



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213545485 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022863292.5

E01F 9/692 (2016.01)

(22) 申请日 2020.12.03

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 苏州迈创信息技术有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市科教新城健雄路1号

(72) 发明人 周皓

(74) 专利代理机构 苏州周智专利代理事务所

(特殊普通合伙) 32312

代理人 王晓玲

(51) Int. Cl.

G08B 19/00 (2006.01)

G08B 21/12 (2006.01)

G08B 17/10 (2006.01)

G08B 7/06 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

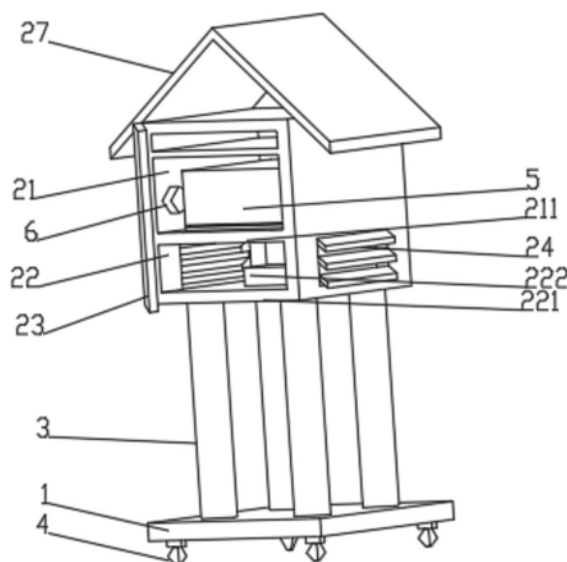
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安防工程用环境监测警示灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安防工程用环境监测警示灯,涉及安防工程用警示灯技术领域,包括固定底座,其特征在于:所述固定底座的上方设置有箱体,所述箱体为长方体,所述箱体与所述固定底座之间通过多个支撑柱固定连接,所述箱体的外表面设置有警示灯,所述警示灯的下方固定安装有led显示屏,所述箱体的内部分隔形成有电源安置层和电子元器件安置层,所述电源安置层内安装有蓄电池,所述电子元器件安置层内固定安装有防尘罩,所述防尘罩的内部放置有中央处理器、烟雾报警器和无线通讯模块。本实用新型能够检测空气中的粉尘浓度,所测得的数据在控制终端可以查看。



1. 一种安防工程用环境监测警示灯, 包括固定底座(1), 其特征在于: 所述固定底座的上方设置有箱体(2), 所述箱体为长方体, 所述箱体与所述固定底座之间通过多个支撑柱(3)固定连接, 所述固定底座的下表面固定安装有移动滚轮(4);

所述箱体的外表面设置有警示灯(25), 所述警示灯的下方固定安装有led显示屏(26), 所述箱体的内部分隔形成有电源安置层(22)和电子元器件安置层(21), 所述电源安置层的底部设置有第一隔板(221), 所述第一隔板的上表面固定安装有蓄电池(222), 所述电子元器件安置层的底部设置有第二隔板(211), 所述第二隔板的上表面固定安装有防尘罩(5), 所述防尘罩的内部放置有中央处理器(212)、烟雾报警器(213)和无线通讯模块(214), 所述蓄电池与所述中央处理器电连接, 所述箱体的内部侧壁上固定安装有粉尘传感器(6), 所述警示灯、所述led显示屏、所述烟雾报警器、所述无线通讯模块和所述粉尘传感器皆与所述中央处理器信号连接, 所述箱体的一侧固定安装有柜门(23), 所述箱体的顶部固定安装有挡雨棚(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种安防工程用环境监测警示灯, 其特征在于: 所述处理器通过所述无线通讯模块与控制终端信号连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安防工程用环境监测警示灯, 其特征在于: 所述箱体的左右两侧设置有百叶窗(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种安防工程用环境监测警示灯, 其特征在于: 所述第二隔板的上表面还固定安装有扬声器, 所述扬声器与所述中央处理器信号连接。

5. 根据权利要求1所述的一种安防工程用环境监测警示灯, 其特征在于: 所述第一隔板上设置有固定槽, 所述固定槽的长和宽与所述蓄电池的底面的长和宽相同。

6. 根据权利要求2所述的一种安防工程用环境监测警示灯, 其特征在于: 所述控制终端为智能手机、笔记本、平板电脑中至少一种。

7. 根据权利要求1所述的一种安防工程用环境监测警示灯, 其特征在于: 所述防尘罩为矩形结构且内部具有空腔, 所述防尘罩的下表面的四周开设有环形凹槽(51), 所述环形凹槽内固定安装有密封圈(52)。

