



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203387581 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 08

(21) 申请号 201320494374. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 08. 13

(73) 专利权人 沈阳华立德电子科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区辉山大
街 123-7 号

(72) 发明人 陈若舟

(74) 专利代理机构 四川省成都市天策商标专利

事务所 51213

代理人 马林中

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

H04B 1/16(2006. 01)

G11C 7/16(2006. 01)

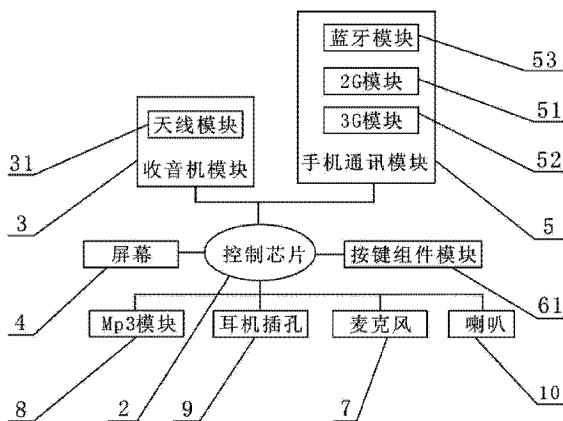
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

带手机功能的收音机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带手机功能的收音机,包括收音机壳体、喇叭和屏幕,收音机壳体内部设有用于实现收音机功能的收音机模块,收音机模块包括有天线模块,收音机壳体内部设有与收音机模块电通信连接的控制芯片,控制芯片还电通信连接有手机通讯模块,手机通讯模块包括 2G 模块,收音机壳体上设有按键组件,收音机壳体内部设有与按键组件相匹配的按键组件模块,屏幕、喇叭分别与控制芯片电通信连接。本实用新型通过手机通讯模块能够实现一般手机的 2G 通信或 3G 通信或蓝牙通信的功能,通过 MP3 模块能够实现 MP3 播放的功能,故本收音机具有一般智能手机和 MP3 音乐播放等功能,具有一物多用、功能多样化、操作便捷、方便实用等优点。



1. 一种带手机功能的收音机,包括收音机壳体(1),以及设置在收音机壳体(1)上的喇叭(10)和屏幕(4),收音机壳体(1)内部设有用于实现收音机功能的收音机模块(3),收音机模块(3)包括有天线模块(31),其特征在于:所述收音机壳体(1)内部设有与收音机模块(3)电通信连接的控制芯片(2),所述控制芯片(2)还电通信连接有手机通讯模块(5),手机通讯模块(5)包括 2G 模块(51),收音机壳体(1)上设有按键组件(6),收音机壳体(1)内部设有与按键组件(6)相匹配的按键组件模块(61),所述屏幕(4)、喇叭(10)分别与控制芯片(2)电通信连接。

2. 按照权利要求 1 所述的带手机功能的收音机,其特征在于:所述手机通讯模块(5)还包括有 3G 模块(52)。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的带手机功能的收音机,其特征在于:所述手机通讯模块(5)还包括有蓝牙模块(53)。

4. 按照权利要求 3 所述的带手机功能的收音机,其特征在于:所述收音机壳体(1)内部设有 MP3 模块(8),该 MP3 模块(8)与所述控制芯片(2)电通信连接。

5. 按照权利要求 4 所述的带手机功能的收音机,其特征在于:所述收音机壳体(1)上设有耳机插孔(9),该耳机插孔(9)与所述控制芯片(2)电通信连接。

6. 按照权利要求 5 所述的带手机功能的收音机,其特征在于:所述收音机壳体(1)上设有麦克风(7),该麦克风(7)与所述控制芯片(2)电通信连接。

带手机功能的收音机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收音机设备技术领域,尤其涉及一种带手机功能的收音机。

背景技术

[0002] 现有的收音机一般都只具有收听广播电台发射音频信号并将电波信号转换成收音机可以播放的信号。现在的很多人都会收听电台广播,比如车载上或者手机内置的软件类收音机,广播电台成为了人们业余生活最重要的爱好之一,于是收音机将是人们最喜爱的接听广播电台的工具。现有的收音机功能一般都比较单一,不能更多的满足人们对小型电子产品的要求,没有手机通信、MP3 等功能,不能满足人们多样化的需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足之处,本实用新型的目的在于提供一种带手机功能的收音机,该收音机除了具备收音机的所有功能外,还具有 2G、3G、蓝牙通信的手机功能,而且还具有 MP3 播放功能,并且按键交互也更加多样化,满足了人们对收音机功能多样化、操作便捷的要求。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:

