



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219560553 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202222767057.7

(22) 申请日 2022.10.20

(73) 专利权人 浙江中诚通信工程有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区进化镇
涂川村10组51号

(72) 发明人 孙帼治 孙占 沈婷婷

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限
公司 51298

专利代理师 余鹏

(51) Int.Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

H04N 23/50 (2023.01)

H04N 23/51 (2023.01)

H04N 7/18 (2006.01)

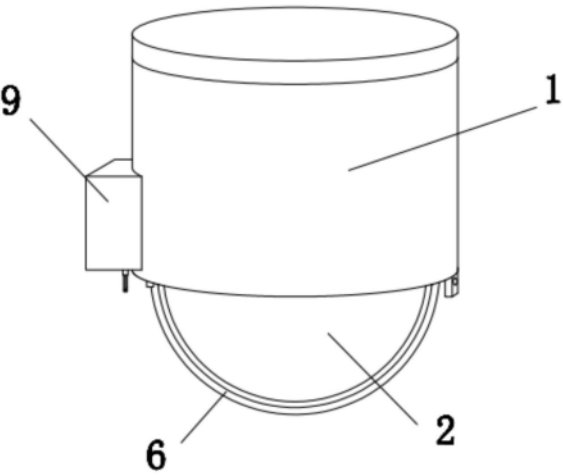
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用
清理结构

(57) 摘要

本实用新型属于监控摄像头领域,尤其是一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构,包括壳体和清扫机构,所述壳体的底部安装有摄像头本体,所述壳体的底部固定安装有两个连接座,所述连接座上转动安装有转动杆,所述壳体的一侧设有动力部件,且所述动力部件与转动杆相连接,所述清扫机构包括弧形杆和毛刷,两个所述转动杆相互靠近的一端均安装有弧形杆,所述柔性毛刷安装在弧形杆上,且所述柔性毛刷与摄像头本体相适配,所述壳体的一侧固定安装有连接壳,所述连接壳内滑动安装有移动板。本实用新型设计合理,通过弧形杆的往复转动,使得柔性毛刷进行往复转动并对摄像头本体进行清理。



1. 一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构,其特征在于,包括壳体(1)和清扫机构,所述壳体(1)的底部安装有摄像头本体(2),所述壳体(1)的底部固定安装有两个连接座(3),所述连接座(3)上转动安装有转动杆(5),所述壳体(1)的一侧设有动力部件,且所述动力部件与转动杆(5)相连接;

所述清扫机构包括弧形杆(6)和柔性毛刷(7),两个所述转动杆(5)相互靠近的一端均安装有弧形杆(6),所述柔性毛刷(7)安装在弧形杆(6)上,且所述柔性毛刷(7)与摄像头本体(2)相适配,

所述壳体(1)的一侧固定安装有连接壳(9),所述连接壳(9)内滑动安装有移动板(10),所述移动板(10)的底部固定安装有多组复位弹簧(12),且所述复位弹簧(12)的底端固定安装在连接壳(9)的底部内壁上,

所述动力部件包括传动机构和驱动机构,所述移动板(10)与转动杆(5)之间设有传动机构,所述驱动机构位于连接壳(9)内,且所述驱动机构与移动板(10)相适配,

所述传动机构包括传动齿轮(8)、驱动板(13)和传动齿条(14),所述传动齿轮(8)固定安装在转动杆(5)上,所述驱动板(13)固定安装在移动板(10)上,所述传动齿条(14)固定安装在驱动板(13)上,且所述传动齿条(14)与传动齿轮(8)相啮合,

所述驱动机构包括驱动电机(15)、旋转轴(16)和凸轮(17),所述驱动电机(15)固定安装在连接壳(9)的后侧内壁上,所述旋转轴(16)固定安装在驱动电机(15)的输出轴上,且所述凸轮(17)固定安装在旋转轴(16)上,所述凸轮(17)与移动板(10)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构,其特征在于,所述连接座(3)上开设有转动孔(4),且所述转动杆(5)与对应的转动孔(4)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构,其特征在于,所述连接壳(9)的两侧内壁上均开设有移动槽(11),且所述移动板(10)与对应的移动槽(11)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构,其特征在于,所述连接壳(9)的底部内壁上安装有稳定座,所述稳定座上开设有转动槽,且所述转动杆(5)与对应的转动槽转动连接。

