



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115021432 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202210640326.5

(22) 申请日 2022.06.08

(71) 申请人 深圳市安科讯实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市盐田区盐田街
道沿港社区北山道146号北山工业区
二期安科讯网络能源大楼六层-七层

(72) 发明人 齐媛媛 邱波 李小辉 殷伟
曹树勇

(51) Int. Cl.

H02J 50/90 (2016.01)

H02J 50/00 (2016.01)

H02J 7/00 (2006.01)

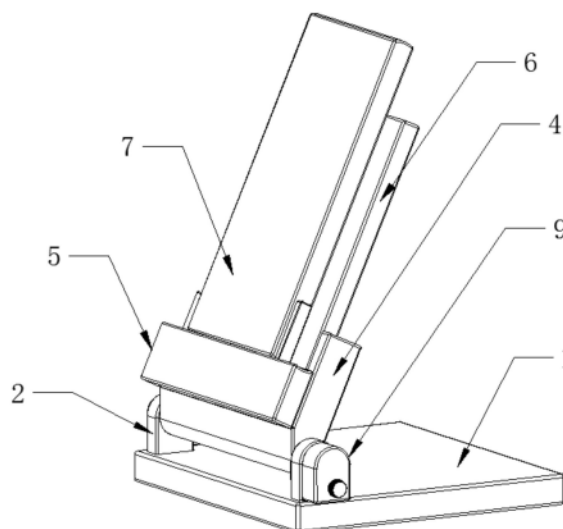
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种具有快速定位机构的无线快充装置

(57) 摘要

本发明涉及无线快充领域,尤其涉及一种具有快速定位机构的无线快充装置;所述具有快速定位机构的无线快充装置包括:底板,底板的表面对称固定连接固定块;本发明提供的具有快速定位机构的无线快充装置,将手机本体放在无线快充本体的表面,通过手机本体自身重力作用,使夹板移动,对手机本体进行快速定位,实现了手机与无线快充的精准对位,提高了手机的充电效率,当手机充电过程中需要使用手机时,转动转动块,使齿块与齿槽分离,通过转动轴,对手机本体倾斜角度进行调整,然后再次转动转动块,使齿块与齿槽配合安装,对转动轴进行限位,使得手机充电过程中需要使用手机时,能够进行角度调节,以满足不同身高人群的使用需求。



1. 一种具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,包括:
底板(1),所述底板(1)的表面对称固定连接固定块(2);
转动轴(3),两个所述固定块(2)之间转动连接有转动轴(3);
连接板(4),所述转动轴(3)的表面固定连接连接板(4);
定位机构(5),所述连接板(4)的表面固定连接定位机构(5);
无线快充本体(6),所述连接板(4)的表面配合安装无线快充本体(6),所述无线快充本体(6)与定位机构(5)配合安装;
手机本体(7),所述无线快充本体(6)的表面配合安装手机本体(7),所述手机本体(7)与定位机构(5)配合安装;
齿槽(8),所述转动轴(3)的端面开设有齿槽(8);
限位机构(9),其中一个所述固定块(2)的表面固定连接限位机构(9),所述限位机构(9)与齿槽(8)配合安装。
2. 根据权利要求1所述的具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,所述定位机构(5)包括第一外壳(10)、弹簧(11)、滑板(12)、连接杆(13)、限位块(14)和夹板(15),所述连接板(4)的表面固定连接第一外壳(10),所述第一外壳(10)的内部底面对称固定连接弹簧(11),两个所述弹簧(11)的一端固定连接滑板(12),所述滑板(12)与第一外壳(10)滑动连接,所述滑板(12)的表面对称固定连接连接杆(13),所述连接杆(13)远离滑板(12)的一端固定连接限位块(14),所述连接杆(13)的内部配合安装夹板(15),两个所述夹板(15)均与第一外壳(10)滑动连接,所述第一外壳(10)与手机本体(7)配合安装,所述滑板(12)与手机本体(7)配合安装,两个所述夹板(15)均与手机本体(7)配合安装,所述第一外壳(10)与无线快充本体(6)配合安装。
3. 根据权利要求1所述的具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,所述限位机构(9)包括第二外壳(16)、限位杆(17)、调节板(18)、螺纹杆(19)、转动块(20)和齿块(21),其中一个所述固定块(2)的表面固定连接第二外壳(16),所述第二外壳(16)的内壁固定连接限位杆(17),所述限位杆(17)的表面滑动连接调节板(18),所述调节板(18)的内部螺纹连接螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)与第二外壳(16)转动连接,所述螺纹杆(19)的一端固定连接转动块(20),所述调节板(18)远离转动块(20)的表面固定连接齿块(21),所述齿块(21)与齿槽(8)配合安装。
4. 根据权利要求1所述的具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,所述连接板(4)的表面开设有凹槽(22),所述凹槽(22)与无线快充本体(6)配合安装。
5. 根据权利要求2所述的具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,所述第一外壳(10)的表面开设有第一滑槽(23),所述第一滑槽(23)与滑板(12)滑动连接,所述第一外壳(10)的表面对称开设有第二滑槽(24),所述第二滑槽(24)与夹板(15)滑动连接。
6. 根据权利要求1所述的具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,所述底板(1)的材质为橡胶材质。
7. 根据权利要求2所述的具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,所述第一外壳(10)、滑板(12)与手机本体(7)的接触面均为弧面。
8. 根据权利要求3所述的具有快速定位机构的无线快充装置,其特征在于,所述转动块(20)的表面固定连接防滑套(25)。

