



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104066033 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201410301276. 3

(22) 申请日 2014. 06. 30

(71) 申请人 宁波翼动通讯科技有限公司

地址 315010 浙江省宁波市海曙区中山东路  
181 号中农信大厦 5F-A05 室

(72) 发明人 张文民 曹克龙

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事  
务所(普通合伙) 33228

代理人 代忠炯

(51) Int. Cl.

H04R 1/20(2006. 01)

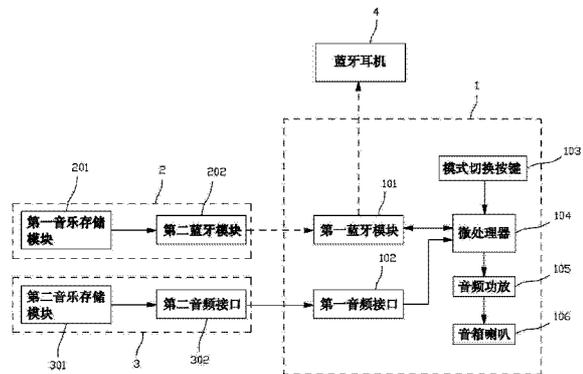
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

蓝牙音箱系统及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种蓝牙音箱系统,包括音箱本体、第一音源装置、第二音源装置和蓝牙耳机,本发明具有第一工作模式和第二工作模式,在第一工作模式时,音箱喇叭播放声音,在第二工作模式时,音箱本体接收到的音频数据通过第一蓝牙模块发送到蓝牙耳机,蓝牙耳机播放声音。本发明中音箱本体不仅可以用于通过蓝牙连接或有线连接接收音频信号来播放声音,还可以用于将有线连接接收的音频信号通过蓝牙连接发送给蓝牙耳机来播放声音。



1. 一种蓝牙音箱系统,其特征在于,包括音箱本体、第一音源装置、第二音源装置和蓝牙耳机;

所述的音箱本体包括微处理器以及分别与微处理器电连接的第一蓝牙模块、第一音频接口、模式切换按键和音频功放,音频功放与音箱喇叭电连接;

所述的第一音源装置包括相互电连接的第一音乐存储模块和第二蓝牙模块;

所述的第二音源装置包括相互电连接的第二音乐存储模块和第二音频接口;

第二蓝牙模块用于与第一蓝牙模块进行蓝牙连接,第二音频接口用于与第一音频接口进行有线连接,蓝牙耳机用于与第一蓝牙模块进行蓝牙连接。

2. 一种基于权利要求1的蓝牙音箱系统的使用方法,其特征在于:

所述的蓝牙音箱系统具有第一工作模式和第二工作模式,通过模式切换按键来使该蓝牙音箱系统在第一工作模式和第二工作模式之间进行切换;

在第一工作模式时,音箱本体通过蓝牙连接接收第一音源装置的音频数据,或音箱本体通过有线连接接收第二音源装置的音频数据,此时音箱本体接收到的音频数据经过解码放大后通过音箱喇叭播放声音;

在第二工作模式时,音箱本体通过有线连接接收第二音源装置的音频数据,音箱本体无法与第一音源装置进行蓝牙连接,并且此时音箱本体与蓝牙耳机蓝牙连接,音箱本体接收到的音频数据通过第一蓝牙模块发送到蓝牙耳机,蓝牙耳机接收到的音频数据经过解码放大后通过蓝牙耳机播放声音。

## 蓝牙音箱系统及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种蓝牙音箱系统及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 蓝牙音箱是指可以依靠蓝牙传输协议作为载体进行数据传输的音箱，目前的蓝牙音箱一般既可以与手机等智能终端通过蓝牙连接来传输音频信号，也可以与电视机等播放终端通过有线连接来传输音频信号，目前的蓝牙音箱一般只能用于播放声音，也就是说蓝牙音箱只能用于将从手机或电视机传输过来的音频信号进行播放，但在某些特殊情况下，如深夜看电视时，如果使用该蓝牙音箱来听声音将会影响他人休息，这时就需要佩戴耳机，而且还需要将耳机的音频线插接在电视机上，这样就很不方便。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是，提供一种蓝牙音箱系统，音箱本体不仅可以用于通过蓝牙连接或有线连接接收音频信号来播放声音，还可以用于将有线连接接收的音频信号通过蓝牙连接发送给蓝牙耳机来播放声音。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明提供的蓝牙音箱系统，包括音箱本体、第一音源装置、第二音源装置和蓝牙耳机；

