



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220102589 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321387893.0

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 杭州法力然科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区仓前街
道景兴路999号8幢403-17

(72) 发明人 吴晓波

(74) 专利代理机构 南京新诚汇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32661
专利代理师 邵玉凤

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G06V 40/16 (2022.01)

G06V 10/12 (2022.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

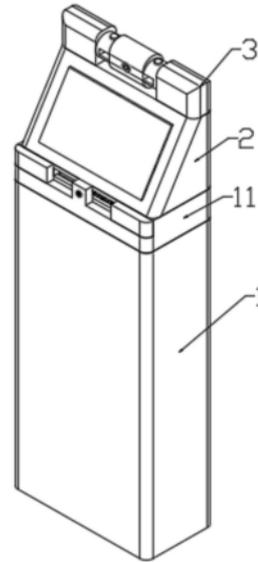
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种基于物联网技术的人脸识别采集器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于物联网技术的人脸识别采集器,涉及人脸识别采集器技术领域,而本实用新型包括支撑座,支撑座内滑动安装有移动板,移动板的上表面固定安装有安装板,安装板的上表面可拆卸安装有主体;主体的上表面固定安装有安装块,安装块相互靠近的侧面转动安装有转动盘,转动盘之间可拆卸安装有摄像头,本实用新型中通过限位板对主体进行限位,实现主体的安装和拆卸,且通过转杆带动限位板移动,使限位板和安装条不接触,方便对主体进行拆卸维修,本实用新型中通过插杆对摄像头进行限位,实现摄像头的安装和拆卸,方便对摄像头进行更换,且通过转动机带动摄像头转动,扩大摄像头的照射范围,提高信息采集的效率。



1. 一种基于物联网技术的人脸识别采集器,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)内滑动安装有移动板(16),所述移动板(16)的上表面固定安装有安装板(11),所述安装板(11)的上表面可拆卸安装有主体(2),所述主体(2)的下表面固定安装有两个安装条(21),所述安装条(21)活动卡设在安装板(11)内部,所述安装板(11)的侧面滑动安装有两个限位板(12),所述限位板(12)靠近安装板(11)的侧面固定安装有滑块(121),所述滑块(121)滑动设置在安装板(11)内部,且限位板(12)靠近安装板(11)的侧面和安装条(21)活动接触;所述主体(2)的上表面固定安装有安装块(3),所述安装块(3)相互靠近的侧面转动安装有转动盘(31),所述转动盘(31)之间可拆卸安装有摄像头(32),所述摄像头(32)的两侧均固定安装有转轴(33),所述转轴(33)活动插设在转动盘(31)内部,所述转动盘(31)的外表面活动插设有插杆(34),所述插杆(34)的底端活动贯穿转轴(33)活动插设在转动盘(31)内部,所述插杆(34)插柄的下表面固定安装有弹簧(35),所述弹簧(35)远离插杆(34)插柄的一端固定连接在转动盘(31)内部。

2. 如权利要求1所述的一种基于物联网技术的人脸识别采集器,其特征在于,所述滑块(121)相互靠近的侧面固定安装有齿板(13),所述安装板(11)的侧面转动安装有转杆(14),所述转杆(14)靠近齿板(13)的一端固定安装有圆齿轮(15),所述圆齿轮(15)和两个齿板(13)相啮合。

3. 如权利要求1所述的一种基于物联网技术的人脸识别采集器,其特征在于,位于左侧的所述安装块(3)内部固定安装有转动机(36),所述转动机(36)靠近摄像头(32)的一端固定连接在转动盘(31)上。

4. 如权利要求1所述的一种基于物联网技术的人脸识别采集器,其特征在于,所述移动板(16)的两侧均固定安装有限位块(161),所述限位块(161)滑动设置在支撑座(1)内部。

5. 如权利要求1所述的一种基于物联网技术的人脸识别采集器,其特征在于,所述支撑座(1)内固定安装有电机(17),所述电机(17)输出轴的一端固定安装有第一锥齿轮(18),所述第一锥齿轮(18)啮合连接有第二锥齿轮(19),所述第二锥齿轮(19)的上表面固定安装有螺丝杆(191),所述螺丝杆(191)上螺纹连接有移动板(16)。

6. 如权利要求1所述的一种基于物联网技术的人脸识别采集器,其特征在于,所述主体(2)的侧面固定安装有显示器(24),所述主体(2)内固定安装有处理模块(22)和判断模块(23)。

