



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209472675 U

(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201920714610.6

(22)申请日 2019.05.19

(73)专利权人 青岛中电绿网新能源有限公司
地址 266111 山东省青岛市高新区广博路
17号MAX商务红湾17号楼101栋

(72)发明人 卢琳 刘鹏

(51)Int.Cl.

H04N 5/225(2006.01)

G03B 17/02(2006.01)

H04N 5/33(2006.01)

G03B 17/55(2006.01)

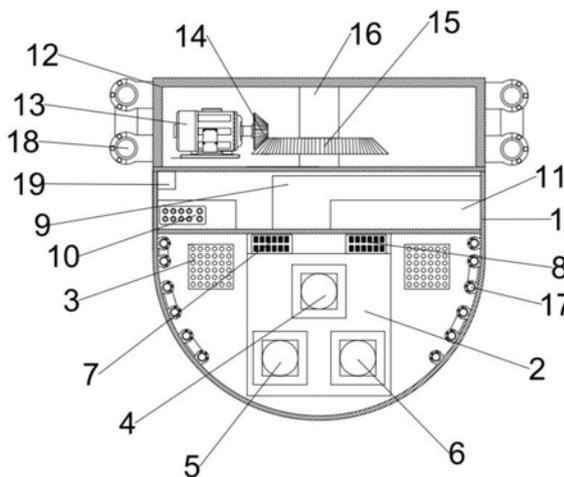
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有自动报警功能的可视监控设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动报警功能的可视监控设备,包括:防尘外壳、监控箱以及报警器,所述监控箱安装于防尘外壳内,所述报警器安装于防尘外壳内,且监控箱与报警器电性连接,所述防尘外壳内安装有监控结构,所述监控结构包括:红外线摄像头、热成像摄像机以及人脸识别摄像头;本实用新型涉及监控设备技术领域,该具有自动报警功能的可视监控设备,通过转动结构,使得监控角度从120度放大到300度,通过冷却结构,使得该监控设备一直处于常温状态运行,通过备用结构,使得监控设备在无电以及无网状况下正常运行,通过无线发射器,使得无网状况下正常运行,通过监控结构中的三种摄像头,避免了单一摄像头在部分环境中无法正常监控的问题。



1. 一种具有自动报警功能的可视监控设备,包括:防尘外壳(1)、监控箱(2)以及报警器(3),其特征在于,所述监控箱(2)安装于防尘外壳(1)内,所述报警器(3)安装于防尘外壳(1)内,且监控箱(2)与报警器(3)电性连接,所述防尘外壳(1)内安装有监控结构,所述监控结构,其主要包括:红外线摄像头(4)、热成像摄像机(5)以及人脸识别摄像头(6);

所述红外线摄像头(4)安装于防尘外壳(1)内监控箱(2)中,所述热成像摄像机安装于防尘外壳(1)内监控箱(2)中,所述人脸识别摄像头(6)安装于防尘外壳(1)内监控箱(2)中,所述红外线摄像头(4)、热成像摄像机以及人脸识别摄像头(6)以品字形排列安装于监控箱(2)内,所述监控箱(2)安装有控制板结构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动报警功能的可视监控设备,其特征在于,所述控制板结构,其主要包括:红外热成控制板(7)以及人脸识别控制板(8);

所述红外热成控制板(7)安装于监控箱(2)内,且所述红外热成控制板(7)与红外线摄像头(4)以及热成像摄像机(5)电性连接,所述人脸识别控制板(8)安装于监控箱(2)内,且所述人脸识别控制板(8)与人脸识别摄像头(6)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动报警功能的可视监控设备,其特征在于,所述防尘外壳(1)内设置有备用结构;所述备用结构,其主要包括:备用电池(9)、电源控制板(10)以及固态硬盘(11);

所述备用电池(9)安装于防尘外壳(1)内,且所述备用电池(9)与监控结构、报警器(3)以及控制板结构电性连接,所述电源控制板(10)安装于防尘外壳(1)内,所述固态硬盘(11)安装于防尘外壳(1)内。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动报警功能的可视监控设备,其特征在于,所述防尘外壳(1)上端面设置有转动结构;所述转动结构,其主要包括:转动箱体(12)、小型驱动电机(13)、主动锥形齿轮(14)、传动锥形齿轮(15)以及转动传动轴(16);

