



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204143490 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420587800. 3

(22) 申请日 2014. 10. 11

(73) 专利权人 苏哲循

地址 271000 山东省泰安市泰山区泰安第一
中学 2012 级 16 班

(72) 发明人 苏哲循

(51) Int. Cl.

G06Q 10/06 (2012. 01)

G06Q 50/26 (2012. 01)

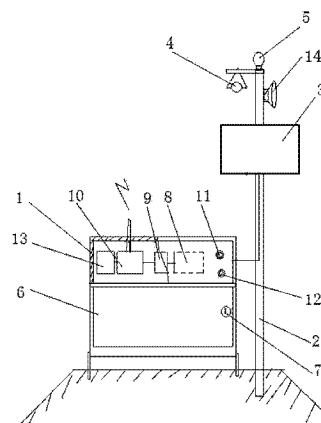
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

山林景区防火救援监测综合智能平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种山林景区防火救援监测综合智能平台,它是在山林景区的居高位置建造一个箱体和架设一个竖杆,竖杆上安装小型太阳能或风能发电设备,竖杆上还安装全方位摄像机、信号灯、扩音器设备;所述的箱体内设有电能存储转换设备和信息传输设备,箱体面板上安装通话按钮和报警按钮。当有人迷途被困时,迷途人可站在摄像头监视到的地方举起摆动突出颜色的衣物旗帜显示其所在位置,或通过报警按钮发出报警信号;如果在夜间迷途,迷途人凭借平台设置的夜间闪烁指示灯摸索行进方向,行至后按动报警按钮和通话按钮,实现定位报警并和指挥调度中心通话联络。



1. 一种山林景区防火救援监测综合智能平台,其特征在于,它是在山林景区的居高位置建造一个箱体和架设一个竖杆,竖杆上安装小型太阳能或风能发电设备,竖杆上还安装全方位摄像机、信号灯、扩音器设备;所述的箱体分为两个隔间,其中一个隔间为仪器箱,仪器箱内设有电能存储转换设备和信息传输设备,仪器箱面板上安装通话按钮和报警按钮;另一个隔间作为救援物资存放箱,并设有箱门和电动锁;所述的电能存储转换设备包括蓄电池和电源电路,发电设备输出的电能通过电源电路为蓄电池充电,蓄电池通过电源电路为 GPRS 模块、电动锁、信号灯、摄像机和扩音器提供电源;信息传输设备由 GPRS 模块和数据转换模块组成;通话按钮、报警按钮和全方位摄像机、信号灯、扩音器设备与数据转换模块通讯,数据转换模块转换后传输给 GPRS 模块,GPRS 模块无线传输到管理部门的调度指挥系统;调度指挥系统结合电子地图实现火情、事故定位,远程打开救援物资箱的电动锁,与被困人员双向语音通话,远程控制扩音器进行指挥调度。

山林景区防火救援监测综合智能平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全救援监测设备,尤其设计山林景区的安全救援监测设备。

背景技术

[0002] 目前,随着山林和景区数量不断增加,规模不断扩大,登山探险爱好者逐渐增多,对于大型山林景区,面临的管理问题越来越多,例如山林火灾消防问题、进山人员迷途受困问题、病虫害监测问题、调度指挥的定位问题等等。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提出一种基于 GPRS 卫星定位、无线信息传输和太阳能供电的山林景区防火救援监测综合智能平台。

[0004] 一种山林景区防火救援监测综合智能平台,它是在山林景区的居高位置建造一个箱体和架设一个竖杆,竖杆上安装小型太阳能或风能发电设备,竖杆上还安装全方位摄像机、信号灯、扩音器设备;所述的箱体分为两个隔间,其中一个隔间为仪器箱,仪器箱内设有电能存储转换设备和信息传输设备,仪器箱面板上安装通话按钮和报警按钮;另一个隔间作为救援物资存放箱,并设有箱门和电动锁;所述的电能存储转换设备包括蓄电池和电源电路,发电设备输出的电能通过电源电路为蓄电池充电,蓄电池通过电源电路为 GPRS 模块、电动锁、信号灯、摄像机和扩音器提供电源;信息传输设备由 GPRS 模块和数据转换模块组成;GPRS 模块是双向传输信息、实现定位功能的模块;通话按钮、报警按钮、全方位摄像机、信号灯、扩音器设备与数据转换模块通讯,数据转换模块转换后传输给 GPRS 模块,GPRS 模块无线传输到管理部门的调度指挥系统;调度指挥系统结合电子地图实现火情、事故定位,远程打开救援物资箱的电动锁,与被困人员双向语音通话,远程控制扩音器进行指挥调度。

