



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214205103 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202023178767.3

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 深圳市蓝禾技术有限公司

地址 518131 广东省深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道与工业东路交汇处展滔科技大厦C座C1215

(72) 发明人 胡铁龙 张波 陈彩利

(74) 专利代理机构 深圳市智圈知识产权代理事务

所(普通合伙) 44351

代理人 郭斌莉

(51) Int. Cl.

H02J 50/00 (2016.01)

H02J 7/00 (2006.01)

H04M 1/04 (2006.01)

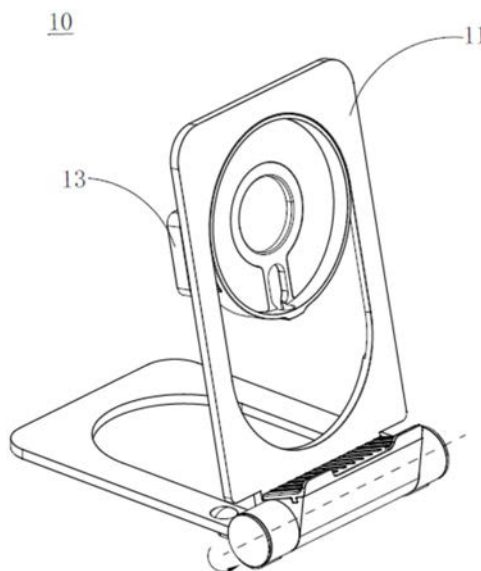
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

电子设备支架及无线充电装置

(57) 摘要

本实用新型实施例提供一种电子设备支架,包括支架基座和充电器安装件。支架基座包括底板和支撑板,支撑板可转动地安装于底板。充电器安装件包括充电器连接部和支架连接部,充电器连接部具有充电器容置槽,支架连接部连接于充电器连接部,且可移动地安装于支撑板。本实用新型实施例提供的电子设备支架,包括支架基座和充电器安装件,充电器安装件包括充电器连接部和支架连接部,通过支架连接部可移动地安装于支撑板,使得支架连接部的移动可以带动充电器连接部相对支撑板移动,并且可以根据电子设备的放置情况调整充电器安装件的位置,从而满足了用户对于不同使用场景的需求。本实用新型实施例还提供一种无线充电装置。



1. 一种电子设备支架,其特征在于,包括:  
支架基座,包括底板和支撑板,所述支撑板可转动地安装于所述底板;及  
充电器安装件,所述充电器安装件包括充电器连接部和支架连接部,所述充电器连接部具有充电器容置槽,所述支架连接部连接于所述充电器连接部,且可移动地安装于所述支撑板。
2. 根据权利要求1所述的电子设备支架,其特征在于,所述支架基座包括第一磁性件,所述支架连接部包括第二磁性件,通过所述第二磁性件与所述第一磁性件的磁吸配合,所述支架连接部可移动地安装于所述支撑板。
3. 根据权利要求2所述的电子设备支架,其特征在于,所述支撑板包括相背的第一表面和第二表面,所述第一磁性件设于所述第二表面,所述支撑板设有调节槽,所述调节槽贯穿所述第一表面和所述第二表面,所述支架连接部可移动地连接于所述第二表面,所述充电器连接部从所述调节槽露出。
4. 根据权利要求3所述的电子设备支架,其特征在于,所述第一磁性件的长度大于或等于所述第二磁性件的长度。
5. 根据权利要求4所述的电子设备支架,其特征在于,所述电子设备支架还包括粘结件,所述粘结件设置于所述充电器容置槽内。
6. 根据权利要求5所述的电子设备支架,其特征在于,所述粘结件包括纳米胶贴,所述纳米胶贴设置于所述充电器容置槽的槽底。
7. 根据权利要求5所述的电子设备支架,其特征在于,所述充电器连接部包括底壁和侧壁,所述底壁连接于所述侧壁,所述底壁和所述侧壁围成所述充电器容置槽,所述侧壁连接于所述支架连接部,所述底壁设有通孔,所述通孔与所述充电器容置槽连通。
8. 根据权利要求7所述的电子设备支架,其特征在于,所述充电器连接部还设有供充电线穿设的过线孔,所述过线孔贯穿所述底壁和所述侧壁,并与所述充电器容置槽连通。
9. 根据权利要求8所述的电子设备支架,其特征在于,所述支撑板还包括支撑部、承载部、第一转轴和第二转轴,所述第一转轴和所述第二转轴分别连接于所述承载部沿长度方向的两端,所述支撑板通过所述第一转轴和所述第二转轴可转动地安装于所述底板,且所述第一转轴和/或所述第二转轴的外表面设有阻尼结构。
10. 一种无线充电装置,其特征在于,包括无线充电器以及如权利要求1-9任一项所述的电子设备支架,所述无线充电器可拆卸的安装于所述充电器容置槽,且所述无线充电器的形状与所述充电器容置槽的形状匹配。

