



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210696955 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921052215.2

H01R 13/52(2006.01)

(22)申请日 2019.07.05

H01R 31/06(2006.01)

(73)专利权人 深圳市锐吉电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街道南约社区宝南工业区2号厂房4楼、5楼

(72)发明人 金飞 王连水 张义成 胡建伟
黄丽丽

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理有限公司 44414

代理人 徐飞

(51)Int.Cl.

A47G 1/02(2006.01)

H04N 7/18(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

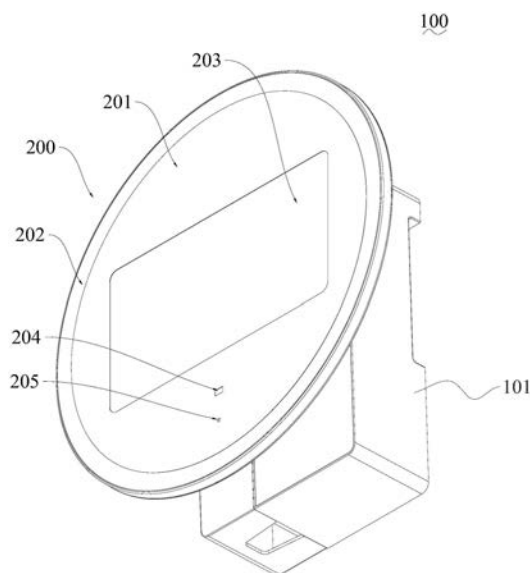
权利要求书1页 说明书4页 附图11页

(54)实用新型名称

一种插座转接机构以及成像装置

(57)摘要

本实用新型涉及镜子技术领域,尤其涉及一种插座转接机构以及成像装置。插座转接机构用于对镜子结构进行定位,插座转接机构包括:壳体结构,包括底板、与底板相对设置的顶板以及位于底板与顶板之间的环形侧板,底板、顶板以及环形侧板合围形成磁吸腔,环形侧板开设有连通磁吸腔的电源槽;磁吸结构,设置于磁吸腔,且用于与连接件之间产生磁吸作用以使镜子结构与顶板相接触;以及插座结构,具有第一插座端和第二插座端,第一插座端位于磁吸腔且用于与外部电源电性连接,第二插座端位于电源槽且设有供外部设备电性插接的插接面。本实用新型丰富了插座转接机构的使用功能,提高了浴室的空间利用率且满足了用户对插座转接机构多样化的功能需求。



1. 一种插座转接机构,用于对镜子结构进行定位并电引出外部的电源,其中,所述镜子结构包括镜子本体以及连接所述镜子本体的连接件,其特征在于,所述插座转接机构包括:

壳体结构,包括底板、与所述底板相对设置的顶板以及位于所述底板与所述顶板之间的环形侧板,所述底板、所述顶板以及所述环形侧板合围形成磁吸腔,所述环形侧板开设有连通所述磁吸腔的电源槽;

磁吸结构,设置于所述磁吸腔,且用于与所述连接件之间产生磁吸作用以使所述镜子结构与所述顶板相接触;以及

插座结构,具有第一插座端和第二插座端,所述第一插座端位于所述磁吸腔且用于与外部电源电性连接,所述第二插座端位于所述电源槽且设有供外部设备电性插接的插接面;

其中,所述壳体结构开设有将所述磁吸腔连通至外部的导电孔,所述第一插座端设于所述导电孔处。

2. 如权利要求1所述的插座转接机构,其特征在于:所述导电孔位于所述底板,所述插座转接机构还包括连接所述壳体结构的插头结构,所述插头结构的一端位于所述导电孔且电性连接所述第一插座端,所述插头结构的另一端电性插接外部的电源插座。

3. 如权利要求1所述的插座转接机构,其特征在于:所述插座转接机构还包括胶粘层,所述胶粘层设置于所述底板的一侧板面且用于将所述壳体结构胶粘至外部的结构件,所述底板位于所述环形侧板与所述胶粘层之间。

4. 如权利要求1所述的插座转接机构,其特征在于:所述磁吸结构包括多个磁性件,各所述磁性件均连接所述顶板且于所述顶板呈圆周布置。

5. 如权利要求1所述的插座转接机构,其特征在于:所述顶板的外板面设有供所述镜子结构磁吸定位的磁吸面,所述磁吸面呈平面或凹面设置,所述镜子结构连接所述磁吸面的表面形状与所述磁吸面的形状适配。

6. 如权利要求5所述的插座转接机构,其特征在于:所述插座转接机构还包括无线充电结构,所述无线充电结构包括位于所述磁吸腔且对应所述磁吸面设置的充电发射端,所述充电发射端电性连接所述第一插座端且朝所述磁吸面发射无线充电信号。

7. 如权利要求1-6任意一项所述的插座转接机构,其特征在于:所述插座转接机构还包括设于所述顶板的第一扣部,所述环形侧板的内表面凸设有与所述第一扣部卡扣配合的第二扣部。

8. 如权利要求1-6任意一项所述的插座转接机构,其特征在于:所述插座转接机构还包括盖合于所述电源槽槽口的防水罩,所述防水罩的一端与所述环形侧板铰接。

9. 如权利要求1-6任意一项所述的插座转接机构,其特征在于:所述壳体结构还开设有充电接口,所述充电接口与所述第一插座端电性连接。

10. 一种成像装置,其特征在于,包括:如权利要求1-9任意一项所述的插座转接机构以及与所述插座转接机构磁吸连接的镜子结构。

一种插座转接机构以及成像装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镜子技术领域,尤其涉及一种插座转接机构以及成像装置。

背景技术

[0002] 目前,室内会设置镜子,从而供使用者观看自己体形。镜子一般是通过插座转接机构而固定在室内的墙壁上。

[0003] 但是,室内里一般还设有其它电器设备,而插座转接机构一般只具有固定镜子功能,而不具有其它功能。通常室内空间比较狭小,目前功能单一的插座转接机构,不利于提高室内的空间利用率,以及不能满足人们对插座转接机构功能多样化的需求。同时,随着电子产品的发展,逐渐的发展出来了提供补光或者智能镜子,在使用过程中,需要连接室内的电源插座。

[0004] 而现有室内嵌于墙壁的插座结构,位置比较固定,尤其是卫生间或者室内通常的设计只能满足一部分电子产品使用,当增加额外的电子产品时,通常无法保证电子产品还能同时使用该插座结构,现在通常采用的解决方式包括:外接一个插座,这种方式很不美观,同时也不安全;或重新装修增加相应的插座结构,该方式成本高、工作量大且施工复杂,必须专业人士才可以完成。

[0005] 本实用新型发明人在实现本实用新型的过程中,发现:目前,原先室内设计的墙体插座结构无法满足现有需求。即使用者在使用智能镜子时,智能镜子需要插座结构对其进行供电,从而不能使插座结构对其它电子产品进行供电。比如,无法在使用智能镜子成像的同时,再使用吹风机,给使用者带来很多不便。

