(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212519149 U
(45)授权公告日 2021.02.09

(21)申请号 202021472778.X

(22)申请日 2020.07.23

(73)专利权人 江苏赛禹科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市江北新区星火路15号智芯科技综合楼4楼416-1N-3房间

(72)发明人 张春 邓霞

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34157
代理人 左德忠

(51)Int.Cl.
H04N 5/225(2006.01)
G03B 17/55(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

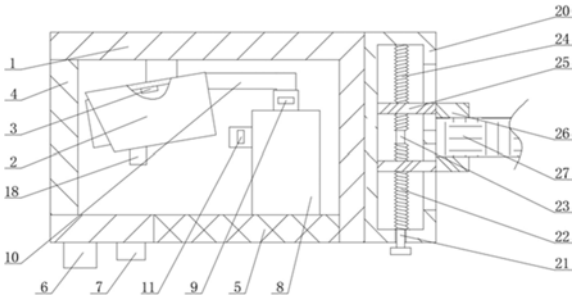
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防护机构的无线监控摄像头

(57)摘要

本实用新型涉及监控摄像头领域，尤其为一种具有防护机构的无线监控摄像头，包括防护箱、监控摄像头、钢化玻璃板和过滤网，所述防护箱与监控摄像头固定连接，所述监控摄像头内侧固定连接有温度感应器，本实用新型中，通过设置的双轴电机和叶片，当温度感应器感应到监控摄像头内部温度高时，温度感应器通过控制器控制双轴电机转动，双轴电机转动带动叶片转动，牵引空气进入监控摄像头内部进行散热，同时在第一电磁铁、第二电磁铁和清理刷的作用下，能够对过滤网自动清理，防止过滤网堵塞，从而在使用时对监控摄像头的散热效果好，不会损伤监控摄像头，而且能够自动对过滤网进行清理，过滤网不会堵塞，不影响散热。



CN 212519149 U

1.一种具有防护机构的无线监控摄像头,包括防护箱(1)、监控摄像头(2)、钢化玻璃板(4)和过滤网(5),其特征在于:所述防护箱(1)与监控摄像头(2)固定连接,所述监控摄像头(2)内侧固定连接有温度感应器(3),所述钢化玻璃板(4)与防护箱(1)固定连接,所述过滤网(5)与防护箱(1)固定连接,所述防护箱(1)底端面左侧固定连接有电池(6),所述电池(6)右侧设有控制器(7),所述控制器(7)与防护箱(1)固定连接,所述过滤网(5)顶端面固定连接有风箱(8),所述风箱(8)顶端面连通有第一电控阀门(9),所述第一电控阀门(9)顶端面连通有进风管(10),所述进风管(10)与监控摄像头(2)相连通,所述风箱(8)左端面顶部连通有第二电控阀门(11),所述风箱(8)内侧中央位置固定连接有支撑板(12),所述支撑板(12)顶端面固定连接有双轴电机(13),所述双轴电机(13)的上方主轴末端固定连接有叶片(14)。

