(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207884333 U
(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820293533.7

(22)申请日 2018.03.02

(73)专利权人 张贺龙
地址 363500 福建省漳州市诏安县官陂镇林會村罗大田5-1号

(72)发明人 张贺龙

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324
代理人 周松强

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)

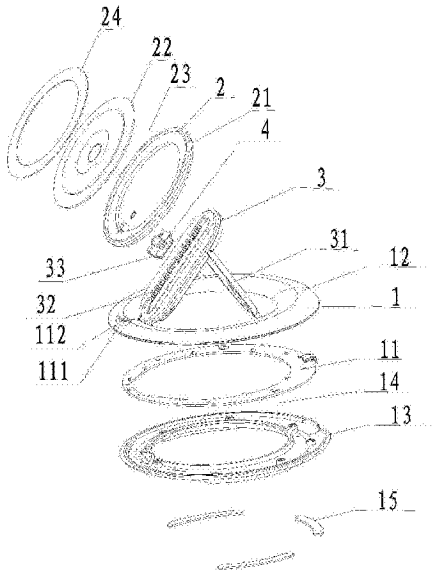
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

多功能可调节无线充电器

(57)摘要

本实用新型公开了多功能可调节无线充电器，该无线充电器包括有底座和充电盘，充电盘内设有无线充电线圈，底座内设有PCB板，该无线充电器还包括有滑动支架和固定组件，滑动支架一端与底座可旋转连接，充电盘与滑动支架滑动连接，充电盘滑动后固定组件将充电盘固定于所述滑动支架，滑动支架上还设有支撑体，所述支撑体支撑滑动支架旋转的高度。本实用新型中通过将底座和充电盘分离设置，充电盘通过滑动支架、固定组件和支撑体将充电盘斜放起来，形成手机支撑架，手机放在上面时，使用者在充电时容易看到手机的提醒信息；底座和充电盘分离设置容易折叠起来，方便携带，充电盘通过滑动支架上下滑动适用无线接收模块设置于不同位置的手机，适用性较强。



CN 207884333 U

1.多功能可调节无线充电器，该无线充电器包括有底座和充电盘，所述充电盘内设有无线充电线圈，所述底座内设有PCB板，

其特征在于该无线充电器还包括有滑动支架和固定组件，所述滑动支架一端与底座可旋转连接，所述充电盘与滑动支架滑动连接，所述充电盘滑动后所述固定组件将所述充电盘固定于所述滑动支架，所述滑动支架上还设有支撑体，所述支撑体支撑滑动支架旋转的高度。

2.根据权利要求1所述的无线充电器，其特征在于所述底座呈圆环状，所述底座包括有底座上盖和底座下盖，所述底座上盖和底座下盖围合成电路板容纳空间，所述PCB板安装于电路板容纳空间内。

3.根据权利要求2所述的无线充电器，其特征在于所述充电盘呈圆盘状，所述充电盘包括有充电盘上壳和充电盘下壳，所述充电盘上壳和充电盘下壳围合成充电线圈容纳空间，所述无线充电线圈设置于充电线圈容纳空间内。

4.根据权利要求3所述的无线充电器，其特征在于所述充电盘还包括有手机防滑垫，所述手机防滑垫设置于充电盘上壳上表面。

5.根据权利要求3所述的无线充电器，其特征在于所述滑动支架包括滑动杆和滑动块，所述滑动杆呈椭圆形，所述滑动杆长度小于等于底座内圆直径，所述滑动杆包括滑动杆上壳和滑动杆下壳，所述滑动杆上壳开有导向滑孔，所述滑动杆上壳在导向滑孔边缘垂直向内设有定位导轨，所述定位导轨设有复数个定位卡槽，所述定位导轨的高度小于滑动杆厚度，所述滑动块包括有滑动片和连接体，所述连接体与充电盘下壳固定连接，所述滑动片在定位导轨下方，所述固定组件安装于滑动片上，所述固定组件的高度小于滑动杆厚度，所述固定组件设有脊状突起，所述脊状突起卡于定位卡槽，所述滑动杆下壳为弹性塑料材质。

