



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106506911 A

(43)申请公布日 2017. 03. 15

(21)申请号 201610904582.5

(22)申请日 2016.10.18

(71)申请人 成都益睿信科技有限公司

地址 610000 四川省成都市武侯区佳灵路
20号1栋13层35号

(72)发明人 昌越彬 蒋明睿

(51)Int.Cl.

H04N 5/225(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

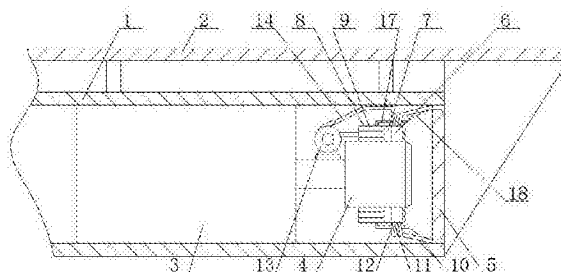
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种防盗监控装置

(57)摘要

本发明属于电子产品技术领域,公开了一种防盗监控装置,用于解决现有摄像机在使用过程中在保护罩上形成雾气的问题。本发明包括壳体,所述壳体上设置有摄像头相互对应设置的保护罩,所述摄像头的外围套设有红外灯模组,所述红外灯模组包括散热板和用于安装红外灯的安装板,所述安装板上安装有位于红外灯外围的反射罩,所述反射罩上开设有出气孔和进气孔,所述散热板连接有连接筒,所述散热板与连接筒之间形成散热腔体,所述出气孔经散热管道与散热腔体连通,所述保护罩的外圆周上均匀开设有多个通孔,每个通孔均连通有连接管,各个连接管的一端与通孔连通,连接管的另一端经管道与散热腔体连通。



1. 一种防盗监控装置,包括壳体,所述壳体的上端设置有防水板,所述壳体内设置有包含有摄像头的摄像机本体,所述壳体上设置有摄像头相互对应设置的保护罩,所述摄像头的外围套设有红外灯模组,所述红外灯模组包括散热板和用于安装红外灯的安装板,所述散热板经螺栓与安装板连接在一起,其特征在于,所述安装板上安装有位于红外灯外围的反射罩,所述反射罩上开设有出气孔和进气孔,所述散热板连接有连接筒,所述散热板与连接筒之间形成散热腔体,所述出气孔经散热管道与散热腔体连通,所述保护罩的外圆周上均匀开设有多个通孔,每个通孔均连通有连接管,各个连接管的一端与通孔连通,连接管的另一端经管道与散热腔体连通,所述管道上安装有用于将散热腔体中的热气流输送至连接管的抽风机。

2. 根据权利要求1所述的防盗监控装置,其特征在于,所述散热腔体内设置有螺旋状的散热条,所述散热条上设置有多个散热齿。

3. 根据权利要求1所述的防盗监控装置,其特征在于,各个连接管连接在一起形成圆台状的连接盘,并且连接盘的口径从保护罩至散热腔体的方向逐渐减小。

4. 根据权利要求1所述的防盗监控装置,其特征在于,所述保护罩的外壁上设置有与多个与通孔相互对应的通风槽,所述通风槽的深度沿着保护罩的径向方向逐渐减小,并且通风槽的宽度逐渐减少。

5. 根据权利要求3所述的防盗监控装置,其特征在于,所述连接盘与管道之间连通有分布筒,所述分布筒的内壁上设置有螺旋导流板,所述螺旋导流板的螺旋方向朝向连接盘。

6. 根据权利要求5所述的防盗监控装置,其特征在于,所述管道沿着分布筒的切线方向与分布筒连通。

一种防盗监控装置

技术领域

[0001] 本发明属于电子设备技术领域,具体涉及一种防盗监控装置。

背景技术

[0002] 为了满足摄像机夜晚使用的需求,通常在摄像机上设置有红外灯,如同申请号为201220421249.6的实用新型专利公开了一种球形摄像机,包括前端组件、防水隔热圈以及摄像机本体,该前端组件包括壳体、红外灯模组以及散热板,红外灯模组与散热板通过螺接方式固定,前壳体和散热板通过螺接的方式固定,摄像机前端组件通过螺接的方式固定在摄像机本体上,摄像机前端组件和摄像机本体之间还设置有防水隔热圈;红外灯模组包括第一安装基板和固定于该第一安装基板上的红外灯,该第一安装基板上设置有若干安装孔,散热板包括第二安装基板和设置于该第二安装基板上的若干压铆螺柱;若干螺钉穿过安装孔拧入若干压铆螺柱中将红外灯模组和散热板固定在一起;第二安装基板上设置有若干安装孔,前壳体上设置有若干固定螺柱,若干固定螺柱穿过第二安装基板上的安装孔拧入固定螺柱中将散热板和前壳体固定在一起。

