

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/02 (2006.01)

H04M 1/60 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820153370.9

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201263165Y

[22] 申请日 2008.9.23

[21] 申请号 200820153370.9

[73] 专利权人 上海华勤通讯技术有限公司

地址 201203 上海市浦东新区张江高科技园区科苑路 399 号 1 号楼

[72] 发明人 刘俊波

[74] 专利代理机构 上海金盛协力知识产权代理有限公司

代理人 罗大忱

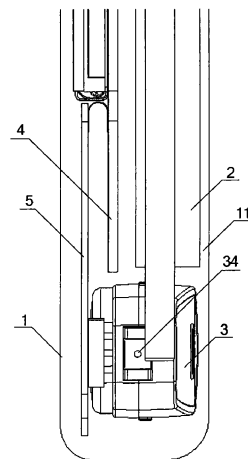
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

蓝牙手机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种蓝牙手机，包括壳体、设于壳体内的充电控制模块和手机电池，所述充电控制模块与所述手机电池相连接，所述壳体内设有一容置蓝牙耳机的第一腔体，所述第一腔体内设有第一接口，所述第一接口与所述充电控制模块相连接。本实用新型所公开的蓝牙手机，可将蓝牙耳机放置其内并对蓝牙耳机进行充电，使蓝牙耳机更加便于携带，减少了由于蓝牙耳机电池耗尽而不能使用的不便，减少了蓝牙耳机因体积小容易丢失给用户带来的损失，同时可避免蓝牙耳机内进入灰尘影响其性能。



1、一种蓝牙手机，包括壳体、设于壳体内的充电控制模块和手机电池，所述充电控制模块与所述手机电池相连接，所述壳体内设有一容置蓝牙耳机的第一腔体，所述第一腔体内设有第一接口，所述第一接口与所述充电控制模块相连接。

2、如权利要求1所述的蓝牙手机，其特征在于：还包括与所述充电控制模块相连接的第二接口。

3、如权利要求1所述的蓝牙手机，其特征在于：所述壳体内设有电路主板，所述壳体包括后盖，所述第一腔体设于所述电路主板与所述后盖之间，所述第一接口和所述充电控制模块设于所述电路主板上。

4、如权利要求1所述蓝牙手机，其特征在于：所述壳体内设有电路主板和位于电路主板上的键盘电路板，所述壳体包括后盖，所述第一腔体设于所述键盘电路板与所述后盖之间，所述第一接口设于所述键盘电路板上，所述充电控制模块设于所述电路主板上，所述键盘电路板和所述电路主板通过导电路径连接。

5、如权利要求1所述蓝牙手机，其特征在于：所述壳体内设有电路主板和位于电路主板上的键盘电路板，所述壳体包括后盖，所述第一腔体设于所述键盘电路板与所述后盖之间，所述第一接口和所述充电控制模块设于所述键盘电路板上。

6、如权利要求1所述的蓝牙手机，其特征在于：所述第一接口为3针或4针结构的连接器。

7、如权利要求1所述的蓝牙耳机，其特征在于：包括本体、连接部件和耳塞，所述本体位于所述耳塞位置处设有与所述连接部件形状相匹配的第二腔体，所述连接部件连接于该腔体内，所述连接部件与所述耳塞相连接。

8、如权利要求7所述的蓝牙耳机，其特征在于：还包括设于蓝牙耳机外侧的充电接口，该充电接口与该蓝牙耳机的电池相连接。

蓝牙手机

技术领域

本实用新型涉及一种蓝牙手机。

背景技术

目前市场中，蓝牙已经成为手机的标准配置，用蓝牙耳机来进行通话也成为手机用户所钟爱的方式。这样不但可解放手的负担，方便使用，而且可降低辐射对人体的影响。但是，使用目前市场上的蓝牙耳机和手机存在以下两个问题：当蓝牙耳机的电池电量用尽后，便无法通过蓝牙耳机来进行通话；蓝牙耳机体积比较小，一直挂在耳朵上，容易造成耳部的不适，随意放置又容易丢失或者进入灰尘影响其性能。

实用新型内容

为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种可对蓝牙耳机进行充电的蓝牙手机。

一种蓝牙手机，包括壳体、设于壳体内的充电控制模块和手机电池，所述充电控制模块与所述手机电池相连接，所述壳体内设有一容置蓝牙耳机的第一腔体，所述第一腔体内设有第一接口，所述第一接口与所述充电控制模块相连接。

