(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 215526866 U
(45)授权公告日 2022.01.14

(21)申请号 202122185125.4
(22)申请日 2021.09.10
(73)专利权人 刘康
地址 061300 河北省沧州市盐山县盐山镇西刘村192号
(72)发明人 刘康 魏计波 马福峰 康永亮 甄辰龙
(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467
代理人 贾凯
(51)Int.Cl.
G08B 17/06(2006.01)
G08B 17/10(2006.01)
G08B 17/12(2006.01)
G08B 7/06(2006.01)
G08B 25/10(2006.01)

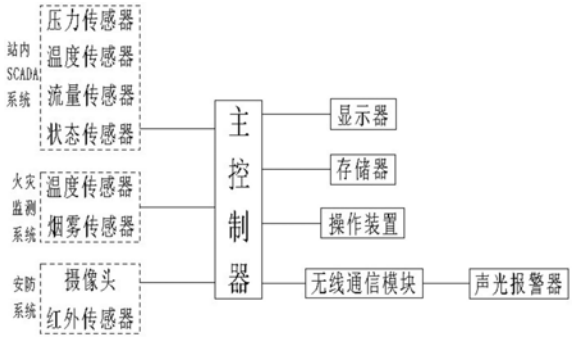
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种应急预警广播系统

(57)摘要

本实用新型提供了涉及天然气站场应急处理领域的一种应急预警广播系统，其特征是，包括应急预警平台及应急预警终端；所述应急预警平台包括站内SCADA系统、火灾监测系统以及安防系统；所述应急预警平台还包括显示器、主控制器、存储器、操作装置及无线通讯模块；所述应急预警终端包括若干声光报警器，所述声光电报警器依据处置信号播放预警信息。本实用新型设备采购方便、组装安装简单，可为站场每一种应急预案设置对应的预警声音，满足站场使用。当突发事件发生时，应急小组人员在第一时间内按预案处理事故，避免事故进一步扩大。保障人员安全，避免财产损失及环境破坏。此报警系统的应用，为处理突发事件作出了很好的帮助作用。



CN 215526866 U

1.一种应急预警广播系统,其特征是,包括应急预警平台及应急预警终端;

所述应急预警平台包括站内SCADA系统、火灾监测系统以及安防系统;

所述站内SCADA系统包括安装于检测站内的压力传感器、温度传感器、流量传感器、状态传感器;所述火灾监测系统包括安装于检测站内及站区内的温度传感器、烟雾传感器;所述安防系统包括安装于站区内的摄像头、红外传感器;

所述应急预警平台还包括显示器、主控制器、存储器、操作装置及无线通讯模块;摄像头采集图像信息并通过无线通信模块上传至主控制器,传感器采集传感数据并通过无线通信模块上传至主控制器,显示器对主控制器接收的信息进行显示,存储器用于存储接收的信息,监控人员通过所述操作装置向所述主控制器内输入处置信号,所述主控制器通过所述无线通信模块将处置信号发送给所述应急预警终端;

所述应急预警终端包括若干声光报警器,所述声光电报警器依据处置信号播放预警信息。

2.根据权利要求1所述的一种应急预警广播系统,其特征是,所述操作装置为键盘、鼠标、遥控器中的任意一种。

3.根据权利要求1所述的一种应急预警广播系统,其特征是,所述声光报警器内预存有8种不同的预警信息。

4.根据权利要求1所述的一种应急预警广播系统,其特征是,所述无线通讯模块为4G网络解码适配器。

5.根据权利要求1所述的一种应急预警广播系统,其特征是,所述声光报警器包括走廊声光报警器及庭院声光报警器,所述声光报警器安装于站区不同位置处。

6.根据权利要求1所述的一种应急预警广播系统,其特征是,所述声光报警器内设置有电源模块。

7.根据权利要求2所述的一种应急预警广播系统,其特征是,所述遥控器具有8路无线遥控开关。

一种应急预警广播系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天然气站场应急处理领域，具体地说一种应急预警广播系统。