所述转动箱体(12)活动安装于防尘外壳(1)上端,所述小型驱动电机(13)安装在转动箱体(12)内,所述主动锥形齿轮(14)安装于小型驱动电机(13)驱动端上,所述转动传动轴(16)活动安装于转动箱体(12)中心,且另一端安装于防尘外壳(1)上,所述传动锥形齿轮(15)安装在转动传动轴(16)上,且与主动锥形齿轮(14)齿轮啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动报警功能的可视监控设备,其特征在于,所述防尘外壳(1)内设置有冷却结构,所述冷却结构,其主要包括:冷却管(17)以及蒸发器(18);

所述冷却管(17)安装于监控箱(2)外侧,所述蒸发器(18)安装于转动箱体(12)外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自动报警功能的可视监控设备,其特征在于,所述防尘外壳(1)内设置有无线发射器(19),该无线发射器(19)为只可发射信号无法接收信号的无线发射器(19)。

一种具有自动报警功能的可视监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域,具体为一种具有自动报警功能的可视监控设备。

背景技术

[0002] 监控摄像头是一种半导体成像器件,具有灵敏度高、抗强光、畸变小、体积小、寿命长、抗震动等优点。监控摄像机安全防范系统中。

[0003] 监控摄像机从外型上主要区分为枪式、半球、高速球型,另外还有模拟监控和IP网络监控的区分,广泛应用于学校、公司、银行、交通、平安城市等多个安保领域。

[0004] 监控摄像机是用在安防方面的准摄像机,它的像素和分辨率比电脑的视频头要高,比专业的数码相机或dv低。监控摄像机大多只是单一的视频捕捉设备,很少具备数据保存功能,监控角度单一容易出现的问题,防水和散热效果不理想,夜视效果不理想,鉴于此,针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有自动报警功能的可视监控设备,解决了现有的夜视效果、防水效果、散热效果、数据保存功能以及监控角度问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有自动报警功能的可视监控设备,包括:防尘外壳、监控箱以及报警器,所述监控箱安装于防尘外壳内,所述报警器安装于防尘外壳内,且监控箱与报警器电性连接,所述防尘外壳内安装有监控结构,所述监控结构,其主要包括:红外线摄像头、热成像摄像机以及人脸识别摄像头;

[0007] 所述红外线摄像头安装于防尘外壳内监控箱中,所述热成像摄像机安装于防尘外壳内监控箱中,所述人脸识别摄像头安装于防尘外壳内监控箱中,所述红外线摄像头、热成像摄像机以及人脸识别摄像头以品字形排列安装于监控箱内,所述监控箱安装有控制板结构。

[0008] 优选的,所述控制板结构,其主要包括:红外热成控制板以及人脸识别控制板;

[0009] 所述红外热成控制板安装于监控箱内,且所述红外热成控制板与红外线摄像头以及热成像摄像机电性连接,所述人脸识别控制板安装于监控箱内,且所述人脸识别控制板与人脸识别摄像头电性连接。

[0010] 优选的,所述防尘外壳内设置有备用结构;所述备用结构,其主要包括:备用电池、电源控制板以及固态硬盘;

[0011] 所述备用电池安装于防尘外壳内,且所述备用电池与监控结构、报警器以及控制板结构电性连接,所述电源控制板安装于防尘外壳内,所述固态硬盘安装于防尘外壳内。

[0012] 优选的,所述防尘外壳上端面设置有转动结构;所述转动结构,其主要包括:转动箱体、小型驱动机、主动锥形齿轮、传动锥形齿轮以及转动传动轴;

[0013] 所述转动箱体活动安装于防尘外壳上端,所述小型驱动机安装在转动箱体内部,所

述主动锥形齿轮安装于小型驱动器驱动端上,所述转动传动轴活动安装于转动箱体中心,且另一端安装于防尘外壳上,所述传动锥形齿轮安装在转动传动轴上,且与主动锥形齿轮啮合。

[0014] 优选的,所述防尘外壳内设置有冷却结构,所述冷却结构,其主要包括:冷却管以及蒸发器;

[0015] 所述冷却管安装于监控箱外侧,所述蒸发器安装于转动箱体外侧。

[0016] 优选的,所述防尘外壳内设置有无线发射器,该无线发射器为只可发射信号无法接收信号的无线发射器。

[0017] 有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种具有自动报警功能的可视监控设备。具备以下有益效果:该具有自动报警功能的可视监控设备,通过转动结构,使得监控角度从120度放大到300度,通过冷却结构,使得该监控设备一直处于常温状态运行,通过备用结构,使得监控设备在无电以及无网状况下正常运行,通过无线发射器,使得无网状况下正常运行,通过监控结构中的三种摄像头,避免了单一摄像头在部分环境中无法正常监控的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型所述一种具有自动报警功能的可视监控设备的主视剖视图。

