(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108258774 A
(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201810212439.9

(22)申请日 2018.03.15

(71)申请人 卢华装
地址 518110 广东省深圳市龙华区观澜街道田背村精艺工业区11栋1楼

(72)发明人 卢华装

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H02J 50/10(2016.01)

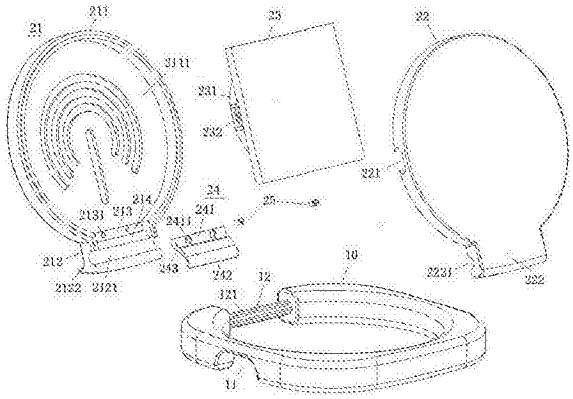
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种带支架结构的无线充电器

(57)摘要

本发明涉及充电器技术领域，提供了一种带支架结构的无线充电器，该无线充电器包括座体及以转动形式与座体形成支架的无线充电装置，座体形成有容纳无线充电装置的内圆空间，并设有过线部及转轴；无线充电装置包括相对应且相互扣合的第一、第二壳体，以及收容在第一、第二壳体中的功能件，第一、第二壳体分别具有第一、第二结合部，第一、第二结合部分别具有第一、第二弧形部，第一、第二弧形部随第一壳体与第二壳体扣合而形成管形孔，转轴在管形孔中干涉，使得无线充电装置与座体形成具有夹角的支架，藉由前述构造解决了无线充电器带支架的技术问题，达成了方便制成、携带及使用的效果。



CN 108258774 A

1.一种带支架结构的无线充电器，包括座体及以转动形式与座体形成支架的无线充电装置，其特征在于：座体形成有容纳无线充电装置的内圆空间，并设有过线部及转轴，在转轴外表面以包围形式设有若干凹条部/凸条部；无线充电装置包括相对应且相互扣合的第一、第二壳体，以及收容在第一、第二壳体中的功能件，第一、第二壳体分别具有第一、第二壳壁，第一、第二壳壁分别延伸出第一、第二结合部，第一、第二结合部分别具有第一、第二弧形部，第一、第二弧形部随第一壳体与第二壳体扣合而形成管形孔，转轴在管形孔中干涉，使得无线充电装置与座体借助外力转动而形成具有夹角的支架。

2.如权利要求1所述的带支架结构的无线充电器，其特征在于：第一壳体包括第一壳壁围成的第一空间，第二壳体包括第二壳壁围成的与第一空间相对应的第二空间，功能件被封装在第一、第二空间中。

3.如权利要求2所述的带支架结构的无线充电器，其特征在于：第一空间靠近第一结合部位置形成有阶级部，阶级部设有螺丝孔。

4.如权利要求3所述的带支架结构的无线充电器，其特征在于：第一壳体设有压持件，压持件具有基部及延伸的弧形扣，基部具有穿孔。

5.如权利要求4所述的带支架结构的无线充电器，其特征在于：转轴置于第一弧形部，压持件通过螺丝穿过穿孔与螺丝孔拧紧，使压持件稳固于第一壳体内时通过弧形扣将转轴压持在第一弧形部中。

