



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109195054 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811091359.9

(22)申请日 2018.09.19

(71)申请人 深圳市凯萌国际电子商务有限公司

地址 518111 广东省深圳市龙岗区平湖街道禾花社区平新北路183号富荣泰1号楼5E

(72)发明人 孟浩

(51)Int.Cl.

H04R 1/10(2006.01)

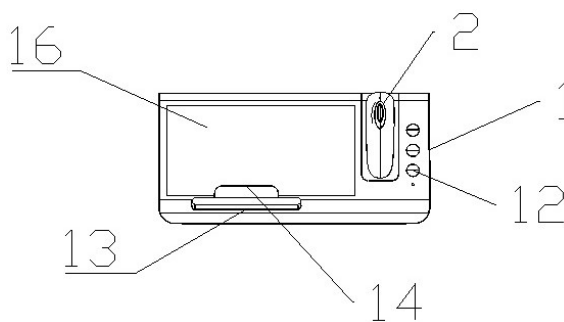
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种车载蓝牙耳机组件

(57)摘要

本发明提供一种车载蓝牙耳机组件,通过充电母座内部置有电池单元,在实际使用时,只需要将蓝牙耳机中的第二金属触点与充电母座中的第一金属触点接触,即可实现为蓝牙耳机充电以及进行数据传输;通过蓝牙芯片和算法获取手机的通讯录等数据信息,再通过金属触点将信息投放到显示屏,从而实现来电显示、短信显示等功能;本发明中不需要占用汽车USB充电口,可以实现在车内同时为手机以及蓝牙耳机充电,而且还能利用太阳能通过单晶硅太阳能板进行供电,更加环保省电;待机时显示屏显示时间日历,来电时显示联系人和电话号码、显示短信等信息,无需低头取耳机,安全性更高。



1. 一种车载蓝牙耳机组件,其特征在于:包括蓝牙耳机、充电母座,所述充电母座内置有MCU主控单元以及与MCU主控单元连接的电池单元;所述充电母座的表面设有与MCU主控单元连接的显示屏,所述充电母座的表面还设有与MCU主控单元连接第一金属触点,所述蓝牙耳机设置有对应第一金属触点的第二金属触点;其中充电母座通过第一金属触点与第二金属触点连接,实现与蓝牙耳机进行数据传输以及供电,所述第一金属触点与第二金属触点均为磁性导电金属,所述蓝牙耳机通过第二金属触点与第一金属触点磁吸接触实现与充电母座的连接,所述充电母座的背面设有与MCU主控单元连接的单晶硅太阳能板。

2. 根据权利要求1所述的一种车载蓝牙耳机组件,其特征在于:所述电池单元为耐高温锂电池。

3. 根据权利要求1所述的一种车载蓝牙耳机组件,其特征在于:所述充电母座中位于显示屏下方的侧边还设有手机固定支架,其中所述手机固定支架包括垂直设置在充电母座表面的第一固定块、垂直设置在第一固定块表面且与充电母座表面相互平行的第二固定块。

4. 根据权利要求1或3所述的一种车载蓝牙耳机组件,其特征在于:所述显示屏为OLED显示屏。

5. 根据权利要求1所述的一种车载蓝牙耳机组件,其特征在于:所述充电母座表面位于显示屏一侧处设有与MCU主控单元连接的操作按键。

6. 根据权利要求1所述的一种车载蓝牙耳机组件,其特征在于:所述充电母座的纵截面为等腰梯形。

一种车载蓝牙耳机组件

技术领域

[0001] 本发明涉及蓝牙耳机领域,尤指一种车载蓝牙耳机组件。

背景技术

[0002] 蓝牙耳机就是将蓝牙技术应用在免持耳机上,让使用者可以免除恼人电线的牵绊,自在地以各种方式轻松通话。自从蓝牙耳机问世以来,一直是行动商务族提升效率的好工具。常规的蓝牙耳机电池耗尽后需要寻找电源充电,并可能导致充电事故以及线路故障,在无电源充电时产品就无法使用,续航时间短。