6.根据权利要求5所述的无线充电器，其特征在于所述支撑体呈U型，所述滑动杆下壳设有U型凹槽，所述支撑体与滑动杆下壳下部设有U型凹槽相配合，所述支撑体与滑动杆下壳旋转连接。

7.根据权利要求2所述的无线充电器，其特征在于所述底座上盖上表面设有防滑凸起，所述防滑凸起位于滑动支架的径向方向上。

8.根据权利要求7所述的无线充电器，其特征在于所述底座上盖上表面设有按压开关，所述按压开关设置于防滑凸起中间位置。

9.根据权利要求2所述的无线充电器，其特征在于所述底座还包括有底座防滑垫，所述底座防滑垫设置于底座下盖下表面。

多功能可调节无线充电器

技术领域

[0001] 本实用新型属于充电器技术领域，特别涉及无线充电器。

背景技术

[0002] 现有技术请参考2011年12月29日公开的美国第US2011/0316353A1号专利公开文献，其公开了一种无线充电基座，此无线充电基座可以用于手机横向放置或者竖直放置进行无线充电。无线充电基座内发射无线充电的发射线圈位置固定，而横放和竖放时手机内无线充电的接收线圈的所处在无线基座上的位置是不同的，这样会导致充电效率不佳。

[0003] 专利公告文件104917219一种无线充电基座，其包括前壳体、后壳体、线圈模组及调整部件，所述前壳体用于支撑无线充电系统中接收端的电子设备，所述后壳体和前壳体相互配合并围成一收容腔，所述后壳体还设有沿前后方向贯穿后壳体的滑动槽，所述线圈模组为无线充电系统中的发射端，所述线圈模组收容在收容腔内，所述调整部件安装在后壳体的滑动槽上并与线圈模组连接，所述调整部件用于调整线圈模组沿滑动槽滑动。其目的方便不同无线充电手机使用，但是其较为占用空间。

[0004] 专利公告文件206850533公开了一种手机支架无线充电器，包括底座，与所述底座相扣合的充电盘，以及安装在底座与充电盘之间的旋转滑动装置，所述充电盘包括面壳，与面壳相扣合的底壳，安装在面壳与底壳扣合体内的线圈支架，以及安装在线圈支架上面的发射线圈，所述底座包括底座上壳，与底座上壳相扣合的底座下壳，安装在底座上壳与底座下壳扣合体内部的主板，所述旋转滑动装置包括转轴支架，可滑动地安装在转轴支架右端的导轨，设置在转轴支架左端的转轴座，通过两端头接插在转轴座两端的转轴，安装在转轴座上部的转轴连接件，不但可以无线充电，而且方便携带，还可以将充电盘滑出立在底座的上面，作为手机支架使用。虽然采用折叠方式，方便携带，但是该技术方案中，充电模块位置较低，不能适用不同的手机使用。

发明内容

[0005] 为解决上述问题，本实用新型的提供一种方便携带、易折叠和适用不同手机无线充电的无线充电器。

[0006] 本实用新型的另一个目的在于提供一种多功能可调节无线充电器，该装置成本低，易于使用，加工流程少，维护方便，易于推广。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0008] 一种多功能可调节无线充电器，该无线充电器包括有底座和充电盘，所述充电盘内设有无线充电线圈，所述底座内设有PCB板，该无线充电器还包括有滑动支架和固定组件，所述滑动支架一端与底座可旋转连接，所述充电盘与滑动支架滑动连接，所述充电盘滑动后所述固定组件将所述充电盘固定于所述滑动支架，所述滑动支架上还设有支撑体，所述支撑体支撑滑动支架旋转的高度。

[0009] 通过将底座和充电盘分离设置，充电盘通过滑动支架、固定组件和支撑体将充电

盘斜放起来，形成手机支撑架，手机放在上面时，使用者在充电时容易看到手机的提醒信息；底座和充电盘分离设置容易折叠起来，方便携带，充电盘通过滑动支架上下滑动适用无线接收模块设置于不同位置的手机，适用性较强。

[0010] 进一步，所述底座呈圆环状，所述底座包括有底座上盖和底座下盖，所述底座上盖和底座下盖围合成电路板容纳空间，所述PCB板安装于电路板容纳空间内。圆环状底座，容易支撑手机。

