(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220692851 U
(45)授权公告日 2024.03.29

(21)申请号 202321933474.2

(22)申请日 2023.07.20

(73)专利权人 深圳市优胜仕科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道杨美社区长发中路5号云里智能园3栋601-2

(72)发明人 陈镇盛 罗嘉谊

(74)专利代理机构 深圳市智享知识产权代理有限公司 44361
专利代理师 马静

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

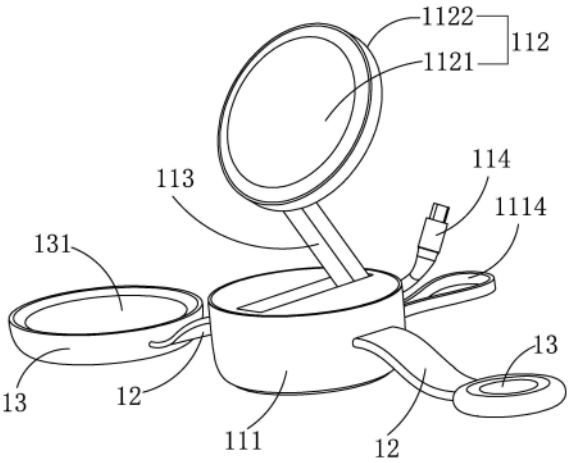
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)实用新型名称

一种磁吸充电器组件

(57)摘要

本实用新型提供的一种磁吸充电器组件,包括主体充电件、柔性连接带以及至少一个充电配件,所述充电配件通过所述柔性连接线带连接于主体充电件一侧;所述主体充电件包括底座、主体充电模块、支架和伸缩数据线,所述主体充电模块通过所述支架可折叠地设置于所述底座上,所述主体充电模块远离所述底座的一侧用于对电子设备实施无线充电;所述底座内形成容纳腔,所述伸缩数据线部分容置于所述容纳腔中,另一部分外露于底座以对电子设备实施有线充电,通过加入支架和伸缩数据线的设计,以解决无线磁吸充电位固定角度导致使用携带不便以及功能单一的技术问题。



CN 220692851 U

1.一种磁吸充电器组件,用于对电子设备充电,其特征在于:所述磁吸充电器组件包括主体充电件、柔性连接带以及至少一个充电配件,所述充电配件通过所述柔性连接带连接于主体充电件一侧;

所述主体充电件包括底座、主体充电模块、支架和伸缩数据线,所述主体充电模块通过所述支架可折叠地设置于所述底座上,所述主体充电模块远离所述底座的一侧用于对电子设备实施无线充电;

所述底座内形成容纳腔,所述伸缩数据线部分容置于所述容纳腔中,另一部分外露于底座以对磁吸充电器组件实施有线充电。

2.如权利要求1所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述主体充电模块包括支撑面和主体充电面,所述底座靠近所述主体充电模块的一侧上开设有收纳槽,所述支架一端与所述收纳槽槽底转动连接,另一端与所述支撑面转动连接,所述支撑面与所述底座靠近所述支撑面的一侧贴合时,所述支架容纳于所述收纳槽中,所述主体充电面用于对电子设备实施无线充电。

3.如权利要求2所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述主体充电件包括电源组件和转轴,所述底座一侧对应所述伸缩数据线设有限位孔;所述电源组件和所述转轴容纳于所述容纳腔中,所述伸缩数据线包括传输线和至少一个接头,所述传输线缠绕于所述转轴上并且一端与所述电源组件电性连接,另一端自所述底座内侧穿过所述限位孔与所述接头连接。

4.如权利要求3所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述传输线缠绕于所述转轴上,所述转轴可在容纳腔内转动并具有回转力,对所述接头施加拉力时转轴转动,取消对所述接头施加拉力时所述转轴在回转力的作用下反向转动,从而完成所述伸缩数据线的收卷。

5.如权利要求3所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述底座上设置有充放电接口,所述充放电接口与所述电源组件电性连接用于对磁吸充电器组件实施充电或对电子设备实施充电。

6.如权利要求5所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述底座的一侧固定有挂绳。

7.如权利要求2所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述充电配件包括配件充电模块,所述主体充电模块和所述配件充电模块内均设有磁吸件。

8.如权利要求7所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述配件充电模块包括配件充电面,所述配件充电面与所述主体充电面磁吸连接,所述配件充电面用于给电子设备实施无线充电。

9.如权利要求8所述的磁吸充电器组件,其特征在于:所述充电配件包括支撑环和转动组件,所述转动组件固定于所述支撑环内壁,所述配件充电模块与所述转动组件转动连接,对所述配件充电模块施加垂直于所述配件充电面所在平面的力,可使所述配件充电模块绕所述转动组件相对所述支撑环转动。

10.如权利要求8所述的磁吸充电器组件,其特征在于:多个所述充电配件可沿所述底座的轴线方向放置于所述主体充电模块上并且依次层叠磁吸连接。

一种磁吸充电器组件

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及充电器技术领域,特别涉及一种磁吸充电器组件。

【背景技术】

[0002] 无线磁吸充电器是利用电磁感应原理进行充电的设备,通过在发送和接收端各安置一个线圈,发送端线圈在电力的作用下向外界发出电磁信号,接收端线圈收到电磁信号并且将电磁信号转变为电流,从而达到无线充电的目的,目前现有可折叠三合一无线磁吸充电器的充电位多为固定角度,无法进行折叠收纳,使用和携带时占用空间较大,极为不便,并且需要携带数据线对充电器进行充电,增加了额外的附件数量,数据线收纳不便且无法控制长短,适用性低。

