



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208337757 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820932448.0

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 云南电网有限责任公司文山供电局

地址 663500 云南省文山壮族苗族自治州  
文山市城南片区和谐路1号

(72)发明人 杨勇 冯跃 缪祥璠

(74)专利代理机构 北京市盈科律师事务所  
11344

代理人 罗东

(51)Int.Cl.

H04N 7/18(2006.01)

G01J 5/04(2006.01)

G01J 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

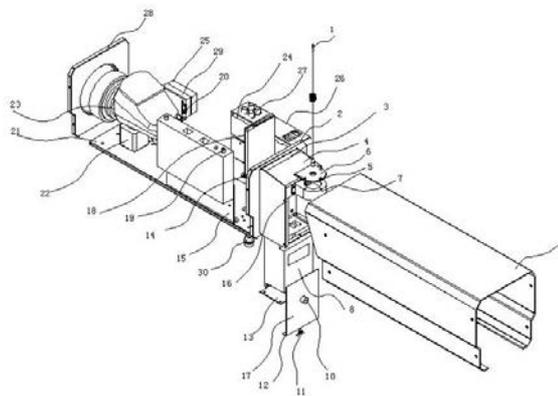
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

手持式测温监控装置

(57)摘要

本实用新型涉及手持式测温监控装置,包括护罩、热像仪、固态硬盘、电路板、无线路由器以及电源,电路板上设有主控芯片,热像仪、固态硬盘、无线路由器以及电源分别位于护罩内,且热像仪、固态硬盘、无线路由器分别与主控芯片连接,护罩包括护罩前盖板、护罩后盖板、护罩底板以及护罩主板,护罩主板的前端、后端以及下侧分别设有开口,护罩前盖板、护罩后盖板以及护罩底板分别对应封盖在护罩主板的前端开口处、后端开口处以及下侧开口处,热像仪的镜头穿过护罩的前盖板,护罩呈长方形状布置。本实用新型可直接手持进行监控拍摄,体积较小,使用方便,设置定时开关结构,利用定时器进行定时设置,实现远程定时启停监控装置,操作方便。



1. 手持式测温监控装置,其特征在于,包括护罩、热像仪、固态硬盘、电路板、无线路由器以及电源,其中,所述电路板上设有主控芯片,所述热像仪、固态硬盘、无线路由器以及电源分别位于所述护罩内,且所述热像仪、固态硬盘、无线路由器分别与主控芯片连接,所述护罩包括护罩前盖板、护罩后盖板、护罩底板以及护罩主板,所述护罩主板的前端、后端以及下侧分别设有开口,所述护罩前盖板、护罩后盖板以及护罩底板分别对应封盖在所述护罩主板的前端开口处、后端开口处以及下侧开口处,所述热像仪的镜头穿过所述护罩的前盖板,所述护罩呈长方形状布置。

2. 根据权利要求1所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述护罩前盖板上设有通槽,所述热像仪的镜筒穿过所述通槽。

3. 根据权利要求2所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述护罩底板上安装有固定座,所述热像仪连接在固定座上。

4. 根据权利要求3所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述固定座的一侧安装有电源安装板,所述电源连接在电源安装板上,且所述电源安装板上连接有散热器,所述护罩底板的下端连接有输出接头,所述输出接头与所述电源连接。

5. 根据权利要求1所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述护罩底板上连接有竖直布置的路由器安装板,所述路由器安装在所述路由器安装板的侧面,且所述路由器上设有网络采集终端。

6. 根据权利要求1所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述护罩底板上设有安装座,所述安装座上连接有电路板,所述电路板上封盖有电路板盖板。

7. 根据权利要求1所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述护罩后盖上连接有硬盘安装板,所述固态硬盘连接在硬盘安装板上。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述护罩后盖上连接有定时开关结构,所述定时开关结构包括定时器,所述定时器与所述主控芯片连接。

9. 根据权利要求8所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述定时开关结构包括定时器防护罩以及天线,所述定时器防护罩内安装有天线安装座,所述天线插设在天线安装座内,且天线的上端朝外延伸至定时器防护罩外,且定时器上设有定时开关。

