



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107909795 A

(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711287385.4

(22)申请日 2017.12.07

(71)申请人 长沙准光里电子科技有限公司  
地址 410000 湖南省长沙市经济技术开发区板仓南路29号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.  
G08C 17/02(2006.01)  
H01Q 1/08(2006.01)

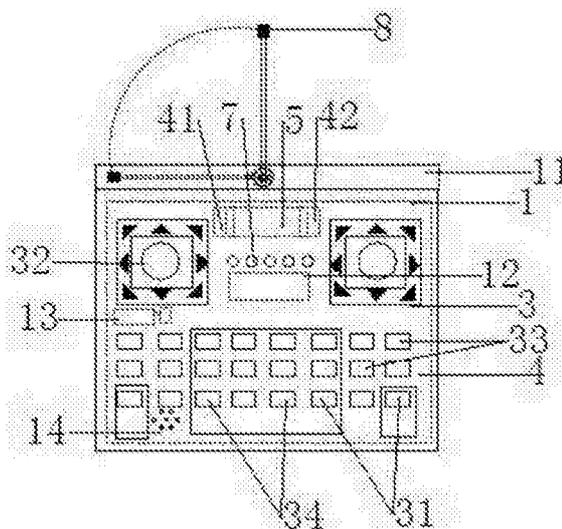
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种无线智能遥控器

## (57)摘要

本发明提供一种无线智能遥控器,包括遥控器主机、折叠屏幕、控制面板、PCB板、2.4G无线模块、电源、指示灯和天线,所述天线设置于遥控器主机上,所述PCB板设置于遥控器主机内部,所述天线与所述PCB板相连接,所述2.4G无线模块设置在PCB板上;所述控制面板设置于所述遥控器主机正面,所述折叠屏幕设置于遥控器主机背面;本发明的优点在于:该遥控器基于2.4G无线模块,设置有扩展功能键,可自定义其功能;内置有wifi模块和蓝牙模块,可连接智能终端进行设置;设置有干扰提示功能;设置有距离感应器、震动电机和蜂鸣器,有遥控范围提示功能。



1. 一种无线智能遥控器,包括遥控器主机(1)、折叠屏幕(2)、控制面板(3)、PCB板(4)、2.4G无线模块(5)、电源(6)、指示灯(7)和天线(8),其特征在于:所述天线(8)设置于遥控器主机(1)上,所述PCB板(4)设置于遥控器主机(1)内部,所述天线(8)与所述PCB板(4)相连接,所述2.4G无线模块(5)设置在PCB板(4)上;所述控制面板(3)设置于所述遥控器主机(1)正面,所述折叠屏幕(2)设置于遥控器主机(1)背面,所述折叠屏幕(2)为翻盖结构,铰接于所述遥控器主机(1)的边缘,所述折叠屏幕(2)折叠后显示屏正对遥控器主机(1)背面;所述指示灯(7)设置于遥控器主机(1)正面,与所述PCB板(4)相连接,所述电源(6)与所述PCB板(4)相连接;

所述控制面板(3)包括按键(31)和操作杆(32),所述按键(31)包括常用功能按键(33)和自定义功能键(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种无线智能遥控器,其特征在于:所述天线(8)为可收纳天线,所述天线(8)与遥控器主机(1)转动连接,所述遥控器主机(1)设置有天线槽(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种无线智能遥控器,其特征在于:所述电源(6)为可充电锂电池。

4. 根据权利要求1所述的一种无线智能遥控器,其特征在于:所述折叠屏幕(2)为触摸屏。

5. 根据权利要求1所述的一种无线智能遥控器,其特征在于:所述操作杆(32)连接遥控器主机(1)末端设置有螺丝(35)。

6. 根据权利要求1所述的一种无线智能遥控器,其特征在于:所述PCB板(4)上设置有wifi模块(41)和蓝牙模块(42)。

7. 根据权利要求1所述的一种无线智能遥控器,其特征在于:所述遥控器主机(1)设置有距离感应器(12)、震动电机(13)和蜂鸣器(14)。

## 一种无线智能遥控器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及遥控器领域,特别是一种无线智能遥控器。

### 背景技术

[0002] 2.4G无线模块(英文:2.4GhzRFtransceiver/receivermodule)工作在全球免申请ISM频道2400M-2483M范围内,实现开机自动扫频功能,共有50个工作信道,可以同时供50个用户在同一场合同时工作,无需使用者人工协调、配置信道。同时,可以根据成本考虑,选择50米内、150米、600米多种类型无线模块。接收单元和遥控器单元具有1键自动对码功能,数字地址编码,容量大,避免地址重复。