2.根据权利要求1所述的一种具有防护机构的无线监控摄像头,其特征在于:所述监控摄像头(2)外侧连通有出风管(18),所述出风管(18)内侧设有单向阀(19)。

3.根据权利要求1所述的一种具有防护机构的无线监控摄像头,其特征在于:所述双轴电机(13)的下方主轴贯穿支撑板(12),所述双轴电机(13)的下方主轴与支撑板(12)转动连接,所述双轴电机(13)的下方主轴末端固定连接有第一电磁铁(15),所述第一电磁铁(15)与支撑板(12)转动连接,所述第一电磁铁(15)底端面滑动连接有第二电磁铁(16),所述第二电磁铁(16)与支撑板(12)转动连接,所述第二电磁铁(16)底端面固定连接有清理刷(17),所述清理刷(17)贯穿支撑板(12),所述清理刷(17)与支撑板(12)转动连接,所述清理刷(17)与过滤网(5)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有防护机构的无线监控摄像头,其特征在于:所述防护箱(1)右端面固定连接有安装板(20),所述安装板(20)底端面转动连接有把手(21),所述把手(21)贯穿安装板(20),所述把手(21)顶端面固定连接有第一螺纹轴(22),所述第一螺纹轴(22)顶端面固定连接有连接轴(23),所述连接轴(23)顶端面固定连接有第二螺纹轴(24),所述第二螺纹轴(24)与安装板(20)转动连接,所述第一螺纹轴(22)外侧和第二螺纹轴(24)外侧均螺旋连接有滑块(25),所述滑块(25)贯穿安装板(20),所述滑块(25)与安装板(20)滑动连接,所述滑块(25)外侧固定连接有夹板(26),所述夹板(26)与安装板(20)滑动连接,所述夹板(26)外侧滑动连接有支架(27),所述支架(27)与安装板(20)滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种具有防护机构的无线监控摄像头,其特征在于:所述第二螺纹轴(24)的螺纹方向与第一螺纹轴(22)的螺纹方向相反,且第二螺纹轴(24)与第一螺纹轴(22)对称分布在连接轴(23)的上下两侧。

一种具有防护机构的无线监控摄像头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控摄像头领域，具体为一种具有防护机构的无线监控摄像头。

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，其中监控摄像头中的无线监控摄像头使用的比较广泛，但是现在的一些无线监控摄像头在使用时存在一些问题，现在的一些无线监控摄像头长时间使用会出现发热的情况，但是现在的一些无线监控摄像头的散热效果不好，容易损伤无线监控摄像头，同时现在的一些无线监控摄像头在使用时需要安装固定在支架上，但是现在的一些无线监控摄像头在安装时是通过螺丝固定在支架上的，安装时比较麻烦，需要使用专门的工具进行安装，安装过程费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有防护机构的无线监控摄像头，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种具有防护机构的无线监控摄像头，包括防护箱、监控摄像头、钢化玻璃板和过滤网，所述防护箱与监控摄像头固定连接，所述监控摄像头内侧固定连接有温度感应器，所述钢化玻璃板与防护箱固定连接，所述过滤网与防护箱固定连接，所述防护箱底端面左侧固定连接有电池，所述电池右侧设有控制器，所述控制器与防护箱固定连接，所述过滤网顶端面固定连接有风箱，所述风箱顶端面连通有第一电控阀门，所述第一电控阀门顶端面连通有进风管，所述进风管与监控摄像头相连通，所述风箱左端面顶部连通有第二电控阀门，所述风箱内侧中央位置固定连接有支撑板，所述支撑板顶端面固定连接有双轴电机，所述双轴电机的上方主轴末端固定连接有叶片。

[0006] 优选的，所述监控摄像头外侧连通有出风管，所述出风管内侧设有单向阀。

[0007] 优选的，所述双轴电机的下方主轴贯穿支撑板，所述双轴电机的下方主轴与支撑板转动连接，所述双轴电机的下方主轴末端固定连接有第一电磁铁，所述第一电磁铁与支撑板转动连接，所述第一电磁铁底端面滑动连接有第二电磁铁，所述第二电磁铁与支撑板转动连接，所述第二电磁铁底端面固定连接有清理刷，所述清理刷贯穿支撑板，所述清理刷与支撑板转动连接，所述清理刷与过滤网滑动连接。

[0008] 优选的，所述防护箱右端面固定连接有安装板，所述安装板底端面转动连接有把手，所述把手贯穿安装板，所述把手顶端面固定连接有第一螺纹轴，所述第一螺纹轴顶端面固定连接有连接轴，所述连接轴顶端面固定连接有第二螺纹轴，所述第二螺纹轴与安装板转动连接，所述第一螺纹轴外侧和第二螺纹轴外侧均螺旋连接有滑块，所述滑块贯穿安装板，所述滑块与安装板滑动连接，所述滑块外侧固定连接有夹板，所述夹板与安装板滑动连接，所述夹板外侧滑动连接有支架，所述支架与安装板滑动连接。

