



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205377871 U

(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620082936.8

(22)申请日 2016.01.27

(73)专利权人 蔡佩华

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道永洁商务二楼211室

(72)发明人 蔡佩华

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 孙伟

(51) Int. Cl.

H04B 5/00(2006.01)

A45C 11/00(2006.01)

A45C 13/24(2006.01)

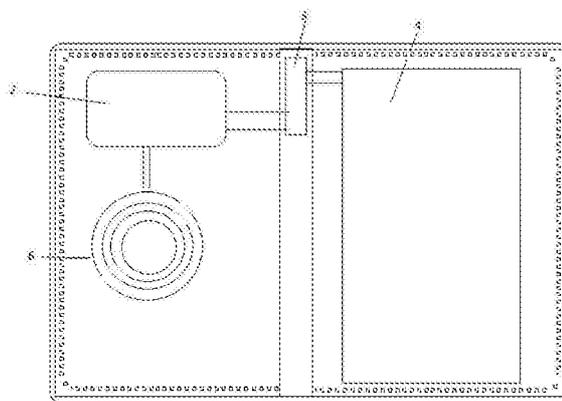
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能无线充电包

(57)摘要

本实用新型提供一种智能无线充电包,包括包体,所述包体设有主控电路板、发光五金件、电池和无线充电发射线圈,所述包体包括包外层和隔片,所述主控电路板、无线充电发射线圈和电池位于包外层的内侧,所述无线充电发射线圈、电池、发光五金件分别与主控电路板连接。采用本实用新型的技术方案,外形美观,实现无线充电功能稳定工作,提高了充电效率,发热量降低,无线充电感应更为灵敏;当钱包离开设定距离,通过钱包里的蜂鸣器就会发出提示声音,便于快速找到钱包;有两种可以选择的充电方式,用户使用更方便。



1. 一种智能无线充电包,其特征在于:包括包体,所述包体设有主控电路板、发光五金件、电池和无线充电发射线圈,所述包体包括包外层和隔片,所述主控电路板、无线充电发射线圈和电池位于包外层的内侧,所述无线充电发射线圈、电池、发光五金件分别与主控电路板连接。

2. 根据权利要求1所述的智能无线充电包,其特征在于:所述包外层包括上外层和下外层,所述主控电路板、无线充电发射线圈位于所述上外层的内侧,所述电池位于所述下外层的内侧。

3. 根据权利要求2所述的智能无线充电包,其特征在于:所述包体还设有无线充电接收线圈,所述无线充电接收线圈与主控电路板连接,所述无线充电接收线圈位于所述下外层的内侧并位于电池的表面。

4. 根据权利要求3所述的智能无线充电包,其特征在于:所述包外层的厚度为2~4mm。

5. 根据权利要求3所述的智能无线充电包,其特征在于:所述主控电路板上设有蓝牙模块、无线充电控制模块。

6. 根据权利要求5所述的智能无线充电包,其特征在于:所述主控电路板上还设有蜂鸣器,所述蜂鸣器与主控电路板连接。

7. 根据权利要求1~6任意一项所述的智能无线充电包,其特征在于:所述发光五金件设有充电接口、LED灯和触摸控制开关,所述充电接口、LED灯和触摸控制开关分别与主控电路板连接。

8. 根据权利要求7所述的智能无线充电包,其特征在于:所述发光五金件下方设有发光五金件电路板,所述LED灯和触摸控制开关位于所述发光五金件电路板上,所述发光五金件电路板与主控电路板连接。

9. 根据权利要求8所述的智能无线充电包,其特征在于:所述发光五金件与发光五金件电路板之间设有导光膜。

10. 根据权利要求9所述的智能无线充电包,其特征在于:所述充电接口位于所述发光五金件的侧面。

一种智能无线充电包

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能钱包,尤其涉及一种智能无线充电包。

背景技术

[0002] 目前,各种类型的智能移动设备如手机、数码相机、媒体播放器、游戏机、导航装置、智能玩具等已被广泛普及应用,但是现在几乎所有电子产品的可使用时间都很不乐观,大部分智能设备都只能持续使用几小时,这迫使用户在外出时,不得不考虑携带充电器或者移动电源,并且不同类型的产品或者同类型不同型号的产品所需充电器或数据线不能通用,如果用户携带的设备比较多,用户将携带多种充电器及数据线,而充电器和数据线很不方便携带,这给用户带来很多不必要的麻烦。因此,利用无线充电技术替代有线供电将成为未来发展的趋势。但是无线充电装置的效率随着充电距离的增加损耗很大,而且发热量大,影响了正常的使用。