[0006] 因此,急需一种既美观安全,又只需在原先插座上简单操作就可以完成安装并同时满足使用者多种功能需求的插座转接机构

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种插座转接机构,旨在解决如何提高浴室空间的利用率以及满足使用者多种功能需求的问题。

[0008] 本实用新型提供了一种插座转接机构,用于对镜子结构进行定位,其中,所述镜子结构包括镜子本体以及连接所述镜子本体的连接件,所述插座转接机构包括:

[0009] 壳体结构,包括底板、与所述底板相对设置的顶板以及位于所述底板与所述顶板之间的环形侧板,所述底板、所述顶板以及所述环形侧板合围形成磁吸腔,所述环形侧板开设有连通所述磁吸腔的电源槽;

[0010] 磁吸结构,设置于所述磁吸腔,且用于与所述连接件之间产生磁吸作用以使所述镜子结构与所述顶板相接触;以及

[0011] 插座结构,具有第一插座端和第二插座端,所述第一插座端位于所述磁吸腔且用于与外部电源电性连接,所述第二插座端位于所述电源槽且设有供外部设备电性插接的插接面;

[0012] 其中,所述壳体结构开设有将所述磁吸腔连通至外部的导电孔,所述第一插座端设于所述导电孔处。

[0013] 本实用新型的技术效果是:通过将底板安装至浴室的墙壁,再将磁吸结构设置在磁吸腔内,第一插座端电性连接外部的电源,第二插座端供电气设备插接,使得插座转接机构不但可以用于磁吸连接镜子结构,满足人们的成像需求,而且插座结构还可以转接原有的电源插座并电引出电源,以供其它电气设备电性插接。而且,插座结构可以使用原有的电源插座位置进行安装,使得安装过程简单,进而丰富了插座转接机构的使用功能,提高了浴室的空间利用率且满足了用户插座转接机构的多种功能需求。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例所提供的成像装置的立体结构图;

[0015] 图2是图1的成像装置的仰视图;

[0016] 图3是图1的镜子结构立体结构图;

[0017] 图4是图3的镜子结构的仰视图;

[0018] 图5是图4的镜子结构沿A-A方向的剖视图;

[0019] 图6是图1的插座转接机构的一实施例中的立体结构图;

[0020] 图7是图1的插座转接机构的另一实施例中的立体结构图;

[0021] 图8是图7的壳体结构的左视图;

[0022] 图9是图1的插座转接机构的又一实施例中的立体结构图;

[0023] 图10是图9的插座转接机构的爆炸图;

[0024] 图11是图9的插座转接机构的另一角度的爆炸图。

[0025] 附图中标号与名称对应的关系如下所示:

[0026] 100、成像装置;101、插座转接机构;200、镜子结构;300、镜子本体; 301、显示模块;201、成像面;202、补光区;203、显示区;204、人体感应区; 205、摄像区;30、插头结构;50、防水罩;10、壳体结构;41、连接件;401、过声孔;11、顶板;12、环形侧板;111、磁吸面;53、充电接口;20、插座结构;21、插接面;22、插孔;61、第一扣部;62、第二扣部;112、磁吸腔;31、导电孔;13、底板;42、磁性件;

具体实施方式

[0027] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“厚度”、“上”、“下”、“垂直”、“平行”、“底”、“角”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以

是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。

[0030] 请参阅图1至图3,本实用新型实施例提供了一种插座转接机构101以及具有其的成像装置100。成像装置100可以悬置固定在浴室的墙壁且还包括镜子结构200。可选地,镜子结构200可以为智能镜子或者平面镜。请参阅图4至图6,本实施例中,镜子结构200为智能镜子,智能镜子包括镜子本体300 以及与镜子本体300合围形成安装腔的连接件41,智能镜子还包括设置在安装腔内的镜子电路板、摄像结构、扬声器以及显示模块301,镜子本体300具有位于其一侧的成像面201以及位于其另一侧的非成像面201。镜子电路板、摄像结构、扬声器以及显示模块301均连接于非成像面201,成像面201上设置有供显示模块301显示相关信息的显示区203、补光区202、供摄像结构拍摄的摄像区205以及人体感应区204。可选地,连接件41可与磁性件42产生磁吸作用,进一步地,连接件41由金属铁所制成。

[0031] 请参阅图7至图11,插座转接机构101包括:壳体结构10、插座结构20 以及磁吸结构。壳体结构10包括底板13、与底板13相对设置的顶板11以及位于底板13与顶板11之间的环形侧板12。其中,底板13和顶板11相对浴室腔壁竖立设置。底板13、顶板11以及环形侧板12合围形成磁吸腔112。可选地,环形侧板12包括多块首尾相连的侧板,其中一侧板上开设有连通磁吸腔112的电源槽。磁吸结构设置于磁吸腔112且与连接件41之间产生磁吸作用,以使镜子结构与顶板11相抵接并吸附于顶板11上。磁吸结构包括一个或多个磁性件42,其中磁性件42为永磁体、恒磁体或电磁铁。插座结构20具有第一插座端以及第二插座端,第一插座端位于磁吸腔112,第二插座端位于电源槽且设有供电气设备电性插接的插接面21,插接面21上开设有多组插孔22。壳体结构10还开设有连通磁吸腔112的导电孔31,第一插座端相邻导电孔31设置并电性连接浴室内的电源。

[0032] 通过将底板13安装至浴室的墙壁,再将磁吸结构设置在磁吸腔112内,第一插座端电性连接外部的电源,第二插座端供电气设备插接,使得插座转接机构101不但可以用于磁吸连接镜子结构200,满足人们的成像需求,而且插座结构20还可以转接原有的电源插座并电引出电源,以供其它电气设备电性插接。而且,插座结构20还可以使用原有的电源插座位置进行安装,使得安装过程简单,进而丰富了插座转接机构101的使用功能,提高了浴室的空间利用率且满足了用户插座转接机构101的多种功能需求。请参阅图10至图11,在一个实施例中,导电孔31开设于底板13,插座转接机构101还包括连接壳体结构10的插头结构30,插头结构30的一端位于导电孔31且电性连接插座结构20的第一插座端,插头结构30的另一端电性插接电源插座。可选地,插头结构30为标准插头结构30,插头结构30的一端电性连接插头结构30且连接壳体结构10,插头结构30的另一端电性插接于浴室墙壁上的电源插座,从而通过插头结构30而将电源连接至插座结构20,这种直接将插座转接机构101插接于浴室墙壁上的电源插座的方式,可以实现插座转接机构101的快速安装,而无需专业电工进行安装,简单便捷。

[0033] 在一个实施例中,插座转接机构101还包括胶粘层,胶粘层设置于底板13 的一侧板面且用于将壳体结构10胶粘至外部的结构件,底板13位于环形侧板12与胶粘层之间。可选地,胶粘层的材料可以为3M胶,通过胶粘层可以加固壳体结构10与浴室墙壁之间的连接。