[0009] 优选的，所述第二螺纹轴的螺纹方向与第一螺纹轴的螺纹方向相反，且第二螺纹轴与第一螺纹轴对称分布在连接轴的上下两侧。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型中，通过设置的双轴电机和叶片，当温度感应器感应到监控摄像头内部温度高时，温度感应器通过控制器控制双轴电机转动，双轴电机转动带动叶片转动，牵引空气进入监控摄像头内部进行散热，同时在第一电磁铁、第二电磁铁和清理刷的作用下，能够对过滤网自动清理，防止过滤网堵塞，从而在使用时对监控摄像头的散热效果好，不会损伤监控摄像头，而且能够自动对过滤网进行清理，过滤网不会堵塞，不影响散热；

[0012] 2、本实用新型中，通过设置的安装板、把手和电池，使用时，让安装板与支架接触，然后通过转动把手带动第一螺纹轴转动，第一螺纹轴转动带动连接轴转动，连接轴转动带动第二螺纹轴转动，第一螺纹轴和第二螺纹轴分别带动滑块滑动，滑块滑动带动夹板运动能够夹紧支架，把监控摄像头安装固定在支架上，从而对监控摄像头的安装过程简单方便，不需要使用专门的工具，省时省力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型双轴电机的安装结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型单向阀的安装结构示意图。

[0016] 图中：1-防护箱、2-监控摄像头、3-温度感应器、4-钢化玻璃板、5-过滤网、6-电池、7-控制器、8-风箱、9-第一电控阀门、10-进风管、11-第二电控阀门、12-支撑板、13-双轴电机、14-叶片、15-第一电磁铁、16-第二电磁铁、17-清理刷、18-出风管、19-单向阀、20-安装板、21-把手、22-第一螺纹轴、23-连接轴、24-第二螺纹轴、25-滑块、26-夹板、27-支架。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0019] 一种具有防护机构的无线监控摄像头，包括防护箱1、监控摄像头2、钢化玻璃板4和过滤网5，防护箱1与监控摄像头2固定连接，监控摄像头2内侧固定连接有温度感应器3，钢化玻璃板4与防护箱1固定连接，这种设置的钢化玻璃板4是透明的，能够对监控摄像头2进行防护的同时不影响监控摄像头2使用，过滤网5与防护箱1固定连接，防护箱1底端面左侧固定连接有电池6，电池6右侧设有控制器7，控制器7与防护箱1固定连接，过滤网5顶端面固定连接有风箱8，风箱8顶端面连通有第一电控阀门9，第一电控阀门9顶端面连通有进风管10，进风管10与监控摄像头2相连通，风箱8左端面顶部连通有第二电控阀门11，风箱8内侧中央位置固定连接有支撑板12，支撑板12顶端面固定连接有双轴电机13，双轴电机13的上方主轴末端固定连接有叶片14，这种设置能够对监控摄像头2进行散热。

[0020] 监控摄像头2外侧连通有出风管18，出风管18内侧设有单向阀19，这种设置方便监

控摄像头2在进行散热时出气，而且能够防止外部灰尘进入到监控摄像头2内部；双轴电机13的下方主轴贯穿支撑板12，双轴电机13的下方主轴与支撑板12转动连接，双轴电机13的下方主轴末端固定连接有第一电磁铁15，第一电磁铁15与支撑板12转动连接，第一电磁铁15底端面滑动连接有第二电磁铁16，第二电磁铁16与支撑板12转动连接，第二电磁铁16底端面固定连接有清理刷17，清理刷17贯穿支撑板12，清理刷17与支撑板12转动连接，清理刷17与过滤网5滑动连接，这种设置方便对过滤网5进行清理，防止过滤网5堵塞；防护箱1右端面固定连接有安装板20，安装板20底端面转动连接有把手21，把手21贯穿安装板20，把手21顶端面固定连接有第一螺纹轴22，第一螺纹轴22顶端面固定连接有连接轴23，连接轴23顶端面固定连接有第二螺纹轴24，第二螺纹轴24与安装板20转动连接，第一螺纹轴22外侧和第二螺纹轴24外侧均螺旋连接有滑块25，滑块25贯穿安装板20，滑块25与安装板20滑动连接，滑块25外侧固定连接有夹板26，夹板26与安装板20滑动连接，夹板26外侧滑动连接有支架27，支架27与安装板20滑动连接，这种设置方便把监控摄像头2安装在支架27上；第二螺纹轴24的螺纹方向与第一螺纹轴22的螺纹方向相反，且第二螺纹轴24与第一螺纹轴22对称分布在连接轴23的上下两侧，这种设置能够让两个滑块25的运动方向相反。