一种安防工程用环境监测警示灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防工程用警示灯技术领域,具体为一种安防工程用环境监测警示灯。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,我国的建筑也在飞速的发展,在建筑业告诉在发展的同时,也对建筑业中的管理提出来更高的要求,在施工的过程中,在有安全风险的地方需要放置警示灯,警示灯的作用就是为了提醒路过施工地的行人注意潜在的风险。但是现有的警示灯一般不具备环境监测功能,且具备的环境监测装置的警示灯也很简陋,不具备及时、有效且远距离报警的功能。

[0003] 为了克服上述缺陷,本领域技术人员积极创新研究,以期创设出一种安防工程用环境监测警示灯。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种安防工程用环境监测警示灯,以解决上述背景技术中提出的现有的警示灯一般不具备环境监测功能,且具备的环境监测装置的警示灯也很简陋,不具备及时、有效且远距离报警的功能。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种安防工程用环境监测警示灯,包括固定底座,所述固定底座的上方设置有箱体,所述箱体为长方体,所述箱体与所述固定底座之间通过多个支撑柱固定连接,所述固定底座的下表面固定安装有移动滚轮;

[0006] 所述箱体的外表面设置有警示灯,所述警示灯的下方固定安装有led显示屏,所述箱体的内部分隔形成有电源安置层和电子元器件安置层,所述电源安置层的底部设置有第一隔板,所述第一隔板的上表面固定安装有蓄电池,所述电子元器件安置层的底部设置有第二隔板,所述第二隔板的上表面固定安装有防尘罩,所述防尘罩的内部放置有中央处理器、烟雾报警器和无线通讯模块,所述蓄电池与所述中央处理器电连接,所述箱体的内部侧壁上固定安装有粉尘传感器,所述警示灯、所述led显示屏、所述烟雾报警器、所述无线通讯模块和所述粉尘传感器皆与所述中央处理器信号连接,所述箱体的一侧固定安装有柜门,所述箱体的顶部固定安装有挡雨棚。

[0007] 进一步地说,所述处理器通过所述无线通讯模块与控制终端信号连接。

[0008] 进一步地说,所述箱体的左右两侧设置有百叶窗。

[0009] 进一步地说,所述第二隔板的上表面还固定安装有扬声器,所述扬声器与所述中央处理器信号连接。

[0010] 进一步地说,所述第一隔板上设置有固定槽,所述固定槽的长和宽与所述蓄电池的底面的长和宽相同。

[0011] 进一步地说,所述控制终端为智能手机、笔记本、平板电脑中至少一种。

[0012] 进一步地说,所述防尘罩为矩形结构且内部具有空腔,所述防尘罩的下表面的四周开设有环形凹槽,所述环形凹槽内固定安装有密封圈。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.由内部的粉尘传感器实时收集警示灯所处环境粉尘浓度的变化,并通过中央处理器和无线通讯模块将收集到的信息传输给控制终端,使得工程管理人员及时了解警示灯周围粉尘污染的情况,当粉尘浓度超过设定的标准值时,内置扬声器会报警,同时,警示灯的内部还设有烟雾报警器,在发生火情时,工程管理人员也能第一时间收到信息。

[0015] 2.在电子元器件的外部安装了防尘罩,防止粉尘透过百叶窗进入到箱体的内部后造成的电子元器件的短路,损坏电子元器件,影响警示灯的使用寿命。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型正面的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型电子元器件放置层的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型防尘罩的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型控制示意图;

[0022] 附图中各部分标记如下:

[0023] 1、固定底座;2、箱体;21、电子元器件安置层;211、第二隔板;212、中央处理器;213、烟雾报警器;214、无线通讯模块;215、扬声器;22、电源安置层;221、第一隔板;222、蓄电池;23、柜门;24、百叶窗;25、警示灯;26、led显示屏;27、挡雨棚;3、支撑柱;4、移动滚轮;5、防尘罩;51、环形凹槽;52、密封圈;6、粉尘传感器。

具体实施方式

[0024] 以下通过特定的具体实施例说明本实用新型的具体实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本实用新型的优点及功效。本实用新型也可以其它不同的方式予以实施,即,在不背离本实用新型所揭示的范畴下,能予不同的修饰与改变。

[0025] 实施例:一种安防工程用环境监测警示灯,如图1到图5所示,包括固定底座1,所述固定底座的上方设置有箱体2,所述箱体为长方体,所述箱体与所述固定底座之间通过多个支撑柱3固定连接,所述固定底座的下表面固定安装有移动滚轮4;