一种具有快速定位机构的无线快充装置

技术领域

[0001] 本发明涉及无线快充领域,尤其涉及一种具有快速定位机构的无线快充装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,手机无线快充技术也在不断发展,使得手机逐渐摆脱电线的束缚,提升了手机的体验感,现有的立式无线快充使用时,一般直接将手机放置在无线快充的表面上,进行手机充电,虽然实现了充电的功能,但是没有实现手机与无线快充的精准对位,导致手机的充电效率降低,且立式无线快充的倾斜角度多为固定式,虽然能够满足大部分人群,手机充电时的使用需求,但是针对身高过高或过低的人群,则无法满足其在手机充电时的使用需求。

[0003] 因此,有必要提供一种新的具有快速定位机构的无线快充装置解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种能够实现手机与无线快充精准对位,且充电时能够进行角度调节,以满足不同身高人群使用需求的具有快速定位机构的无线快充装置。

[0005] 本发明提供的具有快速定位机构的无线快充装置包括:

[0006] 底板,底板的表面对称固定连接固定块;

[0007] 转动轴,两个固定块之间转动连接有转动轴;

[0008] 连接板,转动轴的表面固定连接连接板;

[0009] 定位机构,连接板的表面固定连接定位机构;

[0010] 无线快充本体,连接板的表面配合安装有无线快充本体,无线快充本体与定位机构配合安装;

[0011] 手机本体,无线快充本体的表面配合安装有手机本体,手机本体与定位机构配合安装;

[0012] 齿槽,转动轴的端面开设有齿槽;

[0013] 限位机构,其中一个固定块的表面固定连接有限位机构,限位机构与齿槽配合安装。

[0014] 优选的,定位机构包括第一外壳、弹簧、滑板、连接杆、限位块和夹板,连接板的表面固定连接第一外壳,第一外壳的内部底面对称固定连接弹簧,两个弹簧的一端固定连接滑板,滑板与第一外壳滑动连接,滑板的表面对称固定连接连接杆,连接杆远离滑板的一端固定连接限位块,连接杆的内部配合安装有夹板,两个夹板均与第一外壳滑动连接,第一外壳与手机本体配合安装,滑板与手机本体配合安装,两个夹板均与手机本体配合安装,第一外壳与无线快充本体配合安装,将手机本体放在无线快充本体的表面,通过手机本体自身重力作用,带动滑板向下移动,使夹板向手机本体方向移动,通过夹板,对手机

本体进行快速定位,实现了手机与无线快充的精准对位,提高了手机的充电效率,手机充电结束后,将手机本体取下,弹簧回复形变,带动滑板向上移动,使夹板向两侧移动,便于手机再次充电时的快速定位。

