



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111637346 B

(45) 授权公告日 2022. 03. 29

(21) 申请号 202010516391.8

F16M 11/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.09

F16M 11/18 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111637346 A

(43) 申请公布日 2020.09.08

(73) 专利权人 广东捷安技术有限公司

地址 516000 广东省惠州市三新南路2号人
乐居B座18层05号房

(72) 发明人 黄斌文

(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务
所(普通合伙) 44295

代理人 成海波

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209041905 U, 2019.06.28

CN 209545715 U, 2019.10.25

CN 209943892 U, 2020.01.14

CN 108156431 A, 2018.06.12

CN 208094674 U, 2018.11.13

CN 107835340 A, 2018.03.23

CN 107975662 A, 2018.05.01

CN 207486378 U, 2018.06.12

CN 209909452 U, 2020.01.07

JP H07226869 A, 1995.08.22

审查员 白洁

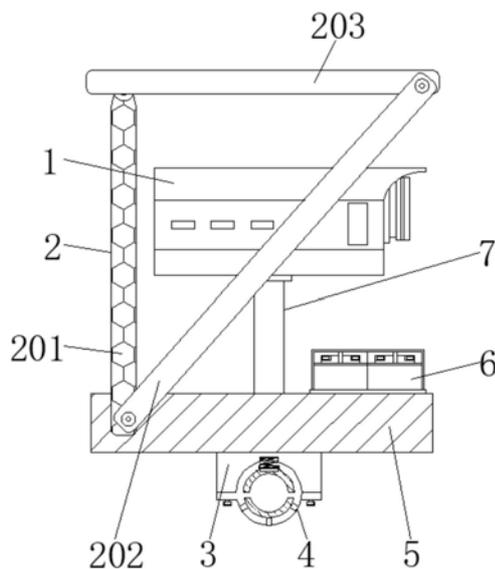
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于人工智能的安防控制系统

(57) 摘要

本发明公开了一种基于人工智能的安防控制系统,包括主体、安装平台、蓄电池和腔体,所述安装平台顶部的一侧设置有防护结构,所述安装平台顶部的另一侧安装有蓄电池,所述安装平台的顶部安装有主体,所述安装平台的底部安装有连接块,且连接块的底部设置有安装结构,所述安装平台的内部设置有腔体,且腔体的内部设置有旋转机构。本发明通过在腔体的内部安装有微型电机,启动微型电机,带动第一直角齿轮旋转,使第一直角齿轮带动与之啮合的第二直角齿轮转动,从而带动转动支撑杆转动,使转动支撑杆顶部安装的主体转动,从而使主体的拍摄角度可以得到一定的调节,扩大拍摄监控的范围。



1. 一种基于人工智能的安防控制系统,包括主体(1)、安装平台(5)、蓄电池(6)和腔体(8),其特征在于:所述安装平台(5)顶部的一侧设置有防护结构(2),所述安装平台(5)顶部的另一侧安装有蓄电池(6),所述安装平台(5)的顶部安装有主体(1),所述安装平台(5)的底部安装有连接块(3),且连接块(3)的底部设置有安装结构(4),所述安装平台(5)的内部设置有腔体(8),且腔体(8)的内部设置有旋转机构(7),所述旋转机构(7)包括有微型电机(701)、第一直角齿轮(702)、转动支撑杆(703)和第二直角齿轮(704),所述微型电机(701)安装在腔体(8)的内部,所述微型电机(701)的一侧安装有第一直角齿轮(702),所述第一直角齿轮(702)底部的一侧安装有第二直角齿轮(704),所述第二直角齿轮(704)的顶部安装有转动支撑杆(703),且转动支撑杆(703)的顶部与主体(1)的顶部固定连接;

所述防护结构(2)包括有固定杆(201)、活动杆(202)、太阳能活动板(203)、滑槽(204)和滑块(205),所述固定杆(201)均安装在安装平台(5)一侧的两端,所述固定杆(201)的一侧均铰接有活动杆(202),所述固定杆(201)与活动杆(202)的顶部均铰接有太阳能活动板(203),所述太阳能活动板(203)的内部均设置有滑槽(204),所述滑槽(204)的内侧均连接有滑块(205),且滑块(205)的底部均与固定杆(201)活动铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于人工智能的安防控制系统,其特征在于:所述滑块(205)呈“T”形,所述滑块(205)与滑槽(204)之间构成卡合结构。