[0003] 另外,在我们的日常生活中,手机、钱包被盗的情况经常出现。有时,用户自己都忘记了手机或钱包放在何处时,这就需要花很多精力和时间去寻找,特别是手机等较小的移动设备,寻找起来特别麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种智能无线充电包,提高了充电效率,发热量小,无线充电感应更为灵敏和稳定;且当钱包远离用户时,便于快速找到钱包。

[0005] 对比,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种智能无线充电包,包括包体,所述包体设有主控电路板、发光五金件、电池和无线充电发射线圈,所述包体包括包外层和隔片,所述主控电路板、无线充电发射线圈和电池位于包外层的内侧,所述无线充电发射线圈、电池、发光五金件分别与主控电路板连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述包外层包括上外层和下外层,所述主控电路板、无线充电发射线圈位于所述上外层的内侧,所述电池位于所述下外层的内侧。优选的,所述线圈、主控电路板、电池均设置于所述包的皮料之下,并由纸卡开槽位将上述部件镶嵌于其中。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述包体还设有无线充电接收线圈,所述无线充电接收线圈与主控电路板连接,所述无线充电接收线圈位于所述下外层的内侧。优选的,所述无线充电接收线圈位于所述下外层的内侧并位于电池的表面。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述包外层的厚度为2~4mm。采用此技术方案,可以使无线发射线圈与移动无线接收端的距离确保在最佳的3~6mm的区间范围,让无线充电功能稳定,提高了效率,发热量最小,无线充电感应更为灵敏。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述主控电路板上设有蓝牙模块、无线充电控制模块。优选的,所述蓝牙模块包括蓝牙天线。采用此技术方案,通过蓝牙模块与手机或其他

便携设备进行蓝牙通讯,当钱包离开设定距离,钱包里的蜂鸣器就会发出提示声音。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述主控电路板上还设有蜂鸣器,所述蜂鸣器与主控电路板连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述发光五金件设有充电接口、LED灯和触摸控制开关,所述充电接口、LED灯和触摸控制开关分别与主控电路板连接。采用此技术方案,通过触摸发光五金件的触摸控制开关,也可以向手机发出指令,手机也可以发出声音同时使得给钱包电池充电具有两种充电方式:插线充电和无线充电,用户使用更加方便。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述发光五金件下方设有发光五金件电路板,所述LED灯和触摸控制开关位于所述发光五金件电路板上,所述发光五金件电路板与主控电路板连接。采用此技术方案,将LED灯和触摸控制开关集合在钱包的五金件中,使得产品更具有隐蔽性,给钱包电池充电、发光指示灯做LOGO发光和电量指示用;电池背面有无线接收线圈,无线接收功能给钱包充电。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述发光五金件与发光五金件电路板之间设有导光膜。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,所述充电接口位于所述发光五金件的侧面。优选的,所述发光五金件活动的与包体连接。采用此技术方案,使得充电接口更具有隐蔽性,包整体的外观更加美观。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0017] 第一,采用本实用新型的技术方案,无线发射线圈与移动无线接收端的距离确保在最佳的3-6mm的区间范围,实现无线充电功能稳定工作,提高了充电效率,发热量降低,无线充电感应更为灵敏;

[0018] 第二,采用本实用新型的技术方案,保证了蓝牙的接收信号更稳定;将电池和无线接收线圈放钱包背面,最大限度的给予电池足够的空间位置;当钱包离开设定距离,通过钱包里的蜂鸣器就会发出提示声音,便于快速找到钱包。

[0019] 第三,采用本实用新型的技术方案,将USB充电口、LED发光灯、触摸控制开关集合在钱包中间位置的腕带挂件的五金件中,使得产品更具有隐蔽性,给钱包电池充电、发光指示灯做LOGO发光和电量指示用;电池背面有无线接收线圈,无线接收功能给钱包充电,这样给钱包电池充电具有两种充电方式:插线充电和无线充电均可以,用户使用更方便。

[0020] 第四,装配紧凑简洁,连接点少,减少了生产中的不良率,极大提高了产能。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型一种实施例的正面结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型一种实施例的背面结构示意图。

[0023] 图3是本实用新型一种实施例的内部结构示意图。

[0024] 图4是本实用新型一种实施例的电池和无线充电接收线圈的结构示意图。

[0025] 图5是本实用新型一种实施例的主控电路板的结构示意图。

[0026] 图6是本实用新型一种实施例的发光五金件的证明结构示意图。

[0027] 图7是本实用新型一种实施例的发光五金件的侧面结构示意图。

[0028] 图8是本实用新型一种实施例的发光五金件线路板的结构示意图。

[0029] 图9是本实用新型一种实施例的发光五金件的背面结构示意图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图,对本实用新型的较优的实施例作进一步的详细说明。

