(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205407893 U
(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620119185.2

(22)申请日 2016.02.14

(73)专利权人 深圳市亚奥星数码科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区天安数码城创新科技广场二期西座502

(72)发明人 金晓阳

(51)Int.Cl.
H04M 1/02(2006.01)
H04M 1/23(2006.01)
H04M 1/60(2006.01)
H04R 1/20(2006.01)

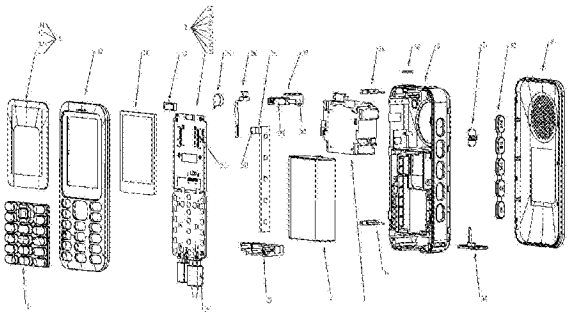
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

带大容量电池蓝牙音箱手机

(57)摘要

本实用新型公开一种带大容量电池蓝牙音箱手机，包括面壳组件、底壳、电池盖、主板PCBA、电池和主音箱；电池盖盖在底壳上，将空腔密封；主板PCBA上设有USB充电接口；电池为三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，主音箱为蓝牙音箱，为被动低频辐射结构，直径40MM全屏低音扬声器，3瓦数字R级功放，外接其它蓝牙音源。本实用新型公将三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，电量达到普通的3-4倍，更耐用，设置USB充电接口可以将多余的电量给其他设备充电，设计巧妙，且设置有蓝牙音箱，可以外接蓝牙音源，使音频传输更方便，娱乐性更强。



CN 205407893 U

1.一种带大容量电池蓝牙音箱手机，其特征在于，包括面壳组件、底壳、电池盖、主板PCBA、电池和主音箱，所述面壳组件和底壳围合成一个空腔，所述主板PCBA、电池和主音箱容置在空腔内；所述电池盖盖在底壳上，将空腔密封；所述主板PCBA上设有USB充电接口；

所述电池为三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，所述主音箱为蓝牙音箱，为被动低频辐射结构，直径40MM全屏低音扬声器，3瓦数字R级功放，外接其它蓝牙音源。

2.根据权利要求1所述的带大容量电池蓝牙音箱手机，其特征在于，所述主板PCBA上设有听筒，并与主音箱电连接，所述主音箱包括防尘帽、支架上盖和支架下盖，且防尘帽与支架上盖间容置有膜片、音圈和定心支片，所述支架上盖和支架下盖之间依次容置有副磁、PCB板、弹簧垫片、主磁和U杯，所述支架下盖不与支架上盖连接的一面设置有震动板。

3.根据权利要求1所述的带大容量电池蓝牙音箱手机，其特征在于，所述底壳上还设有手电筒组件和手电筒侧键，所述手电筒侧键与手电筒组件电连接，所述手电筒组件设有3瓦的LED灯珠、铝合金散热片和光学透镜。

4.根据权利要求1所述的带大容量电池蓝牙音箱手机，其特征在于，所述主板PCBA上集成了移动电源模块，并与USB充电接口电连接，所述移动电源模块与电池电连接。

5.根据权利要求4所述的带大容量电池蓝牙音箱手机，其特征在于，所述主板PCBA上设有第一电源芯片第二电源芯片，所述第一电源芯片输出400mA电流，加载到3瓦LED灯珠上发光，所述第二电源芯片设置在移动电源模块中，输出1A电流、5.5V电压给USB，给充电设备充电。

6.根据权利要求1所述的带大容量电池蓝牙音箱手机，其特征在于，所述主板PCBA上设置有天线组件，所述天线组件包括FM天线和GSM天线，且主板PCBA上内置FM模块，共用GSM天线实现不插耳机独立外放收音。

7.根据权利要求1所述的带大容量电池蓝牙音箱手机，其特征在于，所述主板PCBA上设有主侧键柔性线路板，且底壳上设有主侧键，所述主侧键设置在主侧键柔性线路板上，且主侧键柔性线路板与主板PCBA电连接。