3. 根据权利要求1所述的一种基于人工智能的安防控制系统,其特征在于:所述安装结构(4)包括有安装块(401)、下安装环(402)、上安装环(403)和安装弹簧(404),所述上安装环(403)安装在连接块(3)的底部,所述上安装环(403)的顶部安装有安装弹簧(404),所述上安装环(403)的底部安装有下安装环(402),且下安装环(402)的两侧安装有安装块(401)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于人工智能的安防控制系统,其特征在于:所述下安装环(402)与上安装环(403)在同一垂直面,所述下安装环(402)与上安装环(403)均呈半环形。

5. 根据权利要求1所述的一种基于人工智能的安防控制系统,其特征在于:所述第一直角齿轮(702)与第二直角齿轮(704)相互垂直,所述第一直角齿轮(702)与第二直角齿轮(704)之间构成啮合结构。

一种基于人工智能的安防控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及人工智能技术领域,具体为一种基于人工智能的安防控制系统。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,人们越来越重视社会的公共安全问题,人们运用安防产品和其他相关产品构成安防监控系统,而常见的安防产品有摄像头,摄像头又称电脑眼、电子眼和电脑相机等,是一种视频输入设备,被广泛应用于视频会议、远程医疗及实时监控等方面:传统的基于人工智能的安防控制系统,在使用时,由于不便于调节摄像头的角度,摄像头拍摄的范围有限,会导致监测的范围不广。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种基于人工智能的安防控制系统,以解决上述背景技术中提出的不便于调节角度的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于人工智能的安防控制系统,包括主体、安装平台、蓄电池和腔体,所述安装平台顶部的一侧设置有防护结构,所述安装平台顶部的另一侧安装有蓄电池,所述安装平台的顶部安装有主体,所述安装平台的底部安装有连接块,且连接块的底部设置有安装结构,所述安装平台的内部设置有腔体,且腔体的内部设置有旋转机构,所述旋转机构包括有微型电机、第一直角齿轮、转动支撑杆和第二直角齿轮,所述微型电机安装在腔体的内部,所述微型电机的一侧安装有第一直角齿轮,所述第一直角齿轮底部的一侧安装有第二直角齿轮,所述第二直角齿轮的顶部安装有转动支撑杆,且转动支撑杆的顶部与主体的顶部固定连接。

[0005] 优选的,所述防护结构包括有固定杆、活动杆、太阳能活动板、滑槽和滑块,所述固定杆均安装在安装平台一侧的两端,所述固定杆的一侧均铰接有活动杆,所述固定杆与活动杆的顶部均铰接有太阳能活动板,所述太阳能活动板的内部均设置有滑槽,所述滑槽的内侧均连接有滑块,且滑块的底部均与固定杆活动铰接。

[0006] 优选的,所述滑块呈“T”形,所述滑块与滑槽之间构成卡合结构。

[0007] 优选的,所述安装结构包括有安装块、下安装环、上安装环和安装弹簧,所述上安装环安装在连接块的底部,所述上安装环的顶部安装有安装弹簧,所述上安装环的底部安装有下安装环,且下安装环的两侧安装有安装块。

[0008] 优选的,所述下安装环与上安装环在同一垂直面,所述下安装环与上安装环均呈半环形。

[0009] 优选的,所述第一直角齿轮与第二直角齿轮相互垂直,所述第一直角齿轮与第二直角齿轮之间构成啮合结构。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0011] 1、通过在腔体的内部安装有微型电机,启动微型电机,带动第一直角齿轮旋转,使第一直角齿轮带动与之啮合的第二直角齿轮转动,从而带动转动支撑杆转动,使转动支撑

杆顶部安装的主体转动,从而使主体的拍摄角度可以得到一定的调节,扩大拍摄监控的范围;

[0012] 2、通过在安装平台的顶端安装有活动杆,向左推动或向右拉动活动杆,带动太阳能活动板水平或垂直变换,固定杆使太阳能活动板固定在安装平台的顶部,使太阳能活动板在改变方向时更方便,太阳能活动板在雨天可以挡雨,对摄像头起到防护作用;

