



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204810548 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520169860. 8

(22) 申请日 2015. 03. 17

(73) 专利权人 深圳市芯中芯科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道
南浦路东环工业区 A3 栋 2 层

(72) 发明人 龚辉

(51) Int. Cl.

H04R 27/00(2006. 01)

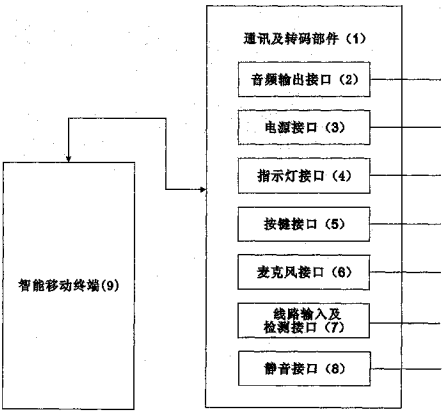
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型蓝牙多功能音频模块

(57) 摘要

本实用新型涉及蓝牙通讯设备领域,具体涉及到一种新型蓝牙多功能音频模块,通讯及转码部件、音频输出接口、电源接口、指示灯接口、按键接口、麦克风接口、线路输入及检测接口和静音键接口。通讯及转码部件包括主控芯片和蓝牙天线;其将蓝牙天线接收到的信号转码为音频信号,并通过音频输出接口向功放扩音设备传输;其通过连接的麦克风接口和线路输入及检测接口接收从麦克风或线路输入设备收集到的声音电信号,接收后编码为蓝牙数据包通过蓝牙天线向建立蓝牙连接的智能移动终端传输。有益效果:为智能移动终端外接了1个多功能的音频装置,具体功能包括音频传输,语音通话免提等。



1. 一种新型蓝牙多功能音频模块,其特征在于:包括通讯及转码部件(1)、音频输出接口(2)、电源接口(3)、指示灯接口(4)、按键接口(5)、麦克风接口(6)、线路输入及检测接口(7)和静音键接口(8),所述通讯及转码部件(1)分别与音频输出接口(2)、电源接口(3)、指示灯接口(4)、按键接口(5)、麦克风接口(6)、线路输入及检测接口(7)和静音键接口(8)连接;

所述通讯及转码部件(1)包括主控芯片和蓝牙天线;其将蓝牙天线接收到的信号转码为音频信号,并通过音频输出接口(2)向功放扩音设备传输;其通过连接的麦克风接口(6)和线路输入及检测接口(7)接收从麦克风或线路输入设备收集到的声音电信号,接收后编码为蓝牙数据包通过蓝牙天线向建立蓝牙连接的智能移动终端(9)传输;

所述音频输出接口(2)连接功放扩音设备;

所述电源接口(3)连接供电设备;

所述指示灯接口(4)连接状态指示灯;

所述按键接口(5)连接操作按键;

所述麦克风接口(6)连接麦克风;

所述线路输入及检测接口(7)连接线路输入设备;

所述静音键接口(8)连接功放扩音设备的MUTE脚。

2. 根据权利要求1所述的新型蓝牙多功能音频模块,其特征在于:所述智能移动终端(9)为具有蓝牙通讯功能的智能手机,平板电脑或笔记本电脑。

一种新型蓝牙多功能音频模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓝牙通讯设备领域,具体涉及到一种新型蓝牙多功能音频模块。

背景技术

[0002] 随着移动通讯时代的到来,蓝牙通讯技术已在设备连接,数据传送和物联网建设等领域得到了广泛的运用,如蓝牙通话器,蓝牙音乐播放器等,但目前市面上仍未发现有,能将上述功能集于一身的蓝牙多功能外接设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供了一种新型蓝牙多功能音频模块,为智能手机等智能移动终端外接了 1 个新型蓝牙多功能音频装置,具体功能包括音频传输,语音通话免提等。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型具体提供一种技术方案:一种新型蓝牙多功能音频模块,包括通讯及转码部件、音频输出接口、电源接口、指示灯接口、按键接口、麦克风接口、线路输入及检测接口和静音键接口。通讯及转码部件分别与音频输出接口、电源接口、指示灯接口、按键接口、麦克风接口、线路输入及检测接口和静音键接口连接。

[0005] 通讯及转码部件包括主控芯片和蓝牙天线;其将蓝牙天线接收到的信号转码为音频信号,并通过音频输出接口向功放扩音设备传输;其通过连接的麦克风接口和线路输入及检测接口接收从麦克风或线路输入设备收集到的声音电信号,接收后编码为蓝牙数据包通过蓝牙天线向建立蓝牙连接的智能移动终端传输。

[0006] 音频输出接口连接功放扩音设备。

[0007] 电源接口连接供电设备。

[0008] 指示灯接口连接状态指示灯。

[0009] 按键接口连接操作按键。

[0010] 麦克风接口连接麦克风。

[0011] 线路输入及检测接口连接线路输入设备。

[0012] 静音键接口连接功放扩音设备的 MUTE 脚。

[0013] 进一步优化的技术方案,智能移动终端为具有蓝牙通讯功能的智能手机,平板电脑,笔记本电脑。

[0014] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:

[0015] 相对于现有的技术方案,本新型蓝牙多功能音频模块为智能手机等智能移动终端外接了 1 个多功能的音频装置,具体功能包括音频传输,语音通话免提等。

附图说明

[0016] 图 1 一种新型蓝牙多功能音频模块

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述,但不作为对本实用新型的限定。

[0018] 如附图 1 所示,一种新型蓝牙多功能音频模块,包括通讯及转码部件 1、音频输出接口 2、电源接口 3、指示灯接口 4、按键接口 5、麦克风接口 6、线路输入及检测接口 7 和静音键接口 8,通讯及转码部件 1 分别与音频输出接口 2、电源接口 3、指示灯接口 4、按键接口 5、麦克风接口 6、线路输入及检测接口 7 和静音键接口 8 连接。

