



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105480139 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201510990288. 6

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2015. 12. 25

B60P 3/00(2006. 01)

H04N 7/18(2006. 01)

(71) 申请人 中国人民武装警察部队大兴安岭地区森林支队

地址 165000 黑龙江省大兴安岭地区加达格奇区卫东街

申请人 汉海(北京) 科技有限公司

(72) 发明人 李子成 宋海涛 张成杰 姜桂春  
刘百志 程亮 吕涛 窦立明  
赵晓波 李迎飞

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 韩新城

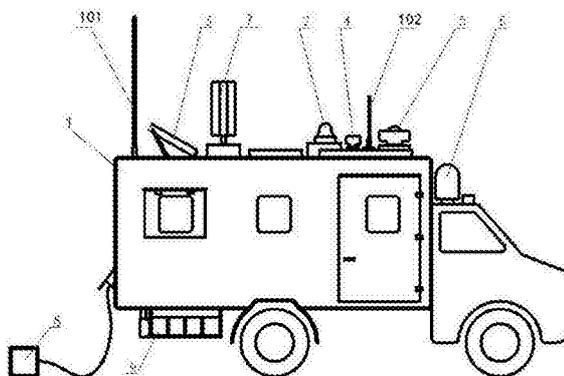
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种现场指挥控制车

(57) 摘要

本发明涉及一种现场指挥控制车, 在车体的车顶上安装有车载短波天线、北斗二代指挥机天线、太阳能电池板、遥控探照灯、360 度旋转车载云台、车载卫星电视天线、车载音响; 所述车体的底部安装有车载发电机, 所述车体的侧壁上设有输入输出壁盒、投影仪以及车载帐篷; 所述车体上还设有备用电池组, 所述备用电池组与所述太阳能电池板、车载发电机通过充电电路相连接; 所述车体的车厢内设有指挥室, 所述指挥室内设有会议桌椅、生活设施、照明系统、显示监控系统、控制系统以及通信系统、后勤保障力量信息移动管理终端。本发明集火场指挥、远程会议、视频传输、政工宣传多功能于一体, 可满足火场现场指挥的需要, 实现了火场指挥的可视、可控及可管的目的。



1. 一种现场指挥控制车,其特征在于,包括车体,所述车体的车顶上安装有车载短波天线、北斗二代指挥机天线、太阳能电池板、遥控探照灯、360度旋转车载云台、车载卫星电视天线、车载音响;所述车体的底部安装有车载发电机,所述车体的侧壁上设有输入输出壁盒、投影仪以及车载帐篷;所述车体上还设有备用电池组,所述备用电池组与所述太阳能电池板、车载发电机通过充电电路相连接;所述车体的车厢内设有指挥室,所述指挥室内设有会议桌椅、生活设施设备、照明系统、显示监控系统、控制系统以及通信系统、后勤保障力量信息移动管理终端。

2. 如权利要求1所述现场指挥控制车,其特征在于,所述显示监控系统包括电视机、投影仪、室内监控前端设备、室外监控前端设备和硬盘录像机;所述室内监控前端设备、室外监控前端设备与所述电视机相连接,所述电视机连接所述投影仪,所述硬盘录像机连接所述电视机、室内监控前端设备、室外监控前端设备。

3. 如权利要求1所述现场指挥控制车,其特征在于,所述控制系统包括有控制计算机以及与所述控制计算机连接的音视频矩阵。

4. 如权利要求1所述现场指挥控制车,其特征在于,所述通信系统包括车载台、电视会议终端设备、卫星电话、背负式转信台、北斗二代指挥机、多功能一体机、UPS电源、调音台和无线麦克。

5. 如权利要求1所述现场指挥控制车,其特征在于,所述照明系统包括有采用遥控器控制开关的LED灯。

6. 如权利要求1所述现场指挥控制车,其特征在于,所述会议桌椅包括可折叠的会议桌、设在所述会议桌两侧的长沙发座椅,所述长沙发座椅下有可抽拉式支架,将该可抽拉式支架拉出后,该长沙发座椅作为行军床使用。

