



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209375779 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201920265096.2

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 深圳市保凌影像科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪
街道同胜社区华旺路金瑞中核高科技
工业园厂房第4栋第5层

(72)发明人 郭光泉

(74)专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事
务所 44271

代理人 殷齐齐

(51)Int.Cl.

H04N 5/225(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

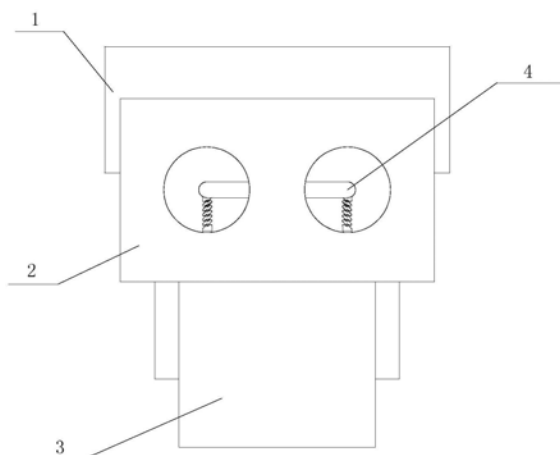
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可见光摄像机的双目云台

(57)摘要

本实用新型涉及一种可见光摄像机的双目云台,包括顶座、双目云台本体、底座、电动缸、安装架、同步带、清洁软刷、弹簧杆、安装轴、传动轴、传动带和电动机,顶座设置在双目云台本体顶端,双目云台本体设置在底座顶端,安装架与电动缸的输出端固定连接,传动轴转动连接在安装架内部,传动轴通过传动带与电动机的输出端传动连接,安装轴转动连接在安装架内部,安装轴通过同步带与传动轴传动连接,弹簧杆设置在安装轴环形侧面,清洁软刷包裹于弹簧杆底端环形侧面,该设计可自行对双目云台本体的镜片进行清洁,一方面清理粘附于镜片上的灰尘,另一方面清洁镜片表面的水雾,以保证云台的正常使用,防止空气中的灰尘和水雾污染镜片。



1. 一种可见光摄像机的双目云台,包括装置主体和清洁机构(4),其特征在于:所述装置主体包括顶座(1)、双目云台本体(2)和底座(3),所述顶座(1)设置在双目云台本体(2)顶端,所述双目云台本体(2)设置在底座(3)顶端;

所述清洁机构(4)包括电动缸(41)、安装架(42)、清洁组件(43)、传动轴(44)、传动带(45)和电动机(46),所述电动缸(41)设置在顶座(1)内部顶端面,所述安装架(42)与电动缸(41)的输出端固定连接,所述电动机(46)设置在安装架(42)内部,所述传动轴(44)转动连接在安装架(42)内部,所述传动轴(44)通过传动带(45)与电动机(46)的输出端传动连接,所述清洁组件(43)设有两个,两个所述清洁组件(43)对称设置在安装架(42)左右两端,所述清洁组件(43)包括同步带(431)、清洁软刷(432)、弹簧杆(433)和安装轴(434),所述安装轴(434)转动连接在安装架(42)内部,所述安装轴(434)通过同步带(431)与传动轴(44)传动连接,所述弹簧杆(433)设置在安装轴(434)环形侧面,所述清洁软刷(432)包裹于弹簧杆(433)底端环形侧面。

2. 根据权利要求1所述的双目云台,其特征在于,所述弹簧杆(433)的长度与双目云台本体(2)的镜片半径相同。

3. 根据权利要求1所述的双目云台,其特征在于,所述清洁软刷(432)与双目云台本体(2)的镜片相贴合。

4. 根据权利要求1所述的双目云台,其特征在于,所述电动缸(41)和电动机(46)与双目云台本体(2)内部的电路电性连接。

5. 根据权利要求1所述的双目云台,其特征在于,所述双目云台本体(2)通过转轴和轴承转动连接在底座(3)上。

6. 根据权利要求1所述的双目云台,其特征在于,所述顶座(1)、双目云台本体(2)和底座(3)外表面涂设有防锈保护层。

一种可见光摄像机的双目云台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像机设备领域,具体为一种可见光摄像机的双目云台。

背景技术

[0002] 摄像机是把光学图像信号转变为电信号,以便于存储或者传输。当我们拍摄一个物体时,此物体上反射的光被摄像机镜头收集,使其聚焦在摄像器件的受光面上,再通过摄像器件把光转变为电能,即得到了“视频信号”。光电信号很微弱,需通过预放电路进行放大,再经过各种电路进行处理和调整,最后得到的标准信号可以送到录像机等记录媒介上记录下来,或通过传播系统传播或送到监视器上显示出来,为了便于拍摄物体,需要对摄像机的镜头惊醒校准,同时由于人的手会产生抖动,导致校准的效果不好,这时我们就要用到校准支架来进行摄像机的校准作业。

