



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206773867 U

(45)授权公告日 2017. 12. 19

(21)申请号 201720409818.8

(22)申请日 2017.04.19

(73)专利权人 衢州市江氏电子科技有限公司

地址 324003 浙江省衢州市白云中大道39
号中央商务广场

(72)发明人 吴飞 江波

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 郭云梅

(51)Int.Cl.

G08B 17/12(2006.01)

G08B 17/06(2006.01)

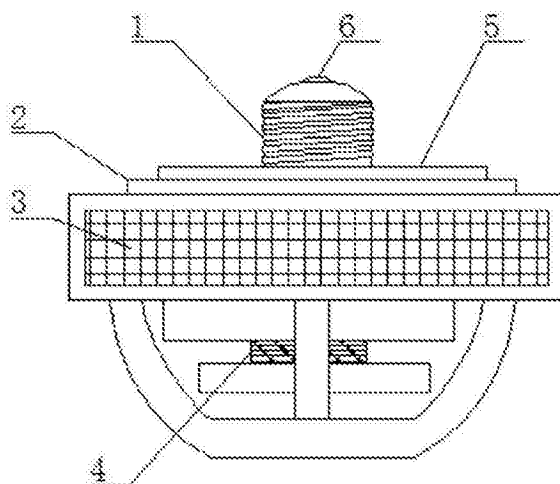
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种火灾红外探测器

(57)摘要

本实用新型公开了一种火灾红外探测器,包括红外探测器外壳,所述红外探测器外壳的顶部设置有安装座,所述安装座的顶部设置有电触板,所述红外探测器外壳的侧边嵌入安装有柔性太阳能薄膜,且红外探测器外壳的内部嵌入安装有红外线探测器,所述红外线探测器的一侧设置有工作指示灯。本实用新型上安装有柔性太阳能薄膜和电池盒,日常使用中及时发生断电情况依旧可以正常使用,安装座采用旋合的方式,安装方便快捷,且便于定时检修,内置红外线探测器以及温度传感器、湿度传感器,提高火灾检测的灵敏度,数字处理器同时处理多种探测器的数据,反应速度快,并且报警时可通过定位芯片发送位置数据。



1. 一种火灾红外探测器,包括红外探测器外壳(2),其特征在于,所述红外探测器外壳(2)的顶部设置有安装座(1),所述安装座(1)的顶部设置有电触板(6),所述红外探测器外壳(2)的侧边嵌入安装有柔性太阳能薄膜(3),且红外探测器外壳(2)的内部嵌入安装有红外线探测器(4),所述红外线探测器(4)的一侧设置有工作指示灯(8),且红外线探测器(4)的另一侧设置有温度传感器(10),所述温度传感器(10)的上方设置有湿度传感器(11),所述红外探测器外壳(2)的内部嵌入安装有数字处理器(12),所述数字处理器(12)的一侧设置有无线通讯芯片(16),所述无线通讯芯片(16)的一侧设置有定位芯片(15),且无线通讯芯片(16)的下方设置有红外线发射器(13),所述红外线发射器(13)的输出端与红外线探测器(4)的输入端电性连接,所述温度传感器(10)、湿度传感器(11)、红外线探测器(4)和定位芯片(15)的输出端均与数字处理器(12)的输入端电性连接,所述数字处理器(12)的输出端与无线通讯芯片(16)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种火灾红外探测器,其特征在于,所述安装座(1)的表面为螺纹结构。

3. 根据权利要求1所述的一种火灾红外探测器,其特征在于,所述红外探测器外壳(2)的上表面设置有橡胶垫(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种火灾红外探测器,其特征在于,所述红外探测器外壳(2)的底部设置有强闪信号灯(9),所述强闪信号灯(9)的外环设置有扬声器(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种火灾红外探测器,其特征在于,所述红外探测器外壳(2)的内部嵌入安装有电池盒(14)。