## 电子设备支架及无线充电装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备配件技术领域,具体而言,涉及一种电子设备支架及无线充电装置。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,人们对手机等电子设备的依赖程度越来越高。手机安装支架是一种用于放置手机,并且使得手机呈特定角度,方便浏览手机的内容的手机配件。市面上存在多种手机安装支架,其中有一款为手机充电支架,手机充电支架在放置手机的同时还可以对手机进行充电。但是对于现有的手机充电支架,不能满足用户对于不同使用场景的需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例的目的在于提供一种电子设备支架及无线充电装置,以解决上述问题。本实用新型实施例通过以下技术方案来实现上述目的。

[0004] 第一方面,本实用新型实施例提供一种电子设备支架,包括支架基座和充电器安装件。支架基座包括底板和支撑板,支撑板可转动地安装于底板。充电器安装件包括充电器连接部和支架连接部,充电器连接部具有充电器容置槽,支架连接部连接于充电器连接部,且可移动地安装于支撑板。

[0005] 在一种实施方式中,支架基座包括第一磁性件,支架连接部包括第二磁性件,通过第二磁性件与第一磁性件的磁吸配合,支架连接部可移动地安装于支撑板。

[0006] 在一种实施方式中,支撑板包括相背的第一表面和第二表面,第一磁性件设于第二表面,支撑板设有调节槽,调节槽贯穿第一表面和第二表面,支架连接部可移动地连接于第二表面,充电器连接部从调节槽露出。

[0007] 在一种实施方式中,第一磁性件的长度大于或等于第二磁性件的长度。

[0008] 在一种实施方式中,电子设备支架还包括粘结石,粘结石设置于充电器容置槽内。

[0009] 在一种实施方式中,粘结石包括纳米胶贴,纳米胶贴设置于充电器容置槽的槽底。

[0010] 在一种实施方式中,充电器连接部包括底壁和侧壁,底壁连接于侧壁,底壁和侧壁围成充电器容置槽,侧壁连接于支架连接部,底壁设有通孔,通孔与充电器容置槽连通。

[0011] 在一种实施方式中,充电器连接部还设有供充电线穿设的过线孔,过线孔贯穿底壁和侧壁,并与充电器容置槽连通。

[0012] 在一种实施方式中,支撑板还包括支撑部、承载部、第一转轴和第二转轴,第一转轴和第二转轴分别连接于承载部沿长度方向的两端,支撑板通过第一转轴和第二转轴可转动地安装于底板,且第一转轴和/或第二转轴的外表面设有阻尼结构。

[0013] 第二方面,本实用新型实施例还提供一种无线充电装置,包括无线充电器以及上述任一电子设备支架,无线充电器可拆卸的安装于充电器容置槽,且无线充电器的形状与充电器容置槽的形状匹配。

[0014] 相较于现有技术,本实用新型实施例提供的电子设备支架及无线充电装置,电子设备支架包括支架基座和充电器安装件,支架基座包括底板和支撑板,支撑板可转动地安装于底板,充电器安装件包括充电器连接部和支架连接部,充电器连接部具有充电器容置槽,支架连接部连接于充电器连接部,且可移动地安装于支撑板,通过支架连接部可移动地安装于支撑板,使得支架连接部的移动可以带动充电器连接部相对支撑板移动,并且可以根据电子设备的放置情况调整充电器安装件的位置,从而满足了用户对于不同使用场景的需求。

[0015] 本实用新型的这些方面或其他方面在以下实施例的描述中会更加简明易懂。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述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申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,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。

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的电子设备支架在展开状态下的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型实施例提供的电子设备支架在另一种视角下的分解示意图。

[0019] 图3是本实用新型实施例提供的电子设备支架在一种视角下的分解示意图。

[0020] 图4是本实用新型实施例提供的电子设备支架在收起状态下的结构示意图。

[0021] 图5是本实用新型实施例提供的无线充电装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0022] 为了便于理解本实用新型实施例,下面将参照相关附图对本实用新型实施例进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型实施例中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0024] 请参阅图1,本实用新型实施例提供一种电子设备支架10,包括支架基座11 和充电器安装件13,充电器安装件13可移动地安装于支架基座11,因此充电器安装件13可以带动安装于充电器安装件13的充电器移动,并且可以根据电子设备的放置情况(横放或者竖放)调整充电器安装件13的位置,从而满足了用户对于不同使用场景的需求。

[0025] 支架基座11可以用于放置电子设备,在本实施例中,电子设备可以是手机。在其他实施方式中,电子设备还可以是平板电脑等其他设备。

[0026] 请参阅图1和图2,支架基座11包括底板111和支撑板112,支撑板112可转动地安装于底板111,以便于调整支撑板112相对于底板111的角度,从而可以将安装于支架基座11的电子设备调整为适于用户观看的角度。支撑板112可转动地安装于底板111,还使得支架基座11可以具有展开状态(图1)和收起状态(图4),其中,展开状态的底板111和支撑板112之间呈预设角度,预设角度可以是 $0^{\circ}$ - $360^{\circ}$ 之间的任意角度,但是不包括 $0^{\circ}$ 和 $360^{\circ}$ ;收起状态