背景技术

[0002] 输气站场作为易燃易爆高危场所，站区内设置有一系列相关预警信息化设备设施，可以对危险因素进行实施监测和预警。常见的有SCADA系统、火灾报警系统、可燃气体报警器、视频监控及红外对射周界安防系统等。

[0003] 虽然输气站场的信息预警系统很完备，但上述预警系统报警器均设置在站控室。当有突发事件发生时，报警信号只能先传送到站控室，值班人员核实现场情况后再采用传统吹口哨或触发火灾报警器的方式进行预警。站长根据事件类型启动相应应急预案。由于日常工作中人员相对比较分散，且报警信息的传递采用传统吹口哨或触发火灾报警器的方式，报警声音较小无法全面覆盖整个站区。而且，值班人员预警形式单一，不能通过预警情况及时了解到突发事件的具体信息，可能延误较小危险情况的处置实机，同时也可能延误重大危险情况人员逃生的最佳时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种应急预警广播系统，以解决现有的祛斑方式效率低、易感染的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的：一种应急预警广播系统，其中，包括应急预警平台及应急预警终端；

[0006] 所述应急预警平台包括站内SCADA系统、火灾监测系统以及安防系统；

[0007] 所述站内SCADA系统包括安装于检测站内的压力传感器、温度传感器、流量传感器、状态传感器；所述火灾监测系统包括安装于检测站内及站区内的温度传感器、烟雾传感器；所述安防系统包括安装于站区内的摄像头、红外传感器；

[0008] 所述应急预警平台还包括显示器、主控制器、存储器、操作装置及无线通讯模块；摄像头采集图像信息并通过无线通信模块上传至主控制器，传感器采集传感数据并通过无线通信模块上传至主控制器，显示器对主控制器接收的信息进行显示，存储器用于存储接收的信息，监控人员通过所述操作装置向所述主控制器内输入处置信号，所述主控制器通过所述无线通信模块将处置信号发送给所述应急预警终端；

[0009] 所述应急预警终端包括若干声光报警器，所述声光电报警器依据处置信号播放预警信息。

[0010] 优选的，所述操作装置为键盘、鼠标、遥控器中的任意一种。

[0011] 优选的，所述声光报警器内预存有8种不同的预警信息。

[0012] 优选的，所述无线通讯模块为4G网络解码适配器。

[0013] 优选的，所述声光报警器包括走廊声光报警器及庭院声光报警器，所述声光报警器安装于站区不同位置处。

[0014] 优选的，所述声光报警器内设置有电源模块。

[0015] 优选的，所述遥控器具有8路无线遥控开关。

[0016] 采用上述技术方案，本实用新型设备采购方便、组装安装简单，可为站场每一种应急预案设置对应的预警声音，满足站场使用。当突发事件发生时，应急小组人员在第一时间内按预案处理事故，避免事故进一步扩大。保障人员安全，避免财产损失及环境破坏。此报警系统的应用，为处理突发事件作出了很好的帮助作用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 如图1所示，本实用新型提供了一种应急预警广播系统，包括应急预警平台及应急预警终端。

[0022] 应急预警平台包括站内SCADA系统、火灾监测系统、安防系统。其中站内SCADA系统包括安装于检测站内的监测管道供输压力、温度、流量、设备开关状态等信息的站内监测传感器，包括压力传感器、温度传感器、流量传感器、状态传感器等。火灾监测系统包括安装于检测站内及站区内的温度传感器及烟雾传感器。安防系统包括设置于站区内的摄像头、红外传感器等。

[0023] 应急预警平台还包括显示器、主控制器、存储器、操作装置及无线通讯模块。摄像头采集图像信息并通过无线通信模块上传至主控制器，各传感器采集传感数据并通过无线通信模块上传至主控制器，显示器对主控制器接收的信息进行显示，存储器用于存储接收的信息，监控人员通过操作装置向主控制器内输入处置信号，主控制器通过无线通信模块将处置信号发送给应急预警终端。

