[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H04R 1/00 (2006.01)
H04R 3/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820044206.4

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201185466Y

[22] 申请日 2008.2.25
[21] 申请号 200820044206.4
[73] 专利权人 黄亚宾
地址 434100 湖北省江陵县郝穴镇太平街三组四号
[72] 发明人 黄亚宾

[74] 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
代理人 成 伟

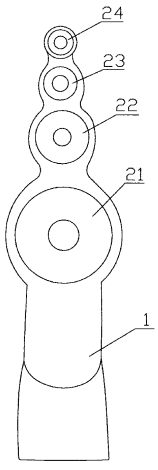
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

蓝牙造型音箱

[57] 摘要

本实用新型涉及蓝牙造型音箱，包括音箱外壳和安装在音箱外壳内的电路板及四只扬声器，音箱外壳由箱体和连接固定在箱体底部的底板组成，箱体上设有 LED 灯；两只扬声器对应的箱体上设有扬声器网罩；电路板上设有蓝牙模块和功率放大器，蓝牙模块接收外部蓝牙设备输入的信号，经处理后将音频信号输入到功率放大器再驱动扬声器发出声音。 本实用新型能够与具有蓝牙功能的电脑、手机、MP3 或无线话筒等设备无线连接，免去了音源线和外置的功率放大机及 CD 机等设备，降低了成本，提高了移动性和保真度，采用具有一定造型的外壳和在箱体上安装 LED 灯，可以增强音箱的艺术效果，声光兼备、更具有装饰性。



1、蓝牙造型音箱，包括音箱外壳（1）和安装在音箱外壳（1）内的电路板（4）和扬声器，其特征是：所述音箱外壳（1）由箱体（11）和底板（12）组成，扬声器至少为一只，所述电路板（3）上设有蓝牙模块和功率放大器，蓝牙模块接收外部蓝牙设备输入的信号，经处理后将音频信号输入到功率放大器，音频信号经功率放大后驱动扬声器发出声音。

2、根据权利要求 1 所述的蓝牙造型音箱，其特征是：所述电路板（3）上还设有连接在蓝牙模块和功率放大器之间的音频扩展器，音频扩展器可以将蓝牙模块输入的信号进行带宽拓展和频率补偿后输出到功率放大器。

3、根据权利要求 1 所述的蓝牙造型音箱，其特征是：所述安装在音箱外壳（1）内的扬声器共有四只（21、22、23、24），其中有一只超高音扬声器（24）、一只高音扬声器（23）、一只中音扬声器（22）和一只低音扬声器（21）。

4、根据权利要求 3 所述的蓝牙造型音箱，其特征是：所述一只中音扬声器（22）和一只低音扬声器（21）对应的箱体上分别设有扬声器网罩。

5、根据权利要求 1 所述的蓝牙造型音箱，其特征是：所述音箱外壳（1）的箱体（11）上还设有 LED 灯。

6、根据权利要求 1 至 5 所述的任一项蓝牙造型音箱，其特征是：所述箱体（11）的下部设有底板（12）。

蓝牙造型音箱

技术领域

本实用新型涉及一种音箱，特别是一种具有蓝牙功能的造型音箱。

背景技术

中国专利CN2472435Y于2002年1月16日公开了“一种露天防水造型音箱”，其主要结构包括箱体和安装在箱体内的喇叭，箱体由一体成型的中空座体和底板组成，座体外形为呈凹凸不平造型头状的不规则体，底板密封固定在座体的环形安装台上。该露天防水造型音箱需要外接电源线和音源线，通过音源线连接功率放大器及CD机或DVD机等体积较大、不便移动的音源设备，不仅增加了设备的成本，而且也影响了造型音箱的移动性能。

实用新型内容

针对以上现有造型音箱的不足，本实用新型的目的是提供一种具有蓝牙功能，并有较好装饰性效果的造型音箱。

本实用新型的目的是通过采用以下技术方案来实现的:

蓝牙造型音箱，包括音箱外壳和安装在音箱外壳内的电路板和扬声器，所述音箱外壳由箱体和底板组成，扬声器至少为一只，所述电路板上设有蓝牙模块和功率放大器，蓝牙模块接收外部蓝牙设备输入的信号，经处理后将音频信号输入到功率放大器，音频信号经功率放大后驱动扬声器发出声音。

作为本实用新型的优选技术方案，所述电路板上还设有连接在蓝牙模块和功率放大器之间的音频扩展器，音频扩展器可以将蓝牙模块输入的信号进行带宽拓展和频率补偿后输出到功率放大器。

作为本实用新型的优选技术方案，所述安装在音箱外壳内的扬声器共有

四只，其中有一只超高音扬声器、一只高音扬声器、一只中音扬声器和一只低音扬声器。

作为本实用新型的优选技术方案，所述一只中音扬声器和一只低音扬声器对应的箱体上分别设有扬声器网罩。

作为本实用新型的优选技术方案，所述音箱外壳的箱体上还设有 LED 灯。

作为本实用新型的优选技术方案，所述箱体的下部设有底板。

本实用新型的有益效果是：本蓝牙造型音箱能够与任何具有蓝牙功能的电脑、手机、MP3 或无线话筒等设备进行无线连接，箱体内的四只扬声器可以发出高保真音响效果，免去了音源线和外置的功率放大机及 CD 机等音源设备，降低了设备成本，增强了音箱的移动性；采用具有一定造型的外壳和在箱体上安装 LED 灯，可以增强音箱的艺术效果，声光兼备、更具有装饰性。

附图说明

下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步说明：

图 1 是本实用新型的主视结构示意图；

图 2 是图 1 的剖视结构示意图；

图 3 是本实用新型的电路原理方框示意图。

具体实施方式

如图 1 至图 3 所示，蓝牙造型音箱，包括音箱外壳 1 和安装在音箱外壳 1 内的电路板 3 和扬声器，所述音箱外壳 1 由箱体 11 和底板 12 组成，底板 12 通过螺栓连接固定在箱体 11 的下部，扬声器共有四只，分别是扬声器 21、22、23 和 24，其中有一只超高音扬声器 24、一只高音扬声器 23、一只中音

扬声器 22 和一只低音扬声器 21，在中音扬声器 22 和低音扬声器 21 对应的箱体上分别设有扬声器网罩。所述电路板 3 上设有蓝牙模块、音频扩展器和功率放大器，蓝牙模块通过天线接收外部蓝牙设备输入的信号，经处理后将音频信号输入音频扩展器，音频扩展器将蓝牙模块输入的信号进行带宽拓展和频率补偿后输出到功率放大器，音频信号经功率放大后驱动扬声器 21、22、23 和 24 发出声音。

本实施例中，所述音箱外壳 1 的箱体 11 上安装有多个 LED 灯，可以在播放音乐的同时发出灯光形成声光效果，能够增强音箱的艺术效果，声光兼备、更具有装饰性。音箱外壳 1 的箱体 11 和底板 12 是采用无机材料或有机材料经模制成型、化学合成的整体结构，音箱外壳 1 的箱体 11 下部和底板 12 接触处设有电源线孔，电源线通过电源线孔连接外接电源。