[0020] 图2为本实用新型所述一种具有自动报警功能的可视监控设备的转动结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型所述一种具有自动报警功能的可视监控设备的监控结构示意图。

[0022] 图中:1-防尘外壳;2-监控箱;3-报警器;4-红外线摄像头;5-热成像摄像机;6-人脸识别摄像头;7-红外热成控制板;8-人脸识别控制板;9-备用电池;10-电源控制板;11-固态硬盘;12-转动箱体;13-小型驱动器;14-主动锥形齿轮;15-传动锥形齿轮;16-转动传动轴;17-冷却管;18-蒸发器;19-无线发射器。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有自动报警功能的可视监控设备,包括:防尘外壳1、监控箱2以及报警器3,所述监控箱2安装于防尘外壳1内,所述报警器3安装于防尘外壳1内,且监控箱2与报警器3电性连接,所述防尘外壳1内安装有监控结构,所述监控结构,其主要包括:红外线摄像头4、热成像摄像机5以及人脸识别摄像头6;所述红外线摄像头4安装于防尘外壳1内监控箱2中,所述热成像摄像机安装于防尘外壳1内监控箱2中,所述人脸识别摄像头6安装于防尘外壳1内监控箱2中,所述红外线摄像头4、热成像摄像机以及人脸识别摄像头6以品字形排列安装于监控箱2内,所述监控箱2安装有控制板结构;所述控制板结构,其主要包括:红外热成控制板7以及人脸识别控制板8;所述红外热成控制

板7安装于监控箱2内,且所述红外热成控制板7与红外线摄像头4以及热成像摄像机5电性连接,所述人脸识别控制板8安装于监控箱2内,且所述人脸识别控制板8与人脸识别摄像头6电性连接;所述防尘外壳1内设置有备用结构;所述备用结构,其主要包括:备用电池9、电源控制板10以及固态硬盘11;所述备用电池9安装于防尘外壳1内,且所述备用电池9与监控结构、报警器3以及控制板结构电性连接,所述电源控制板10安装于防尘外壳1内,所述固态硬盘11安装于防尘外壳1内;所述防尘外壳1上端面设置有转动结构;所述转动结构,其主要包括:转动箱体12、小型驱动器13、主动锥形齿轮14、传动锥形齿轮15以及转动传动轴16;所述转动箱体12活动安装于防尘外壳1上端,所述小型驱动器13安装在转动箱体12内,所述主动锥形齿轮14安装于小型驱动器13驱动端上,所述转动传动轴16活动安装于转动箱体12中心,且另一端安装于防尘外壳1上,所述传动锥形齿轮15安装在转动传动轴16上,且与主动锥形齿轮14齿轮啮合;所述防尘外壳1内设置有冷却结构,所述冷却结构,其主要包括:冷却管17以及蒸发器18;所述冷却管17安装于监控箱2外侧,所述蒸发器18安装于转动箱体12外侧;所述防尘外壳1内设置有无线发射器19,该无线发射器19为只可发射信号无法接收信号的无线发射器19。

[0025] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器以及编码器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0026] 实施例:该具有自动报警功能的可视监控设备,通过监控结构中的红外线摄像头4、热成像摄像机5以及人脸识别摄像头6对人或物品进行监控,通过三种监控摄像头的图像进行对比,从而壁面了单个监控出现问题,而无法使用的问题,同时避免了光线暗或光线强问题,当三种摄像头中的视频图像不同时,控制板结构传送给报警器3信号,报警器3开始报警,热成像摄像机5可以在温度达到一定程度时发送给控制板结构,控制板结构传送给报警器3信号,报警器3开始报警,人脸识别摄像头6可以预先设置人脸图片,当人脸识别摄像头6识别到的人脸和人脸图片库中的不同时,人脸识别摄像头6发送给控制板结构,控制板结构传送给报警器3信号,报警器3开始报警,通过备用结构中的电源控制板10以及备用电池9避免了停电后监控设备无法正常使用的问题,同时控制板结构中的红外热成控制板7以及人脸识别控制板8,可以在没有电的时候正常辨别视频中出现的的问题,通过转动结构,使得摄像头的拍摄角度从120度增大到300度左右,通过冷却结构中的冷却管17以及蒸发器18使得红外线摄像头4、热成像摄像机5以及人脸识别摄像头6三种摄像头都在常温状态下运行,当红外线摄像头4、热成像摄像机5以及人脸识别摄像头6开始工作时会产生大量的热量,常温下运行三种摄像头,大大提升了三种监控摄像机的使用寿命,通过无线发射器19,可避免在断网情况下无法运行的问题。