[0015] 优选的,限位机构包括第二外壳、限位杆、调节板、螺纹杆、转动块和齿块,其中一个固定块的表面固定连接第二外壳,第二外壳的内壁固定连接有限位杆,限位杆的表面滑动连接有调节板,调节板的内部螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆与第二外壳转动连接,螺纹杆的一端固定连接转动块,调节板远离转动块的表面固定连接齿块,齿块与齿槽配合安装,当手机充电过程中需要使用手机时,转动转动块,使齿块与齿槽分离,接着通过转动轴,对手机本体倾斜角度进行调整,然后再次转动转动块,使齿块与齿槽配合安装,对转动轴进行限位,使得手机充电过程中需要使用手机时,能够进行角度调节,以满足不同身高人群的使用需求。

[0016] 优选的,连接板的表面开设有凹槽,凹槽与无线快充本体配合安装,通过凹槽,便于连接板与无线快充本体配合安装。

[0017] 优选的,第一外壳的表面开设有第一滑槽,第一滑槽与滑板滑动连接,第一外壳的表面对称开设有第二滑槽,第二滑槽与夹板滑动连接,通过第一滑槽,起到限位的作用,使滑板移动稳定,通过第二滑槽,起到限位的作用,使夹板移动稳定。

[0018] 优选的,底板的材质为橡胶材质,增大与桌面的接触摩擦,使装置放置稳定。

[0019] 优选的,第一外壳、滑板与手机本体的接触面均为弧面,便于第一外壳与手机本体配合安装,滑板与手机本体配合安装。

[0020] 优选的,转动块的表面固定连接防滑套,便于转动块的转动。

[0021] 与现有技术相比较,本发明提供的具有快速定位机构的无线快充装置具有如下有益效果:

[0022] 本发明提供一种具有快速定位机构的无线快充装置,使用时,将无线快充本体放置在连接板开设的凹槽内,通过连接板和第一外壳,使无线快充本体放置稳定,再将手机本体放在无线快充本体的表面,通过手机本体自身重力作用,手机本体下移,带动滑板向下移动,通过滑板向下移动带动连接杆向下移动,通过连接杆向下移动带动夹板向手机本体方向移动,最终,手机本体与第一外壳配合安装,手机本体与滑板配合安装,手机本体与夹板配合安装,通过夹板,对手机本体进行快速定位,实现了手机与无线快充的精准对位,提高了手机的充电效率,当手机充电过程中需要使用手机时,手动转动转动块,转动块转动带动螺纹杆转动,通过螺纹杆转动带动调节板移动,通过调节板移动带动齿块移动,使齿块与齿槽分离,接着通过转动轴,对手机本体倾斜角度进行调整,然后再次手动转动转动块,转动块转动带动螺纹杆转动,通过螺纹杆转动带动调节板移动,通过调节板移动带动齿块移动,使齿块与齿槽配合安装,对转动轴进行限位,使得手机充电过程中需要使用手机时,能够进行角度调节,以满足不同身高人群的使用需求,手机充电结束后,手动将手机本体取下,弹簧回复形变,带动滑板向上移动,通过滑板向上移动带动连接杆向上移动,通过连接杆向上移动带动夹板向两侧移动,便于手机再次充电时的快速定位。

附图说明

[0023] 图1为本发明的整体结构示意图;

- [0024] 图2为本发明的连接板结构示意图；
- [0025] 图3为本发明的第一外壳剖视结构示意图；
- [0026] 图4为本发明的第二外壳剖视结构示意图。
- [0027] 图中标号：1、底板；2、固定块；3、转动轴；4、连接板；5、定位机构；6、无线快充本体；7、手机本体；8、齿槽；9、限位机构；10、第一外壳；11、弹簧；12、滑板；13、连接杆；14、限位块；15、夹板；16、第二外壳；17、限位杆；18、调节板；19、螺纹杆；20、转动块；21、齿块；22、凹槽；23、第一滑槽；24、第二滑槽；25、防滑套。

具体实施方式

[0028] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，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。