[0003] 双目云台是用于支撑摄像机的工具,但传统的双目云台中的镜片长期暴露在空气中,空气中的灰尘会粘附于镜片表面,影响使用,同时空气中水分会雾化镜片,导致镜片工作发生偏差,综上所述,现急需一种可见光摄像机的双目云台来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种可见光摄像机的双目云台,以解决上述背景技术中提出的传统的双目云台中的镜片长期暴露在空气中,空气中的灰尘会粘附于镜片表面,影响使用,同时空气中水分会雾化镜片,导致镜片工作发生偏差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可见光摄像机的双目云台,包括装置主体和清洁机构,所述装置主体包括顶座、双目云台本体和底座,所述顶座设置在双目云台本体顶端,所述双目云台本体设置在底座顶端,所述清洁机构包括电动缸、安装架、清洁组件、传动轴、传动带和电动机,所述电动缸设置在顶座内部顶端面,所述安装架与电动缸的输出端固定连接,所述电动机设置在安装架内部,所述传动轴转动连接在安装架内部,所述传动轴通过传动带与电动机的输出端传动连接,所述清洁组件设有两个,两个所述清洁组件对称设置在安装架左右两端,所述清洁组件包括同步带、清洁软刷、弹簧杆和安装轴,所述安装轴转动连接在安装架内部,所述安装轴通过同步带与传动轴传动连接,所述弹簧杆设置在安装轴环形侧面,所述清洁软刷包裹于弹簧杆底端环形侧面。

[0006] 进一步地,所述弹簧杆的长度与双目云台本体的镜片半径相同。

[0007] 进一步地,所述清洁软刷与双目云台本体的镜片相贴合。

[0008] 进一步地,所述电动缸和电动机与双目云台本体内部的电路电性连接。

[0009] 进一步地,所述双目云台本体通过转轴和轴承转动连接在底座上。

[0010] 进一步地,所述顶座、双目云台本体和底座外表面涂设有防锈保护层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过电动缸、安装架、传动轴、传动带、电动机、同步带、清洁软刷、弹簧杆和安装轴,该设计可自行对双目云台本体的镜片进行清洁,一方面清理粘附于镜片上的灰尘,另一方面清洁镜片表面的水雾,以保证

云台的正常使用,防止空气中的灰尘和水雾污染镜片。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中清洁机构的结构示意图。

[0014] 附图标记中:1.顶座;2.双目云台本体;3.底座;4.清洁机构;41.电动缸;42.安装架;43.清洁组件;44.传动轴;45.传动带;46.电动机;431.同步带;432.清洁软刷;433.弹簧杆;434.安装轴。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种可见光摄像机的双目云台,包括装置主体和清洁机构4,装置主体包括顶座1、双目云台本体2和底座3,顶座1设置在双目云台本体2顶端,双目云台本体2设置在底座3顶端。

[0017] 清洁机构4包括电动缸41、安装架42、清洁组件43、传动轴44、传动带45和电动机46,电动缸41设置在顶座1内部顶端面,安装架42与电动缸41的输出端固定连接,电动机46设置在安装架42内部,传动轴44转动连接在安装架42内部,传动轴44通过传动带45与电动机46的输出端传动连接,清洁组件43设有两个,两个清洁组件43对称设置在安装架42左右两端,清洁组件43包括同步带431、清洁软刷432、弹簧杆433和安装轴434,安装轴434转动连接在安装架42内部,安装轴434通过同步带431与传动轴44传动连接,弹簧杆433设置在安装轴434环形侧面,清洁软刷432包裹于弹簧杆433底端环形侧面,该设计可自行对双目云台本体2的镜片进行清洁,一方面清理粘附于镜片上的灰尘,另一方面清洁镜片表面的水雾,以保证云台的正常使用,防止空气中的灰尘和水雾污染镜片。

[0018] 弹簧杆433的长度与双目云台本体2的镜片半径相同,清洁软刷432与双目云台本体2的镜片相贴合,电动缸41和电动机46与双目云台本体2内部的电路电性连接,双目云台本体2通过转轴和轴承转动连接在底座3上,顶座1、双目云台本体2和底座3外表面涂设有防锈保护层。

[0019] 本实用新型在工作时:使用人员在使用之前,运行电动缸41,电动缸41驱动安装架42向下移动,安装架42向下移动至合适位置后,该合适位置需要依据具体的操作、相机大小以及使用环境综合决定,比如拍不同的人物的时候,由于拍摄对象的身高不同,需要调整的高度也不同,使用人员运行电动机46,电动机46的输出端转动带动传动带45带动传动轴44转动,传动轴44通过同步带431带动安装轴434转动,安装轴434带动弹簧杆433转动,弹簧杆433以安装轴434为圆心转动,带动清洁软刷432转动,转动的同时,清洁软刷432外表面与双目云台本体2的镜片相贴合,通过转动的动作对双目云台本体2的镜片进行清洁,清洁完毕后,使用人员运行电动缸41,电动缸41的输出端带动安装架42向上移动,保证双目云台本体2的正常工作,提升双目云台本体2的镜片的清晰度,从而解决了传统的双目云台中的镜片

