



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219394958 U

(45) 授权公告日 2023.07.21

(21) 申请号 202320619129.5

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 容讯智能科技(上海)有限公司

地址 201803 上海市嘉定区金沙江西路
1555弄C1区9号5楼

(72) 发明人 穆骏彦 汤安枫 葛从明 蔡波
王朋辉 胡金亮

(74) 专利代理机构 上海沅成知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 31425

专利代理师 赵立勇

(51) Int. Cl.

H04N 23/695 (2023.01)

H04N 23/51 (2023.01)

H04N 23/50 (2023.01)

B08B 1/02 (2006.01)

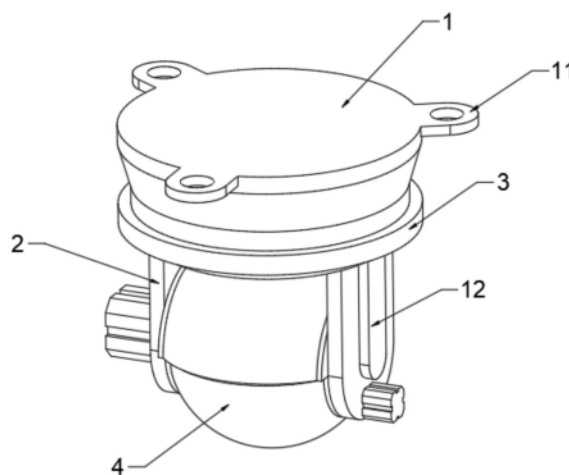
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

多维度视频监控摄像头

(57) 摘要

本实用新型公开了多维度视频监控摄像头,包括基座,基座下侧设置有安装罩,安装罩通过电动转盘与基座连接,安装罩下侧设置有半圆型凹槽,半圆型凹槽内匹配设置有球型玻璃罩,球型玻璃罩与安装罩转动连接,半圆型凹槽内壁上固定设置有擦拭层,安装罩上设置有控制球型玻璃罩转动的控制组件,球型玻璃罩内设置有摄像头,摄像头两侧均同轴固定连接有转轴,两个转轴均贯穿球型玻璃罩并与安装罩转动连接,安装罩上固定设置有与其中一个转轴传动连接的伺服电机。本实用新型可以多维度的视频监控,同时在进行视频监控的过程中,对摄像头具有保护作用,而且对于外部保护的玻璃罩可以方便进行清洁保证拍摄清晰度,且清洁操作不影响监控摄像。



1. 多维度视频监控摄像头,其特征在于,包括:基座(1),所述基座(1)下侧设置有安装罩(2),所述安装罩(2)通过电动转盘(3)与基座(1)连接,所述安装罩(2)下侧设置有半圆型凹槽,所述半圆型凹槽内匹配设置有球型玻璃罩(4),所述球型玻璃罩(4)与安装罩(2)转动连接,所述半圆型凹槽内壁上固定设置有擦拭层(8),所述安装罩(2)上设置有控制球型玻璃罩(4)转动的控制组件(9),所述球型玻璃罩(4)内设置有摄像头(5),所述摄像头(5)两侧均同轴固定连接有转轴(6),两个所述转轴(6)均贯穿球型玻璃罩(4)并与安装罩(2)转动连接,所述安装罩(2)上固定设置有与其中一个转轴(6)传动连接的伺服电机(7)。

2. 根据权利要求1所述的多维度视频监控摄像头,其特征在于,所述基座(1)侧壁上均匀固定设置有若干安装板(11),若干所述安装板(11)上均设置有安装孔。

3. 根据权利要求1所述的多维度视频监控摄像头,其特征在于,所述控制组件(9)包括转动套设在其中一个转轴(6)上的从动齿轮(91),所述从动齿轮(91)与球型玻璃罩(4)同轴固定连接,所述安装罩(2)上固定设置有驱动电机(92),所述驱动电机(92)的输出端贯穿安装罩(2)并同轴固定连接有主动齿轮(93),所述主动齿轮(93)与从动齿轮(91)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的多维度视频监控摄像头,其特征在于,所述摄像头(5)远离伺服电机(7)一侧的所述转轴(6)设置为中空结构,所述安装罩(2)上固定设置有与所述转轴(6)位置对应的走线通道(21)。