[0021] 工作流程：该装置内所有电器的电源均由电池6提供，在户外使用时，通过监控摄像头2外部设置的防护箱1、钢化玻璃板4和过滤网5，能够对监控摄像头2进行防护，不会让飞溅的碎石杂物等损伤监控摄像头2，使用过程中，当温度感应器3感应到监控摄像头2内部温度高时，温度感应器3会通过控制器7控制双轴电机13转动，双轴电机13转动带动叶片14转动，牵引空气通过第一电控阀门9和进风管10进入到监控摄像头2内部进行散热降温，过滤网5经常过滤叶片14牵引的气体中的粉尘杂物，过滤网5容易堵塞，使用时，工作人员通过控制器7设置好定期对过滤网5进行自动清理，防止过滤网5堵塞，对过滤网5进行清理时，通过控制器7关闭第一电控阀门9打开第二电控阀门11，然后对第一电磁铁15和第二电磁铁16通电，让第一电磁铁15和第二电磁铁16固定在一起，接着通过控制器7控制双轴电机13反转，双轴电机13上方的主轴带动叶片14对过滤网5进行反吹，同时双轴电机13下方的主轴通过第一电磁铁15和第二电磁铁16带动清理刷17转动对过滤网5进行清理，能够防止过滤网5堵塞，清理好之后，通过控制器7关闭双轴电机13，停止对第一电磁铁15和第二电磁铁16通电，第一电磁铁15和第二电磁铁16磁力消失，解除了对第一电磁铁15和第二电磁铁16的固定，然后关闭第二电控阀门11打开第一电控阀门9，把监控摄像头2安装在支架27上时，让安装板20与支架27接触，然后通过转动把手21带动第一螺纹轴22转动，第一螺纹轴22转动带动连接轴23转动，连接轴23转动带动第二螺纹轴24转动，第一螺纹轴22和第二螺纹轴24分别带动滑块25滑动，滑块25滑动带动夹板26运动能够夹紧支架27，把监控摄像头2安装固定在支架27上，从而对监控摄像头2的安装过程简单方便，不需要使用专门的工具，省时省力。