7. 如权利要求1所述现场指挥控制车,其特征在于,所述生活设施设备包括有暖风、空调、冰箱和安装在车窗上的纱窗、遮阳帘;所述暖风、空调以车载发动机为动力进行指挥室内温度调节

8. 如权利要求7所述现场指挥控制车,其特征在于,所述冰箱安装在所述长沙发座椅下,利用所述空调的循环冷气进行制冷。

## 一种现场指挥控制车

### 技术领域

[0001] 本发明属于指挥车技术领域,具体涉及一种现场指挥控制车。

### 背景技术

[0002] 森林在国民经济中占有重要地位,它仅能提供国家建设和人民生活所需的木材及林副产品,而且还肩负着释放氧气、调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙、美化环境、净化空气、减少噪音及旅游保健等多种使命。同时,森林还是农牧业稳产高产的重要条件。然而,森林火灾会给森林带来严重危害,森林火灾位居破坏森林的三大自然灾害(病害、虫害、火灾)之首,它不仅给人类的经济建设造成巨大损失,破坏生态环境,而且还会威胁到人民生命财产安全。因此,预防及灭火具有重要的意义。森林火灾多为树梢火和地面火,而且火场均处于原始森林和自然保护区,扑火人员输送非常困难,火区刮起五六级大风,大火借助风势蔓延,因而在灭火中紧密结合林区灭火作战实际,有效提高基于信息系统的防火灭火实时指挥控制能力,提高指挥控制的实时性,实现灭火作战的“现场感知、全程控制、实时指挥”,显得尤为重要。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于解决上述的技术问题而提供一种特别适用于森林灭火使用的现场指挥控制车。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0005] 一种现场指挥控制车,包括车体,所述车体的车顶上安装有车载短波天线、北斗二代指挥机天线、太阳能电池板、遥控探照灯、360度旋转车载云台、车载卫星电视天线、车载音响;所述车体的底部安装有车载发电机,所述车体的侧壁上设有输入输出壁盒、投影仪以及车载帐篷;所述车体上还设有备用电池组,所述备用电池组与所述太阳能电池板、车载发电机通过充电电路相连接;所述车体的车厢内设有指挥室,所述指挥室内设有会议桌椅、生活设施设备、照明系统、显示监控系统、控制系统以及通信系统、后勤保障力量信息移动管理终端。

[0006] 所述显示监控系统包括电视机、投影仪、室内监控前端设备、室外监控前端设备和硬盘录像机;所述室内监控前端设备、室外监控前端设备与所述电视机相连接,所述电视机连接所述投影仪,所述硬盘录像机连接所述电视机、室内监控前端设备、室外监控前端设备。

[0007] 所述控制系统包括有控制计算机以及与所述控制计算机连接的音视频矩阵。

[0008] 所述通信系统包括车载台、电视会议终端设备、卫星电话、背负式转信台、北斗二代指挥机、多功能一体机、UPS电源、调音台和无线麦克风。

[0009] 所述照明系统包括有采用遥控器控制开关的LED灯。

[0010] 所述会议桌椅包括可折叠的会议桌、设在所述会议桌两侧的长沙发座椅,所述长沙发座椅下有可抽拉式支架,将该可抽拉式支架拉出后,该长沙发座椅作为行军床使用。

[0011] 所述生活设施设备包括有暖风、空调、冰箱和安装在车窗上的沙窗、遮阳帘；所述暖风、空调以车载发动机为动力进行指挥室内温度调节

[0012] 所述冰箱安装在所述长沙发座椅下，利用所述空调的循环冷气进行制冷。

[0013] 本发明通过在车体的车顶上安装有车载短波天线、北斗二代指挥机天线、太阳能电池板、遥控探照灯、360度旋转车载云台、车载卫星电视天线、车载音响；所述车体的底部安装有车载发电机，所述车体的侧壁上设有输入输出壁盒、投影仪以及车载帐篷；所述车体上还设有备用电池组，所述备用电池组与所述太阳能电池板、车载发电机通过充电电路相连接；所述车体的车厢内设有指挥室，所述指挥室内设有会议桌椅、生活设施、照明系统、显示监控系统、控制系统以及通信系统、后勤保障力量信息移动管理终端，使得该指挥车集火场指挥、远程会议、视频传输、政工宣传、宿营住宿多功能于一体，可以满足火场现场指挥的需要，实现了火场指挥的可视、可控以及可管的目的。