【实用新型内容】

[0003] 为解决无线磁吸充电位无法折叠收纳和数据线携带及使用不便的技术问题,本实用新型提供了一种磁吸充电器组件。

[0004] 本实用新型解决技术问题的方案是提供一种磁吸充电器组件,所述磁吸充电器组件包括主体充电件、柔性连接带以及至少一个充电配件,所述充电配件通过所述柔性连接线带连接于主体充电件一侧;所述主体充电件包括底座、主体充电模块、支架和伸缩数据线,所述主体充电模块通过所述支架可折叠地设置于所述底座上,所述主体充电模块远离所述底座的一侧用于对电子设备实施无线充电;所述底座内形成容纳腔,所述伸缩数据线部分容置于所述容纳腔中,另一部分外露于底座以对磁吸充电器组件实施充电。

[0005] 优选地,所述主体充电模块包括支撑面和主体充电面,所述底座靠近所述主体充电模块的一侧上开设有收纳槽,所述支架一端与所述收纳槽槽底转动连接,另一端与所述支撑面转动连接,所述支撑面与所述底座靠近所述支撑面的一侧贴合时,所述支架容纳于所述收纳槽中,所述主体充电面用于对电子设备实施无线充电。

[0006] 优选地,所述主体充电件包括电源组件和转轴,所述底座一侧对应所述伸缩数据线设有限位孔;所述电源组件和所述转轴容纳于所述容纳腔中,所述伸缩数据线包括传输线和至少一个接头,所述传输线缠绕于所述转轴上并且一端与所述电源组件电性连接,另一端自所述底座内侧穿过所述限位孔与所述接头连接。

[0007] 优选地,所述传输线缠绕于所述转轴上,所述转轴可在容纳腔内转动并具有回转力,对所述接头施加拉力时转轴转动,取消对所述接头施加拉力时所述转轴在回转力的作用下反向转动,从而完成所述伸缩数据线的收卷。

[0008] 优选地,所述底座上设置有充放电接口,所述充放电接口与所述电源组件电性连接用于对磁吸充电器组件实施充电或对电子设备实施充电。

[0009] 优选地,所述底座的一侧固定有挂绳。

[0010] 优选地,所述充电配件包括配件充电模块,所述主体充电模块和所述配件充电模块内均设有磁吸件。

[0011] 优选地,所述配件充电模块包括配件充电面,所述配件充电面与所述主体充电面磁吸连接,所述配件充电面用于给电子设备实施无线充电。

[0012] 优选地,所述充电配件包括支撑环和转动组件,所述转动组件固定于所述支撑环内壁,所述配件充电模块与所述转动组件转动连接,对所述配件充电模块施加垂直于所述配件充电面所在平面的力,可使所述配件充电模块绕所述转动组件相对所述支撑环转动。

[0013] 优选地,所述充电配件包括支撑环和转动组件,所述转动组件固定于所述支撑环内壁,所述配件充电模块与所述转动组件转动连接,对所述配件充电模块施加垂直于所述配件充电面所在平面的力,可使所述配件充电模块绕所述转动组件相对所述支撑环转动。

[0014] 优选地,多个所述充电配件可沿所述底座的轴线方向放置于所述主体充电模块上并且依次层叠磁吸连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种磁吸充电器组件,具有以下优点:

[0016] 1.本实用新型实施例提供的一种磁吸充电器组件,磁吸充电器组件包括主体充电件、柔性连接带以及至少一个充电配件,充电配件通过柔性连接线带连接于主体充电件一侧;主体充电件包括底座、主体充电模块、支架和伸缩数据线,主体充电模块通过支架可折叠地设置于底座上,主体充电模块远离底座的一侧用于对电子设备实施无线充电;底座内形成容纳腔,伸缩数据线部分容置于容纳腔中,另一部分外露于底座以对磁吸充电器组件实施有线充电,主体充电模块与底座通过支架转动连接形成可折叠结构,便于收纳携带,柔性连接带连接其它充电配件,满足同时对多台电子设备充电的需求,通过在底座内设置伸缩数据线可对磁吸充电器组件实施有线充电,无需增加充电器体积即可丰富磁吸充电器的结构与功能。

[0017] 2.本实用新型实施例的主体充电模块包括支撑面和主体充电面,底座靠近主体充电模块的一侧上开设有收纳槽,支架一端与收纳槽槽底转动连接,另一端与支撑面转动连接,支撑面与底座靠近支撑面的一侧贴合时,支架容纳于收纳槽中,主体充电面用于对电子设备实施无线充电,通过设置收纳槽将支架收纳于底座中,节省了折叠收纳的空间,使得整体结构具有较高的一体化程度,更简洁轻便。

[0018] 3.本实用新型实施例的主体充电件包括电源组件和转轴,底座一侧对应伸缩数据线设有限位孔;电源组件和转轴容纳于容纳腔中,伸缩数据线包括传输线和至少一个接头,传输线缠绕于转轴上并且一端与电源组件电性连接,另一端自底座内侧穿过限位孔与接头连接,通过在底座容纳腔中设置数据线并将数据线接头设于底座外,在高效利用空间的同时方便用户对磁吸充电器组件实施有线充电,适用性高。

[0019] 4.本实用新型实施例的传输线缠绕于转轴上,转轴可在容纳腔内转动并具有回转力,对接头施加拉力时转轴转动,取消对接头施加拉力时转轴在回转力的作用下反向转动,从而完成伸缩数据线的收卷,利用转轴的回转力完成伸缩数据线的收卷,无需手动缠绕,方便收纳,使用时更便捷省力。

[0020] 5.本实用新型实施例的底座上设置有充放电接口,充放电接口与电源组件电性连接用于对磁吸充电器组件实施充电或对电子设备实施充电,实现单个接口既可以对磁吸充电器组件充电又可以接用电设备放电的功能,成本低,使用便捷。