[0011] 进一步，所述充电盘呈圆盘状，所述充电盘包括有充电盘上壳和充电盘下壳，所述充电盘上壳和充电盘下壳围合成充电线圈容纳空间，所述无线充电线圈设置于充电线圈容纳空间内。圆环状底座和圆盘状充电盘，其较为美观，没有棱角携带时不容易对人身造成伤害。

[0012] 进一步，所述充电盘还包括有手机防滑垫，所述手机防滑垫设置于充电盘上壳上表面。充电盘上设有手机防滑垫，手机放在无线充电器时手机放上时较为稳定。

[0013] 进一步，所述滑动支架包括滑动杆和滑动块，所述滑动杆呈椭圆形，所述滑动杆长度小于等于底座内圆直径，所述滑动杆包括滑动杆上壳和滑动杆下壳，所述滑动杆上壳开有导向滑孔，所述滑动杆上壳在导向滑孔边缘垂直向内设有定位导轨，所述定位导轨设有复数个定位卡槽，所述定位导轨的高度小于滑动杆厚度，所述滑动块包括有滑动片和连接体，所述连接体与充电盘下壳固定连接，所述滑动片在定位导轨下方，所述固定组件安装于滑动片上，所述固定组件的高度小于滑动杆厚度，所述固定组件设有脊状突起，所述脊状突起卡于定位卡槽，所述滑动杆下壳为弹性塑料材质。在无外压力时固定组件卡于定位卡槽，在外力向下作用时，滑动杆下壳向下形变，固定组件脱离定位卡槽，滑动块可以沿导轨槽运动，移动到不同位置的定位槽时充电盘高度不同，可以适用不同类型的无线充电手机；滑动块运动到导轨槽最下端，滑动支架落入底座内充电盘盖于底座上，占用空间较小，可以作为普通圆盘状无线充电器使用。

[0014] 进一步，所述支撑体呈U型，所述滑动杆下壳设有U型凹槽，所述支撑体与滑动杆下壳下部设有U型凹槽相配合，所述支撑体与滑动杆下壳旋转连接。滑动杆和支撑体可旋转连接，方便携带。

[0015] 进一步，所述底座上盖上表面设有防滑凸起，所述防滑凸起位于滑动支架的径向方向上。底座上盖上表面设有防滑凸起可以卡住手机，手机充电时不容易脱落。

[0016] 进一步，所述底座上盖上表面设有按压开关，所述按压开关设置于防滑凸起中间位置。设有按压开关，当手机放上去启动按压开关才通电，避免了无线充电器的待机耗电。

[0017] 进一步，所述底座还包括有底座防滑垫，所述底座防滑垫设置于底座下盖下表面。设有防滑垫，无线充电器不容易在光滑的表面滑动。

[0018] 本实用新型的优势在于：

[0019] 相比于现有技术，本使用新型中通过将底座和充电盘分离设置，充电盘通过滑动支架、固定组件和支撑体将充电盘斜放起来，形成手机支撑架，手机放在上面时，使用者在充电时容易看到手机的提醒信息；底座和充电盘分离设置容易折叠起来，方便携带，充电盘通过滑动支架上下滑动适用无线接收模块设置于不同位置的手机，适用性较强。可以给所有品牌不同大小的手机横竖都可以调节对准中心点充电来使用。还可以作为手机支架支撑各种手机看视频。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型多功能可调节无线充电器俯视图示意图。

[0021] 图2是本实用新型多功能可调节无线充电器仰视图示意图。

[0022] 图3是本实用新型多功能可调节无线充电器爆炸图示意图。

[0023] 图4是本实用新型多功能可调节无线充电器滑动块结构示意图。

[0024] 图5是本实用新型多功能可调节无线充电器滑动支架结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型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实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0027] 如图1、图2和图3，一种多功能可调节无线充电器，该无线充电器包括有底座1和充电盘2，充电盘2内设有无线充电线圈(图未示)，底座1内设有PCB板11，该无线充电器还包括有滑动支架3和固定组件4，滑动支架3一端与底座1可旋转连接，充电盘2与滑动支架3滑动连接，充电盘2滑动后固定组件4将充电盘2固定于滑动支架3，滑动支架3上还设有支撑体31，支撑体31支撑滑动支架旋转的高度。