[0029] 实施例1

[0030] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述。

[0031] 请参阅图1和图2，本发明实施例提供一种具有快速定位机构的无线快充装置，所述具有快速定位机构的无线快充装置包括：

- [0032] 底板1，底板1的表面对称固定连接固定块2；
- [0033] 转动轴3，两个固定块2之间转动连接有转动轴3；
- [0034] 连接板4，转动轴3的表面固定连接连接板4；
- [0035] 定位机构5，连接板4的表面固定连接定位机构5；
- [0036] 无线快充本体6，连接板4的表面配合安装无线快充本体6，无线快充本体6与定位机构5配合安装；
- [0037] 手机本体7，无线快充本体6的表面配合安装手机本体7，手机本体7与定位机构5配合安装；
- [0038] 齿槽8，转动轴3的端面开设有齿槽8；
- [0039] 限位机构9，其中一个固定块2的表面固定连接限位机构9，限位机构9与齿槽8配合安装。

[0040] 请参阅图1和图3，定位机构5包括第一外壳10、弹簧11、滑板12、连接杆13、限位块14和夹板15，连接板4的表面固定连接第一外壳10，第一外壳10的内部底面对称固定连接弹簧11，两个弹簧11的一端固定连接滑板12，滑板12与第一外壳10滑动连接，滑板12的表面对称固定连接连接杆13，连接杆13远离滑板12的一端固定连接限位块14，连接杆13的内部配合安装夹板15，两个夹板15均与第一外壳10滑动连接，第一外壳10与手机本体7配合安装，滑板12与手机本体7配合安装，两个夹板15均与手机本体7配合安装，第一外壳10与无线快充本体6配合安装；

[0041] 需要说明的是，将手机本体7放在无线快充本体6的表面，通过手机本体7自身重力作用，手机本体7下移，带动滑板12向下移动，通过滑板12向下移动带动连接杆13向下移动，通过连接杆13向下移动带动夹板15向手机本体7方向移动，最终，手机本体7与第一外壳10配合安装，手机本体7与滑板12配合安装，手机本体7与夹板15配合安装，通过夹板15，对手机本体7进行快速定位，实现了手机与无线快充的精准对位，提高了手机的充电效率，手机

充电结束后,手动将手机本体7取下,弹簧11回复形变,带动滑板12向上移动,通过滑板12向上移动带动连接杆13向上移动,通过连接杆13向上移动带动夹板15向两侧移动,便于手机再次充电时的快速定位。

[0042] 请参阅图1、图2和图4,限位机构9包括第二外壳16、限位杆17、调节板18、螺纹杆19、转动块20和齿块21,其中一个固定块2的表面固定连接第二外壳16,第二外壳16的内壁固定连接有限位杆17,限位杆17的表面滑动连接有调节板18,调节板18的内部螺纹连接有螺纹杆19,螺纹杆19与第二外壳16转动连接,螺纹杆19的一端固定连接转动块20,调节板18远离转动块20的表面固定连接齿块21,齿块21与齿槽8配合安装;

[0043] 需要说明的是,当手机充电过程中需要使用手机时,手动转动转动块20,转动块20转动带动螺纹杆19转动,通过螺纹杆19转动带动调节板18移动,通过调节板18移动带动齿块21移动,使齿块21与齿槽8分离,接着通过转动轴3,对手机本体7倾斜角度进行调整,然后再次手动转动转动块20,转动块20转动带动螺纹杆19转动,通过螺纹杆19转动带动调节板18移动,通过调节板18移动带动齿块21移动,使齿块21与齿槽8配合安装,对转动轴3 进行限位,使得手机充电过程中需要使用手机时,能够进行角度调节,以满足不同身高人群的使用需求。

[0044] 请参阅图1和图2,连接板4的表面开设有凹槽22,凹槽22与无线快充本体6配合安装;

[0045] 需要说明的是,通过凹槽22,便于连接板4与无线快充本体6配合安装。

[0046] 请参阅图3,第一外壳10的表面开设有第一滑槽23,第一滑槽23与滑板 12滑动连接,第一外壳10的表面对称开设有第二滑槽24,第二滑槽24与夹板15滑动连接;