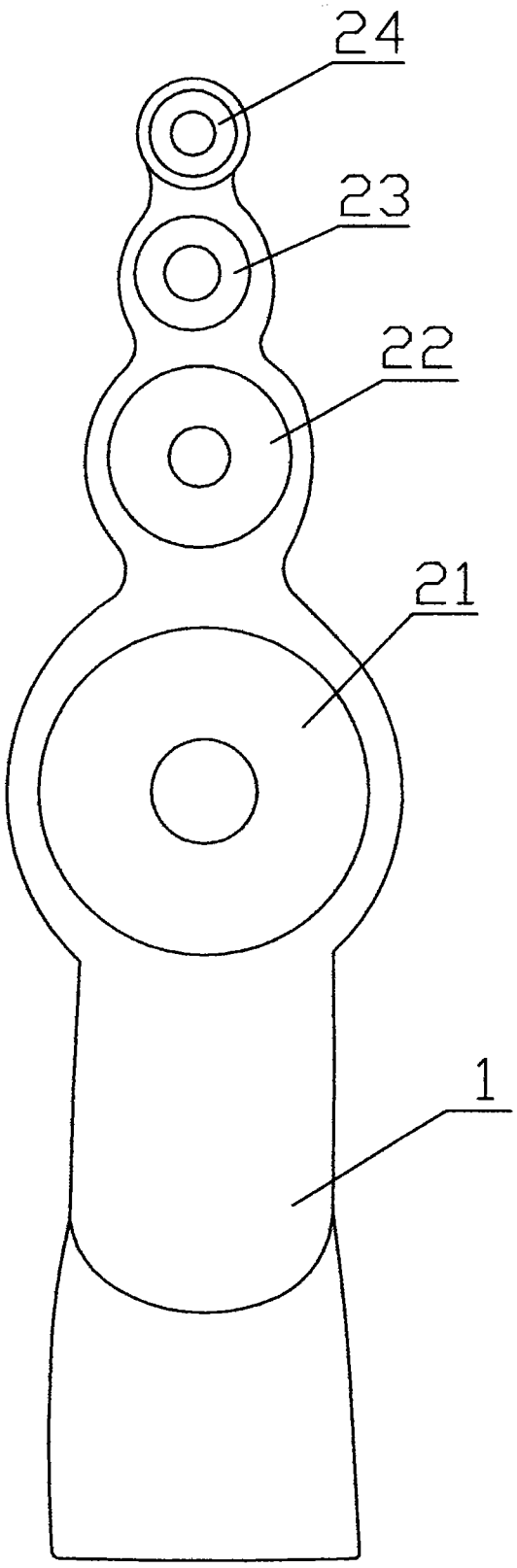


图 1

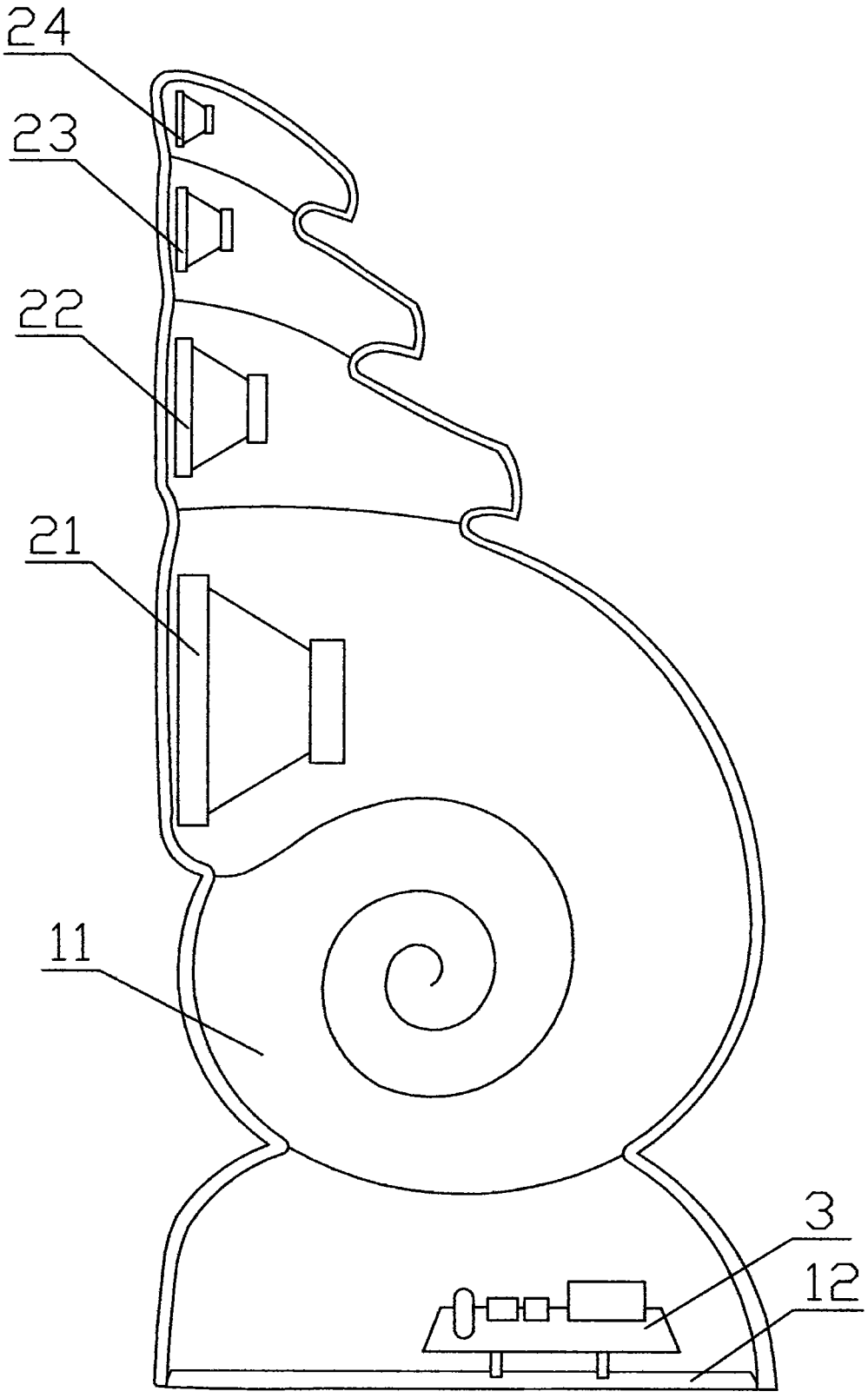


