



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110375166 A

(43)申请公布日 2019.10.25

(21)申请号 201910559753.9

H04N 5/232(2006.01)

(22)申请日 2019.06.26

H04N 5/76(2006.01)

(71) 申请人 苏州金螳螂怡和科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区旺米街
66号

(72)发明人 朱正波 府建东 张仁龙 邵长燕
朱彦丰

(74) 专利代理机构 苏州国诚专利代理有限公司
32293

代理人 韩凤

(51) Int.Cl.

F16M 11/08(2006.01)

F16M 11/16(2006.01)

F16M 11/26(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

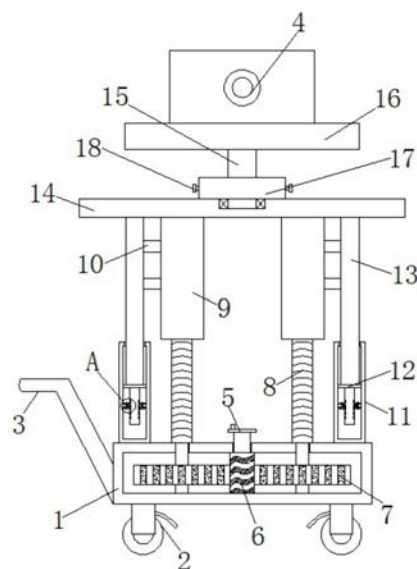
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种行人卡口抓拍系统

(57)摘要

本发明公开了一种行人卡口抓拍系统,包括带有自锁滚轮的底座和行人卡口抓拍装置,所述底座的一侧固定连接把手,所述底座内开设有空腔,所述空腔内通过传动机构连接有两个对称设置的传动轴,所述传动轴的下端与空腔内底部转动连接,所述传动轴的上端贯穿空腔顶部并通过升降机构共同固定连接平台板,两个所述升降机构相背的一侧均设有固定连接在底座上的固定罩。本发明通过传动机构、升降机构、平衡机构和限位机构的配合,从而可实现平台板的稳定的高度调节和角度调节,从而可适用于不同的应用场景,且通过反向转动转盘,可下移平台板,此时可便于维修人员对行人卡口抓拍装置进行检测和维护。



1. 一种行人卡口抓拍系统,包括带有自锁滚轮(2)的底座(1)和行人卡口抓拍装置(4),其特征在于:所述底座(1)的一侧固定连接有把手(3),所述底座(1)内开设有空腔,所述空腔内通过传动机构连接有两个对称设置的传动轴,所述传动轴的下端与空腔内底部转动连接,所述传动轴的上端贯穿空腔顶部并通过升降机构共同固定连接有平台板(14),两个所述升降机构相背的一侧均设有固定连接在底座(1)上的固定罩(11),所述固定罩(11)内通过平衡机构连接有移动杆(13),所述移动杆(13)的上端贯穿固定罩(11)顶部并与平台板(14)下侧固定连接,所述平台板(14)的上侧设有安装座(16),所述安装座(16)的上侧活动安装有行人卡口抓拍装置(4),所述安装座(16)的下侧固定连接转动轴(15),所述转动轴(15)的下端通过轴承与平台板(14)转动连接,所述转动轴(15)上套设有固定连接在平台板(14)上的圆环(17),所述圆环(17)内设有限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种行人卡口抓拍系统,其特征在于:所述传动机构包括转动连接在空腔内的蜗杆(6),所述蜗杆(6)的上端固定连接转杆,所述转杆的上端贯穿空腔顶部并固定连接转盘(5),所述蜗杆(6)的两侧均啮合连接蜗轮(7),所述蜗轮(7)固定套设在传动轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种行人卡口抓拍系统,其特征在于:所述升降机构包括固定连接在传动轴上端的丝杆(8),所述丝杆(8)的上端螺纹套接有升降杆(9),所述升降杆(9)的上端与平台板(14)下侧固定连接,所述升降杆(9)通过两个支杆(10)与移动杆(13)侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种行人卡口抓拍系统,其特征在于:所述平衡机构包括滑动连接在固定罩(11)内的滑板(12),所述滑板(12)的上侧与移动杆(13)下端固定连接,所述滑板(12)的下侧固定连接平衡板(24),所述平衡板(24)的两侧均设有固定连接在固定罩(11)内壁上的安装架,所述安装架内转动连接第二齿轮(23),所述平衡板(24)的两侧均开设有与第二齿轮(23)对应的齿槽。