一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控摄像头技术领域,尤其涉及一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构。

背景技术

[0002] 5G网络监控,是针对局域网内的计算机进行监视和控制。网络监控产品主要分为监控软件与监控硬件两种。在校园中,通常需要用到监控摄像头对一些特殊区域进行实时监控,监控摄像头的种类有很多种,一些摄像头上会罩设透明的防尘罩,一部分是防止灰尘和雨水进入摄像头内部对摄像头造成破坏,另一部分是对摄像头具有一个保护作用。

[0003] 但5G监控网络摄像头在实际使用时,由于空气中具有的灰尘,灰尘会沾染在摄像头的防尘罩上,妨碍摄像头的监控,工作人员需要登高对防尘罩进行擦拭灰尘,较为麻烦,存在着不便于对摄像头进行清理的问题,因此我们提出了一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在不便于对摄像头进行清理的缺点,而提出的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构,包括壳体和清扫机构,所述壳体的底部安装有摄像头本体,所述壳体的底部固定安装有两个连接座,所述连接座上转动安装有转动杆,所述壳体的一侧设有动力部件,且所述动力部件与转动杆相连接;

[0007] 所述清扫机构包括弧形杆和毛刷,两个所述转动杆相互靠近的一端均安装有弧形杆,所述柔性毛刷安装在弧形杆上,且所述柔性毛刷与摄像头本体相适配。

[0008] 优选的,所述壳体的一侧固定安装有连接壳,所述连接壳内滑动安装有移动板,所述移动板的底部固定安装有多个复位弹簧,且所述复位弹簧的底端固定安装在连接壳的底部内壁上。

[0009] 优选的,所述动力部件包括传动机构和驱动机构,所述移动板与转动杆之间设有传动机构,所述驱动机构位于连接壳内,且所述驱动机构与移动板相适配

[0010] 优选的,所述传动机构包括传动齿轮、驱动板和传动齿条,所述传动齿轮固定安装在转动杆上,驱动板固定安装在移动板上,传动齿条固定安装在驱动板上,且传动齿条与传动齿轮相啮合。

[0011] 优选的,所述驱动机构包括驱动电机、旋转轴和凸轮,所述驱动电机固定安装在连接壳的后侧内壁上,旋转轴固定安装在驱动电机的输出轴上,且凸轮固定安装在旋转轴上,且凸轮与移动板相适配。

[0012] 优选的,所述连接座上开设有转动孔,且转动杆与对应的转动孔转动连接。

[0013] 优选的,所述连接壳的两侧内壁上均开设有移动槽,且移动板与对应的移动槽滑

动连接。

[0014] 优选的,所述连接壳的底部内壁上安装有稳定座,稳定座上开设有转动槽,且转动杆与对应的转动槽转动连接。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、当摄像头本体需要清理时,通过驱动电机、凸轮、移动板和复位弹簧的配合下,凸轮不断的转动能够实现移动板进行上下往复移动的目的,移动板复位时,此时移动板与移动槽的顶部内壁相接触;

[0017] 2、通过移动板、驱动板、传动齿条、移动板和传动齿轮的配合下,传动齿轮能够带动转动杆和弧形杆进行往复转动,弧形杆能够带动柔性毛刷进行往复转动并对摄像头本体进行清理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构的主视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构的A部分结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构的B部分结构示意图。

[0022] 图中:1、壳体;2、摄像头本体;3、连接座;4、转动孔;5、转动杆;6、弧形杆;7、柔性毛刷;8、传动齿轮;9、连接壳;10、移动板;11、移动槽;12、复位弹簧;13、驱动板;14、传动齿条;15、驱动电机;16、旋转轴;17、凸轮。