[0047] 需要说明的是,通过第一滑槽23,起到限位的作用,使滑板12移动稳定,通过第二滑槽24,起到限位的作用,使夹板15移动稳定。

[0048] 请参阅图1,底板1的材质为橡胶材质;

[0049] 需要说明的是,增大与桌面的接触摩擦,使装置放置稳定。

[0050] 请参阅图1和图3,第一外壳10、滑板12与手机本体7的接触面均为弧面;

[0051] 需要说明的是,便于第一外壳10与手机本体7配合安装,滑板12与手机本体7配合安装。

[0052] 实施例2

[0053] 请参阅图4,转动块20的表面固定连接防滑套25;

[0054] 需要说明的是,通过防滑套25,便于转动块20的转动。

[0055] 本发明提供的具有快速定位机构的无线快充装置的工作原理如下:使用时,将无线快充本体6放置在连接板4开设的凹槽22内,通过连接板4和第一外壳10,使无线快充本体6放置稳定,再将手机本体7放在无线快充本体6 的表面,通过手机本体7自身重力作用,手机本体7下移,带动滑板12向下移动,通过滑板12向下移动带动连接杆13向下移动,通过连接杆13向下移动带动夹板15向手机本体7方向移动,最终,手机本体7与第一外壳10配合安装,手机本体7与滑板12配合安装,手机本体7与夹板15配合安装,通过夹板15,对手机本体7进行快速定位,当手机充电过程中需要使用手机时,手动转动转动块20,转动块20转动带动螺纹杆19转动,通过螺纹杆19转动带动调节板18移动,通过调节板18移动带动齿块21移动,使齿块21与齿槽 8分离,接着通过转动轴3,对手机本体7倾斜角度进行调整,然后再次手动

转动转动块20,转动块20转动带动螺纹杆19转动,通过螺纹杆19转动带动调节板18移动,通过调节板18移动带动齿块21移动,使齿块21与齿槽8 配合安装,对转动轴3进行限位,手机充电结束后,手动将手机本体7取下,弹簧11回复形变,带动滑板12向上移动,通过滑板12向上移动带动连接杆 13向上移动,通过连接杆13向上移动带动夹板15向两侧移动。