[0034] 在一个实施例中,磁吸结构包括多个磁性件42,各磁性件42均连接顶板11且于顶板11呈圆周布置。具体地,各磁吸件均与连接件41产生磁吸作用,从而提高对镜子结构200

连接的稳定性。

[0035] 请参阅图6,可选地,顶板11的外板面设有供镜子结构200磁吸定位的磁吸面111。

[0036] 在一个实施例中,磁吸面111呈平面设置,连接件41连接磁吸面111的表面形状与磁吸面111的形状适配。具体地,连接件41与磁吸面111磁吸连接,连接件41与磁吸面111接触的表面也呈平面设置,从而使镜子结构200与壳体结构10之间具有足够的磁吸力。镜子结构200可以在磁吸面111处转动任意角度,从而实现镜子结构200角度位置的无级调节,以获得合适的成像角度位置。

[0037] 在一个实施例中,磁吸面111呈凹面设置,连接件41连接磁吸面111的表面形状与磁吸面111的形状适配。具体地,连接件41与磁吸面111贴合的表面呈凸面设置,连接件41与磁吸面111之间的凹凸配合,可以调节成像面201 相对墙壁的角度位置,从而使成像面201与用户之间获得合适的成像角度,提高了镜子结构200使用的便利性和用户体验。

[0038] 在一个实施例中,插座转接机构101还包括无线充电结构,无线充电结构包括位于磁吸腔112且对应磁吸面111设置的充电发射端,充电发射端电性连接插座结构20的第一插座端且朝磁吸面111发射无线充电信号。可选地,无线充电结构还包括设置在镜子结构200内或其它电气设备上的充电接收端。通过无线充电结构,可以对镜子结构200实现无线供电,提高了镜子结构200的使用便利性。

[0039] 请参阅图10至图11,在一个实施例中,插座转接机构101还包括设于顶板11的第一扣部61,环形侧板12的内表面凸设有与第一扣部61卡扣配合的第二扣部62。通过第一扣部61与第二扣部62的配合,从而实现环形侧板12 与顶板11的可拆卸连接,有利于壳体结构10的装配和拆卸。可以理解的是,第一扣部61与第二扣部62成对设置,且设置有多对。

[0040] 在一个实施例中,插座转接机构101还包括盖合于电源槽槽口的防水罩50,防水罩50的一端与环形侧板12铰接,防水罩50提高了插座结构20使用的安全性。防水罩50的一端绕其铰接端往复转动,从而遮盖或露出插接面21。

[0041] 在一个实施例中,壳体结构10还开设有充电接口53,充电接口53与插座结构20的第一插座端电性连接。充电接口53的类型包括USB接口和TYPE-C 接口。可以理解的是,镜子结构200上开设有供数据线插接的电接口,数据线的一端插接充电接口53,数据线的另一端插接电接口,从而实现镜子结构200 的有线供电。

