结构设置,内套活动柱与底柱为滑动连接设置,且活动丝杆位于内套活动柱内,内套活动柱的顶部焊接安装有安装架,安装架的顶部铰接安装有太阳能光伏板,内套活动柱的一侧外壁设置有数组螺纹通孔,螺纹通孔内设置有膨胀螺钉,内套活动柱的一侧外壁通过膨胀螺钉螺纹安装有固定板,固定板的另一侧壁焊接安装有安装横杆,安装横杆的底部焊接安装有固定杆,固定杆的自由端与安装横杆的一侧壁为焊接连接设置,安装横杆的自由端螺纹安装有连接件,连接件的自由端焊接安装有安装盒,安装盒为中空圆柱体结构设置,安装盒的顶部设置有信号发生器和信号接收器,信号发生器和信号

接收器呈对应设置,安装盒的内部设置有控制器和电池盒,安装盒的内侧底部焊接安装有安装板,安装板的顶部焊接安装有第二旋转电机,第二旋转电机的输出端通过联轴器纵向贯穿安装板并延伸至外部焊接安装有转轴,转轴的顶部一端与安装盒的底部为转动连接设置,转轴的自由端焊接安装有高清全景摄像头。

[0006] 优选的,所述活动块为中空“T”字型圆柱体结构设置,活动块的内侧壁设置有螺纹且与活动丝杆相匹配。

[0007] 优选的,所述控制面板位于底柱的外部一侧壁铰接安装有活动门板,活动门板设置有相匹配的卡扣结构。

[0008] 优选的,所述控制面板与第一旋转电机为电性连接设置。

[0009] 优选的,所述电池盒与太阳能光伏板分别与控制器为电性连接设置,且信号发生器和信号接收器分别与控制器为电性连接设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,通过驱动第一旋转电机带动传动齿轮转动,配合啮合设置的转向传动齿轮带动活动丝杆转动,进而使得活动块带动内套活动柱纵向移动,便于调节所需安装更换或维修位置,提高装置的便捷性和实用性,结构简单,适用范围广,同时配合太阳能光伏板和电池盒两种充能方法,对装置进行供电,节能环保的同时,也能避免过于依赖天气因素,通过驱动第二旋转电机带动转轴转动,进而带动高清全景摄像头转动,进行全景拍摄,避免了拍摄死角,使得拍摄更加全面广泛,实用性能强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面剖面结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型活动块位置关系示意图;

[0013] 图3为本实用新型高清全景摄像头结构示意图。

[0014] 图中:1安装底座、2螺栓孔、3电机盒、4第一旋转电机、5传动齿轮、6转向传动齿轮、7底柱、8活动块、9活动丝杆、10控制面板、11内套活动柱、12安装架、13太阳能光伏板、14固定板、15膨胀螺钉、16安装横杆、17固定杆、18连接件、19信号发生器、20控制器、21信号接收器、22电池盒、23安装盒、24第二旋转电机、25安装板、26高清全景摄像头、27转轴。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,包括安装底座1,安装底座1上开设有数组螺栓孔2,且螺栓孔2均匀分布于安装底座1上,安装底座1的顶部分别焊接安装有电机盒3和底柱7,电机盒3位于底柱7的一侧,电机盒3内设置有第一旋转电机4,底柱7为中空的圆柱体结构设置,底柱7的一侧内壁转动安装有传动齿轮5,第一旋转电机4的输出端通过联轴器横向贯穿底柱7并延伸至内部与传动齿轮5的转动轴为焊接连接设置,底柱7的内侧底部转动安装有活动丝杆9,活动丝杆9的外

侧壁焊接安装有转向传动齿轮6,转向传动齿轮6与传动齿轮5为啮合连接设置,活动丝杆9的外侧壁螺纹连接有活动块8,活动块8为中空“T”字型圆柱体结构设置,活动块8的内侧壁设置有螺纹且与活动丝杆9相匹配,底柱7的一侧壁镶嵌安装有控制面板10,控制面板10与第一旋转电机4为电性连接设置,控制面板10位于底柱7的外部一侧壁铰接安装有活动门板,活动门板设置有相匹配的卡扣结构,活动块8的顶部焊接安装有内套活动柱11,内套活动柱11为中空的圆柱体结构设置,内套活动柱11与底柱7为滑动连接设置,且活动丝杆9位于内套活动柱11内,内套活动柱11的顶部焊接安装有安装架12,安装架12的顶部铰接安装有太阳能光伏板13,内套活动柱11的一侧外壁设置有数组螺纹通孔,螺纹通孔内设置有膨胀螺钉15,内套活动柱11的一侧外壁通过膨胀螺钉15螺纹安装有固定板14,固定板14的另一侧壁焊接安装有安装横杆16,安装横杆16的底部焊接安装有固定杆17,固定杆17的自由端与安装横杆16的一侧壁为焊接连接设置,安装横杆16的自由端螺纹安装有连接件18,连接件18的自由端焊接安装有安装盒23,安装盒23为中空的圆柱体结构设置,安装盒23的顶部设置有信号发生器19和信号接收器21,信号发生器19和信号接收器21呈对应设置,安装盒23的内部设置有控制器20和电池盒22,电池盒22与太阳能光伏板13分别与控制器20为电性连接设置,且信号发生器19和信号接收器21分别与控制器20为电性连接设置,安装盒23的内侧底部焊接安装有安装板25,安装板25的顶部焊接安装有第二旋转电机24,第二旋转电机24的输出端通过联轴器纵向贯穿安装板25并延伸至外部焊接安装有转轴27,转轴27的顶部一端与安装盒23的底部为转动连接设置,转轴27的自由端焊接安装有高清全景摄像头26。