一种基于物联网技术的人脸识别采集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人脸识别采集器技术领域,具体为一种基于物联网技术的人脸识别采集器。

背景技术

[0002] 人脸识别是基于人的脸部特征信息进行身份识别的一种生物识别技术,利用摄像机或摄像头采集含有人脸的图像或视频流,并自动在图像中检测和跟踪人脸,进而对检测到的人脸图像进行一系列的相关应用操作,包括图像采集、特征定位、身份的确认和查找等。

[0003] 目前大多数的人脸识别采集器是通过螺杆和安装板进行安装,但是螺杆在长时间的使用过程中容易出现腐蚀,导致螺杆出现滑丝的现象,从而不方便对人脸识别采集器进行拆卸维修,且大多数人脸识别采集器使用的摄像头为固定安装,从而当摄像头出现损坏时,不方便对摄像头进行拆卸更换,针对上述问题,发明人提出一种基于物联网技术的人脸识别采集器用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决人脸识别采集器不方便进行拆卸维修和摄像头不方便进行更换的问题;本实用新型的目的在于提供一种基于物联网技术的人脸识别采集器。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种基于物联网技术的人脸识别采集器,包括支撑座,支撑座内滑动安装有移动板,移动板的上表面固定安装有安装板,安装板的上表面可拆卸安装有主体,主体的下表面固定安装有两个安装条,安装条活动卡设在安装板内部,安装板的侧面滑动安装有两个限位板,限位板靠近安装板的侧面固定安装有滑块,滑块滑动设置在安装板内部,且限位板靠近安装板的侧面和安装条活动接触,滑块相互靠近的侧面固定安装有齿板,安装板的侧面转动安装有转杆,转杆靠近齿板的一端固定安装有圆齿轮,圆齿轮和两个齿板相啮合;主体的上表面固定安装有安装块,安装块相互靠近的侧面转动安装有转动盘,位于左侧的安装块内部固定安装有转动机,转动机靠近摄像头的一端固定连接在转动盘上,转动盘之间可拆卸安装有摄像头,摄像头的两侧均固定安装有转轴,转轴活动插设在转动盘内部,转动盘的外表面活动插设有插杆,插杆的底端活动贯穿转轴活动插设在转动盘内部,插杆插柄的下表面固定安装有弹簧,弹簧远离插杆插柄的一端固定连接在转动盘内部。

[0006] 优选地,移动板的两侧均固定安装有限位块,限位块滑动设置在支撑座内部。

[0007] 优选地,支撑座内固定安装有电机,电机输出轴的一端固定安装有第一锥齿轮,第一锥齿轮啮合连接第二锥齿轮,第二锥齿轮的上表面固定安装有螺丝杆,螺丝杆上螺纹连接移动板。

[0008] 优选地,主体的侧面固定安装有显示器,主体内固定安装有处理模块和判断模块。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型中通过限位板对主体进行限位,实现主体的安装和拆卸,且通过转杆带动限位板移动,使限位板和安装条不接触,方便对主体进行拆卸维修。

[0011] 2、本实用新型中通过插杆对摄像头进行限位,实现摄像头的安装和拆卸,方便对摄像头进行更换,且通过转动电机带动摄像头转动,扩大摄像头的照射范围,提高信息采集的效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型安装板剖面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型支撑座剖面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型安装块剖面结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型主体剖面结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型系统流程图。

[0019] 图中:1、支撑座;11、安装板;12、限位板;121、滑块;13、齿板;14、转杆;15、圆齿轮;16、移动板;161、限位块;17、电机;18、第一锥齿轮;19、第二锥齿轮;191、螺丝杆;2、主体;21、安装条;22、处理模块;23、判断模块;24、显示器;3、安装块;31、转动盘;32、摄像头;33、转轴;34、插杆;35、弹簧;36、转动电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种基于物联网技术的人脸识别采集器,包括支撑座1,支撑座1内滑动安装有移动板16,用来带动主体2移动,对主体2的高度进行调节,移动板16的上表面固定安装有安装板11,用来对主体2进行安装,安装板11的上表面可拆卸安装有主体2;主体2的上表面固定安装有安装块3,用来对转动盘31进行安装,从而对摄像头32进行安装,安装块3相互靠近的侧面转动安装有转动盘31,转动盘31之间可拆卸安装有摄像头32。