[0003] 蓝牙耳机作为汽车车主不可或缺的数码产品之一,随着交规、安全等因素,车主对蓝牙耳机的依赖程度也越来越高。现有技术中,在车载蓝牙耳机领域存在很多问题:1. 充电问题,现有蓝牙耳机需经常充电或长期占用汽车USB充电口,随着智能机的普及,基本车内USB都用于手机充电,对车主造成诸多不便;2. 当电话来电时,车主必须拿出手机,确认来电人再选择接听或拒接,低头的动作将会给行车带来极大的安全隐患。

[0004] 因此,有必要提供一种全新使用全新的技术、结构来解决上述问题。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,本发明提供一种车载蓝牙耳机组件,通过充电母座内部置有电池单元,将蓝牙耳机中的第二金属触点与充电母座中的第一金属触点接触,即可实现为蓝牙耳机充电以及数据传输,不占用USB接口同时解决了传统技术中必须拿出手机,确认来电人再选择接听或拒接会给行车带来极大的安全隐患的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是提供一种车载蓝牙耳机组件,包括蓝牙耳机、充电母座,所述充电母座内置有MCU主控单元以及与MCU主控单元连接的电池单元;所述充电母座的表面设有与MCU主控单元连接的显示屏,所述充电母座的表面还设有与MCU主控单元连接第一金属触点,所述蓝牙耳机设置有对应第一金属触点的第二金属触点;其中充电母座通过第一金属触点与第二金属触点连接,实现与蓝牙耳机进行数据传输以及供电;所述第一金属触点与第二金属触点均为磁性导电金属,所述蓝牙耳机通过第二金属触点与第一金属触点磁吸接触实现与充电母座的连接;所述充电母座的背面设有与MCU主控单元连接的单晶硅太阳能板。

[0007] 进一步,所述电池单元为耐高温锂电池。

[0008] 进一步,所述充电母座中位于显示屏下方的侧边设有手机固定支架,其中所述手机固定支架包括垂直设置在充电母座表面的第一固定块、垂直设置在第一固定块表面且与充电母座表面相互平行的第二固定块。

[0009] 进一步,所述显示屏为OLED显示屏。

[0010] 进一步,所述充电母座表面位于显示屏一侧处设有与MCU主控单元连接的操作按键。

[0011] 其中,所述充电母座的纵截面为等腰梯形。

[0012] 本发明的有益效果在于：本发明蓝牙耳机充电母座内部置有电池单元，在实际使用时，只需要将蓝牙耳机中的第二金属触点与充电母座中的第一金属触点接触，即可实现为蓝牙耳机充电；本发明中不需要占用汽车USB充电口，可以实现在车内同时为手机以及蓝牙耳机充电，而且还能利用太阳能通过单晶硅太阳能板进行供电，更加环保省电；并且可以实现当拿起蓝牙耳机时，通过金属触点的触发，实现接听电话功能，当放下蓝牙耳机时，挂断电话，使用更加方便快捷，待机时显示屏显示时间日历，来电时显示联系人和电话号码、显示短信等信息，无需低头取耳机，安全性更高；

此外，蓝牙耳机中的第二金属触点与充电母座中的第一金属触点连接，即可实现为两者之间的数据传输；其中蓝牙耳机通过内部的算法通过蓝牙芯片获取手机的通讯录、短信、电量、时间等信息获取，再通过第二金属触点传输到充电母座内部的MCU主控单元；MCU主控单元通过内部算法将获取到的信息传输至显示屏显示；即解决了传统技术中必须拿出手机，确认来电人再选择接听或拒接会给行车带来极大的安全隐患的问题。