[0013] 3、通过在连接块的底部安装有上安装环,使上安装环卡在安装柱上,使下安装环与上安装环对齐,此时拧紧螺丝,上安装环挤压安装弹簧,增大上安装环、下安装环与安装柱之间的摩擦力,便于摄像头的安装拆卸。

附图说明

[0014] 图1为本发明的正视结构示意图;

[0015] 图2为本发明的正视局部剖面结构示意图;

[0016] 图3为本发明的侧视结构示意图;

[0017] 图4为本发明的图2中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、主体;2、防护结构;201、固定杆;202、活动杆;203、太阳能活动板;204、滑槽;205、滑块;3、连接块;4、安装结构;401、安装块;402、下安装环;403、上安装环;404、安装弹簧;5、安装平台;6、蓄电池;7、旋转机构;701、微型电机;702、第一直角齿轮;703、转动支撑杆;704、第二直角齿轮;8、腔体。

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] 请参阅图1-4,本发明提供了一种实施例:一种基于人工智能的安防控制系统,包括主体1、安装平台5、蓄电池6和腔体8,安装平台5顶部的一侧设置有防护结构2,防护结构2包括有固定杆201、活动杆202、太阳能活动板203、滑槽204和滑块205,固定杆201均安装在安装平台5一侧的两端,固定杆201的一侧均铰接有活动杆202,固定杆201与活动杆202的顶部均铰接有太阳能活动板203,太阳能活动板203的内部均设置有滑槽204,滑槽204的内侧均连接滑块205,且滑块205的底部均与固定杆201活动铰接,滑块205呈“T”形,滑块205与滑槽204之间构成卡合结构;

[0021] 向左推动或向右拉动活动杆202,带动太阳能活动板203水平或垂直变换,固定杆201使太阳能活动板203固定在安装平台5的顶部,使太阳能活动板203在改变方向时更方便,太阳能活动板203在雨天可以挡雨,可以防止摄像头因雨水被损坏,延长其使用寿命;

[0022] 安装平台5顶部的另一侧安装有蓄电池6,安装平台5的顶部安装有主体1,安装平台5的底部安装有连接块3,且连接块3的底部设置有安装结构4,安装结构4包括有安装块401、下安装环402、上安装环403和安装弹簧404,上安装环403安装在连接块3的底部,上安装环403的顶部安装有安装弹簧404,上安装环403的底部安装有下安装环402,且下安装环402的两侧安装有安装块401,下安装环402与上安装环403在同一垂直面,下安装环402与上

安装环403均呈半环形；

[0023] 使上安装环403卡在安装柱上,再将下安装环402与上安装环403对齐,用螺丝固定,使下安装环402与上安装环403结合,在拧紧螺丝的同时,带动上安装环403挤压安装弹簧404,增大上安装环403、下安装环402与安装柱之间的摩擦力,便于摄像头的安装与拆卸；

[0024] 安装平台5的内部设置有腔体8,且腔体8的内部设置有旋转机构7,旋转机构7包括有微型电机701、第一直角齿轮702、转动支撑杆703和第二直角齿轮704,微型电机701安装在腔体8的内部,微型电机701的型号可为OT-GSM08-475,微型电机701的输入端与控制面板的输出端电性连接,微型电机701的一侧安装有第一直角齿轮702,第一直角齿轮702底部的一侧安装有第二直角齿轮704,第二直角齿轮704的顶部安装有转动支撑杆703,且转动支撑杆703的顶部与主体1的顶部固定连接,第一直角齿轮702与第二直角齿轮704相互垂直,第一直角齿轮702与第二直角齿轮704之间构成啮合结构；

[0025] 启动微型电机701,带动第一直角齿轮702旋转,带动与之啮合的第二直角齿轮704转动,从而带动转动支撑杆703转动,使转动支撑杆703顶部安装的主体1转动,从而使主体1的拍摄角度可以调节,可以扩大监控拍摄的范围。

[0026] 工作原理:使用时,该装置采用外接电源,首先,使上安装环403卡在安装柱上,再将下安装环402与上安装环403对齐,用螺丝固定,使下安装环402与上安装环403结合,在拧紧螺丝的同时,带动上安装环403挤压安装弹簧404,增大上安装环403、下安装环402与安装柱之间的摩擦力,使摄像头安装在安装柱上；