### 附图说明

[0014] 图1所示为本发明实施例提供的现场指挥控制车的侧视示意图；

[0015] 图2所示为本发明实施例提供的现场指挥控制车的后视示意图

[0016] 图3所示为本发明实施例提供的现场指挥控制车的内部示意图。

### 具体实施方式

[0017] 下面，结合实例对本发明的实质性特点和优势作进一步的说明，但本发明并不局限于所列的实施例。

[0018] 请参阅图1~3所示，一种现场指挥控制车，包括车体1，所述车体的车顶上安装有车载短波天线、北斗二代指挥机天线2、太阳能电池板3、遥控探照灯4、360度旋转车载云台5、车载卫星电视天线6、车载音响7；所述车体的底部安装有车载发电机8，所述车体的侧壁上设有输入输出壁盒；所述车体上底部还设有备用电池组9，所述备用电池组与所述太阳能电池板、车载发电机通过充电电路相连接；所述车体的车厢内设有指挥室，所述指挥室内设有照明系统、显示监控系统、控制系统以及通信系统、后勤保障力量信息移动管理终端。

[0019] 需要说明的是，具体实现上，所述车体可以是由依维柯炊事车改装而成，四轮驱动，机动能力强，最高时速120公里/小时，可以实现集火场指挥、远程会议、视频传输、政工宣传等功能。

[0020] 具体实现上，所述车载超短波天线具体的包括2根高增益天线101及2根吸盘天线102，高增益天线用于车辆静止时开通超短波车载台使用，高增益天线的天线座采用了套管折叠结构，可以在几分钟内快速完成天线的架设和撤收。加装的2根吸盘天线，可在机动中灵活使用。

[0021] 北斗二代指挥机天线，可保障车载北斗短报文传输，运动轨迹监控，加强对部队实时指挥。

[0022] 所述太阳能电池板具体的为4块，其中可采用80瓦固定式2块、150瓦可升降式2块，可升降式电池板的两侧各加装1根升降杆，如液压杆，可以方便升降，更好地吸收阳光，提高光电转换效能。

[0023] 所述遥控探照灯具体的为1个，其灯座采用套管折叠结构，通过加长杆可以使探照

灯向车体两侧延伸,升起后可以满足一定范围内,如30米内照明需要。

[0024] 360度旋转车载云台上安装有多倍(如27倍)红外车载摄像头,可360度旋转,能够在车内通过键盘操控,观察车外情况。

[0025] 车载卫星电视天线可在运动中自动搜索、锁定卫星,通过机顶盒接收电视信号,为了满足需要,具体的,车载卫星电视天线直径为50厘米,高为35厘米。

[0026] 所述车载音响包括室外防水音柱,通过车内调音台播放宣传口号、音乐,具体实现时,所述室外防水音柱可是4台25瓦室外防水音柱,也可以其它数量的功率的瓦室外防水音柱。

[0027] 进一步的,所述车体的车壁上安装有悬挂投影设备,可以组织战地文艺晚会,观看电影、电视节目。

[0028] 所述车载发电机通过输入输出壁盒的电源接口为车内设备供电。

[0029] 所述备用供电电池组可以由多块电瓶组成,可以可通过太阳能电池板直接充电,也可以通过发电机和UPS电池充电,为设备提供备用电源。

[0030] 需要说明的是,所述输入输出壁盒包括电源壁盒121、信号壁盒122,电源壁盒有220V市电输入、输出接口,设备地接线柱,空开,避雷器;信号壁盒有视频输入接口,输出接口,音频输入、输出接口,音箱输出接口,网线和电话接口等。