[0003] 无线数据传输广泛地运用在车辆监控、遥控、遥测、小型无线网络、无线抄表、门禁系统、小区传呼、工业数据采集系统、无线标签、身份识别、非接触RF智能卡、小型无线数据终端、安全防火系统、无线遥控系统、生物信号采集、水文气象监控、机器人控制、无线232数据通信、无线485/422数据通信、数字音频、数字图像传输等领域中。

[0004] 目前市场上存在的产品多数是实现单一功能的遥控控制器,即专机专用,在某些工业场合该专业型遥控设备是没有缺点的,但是伴随着2.4G无线技术在普通消费者消费领域中出现时,单一的功能则阻碍了2.4G遥控器的发展,尤其是目前应用较多的无线航模、车模等领域,伴随着越来越复杂的功能需求时,最初定制的遥控器多为物理按键,其已有的按键已经无法达到控制要求;因此,有的厂家推出了智能遥控器,或者是智能手机安装遥控APP配合3.5mm耳机接口的发射装置来实现智能手机遥控;虽然智能手机为主体的遥控器能够通过软件设置实现大多数功能,但是在用户操控体验方面则大打折扣,毕竟平面的触摸感受和立体的操控感受是难以相提并论的。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决上述现有技术的不足而提供的一种无线智能遥控器,该遥控器基于2.4G无线模块,设置有扩展功能键,可自定义其功能;内置有wifi模块和蓝牙模块,可连接智能终端进行设置;设置有干扰提示功能;设置有距离感应器、震动电机和蜂鸣器,有遥控范围提示功能。

[0006] 为了实现上述目的,本发明所设计的一种无线智能遥控器,包括遥控器主机、折叠屏幕、控制面板、PCB板、2.4G无线模块、电源、指示灯和天线,其特征在于:所述天线设置于遥控器主机上,所述PCB板设置于遥控器主机内部,所述天线与所述PCB板相连接,所述2.4G无线模块设置在PCB板上;所述控制面板设置于所述遥控器主机正面,所述折叠屏幕设置于遥控器主机背面,所述折叠屏幕为翻盖结构,铰接于所述遥控器主机的边缘,所述折叠屏幕折叠后显示屏正对遥控器主机背面;所述指示灯设置于遥控器主机正面,与所述PCB板相连接,所述电源与所述PCB板相连接;

[0007] 所述控制面板包括按键和操作杆,所述按键包括常用功能按键和自定义功能键。

[0008] 更进一步的,一种无线智能遥控器,所述天线为可收纳天线,所述天线与遥控器主

机转动连接,所述遥控器主机设置有天线槽。

[0009] 更进一步的,一种无线智能遥控器,所述电源为可充电锂电池。

[0010] 更进一步的,一种无线智能遥控器,所述折叠屏幕为触摸屏。

[0011] 更进一步的,一种无线智能遥控器,所述操作杆连接遥控器主机末端设置有螺丝。

[0012] 更进一步的,一种无线智能遥控器,所述PCB板上设置有wifi模块和蓝牙模块。

[0013] 更进一步的,一种无线智能遥控器,所述遥控器主机设置有距离感应器、震动电机和蜂鸣器。

[0014] 本发明得到的一种无线智能遥控器,既设置有实体控制按键和操作杆又设置有可折叠触摸屏,在不影响用户操控感受的同时,实现了智能设置,电源由可充电锂电池供应,保证了足够的续航能力;同时操作杆为可拆卸设计,在需要使用操作杆时将操作杆拧上,不需要使用操作杆时将操作杆取下,换上确认键;PCB板上设置有wifi模块和蓝牙模块可以实现与智能终端的通信;天线为可收纳设计,防止天线在遥控器放置时折坏;控制面板上设置有LED灯指示灯,可以显示当前遥控器的工作状态,也可用于设备配对时指示,同时也可以显示干扰设备的存在;主机设置有距离感应器、震动电机和蜂鸣器,有遥控范围提示功能,在即将脱离遥控范围时会发出警报,遥控震动,蜂鸣器蜂鸣。

[0015] 本发明的优点在于:

[0016] 1、该遥控器基于2.4G无线模块,设置有扩展功能键,可自定义其功能;2、内置有wifi模块和蓝牙模块,可连接智能终端进行设置;

[0017] 3、设置有干扰提示功能;