图 2

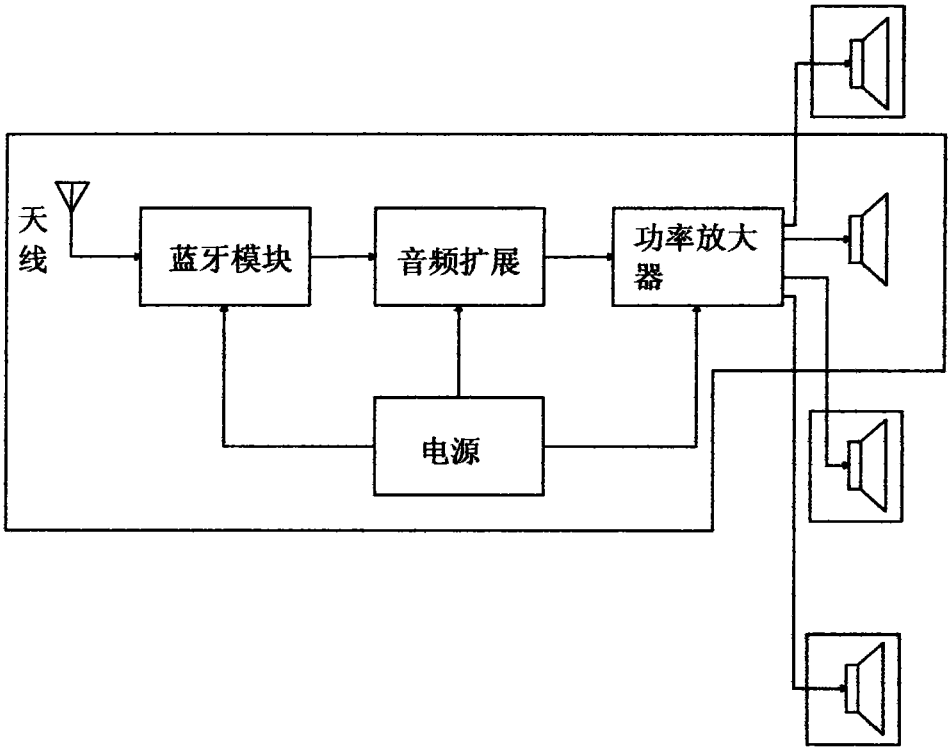


图 3