的底板 111和支撑板112叠置,即底板111和支撑板112之间呈 $0^{\circ}$ 或者 $360^{\circ}$ 。

[0027] 请参阅图2和图3,在本实施例中,底板111大致为矩形板状结构,可以置于安装平台。底板111包括主体部1112、第一安装部1113和第二安装部1115,其中,第一安装部1113和第二安装部1115连接于主体部1112的同侧,并且为中空圆柱形结构。底板111设有开口1116,开口1116大致为U形,并位于第一安装部1113和第二安装部1115之间,开口1116的设置可以减少材料成本并且减轻电子设备支架10的整体重量,方便携带。在其他实施方式中,开口1116还可以呈矩形等其他形状。第一安装部1113设有第一安装孔1117,第一安装孔1117的轴线与支撑板112的宽度方向一致,第一安装孔1117可以用于支撑板112的安装。第二安装部1115设有第二安装孔1119,第二安装孔1119与第一安装孔1117同轴相对,第二安装孔1119的轴线与支撑板112的宽度方向一致,第二安装孔1119可以用于支撑板112的安装。

[0028] 支撑板112可以用于支撑手机等电子设备。支撑板112包括相背的第一表面1120和第二表面1121,其中第一表面1120用于与电子设备接触,即为电子设备接触面;第二表面1121可以用于与充电器安装件13接触,即为充电器安装件13的安装表面。

[0029] 支撑板112还包括支撑部1122、承载部1123、第一转轴1124和第二转轴1125,其中,支撑部1122大致为矩形板状结构,第一表面1120和第二表面1121为支撑部1122的相对两个表面,承载部1123的长度方向与支撑板112的宽度方向一致。承载部1123连接于支撑板112的底部,可以用于对电子设备进行支撑。在本实施例中,承载部1123的横截面大致为三角形,其中横截面为沿垂直于承载部1123的长度方向对承载部1123进行截取的表面。在本实施例中,承载部1123与支撑板112为一体成型,具体可以是一体注塑成型,也即,可以通过注塑同时形成承载部1123和支撑板112,工艺简单,制造方便。承载部1123可以设有防滑垫1126,防滑垫1126设置于承载部1123朝向支撑板112的表面,可以用于与电子设备接触,防止电子设备在承载部1123上的滑动,还可以防止刮伤电子设备。第一转轴1124和第二转轴1125分别连接于承载部1123沿长度方向的两端,其中,连接方式可以是焊接、粘接或者卡接等方式。第一转轴1124和第二转轴1125还可以与承载部1123一体成型设置。第一转轴1124可转动地安装于第二安装孔1119,第二转轴1125可转动地安装于第二安装孔1119,使得支撑板112可以通过第一转轴1124和第二转轴1125可转动地安装于底板111。在本实施例中,第一转轴1124和/或第二转轴1125的外表面可以设有阻尼结构(图未示),也即,第一转轴1124和第二转轴1125之中的至少一个的外表面均设有阻尼结构,以使用户可以根据需要便捷地调节支撑板112与底板111之间的角度。

[0030] 支架基座11的支撑板112设有调节槽113,调节槽113贯穿第一表面1120和第二表面1121。在本实施例中,调节槽113为腰型槽,并且沿支撑板112的长度方向延伸。通过设置调节槽113,使得充电器安装件13可以显露于支撑板112的第一表面1120,以便安装于充电器安装件13充电器可以直接与电子设备接触,提升了电子设备对能量的利用率,充电效果更好。而调节槽113为腰型槽,使得充电器安装件13在移动过程中可以保持显露于支撑板112的第一表面1120,利于对电子设备的充电。在一些实施方式中,调节槽113还可以呈矩形等其他形状。在另一些实施方式中,支撑板112还可以不设置调节槽113。

[0031] 支架基座11包括第一磁性件117,第一磁性件117设置于第二表面1121,在本实施例中,第一磁性件117可以嵌设于第二表面1121。在其他实施方式中,第一磁性件117还可以

直接粘结于第二表面1121。在本实施例中,第一磁性件 117为长条形,且第一磁性件117的数量为两个,两个第一磁性件117均沿支撑板112的长度方向延伸,并且位于调节槽113沿支撑板112的宽度方向的两侧。在一些实施方式中,当与第一磁性件117磁吸配合的结构为长条形时,第一磁性件117还可以是圆形或者方形等。在另一些实施方式中,第一磁性件117的数量还可以是一个、三个或者更多个,满足与第一磁性件117磁吸配合的结构数量相同即可。