长期暴露在空气中,空气中的灰尘会粘附于镜片表面,影响使用,同时空气中水分会雾化镜片,导致镜片工作发生偏差的问题。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 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。

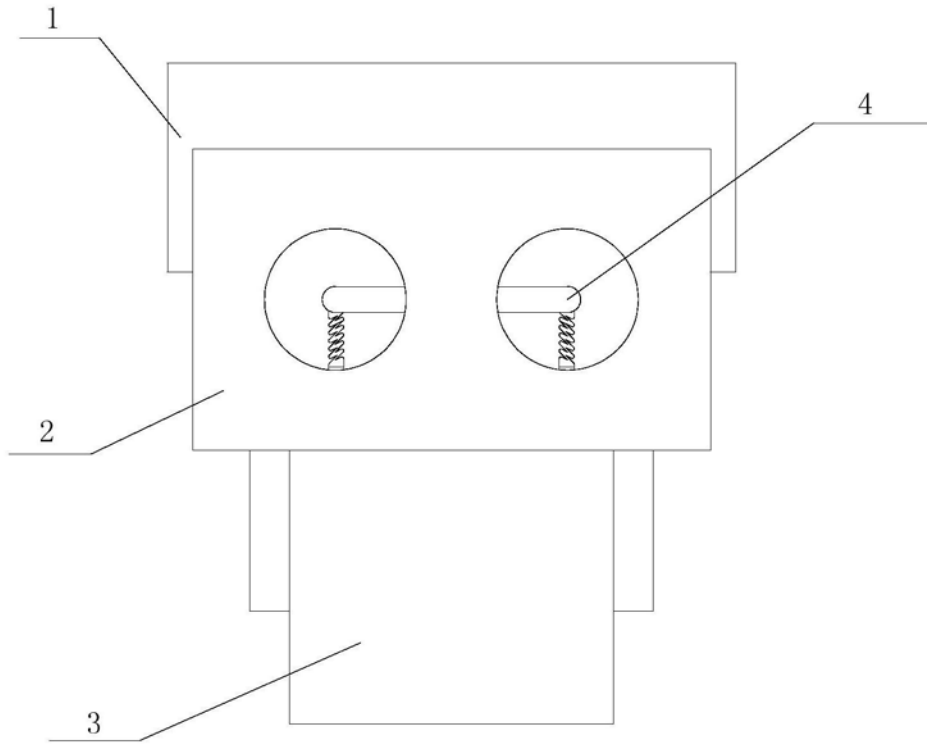


图1

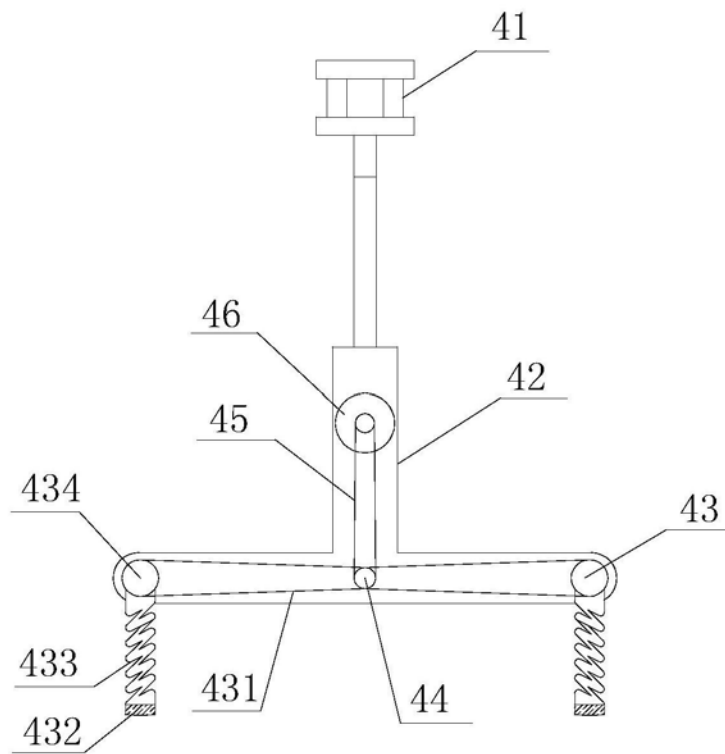


图2