

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203167250 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320139226. 0

(22) 申请日 2013. 03. 25

(73) 专利权人 深圳市益威科电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区宝城创业二路金威啤酒厂对面 72 区一期厂房六楼

(72) 发明人 刘兴好

(74) 专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限公司 44001

代理人 黄培智

(51) Int. Cl.

H04R 3/00 (2006. 01)

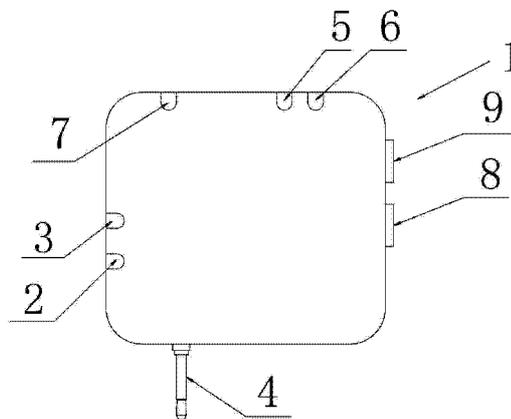
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

移动终端卡拉 OK 混响转换器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动终端卡拉 OK 混响转换器,包括外壳及设置在外壳内的混响处理芯片,与所述混响处理芯片电连接的音频输入、输出单元及模拟信号输入单元;所述外壳上还设有多个接头或接口,所述音频输入单元通过所述接口或接头与移动终端连接,所述模拟信号输入单元通过所述接口或接头与麦克风连接,所述音频输出单元通过所述接口或接头与耳麦或音箱设备连接。本实用新型可以与其他移动终端或在车载内共同组建 KTV 系统,有效丰富人们的精神生活;由于小巧易携带,可以在家庭,办公室,户外,车载等多个场合使用,用户体验好;节省娱乐成本。



1. 一种移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,包括外壳及设置在外壳内的混响处理芯片,与所述混响处理芯片电连接的音频输入、输出单元及模拟信号输入单元;所述外壳上还设有多个接头或接口,所述音频输入单元通过所述接口或接头与移动终端连接,所述模拟信号输入单元通过所述接口或接头与麦克风连接,所述音频输出单元通过所述接口或接头与耳麦或音箱设备连接;

所述音频输入单元从所述移动终端设备中采集音频信号并将采集到的音频信号送至所述混响处理芯片,所述模拟信号输入单元从所述麦克风采集音频信号并将采集到的音频信号送至所述混响处理芯片,所述混响处理芯片对接收到的分别来源于所述移动终端和所述麦克风的两种音频信号进行混音效果处理,然后将处理后形成的音频信号输出给所述耳麦或音箱设备。

2. 如权利要求 1 所述的移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,在所述模拟信号输入单元与所述混响处理芯片之间还连接有滤波电路。

3. 如权利要求 1 所述的移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,所述外壳上还设有与所述音频输出单元连接的音量调节按钮。

4. 如权利要求 1 所述的移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,所述外壳上还设有与所述混响处理芯片连接的混响调节按钮。

5. 如权利要求 1 所述的移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,所述外壳内还设有与所述混响处理芯片连接的充电电池,所述外壳上设有与所述充电电池连接的充电接口。

6. 如权利要求 1 所述的移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,与所述模拟信号输入单元对应连接的接口或接头有至少两个。

7. 如权利要求 1 所述的移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,与所述音频输出单元对应连接的接口或接头有至少两个。

8. 如权利要求 1 至 7 任意一项所述的移动终端卡拉 OK 混响转换器,其特征在于,所述接口或接头设置在所述外壳的侧面。

移动终端卡拉 OK 混响转换器

技术领域

[0001] 本实用新型属于音频处理领域,具体涉及到一种移动终端卡拉 OK 混响转换器。

背景技术

[0002] 随着便携式智能终端设备如智能手机、平板电脑等的普及,人们的娱乐时间也逐步转移到智能终端设备上,如聊天、阅读等。但 K 歌作为一种能有效丰富人们精神生活的娱乐活动,在智能终端上或车载上还未得到有效开发。