[0005] 本实用新型实现以下功能:

[0006] 1、由于数据模块可以把模拟量、数字量、语音、视频信号转化为 GPRS 模块可传输的信息,也可以把传输到 GPRS 模块的信息转换为模拟量、数字量、语音、视频信号,所以调度指挥中心可在显示屏幕上监视摄像头覆盖范围内的山林情况,一旦出现火情有烟雾时时,及时发现,根据电子地图确定救援路径,制定出最佳的灭火方案,调度附近消防资源进行救援,并可通过远程控制扩音器,进行现场指挥调度。

[0007] 2、当有人迷途被困时,迷途人可站在摄像头监视到的地方举起摆动突出颜色的衣物旗帜显示其所在位置,或通过报警按钮发出报警信号;如果在夜间迷途,迷途人凭借平台设置的夜间闪烁指示灯摸索行进方向,行至后按动报警按钮和通话按钮,实现定位报警并和指挥调度中心通话联络;必要时,调度指挥中心可远程打开救援物资箱,及时提供防寒衣物、照明灯、瓶装水、食物和救治药品。

[0008] 3、平台可扩展设备,实现视频监测,病虫害监测,温度、湿度监测。

[0009] 还可以利用平台实现手机充电、景点介绍、宣传警示、标示方位路线等。

[0010] 本实用新型应用 GPRS 卫星定位、无线信息传输、太阳能供电、电子地图等技术,将防火、救援、监测、通讯、定位、指挥调度等功能集成在一个智能平台上,具有集成化、智能化、造价低、可扩展、易维护的特点。

附图说明

[0011] 图 1 是实施例的结构示意图,图 2 是实施例的电路原理图。

[0012] 1- 仪器箱,2- 竖杆,3- 小型太阳能或风能发电设备,4- 全方位摄像机,5- 信号灯,6- 救援物资存放箱,7- 电动锁,8- 蓄电池,9- 电源电路,10-GPRS 模块,11- 报警按钮,12- 通话按钮,13- 数据转换模块,14- 扩音器设备。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2 所示,一种山林景区防火救援监测综合智能平台,它是在山林景区的居高位置建造一个箱体和架设一个竖杆 2,竖杆 2 上安装小型太阳能或风能发电设备 3,竖杆 2 上还安装全方位摄像机 4、信号灯 5、扩音器设备 14;所述的箱体分为两个隔间,其中一个隔间为仪器箱 1,仪器箱 1 内设有电能存储转换设备和信息传输设备,仪器箱 1 面板上安装通话按钮 12 和报警按钮 11;另一个隔间作为救援物资存放箱 6,并设有箱门和电动锁 7;所述的电能存储转换设备包括蓄电池 8 和电源电路 9,发电设备输出的电能通过电源电路 9 为蓄电池充电 8,蓄电池 8 通过电源电路 9 为 GPRS 模块 10、电动锁 7、信号灯 5、摄像机 4 和扩音器 14 提供电源;信息传输设备由 GPRS 模块 10 和数据转换模块 13 组成;GPRS 模块 10 是双向传输信息、实现定位功能的模块;通话按钮 12、报警按钮 11、全方位摄像机 4、信号灯 5、扩音器设备 14 与数据转换模块 13 通讯,数据转换模块 13 转换后传输给 GPRS 模块 10,GPRS 模块 10 无线传输到管理部门的调度指挥系统;调度指挥系统结合电子地图实现火情、事故定位,远程打开救援物资箱 6 的电动锁 7,与被困人员双向语音通话,远程控制扩音器 14 进行指挥调度。信号灯 5 通过光控开关实现夜间自动点亮。

