(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221784280 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202322981943.4

(22)申请日 2023.11.06

(73)专利权人 天津市通运达科技发展有限公司
地址 300380 天津市西青区西营门街西青道外环线立交桥北友好西里6排1号

(72)发明人 任国献

(74)专利代理机构 北京天下创新知识产权代理事务所(普通合伙) 16044
专利代理师 李伟

(51)Int.Cl.
*H04N 23/695*(2023.01)
*H04N 7/18*(2006.01)
*F16M 11/12*(2006.01)

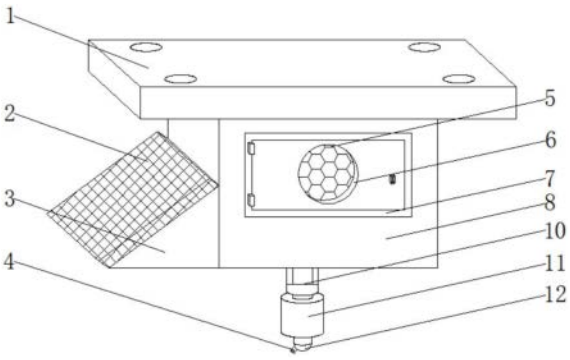
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种酒店管理监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种酒店管理监控装置，属于监控装置技术领域，包括安装板和传动机构，安装板的底部固定连接有固定板，固定板的前端面通过铰链活动设置有活动门，固定板的内部开设有安装腔，安装腔的内部安装有蓄电池，蓄电池的一侧设置有逆变器，固定板内部下端位于安装腔的下方设置有传动机构，固定板的一侧固定安装有正反电机，传动机构的底部安装有伸缩气缸，伸缩气缸的输出端固定连接有圆柱。本实用新型通过太阳能板、摄像头、防尘网、散热孔、伸缩气缸、圆柱、固定架、蓄电池、安装腔、逆变器和旋转电机的结构设计，可以实现快速对摄像头的高度进行调节，且可以实现快速对摄像头的监控方向进行调节，从而提高该监控装置的使用效果。




CN 221784280 U

1.一种酒店管理监控装置,包括安装板(1)和传动机构(9),其特征在于:所述安装板(1)的底部固定连接有固定板(8),所述固定板(8)的前端面通过铰链活动设置有活动门(7),所述固定板(8)的内部开设有安装腔(14),所述安装腔(14)的内部安装有蓄电池(13),所述蓄电池(13)的一侧设置有逆变器(15),所述固定板(8)内部下端位于安装腔(14)的下方设置有传动机构(9),所述固定板(8)的一侧固定安装有正反电机(16),所述传动机构(9)的底部设置有伸缩气缸(10),所述伸缩气缸(10)的输出端固定连接有圆柱(11),所述圆柱(11)的内部固定安装有旋转电机(17),所述旋转电机(17)的输出端固定连接有固定架(12),所述固定架(12)的底部固定安装有摄像头(4)。

2.根据权利要求1所述的一种酒店管理监控装置,其特征在于:所述传动机构(9)包括固定槽(903),且固定槽(903)开设在所述固定板(8)的下表面,所述固定槽(903)的内部转动设置有螺杆(902),且螺杆(902)的一端与所述正反电机(16)的输出端固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种酒店管理监控装置,其特征在于:所述螺杆(902)的外壁螺纹连接有移动块(904),所述移动块(904)的上端表面贯穿设置有限位杆(901),且限位杆(901)与移动块(904)活动连接。

4.根据权利要求3所述的一种酒店管理监控装置,其特征在于:所述移动块(904)的底部固定连接有安装块(905),且安装块(905)的底部与所述伸缩气缸(10)的顶部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种酒店管理监控装置,其特征在于:所述固定板(8)的另一侧固定连接有三角块(3),所述三角块(3)的上表面固定安装有太阳能板(2)。