一种火灾红外探测器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及火灾探测设备领域,具体是一种火灾红外探测器。

背景技术

[0002] 火灾探测器是消防火灾自动报警系统中,对现场进行探查,发现火灾的设备。火灾探测器是系统的“感觉器官”,它的作用是监视环境中有没有火灾的发生。一旦有了火情,就将火灾的特征物理量,如温度、烟雾、气体和辐射光强等转换成电信号,并立即动作向火灾报警控制器发送报警信号。

[0003] 现有的火灾探测器大多采用感烟式,这种探测设备反应不够灵敏,一旦探测到烟雾值超过设定值时,一般火灾趋势已经较大,此时报警,人员逃生和消防员救援的难度都加大,为此我们提出一种火灾红外探测器来解决以上存在的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种火灾红外探测器,以解决现有技术中的火灾探测器大多采用感烟式,这种探测设备反应不够灵敏,一旦探测到烟雾值超过设定值时,一般火灾趋势已经较大,此时报警,人员逃生和消防员救援的难度都加大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种火灾红外探测器,包括红外探测器外壳,所述红外探测器外壳的顶部设置有安装座,所述安装座的顶部设置有电触板,所述红外探测器外壳的侧边嵌入安装有柔性太阳能薄膜,且红外探测器外壳的内部嵌入安装有红外线探测器,所述红外线探测器的一侧设置有工作指示灯,且红外线探测器的另一侧设置有温度传感器,所述温度传感器的上方设置有湿度传感器,所述红外探测器外壳的内部嵌入安装有数字处理器,所述数字处理器的一侧设置有无线通讯芯片,所述无线通讯芯片的一侧设置有定位芯片,且无线通讯芯片的下方设置有红外线发射器,所述红外线发射器的输出端与红外线探测器的输入端电性连接,所述温度传感器、湿度传感器、红外线探测器和定位芯片的输出端均与数字处理器的输入端电性连接,所述数字处理器的输出端与无线通讯芯片的输入端电性连接。

[0007] 优选的,所述安装座的表面为螺纹结构。

[0008] 优选的,所述红外探测器外壳的上表面设置有橡胶垫。

[0009] 优选的,所述红外探测器外壳的底部设置有强闪信号灯,所述强闪信号灯的外环设置有扬声器。

[0010] 优选的,所述红外探测器外壳的内部嵌入安装有电池盒。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计科学合理,操作安全方便,本实用新型设计了一种反应灵敏,带定位报警功能的火灾红外探测器,本实用新型上安装有柔性太阳能薄膜和电池盒,日常使用中及时发生断电情况依旧可以正常使用,安装座采用旋合的方式,安装方便快捷,且便于定时检修,内置红外线探测器以及温度传感器、湿度传感器,提高火灾检测的灵敏度,数字处理器同时处理多种探测器的数据,反应速度

快,并且报警时可通过定位芯片发送位置数据。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种火灾红外探测器的主视图。

[0013] 图2为本实用新型一种火灾红外探测器的仰视图。

[0014] 图3为本实用新型一种火灾红外探测器的内部结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型一种火灾红外探测器的原理框图。

[0016] 图中:1-安装座、2-红外探测器外壳、3-柔性太阳能薄膜、4-红外线探测器、5-橡胶垫、6-电触板、7-扬声器、8-工作指示灯、9-强闪信号灯、10-温度传感器、11-湿度传感器、12-数字处理器、13-红外线发射器、14-电池盒、15-定位芯片、16-无线通讯芯片。