[0042] 以上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。

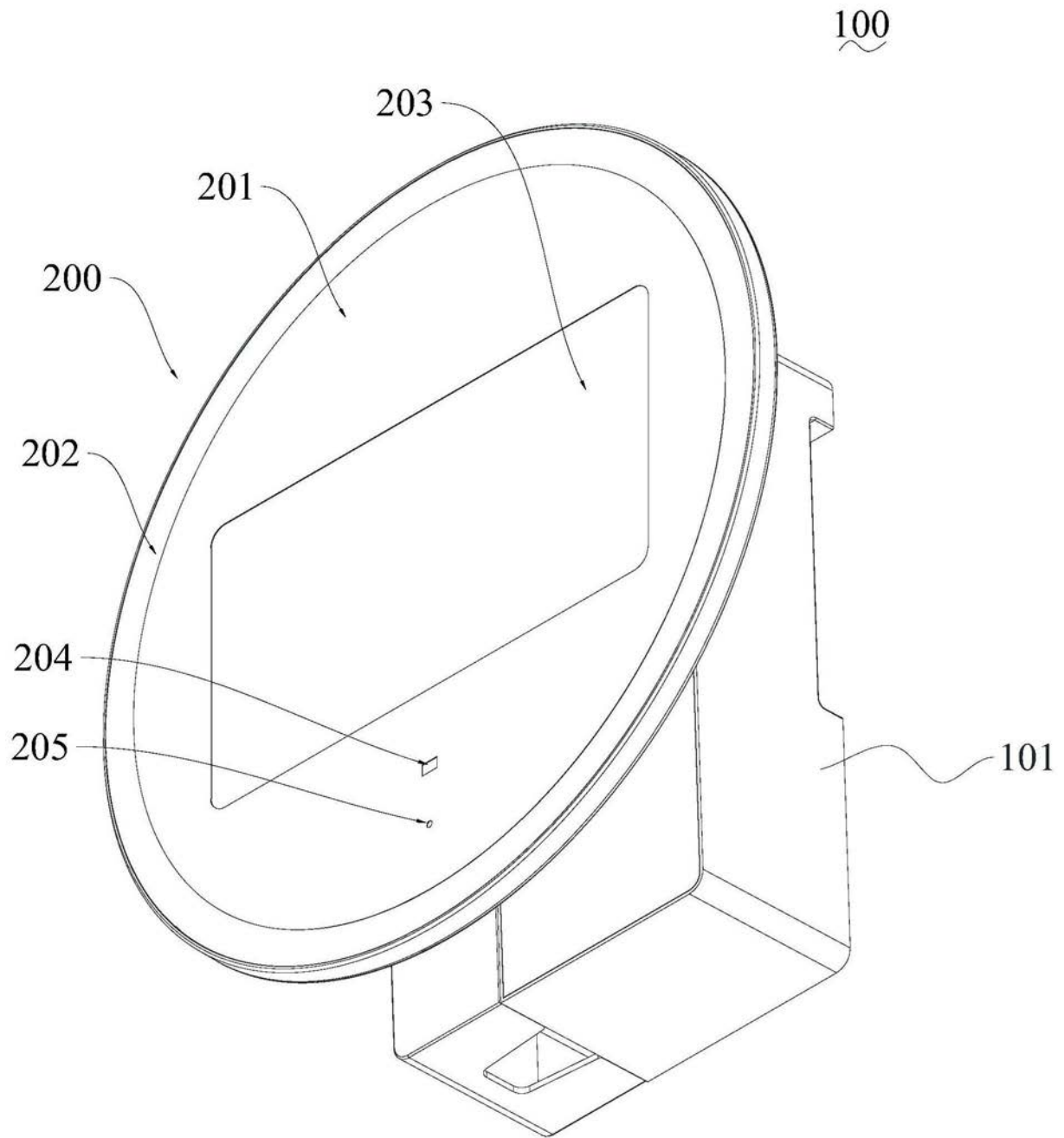


图1