[0022] 主体2的下表面固定安装有两个安装条21,安装条21活动卡设在安装板11内部,安装板11的侧面滑动安装有两个限位板12,限位板12靠近安装板11的侧面固定安装有滑块121,滑块121滑动设置在安装板11内部,且限位板12靠近安装板11的侧面和安装条21活动接触,用来对主体2进行限位,在使用时,当限位板12靠近安装板11的侧面和安装条21相接触时,主体2无法移动,当限位板12靠近安装板11的侧面和安装条21不接触时,主体2可以移动,从而可以对主体2进行限位。

[0023] 通过采用上述技术方案,使限位板12能够对主体2进行限位。

[0024] 滑块121相互靠近的侧面固定安装有齿板13,安装板11的侧面转动安装有转杆14,转杆14靠近齿板13的一端固定安装有圆齿轮15,圆齿轮15和两个齿板13相啮合,用来带动限位板12移动,在使用时,转动转杆14带动圆齿轮15转动,通过圆齿轮15的移动带动齿板13移动,通过齿板13的移动带动滑块121移动,通过滑块121的移动带动限位板12移动。

[0025] 通过采用上述技术方案,使转杆14能够带动限位板12移动。

[0026] 摄像头32的两侧均固定安装有转轴33,转轴33活动插设在转动盘31内部,转动盘31的外表面活动插设有插杆34,插杆34的底端活动贯穿转轴33活动插设在转动盘31内部,用来对摄像头32进行限位,在使用时,当插杆34插入时,摄像头32无法移动,当插杆34拔出时,摄像头32可以移动,从而可以对摄像头32进行限位,插杆34插柄的下表面固定安装有弹簧35,弹簧35远离插杆34插柄的一端固定连接在转动盘31内部。

[0027] 通过采用上述技术方案,使插杆34能够对摄像头32进行限位。

[0028] 位于左侧的安装块3内部固定安装有转动机36,转动机36靠近摄像头32的一端固定连接在转动盘31上,用来带动摄像头32转动,在使用时,打开转动机36带动转动盘31转动,通过转动盘31带动转轴33转动,通过转轴33的转动带动摄像头32转动。

[0029] 通过采用上述技术方案,使转动机36能够带动摄像头32转动。

[0030] 移动板16的两侧均固定安装有限位块161,限位块161滑动设置在支撑座1内部,支撑座1内开设有两个限位槽,限位块161滑动设置在限位槽内部,从而移动板16只能沿着限位槽移动。

[0031] 通过采用上述技术方案,使移动板16能够沿着限位槽移动。

[0032] 支撑座1内固定安装有电机17,电机17输出轴的一端固定安装有第一锥齿轮18,第一锥齿轮18啮合连接有第二锥齿轮19,第二锥齿轮19的上表面固定安装有螺丝杆191,螺丝杆191上螺纹连接有移动板16,用来带动移动板16移动,在使用时,打开电机17带动第一锥齿轮18带动第二锥齿轮19转动,通过第二锥齿轮19的转动带动螺丝杆191转动,通过螺丝杆191的转动带动移动板16移动。

[0033] 通过采用上述技术方案,使电机17能够带动移动板16移动。

[0034] 主体2的侧面固定安装有显示器24,用来对采集的信息进行显示,主体2内固定安装有处理模块22和判断模块23。

[0035] 通过采用上述技术方案,使显示器24能够对采集的信息进行显示。

[0036] 工作原理:首先打开电机17带动第一锥齿轮18带动第二锥齿轮19转动,通过第二锥齿轮19的转动带动螺丝杆191转动,通过螺丝杆191的转动带动移动板16移动,通过移动板16的移动带动安装板11移动,通过安装板11的移动带动主体2移动,从而根据需要对主体2的高度进行调节,以适应不同使用环境,其次在使用时,打开转动机36带动转动盘31转动,通过转动盘31带动转轴33转动,通过转轴33的转动带动摄像头32转动,通过摄像头32的转动扩大摄像头32的照射范围,从而提高信息采集的效率,然后在需要对主体2进行拆卸维修时,通过转杆14内的十字槽连接辅助工具,通过辅助工具带动转杆14转动,通过转杆14带动圆齿轮15转动,通过圆齿轮15的移动带动齿板13移动,通过齿板13的移动带动滑块121移动,通过滑块121的移动带动限位板12移动,使限位板12靠近安装板11的侧面和安装条21不接触,此时主体2可以移动,将主体2取出,完成主体2的拆卸,方便对主体2进行维修,最后在

需要对摄像头32进行拆卸时,拉动插杆34向上移动,将插杆34拔出,此时转轴33可以移动,从而摄像头32可以移动,将摄像头32取出,完成摄像头32的拆卸,方便对摄像头32进行更换。

