

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/725 (2006.01)

H04B 1/38 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920132016.2

[45] 授权公告日 2010年3月17日

[11] 授权公告号 CN 201426137Y

[22] 申请日 2009.5.21

[21] 申请号 200920132016.2

[73] 专利权人 深圳市联创金格尔通讯设备有限公司

地址 518112 广东省深圳市龙岗区布吉镇李朗大道29号联创科技园

[72] 发明人 秦海兵 吕永明

[74] 专利代理机构 深圳市睿智专利事务所
代理人 陈鸿荫

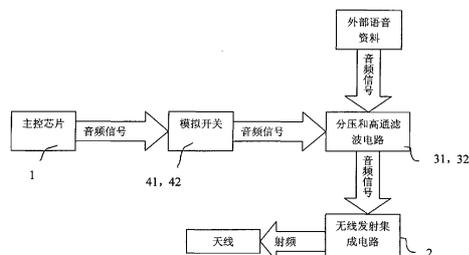
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 实用新型名称

具有语音无线传输共享功能的移动电话

[57] 摘要

具有语音无线传输共享功能的移动电话，包括主控芯片(1)，该主控芯片(1)拥有左声道和右声道两音频输出引脚(11、12)；其特征在于，还包括无线发射集成电路(2)；该电路拥有左声道和右声道两音频输入引脚(21、22)；所述主控芯片(1)的两音频输出引脚(11、12)分别电连接到无线发射集成电路(2)的两音频输入引脚(21、22)；借助以上电路，主控芯片(1)可将从存储卡中的数字语音信号转换得到的模拟语音信号传输给无线发射集成电路(2)，由该电路将模拟语音信号加载在调制频率范围在88~108MHz的广播频段上发射出去供群体共享。相比现有技术的有益效果在于，操作方便、可以群体共享，以及传输距离较远。



1. 一种具有语音无线传输共享功能的移动电话，包括主控芯片（1），该主控芯片（1）拥有左声道和右声道两音频输出引脚（11、12）；其特征在于：

还包括无线发射集成电路（2）；该无线发射集成电路（2）拥有左声道和右声道两音频输入引脚（21、22）；所述主控芯片（1）的左声道和右声道两音频输出引脚（11、12）分别电连接到无线发射集成电路（2）的左声道和右声道两音频输入引脚（21、22）；

借助以上电路，主控芯片（1）可将从存储卡中的数字语音信号转换得到的模拟语音信号传输给无线发射集成电路（2），由无线发射集成电路（2）将模拟语音信号加载在该电路内部提供的调制频率范围在 88~108MHz 的广播频段上发射出去供群体共享。
2. 根据权利要求 1 所述的具有语音无线传输共享功能的移动电话，其特征在于：所述主控芯片（1）的型号是台湾联发科技股份有限公司的 MT6225。
3. 根据权利要求 1 所述的具有语音无线传输共享功能的移动电话，其特征在于：所述无线发射集成电路（2）使用型号为 BH1415F 的芯片。
4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的具有语音无线传输共享功能的移动电话，其特征在于：还包括第一、第二分压和高通滤波电路（31、32）；所述第一分压和高通滤波电路（31）一端和主控芯片（1）的左声道音频输出引脚（11）电连接，另一端和无线发射集成电路（2）的左声道音频输入引脚（21）电连接；所述第二分压和高通滤波电路（32）一端和主控芯片（1）的右声道音频输出引脚（12）电连接，另一端和无线发射集成电路（2）的右声道音频输入引脚（22）电连接。
5. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的具有语音无线传输共享功能的移动电话，其特征在于：还包括第一和第二两模拟开关（41、42）；所述第一和第二两模拟开关（41、42）均包括两个输入引脚和一个输出引脚；所述第一模拟开关（41）的两个输入引脚分别与主控芯片（1）的左声道音频输出引脚（11）和 GPI038-FLASH2 引脚电连接，输出引脚与第一分压和高通滤波电路（31）的输入端电连接；所述第二模拟开关（42）的两个输入引脚分别与主控芯片（1）的右声道音频输出引脚（12）和 GPI038-FLASH2 引脚电连接，输出引脚与第二分压和高通滤波电路（32）的输入端电连接。
6. 根据权利要求 5 所述的具有语音无线传输共享功能的移动电话，其特征在于：所述第一和第二两模拟开关（41、42）的型号为 NC7SB3157。