带大容量电池蓝牙音箱手机

技术领域

[0001] 本实用新型属通讯技术领域，具体涉及大容量电池的蓝牙音箱手机。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，手机逐渐成为人们在工作与娱乐生活中不可或缺的一种工具。随着手机在人们的工作与生活中的应用越来越广泛，且手机上也集成了越来越多的功能，而目前，多功能手机的电量成为限制其方便使用的最大障碍，手机电量不足所导致的关机将阻碍人们的日常交流，更会在工作中流失机遇。

发明内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处，本实用新型提供一种带大容量电池蓝牙音箱的手机。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型公开一种带大容量电池蓝牙音箱手机，包括面壳组件、底壳、电池盖、主板PCBA、电池和主音箱，所述面壳组件和底壳围合成一个空腔，所述主板PCBA、电池和主音箱容置在空腔内；所述电池盖盖在底壳上，将空腔密封；所述主板PCBA上设有USB充电接口；

[0005] 所述电池为三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，所述主音箱为蓝牙音箱，为被动低频辐射结构，直径40MM全屏低音扬声器，3瓦数字R级功放，外接其它蓝牙音源。

[0006] 其中，所述主板PCBA上设有听筒，并与主音箱电连接，所述主音箱包括防尘帽、支架上盖和支架下盖，且防尘帽与支架上盖间容置有膜片、音圈和定心支片，所述支架上盖和支架下盖之间依次容置有副磁、PCB板、弹簧垫片、主磁和U杯，所述支架下盖不与支架上盖连接的一面设置有震动板。

[0007] 其中，所述底壳上还设有手电筒组件和手电筒侧键，所述手电筒侧键与手电筒组件电连接，所述手电筒组件设有3瓦的LED灯珠、铝合金散热片和光学透镜。

[0008] 其中，所述主板PCBA上集成了移动电源模块，并与USB充电接口电连接，所述移动电源模块与电池电连接。

[0009] 其中，所述主板PCBA上设有第一电源芯片第二电源芯片，所述第一电源芯片输出400mA电流，加载到3瓦LED灯珠上发光，所述第二电源芯片设置在移动电源模块中，输出1A电流、5.5V电压给USB，给充电设备充电

[0010] 其中，所述主板PCBA上设置有天线组件，所述天线组件包括FM天线和GSM天线，且主板PCBA上内置FM模块，共用GSM天线实现不插耳机独立外放收音。

[0011] 其中，所述主板PCBA上设有主侧键柔性线路板，且底壳上设有主侧键，所述主侧键设置在主侧键柔性线路板上，且主侧键柔性线路板与主板PCBA电连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是：与现有技术相比，本实用新型公开的带大容量电池蓝牙音箱手机，将三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，电量达到普通的3-4倍，

更耐用，设置USB充电接口可以将多余的电量给其他设备充电，设计巧妙，且设置有蓝牙音箱，可以外接蓝牙音源，使音频传输更方便，娱乐性更强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的带大容量电池蓝牙音箱手机爆炸图；

[0014] 图2为本实用新型的带大容量电池蓝牙音箱手机的主音箱的爆炸图。

具体实施方式

[0015] 为了更清楚地表述本实用新型，下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0016] 请参阅图1-图2，本实用新型公开一种带大容量电池蓝牙音箱手机，包括面壳组件1、底壳5、电池盖6、主板PCBA2、电池3和主音箱4，面壳组件1和底壳5围合成一个空腔，主板PCBA 2、电池3和主音箱4容置在空腔内；电池盖6盖在底壳上，并用座塞54封锁底壳5上的空隙，将空腔密封；主板PCBA 2上设有USB充电接口22；

[0017] 电池3为三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，主音箱4为蓝牙音箱，为被动低频辐射结构，直径40MM全屏低音扬声器，3瓦数字R级功放，外接其它蓝牙音源。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型公开的带大容量电池蓝牙音箱手机，将三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，电量达到普通的3-4倍，更耐用，设置USB充电接口可以将多余的电量给其他设备充电，设计巧妙，且设置有蓝牙音箱，可以外接蓝牙音源，使音频传输更方便，娱乐性更强。