具体实施方式

[0023] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 当部件被称为“设置于”另一个部件,它可以直接在另一个部件上或者也可以存在居中的部件,“设置”表示一种存在的方式,可以是连接、安装、固定连接、活性连接等连接方式。当一个部件被认为是“连接”另一个部件,它可以是直接连接到另一个部件或者可能同时存在居中部件。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 参照图1-3,一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构,包括壳体1和清扫机构,壳体1的底部安装有摄像头本体2,壳体1的底部固定安装有两个连接座3,连接座3

上转动安装有转动杆5,更具体而言,连接座3上开设有转动孔4,且转动杆5与对应的转动孔4转动连接,通过设置有转动孔4,能够对转动杆5进行导向,使得转动杆5能够进行稳定的转动,壳体1的一侧设有动力部件,且动力部件与转动杆5相连接。

[0027] 上述清扫机构包括弧形杆6和毛刷7,两个转动杆5相互靠近的一端均安装有弧形杆6,柔性毛刷7安装在弧形杆6上,且柔性毛刷7与摄像头本体2相适配,通过设置有清扫机构,当弧形杆6带动柔性毛刷7进行转动时,能够实现对摄像头本体2进行清理的目的。

[0028] 参照图4,壳体1的一侧固定安装有连接壳9,需要说明的是,连接壳9的底部内壁上安装有稳定座,稳定座上开设有转动槽,且转动杆5与对应的转动槽转动连接;连接壳9内滑动安装有移动板10,移动板10的底部固定安装有多个复位弹簧12,且复位弹簧12的底端固定安装在连接壳9的底部内壁上,更具体而言,连接壳9的两侧内壁上均开设有移动槽11,且移动板10与对应的移动槽11滑动连接,通过设置有移动槽11,能够对移动板10在竖直方向上进行导向,使得移动板10能够进行稳定的移动。

[0029] 上述动力部件包括传动机构和驱动机构,移动板10与转动杆5之间设有传动机构,驱动机构位于连接壳9内,且驱动机构与移动板10相适配,传动机构包括传动齿轮8、驱动板13和传动齿条14,传动齿轮8固定安装在转动杆5上,驱动板13固定安装在移动板10上,传动齿条14固定安装在驱动板13上,且传动齿条14与传动齿轮8相啮合,更具体而言,连接壳9的底部内壁上开设有导向孔,且传动齿条14通过导向孔延伸至连接壳9的下方。

[0030] 上述驱动机构包括驱动电机15、旋转轴16和凸轮17,驱动电机15固定安装在连接壳9的后侧内壁上,旋转轴16固定安装在驱动电机15的输出轴上,且凸轮17固定安装在旋转轴16上,且凸轮17与移动板10相适配,通过设置有驱动机构,通过凸轮17的转动能够实现移动板10进行上下往复移动的目的。

[0031] 本实用新型中,当摄像头本体2需要清理时,通过启动驱动电机15,驱动电机15能够带动凸轮17进行转动,凸轮17能够对移动板10向下移动,当凸轮17不对移动板10进行挤压时,此时复位弹簧12能够推动移动板10向上移动并复位,此时移动板10与移动槽11的顶部内壁相接触,凸轮17不断的转动能够实现移动板10进行上下往复移动的目的,当移动板10进行上下往复移动时,此时驱动板13和传动齿条14与移动板10同步移动,传动齿条14能够带动传动齿轮8进行往复转动,传动齿轮8能够带动转动杆5和弧形杆6进行往复转动,弧形杆6能够带动柔性毛刷7进行往复转动并对摄像头本体2进行清理。

[0032] 以上对本实用新型所提供的一种基于5G监控网络的校园监控摄像头用清理结构进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

