(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 204759669 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520468846.8

(22)申请日 2015.07.02

(73)专利权人 尚俐杞
地址 116000 辽宁省大连市沙河口区正仁街14号2-2-2

(72)发明人 尚俐杞

(74)专利代理机构 大连一通专利代理事务所（普通合伙） 21233
代理人 秦少林

(51)Int.Cl.
G08B 17/00(2006.01)
G08B 25/10(2006.01)
A62C 37/36(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

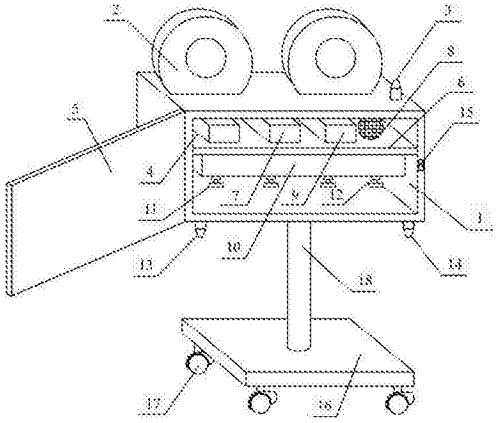
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种远程报警安全应急灯

(57)摘要

一种远程报警安全应急灯，包括灯座、灯体、光敏开关以及蓄电池，灯体与光敏开关、蓄电池电联接组成照明电路，所述灯座为立方体壳体结构，在正向开设活动门，在灯座内部设有横向隔板将灯座分为上下两层，在上层空间内部安装蓄电池、微处理器、声音报警器和GSM通信模块，在下层空间内悬挂安装一个蓄水箱，该蓄水箱底部接通安装喷头，在蓄水箱和喷头的连接处设有水用电磁阀；在灯座的顶面安装灯体和光敏开关，在灯座的侧面或底面安装烟雾传感器和温度传感器；所述微处理器的信号输入端串口与烟雾传感器、温度传感器连接，微处理器的信号输出端串口与GSM通信模块、声音报警器及水用电磁阀连接，蓄电池作为电池模块与微处理器连接并为系统供电。本实用新型具有自动喷水、远程报警等优点。



CN 204759669 U

1.一种远程报警安全应急灯，主要包括灯座、灯体、光敏开关以及蓄电池，灯体与光敏开关、蓄电池电联接组成照明电路，其特征在于：所述灯座为立方体壳体结构，在正向开设活动门，在灯座内部设有横向隔板将灯座分为上下两层，在上层空间内部安装蓄电池、微处理器、声音报警器和GSM通信模块，在下层空间内悬挂安装一个蓄水箱，该蓄水箱底部接通安装喷头，在蓄水箱和喷头的连接处设有水用电磁阀；在灯座的顶面安装灯体和光敏开关，在灯座的侧面或底面安装烟雾传感器和温度传感器；所述微处理器的信号输入端串口与烟雾传感器、温度传感器连接，微处理器的信号输出端串口与GSM通信模块、声音报警器及水用电磁阀连接，蓄电池作为电池模块与微处理器连接并为系统供电。

2.根据权利要求1所述的一种远程报警安全应急灯，其特征在于：所述灯座与活动门的开合端安装电子锁，该电子锁与微处理器的信号输出端连接。

3.根据权利要求1所述的一种远程报警安全应急灯，其特征在于：所述灯座的下方设有移动盘，移动盘底面设有滚轮，灯座与移动盘之间通过竖直连杆连接。

一种远程报警安全应急灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安全应急装置，尤其是一种光电式逃生照明指引工具。

背景技术

[0002] 众所周知，在建筑物内都有许多的紧急出口标志和应急灯箱，在发生火灾、断电、地震等灾害时自动提供灯光指引，为人们逃生提供明确醒目的指示方法，避免浪费逃生时间，降低灾害危害性。目前，安全应急灯主要由灯壳、灯体、电源、电池组成。但是，现在安全应急灯的功能过于单一，只能提供照明指引功能，无法满足人们的逃生需求。特别是面对火灾时，应急灯无法进行远程报警，同时也无法为人们提供防烟帮助。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种功能全面、应用广泛、自动喷水、自动报警的远程报警安全应急灯。

