



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209844615 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201921051031.4

(22)申请日 2019.07.08

(73)专利权人 王明丽

地址 518000 广东省深圳市南山区蛇口广
博星海华庭A803

(72)发明人 王明丽

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 张琳丽

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H02J 50/10(2016.01)

H02J 5/00(2016.01)

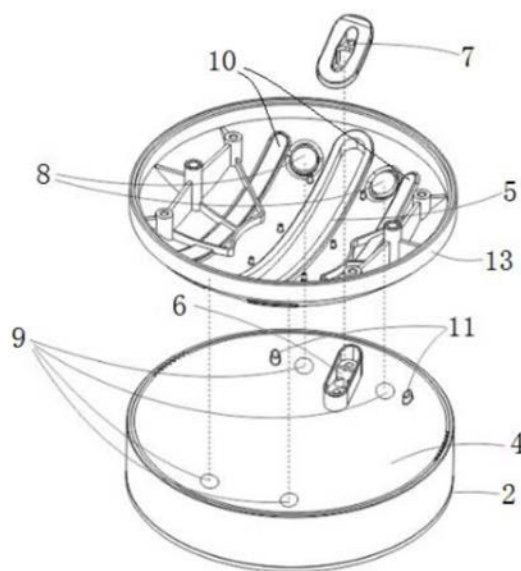
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种滑动支架式无线充电器

(57)摘要

本实用新型公开了一种滑动支架式无线充电器,涉及无线充电器技术领域,包括上壳、底座、滑动导向装置和定位装置,上壳内设有发射线圈,上壳顶面为平面,上壳底面为向外凸出的第一球冠,底座内设有充电线路,底座上面为向内凹陷的第二球冠,第一球冠同球心设置于第二球冠上方,上壳与底座通过滑动导向装置相连,上壳通过滑动导向装置能够绕球心相对于底座滑动并能够使上壳顶面水平或倾斜,定位装置用于对上壳顶面水平或倾斜时的位置进行定位固定。本实用新型提供的滑动支架式无线充电器,操作简单,方便携带。



1. 一种滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 包括上壳、底座、滑动导向装置和定位装置, 所述上壳内设有发射线圈, 所述上壳顶面为平面, 所述上壳底面为向外凸出的第一球冠, 所述底座内设有充电线路, 所述底座上面为向内凹陷的第二球冠, 所述第一球冠同球心设置于所述第二球冠上方, 所述上壳与所述底座通过所述滑动导向装置相连, 所述上壳通过所述滑动导向装置能够绕所述球心相对于所述底座滑动并能够使所述上壳顶面水平或倾斜, 所述定位装置用于对所述上壳顶面水平或倾斜时的位置进行定位固定。

2. 根据权利要求1所述的滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 所述滑动导向装置包括滑槽、滑块和限位件, 所述滑槽设置于所述第一球冠上, 所述滑块固定设置于所述第二球冠上, 所述滑槽与所述滑块滑动连接, 所述滑块穿过所述滑槽与所述限位件固定连接。

3. 根据权利要求2所述的滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 所述定位装置包括第一磁铁片和第二磁铁片, 所述第一球冠的内凹面沿所述滑槽方向两端各固定设置有两个所述第一磁铁片, 所述第二球冠的外凸面两端与所述第一磁铁片对应位置处各固定设置有两个所述第二磁铁片, 所述第一磁铁片与所述第二磁铁片的磁极异性相对设置。

4. 根据权利要求2所述的滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 所述第一球冠上设置有定位槽, 两个所述定位槽对称设置于所述滑槽两侧, 所述第二球冠上设有定位柱, 两个所述定位柱对称设置于所述滑块两侧, 两个所述定位柱分别滑动连接在两个所述定位槽中。

5. 根据权利要求1所述的滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 所述上壳与所述底座的侧面为直径相等的圆柱形侧面。

6. 根据权利要求2所述的滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 所述滑块与所述限位件通过螺钉连接固定。

7. 根据权利要求1所述的滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 所述上壳包括上盖和下盖, 所述上盖和所述下盖通过螺钉连接固定。

8. 根据权利要求3所述的滑动支架式无线充电器, 其特征在于: 所述第一磁铁片和所述第二磁铁片均通过胶水分别粘接固定在所述第一球冠的内凹面和所述第二球冠的外凸面。

一种滑动支架式无线充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线充电器技术领域,特别是涉及一种滑动支架式无线充电器。