6.如权利要求5所述的带支架结构的无线充电器，其特征在于：弧形扣具有自由端部，自由端部与凹条部或凸条部抵持。

7.如权利要求6所述的带支架结构的无线充电器，其特征在于：阶级部与第一弧形部之间形成有坡面，基部与弧形扣之间设有与坡面相配合的倾斜面。

8.如权利要求7所述的带支架结构的无线充电器，其特征在于：功能件包括PCB板及通过PCB板连通的感应线圈和电连接器。

一种带支架结构的无线充电器

技术领域

[0001] 本发明涉及无线充电器技术领域，尤指提供一种带支架结构的无线充电器。

背景技术

[0002] 随着电子技术的迅猛发展，带锂电的设备，如手机、游戏机及平板电脑等设备的充电便显得尤为重要。方便携带的移动快捷充电的充电器在不断推陈出新，例如：一是通过插头插入固定插座进行充电；二是数据线连接到移动电源进行充电。但是，需要通过数据线和插头来连接充电，没有匹配的电源线则无法充电，而且需要插线的过程也相对较为繁琐。因此，业界推出了无线充电器。不过，现有技术的无线充电器体积大较且结构复杂，不利于携带，或者被充电设备只能平叠在无线充电设备上充电，不能满足用户边充电边视屏的需求。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本发明的主要目的在于提供一种带支架结构的无线充电器。

[0004] 为达成上述目的，本发明应用的技术方案是：提供了一种带支架结构的无线充电器，包括座体及以转动形式与座体形成支架的无线充电装置，其中：座体形成有容纳无线充电装置的内圆空间，并设有过线部及转轴，在转轴外表面以包围形式设有若干凹条部/凸条部；无线充电装置包括相对应且相互扣合的第一、第二壳体，以及收容在第一、第二壳体中的功能件，第一、第二壳体分别具有第一、第二壳壁，第一、第二壳壁分别延伸出第一、第二结合部，第一、第二结合部分别具有第一、第二弧形部，第一、第二弧形部随第一壳体与第二壳体扣合而形成管形孔，转轴在管形孔中干涉，使得无线充电装置与座体借助外力转动而形成具有夹角的支架。

[0005] 在本实施例中优选：第一壳体包括第一壳壁围成的第一空间，第二壳体包括第二壳壁围成的与第一空间相对应的第二空间，功能件被封装在第一、第二空间中。

[0006] 在本实施例中优选：第一空间靠近第一结合部位置形成有阶级部，阶级部设有螺丝孔。

[0007] 在本实施例中优选：第一壳体设有压持件，压持件具有基部及延伸的弧形扣，基部具有穿孔。

[0008] 在本实施例中优选：转轴置于第一弧形部，压持件通过螺丝穿过穿孔与螺丝孔拧紧，使压持件稳固于第一壳体内时通过弧形扣将转轴压持在第一弧形部中。

[0009] 在本实施例中优选：弧形扣具有自由端部，自由端部与凹条部或凸条部抵持。

[0010] 在本实施例中优选：阶级部与第一弧形部之间形成有坡面，基部与弧形扣之间设有与坡面相配合的倾斜面。

[0011] 在本实施例中优选：功能件包括PCB板及通过PCB板连通的感应线圈和电连接器。

[0012] 本发明与现有技术相比，其有益的效果是：结构简单，易于制成，方便携带，也方便使用。

附图说明

[0013] 图1是本实施例的立体示意图。

[0014] 图2是本实施例的使用状态示意图。

[0015] 图3是图2的爆炸示意图。

具体实施方式

[0016] 尽管本发明可以容易地表现为不同形式的实施例，但在附图中示出并且在本说明书中将详细说明的仅仅是其中一些具体实施例，同时可以理解的是本说明书应视为是本发明原理的示范性说明，而并非旨在将本发明限制到在此所说明的那样。

[0017] 由此，本说明书中所指出的一个特征将用以说明本发明的一个实施例的其中一个特征，而不是暗示本发明的每个实施例必须具有所说明的特征。此外，应当注意的是本说明书描述了许多特征。尽管某些特征可以组合在一起以示出可能的系统设计，但是这些特征也可用于其它的未明确说明的组合。由此，除非另有说明，所说明的组合并非旨在限制。