还包括与所述充电控制模块相连接的第二接口。

所述壳体内设有电路主板，所述壳体包括后盖，所述第一腔体设于所述电路主板与所述后盖之间，所述第一接口和所述充电控制模块设于所述电路主板上。

所述蓝牙耳机包括本体、连接部件和耳塞，所述本体位于所述耳塞位置处设有与所述连接部件形状相匹配的第二腔体，所述连接部件连接于该腔体内，所述连接部件与所述耳塞相连接。

本实用新型所公开的蓝牙手机，可将蓝牙耳机放置其内并对蓝牙耳机进行充电，使蓝牙耳机更加便于携带，减少了由于蓝牙耳机电池耗尽而不能使用的不便，减少了蓝牙耳机因体积小容易丢失给用户带来的损失，同时可避免蓝牙耳机内进入灰尘影响其性能。

附图说明

图1为本实用新型充电控制模块的连接示意图；

图2为本实用新型俯视示意图；

图 3 为本实用新型左视示意图；

图 4 为本实用新型立体图；

图 5 为图 1 中所示的蓝牙耳机拉出耳机时示意图；

图 6 为图 1 中所示的蓝牙耳机收回耳塞时示意图。

具体实施方式

如图 1、2 或 3 所示，一种蓝牙手机，包括壳体 1、设于壳体 1 内的充电控制模块 9 和手机电池 2，所述充电控制模块 9 与所述手机电池 2 相连接，所述壳体 1 内设有一容置蓝牙耳机的第一腔体（图中未示出），所述第一腔体内设有第一接口 6，所述第一接口 6 与所述充电控制模块 9 相连接。当蓝牙耳机放入所述第一腔体内时，所述第一接口 6 与所述蓝牙耳机内的电池 8 相连接，所述手机电池 2 通过所述充电控制模块 9 为所述蓝牙耳机内的电池 8 充电。所述充电控制模块 9 可以根据手机电池 2 与所述蓝牙耳机内的电池 8 的具体性能参数设计，如两者的电压不一致时，通过升压或降压的方案实现充电。所述手机电池 2 自身的充电可采用现有技术，例如通过外接充电器的方式实现，在此省略该部分的详细说明。此外，手机的电路主板 4 及屏幕等部件均可为现有技术，在此一并省略。

进一步地，还包括与所述充电控制模块 9 相连接的第二接口 7。当该第二接口 7 与外接的手机电池 2 充电器连接时，电流依次经过外接的手机电池 2 充电器、所述第二接口 7、所述充电控制模块 9，为所述手机电池 2 充电。此时，当蓝牙耳机放入所述第一腔体内并且其电池 8 也需要充电时，外接充电器通过所述充电控制模块 9 为所述蓝牙耳机内的电池 8 充电。

进一步地，所述壳体 1 内设有的电路主板 4，所述壳体 1 包括后盖 11，所述第一腔体设于所述电路主板 4 与所述后盖 11 之间，所述第一接口 6 和所述充电控制模块 9 设于所述电路主板 4 上。该电路主板 4 为现有技术，执行蓝牙手机的各种功能。

进一步地，所述壳体 1 内设有的电路主板 4 和位于电路主板 4 上的键盘电路板 5，所述壳体 1 包括后盖 11，所述第一腔体设于所述键盘电路板 5 与所述后盖 11 之间，所述第一接口 6 设于所述键盘电路板 5 上。所述充电控制模块 9 即可以设于电路主板 4 上，也可以设于所述键盘电路板 5 上，所述键盘电路板 5 和所述电路主板 4 通过导电路径连接。其中，所述键盘电路板 5 和所述电路主板 4 之间的导电路径连接为现有技术。这样，通过将所述第一腔体设计成与手机主板处于同一平面的方式，大大减少了蓝牙耳机对蓝牙手机的厚度影响，使得采用本实用新型技术方案设计的蓝牙手机厚度更小，外形更加美观，便携性更好。

进一步的，所述第一接口 6 为 3 针（Pin）或 4 针（Pin）结构的连接器。

如图 5、图 6 所示，所述蓝牙耳机包括本体 31、连接部件 32 和耳塞 33，所述本体 31 位于所述耳塞 33 位置处设有与所述连接部件 32 形状相匹配的第二腔体 35，所述连接部件 32 连接于该腔体内，所述连接部件 32 与所述耳塞 33 相连接。这样，所述连接部件 32 可从所述第二腔体 35 伸出或缩入，达到可伸缩的效果。当使用所述蓝牙耳机时，只需将所述耳塞 33 拉出，挂在使用者的耳朵上；当不使用所述蓝牙耳机时，将所述耳塞 33 缩回，这使得所述蓝牙耳机在耳塞 33 位置处的厚度大大减少，可更加方便地放置于所述蓝牙耳机的第一腔体内，节省了空间。