背景技术

[0002] 无线充电器是指利用电磁波感应原理进行充电的设备,无线充电器发射端设有发射线圈,用电器接收端设有接收线圈。现有的无线充电器主要有两种类型:直板型无线充电器和支架式无线充电器。直板型无线充电器在充电时电子设备摆放是平放的,不能方便的观看手机;现有支架式无线充电器大多是隐藏式支架,平放手机充电时合上支架,立放手机充电时打开支架,缺点是体积较大,操作复杂,不方便携带。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种滑动支架式无线充电器,以解决上述现有技术存在的问题,操作简单,方便携带。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:

[0005] 本实用新型提供一种滑动支架式无线充电器,包括上壳、底座、滑动导向装置和定位装置,所述上壳内设有发射线圈,所述上壳顶面为平面,所述上壳底面为向外凸出的第一球冠,所述底座内设有充电线路,所述底座上面为向内凹陷的第二球冠,所述第一球冠同球心设置于所述第二球冠上方,所述上壳与所述底座通过所述滑动导向装置相连,所述上壳通过所述滑动导向装置能够绕所述球心相对于所述底座滑动并能够使所述上壳顶面水平或倾斜,所述定位装置用于对所述上壳顶面水平或倾斜时的位置进行定位固定。

[0006] 优选的,所述滑动导向装置包括滑槽、滑块和限位件,所述滑槽设置于所述第一球冠上,所述滑块固定设置于所述第二球冠上,所述滑槽与所述滑块滑动连接,所述滑块穿过所述滑槽与所述限位件固定连接。

[0007] 优选的,所述定位装置包括第一磁铁片和第二磁铁片,所述第一球冠的内凹面沿所述滑槽方向两端各固定设置有两个所述第一磁铁片,所述第二球冠的外凸面两端与所述第一磁铁片对应位置处各固定设置有两个所述第二磁铁片,所述第一磁铁片与所述第二磁铁片的磁极异性相对设置。

[0008] 优选的,所述第一球冠上设置有定位槽,两个所述定位槽对称设置于所述滑槽两侧,所述第二球冠上设有定位柱,两个所述定位柱对称设置于所述滑块两侧,两个所述定位柱分别滑动连接在两个所述定位槽中。

[0009] 优选的,所述上壳与所述底座的侧面为直径相等的圆柱形侧面。

[0010] 优选的,所述滑块与所述限位件通过螺钉连接固定。

[0011] 优选的,所述上壳包括上盖和下盖,所述上盖和所述下盖通过螺钉连接固定。

[0012] 优选的,所述第一磁铁片和所述第二磁铁片均通过胶水分别粘接固定在所述第一球冠的内凹面和所述第二球冠的外凸面。

[0013] 本实用新型相对于现有技术取得了以下技术效果:

[0014] 本实用新型提供一种滑动支架式无线充电器,当手机平放充电时,将上壳相对于底座滑动至上壳的顶面水平,将手机平放在上壳顶面上进行充电;当手机立放充电时,将上壳相对于底座滑动至上壳的顶面倾斜,将手机竖放在底座上面并将手机背面贴合于上壳顶面,实现手机立放的充电;使用过程中,只需轻轻推动上壳即可轻便的实现手机平放和立放充电两种状态的切换,结构设置简单,操作方便,便于使用者携带。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型提供的滑动支架式无线充电器平放状态主视图;

[0017] 图2为本实用新型提供的滑动支架式无线充电器立放状态主视图;

[0018] 图3为本实用新型提供的滑动支架式无线充电器平放状态部分结构装配图;

[0019] 图4为图3中的滑动支架式无线充电器的爆炸图;

[0020] 图5为本实用新型提供的滑动支架式无线充电器立放状态部分结构装配图;

[0021] 图6为图5中的滑动支架式无线充电器的爆炸图;

[0022] 图中:1-上壳、2-底座、3-第一球冠、4-第二球冠、5-滑槽、6-滑块、7-限位件、8-第一磁铁片、9-第二磁铁片、10-定位槽、11-定位柱、12-上盖、13-下盖。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 本实用新型的目的是提供一种滑动支架式无线充电器,以解决现有技术存在的问题,操作简单,方便携带。

[0025] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0026] 如图1~6所示,本实施例提供一种滑动支架式无线充电器,包括上壳1、底座2、滑动导向装置和定位装置,上壳1内设有发射线圈,上壳1顶面为平面,上壳1底面为向外凸出的第一球冠3,底座2内设有充电线路,底座2上面为向内凹陷的第二球冠4,第一球冠3同球心设置于第二球冠4上方,上壳1与底座2通过滑动导向装置相连,上壳1通过滑动导向装置能够绕球心相对于底座2滑动并能够使上壳1顶面水平或倾斜,定位装置用于对上壳1顶面水平或倾斜时的位置进行定位固定。