[0005] 一种带手机功能的收音机,包括收音机壳体,以及设置在收音机壳体上的喇叭和屏幕,收音机壳体内部设有用于实现收音机功能的收音机模块,收音机模块包括有天线模块,所述收音机壳体内部设有与收音机模块电通信连接的控制芯片,所述控制芯片还电通信连接有手机通讯模块,手机通讯模块包括 2G 模块,收音机壳体上设有按键组件,收音机壳体内部设有与按键组件相匹配的按键组件模块,所述屏幕、喇叭分别与控制芯片电通信连接。

[0006] 为了更好地实现本实用新型,所述手机通讯模块还包括有 3G 模块。

[0007] 进一步的技术方案是,所述手机通讯模块还包括有蓝牙模块。

[0008] 更进一步的技术方案是,所述收音机壳体内部设有 MP3 模块,该 MP3 模块与所述控制芯片电通信连接。

[0009] 再进一步的技术方案是,所述收音机壳体上设有耳机插孔,该耳机插孔与所述控制芯片电通信连接。

[0010] 作为优选,所述收音机壳体上设有麦克风,该麦克风与所述控制芯片电通信连接。

[0011] 本实用新型较现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0012] (1) 本实用新型内部具有手机通讯模块和 MP3 模块,通过手机通讯模块能够实现一般手机的 2G 通信或 3G 通信或蓝牙通信的功能,通过 MP3 模块能够实现 MP3 播放的功能,故本收音机除了具有传统收音机功能外,还具有一般智能手机和 MP3 音乐播放等功能,具有一物多用、功能多样化、操作便捷、方便实用等优点,满足了人们对收音机的普遍需求。

[0013] (2) 本收音机上设有耳机插孔,麦克风、屏幕、喇叭和按键组件等,使用者可以通过按键组件非常便捷地完成本收音机的各项操作;并且本收音机与外部数据可以多样化的进

行交互,提高了本收音机的实用功能。

[0014] (3) 本收音机的控制芯片是所有部件数据处理和控制指令的中心枢纽,控制芯片能够智能化、统一协同处理使用者的各项操作,其效率更高、效果更好。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的外部结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型内部的原理结构框图。

[0017] 其中,附图中的附图标记所对应的名称为:

[0018] 1—收音机壳体,2—控制芯片,3—收音机模块,4—屏幕,5—手机通讯模块,6—按键组件,7—麦克风,8—MP3 模块,9—耳机插孔,10—喇叭,31—天线模块,51—2G 模块,52—3G 模块,53—蓝牙模块,61—按键组件模块。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明:

[0020] 实施例

[0021] 如图 1~图 2 所示,一种带手机功能的收音机,包括收音机壳体 1、喇叭 10 和屏幕 4,喇叭 10 和屏幕 4 设置在收音机壳体 1 上。收音机壳体 1 内部设有用于实现收音机功能的收音机模块 3,收音机模块 3 包括有天线模块 31,本收音机通过天线模块 31 接收无线电波信号,然后通过收音机模块 3 进行数据处理、转换,从而实现收音机的全部功能。

[0022] 如图 2 所示,收音机壳体 1 内部设有与收音机模块 3 电通信连接的控制芯片 2,控制芯片 2 为收音机内部整个元器件的控制中心,它能控制收音机模块 3 的正常协调运行,使用者通过外部控制设备发出操控指令(比如按键组件 6 发出的各个按键指令),控制芯片 2 接收该操控指令并执行该指令的工作。控制芯片 2 还电通信连接有手机通讯模块 5,手机通讯模块 5 包括 2G 模块 51,手机通讯模块 5 的 2G 模块 51 能够实现手机通话、手机短信、彩信等第二代移动通讯功能。

[0023] 收音机壳体 1 上设有按键组件 6,收音机壳体 1 内部设有与按键组件 6 相匹配的按键组件模块 61,如图 1 所示,按键组件 6 包括有 12 宫格键(即常于手机上的 12 宫格输入键)、声音大小调节组件、快进键、快退键等。屏幕 4、喇叭 10 分别与控制芯片 2 电通信连接,控制芯片 2 集中处理来自于收音机模块 3、手机通讯模块 5 的数据信息,处理完成后控制芯片 2 控制屏幕 4 显示所需内容,或者控制喇叭 10 发出声音。