[0021] 6.本实用新型实施例的底座的一侧固定有挂绳,使用者可通过挂绳携带本新型充电器,或者将其挂于某处,方便携带和放置。

[0022] 7.本实用新型实施例的充电配件包括配件充电模块,主体充电模块和配件充电模块内均设有磁吸件,通过磁吸件将电子设备固定在充电模块上实施有线充电。

[0023] 8.本实用新型实施例的配件充电模块包括配件充电面,配件充电面与主体充电面磁吸连接,配件充电面用于给电子设备实施无线充电,充电配件可与主体充电件磁吸连接,便于收纳。

[0024] 9.本实用新型实施例的充电配件包括支撑环和转动组件,转动组件固定于支撑环内壁,配件充电模块与转动组件转动连接,对配件充电模块施加垂直于配件充电面所在平面的力,可使配件充电模块绕转动组件相对支撑环转动,本设计适配于对手表实施无线充电,通过旋转配件充电模块使其与支撑环之间形成空隙,将手表表带置于空隙中,此时表盘底部与配件充电模块直接接触,解决了对手表充电时表带容易和桌面干涉的问题。

[0025] 10.本实用新型实施例的多个充电配件可沿底座的轴线方向放置于主体充电模块上并且依次层叠磁吸连接,收纳管理方便,同时沿底座的轴线方向依次连接,使得充电器整体一体化程度更高,更节省空间且美观。

【附图说明】

[0026] 图1是本实用新型实施例提供的磁吸充电器组件展开结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型实施例提供的主体充电件结构示意图一。

[0028] 图3是本实用新型实施例提供的主体充电件结构示意图二。

[0029] 图4是本实用新型实施例提供的磁吸充电器组件展开结构示意图。

[0030] 图5是本实用新型实施例提供的充电配件细节结构示意图。

[0031] 图6是本实用新型实施例提供的磁吸充电器组件未展开结构示意图。

[0032] 附图标识说明:

[0033] 1、磁吸充电器组件;

[0034] 11、主体充电件;12、柔性连接带;13、充电配件;

[0035] 111、底座;112、主体充电模块;113、支架;114、伸缩数据线;115、电源组件;116、转轴;131、配件充电模块;132、支撑环;133、转动组件;1111、容纳腔;1112、限位孔;1113、充放电接口;1114、挂绳;1121、主体充电面;1122、支撑面;1123、磁吸件;1141、传输线;1142、接头;1311、配件充电面;

[0036] 11121、收纳槽。

【具体实施方式】

[0037] 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实例,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。

[0038] 需要说明的是,本发明的说明书和权利要求书中的术语“第一”和“第二”等是用于区别不同的对象,而不是用于描述特定顺序。

[0039] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、

“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0040] 在本实用新型中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方模块或模块位置关系为基于附图所示的方模块或模块位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方模块,或以特定方模块进行构造和操作。

[0041] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方模块或模块位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

[0042] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0043] 请结合图1和图2,一种磁吸充电器组件1,包括主体充电件11、柔性连接带12以及至少一个充电配件13,充电配件13通过柔性连接带12连接于主体充电件11一侧;主体充电件11包括底座111、主体充电模块112、支架113和伸缩数据线114,主体充电模块112通过支架113可折叠地设置于底座111上,主体充电模块112远离底座111的一侧用于对电子设备实施无线充电;底座111内形成容纳腔1111,伸缩数据线114部分容置于容纳腔1111中,另一部分外露于底座111以对磁吸充电器组件1实施有线充电,主体充电模块112与底座111通过支架113连接形成可折叠结构,在使用时,用户通过推拉主体充电模块112,即可实现主体充电模块112相对于底座111的伸缩,便于收纳携带,柔性连接带12连接其它充电配件13,满足同时对多台电子设备充电的需求,通过在底座111内设置伸缩数据线114作为输入线使得磁吸充电器组件1在距离充电插座不同的位置对磁吸充电器组件1实施有线充电,适用性高且无需增加充电器体积即可丰富磁吸充电器组件1的结构与功能。

[0044] 进一步地,主体充电模块112包括主体充电面1121和支撑面1122,底座111靠近支撑面1122的一侧上开设有收纳槽11121,支架113一端与收纳槽11121槽底转动连接,另一端与支撑面1122转动连接,支撑面1122与底座111靠近支撑面1122的一侧贴合时,支架113容纳于收纳槽11121中,主体充电面1121用于对电子设备实施无线充电,通过设置收纳槽11121将支架113收纳于底座111中,节省了折叠收纳的空间,使得整体结构具有较高的一体化程度,更简洁轻便

[0045] 进一步地,请结合图1、图2和图3,主体充电件11包括电源组件115和转轴116,底座111一侧对应伸缩数据线114设有限位孔1112;电源组件115和转轴116容纳于容纳腔1111中,伸缩数据线114包括传输线1141和至少一个接头1142,传输线1141缠绕于转轴116上并且一端与电源组件115电性连接,另一端自底座111内侧穿过限位孔1112与接头1142连接,通过在底座111容纳腔1111中设置数据线并将数据线接头1142设于底座111外,在高效利用空间的同时方便用户对磁吸充电器组件1实施有线充电,无需随身携带充电线,使用方便快捷。

[0046] 进一步地,传输线1141缠绕于转轴116上,转轴116可在容纳腔1111内转动并具有

回转力,对接头1142施加拉力时转轴116转动,取消对接头1142施加拉力时转轴116在回转力的作用下反向转动,从而完成伸缩数据线114的收卷,利用转轴116的回转力完成伸缩数据线114的收卷,无需手动缠绕,方便收纳,使用时更便捷省力。