5. 根据权利要求1所述的多维度视频监控摄像头,其特征在于,所述安装罩(2)设置为倒U型结构。

6. 根据权利要求1所述的多维度视频监控摄像头,其特征在于,所述擦拭层(8)采用海绵材料,且擦拭层(8)厚度大于球型玻璃罩(4)与半圆型凹槽内壁之间的间隙,所述球型玻璃罩(4)采用红外增透材质。

多维度视频监控摄像头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及视频监控摄像头相关技术领域,尤其涉及多维度视频监控摄像头。

背景技术

[0002] 为了对指定区域进行监视,避免意外事故的发生,因此通常都会在目标区域加装监控摄像头,以完成对目标区域进行全天候的监视,但是目前市场上的视频监控摄像头还是存在以下的问题:目前视频监控摄像头大多固定式结构,不方便进行多维度的监控,存在监控死角,监控力度弱;同时常规的视频监控摄像头,摄像头的表面容易因浮尘或其他污垢影响画面的摄取,影响工作人员观察。我国申请号为CN202123230770.X的专利文件公开了一种多维度视频监控摄像头,包括支撑杆、伺服马达和监控头,所述支撑杆的末端螺栓连接有连接盒,且连接盒的内部安装有伺服马达,所述伺服马达的输出端连接有连接杆,且连接杆的一端安装有第一锥形齿,所述第一锥形齿的左下方设置有第二锥形齿,且第二锥形齿的右端安装有定位管,所述第二锥形齿的左侧设置有第三锥形齿,所述连接环通过涡卷弹簧与定位管转动连接,所述承托杆的一端底部设置有清理刷;该装置不足之处在于:可以清洁作用,但是清洁的方式通过清洁刷移动,在清洁刷进行清洁的过程中会对摄像监控产生干扰影响,摄像头需要规避清洁刷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的多维度视频监控摄像头。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 多维度视频监控摄像头,包括基座,所述基座下侧设置有安装罩,所述安装罩通过电动转盘与基座连接,所述安装罩下侧设置有半圆型凹槽,所述半圆型凹槽内匹配设置有球型玻璃罩,所述球型玻璃罩与安装罩转动连接,所述半圆型凹槽内壁上固定设置有擦拭层,所述安装罩上设置有控制球型玻璃罩转动的控制组件,所述球型玻璃罩内设置有摄像头,所述摄像头两侧均同轴固定连接有转轴,两个所述转轴均贯穿球型玻璃罩并与安装罩转动连接,所述安装罩上固定设置有与其中一个转轴传动连接的伺服电机。

[0006] 优选地,所述基座侧壁上均匀固定设置有若干安装板,若干所述安装板上均设置有安装孔。

[0007] 优选地,所述控制组件包括转动套设在其中一个转轴上的从动齿轮,所述从动齿轮与球型玻璃罩同轴固定连接,所述安装罩上固定设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿安装罩并同轴固定连接有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接。