5. 根据权利要求1所述的一种行人卡口抓拍系统,其特征在于:所述限位机构包括固定套设在转动轴(15)上的第一齿轮(22),所述圆环(17)的两侧均设有调节螺栓(18),所述圆环(17)上开设有与调节螺栓(18)对应的活动口,所述调节螺栓(18)的端部贯穿活动口并螺纹连接活动块(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种行人卡口抓拍系统,其特征在于:所述活动块(19)远离调节螺栓(18)的一端贯穿活动口侧壁并固定连接弧形板(20),所述弧形板(20)远离活动块(19)的一侧固定连接有与第一齿轮(22)对应的限位齿(21)。

一种行人卡口抓拍系统

技术领域

[0001] 本发明涉及安防监控设备技术领域,尤其涉及一种行人卡口抓拍系统。

背景技术

[0002] “行人卡口抓拍系统”的出现,使对人员的监控实现实时报警成为了可能,同时对人员进行了有效监控管理,对于城市中心区域、城市城中村及中小城市的治安管理系统建设更具有现实作用和意义,同时该系统在机制上实现了无效数据的屏蔽从而可以有效地降低中心存储的压力,该系统的数据采集方式可以实现多级检索,大大提高了系统的使用效率、节省了查询时间、减少了警力的占用,该系统响应了公安部的要求,符合当前实际的需要,具有时效性及高科技的特点,减少了大系统建设的后顾之忧,必将在推广后成为公共安全的得力助手,达到“科技强警”的目标,现有的行人卡口抓拍装置往往是安装在固定的位置上,从而不便于对其进行高度和角度的调节,不但不适用于多种场景,如公路治安卡口、小区出入口卡口等,而且在一定的高度下,不利于维修人员对其进行检修和维护。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的现有的行人卡口抓拍装置往往是安装在固定的位置上,从而不便于对其进行高度和角度的调节,不但不适用于多种场景,如公路治安卡口、小区出入口卡口等,而且在一定的高度下,不利于维修人员对其进行检修和维护的缺点,而提出的一种行人卡口抓拍系统。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种行人卡口抓拍系统,包括带有自锁滚轮的底座和行人卡口抓拍装置,所述底座的一侧固定连接把手,所述底座内开设有空腔,所述空腔内通过传动机构连接有两个对称设置的传动轴,所述传动轴的下端与空腔内底部转动连接,所述传动轴的上端贯穿空腔顶部并通过升降机构共同固定连接平台板,两个所述升降机构相背的一侧均设有固定连接在底座上的固定罩,所述固定罩内通过平衡机构连接移动杆,所述移动杆的上端贯穿固定罩顶部并与平台板下侧固定连接,所述平台板的上侧设有安装座,所述安装座的上侧活动安装有行人卡口抓拍装置,所述安装座的下侧固定连接转动轴,所述转动轴的下端通过轴承与平台板转动连接,所述转动轴上套设有固定连接在平台板上的圆环,所述圆环内设有限位机构。

[0006] 优选的,所述传动机构包括转动连接在空腔内的蜗杆,所述蜗杆的上端固定连接转杆,所述转杆的上端贯穿空腔顶部并固定连接转盘,所述蜗杆的两侧均啮合连接有蜗轮,所述蜗轮固定套设在传动轴上。

[0007] 优选的,所述升降机构包括固定连接在传动轴上端的丝杆,所述丝杆的上端螺纹套接有升降杆,所述升降杆的上端与平台板下侧固定连接,所述升降杆通过两个支杆与移动杆侧壁固定连接。

[0008] 优选的,所述平衡机构包括滑动连接在固定罩内的滑板,所述滑板的上侧与移动

杆下端固定连接,所述滑板的下侧固定连接有平衡板,所述平衡板的两侧均设有固定连接在固定罩内壁上的安装架,所述安装架内转动连接有第二齿轮,所述平衡板的两侧均开设有与第二齿轮对应的齿槽。

[0009] 优选的,所述限位机构包括固定套设在转动轴上的第一齿轮,所述圆环的两侧均设有调节螺栓,所述圆环上开设有与调节螺栓对应的活动口,所述调节螺栓的端部贯穿活动口并螺纹连接有活动块。