[0028] 通过将底座和充电盘分离设置，充电盘通过滑动支架、固定组件和支撑体将充电盘斜放起来，形成手机支撑架，手机放在上面时，使用者在充电时容易看到手机的提醒信息；底座和充电盘分离设置容易折叠起来，方便携带，充电盘通过滑动支架上下滑动适用无线接收模块设置于不同位置的手机，适用性较强。

[0029] 在本实施例中，底座1呈圆环状，底座1包括有底座上盖12和底座下盖13，底座上盖12和底座下盖13围合成电路板容纳空间14，PCB板11安装于电路板容纳空间14内。采用圆环状底座1，容易支撑手机。

[0030] 充电盘2呈圆盘状，充电盘2包括有充电盘上壳22和充电盘下壳21，充电盘上壳22和充电盘下壳21围合成充电线圈容纳空间23，无线充电线圈设置于充电线圈容纳空间23内。圆环状底座和圆盘状充电盘，其较为美观，没有棱角携带时不容易对人身造成伤害。

[0031] 充电盘2还包括有手机防滑垫24，手机防滑垫24设置于充电盘上壳22上表面。充电盘2上设有手机防滑垫24，手机放在无线充电器时手机放上时较为稳定。

[0032] 滑动支架3包括滑动杆32和滑动块33，滑动杆32呈椭圆形，滑动杆32长度小于等于底座1内圆直径，滑动杆32包括滑动杆上壳321和滑动杆下壳322，滑动杆32上壳开有导向滑孔323，滑动杆上壳321在导向滑孔323边缘垂直向内设有定位导轨324，定位导轨324设有复数个定位卡槽3241，定位导轨324高度小于滑动杆32厚度，滑动块33包括有滑动片331和连接体332，连接体332与充电盘下壳21固定连接，滑动片331在定位导轨324下方，固定组件4安装于滑动片331上，固定组件4的高度小于滑动杆32厚度，固定组件4设有脊状突起41，脊状突起41卡于定位卡槽3241，滑动杆下壳322为弹性塑料材质，比如ABS材质、PU材质等。在无外压力时固定组件卡于定位卡槽，在外力向下作用时，滑动杆下壳向下形变，固定组件脱离定位卡槽，滑动块可以沿导轨槽运动，移动到不同位置的定位槽时充电盘高度不同，可以

适用不同类型的无线充电手机;滑动块运动到导轨槽最下端,滑动支架落入底座内充电盘盖于底座上,占用空间较小,可以作为普通圆盘状无线充电器使用。

[0033] 支撑体31呈U型,滑动杆下壳322设有U型凹槽3221,支撑体31与滑动杆下壳322下部设有的U型凹槽3221相配合,支撑体31与滑动杆下壳322旋转连接。滑动杆和支撑体可旋转连接,方便携带。

[0034] 底座上盖11上表面设有防滑凸起111,防滑凸起111位于滑动支架3的径向方向上。底座上盖11上表面设有防滑凸起111可以卡住手机,手机充电时不容易脱落。底座上盖11上表面设有按压开关112,按压开关112设置于防滑凸起中间位置。设有按压开关112,当手机放上去启动按压开关才通电,避免了无线充电器的待机耗电。

[0035] 底座1还包括有底座防滑垫15,底座防滑垫15设置于底座下盖13下表面。设有防滑垫,无线充电器不容易在光滑的表面滑动。

[0036] 本实用新型的优势在于:

[0037] 相比于现有技术,本使用新型中通过将底座和充电盘分离设置,充电盘通过滑动支架、固定组件和支撑体将充电盘斜放起来,形成手机支撑架,手机放在上面时,使用者在充电时容易看到手机的提醒信息;底座和充电盘分离设置容易折叠起来,方便携带,充电盘通过滑动支架上下滑动适用无线接收模块设置于不同位置的手机,适用性较强。可以给所有品牌不同大小的手机横竖都可以调节对准中心点充电来使用。还可以作为手机支架支撑各种手机看视频。