[0008] 优选地,所述摄像头远离伺服电机一侧的所述转轴设置为中空结构,所述安装罩上固定设置有与所述转轴位置对应的走线通道。

[0009] 优选地,所述安装罩设置为倒U型结构。

[0010] 优选地,所述擦拭层采用海绵材料,且擦拭层厚度大于球型玻璃罩与半圆型凹槽内壁之间的间隙,所述球型玻璃罩采用红外增透材质。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:该装置通过设置了电动转盘,配合驱动摄像头转动的伺服电机,可以实现带动摄像头在水平以及竖直两个方向的转动,从而增加摄像头的监控维度,实现多维度的视频监控操作,满足不同于固定结构的摄像头的监控需求;该装置通过设置了罩设在摄像头外的球型玻璃罩,同时该球型玻璃罩密封,可以对摄像头起到密封保护的作用,降低摄像头损坏的概率;该装置在进行使用的过程中,脏污一般都是在球型玻璃罩上,需要进行清洁时通过驱动电机带动球型玻璃罩转动,通过擦拭层对球型玻璃罩进行清洁,这个过程中球型玻璃罩转动不影响摄像头的视频监控摄像,清洁效果较高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的另一视角的立体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的再一视角的立体结构示意图(隐去球型玻璃罩)。

[0015] 图中:

[0016] 1基座、2安装罩、3电动转盘、4球型玻璃罩、5摄像头、6转轴、7伺服电机、8擦拭层、9控制组件、11安装板、12走线通道、91从动齿轮、92驱动电机、93主动齿轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3所示的多维度视频监控摄像头,包括:

[0019] 承接整体摄像头的基座1,为了方便基座1的固定安装,根据实际中的顶部安装需求,在基座1侧壁上均匀固定设置有若干安装板11,若干安装板11上均设置有安装孔,可以配合现有的螺栓等工具实现安装操作,该摄像头还包括基座1下侧的安装罩2,安装罩2通过电动转盘3与基座1连接,电动转盘3采用现有技术,通过驱动用的电机结构进行驱动转动,可以实现安装罩2的转动动作,为了方便后续摄像头以及其他结构的设置安装,将安装罩2设置为倒U型结构;

[0020] 具体的,安装罩2下侧设置有半圆型凹槽,半圆型凹槽内匹配设置有球型玻璃罩4,球型玻璃罩4与安装罩2转动连接,半圆型凹槽内壁上固定设置有擦拭层8,擦拭层8采用海绵材料,且擦拭层8厚度大于球型玻璃罩4与半圆型凹槽内壁之间的间隙,擦拭层8紧抵在球型玻璃罩4上,可以对球型玻璃罩4起到擦拭作用,同时将球型玻璃罩4采用红外增透材质,规避外界光影响,也减少吸引蚊虫;为了实现球型玻璃罩4的转动,在安装罩2上设置有控制球型玻璃罩4转动的控制组件9,该摄像头的视频监控通过球型玻璃罩4内设置的摄像头5实现,摄像头5两侧均同轴固定连接转轴6,两个转轴6均贯穿球型玻璃罩4并与安装罩2转动连接,安装罩2上固定设置有与其中一个转轴6传动连接的伺服电机7,伺服电机7采用现有技术,可以控制摄像头5在竖直方向的转动,配合电动转盘3的工作,可以实现摄像头5的多

维度视频监控,摄像头5在实际的使用过程中,需要存在接线通道,因此将摄像头5远离伺服电机7一侧的转轴6设置为中空结构,安装罩2上固定设置有与转轴6位置对应的走线通道21。

[0021] 为了实现控制球型玻璃罩4的转动动作,来进行清洁动作,具体的,控制组件9包括转动套设在其中一个转轴6上的从动齿轮91,从动齿轮91与球型玻璃罩4同轴固定连接,安装罩2上固定设置有驱动电机92,驱动电机92的输出端贯穿安装罩2并同轴固定连接有主动齿轮93,主动齿轮93与从动齿轮91啮合连接,驱动电机92控制主动齿轮93转动,主动齿轮93带动从动齿轮91转动,实现控制球型玻璃罩4转动,球型玻璃罩4转动时受到擦拭层8的清洁作用。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