[0010] 优选的,所述活动块远离调节螺栓的一端贯穿活动口侧壁并固定连接有弧形板,所述弧形板远离活动块的一侧固定连接有与第一齿轮对应的限位齿。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、通过传动机构、升降机构和平衡机构的配合,通过转动转盘,转盘转动带动转杆转动,转杆转动带动蜗杆转动,蜗杆转动带动蜗轮转动,蜗轮转动带动传动轴转动,传动轴转动带动丝杆转动,丝杆转动带动升降杆移动,升降杆带动支杆移动,支杆移动带动移动杆移动,由于齿槽和第二齿轮的配合,从而使得滑板及移动杆的移动轨迹被限定,从而使得移动杆只能够上下移动,从而可防止升降杆的晃动,从而可实现平台板的稳定的高度调节,平台板移动从而可调节行人卡口抓拍装置的高度,从而可适用于不同的应用场景,且通过反向转动转盘,可下移平台板,此时可便于维修人员对行人卡口抓拍装置进行检修和维护;

[0013] 2、通过设置限位机构,通过转动转动轴,从而可带动安装座转动,安装座转动可带动行人卡口抓拍装置转动,从而可调节行人卡口抓拍装置的拍摄角度,调节好后,通过旋紧调节螺栓,调节螺栓转动带动活动块移动,活动块移动带动弧形板移动,弧形板移动带动限位齿与第一齿轮啮合,从而可防止转动轴反转,从而可固定行人卡口抓拍装置的角度,从而可适用于多种不同的应用场景。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本发明的正面剖视结构示意图;

[0016] 图2为本发明的限位机构的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本发明的图1中A处的结构放大示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、自锁滚轮;3、把手;4、行人卡口抓拍装置;5、转盘;6、蜗杆;7、蜗轮;8、丝杆;9、升降杆;10、支杆;11、固定罩;12、滑板;13、移动杆;14、平台板;15、转动轴;16、安装座;17、圆环;18、调节螺栓;19、活动块;20、弧形板;21、限位齿;22、第一齿轮;23、第二齿轮;24、平衡板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参照图1-3,本发明提供一种技术方案:一种行人卡口抓拍系统,包括带有自锁滚轮2的底座1和行人卡口抓拍装置4,行人卡口抓拍装置4的主要功能如下,人脸检测抓拍:前端摄像机对通过监测区域的过往行人会自动抓拍一张人像,并会通过自主制定的优选策略选择角度最佳、图像最清晰的人脸如想截取标准人像;人脸识别比对:系统支持将捕获得到的人像或是指定的人像与模板库中已登记的某一人像比对核实确定其是否为同一人;图像记录防篡改功能:图片通过网络传输到中心管理服务器,中心管理软件自动对每一张图片进行水印验证,以保证数据的安全性和真实性;高清录像功能:系统在支持抓拍高分辨率图片的同时,能实现24小时高清视频录像功能;数据存储功能:系统采集的人脸图片、高清录像等数据支持前端存储和中心集中存储;数据传输与断点续传功能:系统支持多种方式的数据传输:可通过FTP或TCP/IP方式将人脸图片、行人通过信息、设备监测数据等上传到中心管理系统;也可在中心通过网络调用或下载操控前端设备存储的数据。系统支持数据的断点续传:如因网络中断或其它故障,数据无法上传至管理中心时,可暂时将数据存储在在前端,待网络恢复后前端存储设备自动上传网络中断期间的数据至管理中心,远程系统管理维护功能:系统具备故障自动检测功能,能通过软硬件自动检测系统故障并恢复正常工作,具有断电自动重启动、自动侦错报错、自动监测主要设备和主要运行软件的工作状态等功能。

[0021] 底座1的一侧固定连接有把手3,底座1内开设有空腔,空腔内通过传动机构连接有两个对称设置的传动轴,传动机构包括转动连接在空腔内的蜗杆6,蜗杆6的上端固定连接在转杆,转杆的上端贯穿空腔顶部并固定连接在转盘5,蜗杆6的两侧均啮合连接有蜗轮7,蜗轮7固定套设在传动轴上,转盘5转动带动转杆转动,转杆转动带动蜗杆6转动,蜗杆6转动带动蜗轮7转动,蜗轮7转动带动传动轴转动。

[0022] 传动轴的下端与空腔内底部转动连接,传动轴的上端贯穿空腔顶部并通过升降机构共同固定连接在平台板14,升降机构包括固定连接在传动轴上端的丝杆8,丝杆8的上端螺纹套接有升降杆9,升降杆9的上端与平台板14下侧固定连接,升降杆9通过两个支杆10与移动杆13侧壁固定连接,传动轴转动带动丝杆8转动,丝杆8转动带动升降杆9移动,升降杆9移动带动平台板14移动,平台板14移动从而可调节行人卡口抓拍装置4的高度,从而可适用于不同的应用场景。