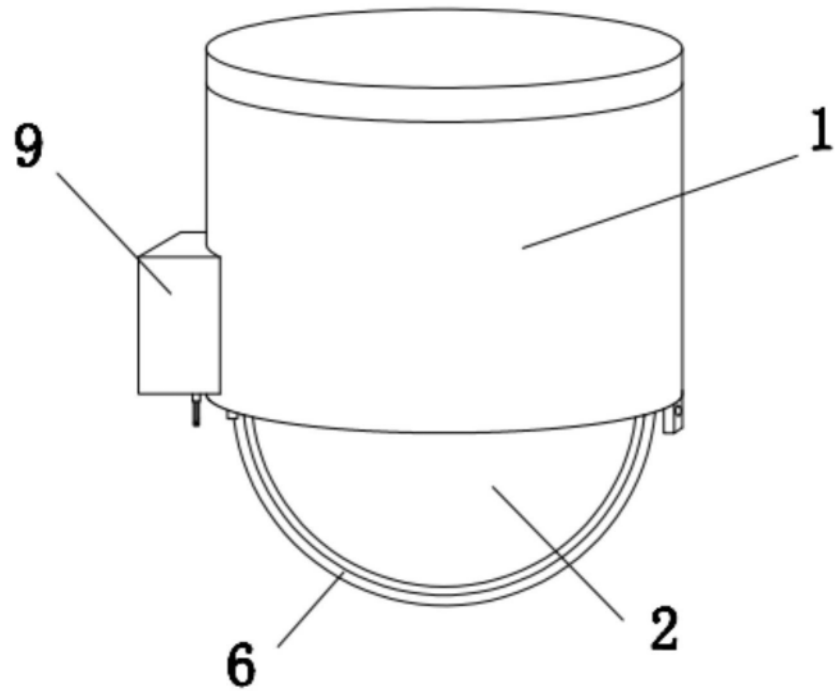


图1

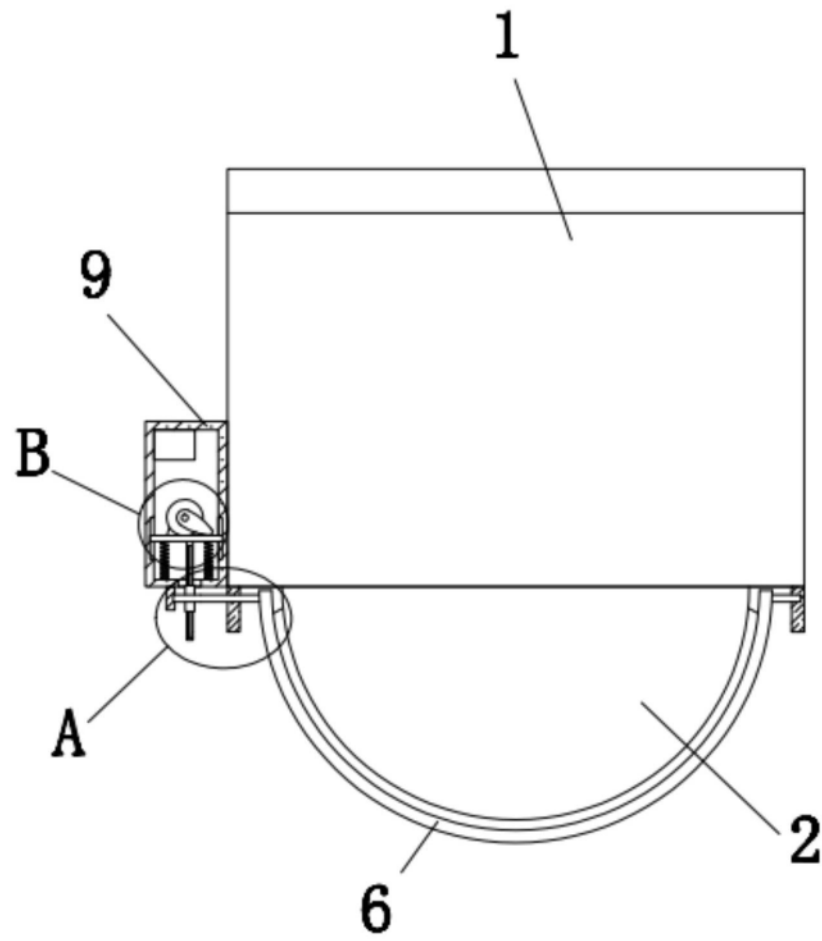


图2