[0003] 因此为了使人们有更好更丰富的精神生活,有必要开发一种 K 歌功能的终端设备,或与其他终端设备如智能手机、平板电脑等配套使用的来实现 K 歌功能的辅助设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种移动终端卡拉 OK 混响转换器,旨在解决移动终端不能 K 歌的问题,丰富人们的精神生活。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样的:

[0006] 一种移动终端卡拉 OK 混响转换器,包括外壳及设置在外壳内的混响处理芯片,与所述混响处理芯片电连接的音频输入、输出单元及模拟信号输入单元;所述外壳上还设有多个接头或接口,所述音频输入单元通过所述接口或接头与移动终端连接,所述模拟信号输入单元通过所述接口或接头与麦克风连接,所述音频输出单元通过所述接口或接头与耳麦或音箱设备连接;

[0007] 所述音频输入单元从所述移动终端设备中采集音频信号并将采集到的音频信号送至所述混响处理芯片,所述模拟信号输入单元从所述麦克风采集音频信号并将采集到的音频信号送至所述混响处理芯片,所述混响处理芯片对接收到的分别来源于所述移动终端和所述麦克风的两种音频信号进行混音效果处理,然后将处理后形成的音频信号输出给所述耳麦或音箱设备。

[0008] 本实用新型的有益效果:可以与其他移动终端或在车载内共同组建 KTV 系统,有效丰富人们的精神生活;由于小巧易携带,可以在家庭,办公室,户外,车载等多个场合使用,用户体验好;节省娱乐成本。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构图;

[0010] 图 2 为本实用新型的框图;

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及一较优实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 参考图 1,一种移动终端卡拉 OK 混响转换器,包括外壳 1 及设置在外壳 1 内的混响处理芯片(未图示),与所述混响处理芯片电连接的音频输入单元(未图示)、音频输出单元(未图示)及模拟信号输入单元(未图示);所述外壳 1 侧面还设有 1 个接头及 4 个接口,所述 4 个接口为第一至第四接口。

[0013] 其中,所述接头 4 连接于所述音频输入单元,用于插入移动终端如手机、平板电脑等(未图示)的接口中并将所述移动终端中的音频信号传输至所述音频输入单元,当然,所述音频输入单元亦可通过接口及连接线与所述移动终端实现连接;所述外壳 1 一侧设有与所述模拟信号输入单元对应连接的第一接口 2 和第二接口 3,该第一接口 2 和第二接口 3 的设置使得本实用新型实现两人同时使用的功能,有效增加娱乐性,其中,所述第一接口 2 用于将其中一个麦克风(未图示)输出的音频信号传输至所述模拟信号输入单元,所述第二接口 3 用于将另一个麦克风输出的音频信号传输至所述模拟信号输入单元;与所述音频输出单元对应连接的接口有两个,分别为第三接口 5 和第四接口 6,所述第三接口 5 用于连接耳麦(为图示),所述第四接口 6 用于连接音箱设备(未图示),所述第三接口 5 和所述第四接口 6 的设置使得本实用新型实现外放和监听两项功能,进一步增加娱乐性和提升用户体验;需要说明是,所述第一至第四接口的设计仅为参考,因此可以根据需求设计其他的接口。

[0014] 具体实施时,在所述模拟信号输入单元与所述混响处理芯片之间还连接有滤电路,用于消除杂音;所述外壳 1 一侧还设有与所述音频输出单元连接的音量调节按钮 9 和与所述混响处理芯片连接的混响调节按钮 8,方便用户根据需求调节音量和混响效果,提升用户体验。

[0015] 另一较优实施例,考虑经济和环保性,所述外壳内还设有与所述混响处理芯片连接的充电电池,所述外壳上还相应的设有与所述充电电池连接的充电接口;进一步的,所述充电接口为 USB 接口,通用性好。