附图说明

[0013] 图1 是本发明正视图。

[0014] 图2 是本发明后视图。

[0015] 图3 是本发明中充电母座的结构示意图。

[0016] 图4 是本发明中蓝牙耳机的结构示意图。

[0017] 图5 是本发明中的结构框图示意图。

[0018] 附图标号说明：1. 充电母座；10. MCU主控单元；11. 第一金属触点；12. 操作按键；13. 第一固定块；14. 第二固定块；15. 单晶硅太阳能板；16. 显示屏；17. 时钟单元；18. 电池单元；2. 蓝牙耳机；21. 第二金属触点。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明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发明，并不用于限定本发明。

[0020] 请参阅图1-5所示，本发明关于一种车载蓝牙耳机组件，包括蓝牙耳机2、充电母座1，所述充电母座1内置有MCU主控单元10以及与MCU主控单元10连接的电池单元18；所述充电母座1的表面设有与MCU主控单元10连接的显示屏16，所述充电母座1的表面还设有与MCU主控单元10连接第一金属触点11，所述蓝牙耳机2设置有对应第一金属触点11的第二金属触点21；其中充电母座1通过第一金属触点11与第二金属触点21连接，实现与蓝牙耳机2进行数据传输以及供电。

[0021] 所述充电母座1内部置有电池单元18，在实际使用时，只需要将蓝牙耳机2中的第二金属触点21与充电母座1中的第一金属触点11接触，即可实现为蓝牙耳机2充电；相对于传统技术，本发明中不需要占用汽车USB充电口，可以实现在车内同时为手机以及蓝牙耳机2充电；

其中蓝牙耳机2中的第二金属触点21与充电母座1中的第一金属触点11接触，即可实现为两者之间的数据传输；其中蓝牙耳机2内设有蓝牙芯片，蓝牙耳机2通过蓝牙MCU获取手机

的通讯录、短信、电量、时间等信息获取,再通过第二金属触点21传输到充电母座1内部的MCU主控单元10;MCU主控单元10通过内部算法将获取到的信息传输至显示屏16显示;其中所述MCU主控单元10与显示屏16之间还设有显示屏驱动单元,通过显示屏驱动单元将接收到的信息转化为显示屏16可识别的信号,并通过显示屏16显示;即解决了传统技术中必须拿出手机,确认来电人再选择接听或拒接会给行车带来极大的安全隐患的问题。

[0022] 其中参视图5,同时当拿起蓝牙耳机2时,由于第一金属触点11与第二金属触点21分离,故蓝牙MCU控制蓝牙耳机2发送接听执行信号至手机,手机接收到接听执行信号即实现接听电话功能;当放下蓝牙耳机2时,由于第一金属触点11与第二金属触点21连接,蓝牙MCU控制蓝牙耳机2发送挂断执行信号至手机,手机接收到挂断执行信号即实现挂断电话功能。

[0023] 进一步,所述第一金属触点11与第二金属触点21均为磁性导电金属,所述蓝牙耳机2通过第二金属触点21与第一金属触点11磁吸接触实现与充电母座1的连接。其中在本具体实施例中,所述第一金属触点11以及第二金属触点21均包括5个金属触点;其中依次为数据D+、数据D-、电源+、电源-、地线;其中所述第一金属触点11与第二金属触点21均为磁性导电金属,可方便蓝牙耳机2与充电母座1的快速连接,便捷了用户的使用。

[0024] 请参阅图2-5所示,进一步,充电母座1的背面设有与MCU主控单元10连接的单晶硅太阳能板15。在本具体实施例中充电母座1背面朝向车窗位置,使得单晶硅太阳能板15将太阳能收集,再通过在本具体实施例增加的升压电路输出工作电压,并为蓝牙耳机2或者电池单元18提供充电,更加环保省电。

[0025] 其中在本具体实施例中充电母座1为条形结构,且其纵截面为三角形形状,其中位于充电母座1正面的显示屏16倾斜一定的角度,便于用户观测显示屏16显示出来的画面;同时位于充电母座1背面的单晶硅太阳能板15倾斜至一定的角度并面向车窗,便于转换更多的电量;同时充电母座1纵截面为等腰梯形可增强其稳固性,可保证在日常行车中固定在车内,不容易发生翻转。