[0004] 为实现上述目的，采用了以下技术方案：本实用新型主要包括灯座、灯体、光敏开关以及蓄电池，灯体与光敏开关、蓄电池电联接组成照明电路，所述灯座为立方体壳体结构，在正向开设活动门，在灯座内部设有横向隔板将灯座分为上下两层，在上层空间内部安装蓄电池、微处理器、声音报警器和 GSM 通信模块，在下层空间内悬挂安装一个蓄水箱，该蓄水箱底部接通安装喷头，在蓄水箱和喷头的连接处设有水用电磁阀；在灯座的顶面安装灯体和光敏开关，在灯座的侧面或底面安装烟雾传感器和温度传感器；所述微处理器的信号输入端串口与烟雾传感器、温度传感器连接，微处理器的信号输出端串口与 GSM 通信模块、声音报警器及水用电磁阀连接，蓄电池作为电池模块与微处理器连接并为系统供电。

[0005] 进一步的，所述灯座与活动门的开合端安装电子锁，该电子锁与微处理器的信号输出端连接。

[0006] 进一步的，所述灯座的下方设有移动盘，移动盘底面设有滚轮，灯座与移动盘之间通过竖直连杆连接。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型具有如下优点：

[0008] 1、可悬挂安装，也可立式摆放安装，适应各种场所，应用范围广泛；

[0009] 2、对周围环境进行光度、温度、烟雾进行实时监测，一旦超标便会自动工作或自动报警；

[0010] 3、具备远程短信报警功能，及时提醒住户进行报警或自救，提高应用安全性。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构简图。

[0012] 图 2 是本实用新型的报警检测系统框图。

[0013] 附图标号：1- 灯座、2- 灯体、3- 光敏开关、4- 蓄电池、5- 活动门、6- 隔板、7- 微处理器、8- 声音报警器、9-GSM 通信模块、10- 蓄水箱、11- 喷头、12- 水用电磁阀、13- 烟雾传感

器、14- 温度传感器、15- 电子锁、16- 移动盘、17- 滚轮、18- 连杆。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明：

[0015] 如图 1 所示的本实用新型的结构简图中，本实用新型主要包括灯座 1、灯体 2、光敏开关 3 以及蓄电池 4，灯体与光敏开关、蓄电池电联接组成照明电路，所述灯座为立方体壳体结构，在正向开设活动门 5，在灯座内部设有横向隔板 6 将灯座分为上下两层，在上层空间内部安装蓄电池、微处理器 7、声音报警器 8 和 GSM 通信模块 9，在下层空间内悬挂安装一个蓄水箱 10，该蓄水箱底部接通安装喷头 11，在蓄水箱和喷头的连接处设有水用电磁阀 12；在灯座的顶面安装灯体和光敏开关，在灯座的侧面或底面安装烟雾传感器 13 和温度传感器 14。

[0016] 所述灯座与活动门的开合端安装电子锁 15，该电子锁与微处理器的信号输出端连接。

[0017] 所述灯座的下方设有移动盘 16，移动盘底面设有滚轮 17，灯座与移动盘之间通过竖直连杆 18 连接。

[0018] 图 2 是本实用新型的报警检测系统框图，所述微处理器的信号输入端串口与烟雾传感器、温度传感器连接，微处理器的信号输出端串口与 GSM 通信模块、声音报警器、水用电磁阀及电子锁连接，蓄电池作为电池模块与微处理器连接并为系统供电，蓄电池另与光敏开关、灯体连接组成光敏控制照明电路。