[0027] 作为优选方案,更进一步的,所述控制板结构,其主要包括:红外热成控制板7以及人脸识别控制板8;

[0028] 所述红外热成控制板7安装于监控箱2内,且所述红外热成控制板7与红外线摄像头4以及热成像摄像机5电性连接,所述人脸识别控制板8安装于监控箱2内,且所述人脸识别控制板8与人脸识别摄像头6电性连接。

[0029] 作为优选方案,更进一步的,所述防尘外壳1内设置有备用结构;所述备用结构,其

主要包括:备用电池9、电源控制板10以及固态硬盘11;

[0030] 所述备用电池9安装于防尘外壳1内,且所述备用电池9与监控结构、报警器3以及控制板结构电性连接,所述电源控制板10安装于防尘外壳1内,所述固态硬盘11安装于防尘外壳1内。

[0031] 作为优选方案,更进一步的,所述防尘外壳1上端面设置有转动结构;所述转动结构,其主要包括:转动箱体12、小型驱动力13、主动锥形齿轮14、传动锥形齿轮15以及转动传动轴16;

[0032] 所述转动箱体12活动安装于防尘外壳1上端,所述小型驱动力13安装在转动箱体12内,所述主动锥形齿轮14安装于小型驱动力13驱动端上,所述转动传动轴16活动安装于转动箱体12中心,且另一端安装于防尘外壳1上,所述传动锥形齿轮15安装在转动传动轴16上,且与主动锥形齿轮14齿轮啮合。

[0033] 作为优选方案,更进一步的,所述防尘外壳1内设置有冷却结构,所述冷却结构,其主要包括:冷却管17以及蒸发器18;

[0034] 所述冷却管17安装于监控箱2外侧,所述蒸发器18安装于转动箱体12外侧。

[0035] 作为优选方案,更进一步的,所述防尘外壳1内设置有无线发射器19,该无线发射器19为只可发射信号无法接收信号的无线发射器19。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