[0026] 进一步,所述电池单元18为耐高温锂电池。由于在充电母座1会经常放置在车内,如果在室外高温暴晒会导致车内温度变高;故在充电母座1的电池单元18选材一种可耐高温的锂电池,可保证在高温状态下依旧可正常工作,且避免发送锂电池爆炸的情况出现,保证了用户安全。

[0027] 请参阅图1所示,进一步,所述充电母座1中位于显示屏16下方的侧边设有手机固定支架,其中所述手机固定支架包括垂直设置在充电母座1表面且用于承托手机底部的第一固定块13、垂直设置在第一固定块13表面且与充电母座1表面相互平行的第二固定块14。其中所述手机固定支架可用于固定手机,所述第一固定块13用于承托手机底部,所述第二固定块14用于承托手机侧面。

[0028] 进一步,所述显示屏16为OLED显示屏16。显示屏16优选为OLED显示屏16可为用户提供更好的显示效果,也可以采用液晶显示器。

[0029] 请参阅图1所示,进一步,所述充电母座1表面位于显示屏16一侧处设有与MCU主控单元10连接的操作按键12;其中MCU主控单元10还置有时钟单元17,可通过显示屏16显示时间、日期,可通过右方操作按键12调整时间,也可通过按键一键获取手机时间并更新屏幕的时差,使用便捷。

[0030] 本实施例通过蓝牙芯片和算法获取手机的通讯录等数据信息,再通过金属触点将信息投放到显示屏16,从而实现来电显示、短信显示等功能;当拿起蓝牙耳机2时,通过金属触点的触发,实现接听电话功能,当放下蓝牙耳机2时,挂断电话,待机时显示屏16显示时间日历,来电时显示联系人和电话号码、显示短信等信息,使用更加方便快捷,无需低头取耳机,安全性高,实用性强。