[0003] 然而虽然现有的摄像机通过给红外灯模组设置散热板来降低摄像机内部的温度,但是由于摄像机内外始终存在着温差较大(特别是在冬季)导致在摄像头前面的保护罩上形成雾气,从而导致摄像机成像质量差。

发明内容

[0004] 本发明为了解决摄像机在使用过程中在保护罩上形成雾气的问题,而提供一种防盗监控装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:

一种防盗监控装置,包括壳体,所述壳体的上端设置有防水板,所述壳体内设置有包含有摄像头的摄像机本体,所述壳体上设置有摄像头相互对应设置的保护罩,所述摄像头的外围套设有红外灯模组,所述红外灯模组包括散热板和用于安装红外灯的安装板,所述散热板经螺栓与安装板连接在一起,其特征在于,所述安装板上安装有位于红外灯外围的反射罩,所述反射罩上开设有出气孔和进气孔,所述散热板连接有连接筒,所述散热板与连接筒之间形成散热腔体,所述出气孔经散热管道与散热腔体连通,所述保护罩的外圆周上均匀开设有多个通孔,每个通孔均连通有连接管,各个连接管的一端与通孔连通,连接管的另一端经管道与散热腔体连通,所述管道上安装有用于将散热腔体中的热气流输送至连接管的抽风机。

[0006] 所述散热腔体内设置有螺旋状的散热条,所述散热板上设置有多个散热齿。

[0007] 各个连接管连接在一起形成圆台状的连接盘,并且连接盘的口径从保护罩至散热腔体的方向逐渐减小。

[0008] 所述保护罩的外壁上设置有与多个与通孔相互对应的通风槽,所述通风槽的深度沿着保护罩的径向方向逐渐减小,并且通风槽的宽度逐渐减少。

[0009] 所述连接盘与管道之间连通有分布筒,所述分布筒的内壁上设置有螺旋导流板,所述螺旋导流板的螺旋方向朝向连接盘。

[0010] 所述管道沿着分布筒的切线方向与分布筒连通。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

本发明的防盗监控装置,当在夜晚工作的时候,红外灯开始工作并产生热量,热量收集后通过抽风机从保护罩的外圆周上散发出来,从而对保护罩的外壁进行通风和散热处理,从而使得保护罩的内外温差降低,防止由于温差过大而在保护罩上出现雾气,保证摄像机的成像质量。

[0012] 本发明不仅能够对用于安装红外灯的安装板的热量进行抽取,还能够对红外灯灯珠散发的热量进行抽取,能够进一步降低保护罩内外两侧的温差,防止雾气的产生。

[0013] 由于防水板能够防止位于保护罩上半部分的通孔进水,而位于保护罩下半部分由于防水板的遮挡作用减小存在着雨水从通孔内进入壳体内部的隐患,本发明通过设计连接管,并且各个连接管连接在一起形成圆台状的连接盘,从而能够防止从保护罩下端的通孔内进入摄像机的内部,即使有部分雨水聚集在通孔内,通过抽风机的热气流的喷吹,也能够将雨水喷出。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明的各个连接管连接一起形成圆台状的连接盘的结构示意图;

图3是本发明的保护罩的结构示意图;

图中标记:1、壳体,2、防水板,3、摄像机本体,4、摄像头,5、保护罩,6、安装板,7、散热板,8、连接筒,9、散热条,10、连接管,11、螺旋导流板,12、分布筒,13、抽风机,14、管道,15、通孔,16、通风槽,17、散热管道,18、反射罩。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,并不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的其他所用实施例,都属于本发明的保护范围。