[0022] 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。

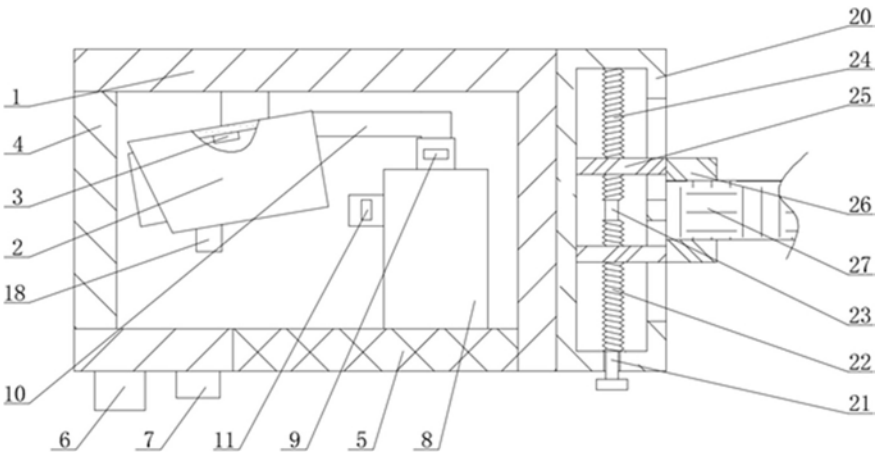


图1

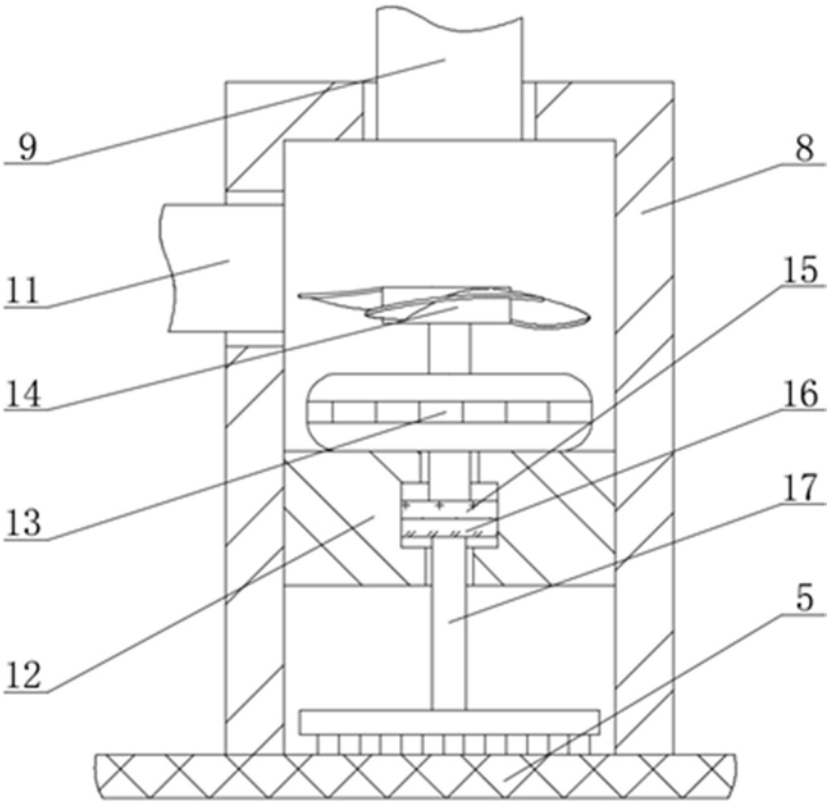


图2

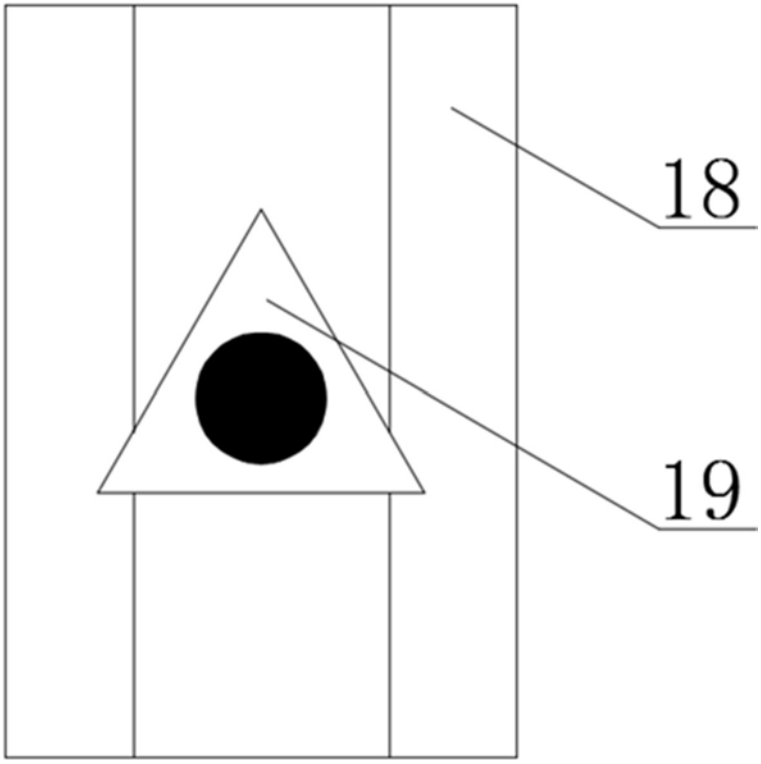


图3