6.根据权利要求1所述的一种酒店管理监控装置,其特征在于:所述活动门(7)的表面贯穿开设有散热孔(6),所述散热孔(6)的内部固定设置有防尘网(5)。

# 一种酒店管理监控装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控装置技术领域,具体为一种酒店管理监控装置。

## 背景技术

[0002] 监控系统是安防系统中应用最多的系统之一,现在市面上较为适合的工地监控系统是手持式视频通信设备,视频监控现在是主流。从最早模拟监控到前些年火热数字监控再到现在方兴未艾网络视频监控,发生了翻天覆地变化。随着人们的生活水平逐步提高,人们的安全意识也逐渐加深,监控摄像头广泛的安装在城市的各个角落。

[0003] 酒店一般地说来就是给宾客提供歇宿和饮食的场所。具体地说饭店是以它的建筑物为凭证,通过出售客房、餐饮及综合服务设施向客人提供服务,从而获得经济收益的组织。酒店主要为游客提供住宿服务、亦生活的服务及设施、餐饮、游戏、娱乐、购物、商务中心、宴会及会议等设施,因此在一些大型的酒店内都会设置有监控装置。

[0004] 经检索,专利公告号为CN205901930U的中国专利,公开了一种酒店餐饮管理监控装置,本实用新型的酒店餐饮管理监控装置可通过人工进行角度旋转,简单实用,并且可通过太阳能发电板进行供电;包括摄像头和固定架;还包括固定板、上连接架、下连接架、调节管和太阳能发电板,固定板的底端设置有放置槽,并在放置槽内设置有滚珠轴承,固定板的内部设置有固定槽,并在固定槽内设置有储电电池,太阳能发电板和摄像头均与储电电池电连接,固定板的侧壁上设置有连接柱,太阳能发电板安装在连接柱上。

[0005] 但上述设计还存在不足之处,上述设计中摄像头的高度调节以及摄像头的监控方向调节,均通过人工来完成,当需要再次对摄像头的高度或者监控方向进行调整时,需要人工借助攀爬工具攀爬至摄像头附近来进行调整,操作不便,使用效果较差。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种酒店管理监控装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种酒店管理监控装置,包括安装板和传动机构,所述安装板的底部固定连接有固定板,所述固定板的前端面通过铰链活动设置有活动门,所述固定板的内部开设有安装腔,所述安装腔的内部安装有蓄电池,所述蓄电池的一侧设置有逆变器,所述固定板内部下端位于安装腔的下方设置有传动机构,所述固定板的一侧固定安装有正反电机,所述传动机构的底部设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端固定连接有圆柱,所述圆柱的内部固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端固定连接有固定架,所述固定架的底部固定安装有摄像头。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述传动机构包括固定槽,且固定槽开设在所述固定板的下表面,所述固定槽的内部转动设置有螺杆,且螺杆的一端与所述正反电机的输出端固定连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述螺杆的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块

的上端表面贯穿设置有限位杆,且限位杆与移动块活动连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动块的底部固定连接有安装块,且安装块的底部与所述伸缩气缸的顶部固定连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定板的另一侧固定连接有三角块,所述三角块的上表面固定安装有太阳能板。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述活动门的表面贯穿开设有散热孔,所述散热孔的内部固定设置有防尘网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该酒店管理监控装置,具有以下优点:

[0014] (1)通过太阳能板、摄像头、防尘网、散热孔、伸缩气缸、圆柱、固定架、蓄电池、安装腔、逆变器和旋转电机的结构设计,可以实现快速对摄像头的高度进行调节,且可以实现快速对摄像头的监控方向进行调节,从而提高该监控装置的使用效果,解决了摄像头的高度调节以及摄像头的监控方向调节,均通过人工来完成,当需要再次对摄像头的高度或者监控方向进行调整时,需要人工借助攀爬工具攀爬至摄像头附近来进行调整,操作不便,使用效果较差的问题;