[0018] 在附图所示的实施例中，方向的指示(诸如上、下、左、右、前和后)用以解释本发明的各种组件的结构和运动不是绝对的而是相对的。当这些组件处于附图所示的位置时，这些说明是合适的。如果这些组件的位置的说明发生改变时，则这些方向的指示也相应地改变。

[0019] 以下结合本说明书的附图，对本发明的较佳实施例予以进一步地详尽阐述。

[0020] 请参阅图1、图2及图3，图中展示了带支架结构的无线充电器，包括座体10及以转动形式结合于座体10的无线充电装置20，其中：

座体10为内圆外方结构，并以此形成有内圆空间(未标注)，在一外侧向内圆空间形成有过线部11，在靠近过线部11一侧的另一侧形成有转轴12。为加大转轴12的摩擦力，在转轴12的外表面以包围形式设有若干凹条部(或凸条部)121；

无线充电装置20为可转动地容纳在内圆空间的饼形结构，包括相对应的第一、第二壳体21、22以及收容于第一、第二壳体21、22之中的无线充电功能构件(以下简称“功能件”)23，功能件23包括PCB板及通过PCB板连通的感应线圈231及电连接器232，电连接器232可与外部线缆(未图示)连接。由于功能件23并非本实施例的设计要点，恕在此不再作多的赘述。在本实施例中，第一壳体21与第二壳体22为相对应扣合结构。第一壳体21包括由第一壳壁211形成的第一空间2111，相对于第一空间2111的第二壳体22由第二壳壁形成与第一空间2111相对应的第二空间(未标注)，功能件23被封装在第一空间2111与第二空间中。在本实施例中，第一、第二壳体21、22分别从第一壳壁211及第二壳壁延伸出第一、第二结合部212、222，第一、第二结合部212、222分别设有第一、第二弧形部2121、2221，当第一壳体21与第二壳体22扣合时，第一、第二弧形部2121、2221便随之扣合而形成可容纳转轴12在其中转动管形孔(未图示)。在本实施例中，靠近第一结合部212的第一空间2111形成有阶级部213，阶级部213上表面向下设有螺丝孔2131，在阶级部213与第一弧形部2121之间形成有坡面214。在本实施例中，第一结合部212设有延长脚2122，延长脚2122处于第一弧形部2121背面。在本实施例中，为加大摩擦力，在第一壳壁211中设有压持件24，压持件24具有基部241及延伸的弧形扣242，基部241具有穿孔2411，在基部241与弧形扣242之间设有与坡面214相配合的倾

斜面243。组装时，先将转轴12置于第一弧形部2121，再通过螺丝25穿过穿孔2411并与螺丝孔2131拧紧，使压持件24稳固在第一壳体21内时通过弧形扣242将转轴12压持在第一弧形部2121中，此时弧形扣242的自由端部(未标注)将与凹条部(或凸条部)121抵持，并在其第一弧形部2121的弹性作用下加大了转轴12在管形孔中的摩擦力，以此使结合在座体10上的无线充电装置20具有支架功能，从而实现了被充电设备在使用视屏时也能保持无线充电的良好效果。