[0019] 通讯及转码部件 1 包括主控芯片和蓝牙天线;其将蓝牙天线接收到的信号转码为音频信号,并通过音频输出接口 2 向功放扩音设备传输;其通过连接的麦克风接口 6 和线路输入及检测接口 7 接收从麦克风或线路输入设备收集到的声音电信号,接收后编码为蓝牙数据包通过蓝牙天线向建立蓝牙连接的智能移动终端 9 传输。

[0020] 音频输出接口 2 连接功放扩音设备;电源接口 3 连接供电设备。指示灯接口 4 连接状态指示灯;按键接口 5 连接操作按键;麦克风接口 6 连接麦克风;线路输入及检测接口 7 连接线路输入设备;静音键接口 8 连接功放扩音设备的 MUTE 脚。

[0021] 在上述实施方式的基础上,智能移动终端 9 为具有蓝牙通讯功能的智能手机,平板电脑,笔记本电脑。

[0022] 在上述实施方式的基础上,本新型蓝牙多功能音频模块在连接上述功放扩音设备、供电设备等外部硬件后,通过主控芯片软件部分基于蓝牙 2.1 协议栈,利用 HFP、A2DP 等协议来实现电话免提和音乐无线播放功能。具体包括:软件通过蓝牙 A2DP 协议传输音频作用;软件通过蓝牙的 HSP、HFP 协议传输电话免提作用;软件通过蓝牙的 AVRCP 协议传输控制命令实现播放暂停、音量加减、上下曲。

[0023] 由技术常识可知,本技术方案可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

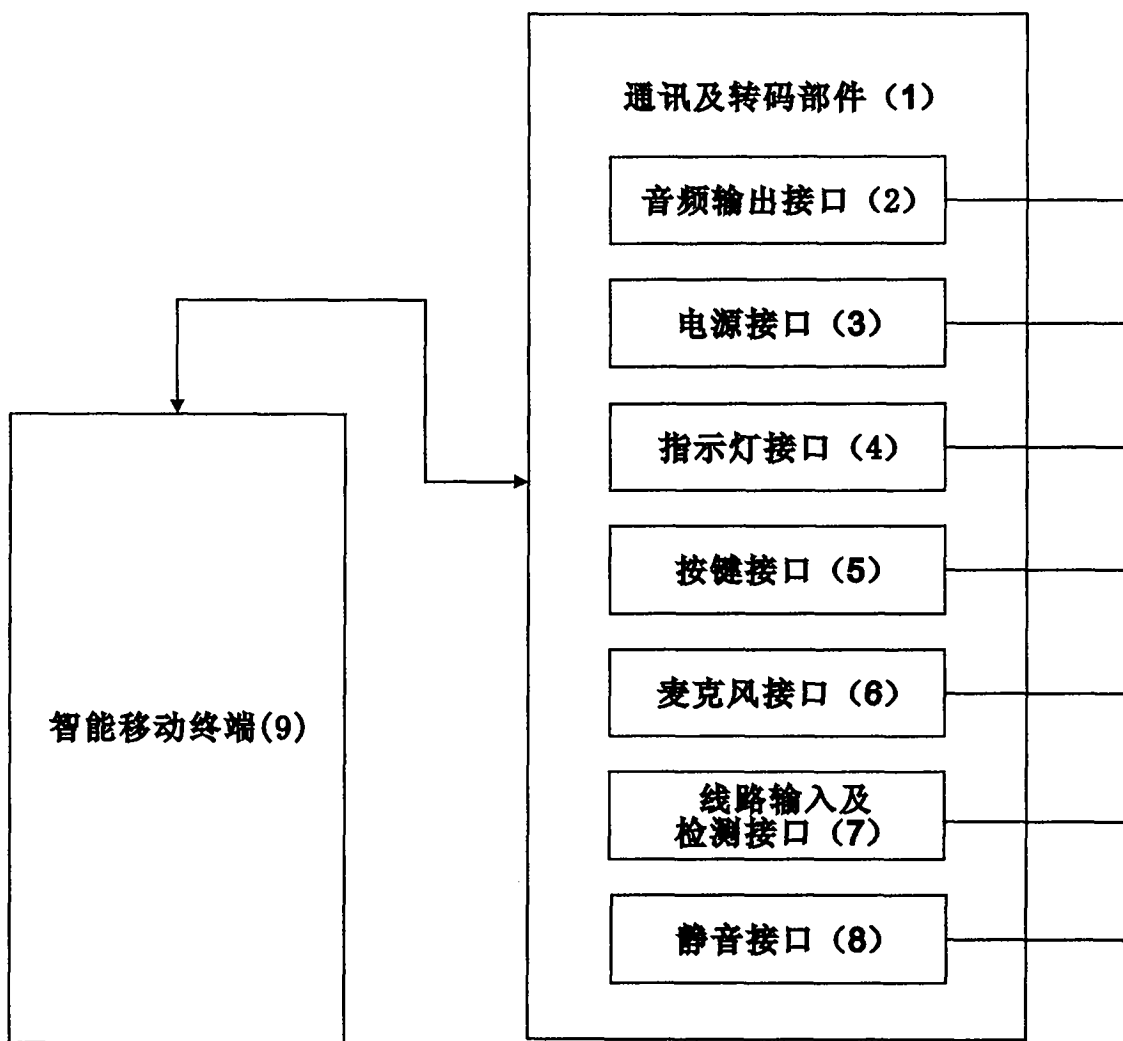


图 1