[0038] 以上列举了本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

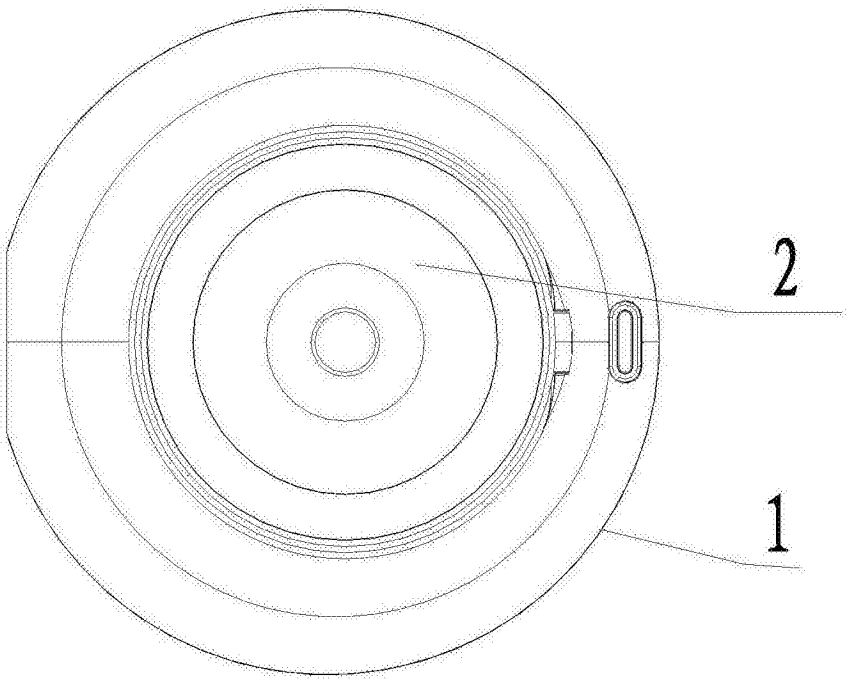