[0047] 进一步地,底座111上设置有充放电接口1113,充放电接口1113与电源组件115电性连接搭配外界充电线可对磁吸充电器组件1实施充电或对用电设备实施充电,实现单个接口既可以对磁吸充电器组件1充电又可以接用电设备放电的功能,成本低,使用便捷。

[0048] 进一步地,底座111的一侧固定有挂绳1114,使用者可通过挂绳1114携带本新型充电器,或者将其挂于某处,方便携带和放置。

[0049] 进一步地,请参阅图4,充电配件13包括配件充电模块131,主体充电模块112和配件充电模块131内均设有磁吸件1123,通过磁吸件1123将电子设备固定在充电模块上实施有线充电。

[0050] 进一步地,配件充电模块131包括配件充电面1311,配件充电面1311与主体充电面1121磁吸连接,配件充电面1311用于给电子设备实施无线充电,充电配件13可与主体充电件11磁吸连接,便于收纳。

[0051] 进一步地,请参阅图5,充电配件13包括支撑环132和转动组件133,转动组件133固定于支撑环132内壁,配件充电模块131与转动组件133转动连接,对配件充电模块131施加垂直于配件充电面1311所在平面的力,可使配件充电模块131绕转动组件133相对支撑环132转动,本设计适用于对手表实施无线充电,通过旋转配件充电模块131使其与支撑环132之间形成空隙,将手表表带置于空隙中,此时表盘底部与配件充电模块131直接接触,解决了对手表充电时表带容易和桌面干涉的问题。

[0052] 进一步地,请结合图1、图4和图6,多个充电配件13可沿底座111的轴线方向放置于主体充电模块112上并且依次层叠磁吸连接,充电配件13针对不同电子设备有不同设计,柔性连接带12具有柔性和韧性,可实现充电配件13相对于主体充电件11的折叠使用,使用时将充电配件13依次展开,通过将电子设备放置对应的充电面上即可实施无线充电,层叠磁吸连接,使得收纳管理方便,同时沿底座111的轴线方向依次连接,使得充电器整体一体化程度更高,节省空间且美观。

[0053] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种磁吸充电器组件,具有以下优点:

[0054] 1.本实用新型实施例提供的一种磁吸充电器组件,磁吸充电器组件包括主体充电件、柔性连接带以及至少一个充电配件,充电配件通过柔性连接线带连接于主体充电件一侧;主体充电件包括底座、主体充电模块、支架和伸缩数据线,主体充电模块通过支架可折叠地设置于底座上,主体充电模块远离底座的一侧用于对电子设备实施无线充电;底座内形成容纳腔,伸缩数据线部分容置于容纳腔中,另一部分外露于底座以对磁吸充电器组件实施有线充电,主体充电模块与底座通过支架连接形成可折叠结构,便于收纳携带,柔性连接带连接其它充电配件,满足同时对多台电子设备充电的需求,通过在底座内设置伸缩数据线可对磁吸充电器组件实施有线充电,无需增加充电器体积即可丰富磁吸充电器的结构与功能。

[0055] 2.本实用新型实施例的主体充电模块包括支撑面和主体充电面,底座靠近主体充电模块的一侧上开设有收纳槽,支架一端与收纳槽槽底转动连接,另一端与支撑面转动连接,支撑面与底座靠近支撑面的一侧贴合时,支架容纳于收纳槽中,主体充电面用于对电子

设备实施无线充电,通过设置收纳槽将支架收纳于底座中,节省了折叠收纳的空间,使得整体结构具有较高的一体化程度,更简洁轻便。

[0056] 3.本实用新型实施例的主体充电件包括电源组件和转轴,底座一侧对应伸缩数据线设有限位孔;电源组件和转轴容纳于容纳腔中,伸缩数据线包括传输线和至少一个接头,传输线缠绕于转轴上并且一端与电源组件电性连接,另一端自底座内侧穿过限位孔与接头连接,通过在底座容纳腔中设置数据线并将数据线接头设于底座外,在高效利用空间的同时方便用户对磁吸充电器组件实施有线充电,适用性高。

[0057] 4.本实用新型实施例的传输线缠绕于转轴上,转轴可在容纳腔内转动并具有回转力,对接头施加拉力时转轴转动,取消对接头施加拉力时转轴在回转力的作用下反向转动,从而完成伸缩数据线的收卷,利用转轴的回转力完成伸缩数据线的收卷,无需手动缠绕,方便收纳,使用时更便捷省力。

[0058] 5.本实用新型实施例的底座上设置有充放电接口,充放电接口与电源组件电性连接用于对磁吸充电器组件实施充电或对电子设备实施充电,实现单个接口既可以对磁吸充电器组件充电又可以接用电设备放电的功能,成本低,使用便捷。

[0059] 6.本实用新型实施例的底座的一侧固定有挂绳,使用者可通过挂绳携带本新型充电器,或者将其挂于某处,方便携带和放置。

[0060] 7.本实用新型实施例的充电配件包括配件充电模块,主体充电模块和配件充电模块内均设有磁吸件,通过磁吸件将电子设备固定在充电模块上实施有线充电。

[0061] 8.本实用新型实施例的配件充电模块包括配件充电面,配件充电面与主体充电面磁吸连接,配件充电面用于给电子设备实施无线充电,充电配件可与主体充电件磁吸连接,便于收纳。

[0062] 9.本实用新型实施例的充电配件包括支撑环和转动组件,转动组件固定于支撑环内壁,配件充电模块与转动组件转动连接,对配件充电模块施加垂直于配件充电面所在平面的力,可使配件充电模块绕转动组件相对支撑环转动,本设计适配于对手表实施无线充电,通过旋转配件充电模块使其与支撑环之间形成空隙,将手表表带置于空隙中,此时表盘底部与配件充电模块直接接触,解决了对手表充电时表带容易和桌面干涉的问题。