[0018] 4、设置有距离感应器、震动电机和蜂鸣器,有遥控范围提示功能。

## 附图说明

[0019] 图1是实施例的正面结构示意图。

[0020] 图2是实施例的侧面结构示意图。

[0021] 图3是实施例的操作杆替换为确认键的示意图。

[0022] 图中:遥控器主机1、折叠屏幕2、控制面板3、PCB板4、2.4G无线模块5、电源6、指示灯7、天线8、天线槽11、距离感应器12、震动电机13、蜂鸣器14、按键31、操作杆32、常用功能按键33、自定义功能键34、螺丝35、确认键36、wifi模块41和蓝牙模块42。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0024] 实施例:

[0025] 如图所示,一种无线智能遥控器,包括遥控器主机1、折叠屏幕2、控制面板3、PCB板4、2.4G无线模块5、电源6、指示灯7和天线8,所述天线8设置于遥控器主机1上,所述PCB板4设置于遥控器主机1内部,所述天线8与所述PCB板4相连接,所述2.4G无线模块5设置在PCB板4上;所述控制面板3设置于所述遥控器主机1正面,所述折叠屏幕2设置于遥控器主机1背面,所述折叠屏幕2为翻盖结构,铰接于所述遥控器主机1的边缘,所述折叠屏幕2折叠后显示屏正对遥控器主机1背面;所述指示灯7设置于遥控器主机1正面,与所述PCB板4相连接,所述电源6与所述PCB板4相连接;

[0026] 所述控制面板3包括按键31和操作杆32,所述按键31包括常用功能按键33和自定义功能键34。

[0027] 所述天线8为可收纳天线,所述天线8与遥控器主机1转动连接,所述遥控器主机1设置有天线槽11;所述电源6为可充电锂电池;所述折叠屏幕2为触摸屏;所述操作杆32连接遥控器主机1末端设置有螺丝35;所述PCB板4上设置有wifi模块41和蓝牙模块42;所述遥控器主机1设置有距离感应器12、震动电机13和蜂鸣器14。

[0028] 本实施例得到的一种无线智能遥控器,既设置有实体控制按键和操作杆又设置有可折叠触摸屏,在不影响用户操控感受的同时,实现了智能设置,电源由可充电锂电池供应,保证了足够的续航能力;同时操作杆为可拆卸设计,在需要使用操作杆时将操作杆拧上,不需要使用操作杆时将操作杆取下,换上确认键36;PCB板上设置有wifi模块和蓝牙模块可以实现与智能终端的通信;天线为可收纳设计,防止天线在遥控器放置时折坏;控制面板上设置有LED灯指示灯,可以显示当前遥控器的工作状态,也可用于设备配对时指示,同时也可以显示干扰设备的存在;主机设置有距离感应器、震动电机和蜂鸣器,有遥控范围提示功能,在即将脱离遥控范围时会发出警报,遥控震动,蜂鸣器蜂鸣。

[0029] 本实施例的优点在于:

[0030] 1、该遥控器基于2.4G无线模块,设置有扩展功能键,可自定义其功能;2、内置有wifi模块和蓝牙模块,可连接智能终端进行设置;

[0031] 3、设置有干扰提示功能;