[0019] 工作过程大体如下：

[0020] 有两种安装方式，其一是不使用移动盘部分，直接将灯座部分悬挂安装在建筑物的墙壁上，此为固定安装方式；其二是使用移动盘部分，将移动盘放置在地面上，上方通过连杆与灯座连接，可通过滚轮的作用在地面上移动，此为移动安装方式。在使用时，光敏开关检测周围环境的光照情况，一旦低于设定亮度值，光敏开关自动闭合，蓄电池为灯体提供电能，灯体发光进行照明，发挥照明和应急的功能。另外，温度传感器和烟雾传感器对周围环境的温度和烟雾浓度进行实时监测，一旦温度过高或烟雾浓度过大，传感器会将电信号传输给微处理器，微处理器对电信号进行处理后控制 GSM 通信模块向手机用户发送设定好的短信报警内容，同时微处理器控制声音报警器、水用电磁阀、电子锁进行工作，声音报警器进行发声报警，提醒周围人群及时逃生；水用电磁阀导通后可将蓄水箱中的水从喷头喷出，人们可事先在蓄水箱喷头下方放置口罩，在喷水时，直接喷在口罩上，将口罩浸湿；电子锁自动打开，人们可打开活动门从灯座中取出浸湿的口罩，带着浸湿的口罩逃生，避免吸入大量的烟雾或粉尘，提高逃生安全性。