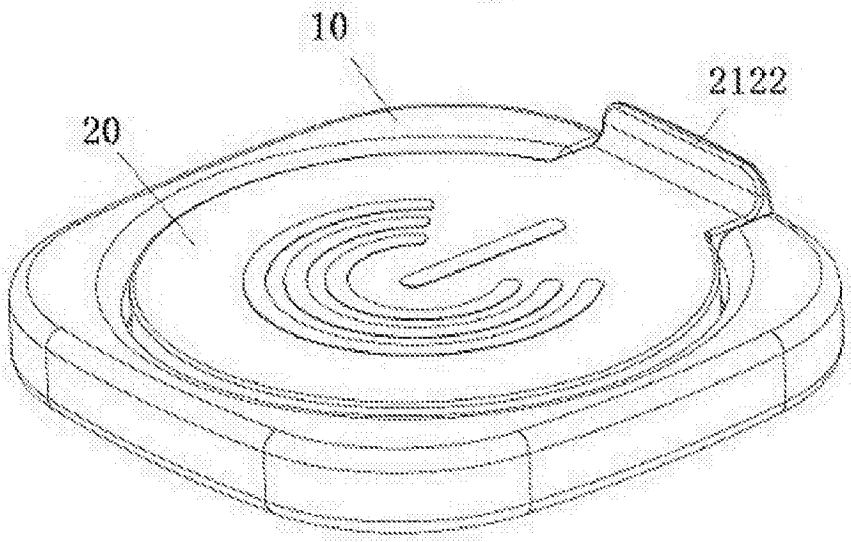


图1

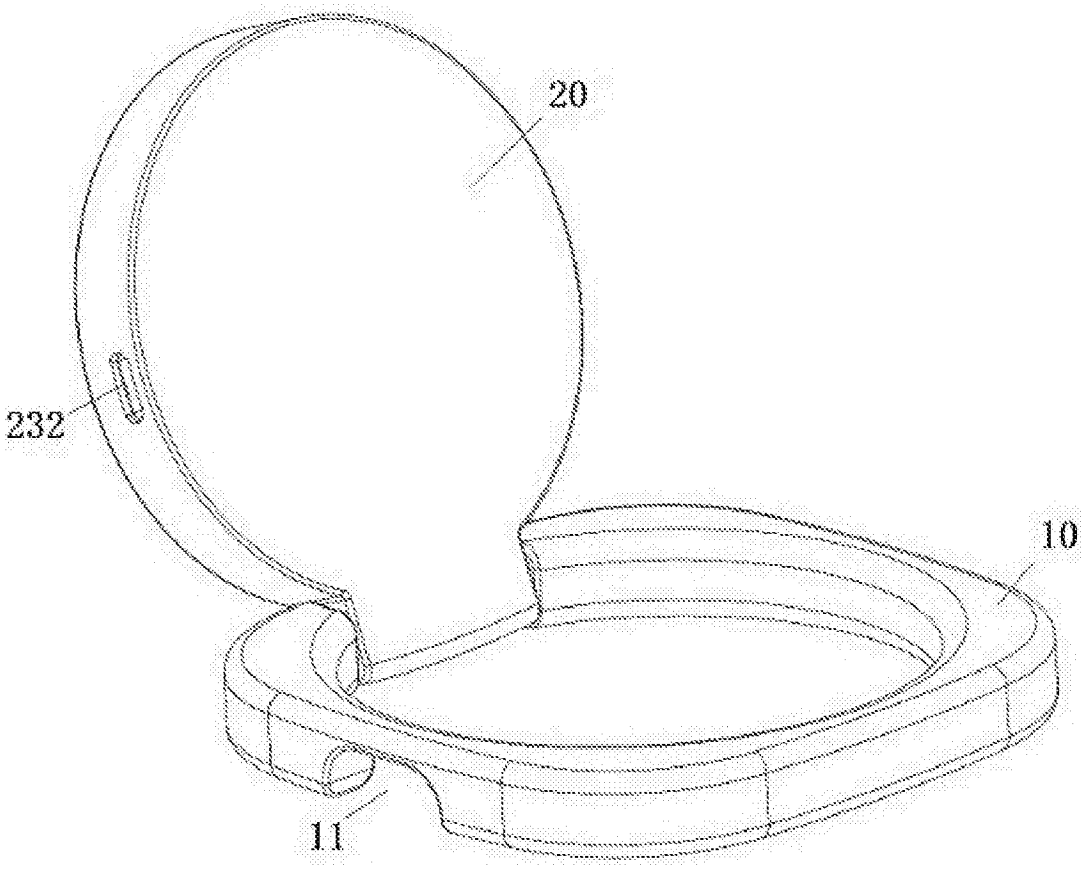


图2

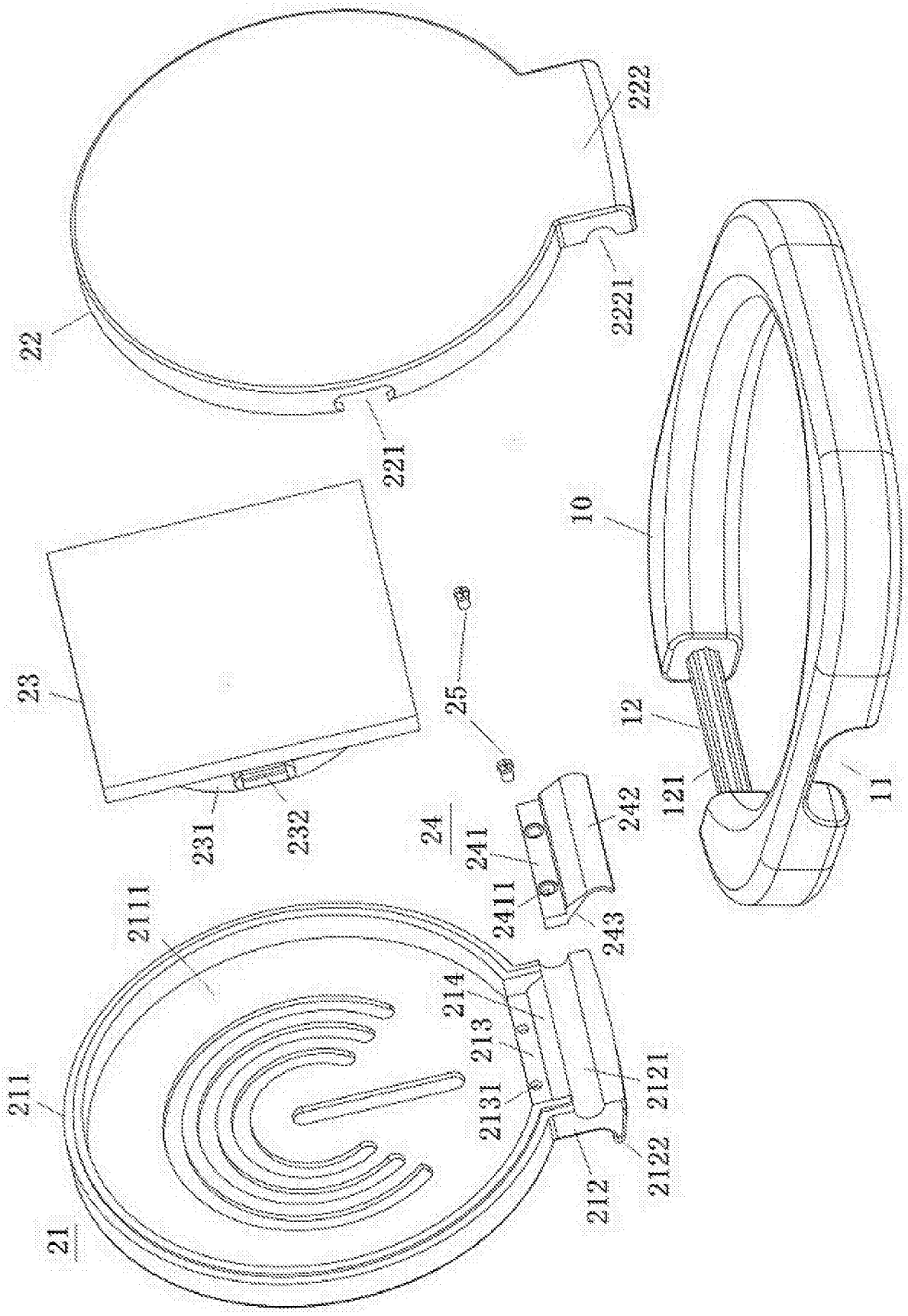

22
222
2221
221
10
23
25
12
121
11
231
232
24
241
242
2411
243
2111
214
213
211
2131
2121
2122
212
21

图3