[0031] 进一步的,所述车体一侧设有车载帐篷11。借鉴房车设计理念,依托车体搭设帐篷,可快速组合安装,满足人员就餐和夜间宿营需要。

[0032] 所述显示监控系统可以显示车内、车外监控画面,也可以显示电视和投影画面,还可以通过壁盒将车外视频信号引入车内,包括电视机14、投影仪、室内监控前端设备21、室外监控前端设备和硬盘录像机15;所述室内监控前端设备、室外监控前端设备与所述电视机相连接,所述电视机连接所述投影仪,所述硬盘录像机连接所述电视机、室内监控前端设备、室外监控前端设备。

[0033] 所述控制系统包括有控制计算机22以及与所述控制计算机连接的音视频矩阵,可实现音视频信号切换和北斗、地理信息系统操作。

[0034] 所述通信系统包括车载台3台(如150M 1部,350M 2部)、电视会议终端设备、卫星电话、背负式转信台、北斗二代指挥机、多功能一体机16、UPS电源、调音台和无线麦克17,各1台,能够实现有线、无线、卫星等多种手段通信。

[0035] 其中,所述的后勤保障力量信息移动管理终端。该系统可以通过三维城乡电子地图快速查询各地区大型商店、加油站和菜市场等综合信息,提高保障效率。

[0036] 所述照明系统包括有采用遥控器控制开关的LED节能灯20,具体的,包括有2组,分别为40瓦和80瓦,可以满足夜间照明需要,为便于车内走线和开关,采用遥控器控制,使用方便。

[0037] 具体的,所述的指挥室设置在改装车的后车厢,长3.6米,宽1.88米,高1.88米,所述改装车的改装后的车体整车长5.9米、宽2米、高3.6米。

[0038] 进一步的,所述指挥室内设有会议桌椅,包括会议桌18以及会议椅19,具体的,所述会议桌由3块20厘米宽的桌面组成,开会时可以展开,桌面达到60厘米,平时可将桌面折叠放下。车内有2个长沙发座椅作为会议椅,设在所述会议桌的两侧,座椅下有可抽拉式白钢支架26,休息时将支架拉出,可作为行军床使用。

[0039] 进一步的,所述指挥室内还设有生活设施设备。如在车内安装了暖风23空调25、冰箱24和沙窗等设施。具体的,在沙发座椅下面有2组空调,一组暖风。以车载发动机为动力,可以在较短的时间,如30分钟内使车内达到适宜温度。每个座椅下还有1个小冰箱,如冰箱容积为0.25升,可利用空调循环冷气达到制冷效果。另外,车窗上还安装了沙窗和遮阳帘,采用滑道对拉结构,可以根据需要任意调整使用。

[0040] 需要说明的是,本发明中实施例中,所提及各个设备的数量仅是为描述使用,或作为最佳的实施例进行说明,并不是对各个设备的数量进行限制,任何设备多于或少于所提及的数量的发明创造均应属于本发明的保护范围。

[0041] 本发明通过在车体的车顶上安装有车载短波天线、北斗二代指挥机天线、太阳能电池板、遥控探照灯、360度旋转车载云台、车载卫星电视天线、车载音响;所述车体的底部安装有车载发电机,所述车体的侧壁上设有输入输出壁盒、投影仪以及车载帐篷;所述车体上还设有备用电池组,所述备用电池组与所述太阳能电池板、车载发电机通过充电电路相连接;所述车体的车厢内设有指挥室,所述指挥室内设有会议桌椅、生活设施、照明系统、显示监控系统、控制系统以及通信系统、后勤保障力量信息移动管理终端,使得该指挥车集火场指挥、远程会议、视频传输、政工宣传、宿营住宿多功能于一体,可以满足火场现场指挥的需要,实现了火场指挥的可视、可控以及可管的目的。

[0042] 尽管这里参照本发明的多个解释性实施例对本发明进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。

[0043] 更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变型和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