[0017] 工作原理:当装置需要安装更换或维修时,通过驱动第一旋转电机4带动传动齿轮5转动,配合啮合设置的转向传动齿轮6带动活动丝杆9转动,进而使得活动块8带动内套活动柱11纵向往下运动,当所需安装更换位置处于人员同等水平时,进行安装更换或维修等工作,通过太阳能光伏板13和电池盒22两种充能方法,对装置进行供电,当需要进行全景拍摄时,通过驱动第二旋转电机24带动转轴27转动,进而带动高清全景摄像头26转动,进行全景拍摄,同时配合信号发生器19和信号接收器21将拍摄的视频信息传递给交换机,交换机将视频信号传递给远程终端电脑进行视频监控。

[0018] 综上所述,该用于智慧城市物联网的高清视频监控装置,通过驱动第一旋转电机4带动传动齿轮5转动,配合啮合设置的转向传动齿轮6带动活动丝杆9转动,进而使得活动块8带动内套活动柱11纵向移动,便于调节所需安装更换或维修位置,提高装置的便捷性和实用性,结构简单,适用范围广,同时配合太阳能光伏板13和电池盒22两种充能方法,对装置进行供电,节能环保的同时,也能避免过于依赖天气因素,通过驱动第二旋转电机24带动转轴27转动,进而带动高清全景摄像头26转动,进行全景拍摄,避免了拍摄死角,使得拍摄更加全面广泛,实用性能强,解决了上述背景技术提出的问题。