图1

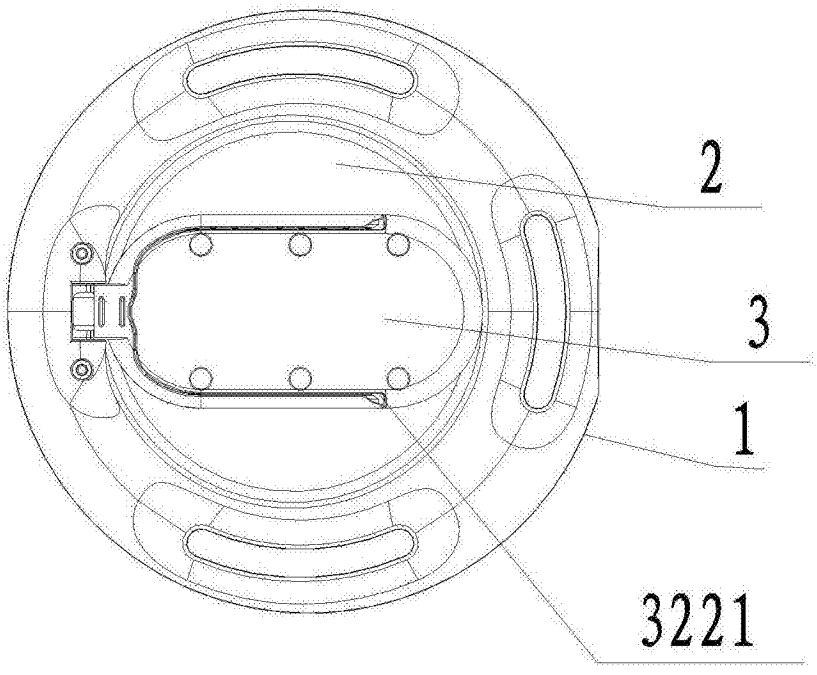


图2

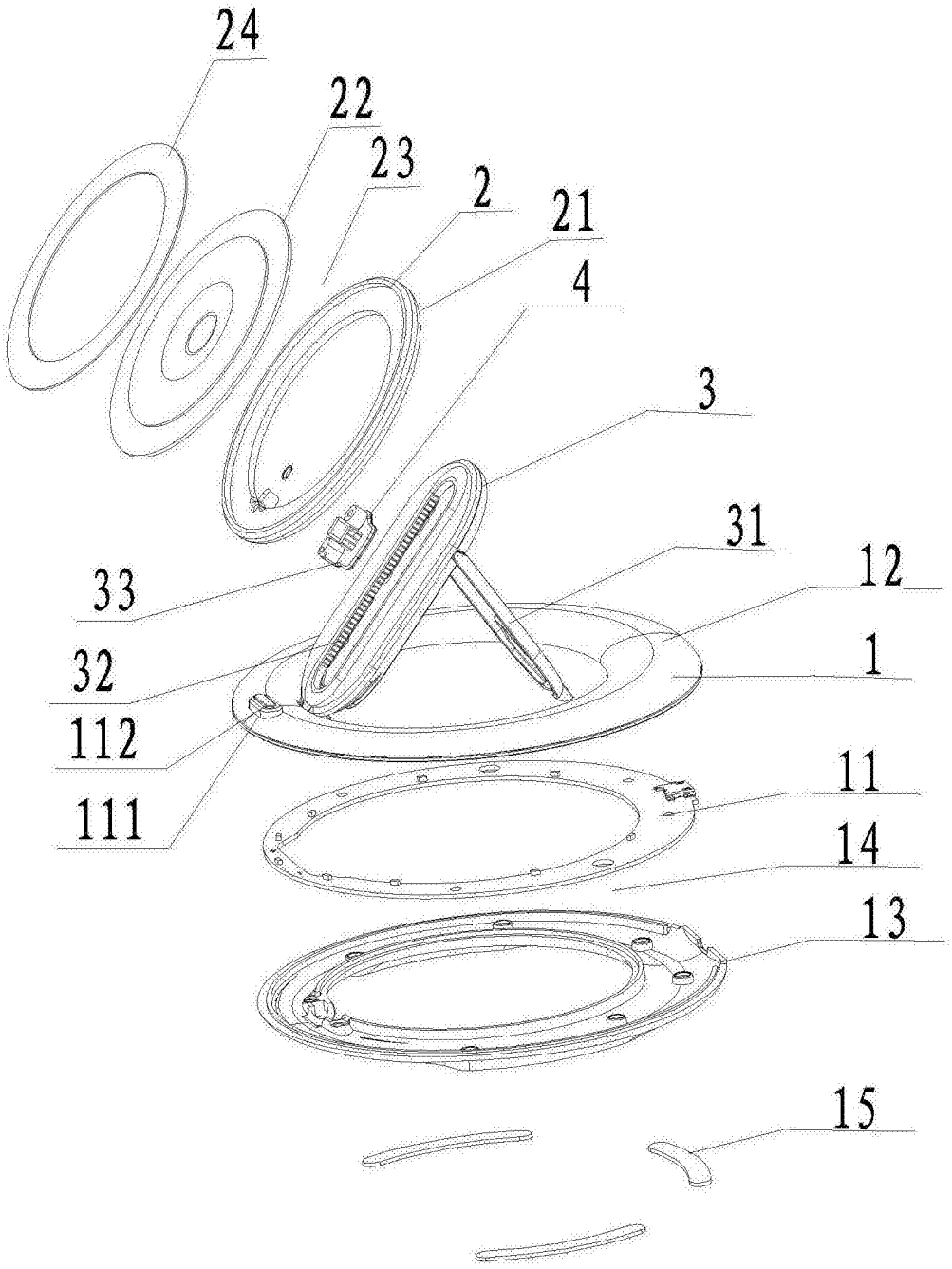