[0032] 请参阅图1、图3和图4,支架基座11还包括防刮件118,防刮件118设置于底板111相对的两个表面。在本实施例中,防刮件118的数量为四个,其中两个防刮件118设置于底板111与第一表面1120相对的表面,另外两个防刮件118 设置于底板111与第二表面1121相对的表面,因此,无论支撑板112相对底板 111(或者底板111相对支撑板112)沿哪个方向与支撑板112叠置,都有两个防刮件118与支撑板112接触,防止底板111与支撑板112接触时刮伤支撑板112。例如,当底板111相对支撑板112从图1所示状态沿逆时针方向转动至图4所示状态时,其中两个防刮件118与支撑板112接触。可以理解的是,当底板111相对支撑板112从图1所示状态沿顺时针方向转动时,另外两个防刮件118与支撑板112接触。在其他实施方式中,防刮件118还可以是一个、两个、三个或者更多个,防刮件118可以是硅胶或者橡胶等材质,满足防刮作用即可。

[0033] 在本实施例中,支架基座11还包括硅胶垫119,硅胶垫119的数量为两个,两个硅胶垫119分别安装于第一安装部1113和第二安装部1115的外表面,用于与置物面(例如桌面)接触,即可以防止刮伤底座,还可以增加底座与置物面的摩擦力,使电子设备支架10更加稳定。

[0034] 在本实施例中,支架基座11还包括第一装饰件121和第二装饰件123,其中第一装饰件121安装于第一安装部1113远离承载部1123的一侧,第二装饰件123 安装于第一安装部1113远离承载部1123的一侧,也即,第一装饰件121安装于第一装饰件121的外侧面,第二装饰件123安装于第二装饰件123的外侧面,使得电子设备支架10的外观一致性更好。

[0035] 请继续参阅图1和图2,充电器安装件13包括充电器连接部132和支架连接部134,支架连接部134连接于充电器连接部132,且可移动地安装于支撑板112。

[0036] 充电器连接部132可以用于安装充电器,具体地,可以通过粘接、过盈配合或者卡合的方式将充电器安装于充电器连接部132。在本实施例中,充电器连接部132从调节槽113露出,使得安装于充电器连接部132的充电器可以直接对安装于电子设备充电,提升了电子设备对能量的利用率,充电效果更好。在其他实施方式中,当支撑板112不设置调节槽113时,安装于充电器连接部132的充电器还可以透过支撑板112对电子设备进行充电。

[0037] 请参阅图3和图4,充电器连接部132大致为圆盖状结构,充电器连接部132 具有充电器容置槽1321,充电器容置槽1321可以用于容置充电器。在本实施例中,充电器容置槽1321的槽口朝向第一表面1120设置,以使充电器可以对安装于支撑板112的第一表面1120的电子设备充电。

[0038] 充电器连接部132包括底壁1323和侧壁1325,底壁1323连接于侧壁1325,底壁1323和侧壁1325围成充电器容置槽1321,侧壁1325连接于支架连接部134。底壁1323设有通孔1327,通孔1327与充电器容置槽1321连通,通孔1327的设置不仅便于对安装于充电器容置槽1321的充电器进行拆卸,还有助于充电器的散热。例如,在对充电器进行拆卸时,用户仅

需通过将手指经通孔1327将充电器朝第一表面1120的方向将充电器从充电器连接部132推出即可。在本实施例中,通孔1327设置于底壁1323的中间位置。在其他实施方式中,通孔1327还可以设置于底壁1323的其他位置。

[0039] 充电器连接部132还设有供充电线穿设的过线孔1329,在本实施例中,过线孔1329贯穿底壁1323和侧壁1325,并与充电器容置槽1321连通,使得充电线可以具有更大的自由度,也即,安装于充电器的充电线具有更大的转动角度,方便对充电线的整理。在其他实施方式中,过线孔1329还可以设置于底壁1323和侧壁1325中的其中一个。

[0040] 支架连接部134可移动地安装于支撑板112,具体地,支架连接部134可移动地连接于第二表面1121。在本实施例中,支架连接部134的数量为两个,两个支架连接部134分别连接于充电器连接部132的两侧,以使支架连接部134与支撑板112之间的连接更加稳定,即,充电器安装件13相对支撑板112的移动更加平稳。

[0041] 支架连接部134包括第二磁性件1341,通过第二磁性件1341与第一磁性件117的磁吸配合,支架连接部134可移动地安装于支撑板112。在本实施例中,第二磁性件1341也为长条形,并且沿支撑板112的长度方向延伸,第二磁性件1341的长度小于或等于第一磁性件117的长度,也即,第一磁性件117的长度大于或等于第二磁性件1341的长度,因此在支架连接部134沿着支撑板112的长度方向移动时,第二磁性件1341与第一磁性件117保持磁吸配合状态,也即,支架连接部134保持与支撑板112连接,直至第二磁性件1341与第一磁性件117完全错开,支架连接部134才会与支撑板112分离。第二磁性件1341的数量为两个。在一些实施方式中,第二磁性件1341的长度还可以大于第一磁性件117的长度。在另一些实施方式中,第二磁性件1341的数量也可以是一个、三个或者更多个,满足与第一磁性件117的磁吸配合即可。