[0016] 结合附图,本发明的防盗监控装置包括壳体1,所述壳体1的上端设置有防水板2,所述壳体1内设置有包含有摄像头4的摄像机本体3,所述壳体1上设置有摄像头4相互对应设置的保护罩5,其中,摄像机本体3属于现有技术产品,本领域的技术人员都能明白和理解,在此不再赘述。所述摄像头4的外围套设有红外灯模组,所述红外灯模组包括散热板7和用于安装红外灯的安装板6,所述散热板7经螺栓与安装板6连接在一起,安装板用于安装红外灯,而散热板7与安装板通过螺栓紧固在一起通过散热板对红外灯散发的热量进行散热处理,所述安装板6上安装有位于红外灯外围的反射罩18,所述反射罩18上开设有出气孔和进气孔,所述散热板7连接有连接筒8,所述散热板7与连接筒8之间形成散热腔体,所述出气孔经散热管道17与散热腔体8连通,所述保护罩5的外圆周上均匀开设有多个通孔15,每个通孔15均连通有连接管10,各个连接管10的一端与通孔15连通,连接管10的另一端经管道14与散热腔体连通,所述管道14上安装有用于将散热腔体中的热气流输送至连接管10的抽

风机。当在夜晚工作的时候,红外灯开始工作并产生热量,热量收集后通过抽风机从保护罩的外圆周上散发出来,从而对保护罩的外壁进行通风和散热处理,从而使得保护罩的内外温差降低,防止由于温差过大而在保护罩上出现雾气,保证摄像机的成像质量。

[0017] 本发明不仅能够对用于安装红外灯的安装板的热量进行抽取,还能够对红外灯部灯珠散发的热量进行抽取,能够进一步降低保护罩内外两侧的温差,防止雾气的产生。

[0018] 作为本发明一种优选的方式,各个连接管连接在一起形成圆台状的连接盘,并且连接盘的口径从保护罩至散热腔体的方向逐渐减小。由于防水板2能够防止位于保护罩5上半部分的通孔进水,而位于保护罩5下半部分由于防水板2的遮挡作用减小存在着雨水从通孔15内进入壳体1内的隐患,本发明通过设计连接管,并且各个连接管连接在一起形成圆台状的连接盘,从而能够防止从保护罩下端的通孔内进入摄像机的内部,即使有部分雨水聚集在通孔内,通过抽风机的热气流的喷吹,也能够将雨水喷。

[0019] 为了便于提高热气流分布的均匀性,能够对保护罩的外壁进行均匀散热,所述保护罩5的外壁上设置有与多个与通孔15相互对应的通风槽16,所述通风槽16的深度沿着保护罩的径向方向逐渐减小,并且通风槽的宽度逐渐减少。

[0020] 为了提高散热板的散热效果,所述散热腔体8内设置有螺旋状的散热板9,所述散热板9上设置有多个散热齿。所述散热板7上开设有多个通风孔,在抽风机13的作用下,热量从散热板7的通风孔处排出,进而通过管道14和连接管10从通孔15中输出,从而对保护罩的外壁进行加热处理。同时红外灯在工作的时候发出的热量,从而出气孔和散热管道17进入到散热腔体8内,然后向保护罩处排出,进一步降低保护罩内外的温差,防止雾气的产生。

[0021] 作为本发明一种优选的方式,所述通风孔均匀的分布在散热板7上。

[0022] 所述连接盘与管道14之间连通有分布筒12,所述分布筒12的内壁上设置有螺旋导流板11,所述螺旋导流板11的螺旋方向朝向连接盘。通过设置分布筒12以及在分布筒12的内壁上设置螺旋导流板11,能够将管道14中的热气流均匀的向各个连接管10输送,保证了保护罩外圆周上加热的均匀性。

[0023] 所述管道14沿着分布筒12的切线方向与分布筒连通,使得热气流在螺旋导流板11的作用下做螺旋运动,从而将气流均匀的向各个连接管连通。

[0024] 实施例一

本实施例的防盗监控装置,包括壳体,所述壳体的上端设置有防水板,所述壳体内设置有包含有摄像头的摄像机本体,所述壳体上设置有摄像头相互对应设置的保护罩,所述摄像头的外围套设有红外灯模组,所述红外灯模组包括散热板和用于安装红外灯的安装板,所述散热板经螺栓与安装板连接在一起,所述安装板上安装有位于红外灯外围的反射罩,所述反射罩上开设有出气孔和进气孔,所述散热板连接有连接筒,所述散热板与连接筒之间形成散热腔体,所述出气孔经散热管道与散热腔体连通,所述保护罩的外圆周上均匀开设有多个通孔,每个通孔均连通有连接管,各个连接管的一端与通孔连通,连接管的另一端经管道与散热腔体连通,所述管道上安装有用于将散热腔体中的热气流输送至连接管的抽风机。