10. 根据权利要求9所述的手持式测温监控装置,其特征在于,所述定时器防护罩包括定时器防护底板、定时器防护罩主体以及定时器防护罩盖板,所述定时器防护罩主体的下端以及前端分别设有开口,所述定时器防护底板封盖在所述定时器防护罩主体的下端,所述定时器防护罩主体的前端开口处连接有导轨块,所述定时器防护罩盖板上连接有导轨,所述导轨块与所述导轨连接,所述定时器防护罩盖板的下端连接有调节螺丝,所述定时防护罩盖板的前端设有门柄。

## 手持式测温监控装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控装置,更具体地说是指手持式测温监控装置。

### 背景技术

[0002] 目前无人监控装置以其独特的性质受到市场的青睐,传统的无人监控装置受到当时的技术发展水平的局限,一般体积较大,通常包括摄像机、服务器以及供电装置,这三大模块一般是独立的装置,在进行户外的无人监控过程中,携带不便,且由于体积较大,无法实现较好的边移动边监控。

[0003] 因此,有必要设计一种新的监控装置,实现体积较小,可手持进行监控,使用方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供手持式测温监控装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:手持式测温监控装置,包括护罩、热像仪、固态硬盘、电路板、无线路由器以及电源,其中,所述电路板上设有主控芯片,所述热像仪、固态硬盘、无线路由器以及电源分别位于所述护罩内,且所述热像仪、固态硬盘、无线路由器分别与主控芯片连接,所述护罩包括护罩前盖板、护罩后盖板、护罩底板以及护罩主板,所述护罩主板的前端、后端以及下侧分别设有开口,所述护罩前盖板、护罩后盖板以及护罩底板分别对应封盖在所述护罩主板的前端开口处、后端开口处以及下侧开口处,所述热像仪的镜头穿过所述护罩的前盖板,所述护罩呈长方形状布置。

[0006] 其进一步技术方案为:所述护罩前盖板上设有通槽,所述热像仪的镜筒穿过所述通槽。

[0007] 其进一步技术方案为:所述护罩底板上安装有固定座,所述热像仪连接在固定座上。

[0008] 其进一步技术方案为:所述固定座的一侧安装有电源安装板,所述电源连接在电源安装板上,且所述电源安装板上连接有散热器,所述护罩底板的下端连接有输出接头,所述输出接头与所述电源连接。

[0009] 其进一步技术方案为:所述护罩底板上连接有竖直布置的路由器安装板,所述路由器安装在所述路由器安装板的侧面,且所述路由器上设有网络采集终端。

[0010] 其进一步技术方案为:所述护罩底板上设有安装座,所述安装座上连接有电路板,所述电路板上封盖有电路板盖板。

[0011] 其进一步技术方案为:所述护罩后盖上连接有硬盘安装板,所述固态硬盘连接在硬盘安装板上。

[0012] 其进一步技术方案为:所述护罩后盖上连接有定时开关结构,所述定时开关结构包括定时器,所述定时器与所述主控芯片连接。

[0013] 其进一步技术方案为:所述定时开关结构包括定时器防护罩以及天线,所述定时器防护罩内安装有天线安装座,所述天线插设在天线安装座内,且天线的上端朝外延伸至

定时器防护罩外,且定时器上设有定时开关。

[0014] 其进一步技术方案为:所述定时器防护罩包括定时器防护底板、定时器防护罩主体以及定时器防护罩盖板,所述定时器防护罩主体的下端以及前端分别设有开口,所述定时器防护底板封盖在所述定时器防护罩主体的下端,所述定时器防护罩主体的前端开口处连接有导轨块,所述定时器防护罩盖板上连接有导轨,所述导轨块与所述导轨连接,所述定时器防护罩盖板的下端连接有调节螺丝,所述定时防护罩盖板的前端设有门柄。

[0015] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:本实用新型的手持式测温监控装置,通过设置护罩,在护罩内安装热像仪、固态硬盘、电路板、无线路由器以及电源,且将护罩设置为长方形状,可直接手持进行监控拍摄,体积较小,使用方便,设置定时开关结构,利用定时器进行定时设置,实现远程定时启停监控装置,操作方便,且利用热像仪拍摄图像或视频等数据后,传输至主控芯片,由主控芯片存储于固态硬盘内,便于管理者随时调用,设置内置的电源,为各个设备进行供电,形成可独立使用的装置。

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步描述。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型具体实施例提供的手持式测温监控装置的爆炸结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 为了更充分理解本实用新型的技术内容,下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案进一步介绍和说明,但不局限于此。