[0063] 10.本实用新型实施例的多个充电配件可沿底座的轴线方向放置于主体充电模块上并且依次层叠磁吸连接,收纳管理方便,同时沿底座的轴线方向依次连接,使得充电器整体一体化程度更高,更节省空间且美观。

[0064] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的原则之内所作的任何修改,等同替换和改进等均应包含本实用新型的保护范围之内。

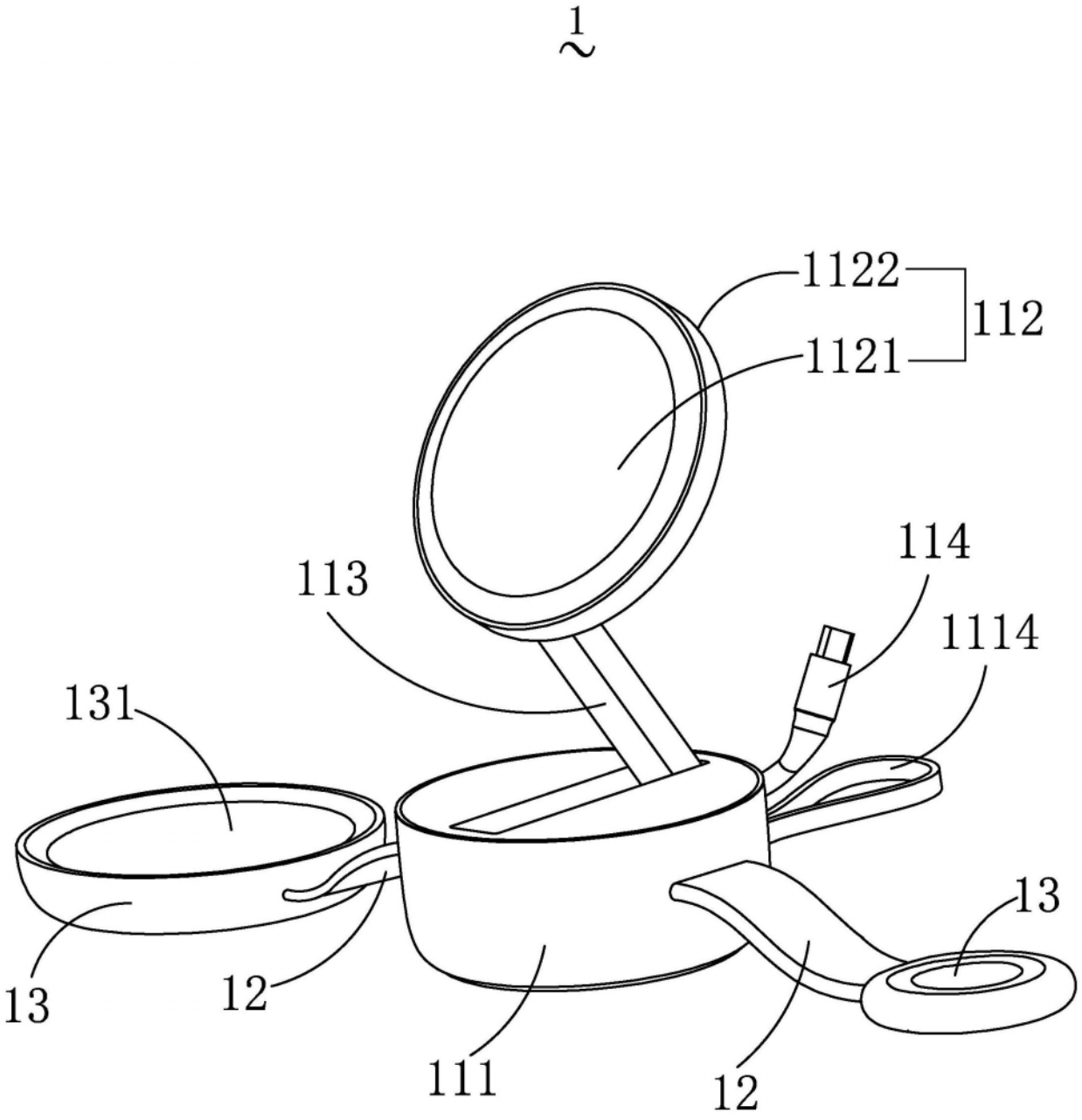


图1

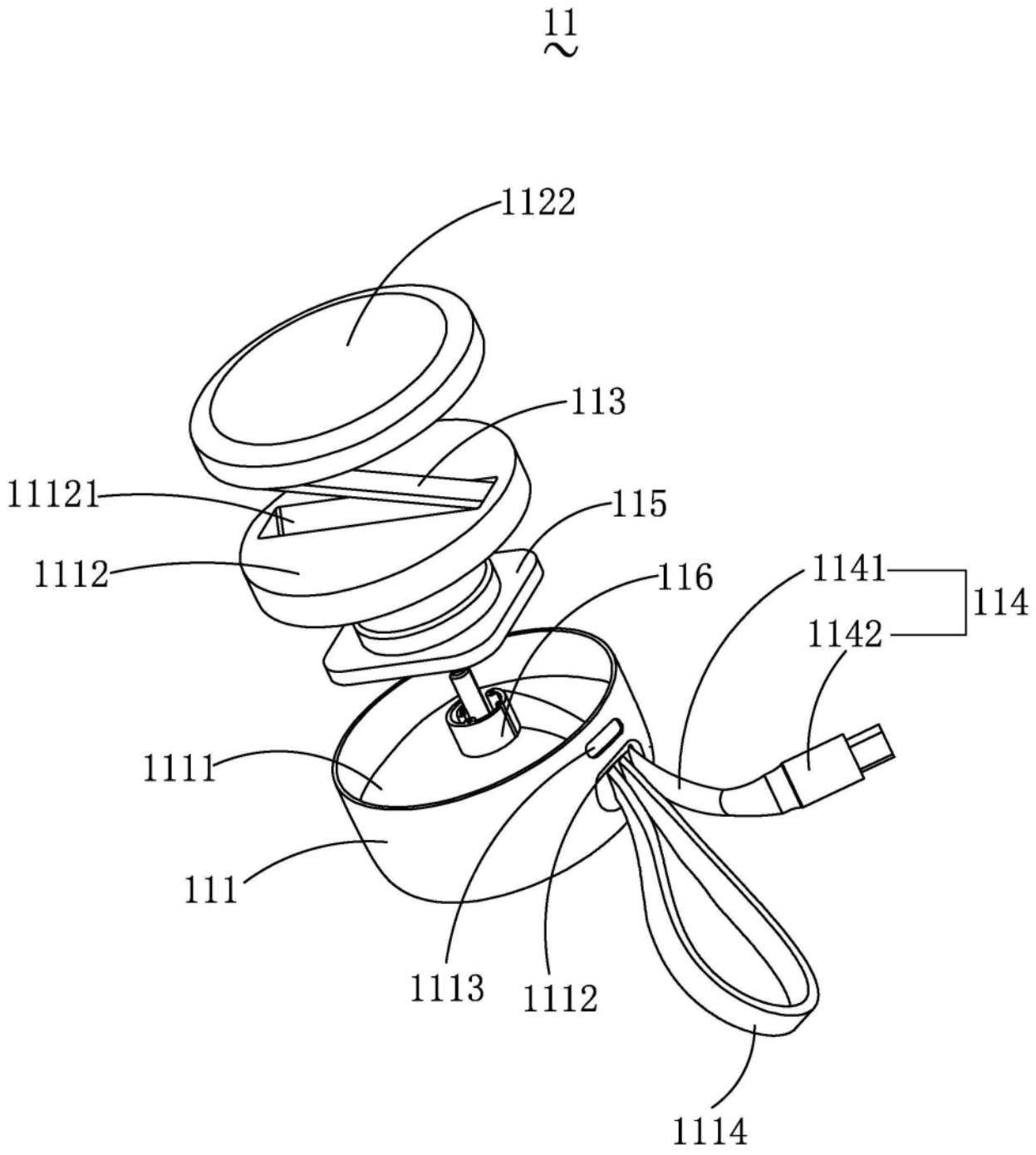