[0037] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

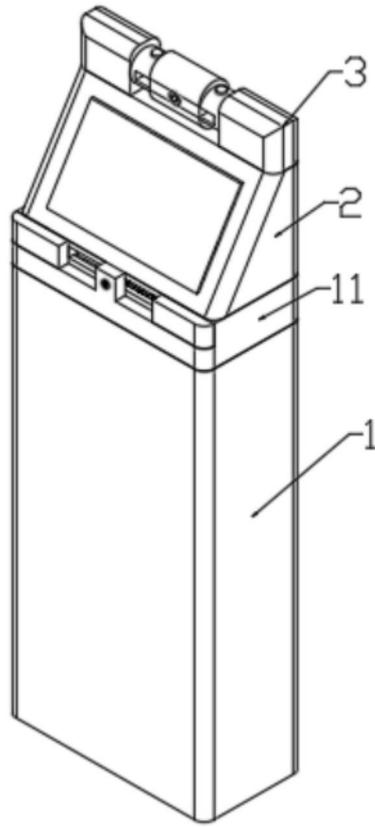


图1

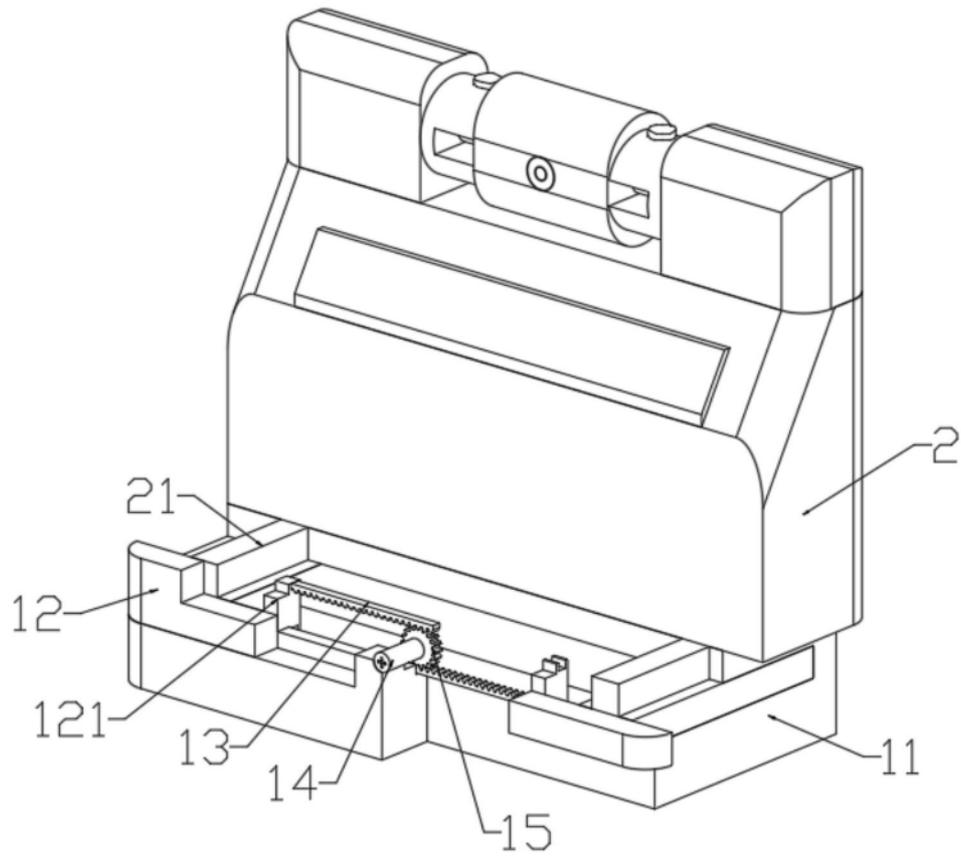