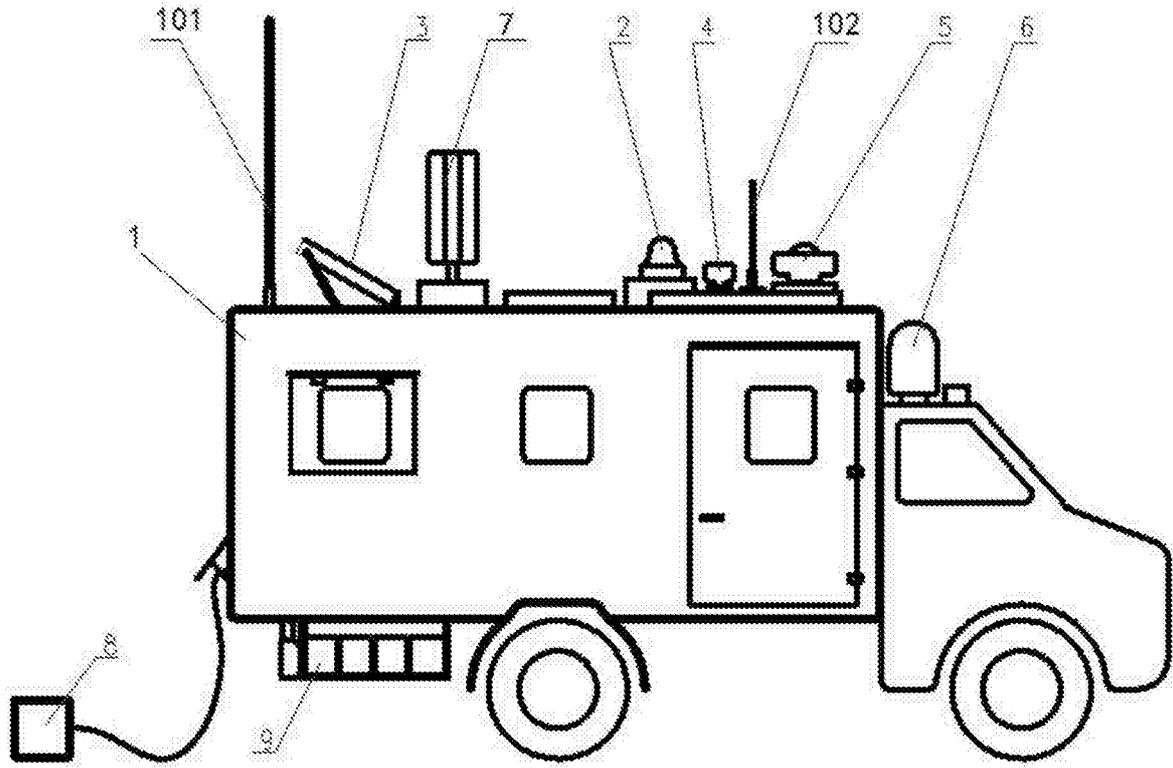


图1

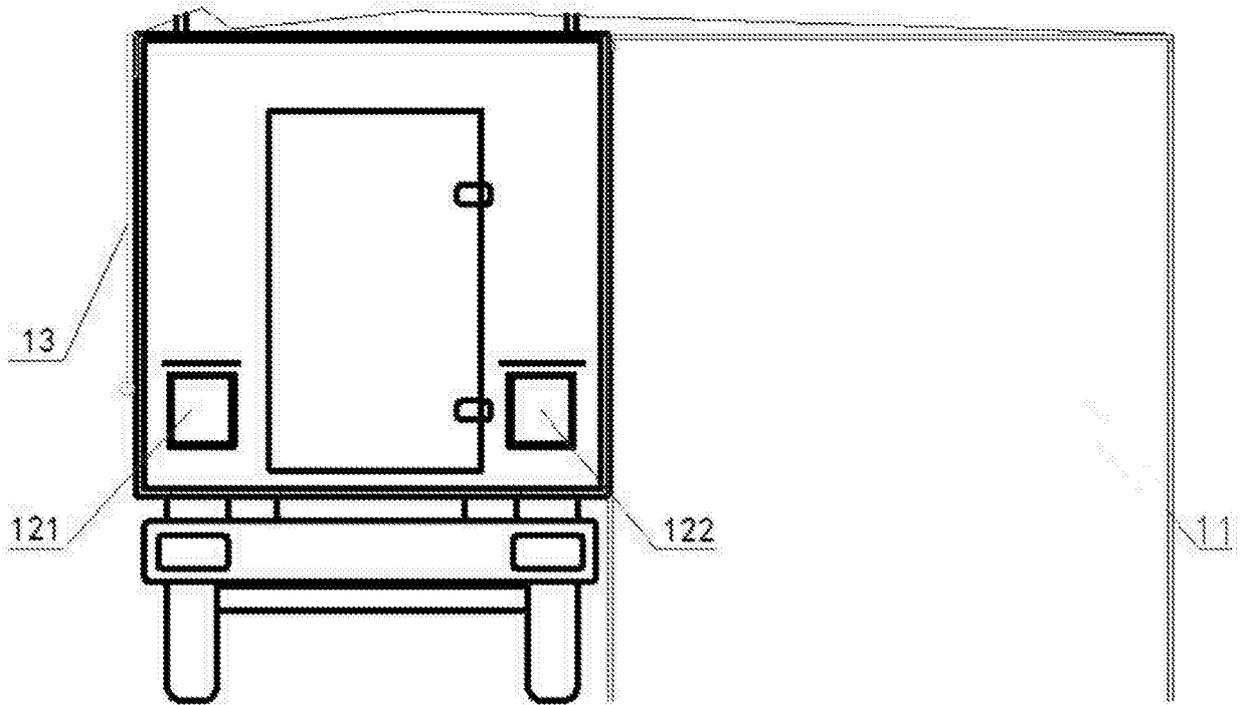