如图1、图4所示，所述蓝牙耳机内的电池8与所述第一接口6的连接方式可通过在蓝牙耳机外侧设有与所述蓝牙耳机电池8相连接的充电接口34的方式实现。当蓝牙耳机放置于所述第一腔体内时，所述蓝牙耳机电池8通过所述充电接口34和第一接口6与所述充电控制模块9相连接。

以上所述的实施例仅用于说明本实用新型的技术思想及特点，其目的在于使本领域的技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施。不能仅以上述实施例来限定本发明的保护范围，即凡依本实用新型所揭示的蓝牙耳机内置于手机并进行充电的结构的精神及其实质做出的等同变化或修饰，均仍属于本实用新型的保护范围。

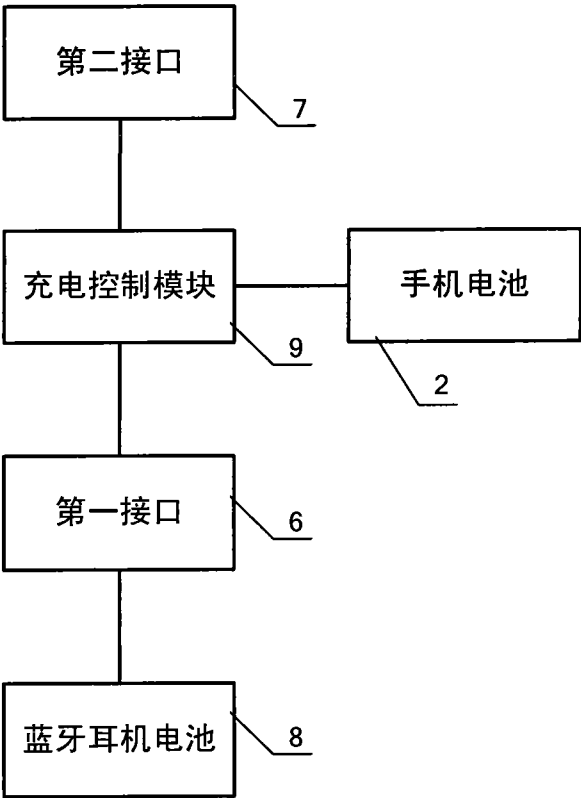


图 1

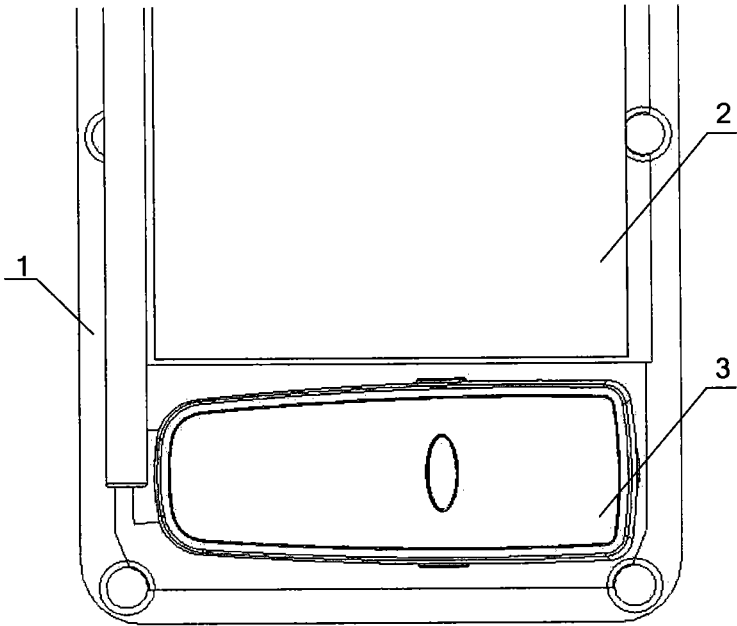


图 2

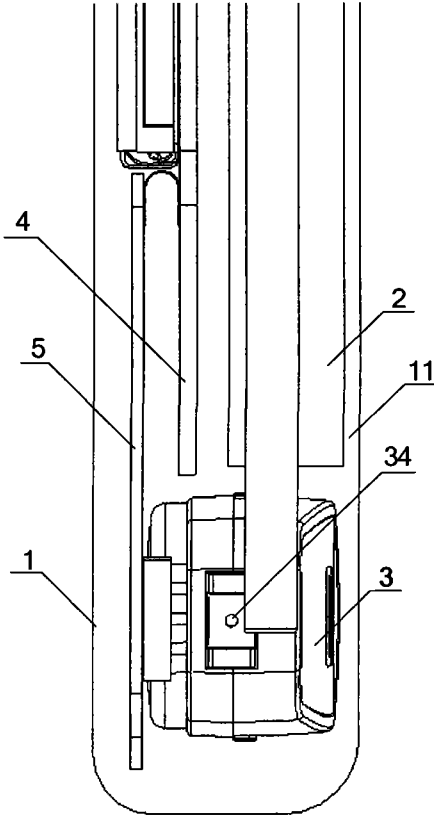


图 3

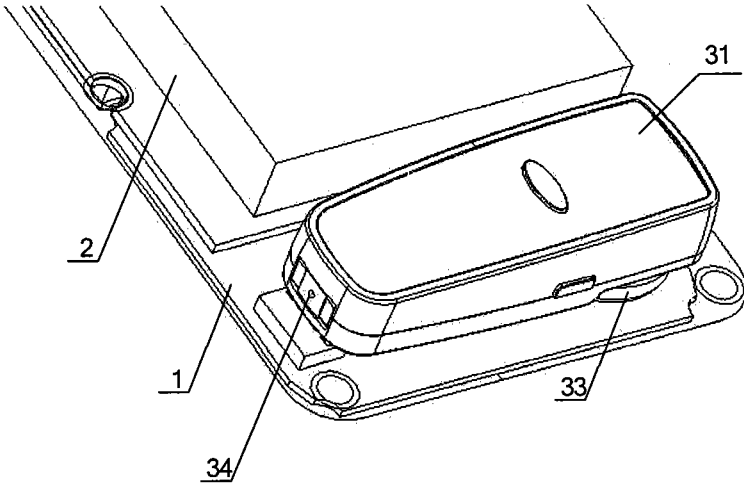


图 4

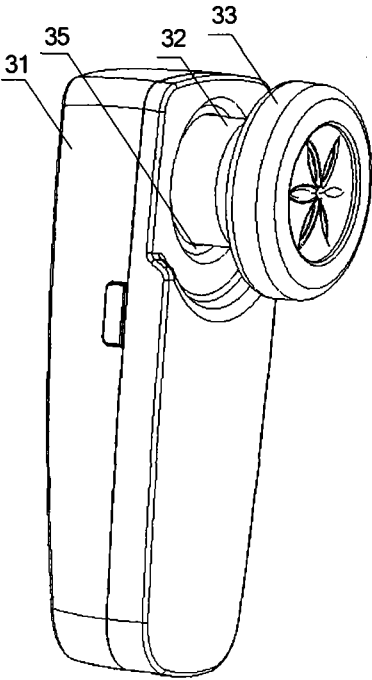


图 5

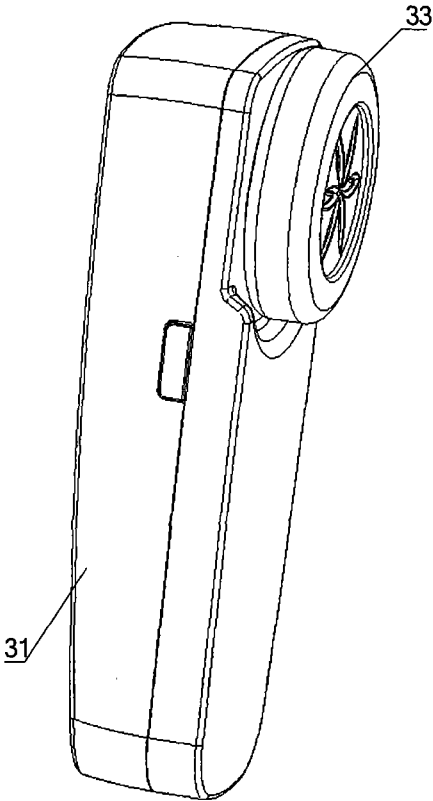


图 6