[0056] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

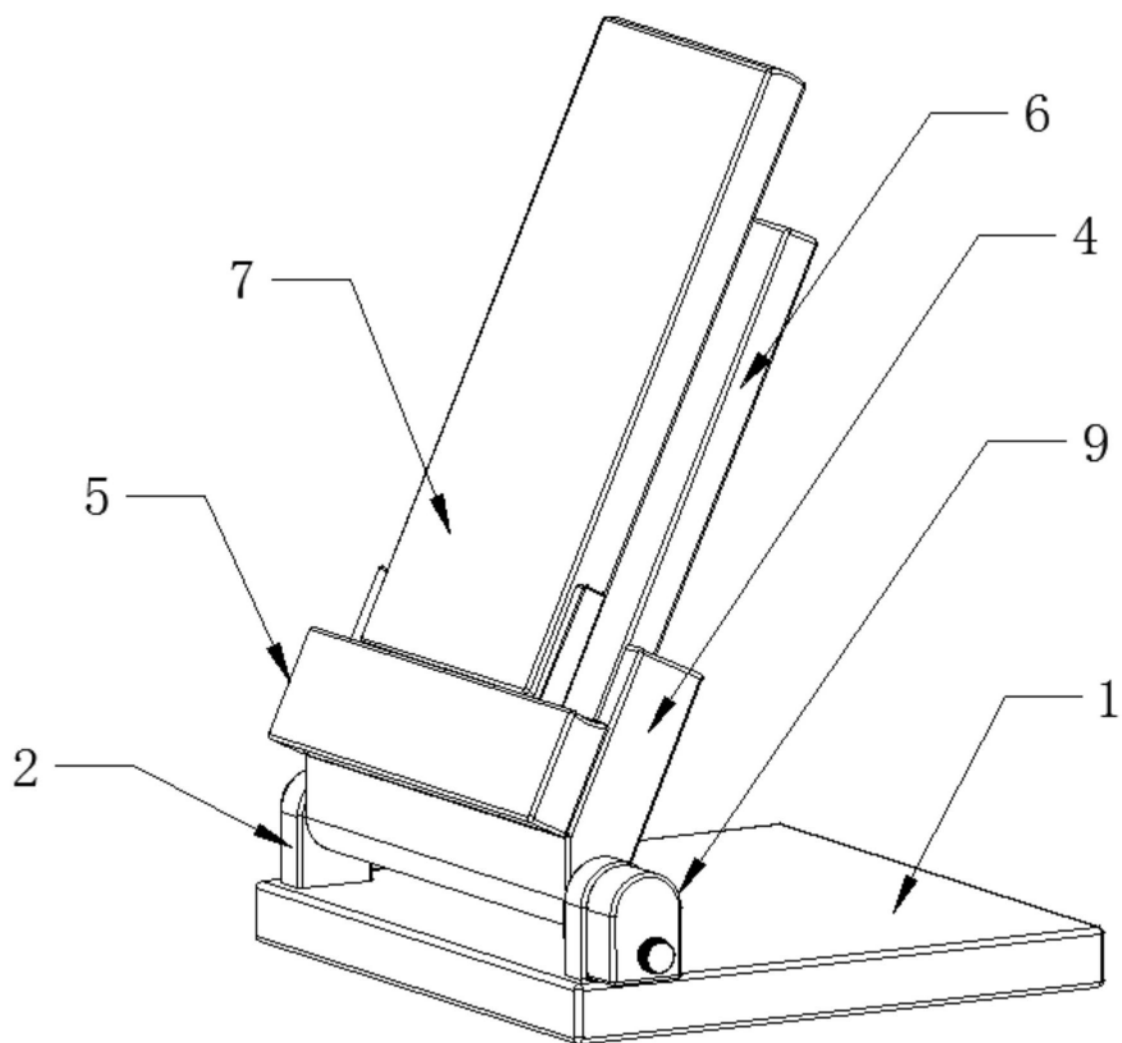


图1

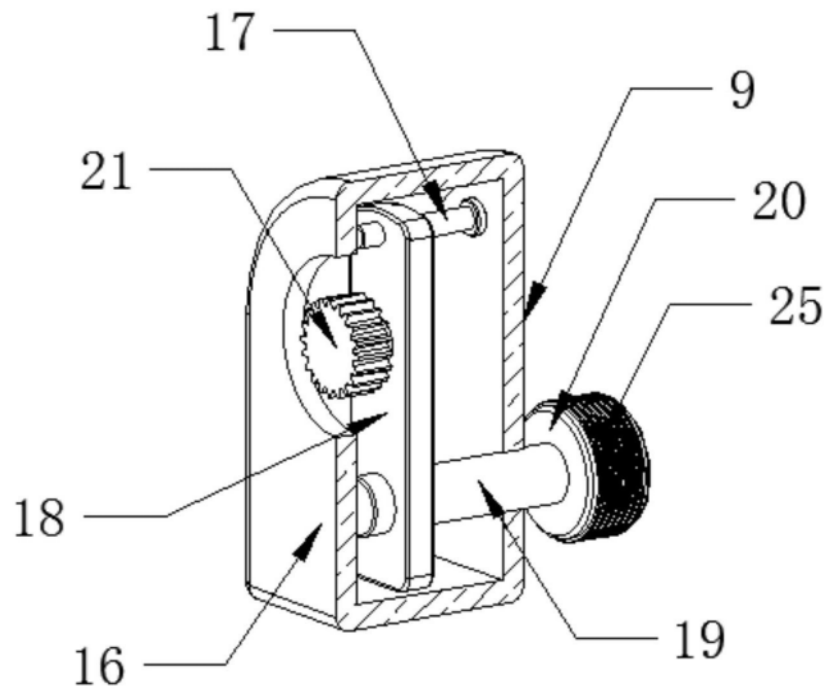


图4