[0023] 两个升降机构相背的一侧均设有固定连接在底座1上的固定罩 11,固定罩11内通过平衡机构连接在移动杆13,移动杆13的上端贯穿固定罩11顶部并与平台板14下侧固定连接,平衡机构包括滑动连接在固定罩11内的滑板12,滑板12的上侧与移动杆13下端固定连接,滑板12的下侧固定连接在平衡板24,平衡板24的两侧均设有固定连接在固定罩11内壁上的安装架,安装架内转动连接有第二齿轮23,平衡板24的两侧均开设有与第二齿轮23对应的齿槽,由于齿槽和第二齿轮23的配合,从而使得滑板12及移动杆13的移动轨迹被限定,从而使得移动杆13只能上下移动,从而可防止升降杆9的晃动,从而可实现平台板14的稳定高度调节。

[0024] 平台板14的上侧设有安装座16,安装座16的上侧活动安装有行人卡口抓拍装置4,安装座16的下侧固定连接在转动轴15,转动轴15的下端通过轴承与平台板14转动连接,转动轴15上套设有固定连接在平台板14上的圆环17,圆环17内设有限位机构,限位机构包括

固定套设在转动轴15上的第一齿轮22,圆环17的两侧均设有调节螺栓18,圆环17上开设有与调节螺栓18对应的活动口,调节螺栓18的端部贯穿活动口并螺纹连接有活动块19,活动块19远离调节螺栓18的一端贯穿活动口侧壁并固定连接有弧形板20,弧形板20远离活动块19的一侧固定连接有与第一齿轮22对应的限位齿 21,通过转动转动轴15,从而可带动安装座16转动,安装座16转动可带动行人卡口抓拍装置4转动,从而可调节行人卡口抓拍装置4的拍摄角度,调节好后,通过旋紧调节螺栓18,调节螺栓18转动带动活动块19移动,活动块19移动带动弧形板20移动,弧形板20移动带动限位齿21与第一齿轮22啮合,从而可防止转动轴15反转,从而可固定行人卡口抓拍装置4的角度。

[0025] 工作原理:通过转动转盘5,转盘5转动带动转杆转动,转杆转动带动蜗杆6转动,蜗杆6转动带动蜗轮7转动,蜗轮7转动带动传动轴转动,传动轴转动带动丝杆8转动,丝杆8转动带动升降杆9移动,升降杆9带动支杆10移动,支杆10移动带动移动杆13移动,由于齿槽和第二齿轮23的配合,从而使得滑板12及移动杆13的移动轨迹被限定,从而使得移动杆13只能够上下移动,从而可防止升降杆9的晃动,从而可实现平台板14的稳定的高度调节,平台板14 移动从而可调节行人卡口抓拍装置4的高度,从而可适用于不同的应用场景,且通过反向转动转盘5,可下移平台板14,此时可便于维修人员对行人卡口抓拍装置4进行检修和维护,通过转动转动轴15,从而可带动安装座16转动,安装座16转动可带动行人卡口抓拍装置 4转动,从而可调节行人卡口抓拍装置4的拍摄角度,调节好后,通过旋紧调节螺栓18,调节螺栓18转动带动活动块19移动,活动块 19移动带动弧形板20移动,弧形板20移动带动限位齿21与第一齿轮22啮合,从而可防止转动轴15反转,从而可固定行人卡口抓拍装置4的角度,从而可适用于多种不同的应用场景,自锁滚轮2和把手 3的配合,可方便对该装置进行移动,以上为本发明的全部工作原理。对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