[0032] 4、设置有距离感应器、震动电机和蜂鸣器,有遥控范围提示功能。

[0033] 对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

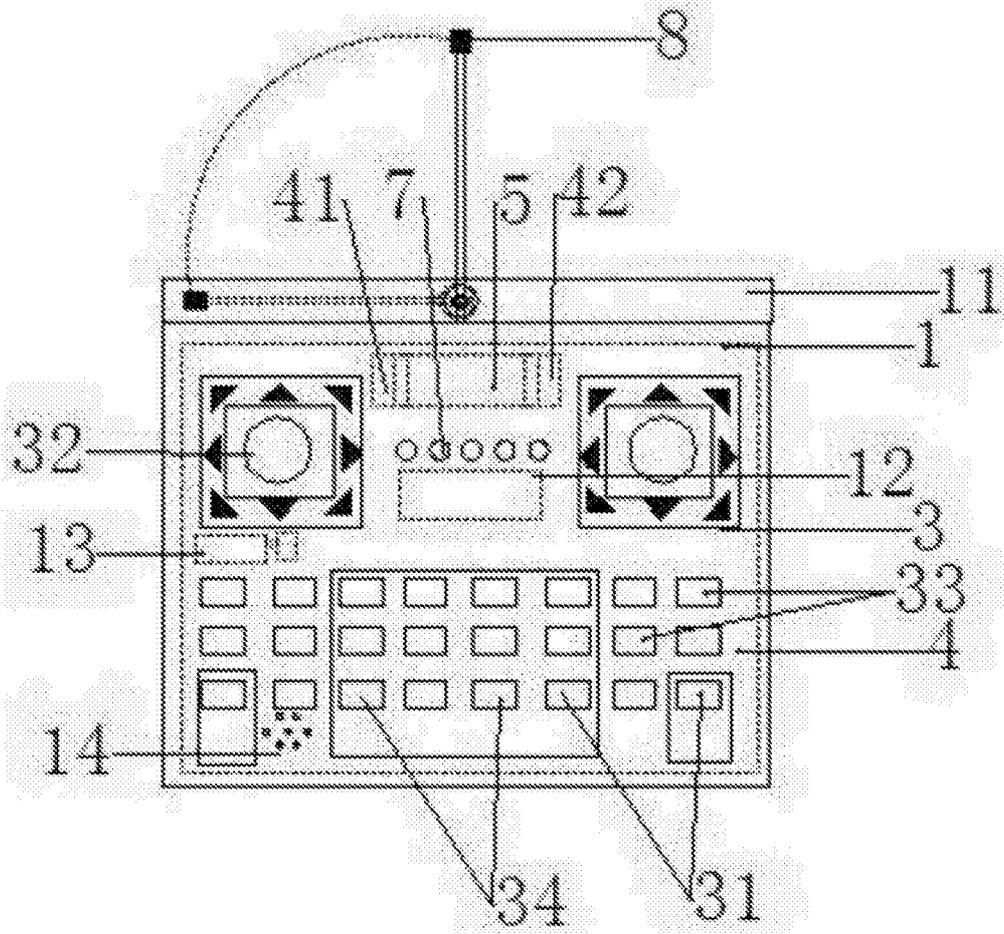


图1

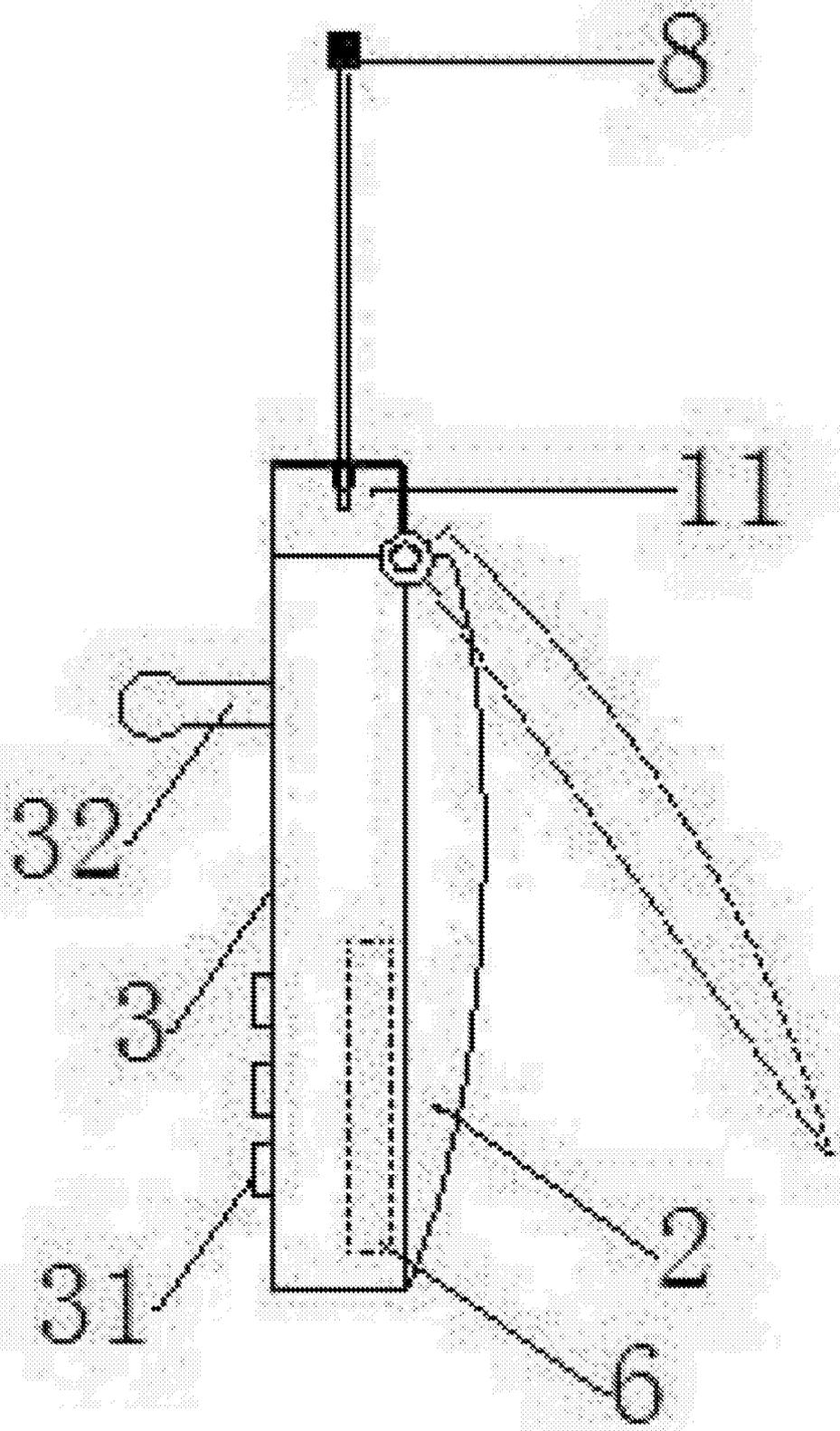


图2

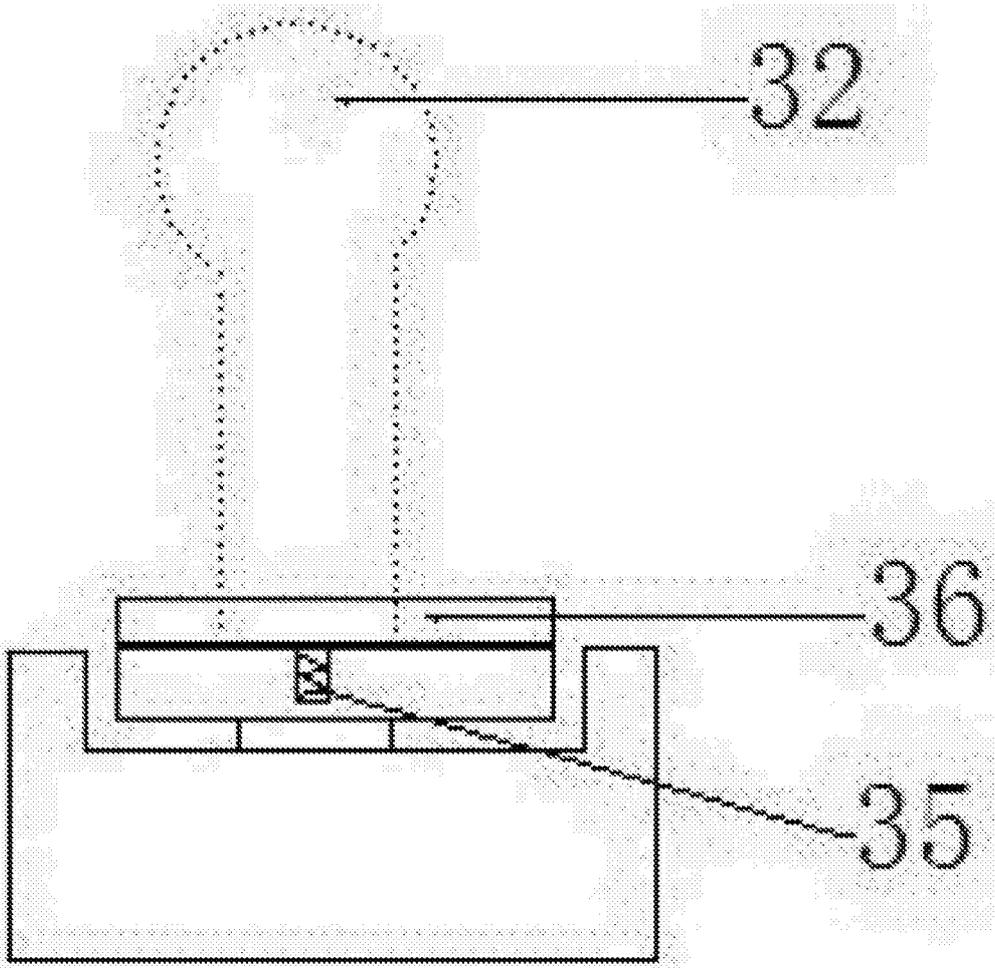


图3