具有语音无线传输共享功能的移动电话

技术领域 本实用新型涉及分局的分机装置,特别是涉及具有语音无线传输共享功能的移动电话。

背景技术 目前,在移动电话无线传输技术中,蓝牙技术是比较成熟的方案。由于蓝牙技术的协议较复杂、门槛较高,且传输频率较高为2.4GHz,导致传输距离较短,一般理想状态下仅能无干扰传输20米。当提供蓝牙服务方要向共享方提供服务时,共享方须与服务方的蓝牙完成“激活-配对-联机”的过程,只有完成此过程后才能进行点对点的服务,而当共享方是一个大的群体时,共享的可能性就变得很小。

现有技术大部分移动电话都使用了蓝牙技术,其不足之处在于,基于蓝牙技术的移动电话间进行通讯之前总是需要比较多的操作来确定共享对象,并且只能选择单个的共享对象,并不能将共享对象扩展为一个群体。同时,由于蓝牙频率较高,传输距离也不会太远。总而言之,在如公共汽车、会议室等公共场合需要与特定的人群共享移动电话语音资料时,操作过程比较复杂,共享范围也较小。

实用新型内容 本实用新型要解决的技术问题在于避免上述现有技术的不足之处,而对现有技术做进一步的改进,提出一种操作方便、传输距离较远的具有语音无线传输共享功能的移动电话。

本实用新型为解决所述技术问题而提出的技术方案是,设计一种具有语音无线传输共享功能的移动电话,包括主控芯片,该主控芯片拥有左声道和右声道两音频输出引脚;其特征在于,

还包括无线发射集成电路;该无线发射集成电路拥有左声道和右声道两音频输入引脚;所述主控芯片的左声道和右声道两音频输出引脚分别电连接到无线发射集成电路的左声道和右声道两音频输入引脚;

借助以上电路,可将主控芯片从移动电话存储卡中的数字语音信号转换得到的模拟语音信号传输给无线发射集成电路,由无线发射集成电路将模拟语音信号加载在该电路内部提供的调制频率范围在88~108MHz的广播频段上发射出去供群体共享。

所述主控芯片的型号是台湾联发科技股份有限公司的MT6225。

所述无线发射集成电路使用型号为BH1415F的芯片。

还包括第一、第二两分压和高通滤波电路；所述第一分压和高通滤波电路一端和主控芯片的左声道音频输出引脚电连接，另一端和无线发射集成电路的左声道音频输入引脚电连接；所述第二分压和高通滤波电路一端和主控芯片的右声道音频输出引脚电连接，另一端和无线发射集成电路的右声道音频输入引脚电连接。

还包括第一和第二两模拟开关；所述第一和第二两模拟开关均包括两个输入引脚和一个输出引脚；所述第一模拟开关的两个输入引脚分别与主控芯片的左声道音频输出引脚和GPI038-FLASH2引脚电连接，输出引脚与第一分压和高通滤波电路的输入端电连接；所述第二模拟开关的两个输入引脚分别与主控芯片的右声道音频输出引脚和GPI038-FLASH2引脚电连接，输出引脚与第二分压和高通滤波电路的输入端电连接。

所述第一和第二两模拟开关的型号为NC7SB3157。

与现有技术相比较，本实用新型具有以下有益效果：

1、操作方便；本实用新型采用了具有无线发射效果的集成电路，可以把双路传输的模拟语音信号通过调制发射，并可加载到收音机通用频率接收，接收端不需要特别的“激活-配对-联机”过程，只需要使用收音机即可接收语音信号，操作十分方便；

2、传输距离较远；由于本实用新型将语音信号转换成了模拟信号并使用无线发射集成电路发射，发射调制频率为88~108MHz的广播频段，频率相对较低，在无干扰的理想情况下传输距离可达到100米，相比蓝牙技术大大提高了传输距离。