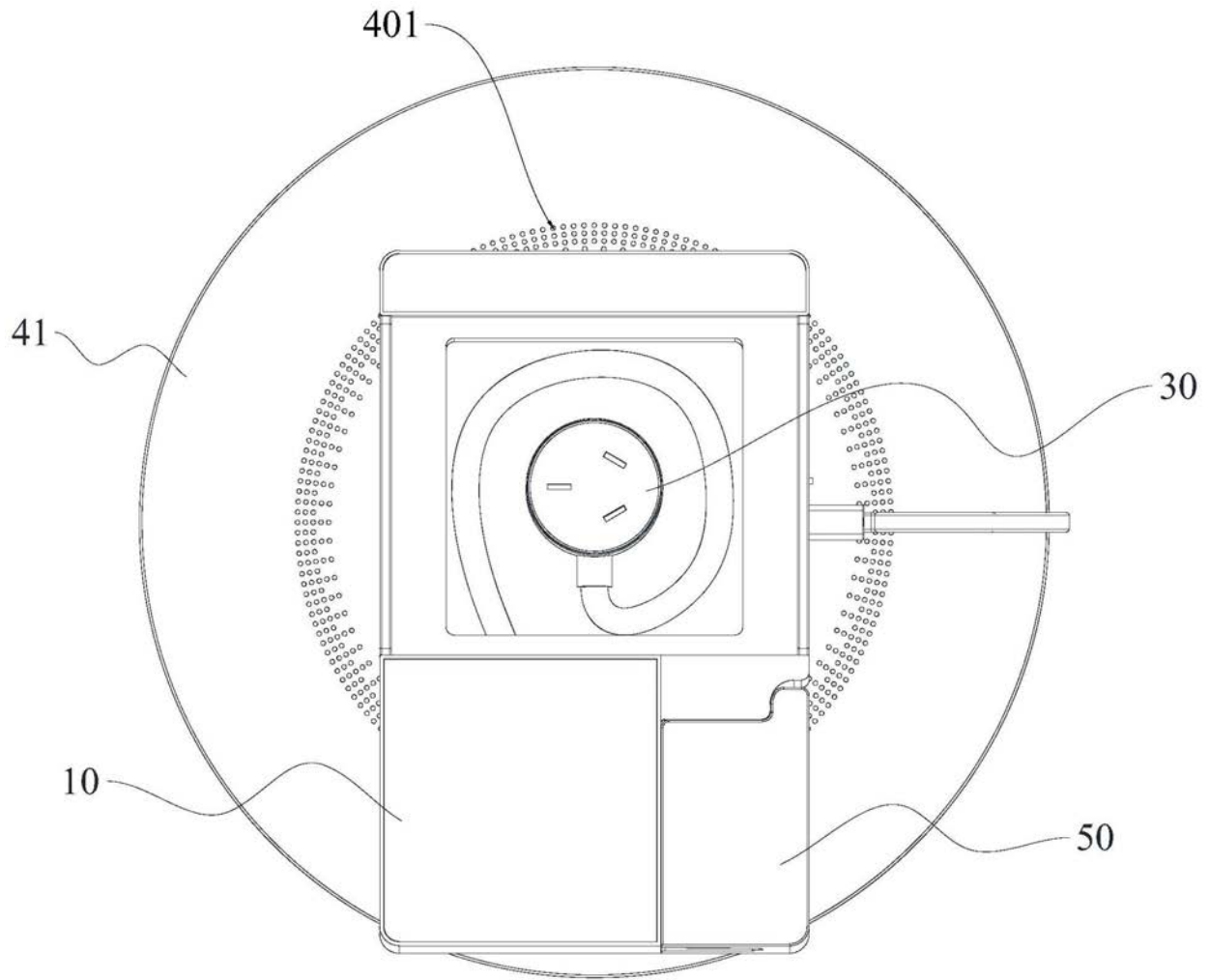


图2

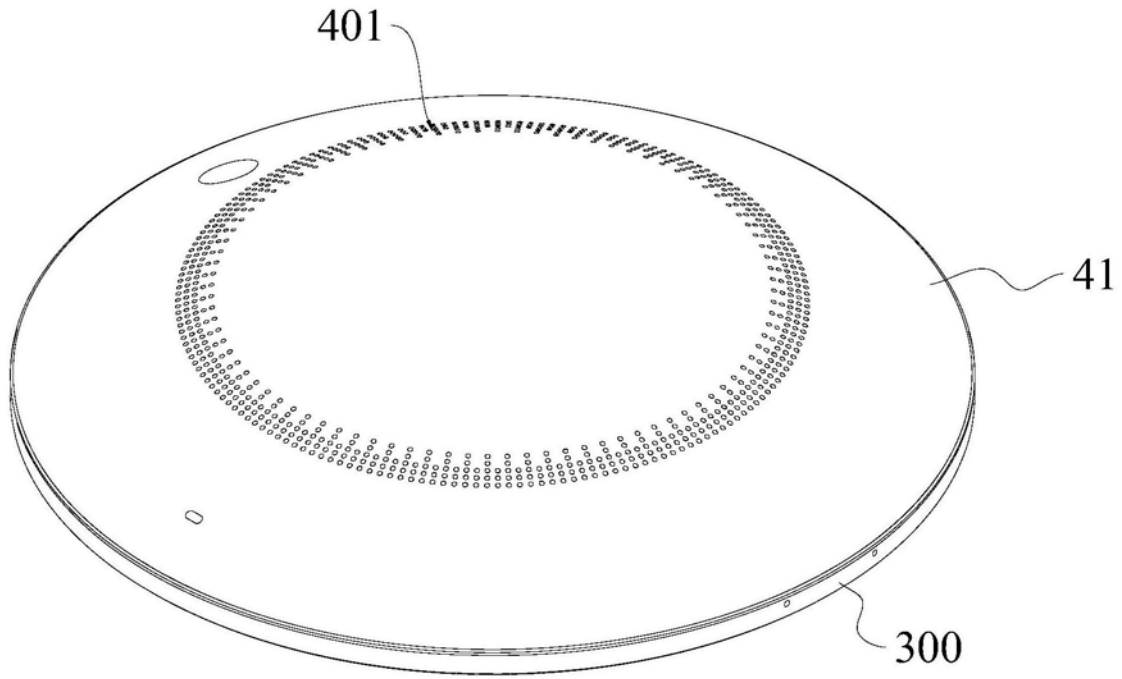


图3

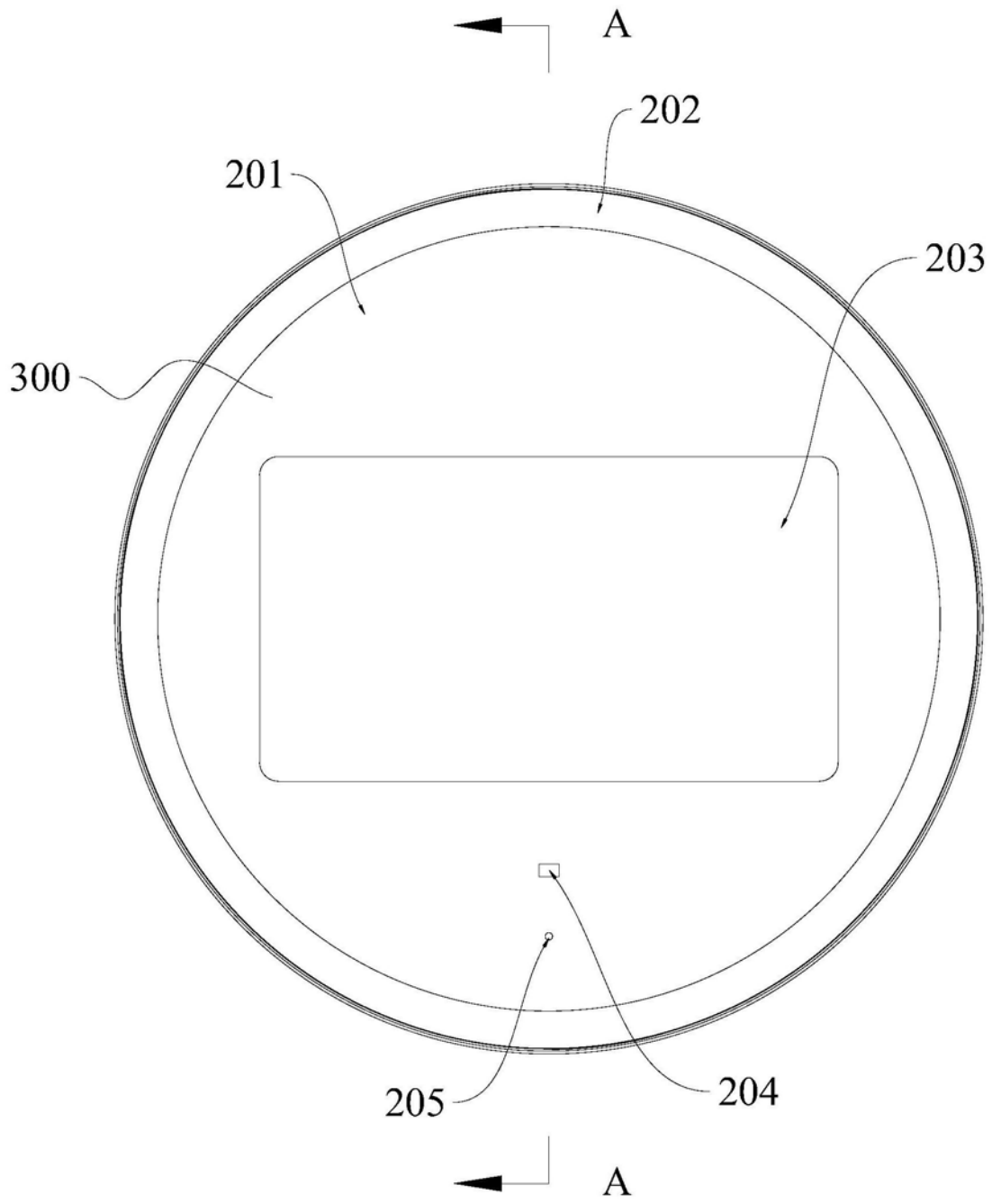