[0042] 通过第二磁性件1341与第一磁性件117的磁吸配合,使得支架连接部134可移动地安装于支撑板112,支架连接部134的移动可以带动充电器连接部132相对支撑板112移动,并且可以根据电子设备的放置情况调整充电器安装件13的位置。作为一种示例,当用户在观看视频时,会将电子设备横放,此时电子设备的电池位置较低,因此需要将支架连接部134下移,使得安装于充电器连接部132的充电器可以对应于电子设备的电池。作为另一种示例,当用户在视频通话时,会将电子设备竖放,此时电子设备的电池位置较高,因此需要将支架连接部134上移,使得安装于充电器连接部132的充电器可以对应于电子设备的电池。由于本实施例的电子设备支架10可以根据电子设备的放置情况(横放或者竖放)调整充电器安装件13的位置,从而满足了用户对于不同使用场景的需求。

[0043] 请继续参阅图2和图3,电子设备支架10还包括粘结件15,粘结件15设置于充电器容置槽1321内,可以用于对充电器容置槽1321内的充电器进行粘接,以将充电器固定于充电器容置槽1321内。在本实施例中,粘结件15包括纳米胶贴,纳米胶贴设置于充电器容置槽1321的槽底,也即,纳米胶贴设置于底壁1323朝向第一表面1120的一侧。纳米胶贴具有粘接力强的性能,可以提升充电器与底壁1323的连接强度。在其他实施方式中,纳米胶贴也可以用胶水、普通双面胶或者其他具有黏性的元件代替。

[0044] 综上,本实用新型实施例提供的电子设备支架10,包括支架基座11和充电器安装件13,支架基座11包括底板111和支撑板112,支撑板112可转动地安装于底板111,充电器安装件13包括充电器连接部132和支架连接部134,充电器连接部132具有充电器容置槽1321,

支架连接部134连接于充电器连接部132,且可移动地安装于支撑板112,通过支架连接部134可移动地安装于支撑板112,使得支架连接部134的移动可以带动充电器连接部132相对支撑板112移动,并且可以根据电子设备的放置情况(横放或竖放)调整充电器安装件13的位置,从而满足了用户对于不同使用场景的需求。

[0045] 请参阅图5,本实用新型实施例还提供一种无线充电装置1,包括无线充电器20以及电子设备支架10,无线充电器20可拆卸地安装于充电器容置槽1321,且无线充电器20的形状与充电器容置槽1321的形状匹配。

[0046] 无线充电器20包括充电器本体21和充电线束23,充电线束23电性连接于充电器本体21,以给充电器本体21供电,使得充电器本体21可以对安装于支撑板112的电子设备进行充电。在本实施例中,充电器本体21大致为圆形,以与圆盖状的充电器连接部132适配。充电线束23可以与USB接头连接,或者直接与插头连接。

[0047] 在本实施例中,安装于充电器连接部132的充电器本体21的表面与第一表面1120平齐,使得充电器本体21可以对电子设备进行支撑,即电子设备的支撑面更大,提升了电子设备的安装稳定性。另外,由于充电器本体21对电子设备进行支撑,因此,充电器本体21可以直接与电子设备接触,提升了电子设备对能量的利用率,充电效果更好。

[0048] 综上,本实用新型实施例提供的无线充电装置1,包括无线充电器20以及电子设备支架10,电子设备支架10包括支架基座11和充电器安装件13,支架基座11包括底板111和支撑板112,支撑板112可转动地安装于底板111,充电器安装件13包括充电器连接部132和支架连接部134,充电器连接部132具有充电器容置槽1321,支架连接部134连接于充电器连接部132,且可移动地安装于支撑板112,无线充电器20安装于充电器连接部132。通过支架连接部134可移动地安装于支撑板112,使得支架连接部134的移动可以带动充电器连接部132相对支撑板112移动,并且可以根据电子设备的放置情况(横放或竖放)调整充电器安装件13的位置,从而无线充电装置1满足了用户对于不同使用场景的需求。