附图说明

图1是所述本实用新型具有语音无线传输共享功能移动电话的工作原理框图。

图2是所述实用新型优选实施例电路原理图。

具体实施方式

以下结合附图所示之优选实施例作进一步详述。

图1所示是所述本实用新型的具有语音无线传输共享功能移动电话的工作原理框图，主控芯片1读取移动电话存储卡中的数字语音资料，并将该数字语音资料转换为模拟语音信号，主控芯片1将模拟语音信号经模拟开关、分压和高通滤波电路送入无线发射集成电路2加载到调制频率为88~108MHz的本振信号上通过天线发射出去，共享者即可利用普通调频收音机接收语音信号。而除了移动电话本身存储的语音资料外，外部语音资料同样也可输入移动电话通过分压和高通滤波电路传输给无线发射集成电路2通过天线发射出去供其他用户共享接收。

图2是优选实施例电路原理图，主控芯片1的型号是台湾联发科技股份有限公司的MT6225，其拥有左声道和右声道两音频输出引脚11、12，主控芯片1读取移动电话中存储的数字语音资料，将数字语音资料转换为两路模拟音频信号，两路模拟音频信号分别经左声道和右声道两音频输出引脚11、12分别输出到第一和第二两路模拟开关41、42的第4个引脚，模拟开关41、42型号为NC7SB3157；经两路模拟开关41、42后输出到第一、第二两分压和高通滤波电路31、32，再经过分压和高通滤波电路对音频信号进行分压并滤除50Hz以下的低频信号，这样能有效保护芯片并排除干扰，优化音频信号，经过分压和高通滤波的两路模拟音频信号分别输入到无线发射集成电路2的左声道和右声道两音频输入引脚21、22，无线发射集成电路2将输入的两路模拟音频信号加载到调制频率为88~108MHz的本振信号上并通过天线发射出去。

将外部音频信号通过本实施例具有语音无线传输共享功能的移动电话发射出去共享的功能是本实施例的扩展功能。实现过程如下，外部音频信号通过移动电话的音频接口送入移动电话，这需要通过特殊的线缆输入，此线缆一端为USB公插头，另一端为普通双声道耳机公插头，通过该线缆可将外部音频资料通过移动电话的音频接口导入到移动电话中，由两路模拟开关41、42来控制开/断移动电话音频接口的左、右声道与主控芯片1 MT6225的连接，实现在外部语音资料共享的情况下不影响移动电话的正常使用，控制此连接可通过主控芯片1 MT6225的GPI038-FLASH2引脚与两路模拟开关41、42的第6个引脚连接的电路进行控制，当GPI038-FLASH2输出高电平时，主控芯片1 MT6225与移动电话音频接口的左、右声道以及无线发射集成电路2芯片BH1415F的左声道和右声道两音频输入引脚21、22可以正常通讯，此时可将移动电话内部的语音资料通过无线发射集成电路2发射出去共享。当GPI038-FLASH2输出低电平时，移动电话的音频接口和无线发射集成电路2芯片BH1415F之间正常通讯，即移动电话音频接口左、右声道与BH1415F的左声道和右声道两音频输入引脚21、22分别导通，而与主控芯片1 MT6225的通信中断，这时，外部语音资料（如电脑、电视等语音资料）可以通过芯片BH1415F发射出去共享，移动电话也可以正常通话。