[0024] 如图 2 所示,手机通讯模块 5 还包括有 3G 模块 52,3G 模块 52 可以让本收音机实现 3G 通信的所有功能。手机通讯模块 5 还包括有蓝牙模块 53,使用者通过蓝牙模块 53 就可以实现蓝牙方式的数据通信。

[0025] 如图 2 所示,收音机壳体 1 内部设有 MP3 模块 8,该 MP3 模块 8 与控制芯片 2 电通信连接,该 MP3 模块 8 具有存储数据的存储空间,以及具有与外部数据交互的数据接口,MP3 模块 8 能够播放存储数据。

[0026] 收音机壳体 1 上设有耳机插孔 9,该耳机插孔 9 与控制芯片 2 电通信连接,使用者将耳机插入该耳机插孔 9 内,就可以使用耳机来收听本收音机播放的声音。

[0027] 收音机壳体 1 上设有麦克风 7,该麦克风 7 与控制芯片 2 电通信连接,使用者可以

通过麦克风 7 对声音进行拾取。

[0028] 本实用新型的控制芯片 2 具有整个收音机内部数据处理、控制中心的作用,它能接收来自于收音机模块 3、手机通讯模块 5、MP3 模块 8 以及按键组件 6 的按键组件模块 61 传输过来的数据,通过控制芯片 2 的智能化处理并控制屏幕 4、喇叭 10 做出相应的反应,比如屏幕 4 显示相应内容,喇叭 10 发出声音。使用者可以通过耳机插孔 9、麦克风 7 和按键组件 6 向本收音机输入控制信息或数据信息,以更好的实现本收音机与外部数据更好的交互传输作用。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