[0025] 实施例二

本实施例的防盗监控装置,包括壳体,所述壳体的上端设置有防水板,所述壳体内设置有包含有摄像头的摄像机本体,所述壳体上设置有摄像头相互对应设置的保护罩,所述摄

像头的外围套设有红外灯模组,所述红外灯模组包括散热板和用于安装红外灯的安装板,所述散热板经螺栓与安装板连接在一起,所述安装板上安装有位于红外灯外围的反射罩,所述反射罩上开设有出气孔和进气孔,所述散热板连接有连接筒,所述散热板与连接筒之间形成散热腔体,所述出气孔经散热管道与散热腔体连通,所述保护罩的外圆周上均匀开设有多个通孔,每个通孔均连通有连接管,各个连接管的一端与通孔连通,连接管的另一端经管道与散热腔体连通,所述管道上安装有用于将散热腔体中的热气流输送至连接管的抽风机;所述散热腔体内设置有螺旋状的散热条,所述散热条上设置有多个散热齿。

[0026] 实施例三

本实施例的防盗监控装置,包括壳体,所述壳体的上端设置有防水板,所述壳体内设置有包含有摄像头的摄像机本体,所述壳体上设置有摄像头相互对应设置的保护罩,所述摄像头的外围套设有红外灯模组,所述红外灯模组包括散热板和用于安装红外灯的安装板,所述散热板经螺栓与安装板连接在一起,所述安装板上安装有位于红外灯外围的反射罩,所述反射罩上开设有出气孔和进气孔,所述散热板连接有连接筒,所述散热板与连接筒之间形成散热腔体,所述出气孔经散热管道与散热腔体连通,所述保护罩的外圆周上均匀开设有多个通孔,每个通孔均连通有连接管,各个连接管的一端与通孔连通,连接管的另一端经管道与散热腔体连通,所述管道上安装有用于将散热腔体中的热气流输送至连接管的抽风机;所述散热腔体内设置有螺旋状的散热条,所述散热条上设置有多个散热齿;各个连接管连接在一起形成圆台状的连接盘,并且连接盘的口径从保护罩至散热腔体的方向逐渐减小。