[0031] 以上实施方式仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

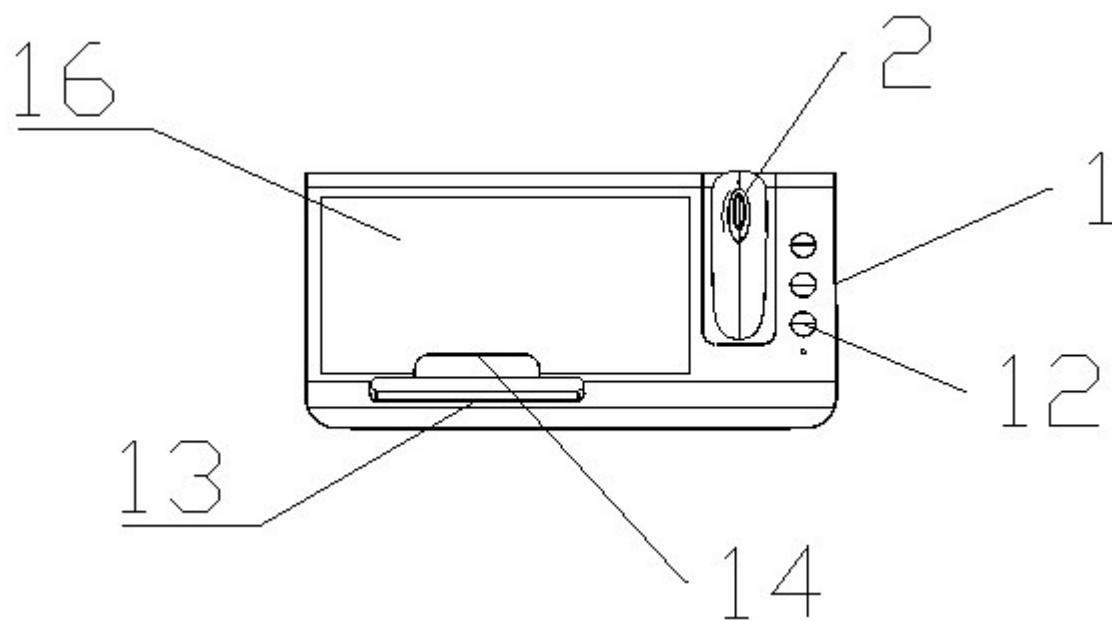


图 1

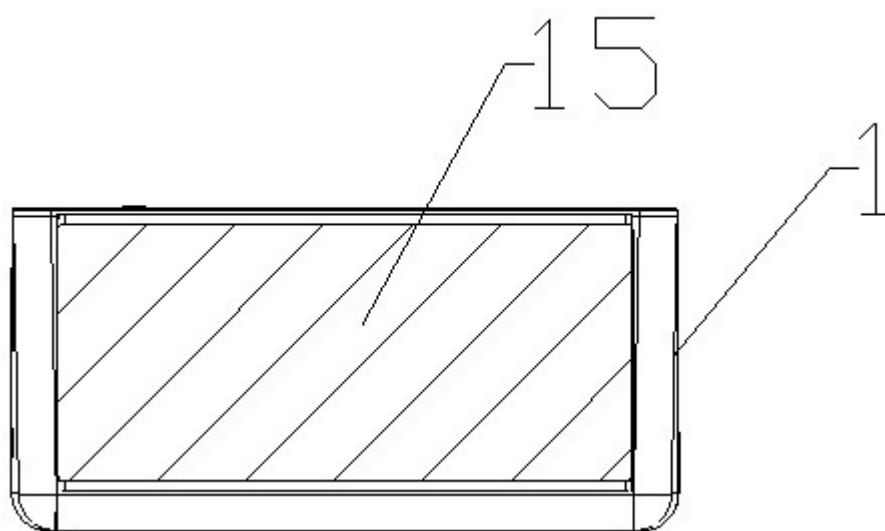