[0026] 所述箱体的外表面设置有警示灯25,所述警示灯的下方固定安装有led 显示屏26,所述箱体的内部分隔形成有电源安置层22和电子元器件安置层 21,所述电源安置层的底部设置有第一隔板221,所述第一隔板的上表面固定安装有蓄电池222,所述电子元器件安置层的底部设置有第二隔板211,所述第二隔板的上表面固定安装有防尘罩5,所述防尘罩的内部放置有中央处理器 212、烟雾报警器213和无线通讯模块214,所述蓄电池与所述中央处理器电连接,所述箱体的内部侧壁上固定安装有粉尘传感器6,所述警示灯、所述led显示屏、所述烟雾报警器、所述无线通讯模块和所述粉尘传感器皆与所述中央处理器信号

连接,所述箱体的一侧固定安装有柜门23,所述箱体的顶部固定安装有挡雨棚27。

[0027] 所述处理器通过所述无线通讯模块与控制终端信号连接。

[0028] 所述箱体的左右两侧设置有百叶窗24,百叶窗为箱体内部的提供了通风环境,确保粉尘传感器可以正常工作。

[0029] 所述第二隔板的上表面还固定安装有扬声器,所述扬声器与所述中央处理器信号连接,在收到中央处理器发出的动作信号后,扬声器能够发出预设的警报声。

[0030] 所述第一隔板上设置有固定槽,所述固定槽的长和宽与所述蓄电池的底面的长和宽相同,通过保证蓄电池与固定槽的尺寸一致,确保蓄电池能够平稳的安装在第一隔板上。

[0031] 所述控制终端为智能手机、笔记本、平板电脑中至少一种。

[0032] 所述防尘罩为矩形结构且内部具有空腔,所述防尘罩的下表面的四周开设有环形凹槽51,所述环形凹槽内固定安装有密封圈52,密封圈与环形凹槽过盈配合,密封圈能够保证防尘罩与第二隔板之间配合紧密,放置粉尘通过防尘罩与第二隔板中间的间隙进入到防尘罩内部。

[0033] 本实用新型的工作过程和工作原理如下:

[0034] 将警示灯放置在所需要警示的地点,在搬运途中可以利用底部的移动滚轮在平地上移动。工地管理人员可以在控制终端设置警示语,中央处理器接收到数据并处理后,led显示屏上便会滚动播放警示语。在警示灯工作时,外部的的气体通过百叶窗进入到警示灯箱体的内部,防尘罩能够保证箱体内部的电气元器件处于一个相对无尘的工作环境,粉尘传感器开始工作,并将收集到的信息发送给中央处理器,中央处理器分析和处理收集到的信息后通过无线通讯模块传输给控制终端,工程管理人员就可以实时查看数据,当粉尘浓度超过设定值时,中央处理器能够给扬声器传递报警信号,扬声器动作,同时烟雾报警器也在工作,当检测到火情发生时,烟雾报警器便会动作,工程管理人员也能够接收到信息。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