图4

A-A

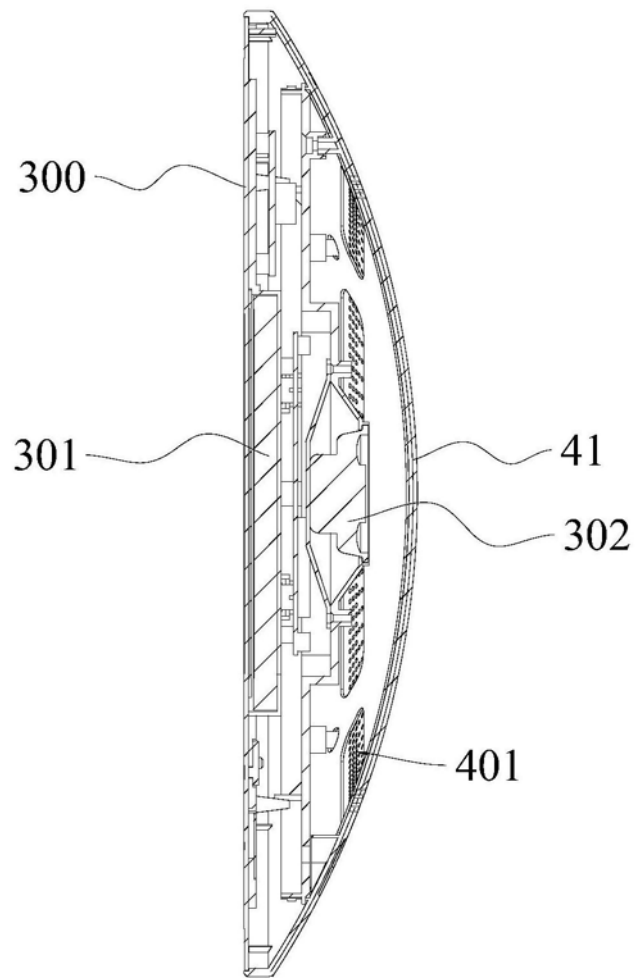


图5

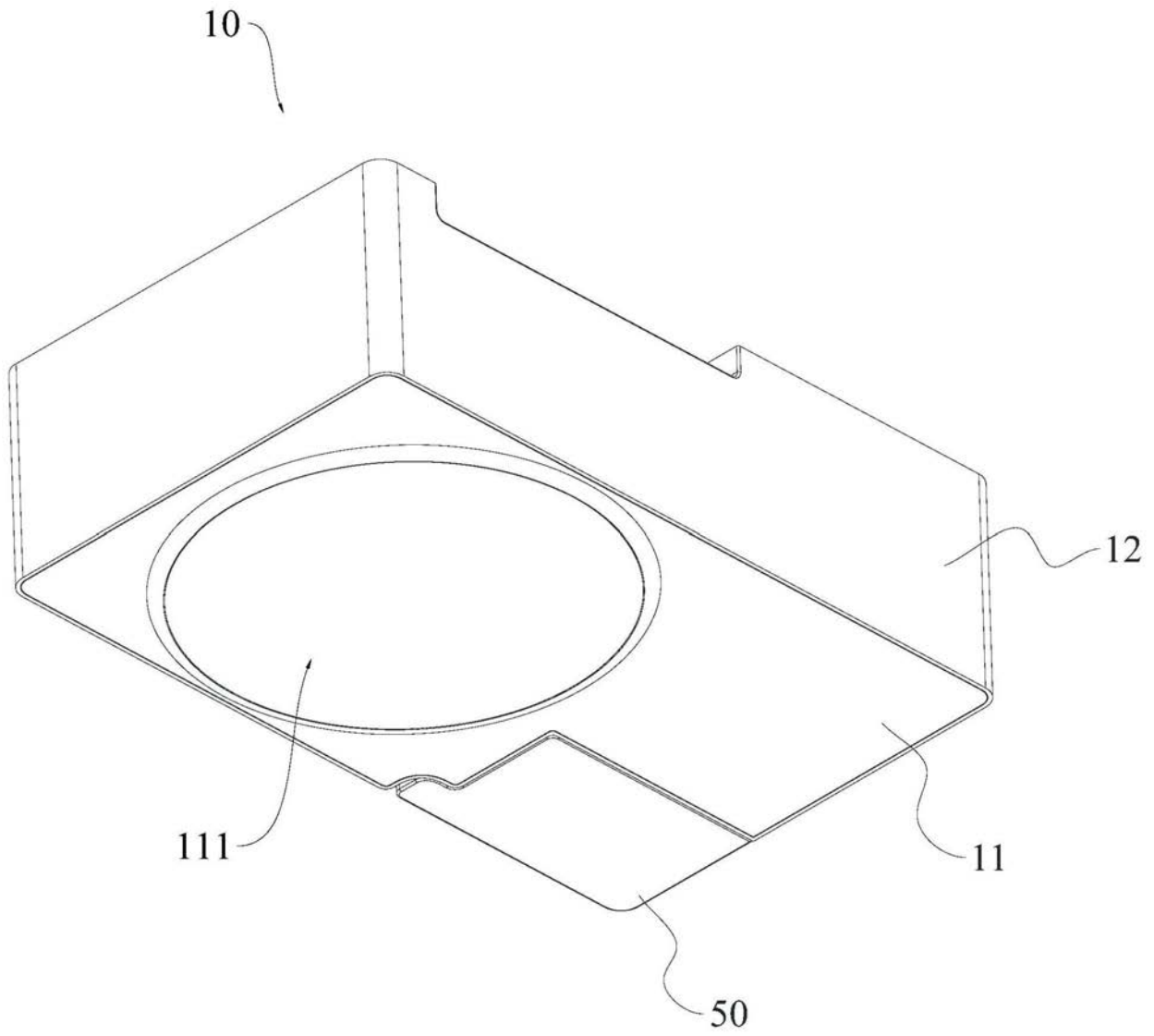


图6