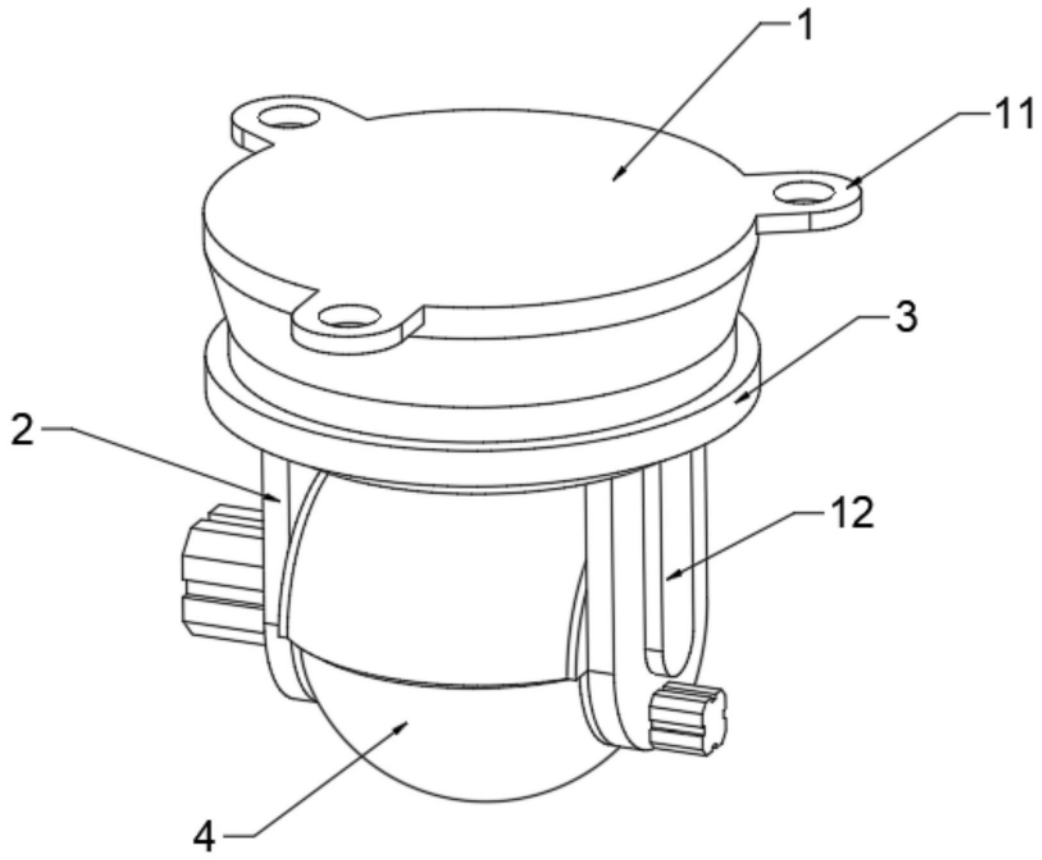


图1

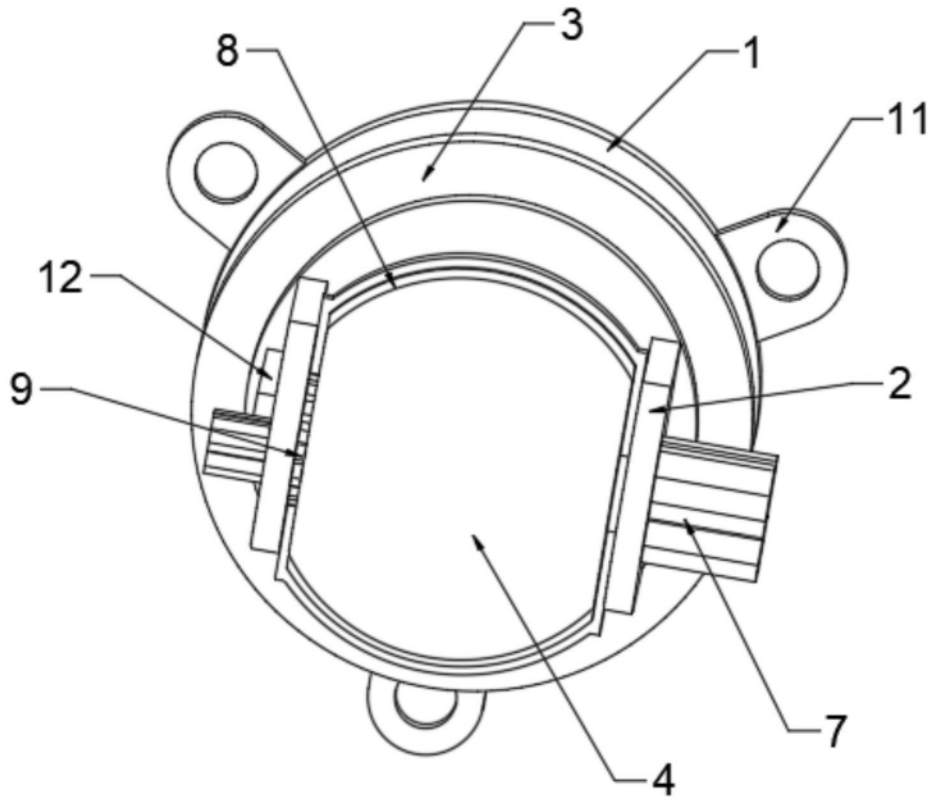