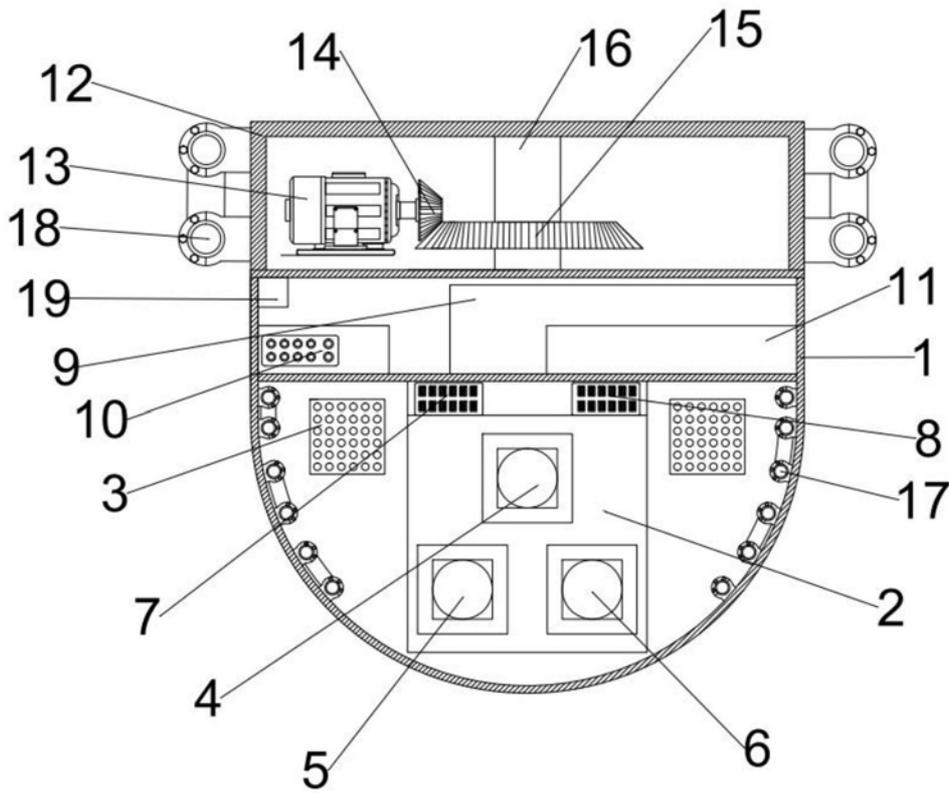


图1

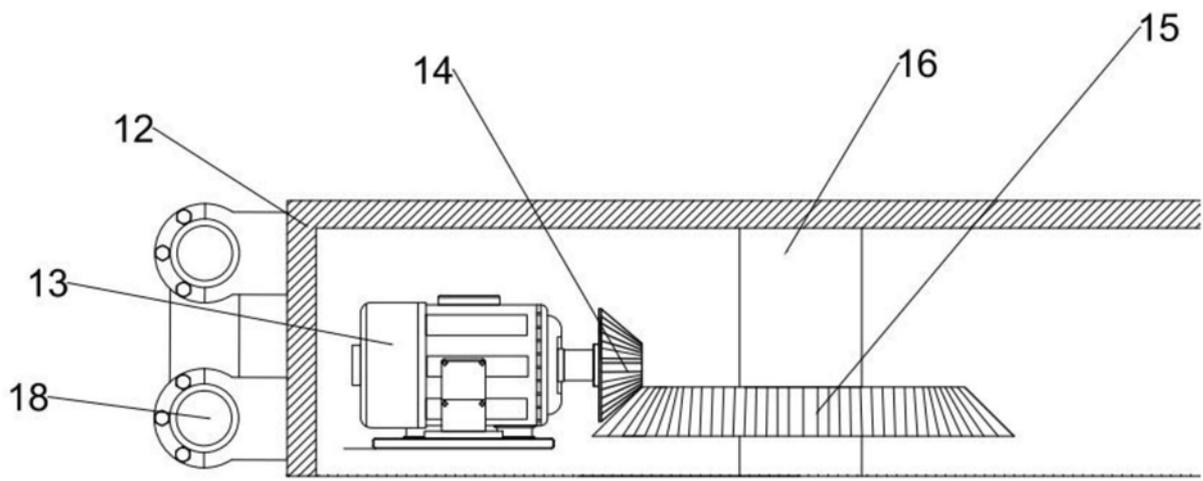


图2

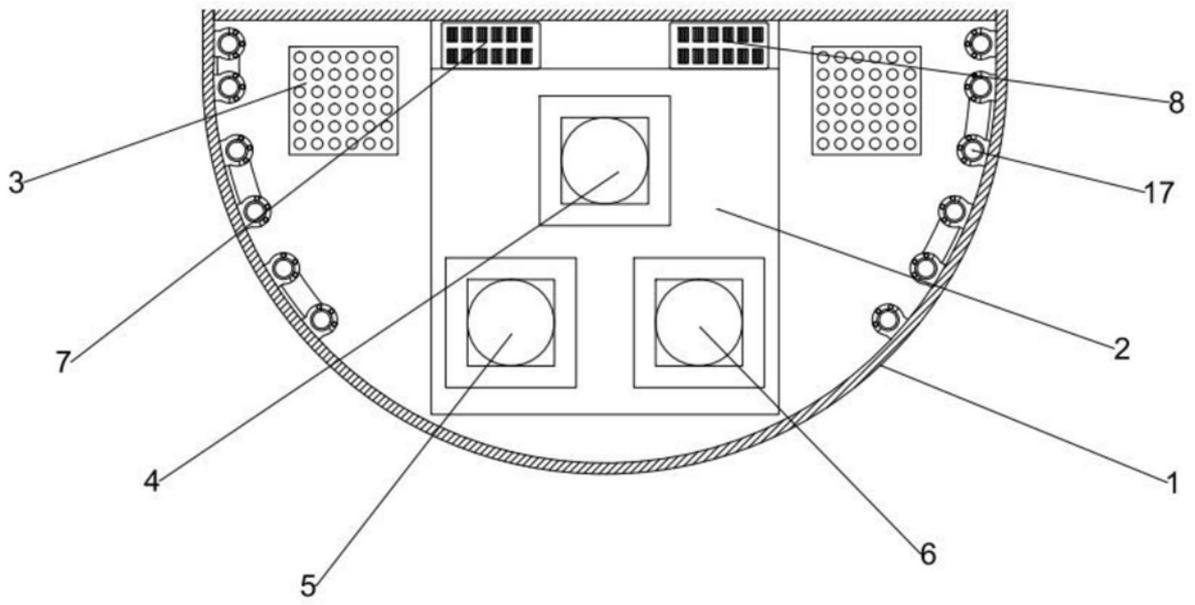


图3