[0016] 需要说明的是,所述第一接口 1 和所述第二接口 2 均为为模拟接口;所述第三接口 5 和所述第四接口 6 均为数字接口。

[0017] 本实用新型的工作原理如下:

[0018] 如图 2,所述音频输入单元从所述移动终端设备中(如手机、平板电脑等)采集音频信号并将采集到的音频信号送至所述混响处理芯片,所述模拟信号输入单元从所述麦克风采集音频信号并将采集到的音频信号送至所述混响处理芯片,所述混响处理芯片对接收到的分别来源于所述移动终端设备和所述麦克风的两种音频信号进行混合,混音效果处理、回响处理、降噪处理等,然后将处理后形成的音频信号输出给所述耳麦或所述音箱设备。

[0019] 以上所述的本实用新型实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的权利要求保护范围之内。

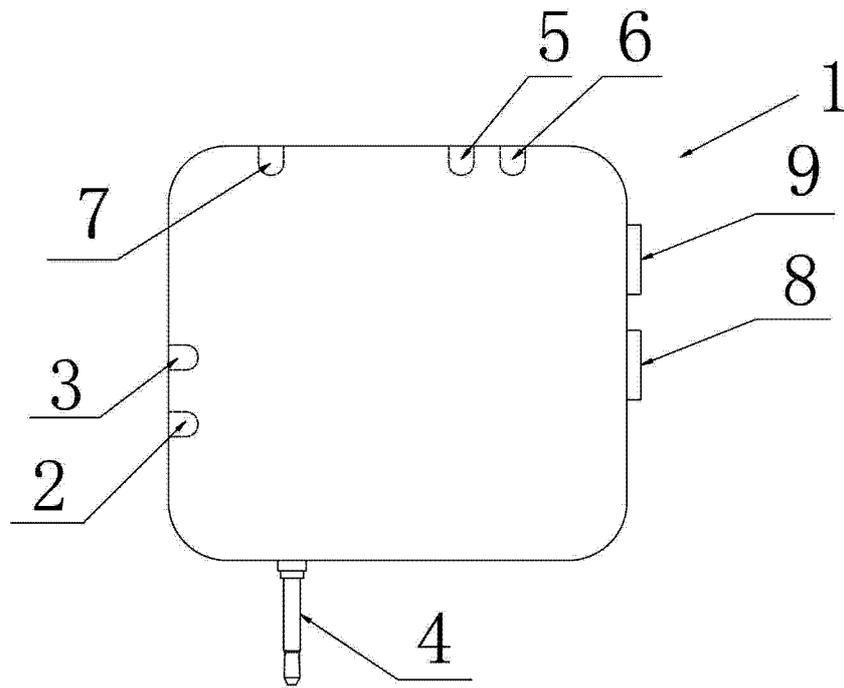


图 1

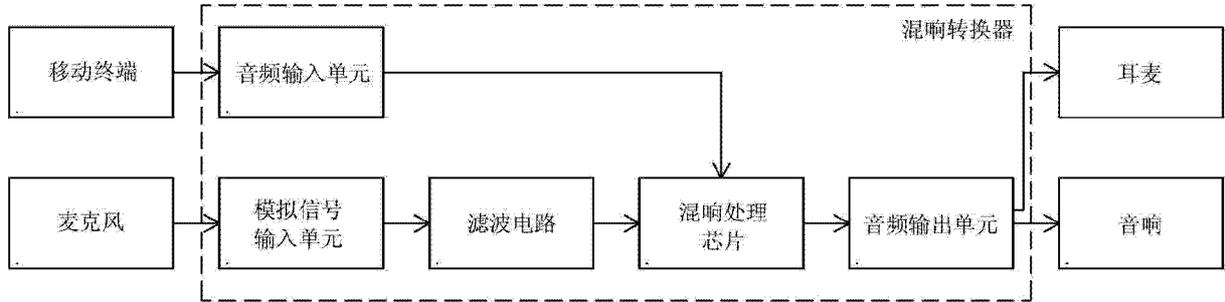


图 2