[0031] 如图1~图4所示,一种智能无线充电钱包,包括包体1,所述包体1设有主控电路板2、发光五金件3、电池4、无线充电接收线圈5和无线充电发射线圈6,所述包体1包括包外层和隔片,所述主控电路板2、无线充电发射线圈6和电池4位于包外层的内侧,所述无线充电发射线圈6、电池4、发光五金件3分别与主控电路板2连接。所述包外层包括上外层11和下外层12,所述主控电路板2、无线充电发射线圈6位于所述上外层11的内侧,所述电池4、无线充电接收线圈5位于所述下外层12的内侧。且所述无线充电接收线圈5位于所述电池4的内侧面。所述上外层11和下外层12的厚度为2~4mm。

[0032] 如图5所示,所述主控电路板2包括蓝牙模块21、蜂鸣器22和无线充电控制模块23。所述蓝牙模块21、蜂鸣器22和无线充电控制模块23与主控电路板2连接。所述蓝牙模块21还包括蓝牙天线24。采用此技术方案,通过蓝牙模块21与手机或其他便携设备进行蓝牙通讯,当钱包离开设定距离,钱包里的蜂鸣器就会发出提示声音。

[0033] 如图6~图9所示,所述发光五金件3的表面设有镂空的LOGO,所述发光五金件3下方设有发光五金件电路板31,所述发光五金件电路板31上连接设有触摸控制开关311和LED灯312,所述触摸控制开关311和LED灯312通过发光五金件电路板31与主控电路板2连接。又如如图2所示,所述发光五金件3的侧面设有USB充电接口33,所述USB充电接口33与主控电路板2连接。所述发光五金件3与发光五金件电路板31之间设有亚克力导光膜32。所述发光五金件3的背面还设有与包体1安装的连接件34。如图3所示,所述电池4通过发光五金件电路板31与主控电路板2连接。

[0034] 以上所述之具体实施方式为本实用新型的较佳实施方式,并非以此限定本实用新型的具体实施范围,本实用新型的范围包括并不限于本具体实施方式,凡依照本实用新型之形状、结构所作的等效变化均在本实用新型的保护范围内。