[0027] 当手机平放充电时,将上壳1相对于底座2滑动至上壳1的顶面水平,将手机平放在上壳1顶面上进行充电;当手机立放充电时,将上壳1相对于底座2滑动至上壳1的顶面倾斜,将手机竖放在底座2上面并将手机背面贴合于上壳1顶面,实现手机立放的充电;使用过程中,只需轻轻推动上壳1即可轻便的实现手机平放和立放充电两种状态的切换,结构设置简

单,操作方便,便于使用者携带。

[0028] 如图3~6所示,滑动导向装置包括滑槽5、滑块6和限位件7,滑槽5设置于第一球冠3上,滑块6固定设置于第二球冠4上,滑槽5与滑块6滑动连接,滑块6穿过滑槽5与限位件7固定连接。通过滑块6与滑槽5的滑动连接设置,便于将上壳1相对于底座2进行滑动,从而实现手机平放和立放充电两种状态的切换,限位件7的设置,能够防止滑块6滑动过程中脱出滑槽5,使上壳1的滑动更加稳定。

[0029] 如图3~6所示,定位装置包括第一磁铁片8和第二磁铁片9,第一球冠3的内凹面沿滑槽5方向两端各固定设置有两个第一磁铁片8,第二球冠4的外凸面两端与第一磁铁片8对应位置处各固定设置有两个第二磁铁片9,第一磁铁片8与第二磁铁片9的磁极异性相对设置。通过设置第一磁铁片8和第二磁铁片9且第一磁铁片8与第二磁铁片9的磁极异性相对设置,在推动上壳1的过程中,上壳1顶面接近水平时,第一磁铁片8与第二磁铁片9相互吸引,从而带动上壳1继续滑动至上壳1的顶面水平,并对上壳1的位置通过磁铁之间的吸引力进行固定;上壳1滑动使其顶面倾斜角逐渐增大时,第一球冠3的内凹面一端的第一磁铁片8与第二球冠4的外凸面另一端的第二磁铁片9相互吸引,从而带动上壳1继续滑动至第一磁铁片8与第二磁铁片9之间具有最大吸引力位置处。

[0030] 如图3~6所示,第一球冠3上设置有定位槽10,两个定位槽10对称设置于滑槽5两侧,第二球冠4上设有定位柱11,两个定位柱11对称设置于滑块6两侧,两个定位柱11分别滑动连接在两个定位槽10中。通过定位槽10与定位柱11的设置,使上壳1滑动过程更加稳定顺畅。