[0019] 应当理解,当在本说明书和所附权利要求书中使用时,术语“包括”和“包含”指示所描述特征、整体、步骤、操作、元素和/或组件的存在,但并不排除一个或多个其它特征、整体、步骤、操作、元素、组件和/或其集合的存在或添加。

[0020] 还应当理解,在此本申请说明书中所使用的术语仅仅是出于描述特定实施例的目的而并不意在限制本申请。如在本申请说明书和所附权利要求书中使用的那样,除非上下文清楚地指明其它情况,否则单数形式的“一”、“一个”及“该”意在包括复数形式。

[0021] 还应当进一步理解,在本申请说明书和所附权利要求书中使用的术语“和/或”是指相关联列出的项中的一个或多个的任何组合以及所有可能组合,并且包括这些组合。

[0022] 如图1所示的具体实施例,本实施例提供的手持式测温监控装置,可以运用在室外或者室内做远程监控,实现体积较小,可手持进行监控,使用方便。

[0023] 如图1所示,本实施例提供的手持式测温监控装置,包括护罩、热像仪23、固态硬盘18、电路板27、无线路由器以及电源29,其中,电路板27上设有主控芯片,热像仪23、固态硬盘18、无线路由器以及电源29模块分别位于护罩内,且热像仪23、固态硬盘18、无线路由器分别与主控芯片连接,护罩包括护罩前盖板28、护罩后盖板2、护罩底板21以及护罩主板9,护罩主板9的前端、后端以及下侧分别设有开口,护罩前盖板28、护罩后盖板2以及护罩底板21分别对应封盖在护罩主板9的前端开口处、后端开口处以及下侧开口处,热像仪23的镜头穿过护罩的前盖板,护罩呈长方形状布置。

[0024] 将热像仪23、固态硬盘18、电路板27、无线路由器以及电源29集成在护罩内,且该护罩呈长方形状布置,可直接手持进行监控拍摄,体积较小,使用方便。利用热像仪23拍摄

图像或视频等数据后,传输至主控芯片,由主控芯片存储于固态硬盘18内,便于管理者随时调用,另外,设置内置的电源29,为各个设备进行供电,形成可独立使用的装置。

[0025] 在本实施例中,上述的护罩前盖板28上设有通槽,热像仪23的镜筒穿过通槽。这样子才可以使得热像仪23获取到所需的图像和视频。

[0026] 另外,上述的护罩底板21上安装有固定座22,热像仪23连接在固定座22上。该固定座22呈方形状,且固定座22上设有安装孔,通过螺钉连接方式,将固定座22于护罩底板21连接,既可以将热像仪23固定在护罩内,又可以使得热像仪23距离护罩底板21一定距离,拍摄的视野更加宽广。

[0027] 为了实现独立供电的效果,在固定座22的一侧安装有电源安装板20,电源29连接在电源安装板20上,且电源安装板20上连接有散热器25,所述护罩底板21的下端连接有输出接头30,输出接头30与电源29连接。利用电源安装板20将电源29连接在固定座22的一侧,且距离热像仪23较近,避免较多电线的排布,另外,采用散热器25对电源29散热之余,还可以对工作中的热像仪23产生的热量进行散热。当电源29电量不足时,可以采用数据线或者电源29线等连接输出接头30,与外部供电设备连接,对电源29进行充电,使用方便。

[0028] 优选地,上述的护罩底板21上连接有竖直布置的路由器安装板15,所述路由器安装在所述路由器安装板15的侧面,且所述路由器上设有网络采集终端19。通过路由器产生4G网络,经过网络采集终端19与移动终端连接的方式,实现将拍摄的图像和视频数据等从固态硬盘18搬移至云服务器或者其他数据库内,做进一步分析等。

[0029] 具体地,上述的护罩底板21上设有安装座,安装座上连接有电路板27,电路板27上封盖有电路板盖板24,将电路板27采用电路板盖板24封盖起来,可以减少尘埃以及水滴等物质接触到电路板27,而造成装置失灵的现象发生,以满足户外监控要求。

[0030] 上述的电路板27侧边设有电路板侧盖16,以减少水滴与尘埃接触电路板27。

[0031] 另外,上述的护罩后盖上连接有硬盘安装板14,固态硬盘18连接在硬盘安装板14上,该固态硬盘18用于存储拍摄获取的图像和视频数据,通过路由器及时传输至云服务器,供移动终端远程调用查看。