[0027] 之后,当摄像头在工作中,启动微型电机701,带动第一直角齿轮702旋转,带动与之啮合的第二直角齿轮704转动,从而带动转动支撑杆703转动,使转动支撑杆703顶部安装的主体1转动,从而使主体1的拍摄角度可以调节；

[0028] 最后,在天晴时,太阳能活动板203通过光伏控制器将太阳能转换为电能,蓄电池6对电能进行存储,可以供摄像头使用,向左推动或向右拉动活动杆202,可以使太阳能活动板203实现水平或垂直,太阳能活动板203在雨天可以挡雨,对摄像头挡雨。

[0029] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

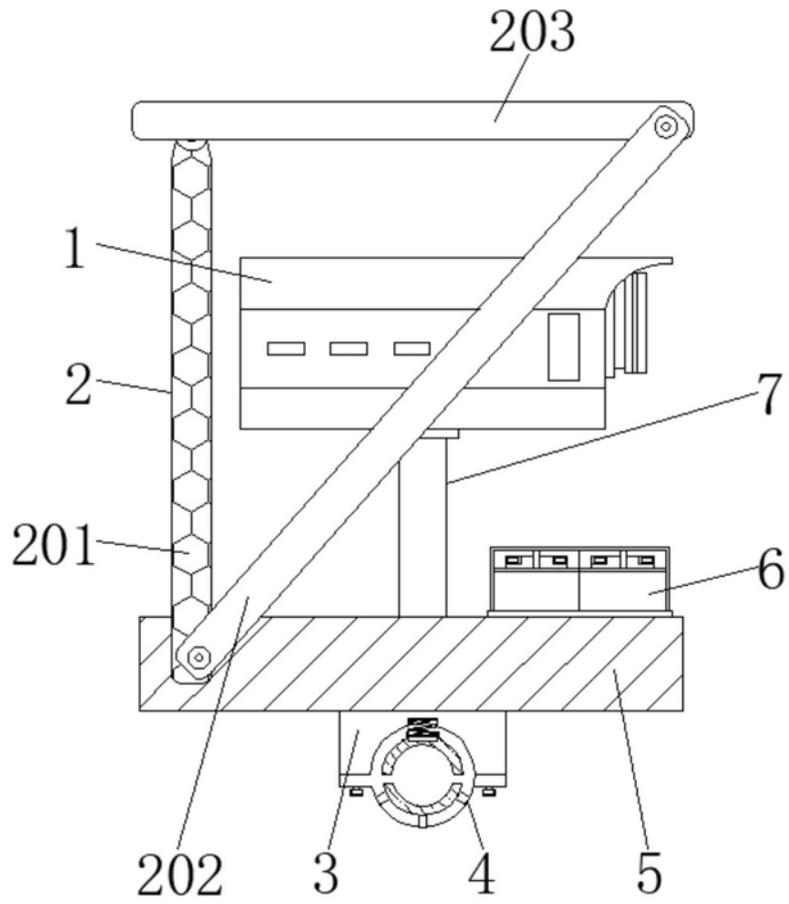


图1

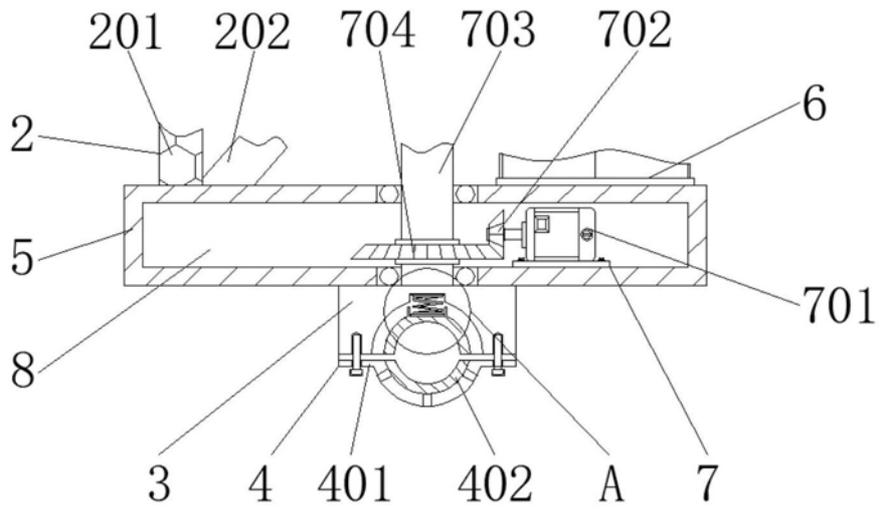


图2

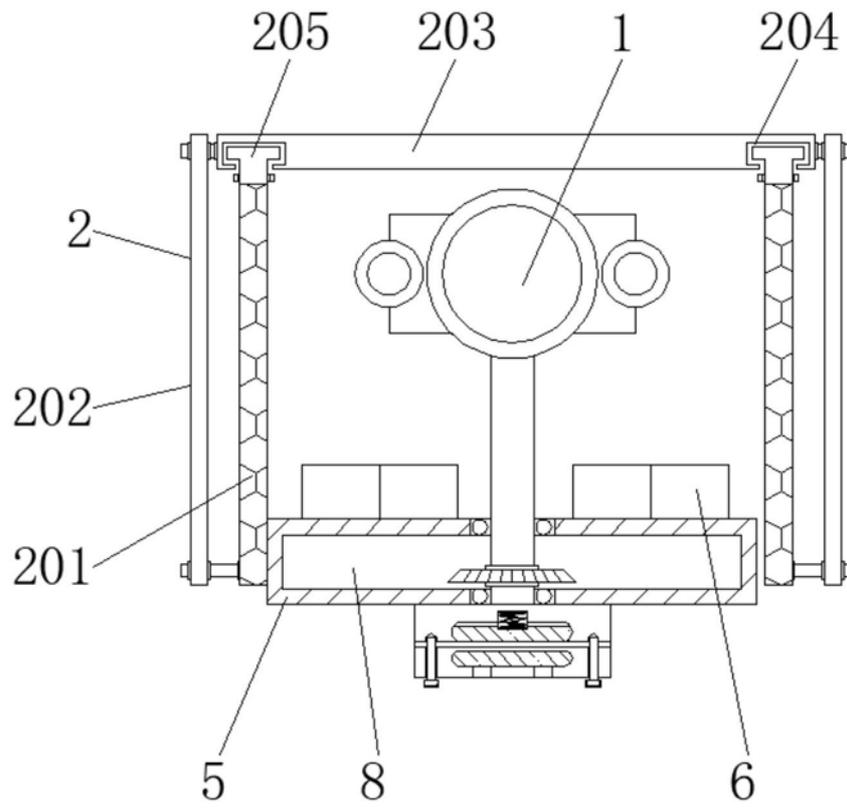


图3

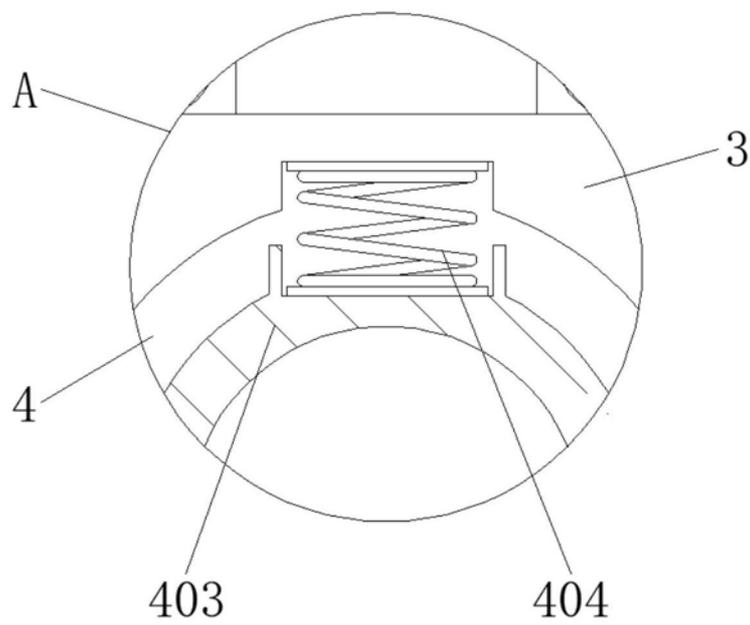


图4