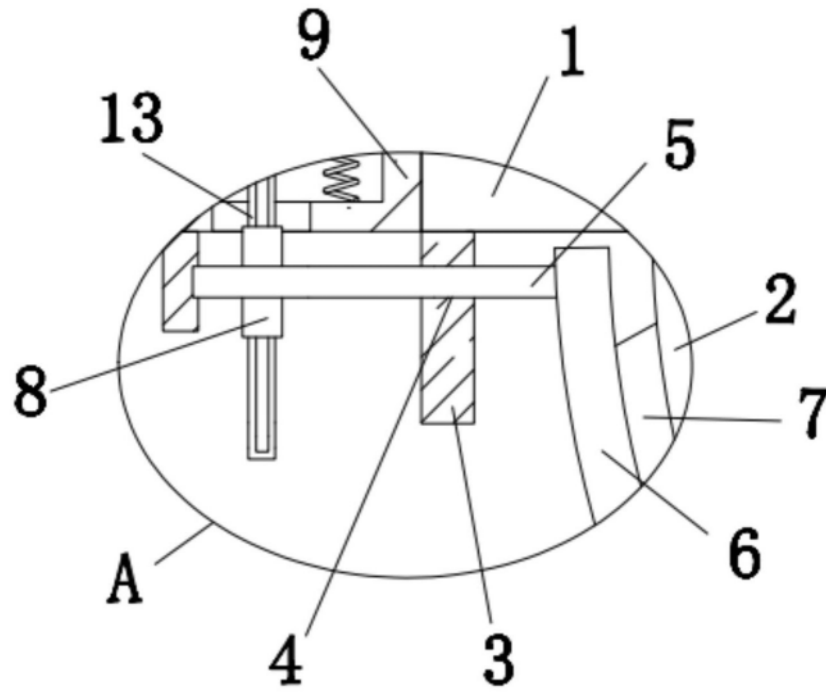


图3

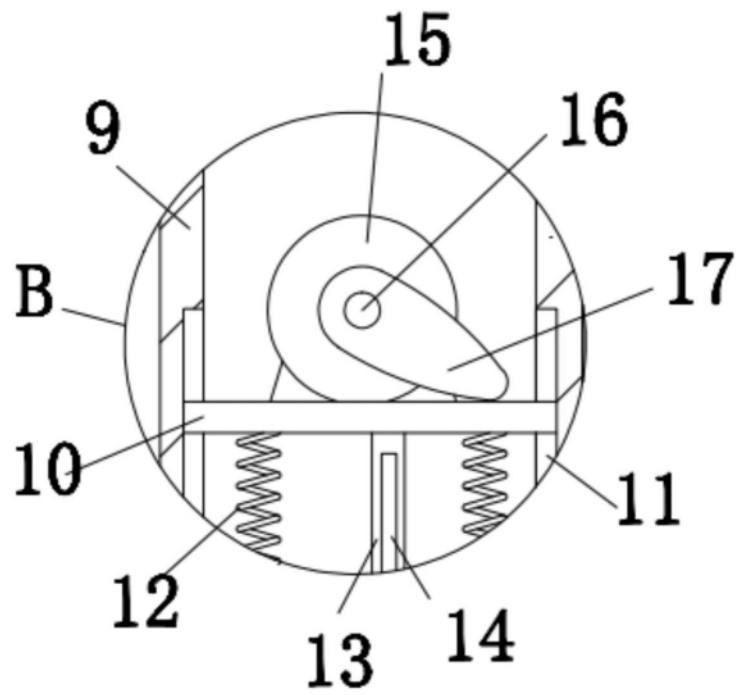


图4