[0021] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

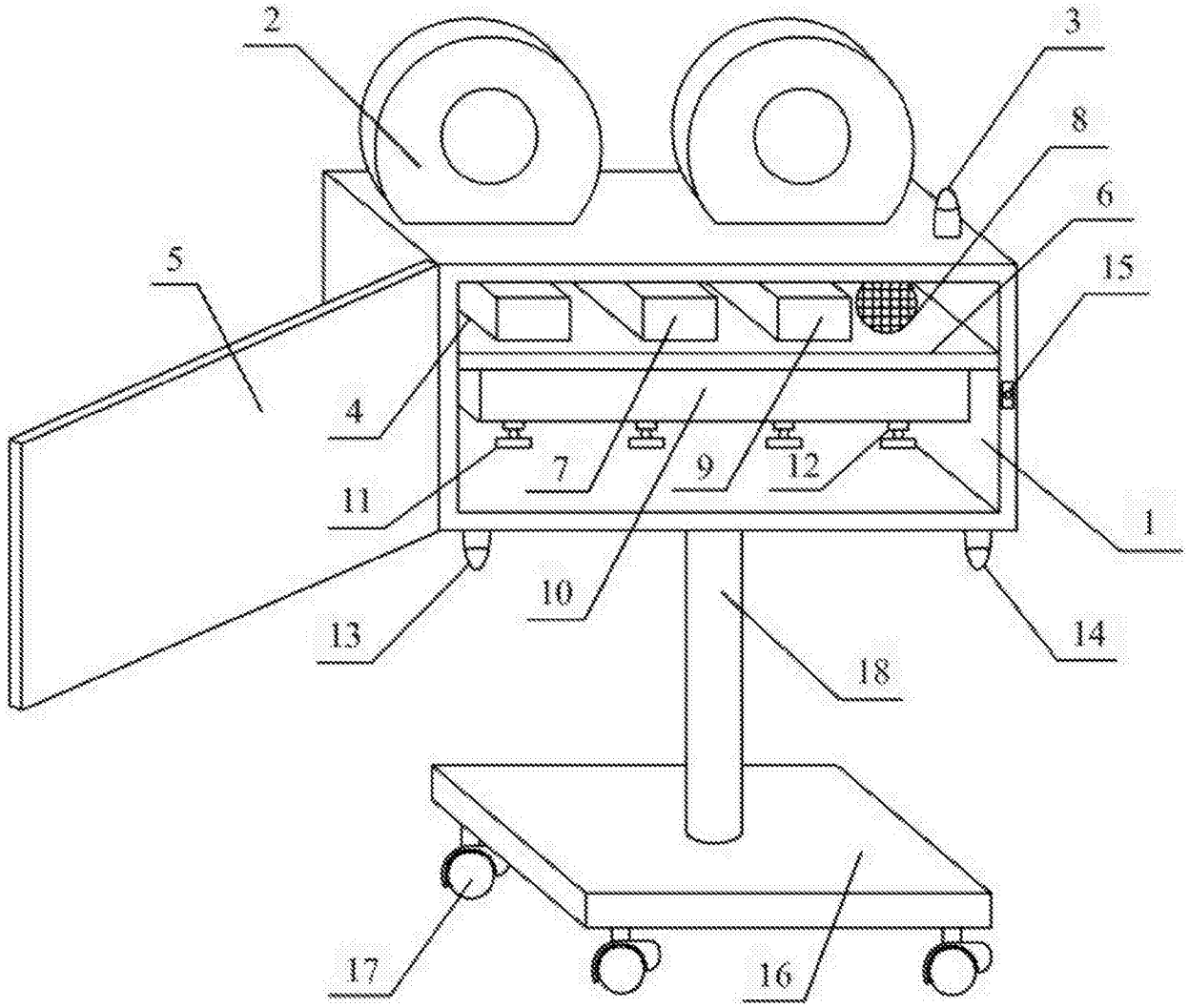


图 1

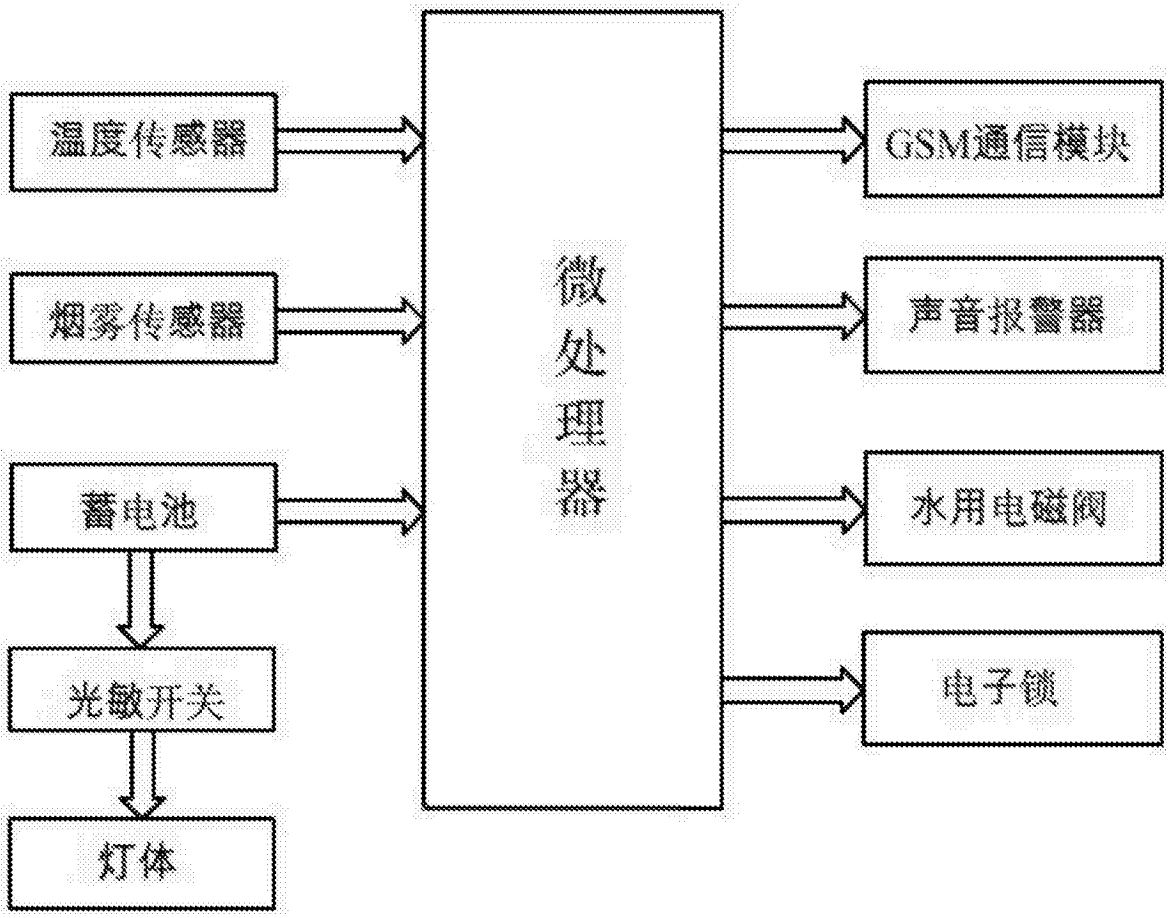


图 2