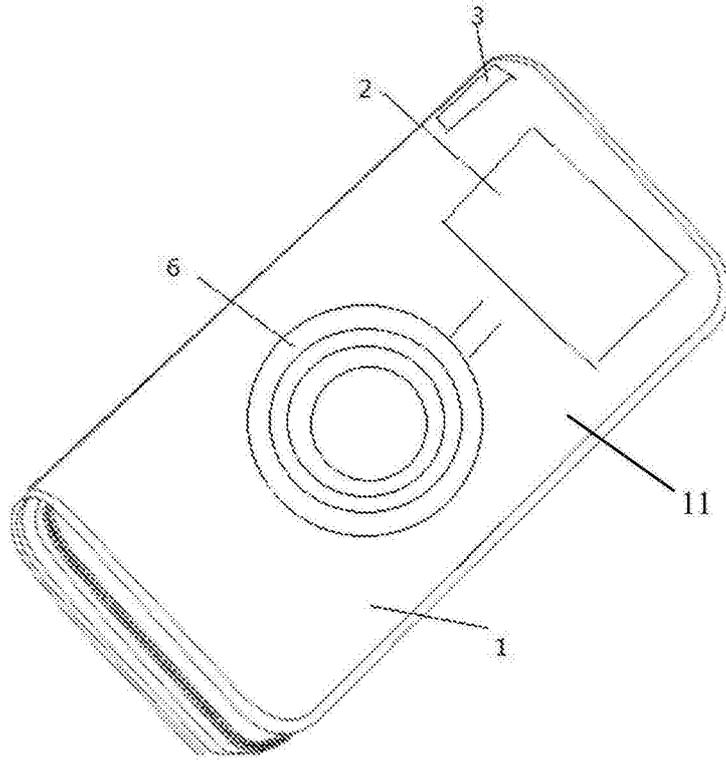


图1

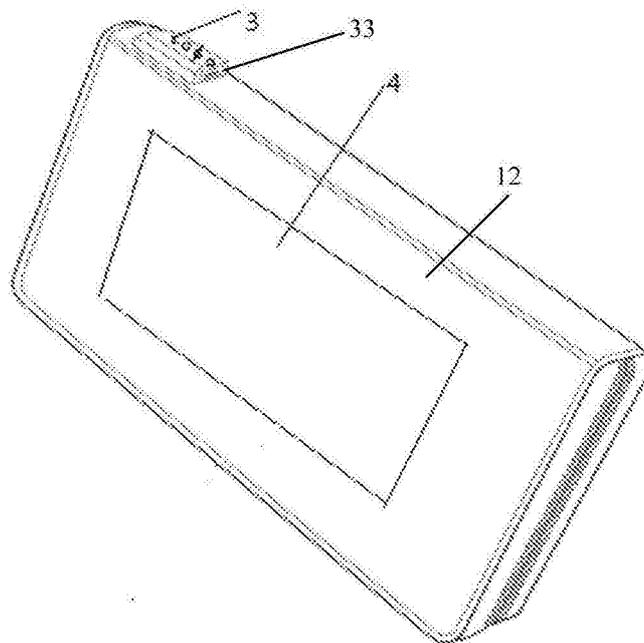


图2

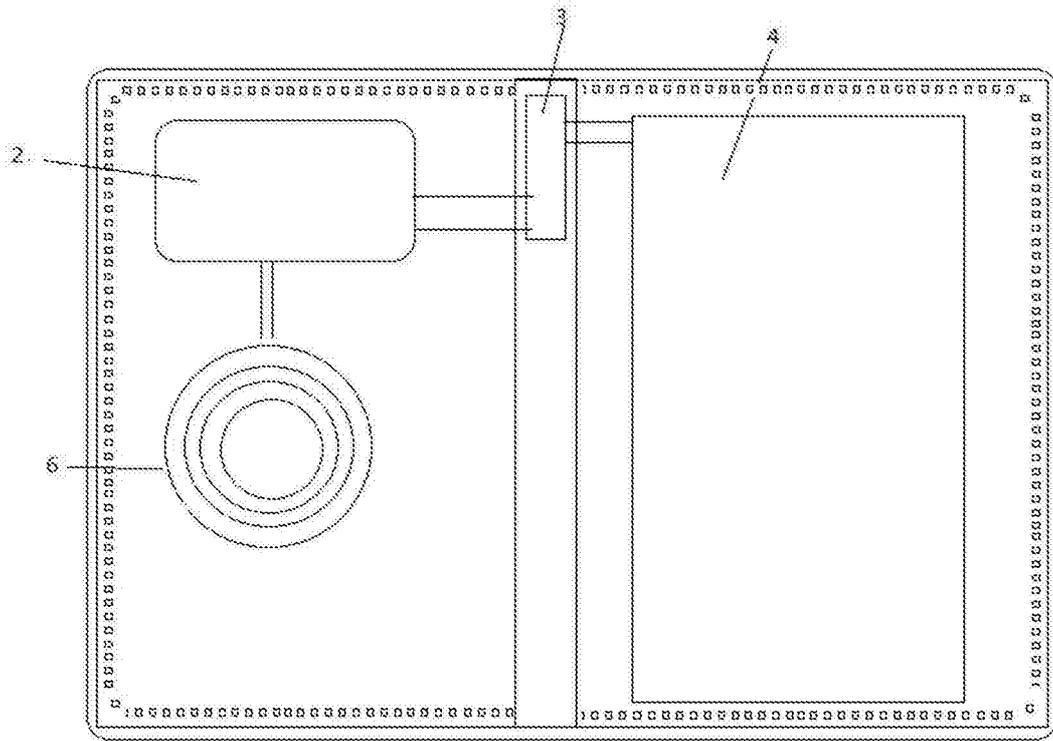


图3

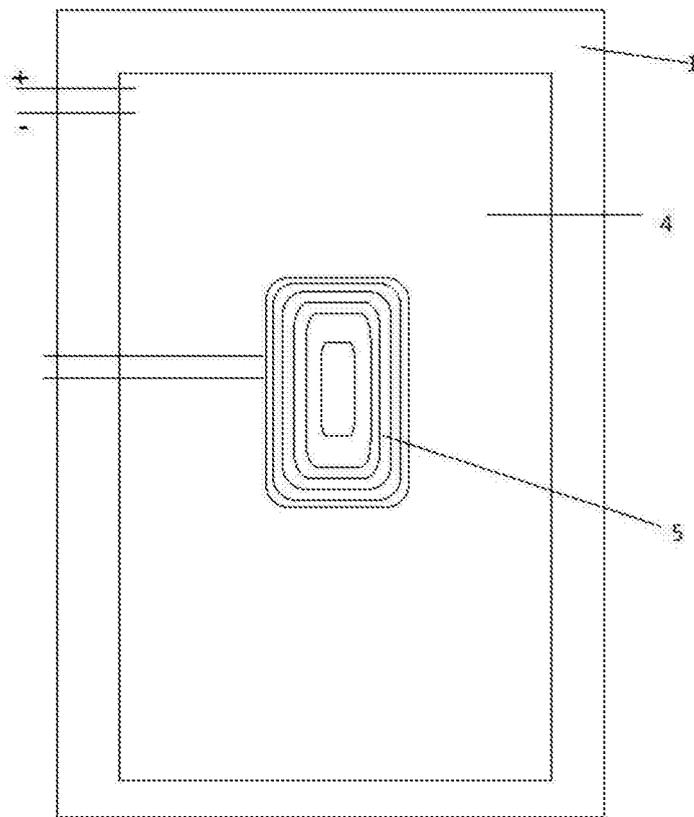


图4

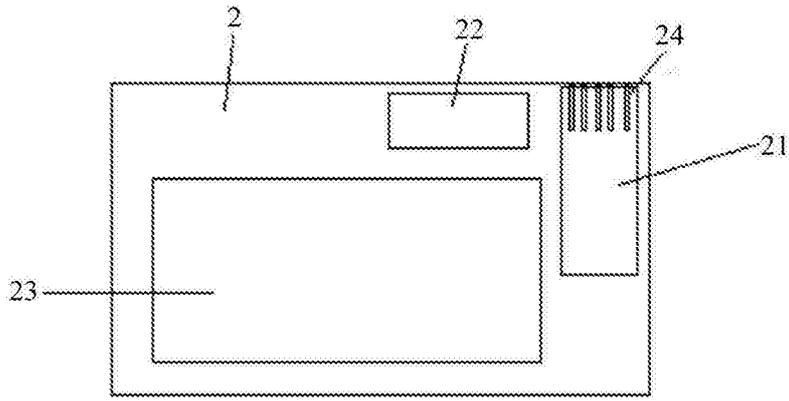