[0019] 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。

[0020] 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。

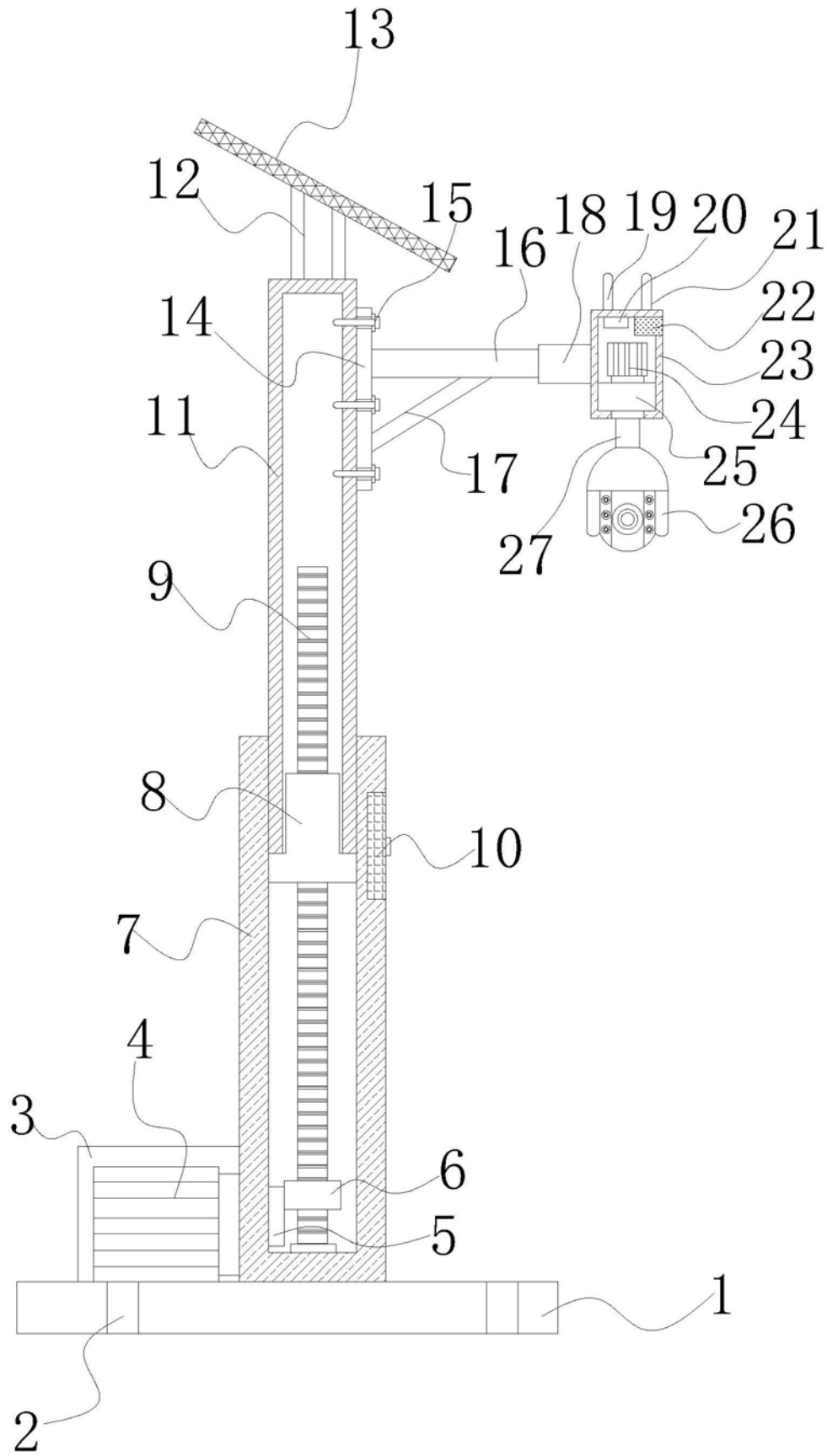


图1

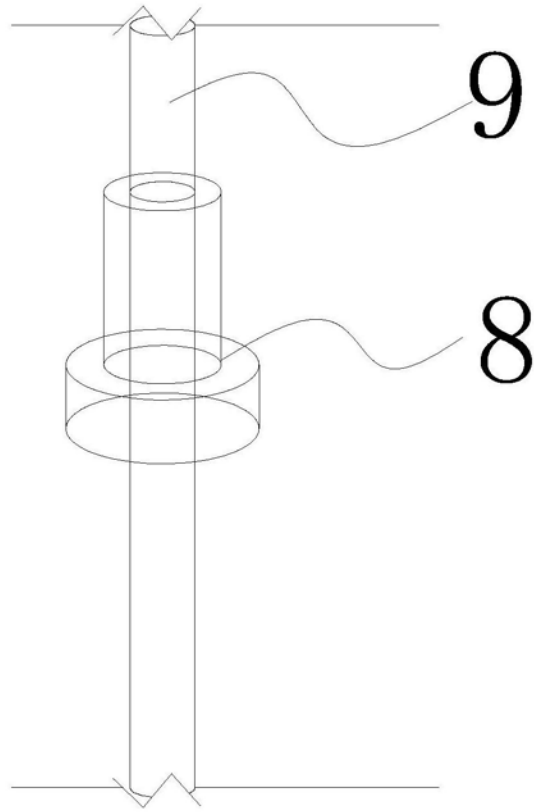


图2

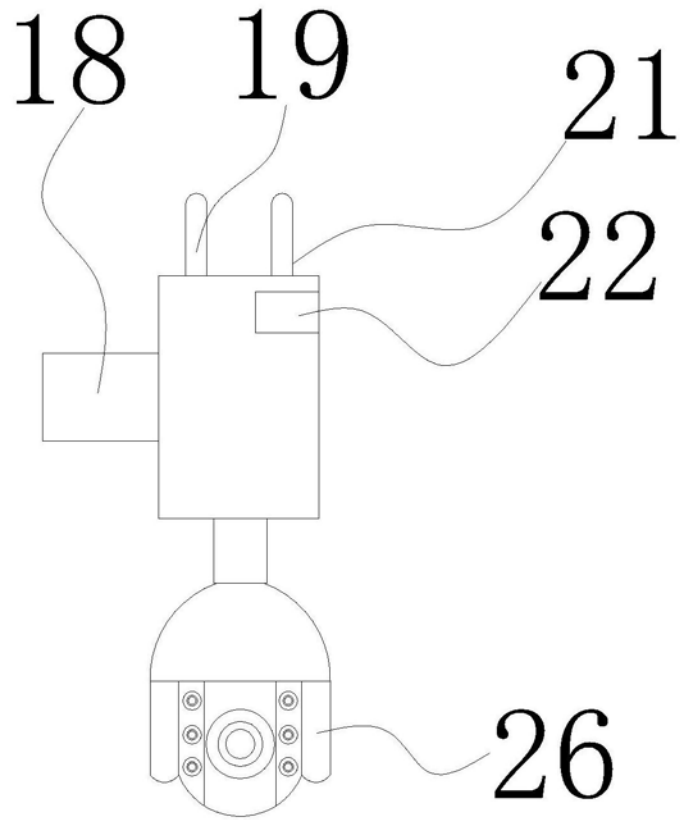


图3