图2

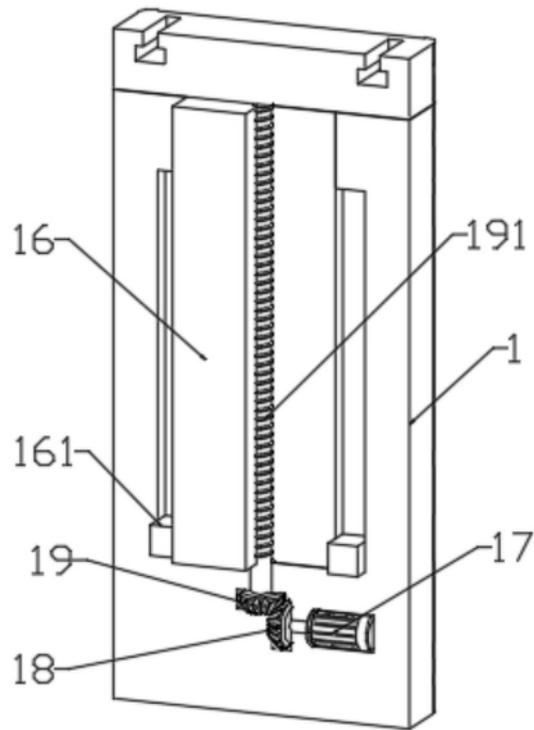


图3

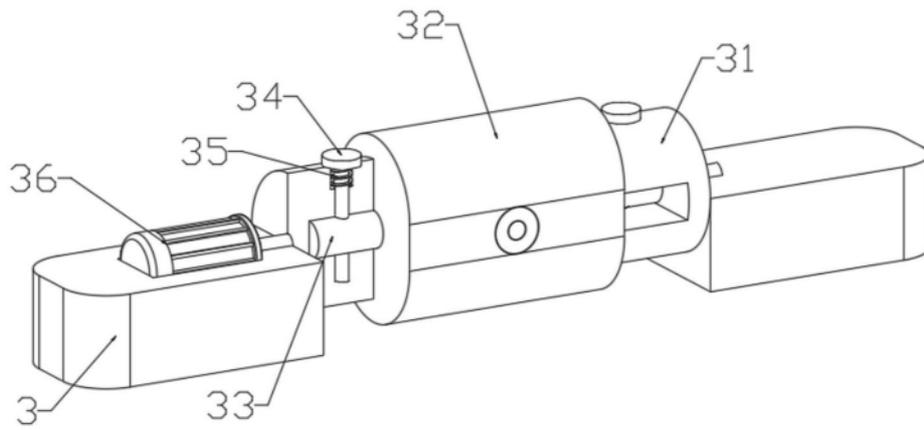


图4

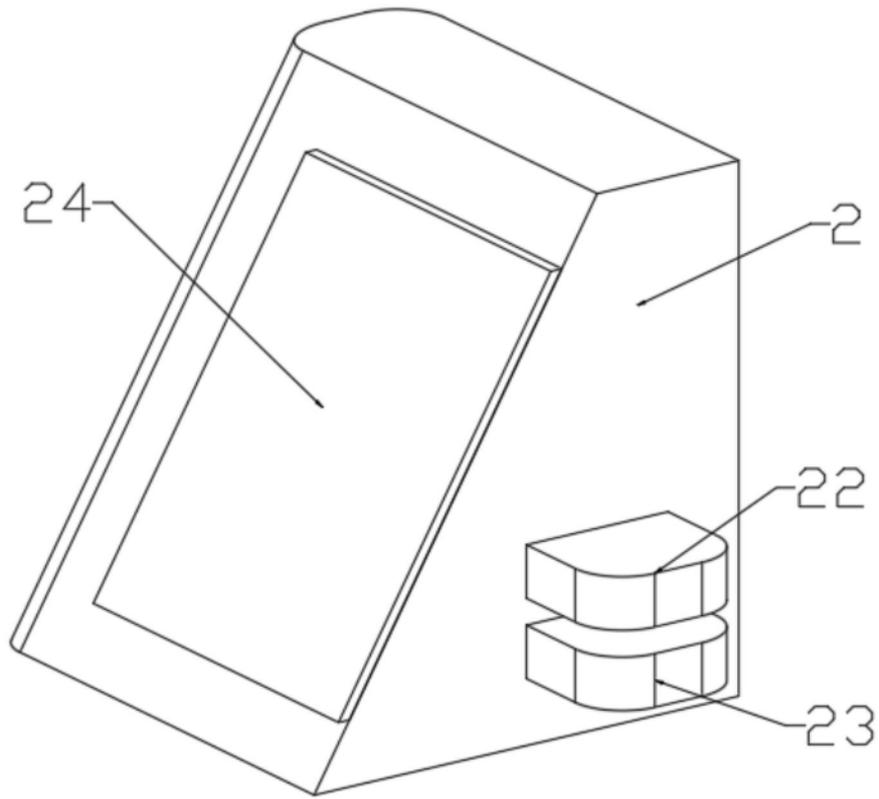


图5



图6