图3

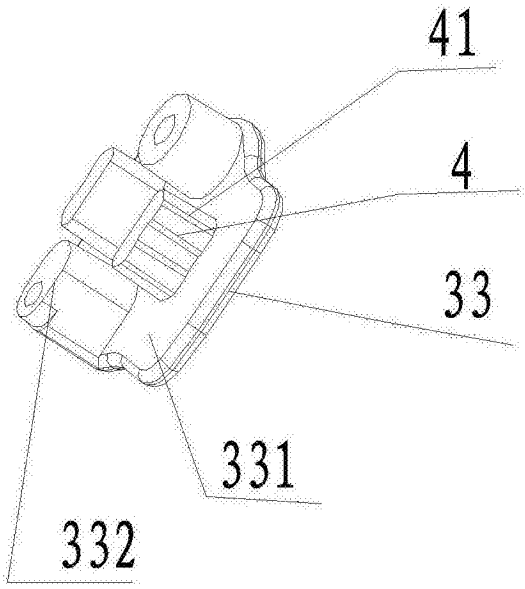


图4

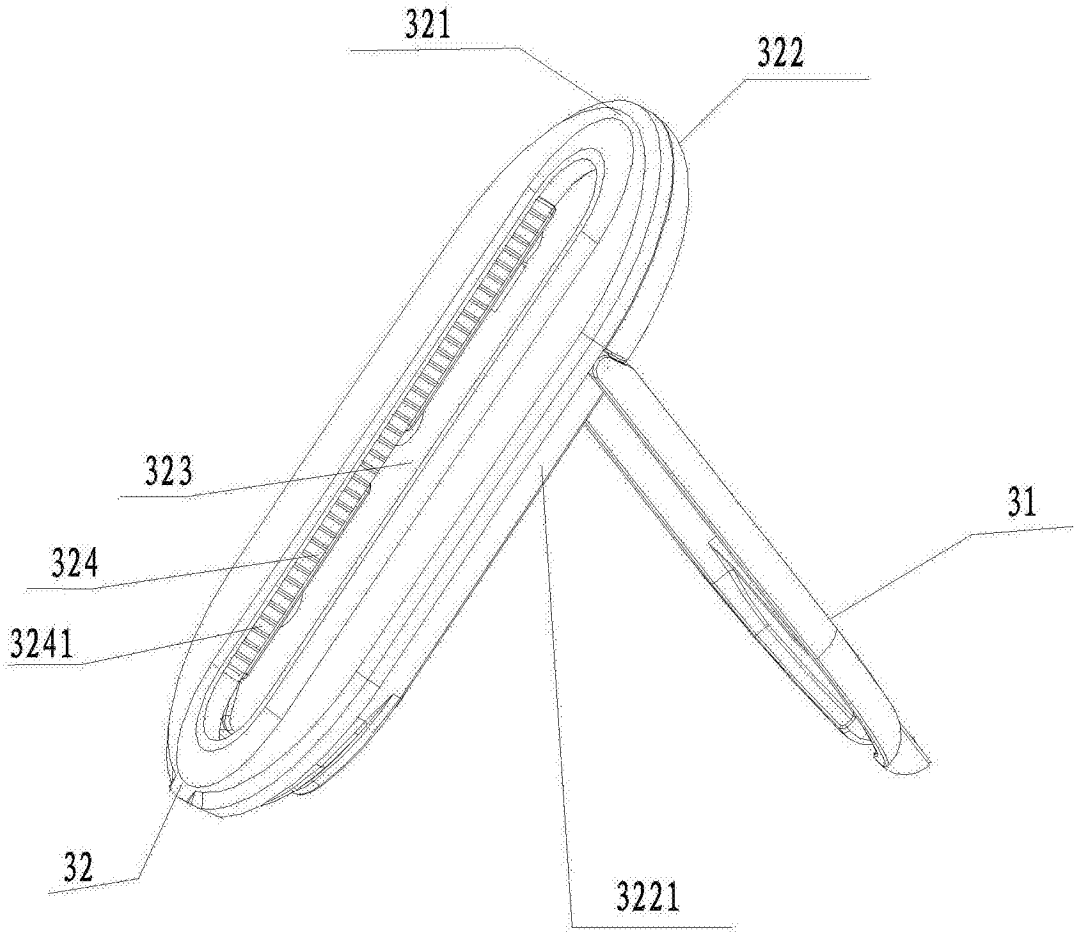


图5