[0024] 应急预警终端包括若干声光报警器，声光电报警器依据处置信号播放预警信息。

[0025] 进一步的，操作装置为键盘、鼠标、遥控器中的任意一种。优选的，遥控器具有8路无线遥控开关，可分别对应8种不同的险情，只需按下对应按钮，即可遥控各声光报警器发出不同的预警信息。声光报警器内预存有8种不同的预警信息。

[0026] 进一步的，无线通讯模块为4G网络解码适配器。

[0027] 进一步的，声光报警器包括走廊声光报警器及庭院声光报警器，声光报警器安装于站区不同位置处，可保证站区内所有人员第一时间接收到预警信息。

[0028] 进一步的，在声光报警器内设置有电源模块。

[0029] 当值班人员发现事故发生时，可按下遥控器预设的报警程序，声光报警器发出相应的报警声音。站场人员可在第一时间了解事故类型。迅速准备防护用品及抢险物资，同时也能为处理事故做足充分的心理准备。

[0030] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围。

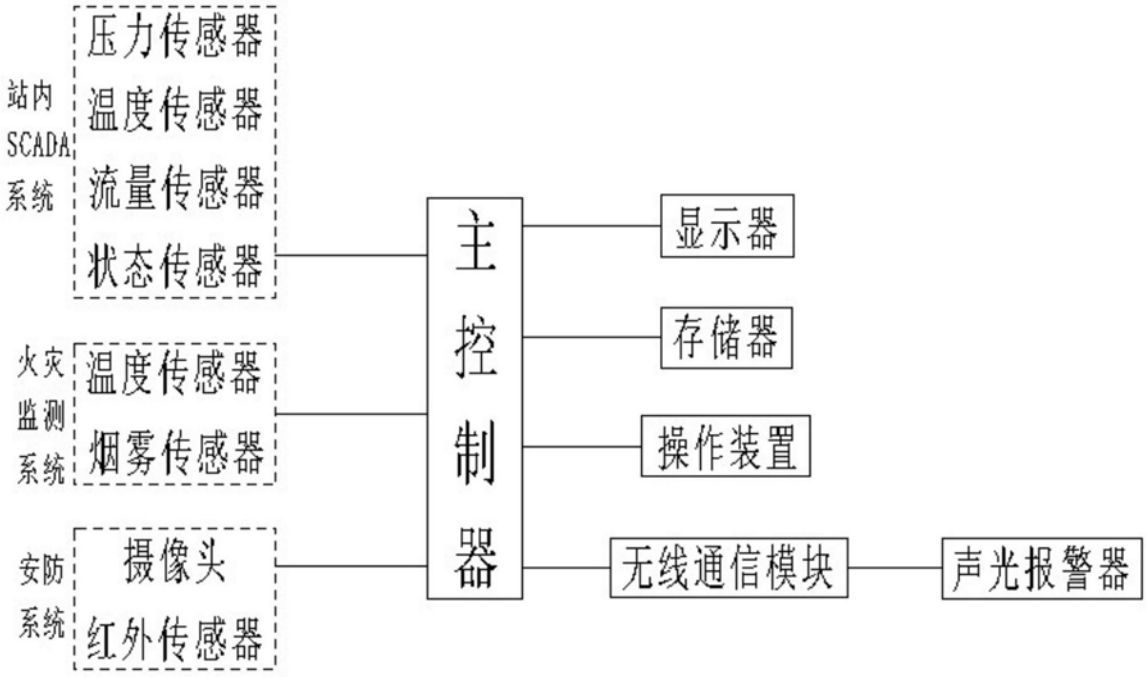

站内SCADA系统
压力传感器
温度传感器
流量传感器
状态传感器
火灾监测系统
温度传感器
烟雾传感器
安防系统
摄像头
红外传感器
主控制器
显示器
存储器
操作装置
无线通信模块
声光报警器

图1