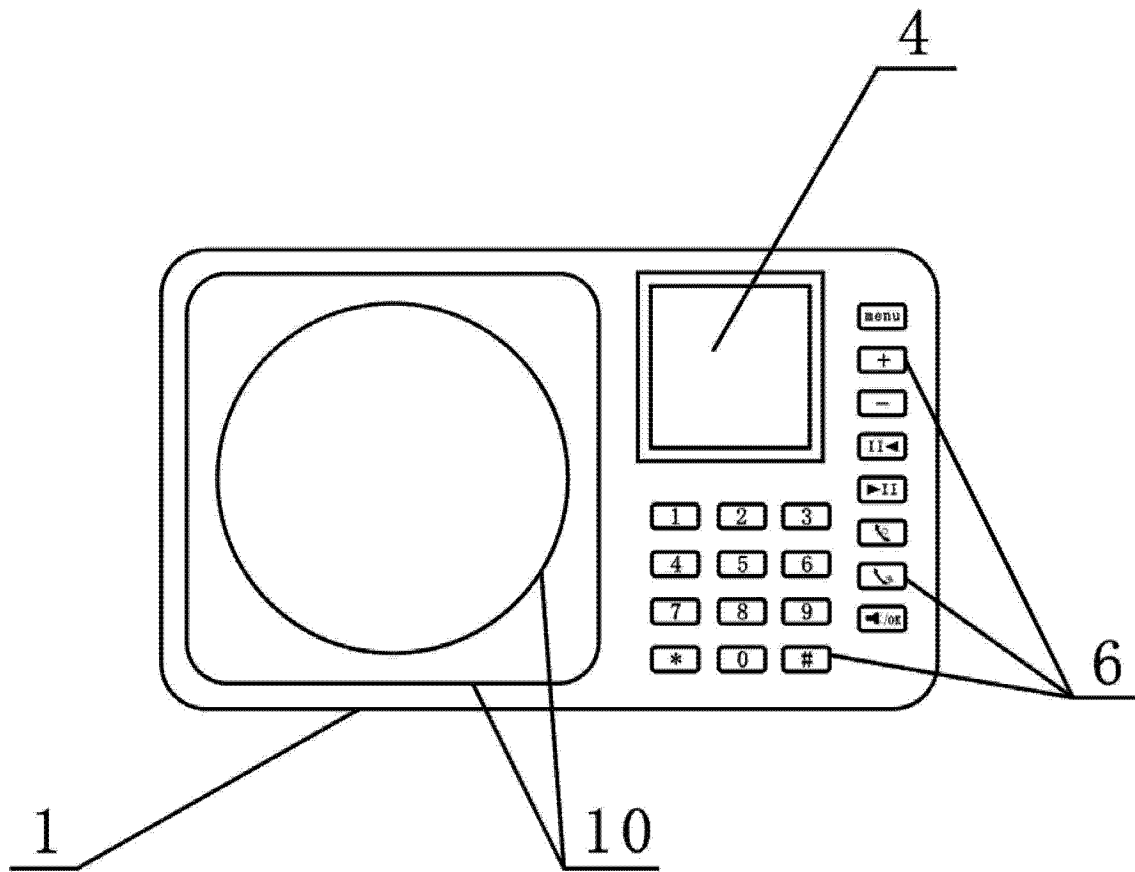


图 1

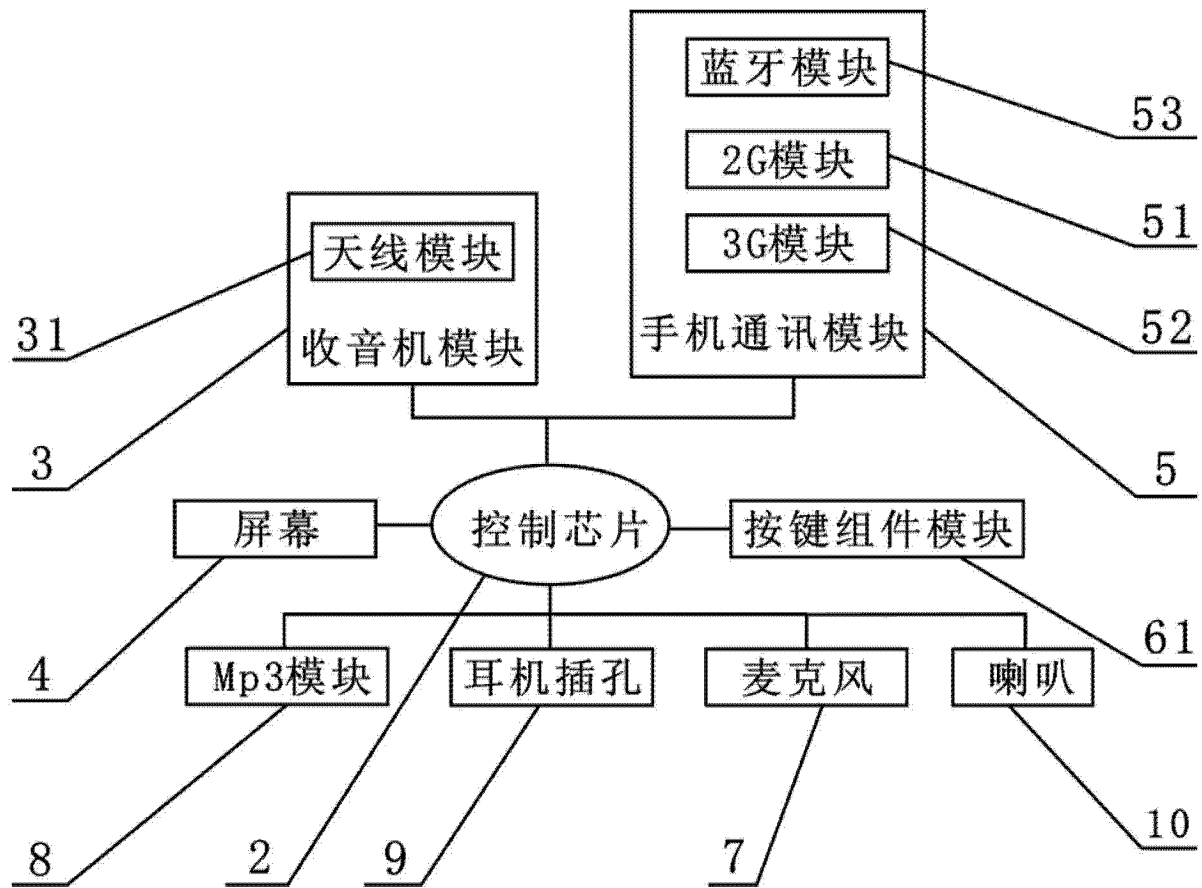


图 2