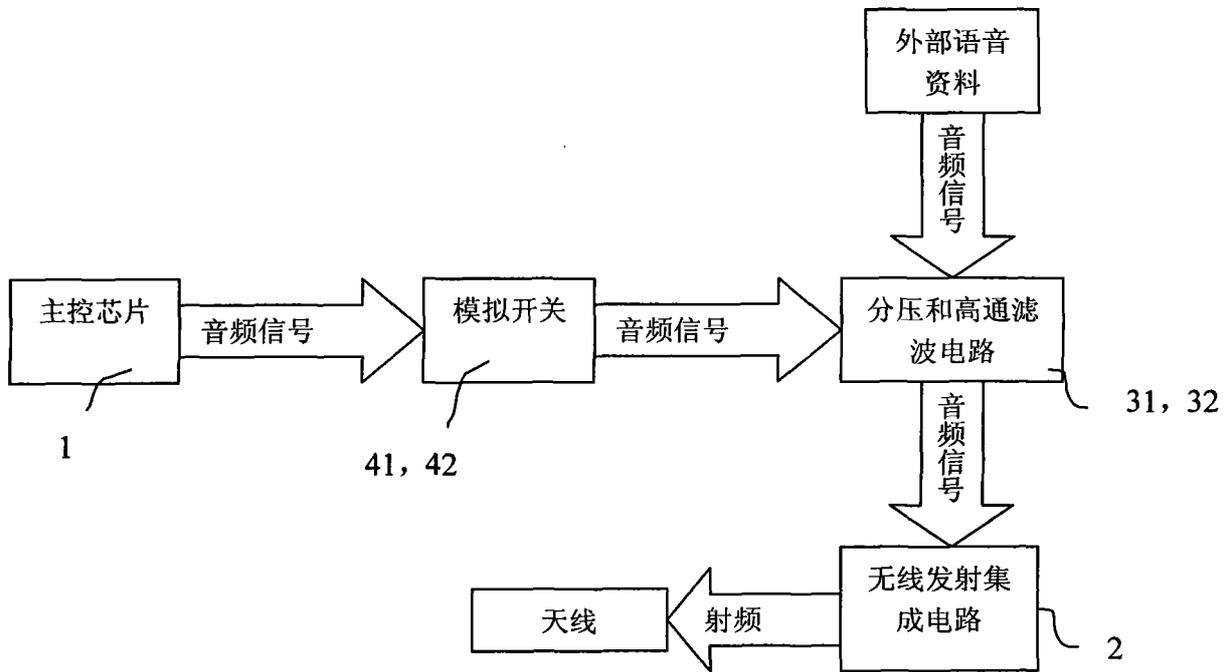


图 1

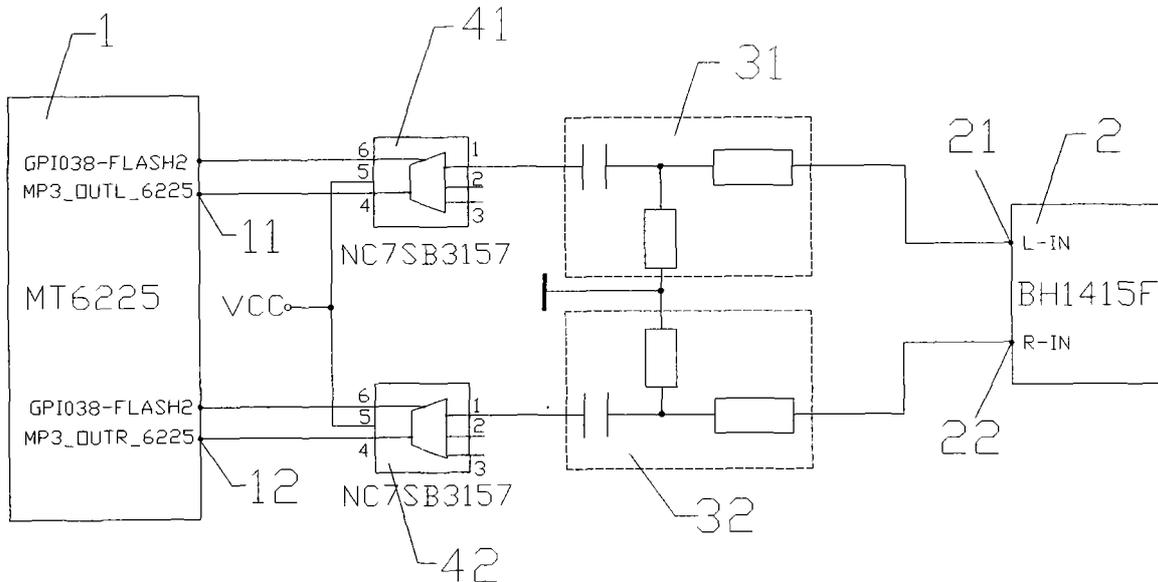


图 2