[0027] 实施例四

在上述任一实施例的基础之上,所述保护罩的外壁上设置有与多个与通孔相互对应的通风槽,所述通风槽的深度沿着保护罩的径向方向逐渐减小,并且通风槽的宽度逐渐减少。

[0028] 实施例五

在实施例三或实施例四的基础之上,所述连接盘与管道之间连通有分布筒,所述分布筒的内壁上设置有螺旋导流板,所述螺旋导流板的螺旋方向朝向连接盘。

[0029] 实施例六

在实施例五的基础之上,所述管道沿着分布筒的切线方向与分布筒连通。

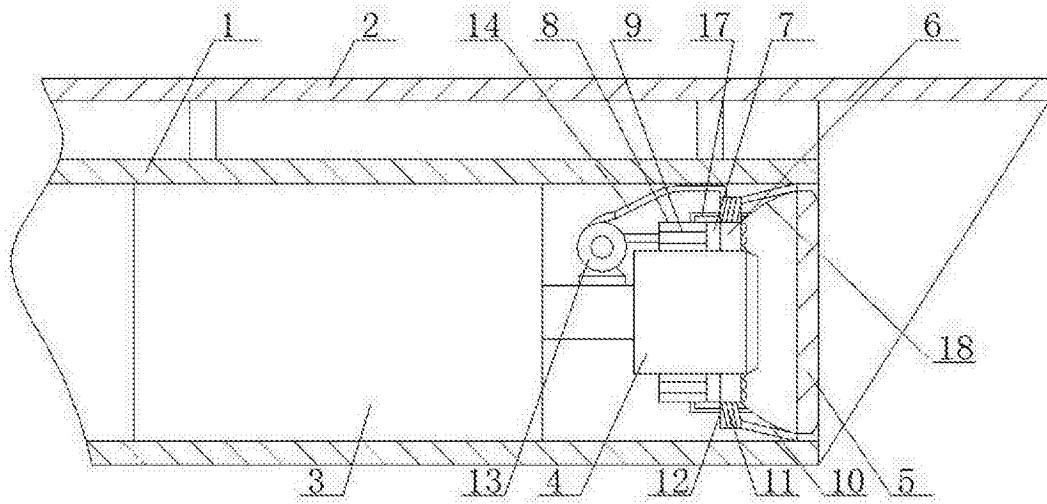


图1

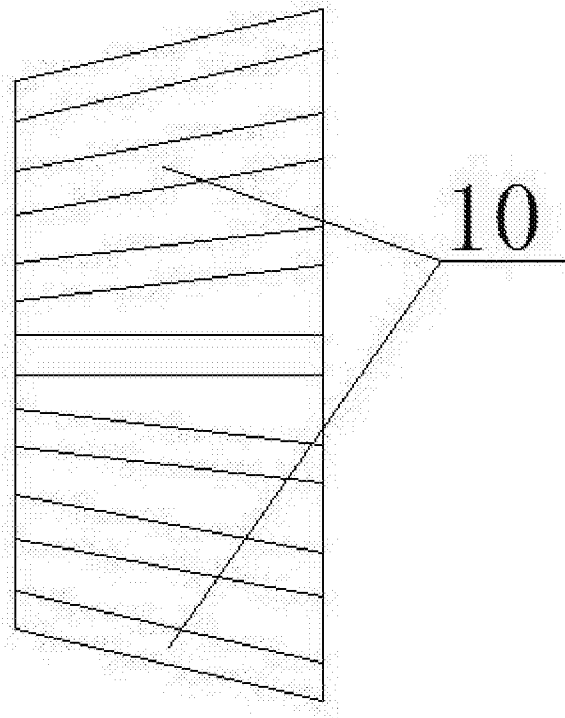


图2

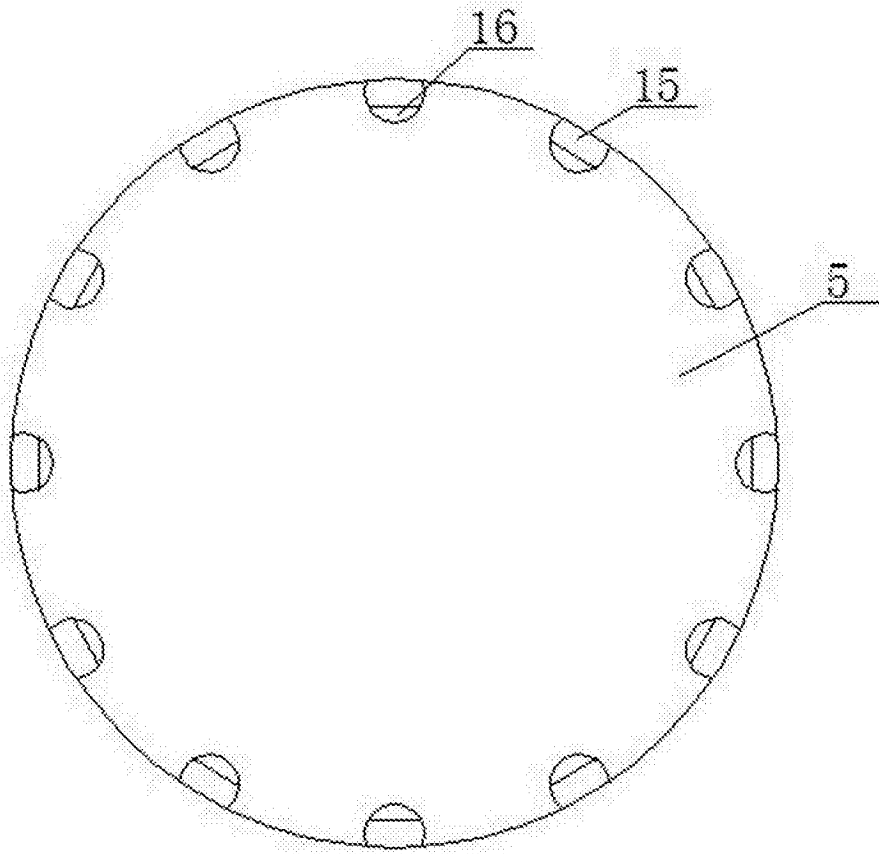


图3