所述的音箱本体包括微处理器以及分别与微处理器电连接的第一蓝牙模块、第一音频接口、模式切换按键和音频功放，音频功放与音箱喇叭电连接；

所述的第一音源装置包括相互电连接的第一音乐存储模块和第二蓝牙模块；

所述的第二音源装置包括相互电连接的第二音乐存储模块和第二音频接口；

第二蓝牙模块用于与第一蓝牙模块进行蓝牙连接，第二音频接口用于与第一音频接口进行有线连接，蓝牙耳机用于与第一蓝牙模块进行蓝牙连接。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明还提供了一种蓝牙音箱系统的使用方法，具体如下：

所述的蓝牙音箱系统具有第一工作模式和第二工作模式，通过模式切换按键来使该蓝牙音箱系统在第一工作模式和第二工作模式之间进行切换；

在第一工作模式时，音箱本体通过蓝牙连接接收第一音源装置的音频数据，或音箱本体通过有线连接接收第二音源装置的音频数据，此时音箱本体接收到的音频数据经过解码放大后通过音箱喇叭播放声音；

在第二工作模式时，音箱本体通过有线连接接收第二音源装置的音频数据，音箱本体无法与第一音源装置进行蓝牙连接，并且此时音箱本体与蓝牙耳机蓝牙连接，音箱本体接收到的音频数据通过第一蓝牙模块发送到蓝牙耳机，蓝牙耳机接收到的音频数据经过解码放大后通过蓝牙耳机播放声音。

[0006] 采用以上结构和方法后，本发明与现有技术相比，具有以下优点：

在第一工作模式时，音箱本体通过音箱喇叭播放声音，此时音箱本体通过蓝牙连接接

收第一音源装置的音频信号,或通过有线连接接收第二音源装置的音频信号进行播放,当在深夜看电视时,通过模式切换按键,将该蓝牙音箱系统切换成第二工作模式,此时音箱本体通过有线连接接收第二音源装置的音频信号,并且音频信号通过第一蓝牙模块发送给蓝牙耳机,通过蓝牙耳机播放声音,此时,人们通过蓝牙耳机即可听声音,不会影响他人的休息,而且该蓝牙音箱系统可以根据不同的需要在第一工作模式和第二工作模式之间随意切换,使用方便。

## 附图说明

[0007] 图 1 是本发明蓝牙音箱系统的结构框图。

## 具体实施方式

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细地说明。

[0009] 由图 1 所示,本发明蓝牙音箱系统包括音箱本体 1、第一音源装置 2、第二音源装置 3 和蓝牙耳机 4。

[0010] 所述的音箱本体 1 包括微处理器 104 以及分别与微处理器 104 电连接的第一蓝牙模块 101、第一音频接口 102、模式切换按键 103 和音频功放 105,音频功放 105 与音箱喇叭 106 电连接,模式切换按键 103 设置在音箱本体 1 的表面上。

[0011] 所述的第一音源装置 2 包括相互电连接的第一音乐存储模块 201 和第二蓝牙模块 202,所述的第一音源装置 2 为手机等内置蓝牙芯片的智能终端。

[0012] 所述的第二音源装置 3 包括相互电连接的第二音乐存储模块 301 和第二音频接口 302,第二音源装置 3 为电视机等没有内置蓝牙芯片的播放终端。

[0013] 第二蓝牙模块 202 用于与第一蓝牙模块 101 进行蓝牙连接。

[0014] 第二音频接口 302 用于与第一音频接口 102 进行有线连接。

[0015] 蓝牙耳机 4 用于与第一蓝牙模块 101 进行蓝牙连接。

[0016] 本发明还提供了一种蓝牙音箱系统的使用方法,具体如下:

所述的蓝牙音箱系统具有第一工作模式和第二工作模式,通过模式切换按键来使该蓝牙音箱系统在第一工作模式和第二工作模式之间进行切换,也就是说每按一次模式切换按键,蓝牙音箱系统切换一次工作模式。

[0017] 在第一工作模式时,音箱本体通过蓝牙连接接收第一音源装置的音频数据,此时第一蓝牙模块将从第二蓝牙模块接收到的音频数据传输到微处理器,或音箱本体通过有线连接接收第二音源装置的音频数据,此时第一音频接口将从第二音频接口接收到的音频数据传输到微处理器,微处理器和音频功放将接收到的音频数据经过解码放大后通过音箱喇叭播放声音。

[0018] 在第二工作模式时,音箱本体通过有线连接接收第二音源装置的音频数据,音箱本体无法与第一音源装置进行蓝牙连接,并且此时音箱本体与蓝牙耳机蓝牙连接,此时第一音频接口将从第二音频接口接收到的音频数据传输到微处理器,微处理器将音频数据通过第一蓝牙模块发送到蓝牙耳机,蓝牙耳机接收到的音频数据经过解码放大后通过蓝牙耳机播放声音。

[0019] 以上仅就本发明应用较佳的实例做出了说明,但不能理解为是对权利要求的限

制,本发明的结构可以有其他变化,不局限于上述结构。总之,凡在本发明的独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本发明的保护范围内。