11
1122
113
11121
115
1112
116
1141
114
1142
1111
111
1113
1112
1114

图2

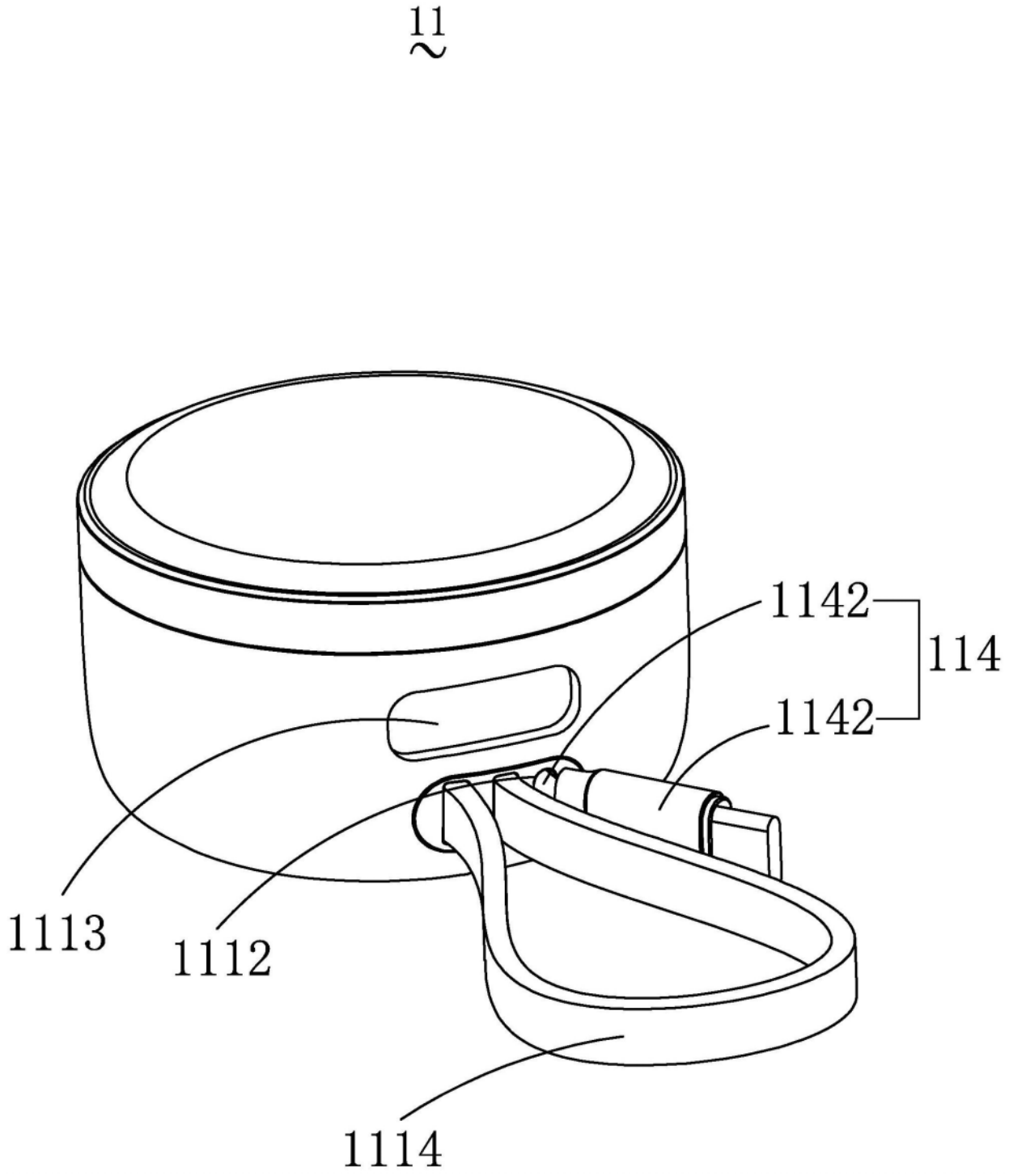


图3