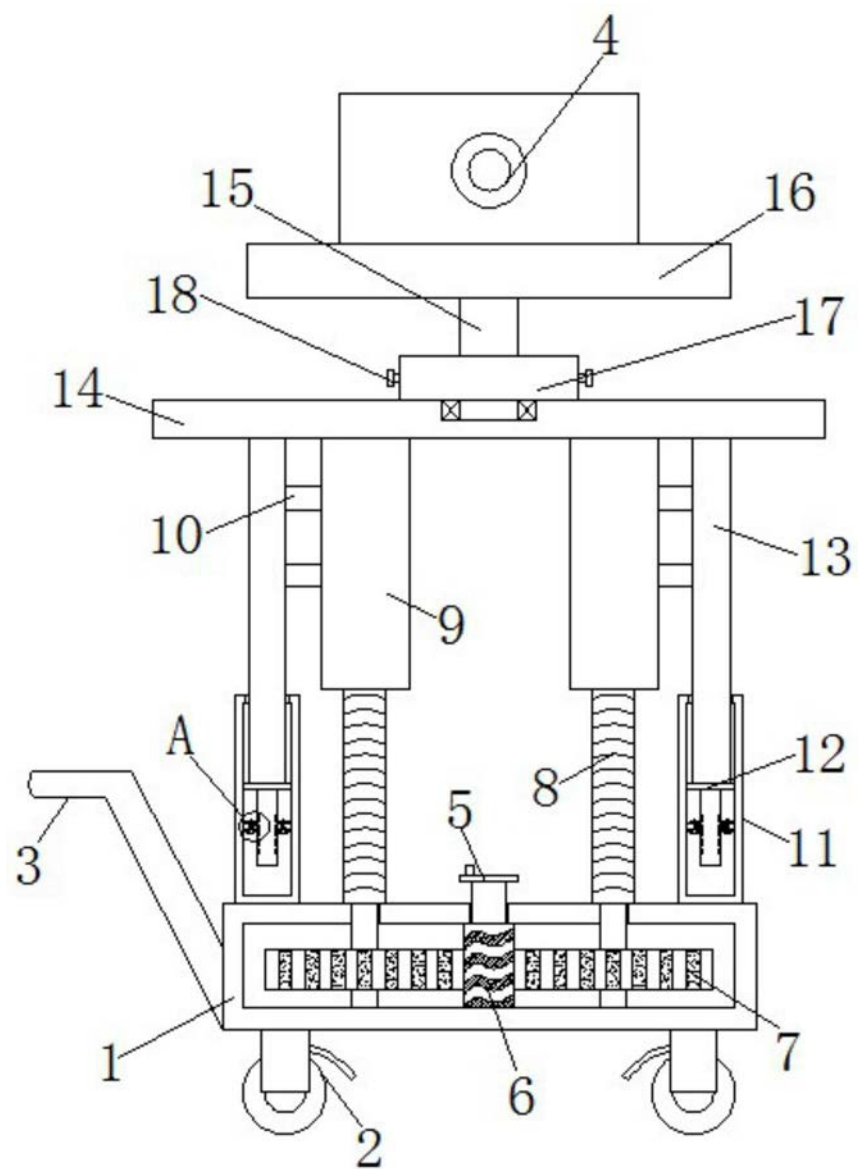


图1

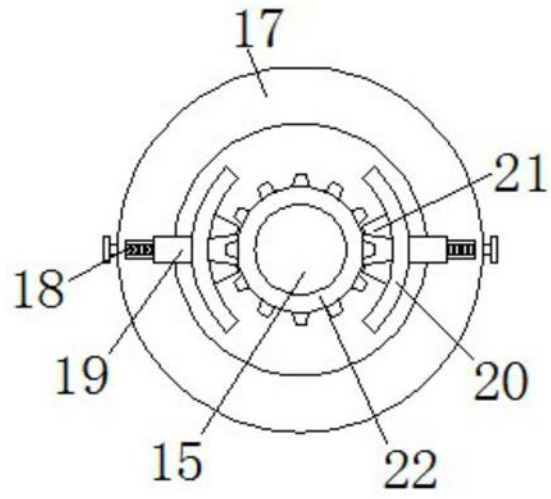


图2

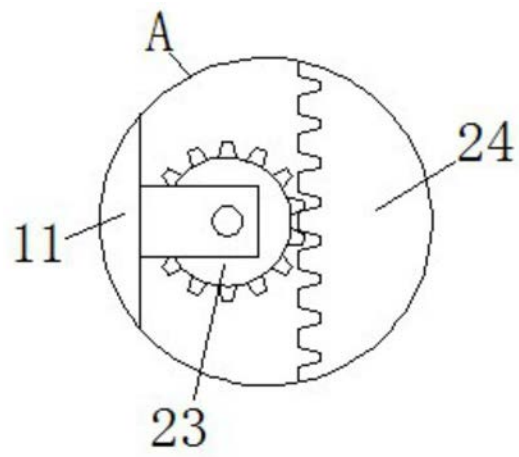


图3