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,本实用新型实施例中,一种火灾红外探测器,包括红外探测器外壳2,红外探测器外壳2的顶部设置有安装座1,安装座1的顶部设置有电触板6,红外探测器外壳2的侧边嵌入安装有柔性太阳能薄膜3,且红外探测器外壳2的内部嵌入安装有红外线探测器4,红外线探测器4的一侧设置有工作指示灯8,且红外线探测器4的另一侧设置有温度传感器10,温度传感器10的上方设置有湿度传感器11,红外探测器外壳2的内部嵌入安装有数字处理器12,数字处理器12的一侧设置有无线通讯芯片16,无线通讯芯片16的一侧设置有定位芯片15,且无线通讯芯片16的下方设置有红外线发射器13,红外线发射器13的输出端与红外线探测器4的输入端电性连接,温度传感器10、湿度传感器11、红外线探测器4和定位芯片15的输出端均与数字处理器12的输入端电性连接,数字处理器12的输出端与无线通讯芯片16的输入端电性连接。

[0019] 安装座1的表面为螺纹结构,红外探测器外壳2的上表面设置有橡胶垫5,红外探测器外壳2的底部设置有强闪信号灯9,强闪信号灯9的外环设置有扬声器7,红外探测器外壳2的内部嵌入安装有电池盒14。

[0020] 本实用新型的工作原理是:首先将红外探测器外壳2通过安装座1旋入既定的安装槽中,电触板6与电源连接,柔性太阳能薄膜3将日常太阳光转化为电能储存至电池盒14中,即使发生断电情况,该红外线探测器4依旧可正常使用,温度传感器10和湿度传感器11能够同时检测周边环境的温湿度,数字处理器12同时对红外线探测器4、温度传感器10和湿度传感器11的数据进行对比,当发生异常时,可快速做出判断,从而延长救援时间,同时通过无线通讯芯片16发送定位数据。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