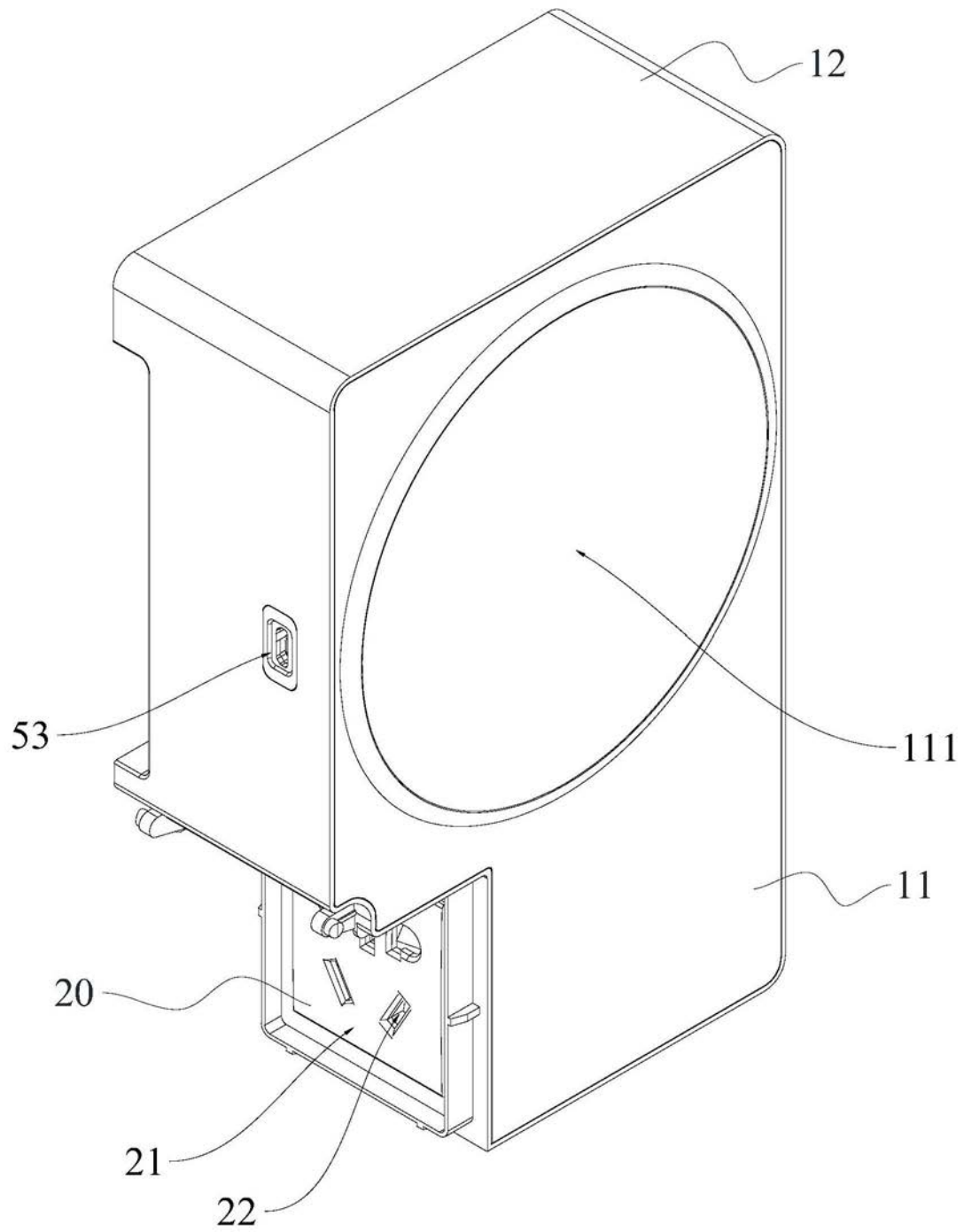


图7

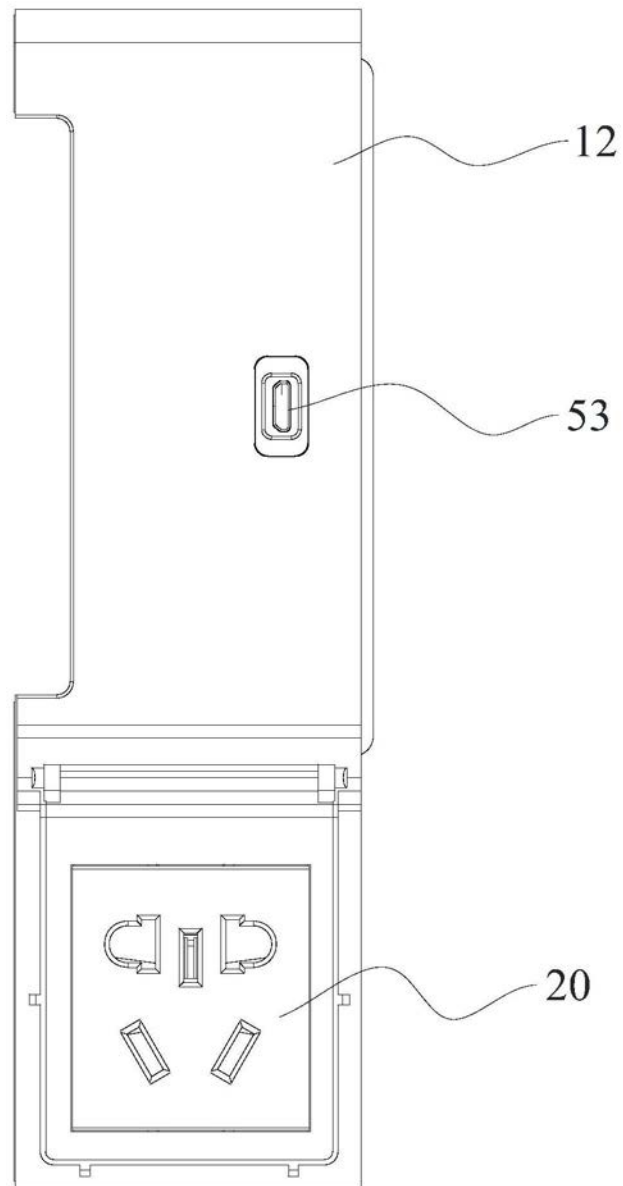


图8

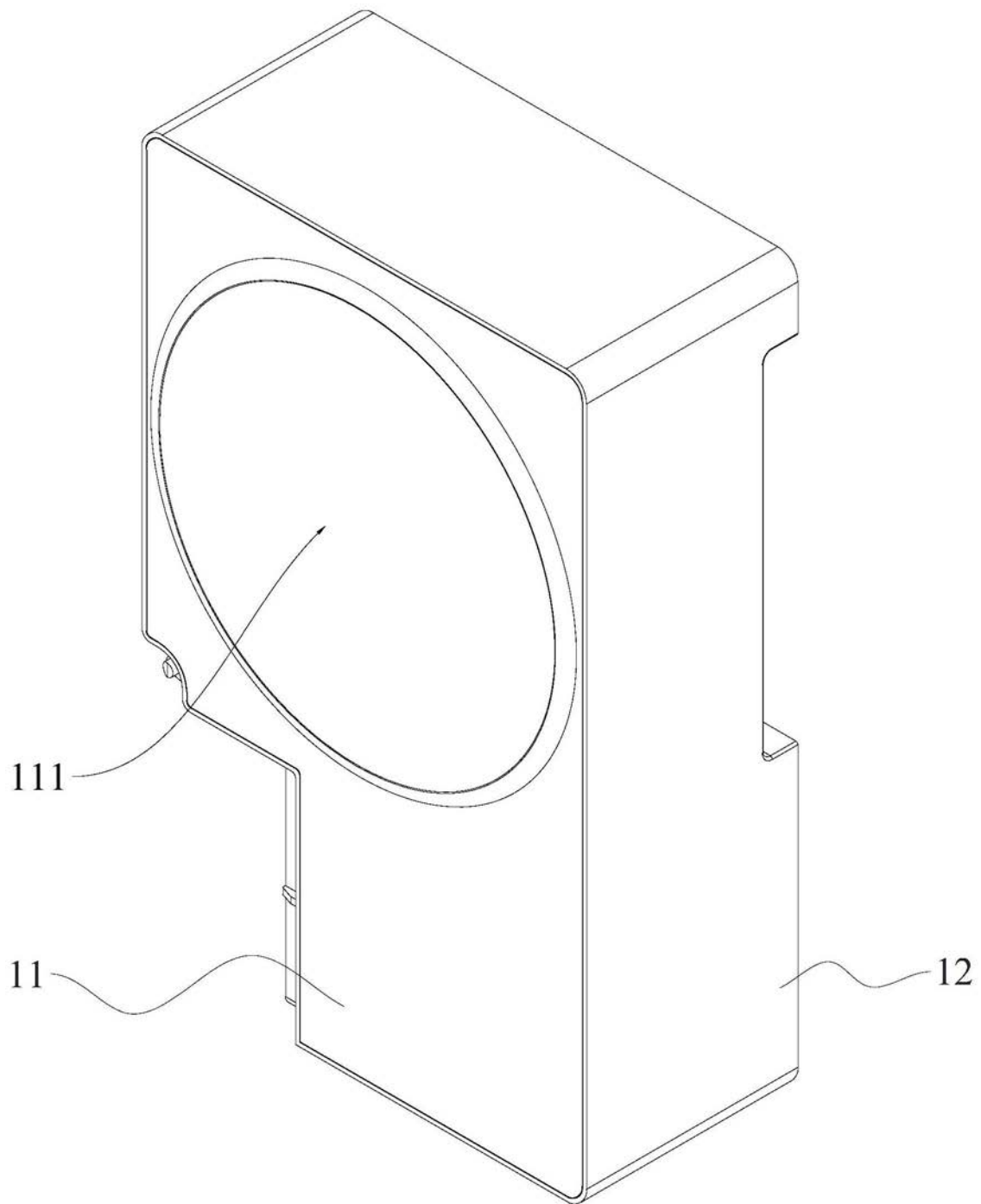