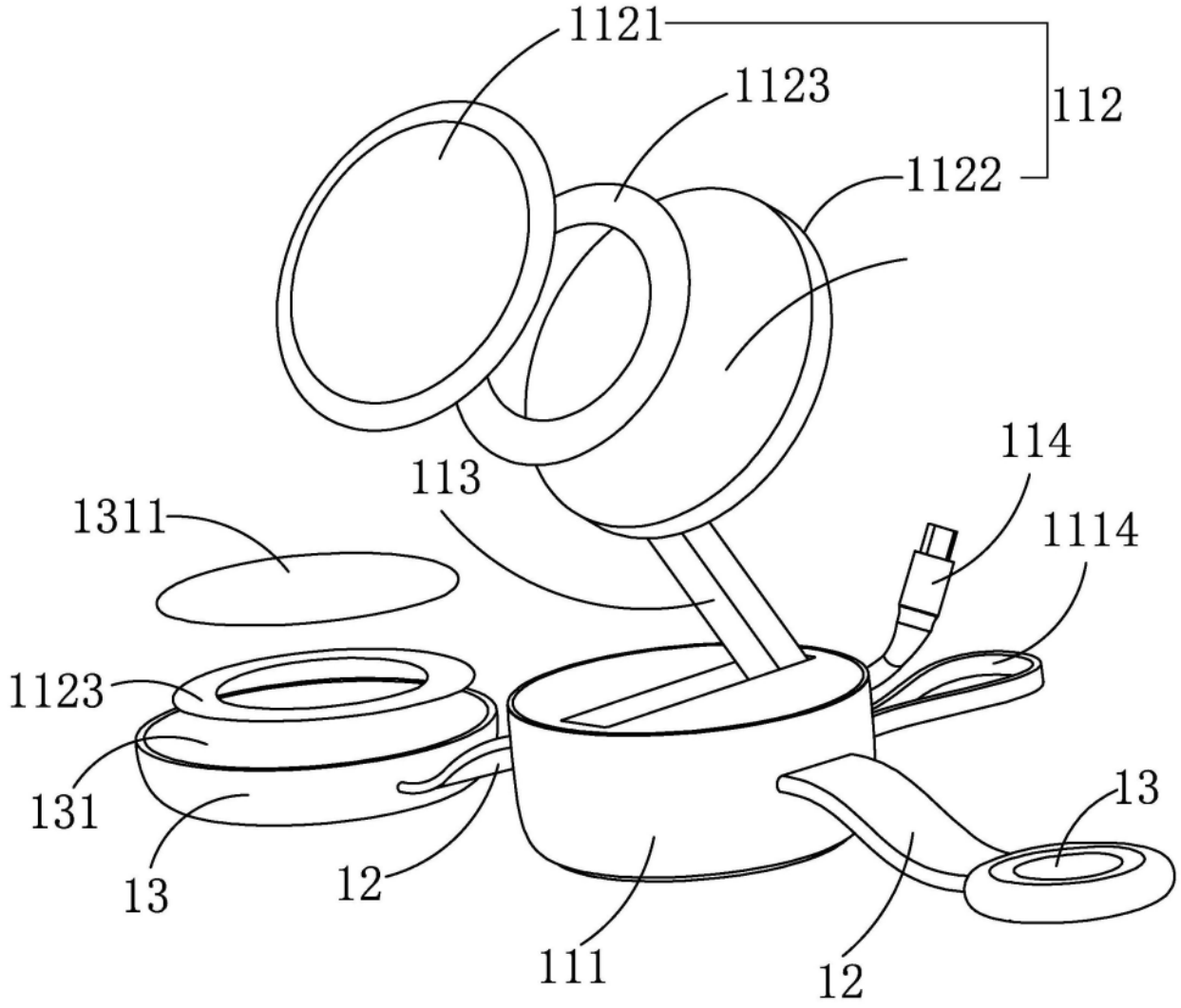


图4

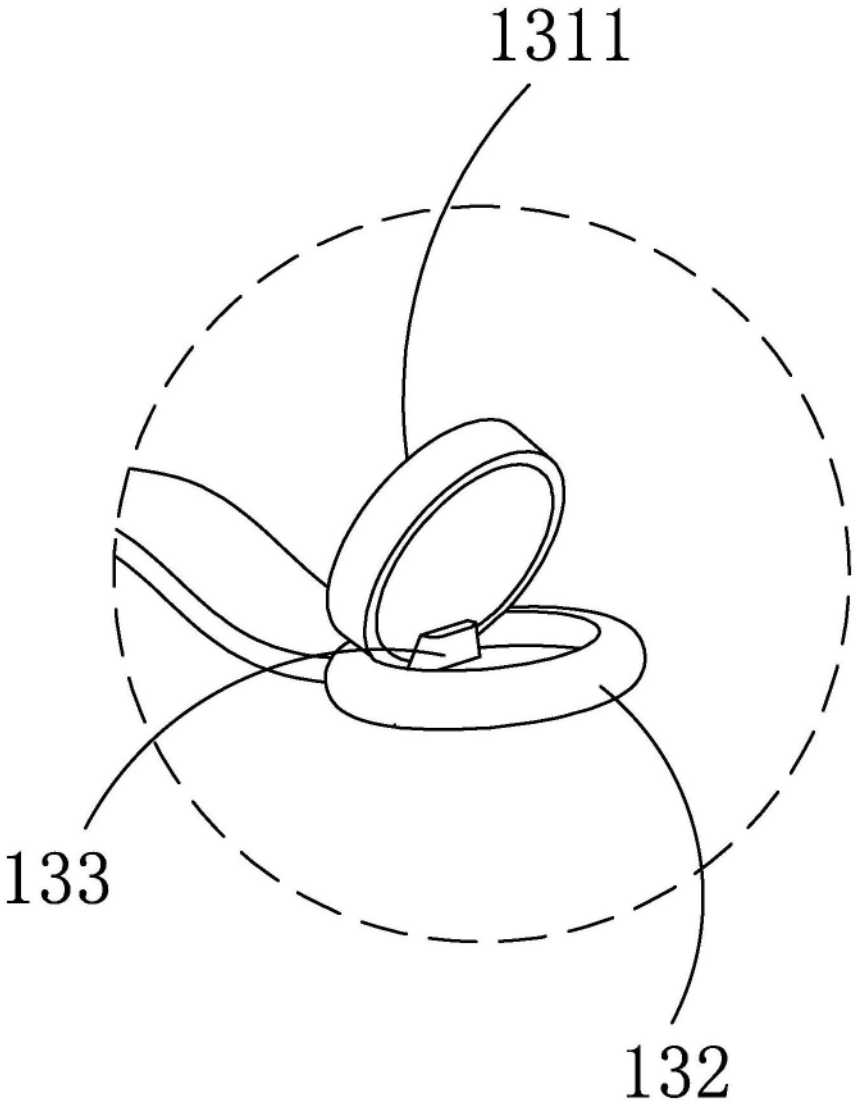


图5

13

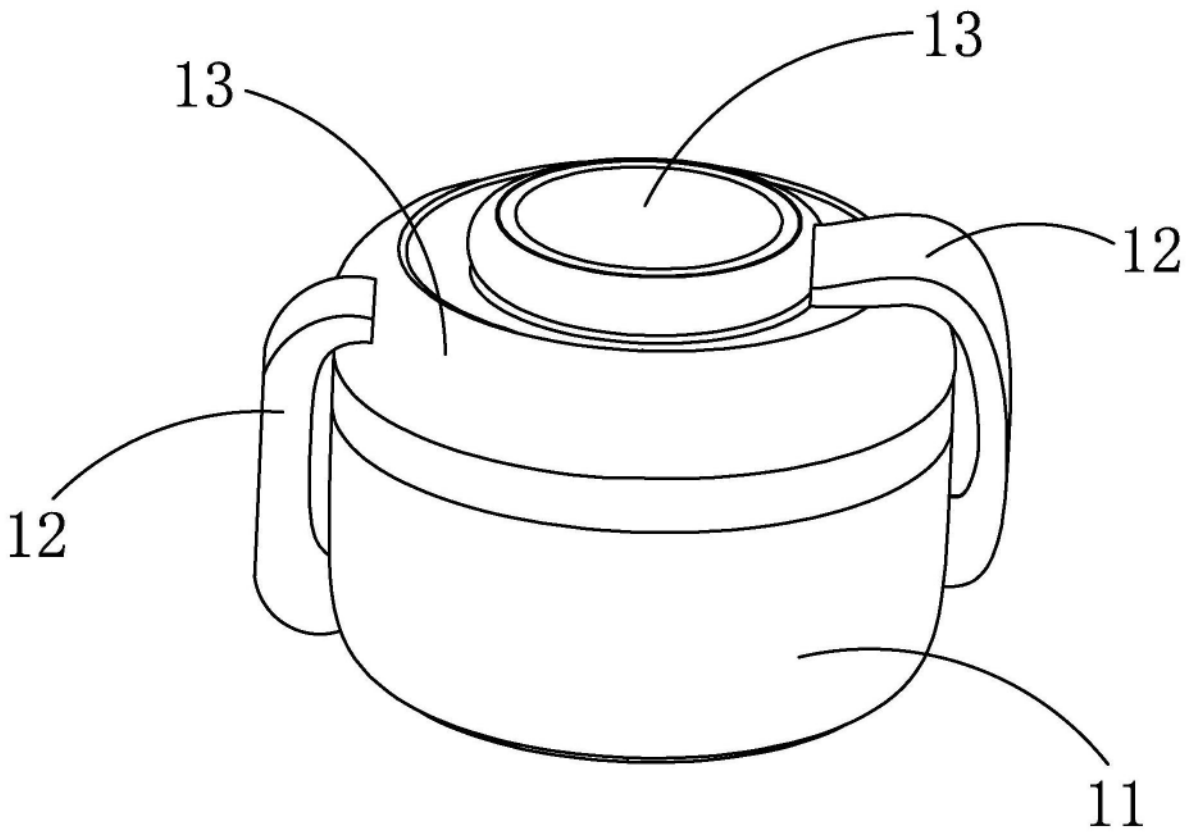


图6