[0015] (2)通过正反电机和传动机构的结构设计,能够通过正反电机的输出端带动螺杆转动,螺杆转动带动移动块移动,移动块移动最终带动摄像头移动,能够通过控制正反电机沿一定规律进行正反转,从而可以带动摄像头进行往复运动,进而提高监控的范围。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构立体局部示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主视内部局部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的A处放大局部结构示意图。

[0019] 图中:1、安装板;2、太阳能板;3、三角块;4、摄像头;5、防尘网;6、散热孔;7、活动门;8、固定板;9、传动机构;901、限位杆;902、螺杆;903、固定槽;904、移动块;905、安装块;10、伸缩气缸;11、圆柱;12、固定架;13、蓄电池;14、安装腔;15、逆变器;16、正反电机;17、旋转电机。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0021] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0022] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指

示或暗示相对重要性。

[0023] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种酒店管理监控装置,包括安装板1和传动机构9,安装板1的底部固定连接有固定板8,固定板8的前端面通过铰链活动设置有活动门7,活动门7的表面贯穿开设有散热孔6,散热孔6的内部固定设置有防尘网5,固定板8的内部开设有安装腔14,安装腔14的内部安装有蓄电池13,蓄电池13的一侧设置有逆变器15,传动机构9的底部设置有伸缩气缸10,伸缩气缸10的输出端固定连接有圆柱11,圆柱11的内部固定安装有旋转电机17,旋转电机17的输出端固定连接有固定架12,固定架12的底部固定安装有摄像头4,固定板8的另一侧固定连接有三角块3,三角块3的上表面固定安装有太阳能板2;

[0026] 具体的,如图1和图2所示,使用时,当需要对摄像头4的高度进行调节时,能够通过伸缩气缸10的输出端带动圆柱11移动,圆柱11移动最终带动摄像头4移动,从而达到便于对摄像头4的高度进行调节的效果,且当需要对摄像头4的监控方向进行调节时,能够通过旋转电机17的输出端带动固定架12旋转,固定架12旋转带动摄像头4转动,从而达到便于对摄像头4的监控方向进行调节的效果,同时能够通过太阳能板2吸收太阳照射光源,并通过逆变器15等外围结构,将光能转化为电能,储存在蓄电池13内,并通过蓄电池13为该装置所需电器提供电力,从而摆脱市政依赖,提高实用性,通过散热孔6的设置,便于对蓄电池13工作时产生的热量进行排散,通过防尘网5的设置,可以避免外界灰尘进入安装腔14,解决了摄像头4的高度调节以及摄像头4的监控方向调节,均通过人工来完成,当需要再次对摄像头4的高度或者监控方向进行调整时,需要人工借助攀爬工具攀爬至摄像头4附近来进行调整,操作不便,使用效果较差的问题。

[0027] 固定板8内部下端位于安装腔14的下方设置有传动机构9,传动机构9包括固定槽903,且固定槽903开设在固定板8的下表面,固定槽903的内部转动设置有螺杆902,且螺杆902的一端与正反电机16的输出端固定连接,螺杆902的外壁螺纹连接有移动块904,移动块904的上端表面贯穿设置有限位杆901,且限位杆901与移动块904活动连接,移动块904的底部固定连接有安装块905,且安装块905的底部与伸缩气缸10的顶部固定连接,固定板8的一侧固定安装有正反电机16;

[0028] 具体的,如图2和图3所示,使用时,能够通过正反电机16的输出端带动螺杆902转动,螺杆902转动带动移动块904移动,移动块904移动最终带动摄像头4移动,能够通过控制正反电机16沿一定规律进行正反转,从而可以带动摄像头4进行往复运动,进而提高监控的范围。

[0029] 工作原理:本申请中,当需要对摄像头4的高度进行调节时,能够通过伸缩气缸10

的输出端带动圆柱11移动,圆柱11移动最终带动摄像头4移动,从而达到便于对摄像头4的高度进行调节的效果,且当需要对摄像头4的监控方向进行调节时,能够通过旋转电机17的输出端带动固定架12旋转,固定架12旋转带动摄像头4转动,从而达到便于对摄像头4的监控方向进行调节的效果,其次,能够通过正反电机16的输出端带动螺杆902转动,螺杆902转动带动移动块904移动,移动块904移动最终带动摄像头4移动,能够通过控制正反电机16沿一定规律进行正反转,从而可以带动摄像头4进行往复运动,进而提高监控的范围。