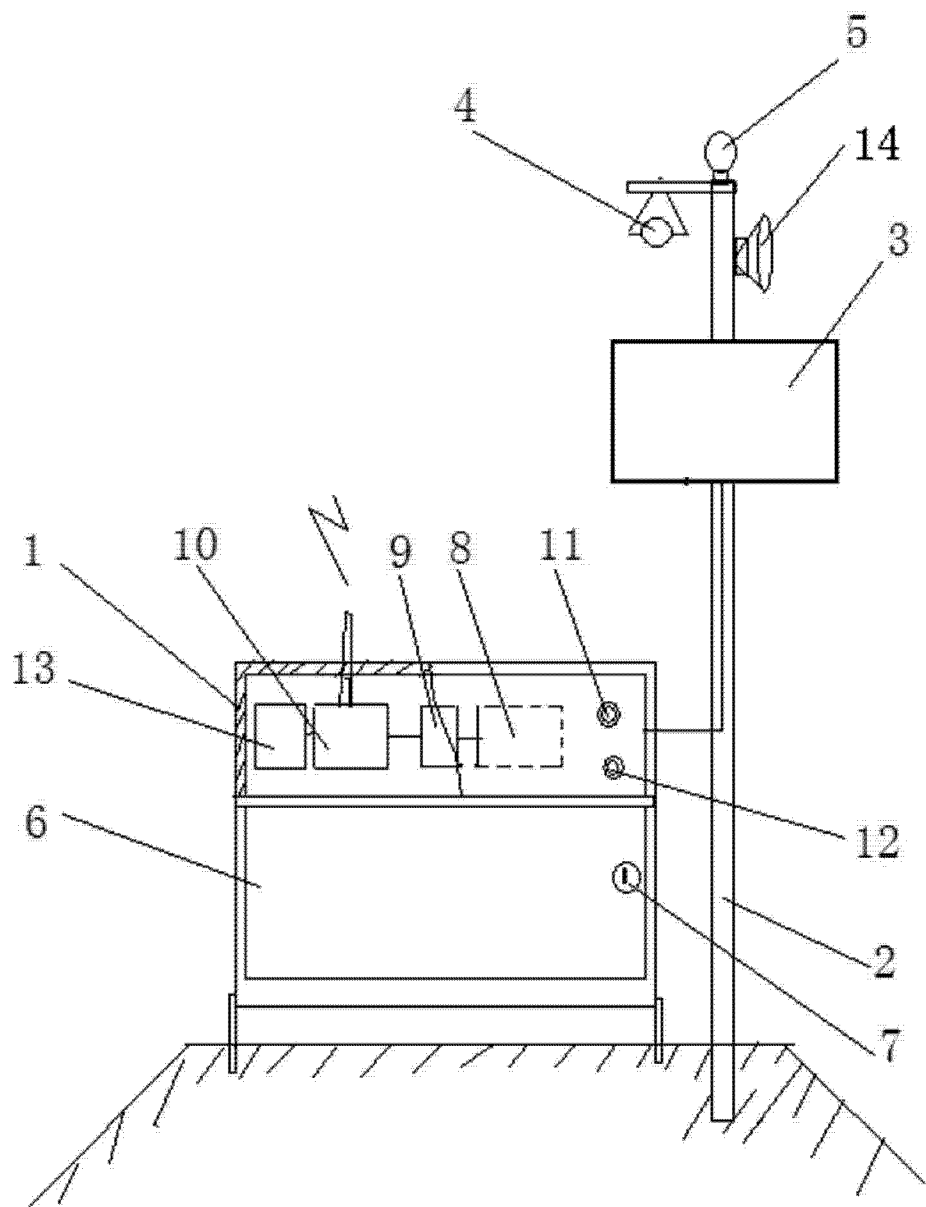


图 1

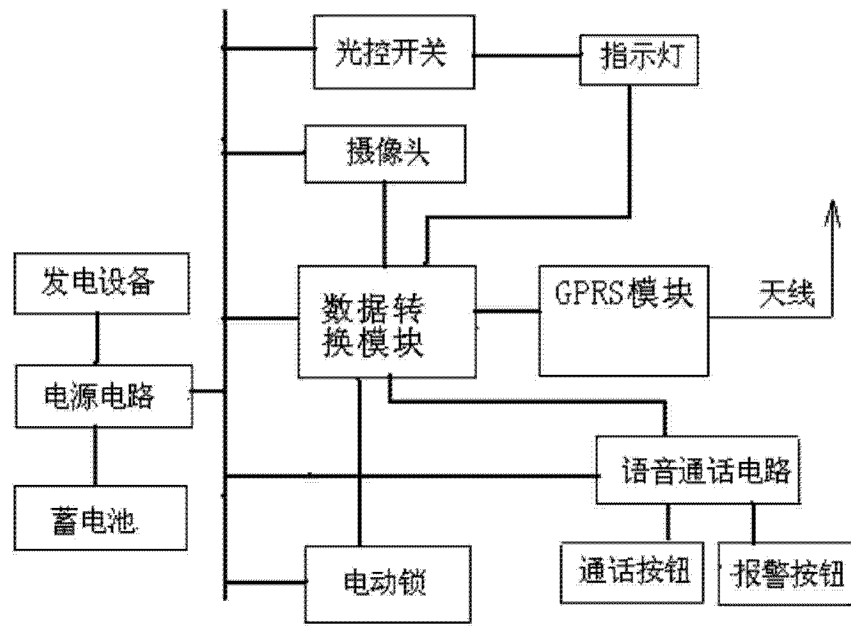


图 2