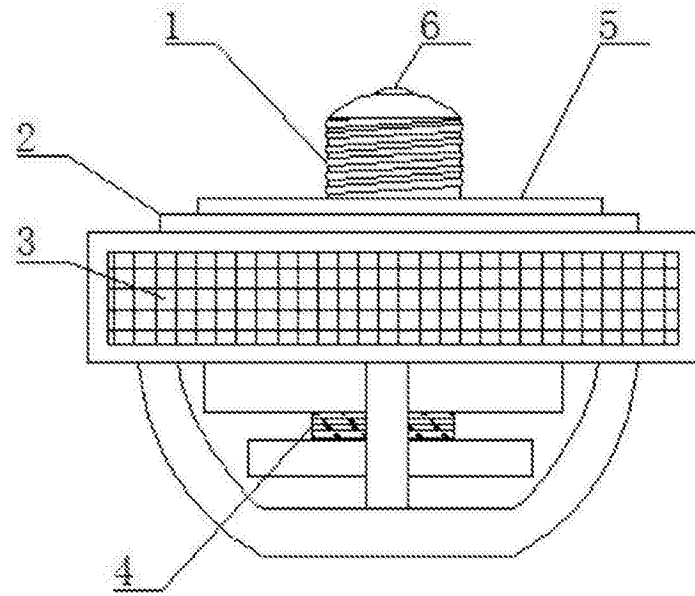


图1

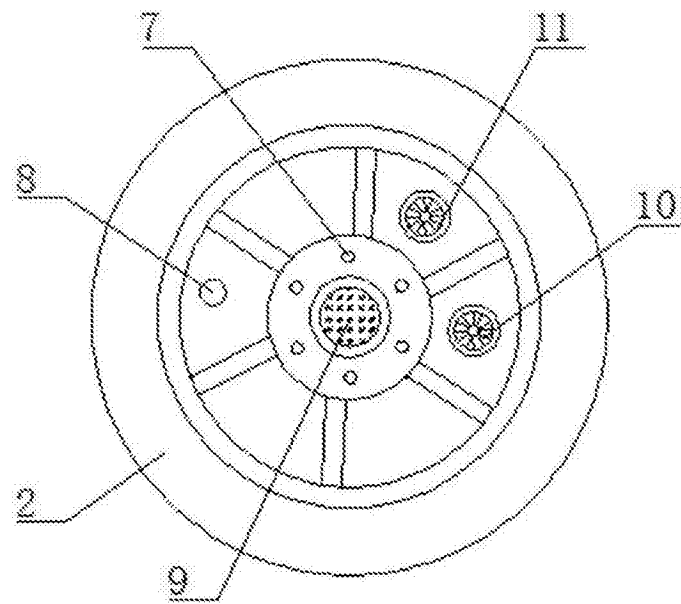


图2

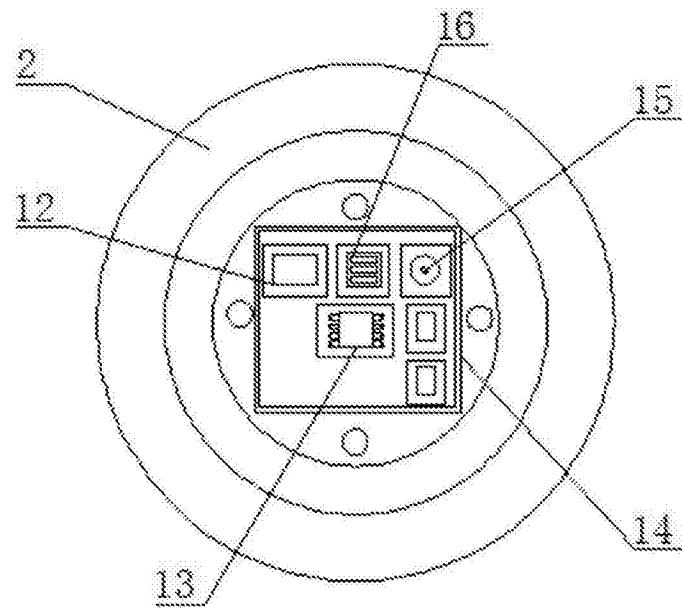


图3

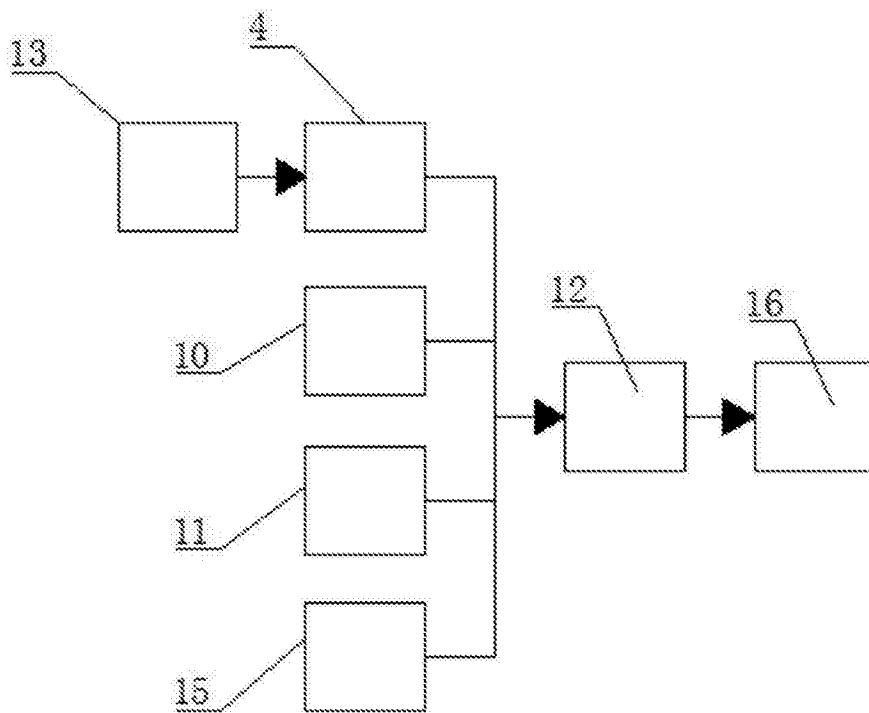


图4