[0049] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

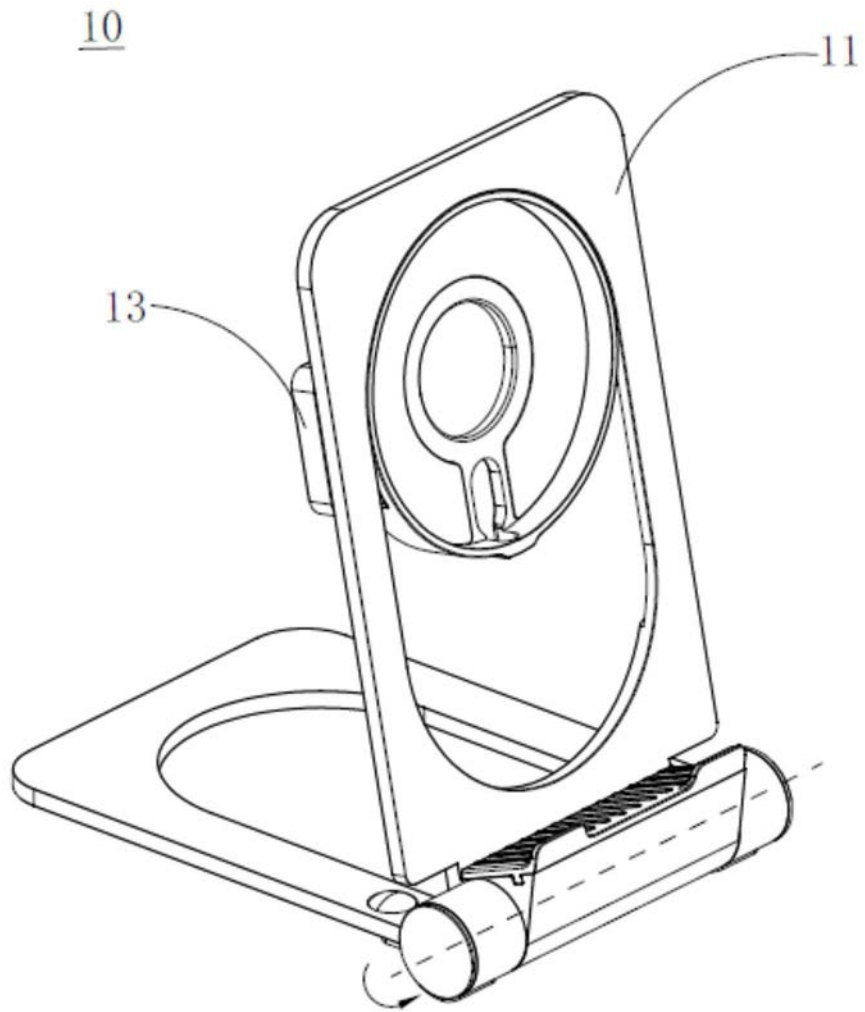