图9

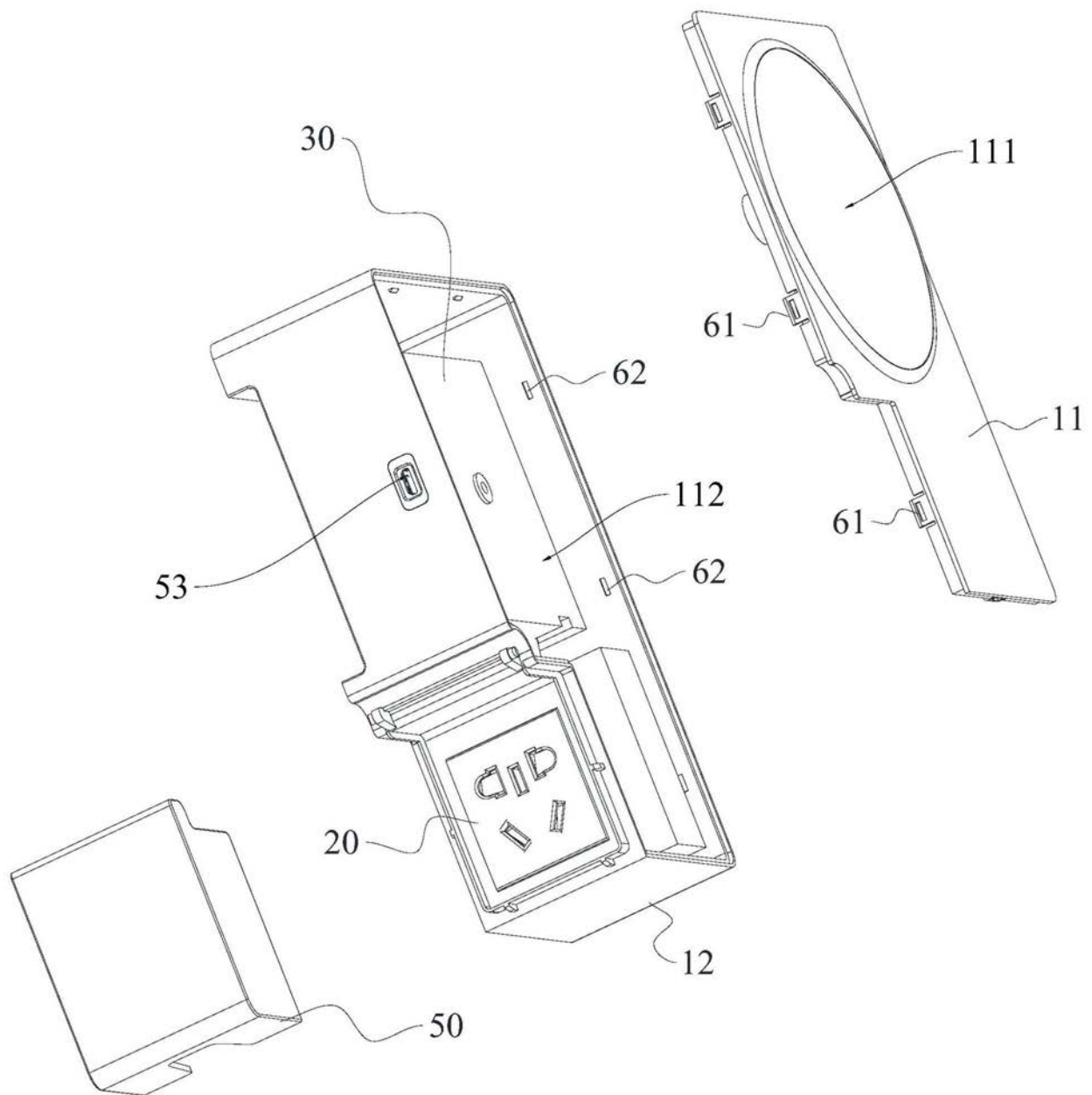


图10

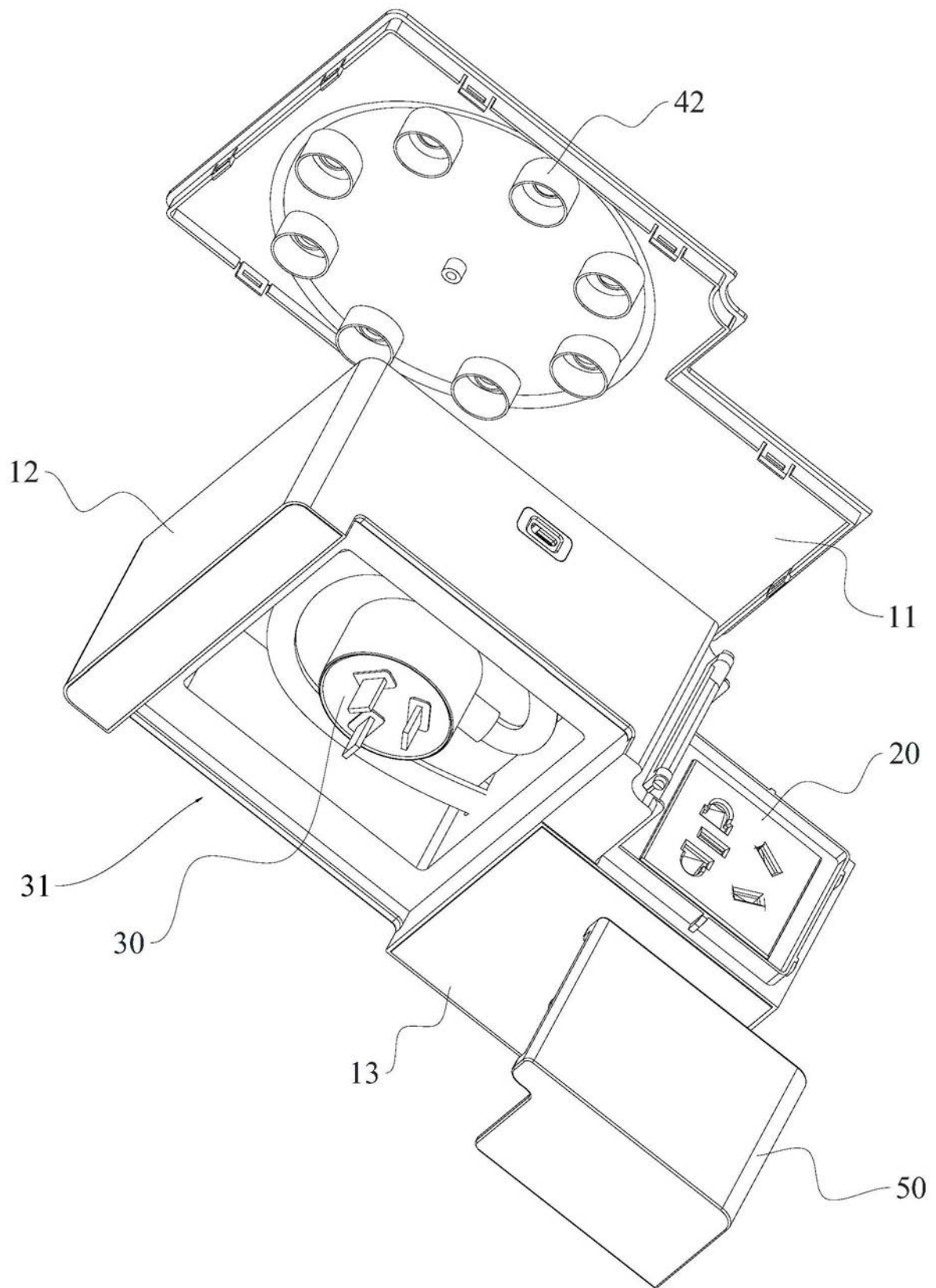


图11