[0032] 更进一步地,为了实现定时录制的效果,上述的护罩后盖上连接有定时开关结构,定时开关结构包括定时器8,定时器8与主控芯片连接。

[0033] 通过定时器进行定时,按照定时设置对整个监控装置进行自动启停操作,完成无人的远程监控,实时获取红外视频,远程观测目标,获取当前的红外监控画面,便于在移动终端远程回放历史的红外视频数据。

[0034] 通过定时器设定时间,定时启动获取数据,灵活度高,可预先设定一个循环周期,使装置自行获取数据,使用方便。

[0035] 定时器8包括定时控制芯片、时钟振荡器、开关元件以及继电器;时钟振荡器与所述定时控制芯片连接,定时控制芯片通过开关元件与继电器连接,继电器与热像仪23连接。上述的开关元件可以为mos管等。

[0036] 更进一步地,上述的定时开关结构包括定时器防护罩以及天线1,所述定时器防护罩内安装有天线安装座7,天线1插设在天线安装座7内,且天线1的上端朝外延伸至定时器防护罩外,且定时器8上设有定时开关8。

[0037] 设置定时器防护罩是为了在户外使用过程中,满足其环境要求,避免尘埃和水滴

等对定时器造成影响。

[0038] 另外,在本实施例中,上述的天线安装座7内设有插孔,所述天线安装座7的后端通过螺丝与定时器防护罩连接,天线安装座7上设有天线盖板6,该天线盖板6可以起到密封天线安装座7的作用,防止尘埃和水滴进去天线安装座7内。

[0039] 上述的天线盖板6上设有天线座子5。

[0040] 具体地,对于上述的定时器防护罩包括定时器防护底板13、定时器防护罩主体3以及定时器防护罩盖板17,定时器防护罩主体3的下端以及前端分别设有开口,定时器防护底板13封盖在所述定时器防护罩主体3的下端,所述定时器防护罩主体3的前端开口处连接有导轨块16,所述定时器防护罩盖板17上连接有导轨,所述导轨块16与所述导轨连接,定时器防护罩盖板17的下端连接有调节螺丝11,定时防护罩盖板的前端设有门柄10。

[0041] 上述的定时器防护罩主体3的上端还设有上盖板4。

[0042] 上述的定时器防护罩盖板17的下端朝内延伸有水平连接段12,用于定位定时器防护罩盖板17是否推到位。

[0043] 当需要对定时器进行定时设定时,拧下调节螺丝11,向下推定时器防护罩盖板17,对定时器进行校准当前时间:按下时钟键的同时,按“校星期”,“校时”,“校分”键,调整当前时间,设置定时程序:按下“定时”按钮设置若干组定时开关8的时间模式,完成设置后,在向上推动定时器防护罩盖板17,利用导轨块16和导轨的配合,拧紧调节螺丝11即可,操作简单,另外,设置导轨块16和导轨配合的方式,既可以方便设定时间,又可以对定时器起到密封的作用。

[0044] 于其他实施例,上述的电路板27上还设有蓝牙模块,所述蓝牙模块与所述主控芯片和移动终端连接,通过蓝牙模块实现近距离的数据传输,使得装置既可以远距离传输数据,也可以近距离且低功耗传输数据,还可以存储数据。

[0045] 于其他实施例,上述的装置还包括三角支架,上述的三角支架包括支撑座以及位于支撑座下端的若干个支撑杆,若干个支撑杆围绕着支撑座布置,支撑座上包括上座体以及下座体,上座体与下座体之间通过转动轴连接,下座体上设有锁紧件,转动轴上设有制动件,锁紧件与制动件连接,通过锁紧件与制动件连接,调节锁紧件,锁紧制动件,从而将转动轴固定,另外,上座体上设有锁紧按钮,上述的上座体上设有夹紧结构,通过夹紧结构夹紧护罩,实现对护罩的固定。通过调节转动轴转动,实现360°的拍摄。

[0046] 更进一步地,上述的上座体上设有滑轨以及滑条,所述夹紧结构设置在滑条上,夹紧结构包括夹条以及弹簧,上述的滑块的两侧设有侧条,弹簧设置在夹条与滑块的侧条之间,通过滑块与滑轨之间的运动,便于运镜,在上座体上连接旋钮,通过旋动旋钮,调整运转距离,更加省力便捷。