图1

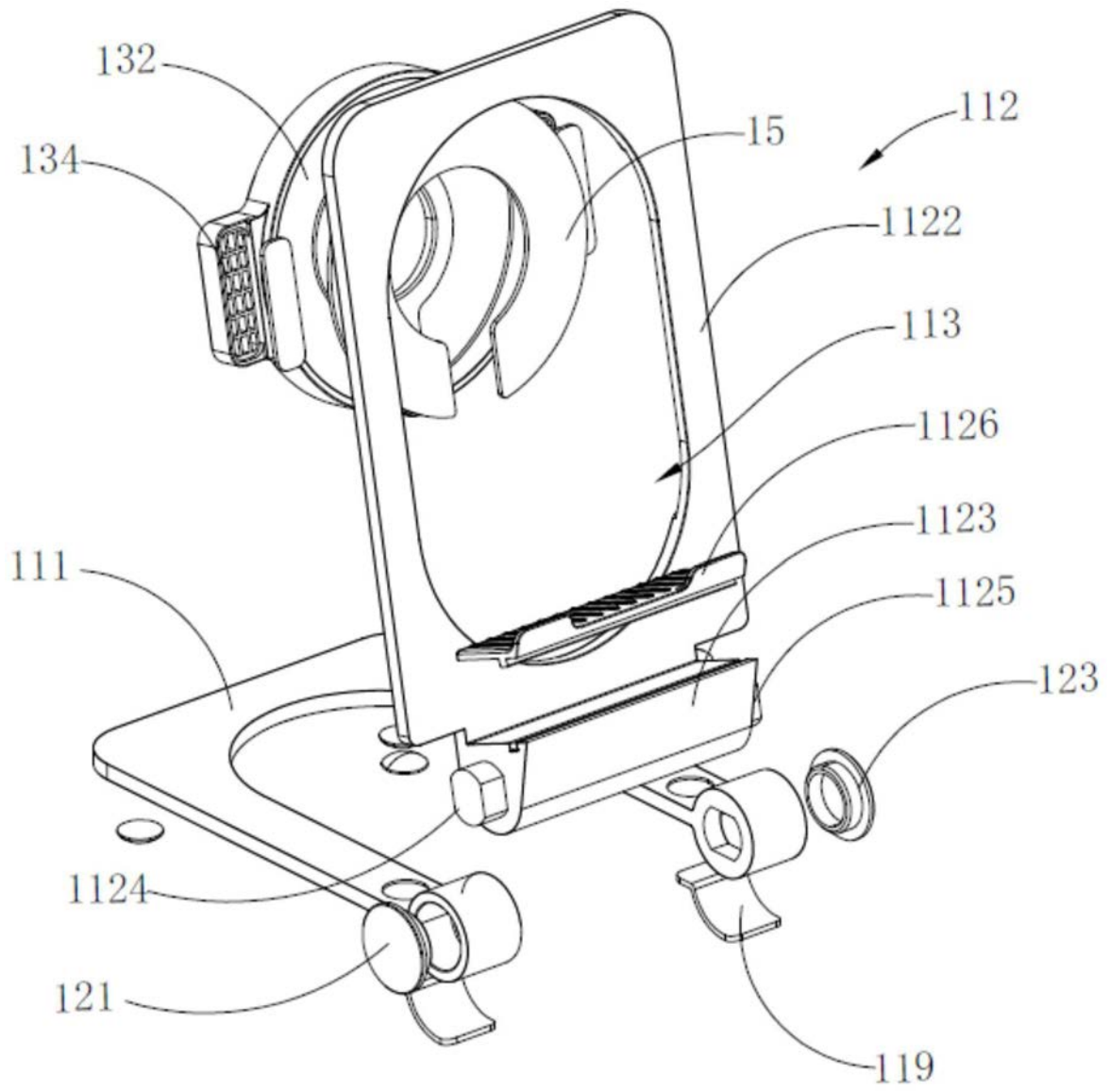


图2

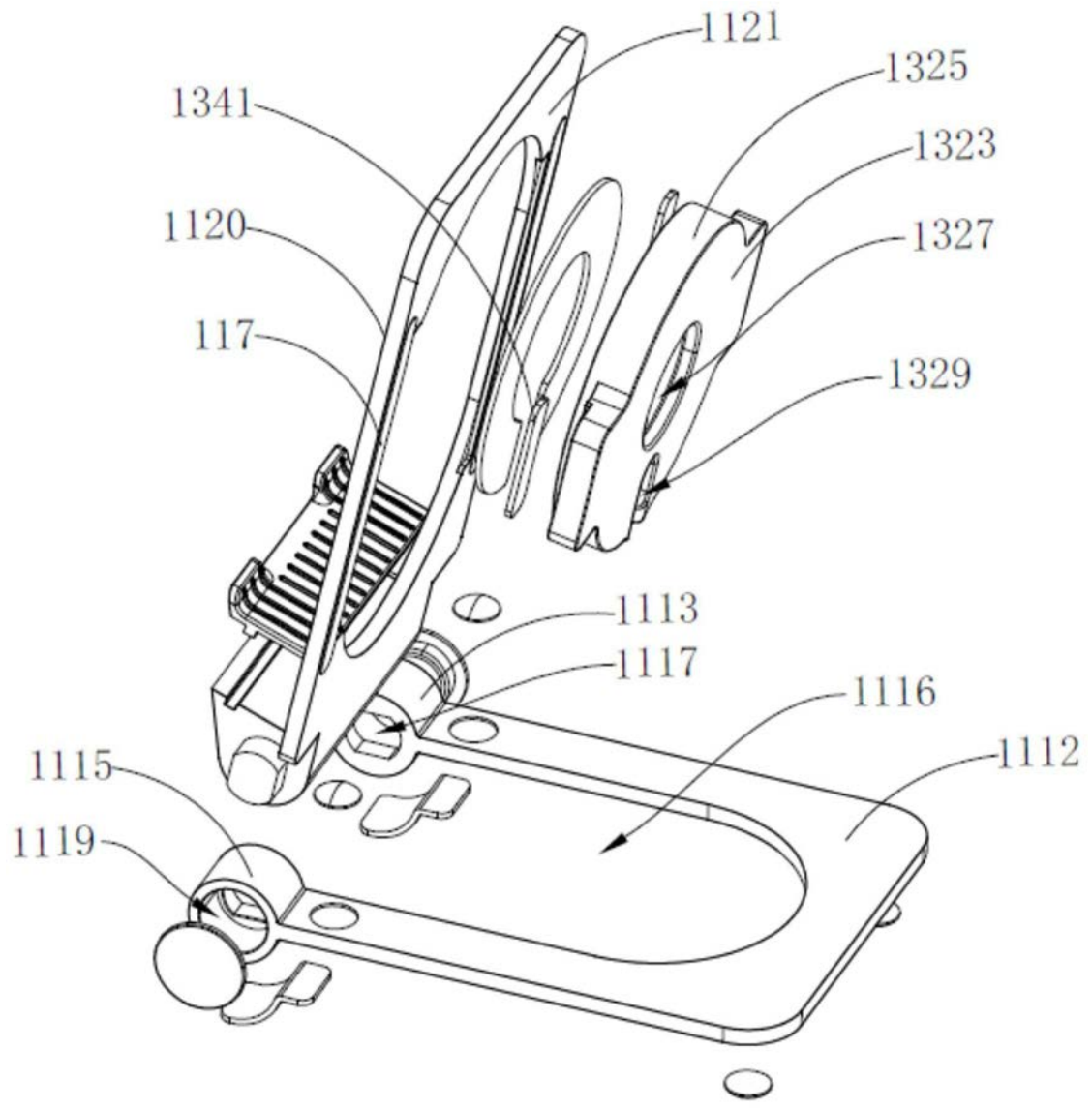