[0019] 在本实施例中，主板PCBA 2上设有听筒23，并与主音箱4电连接，主音箱4包括防尘帽41、支架上盖42和支架下盖43，且防尘帽41与支架上盖42间容置有膜片421、音圈422和定心支片423，支架上盖42和支架下盖43之间依次容置有副磁431、PCB板432、弹簧垫片433、主磁434和U杯435，支架下盖43不与支架上盖42连接的一面设置有震动板44，

[0020] 在本实施例中，底壳5上还设有手电筒组件28和手电筒侧键51，手电筒侧键51与手电筒组件28电连接，手电筒组件28设有3瓦的LED灯珠(图未示)、铝合金散热片281和光学透镜282，3瓦LED灯珠给手电筒提供光源，通过光学透镜282折射聚光、光线可照射50m远，照明效果更强，且设置有铝合金散热片281，能在LED灯珠长时间工作时对热量的排出，从而提高LED灯珠的实用寿命。

[0021] 在本实施例中，主板PCBA 5上集成了移动电源模块(图未示)，并与USB充电接口22电连接，移动电源模块与电池3电连接，且底壳5上设有USB塞，在不使用USB充电接口22的时候进行封堵。主板PCBA 5上设有第一电源芯片(图未示)和第二电源芯片(图未示)，第一电源芯片输出400mA电流，加载到3瓦LED灯珠上发光，第二电源芯片设置在移动电源模块中，输出1A电流、5.5V电压给USB，给充电设备，比如手机、平板电脑、MP3、MP4、PSP等充电。

[0022] 在本实施例中，主板PCBA5上设置有天线组件27，天线组件27包括FM天线和GSM天线，且主板PCBA 5上内置FM模块，共用GSM天线实现不插耳机独立外放收音，使播放效果更强。

[0023] 在本实施例中，主板PCBA 5上设有主侧键柔性线路板25，主侧键柔性线路板25上设有插接条251，插入主板PCBA 5中的插接位211，且底壳5上设有主侧键52，主侧键52设置在主侧键柔性线路板25上，且主侧键柔性线路板25与主板PCBA 5电连接，主侧键柔性线路

板25上设有压力按钮，主侧键52上设有与压力按钮位置一致的键帽，以此控制手机音量的大小，一级歌曲的播放和前一首，后一首的控制。

[0024] 在本实施例中个，主板PCBA5上还设有马达24，和摄像头26，马达24的作用主要用于震动，摄像头26与主板PCBA5电连接，实现摄像和拍照功能。面壳组件1上设有主镜片11、面壳12、显示屏13和主按键14，主按键14和显示屏13与主板PCBA电连接，共同组成手机的正面，以便显示界面和按键控制。

[0025] 本实用新型的优势在于：

[0026] 1、电池容量大，将三节锂离子电芯并联成7800-10200mAh大容量电池，电量达到普通的3-4倍，更耐用；

[0027] 2、设置USB充电接口可以将多余的电量给其他设备充电，设计巧妙，功能多样化；

[0028] 3、设置有蓝牙音箱，可以外接蓝牙音源，使音频传输更方便，娱乐性更强；

[0029] 4、设置手电筒功能，摄像头功能以及天线组件，内置FM模块，共用GSM天线实现不插耳机可独立外放收音机；使手机功能多样化。

[0030] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例，但是本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