[0030] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,同时本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接,且说明书中提到的外设控制器可为本文提到的电器元件起到控制作用,而且该外设控制器为常规的已知设备。

[0031] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

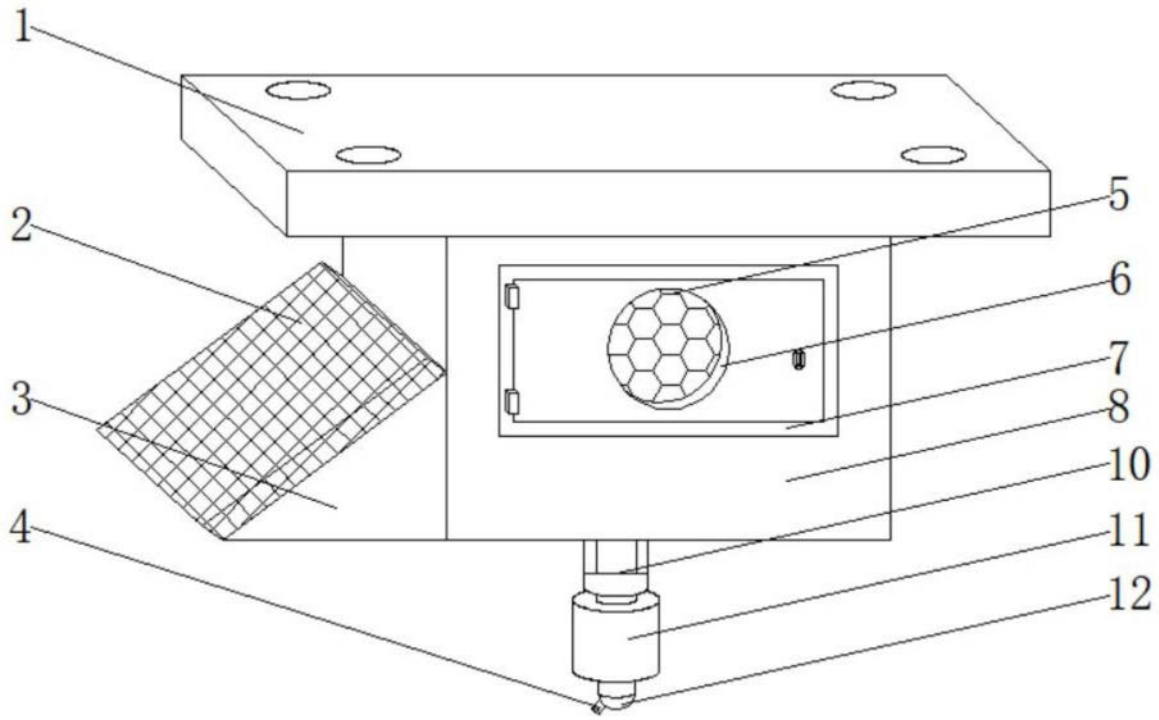



图1

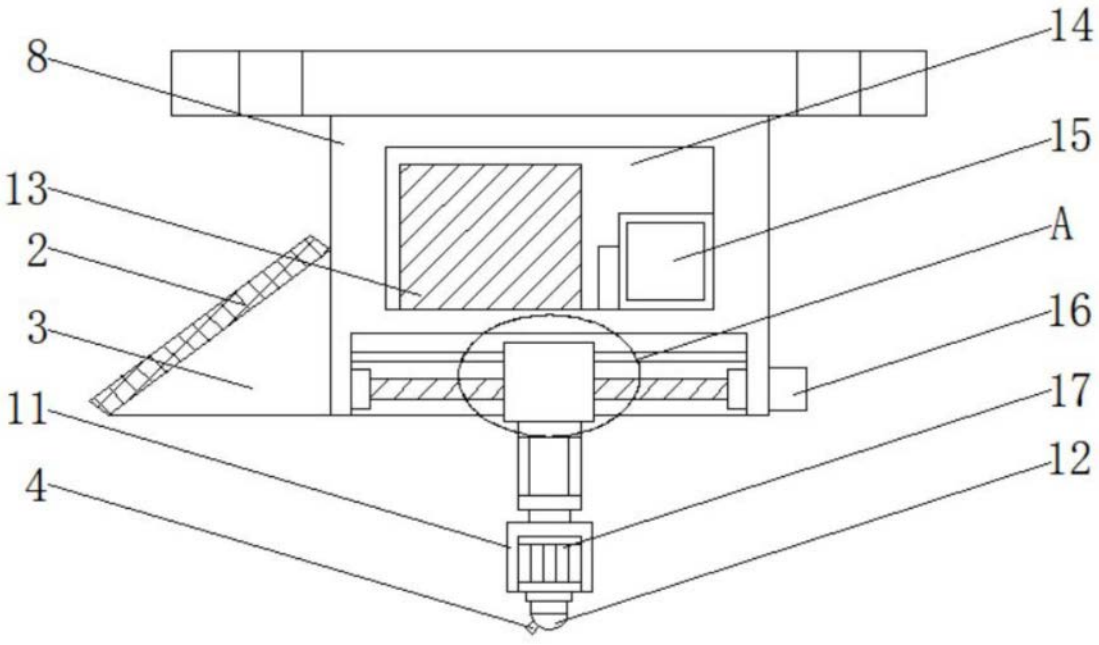



图2

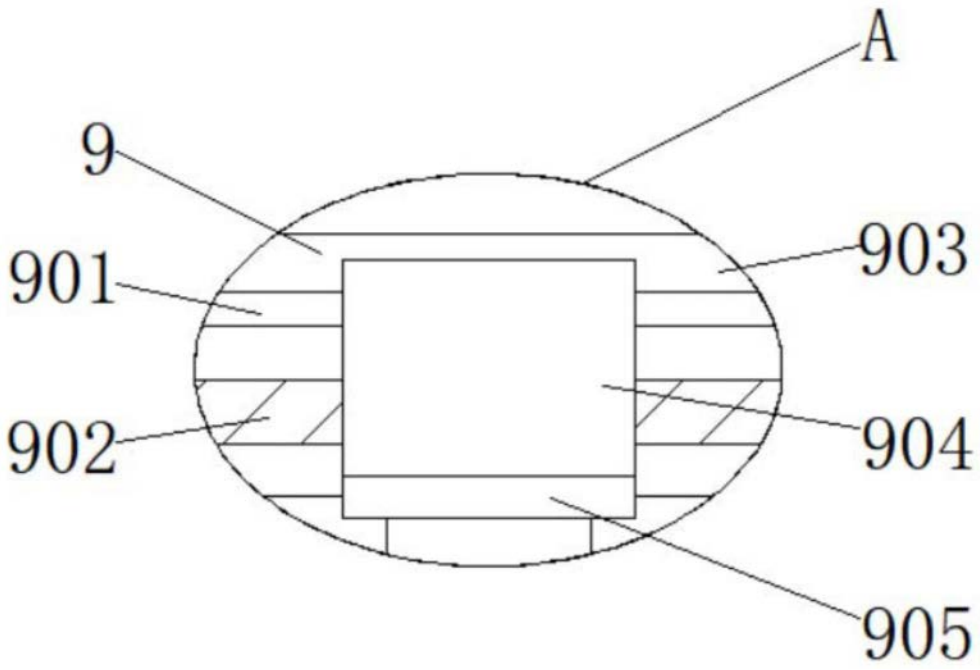



图3