图 2

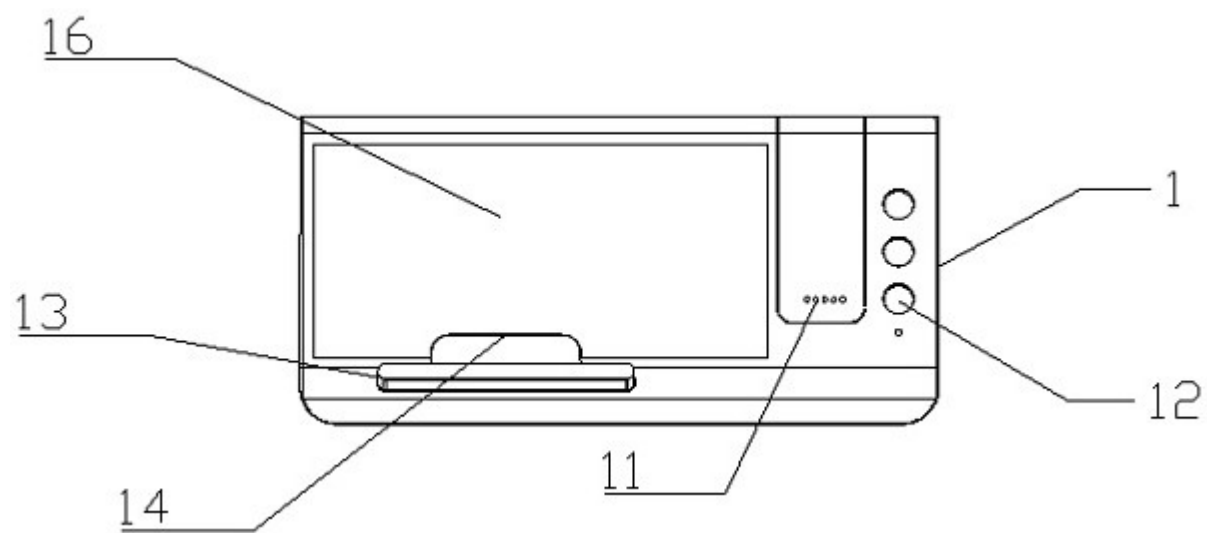


图 3

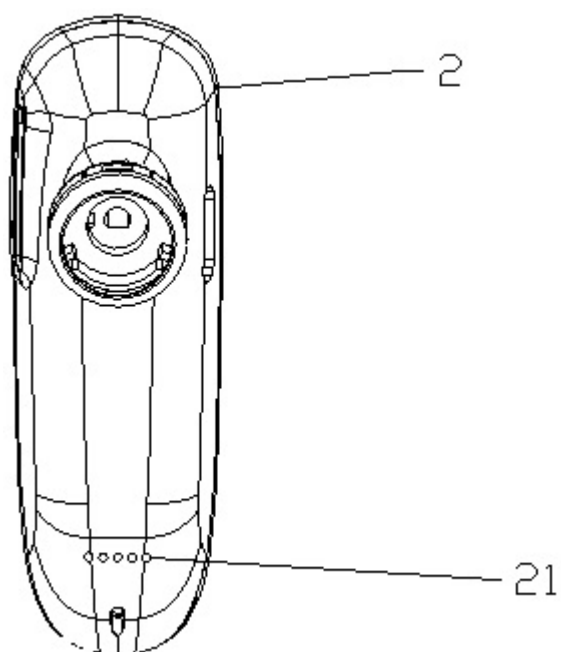


图 4

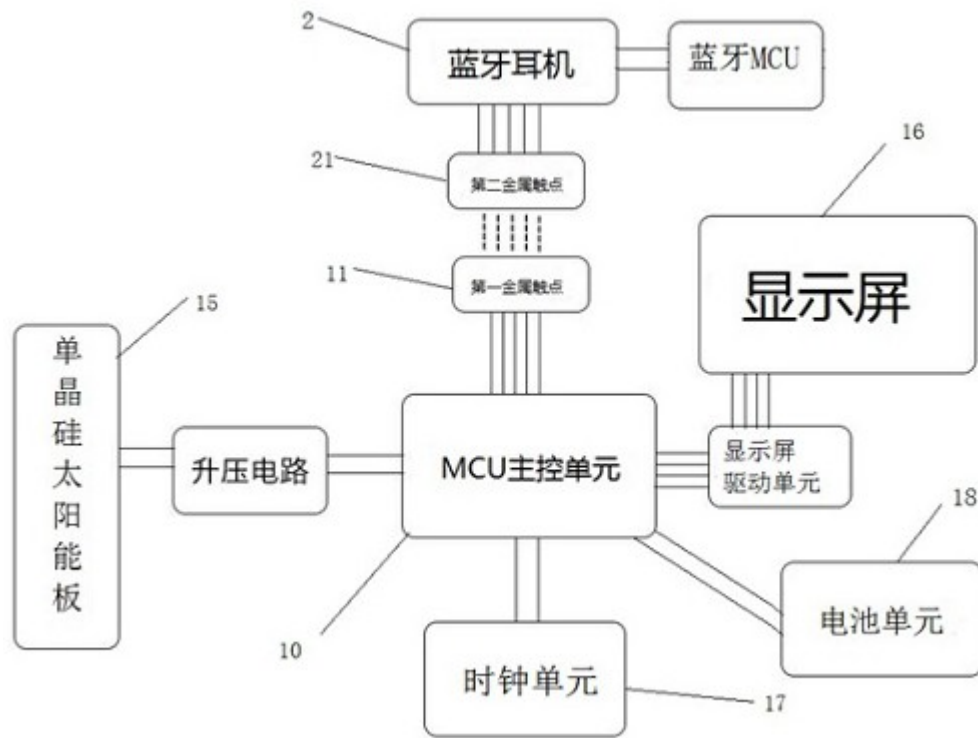


图 5