[0047] 上述的手持式测温监控装置,通过设置护罩,在护罩内安装热像仪23、固态硬盘18、电路板27、无线路由器以及电源29,且将护罩设置为长方形状,可直接手持进行监控拍摄,体积较小,使用方便,设置定时开关结构,利用定时器进行定时设置,实现远程定时启停监控装置,操作方便,且利用热像仪23拍摄图像或视频等数据后,传输至主控芯片,由主控芯片存储于固态硬盘18内,便于管理者随时调用,设置内置的电源29,为各个设备进行供电,形成可独立使用的装置。

[0048] 上述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,

但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

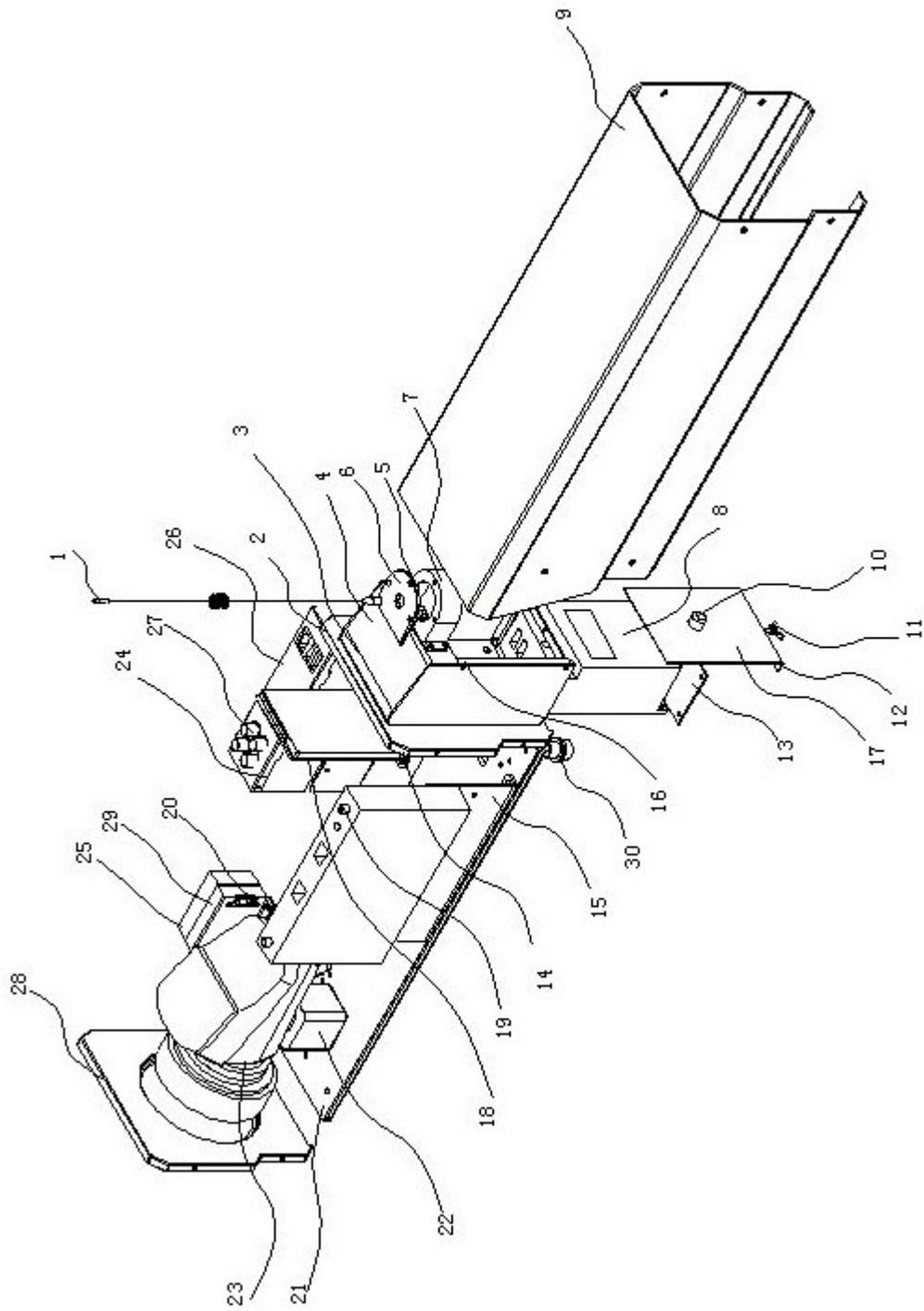


图1