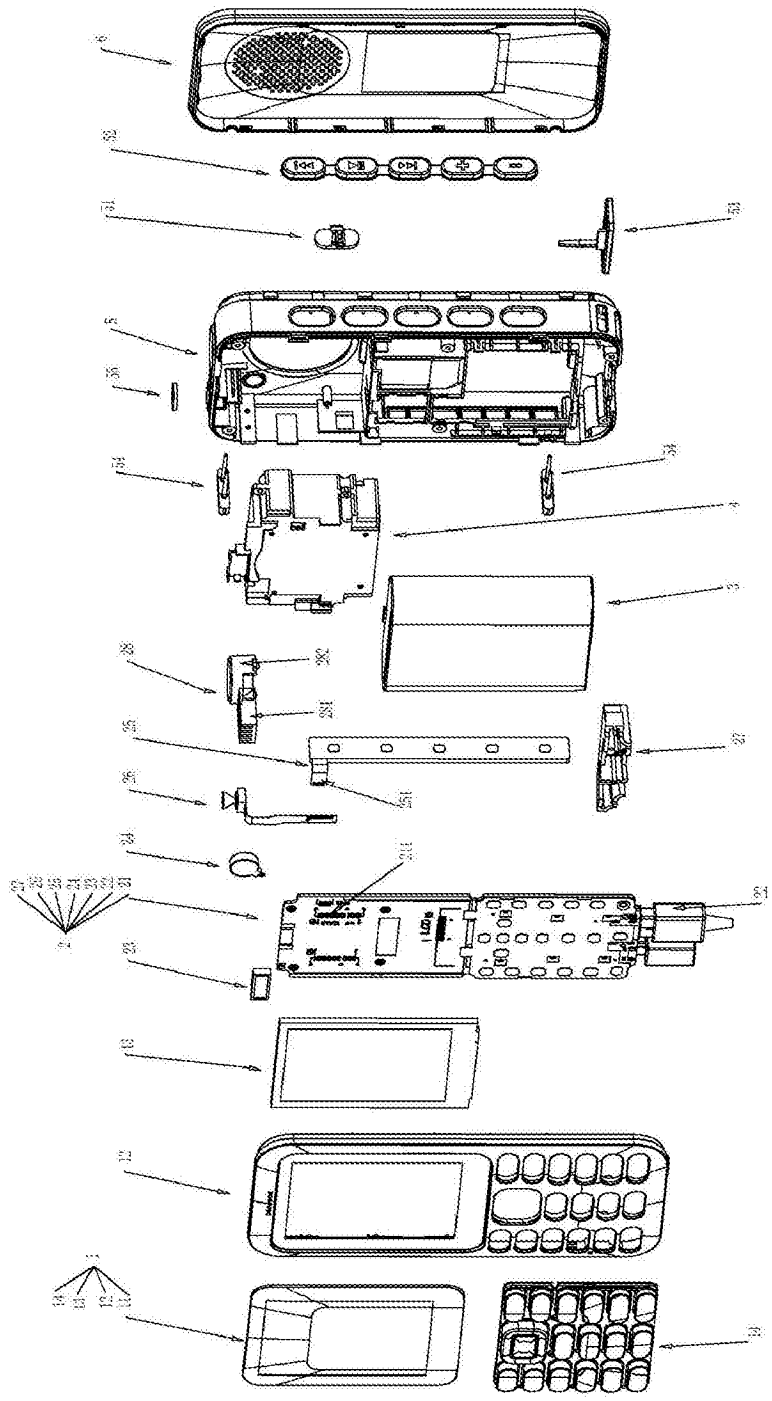


图1

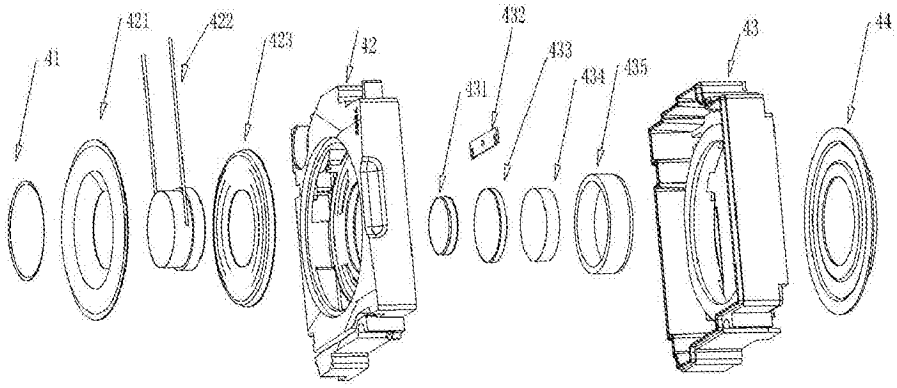


图2