图3

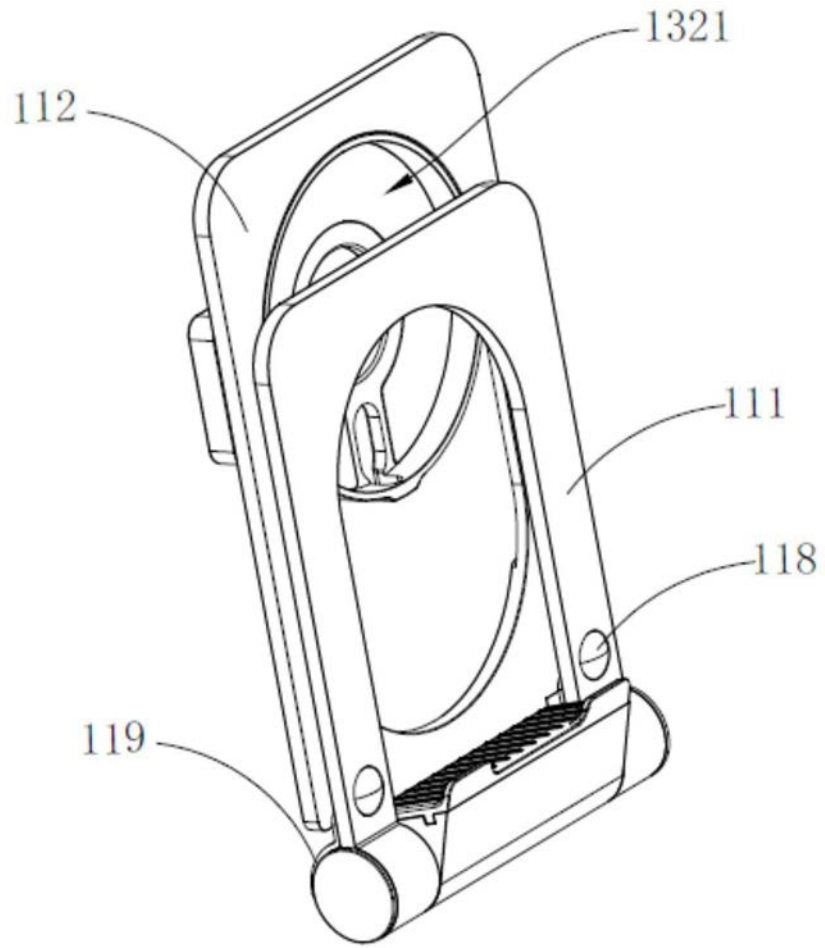


图4

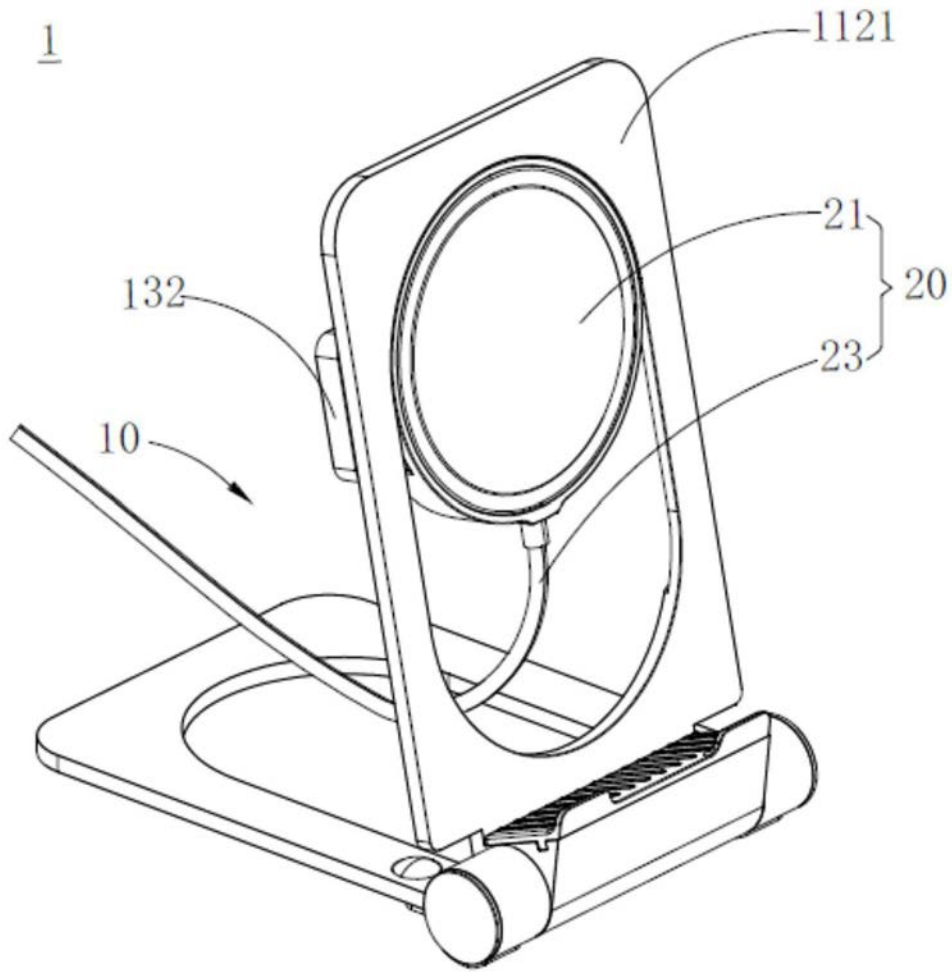


图5