图2

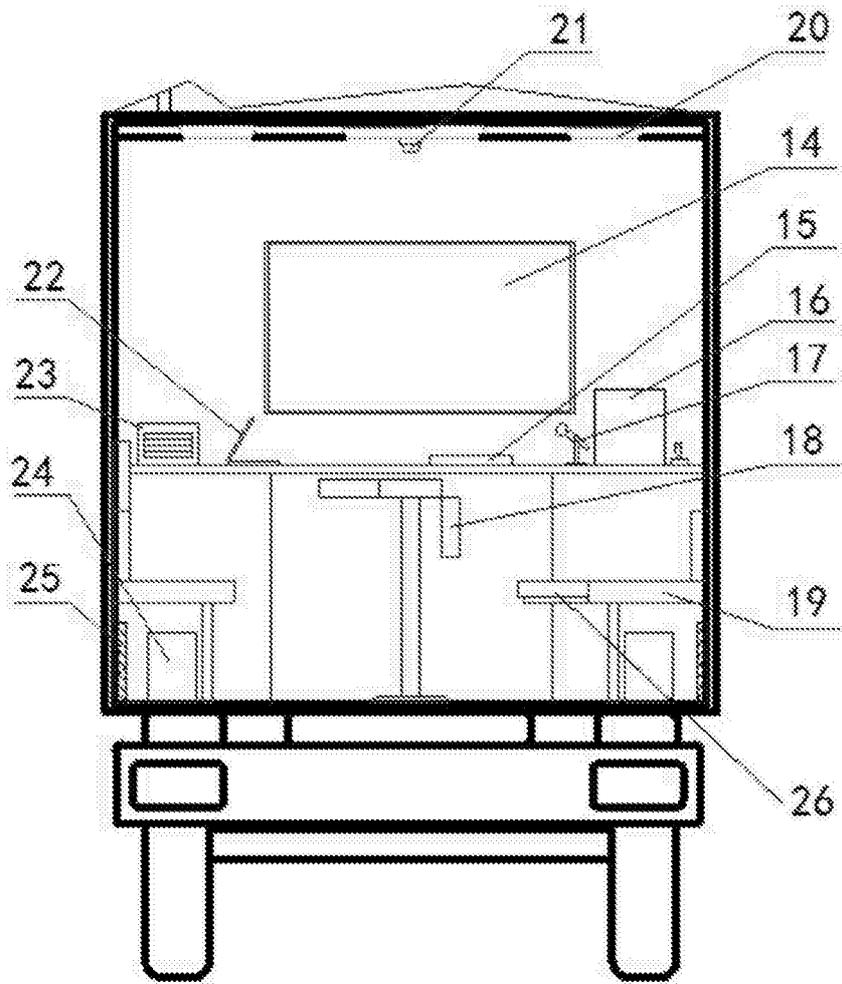


图3