[0031] 上壳1与底座2的侧面为直径相等的圆柱形侧面,外形结构美观。

[0032] 滑块6与限位件7通过螺钉连接固定,连接方便,便于拆装。

[0033] 如图2所示,上壳1包括上盖12和下盖13,上盖12和下盖13通过螺钉连接固定,便于对上壳1内部结构进行组装装配。

[0034] 第一磁铁片8和第二磁铁片9均通过胶水分别粘接固定在第一球冠3内凹面和第二球冠4外凸面,连接方便可靠。

[0035] 本实用新型中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

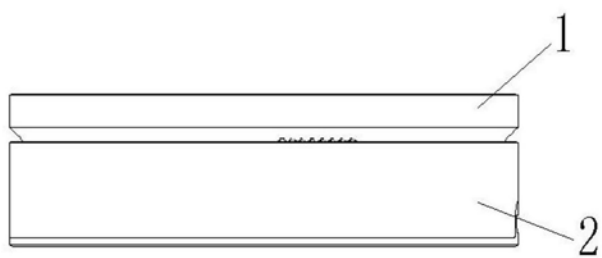


图1

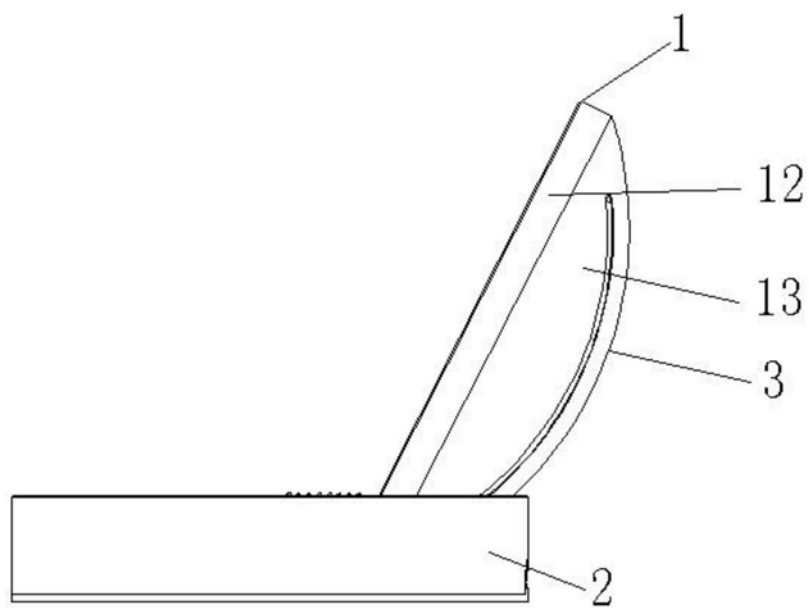


图2

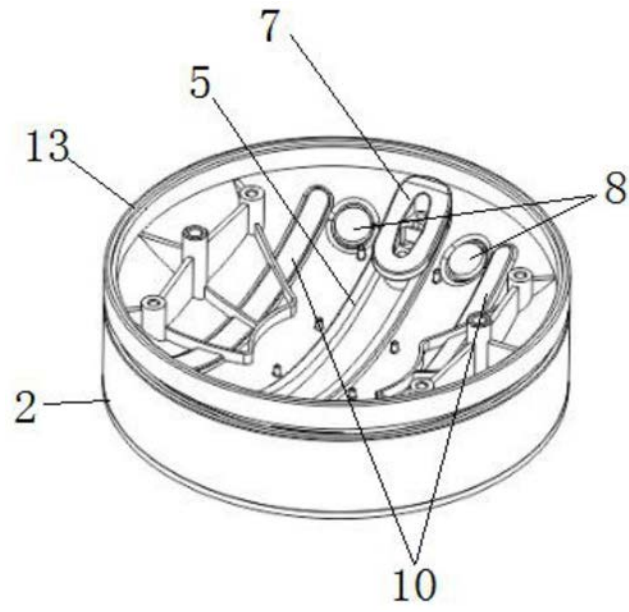


图3

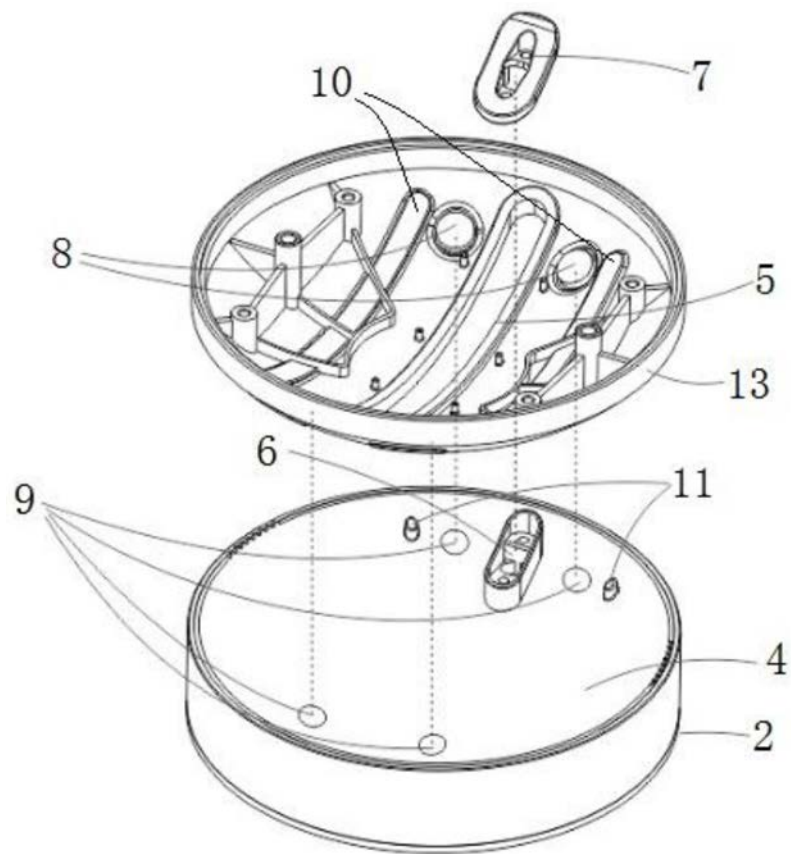


图4

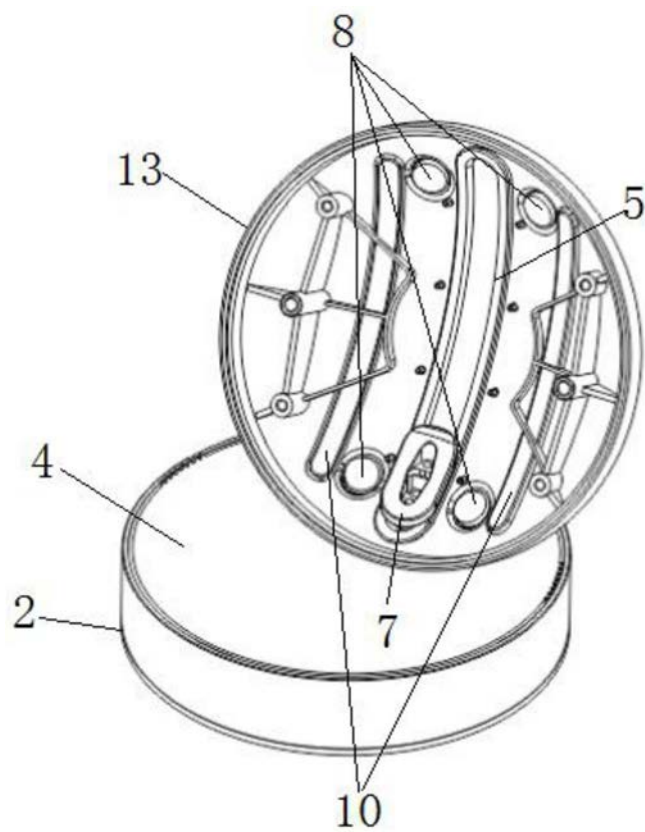


图5

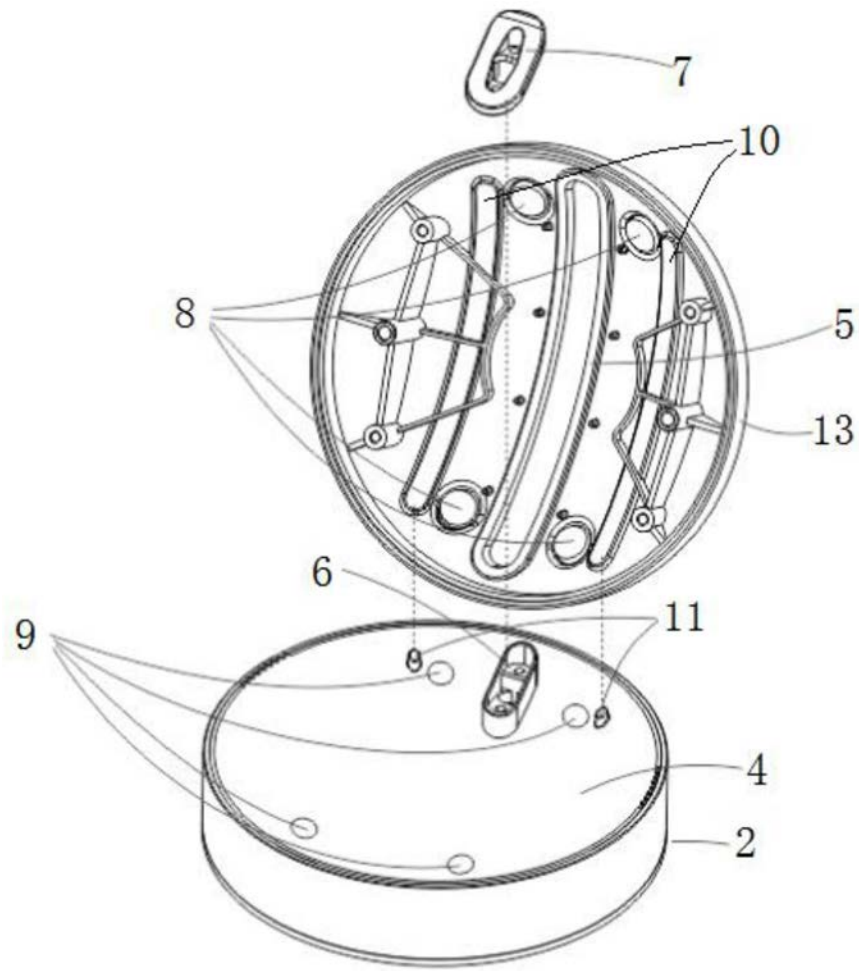


图6