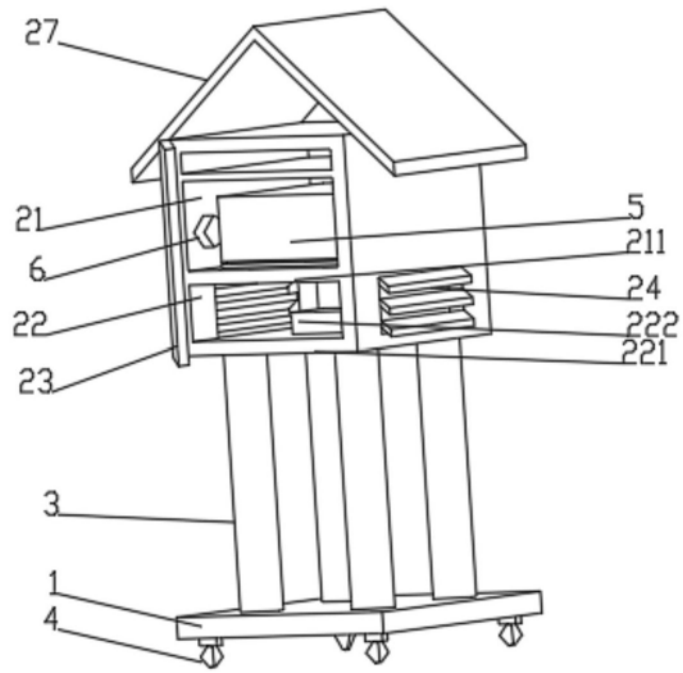


图1

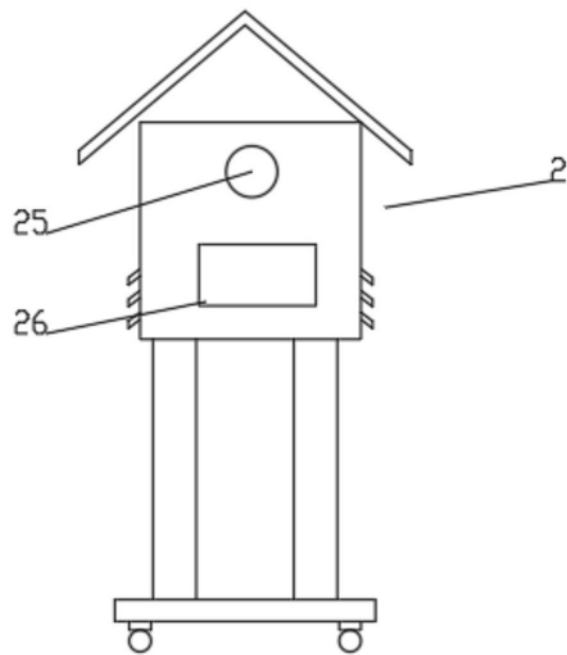


图2

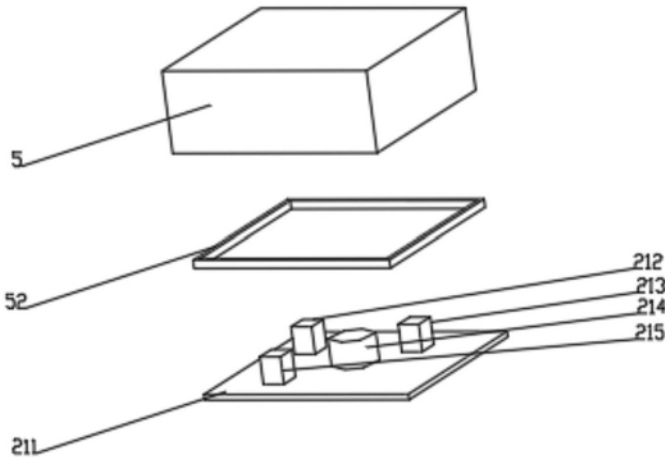


图3

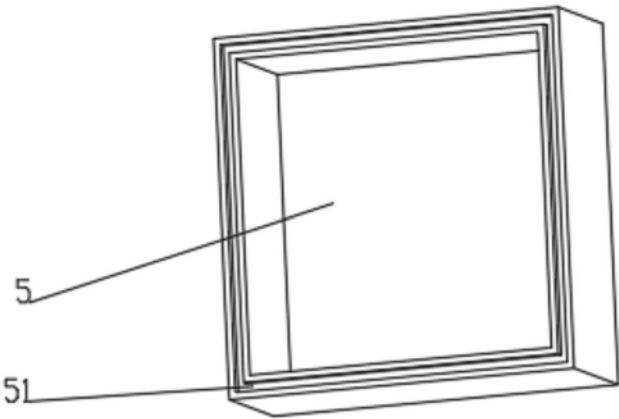


图4

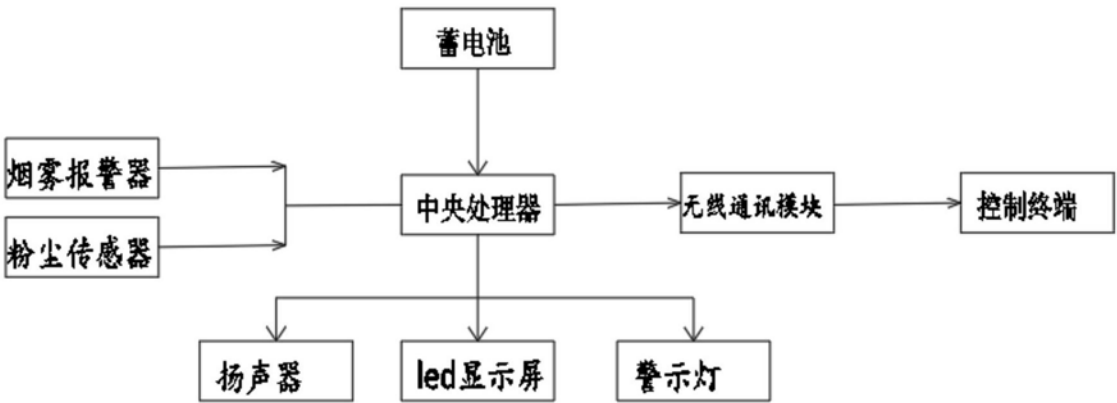


图5