图5

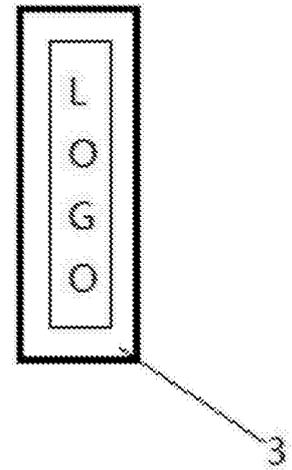


图6

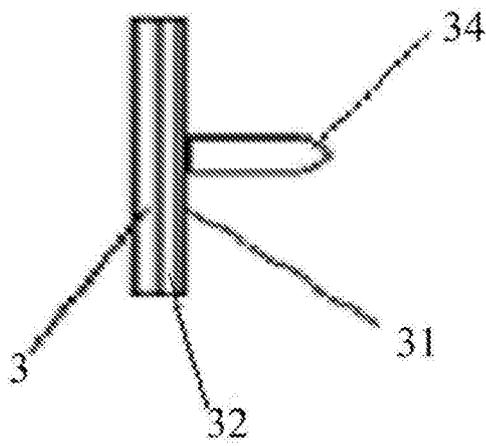


图7

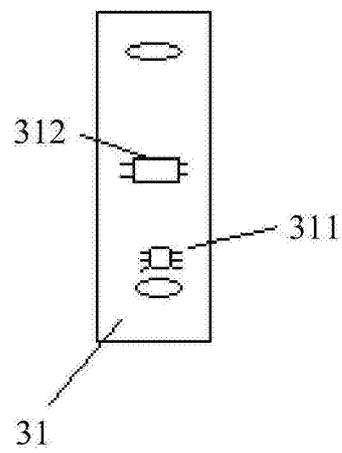


图8

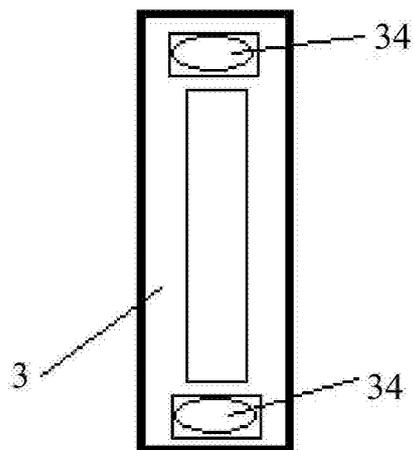


图9