图2

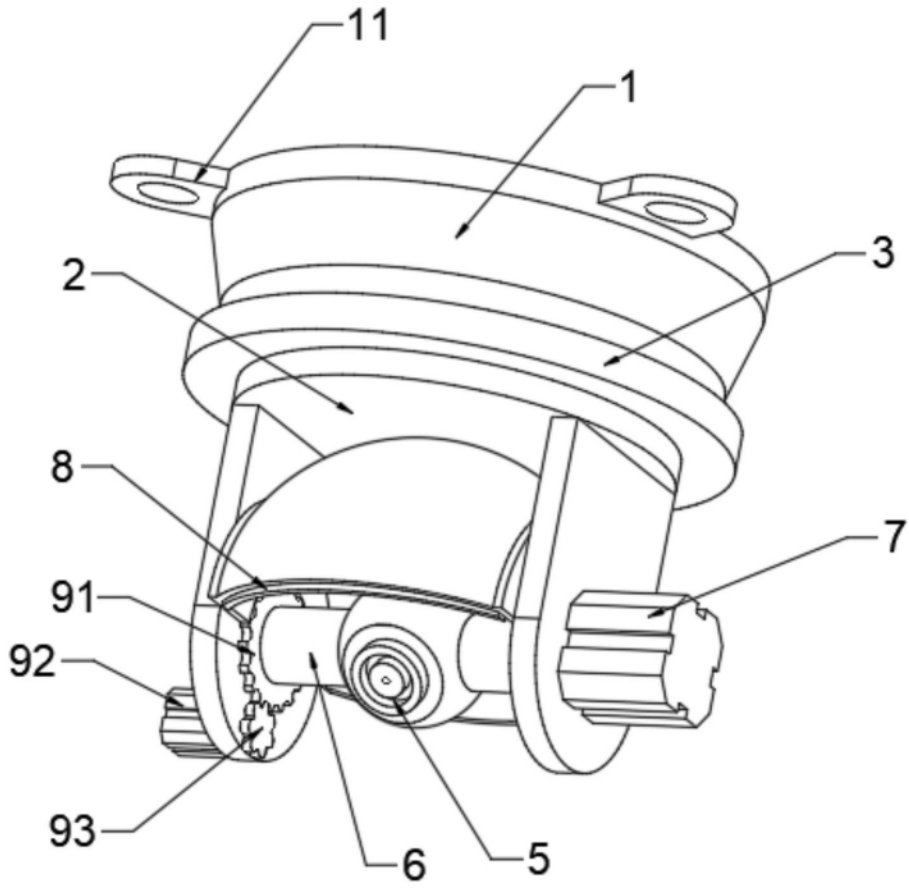


图3