



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222338600 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202420965676.3

(22) 申请日 2024.05.07

(73) 专利权人 广东台德智联科技有限公司
地址 523695 广东省东莞市凤岗镇碧湖大道388号

(72) 发明人 张森晓 刘伟

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
专利代理师 李洋

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H04R 1/08 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

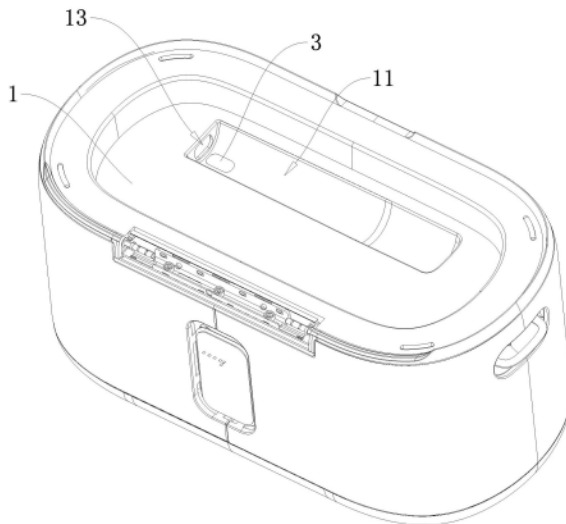
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种放麦槽充电防水结构

(57) 摘要

本申请涉及音箱设备技术领域,公开了一种放麦槽充电防水结构,包括音箱壳体和设置于所述音箱壳体一侧的充电装置,还包括卡盖,所述音箱壳体上开设有用于容置麦克风的放麦槽,所述充电装置伸入所述放麦槽内;当麦克风容置于所述放麦槽时,所述卡盖抵接于所述麦克风与所述放麦槽的槽壁,以使麦克风卡固于所述放麦槽;当麦克风取出于所述放麦槽时,所述卡盖盖合于所述充电装置伸入所述放麦槽的部分。该放麦槽充电防水结构,通过设置卡盖,在麦克风被取出于放麦槽时,通过将卡盖覆盖于充电装置伸入放麦槽的部分,使得卡盖能够对可能进入充电装置的灰尘和水雾进行遮挡,解决了充电装置遭受灰尘、水雾等不利环境因素影响而导致使用寿命降低的问题。



1. 一种放麦槽充电防水结构,包括音箱壳体和设置于所述音箱壳体一侧的充电装置,其特征在于,还包括卡盖,所述音箱壳体上开设有用于容置麦克风的放麦槽,所述充电装置的充电端伸入所述放麦槽内;

当麦克风容置于所述放麦槽时,所述卡盖的两侧分别抵接所述麦克风和所述放麦槽的槽壁,以使麦克风卡固于所述放麦槽;当麦克风取出于所述放麦槽时,所述卡盖盖合于所述充电装置伸入所述放麦槽的部分。

2. 根据权利要求1所述的一种放麦槽充电防水结构,其特征在于,所述充电装置包括弹性连接针,所述放麦槽的槽底开设有充电槽,所述弹性连接针伸入所述充电槽;

当麦克风取出于所述放麦槽时,所述卡盖卡固于所述充电槽,所述卡盖盖压所述弹性连接针。

3. 根据权利要求2所述的一种放麦槽充电防水结构,其特征在于,所述卡盖包括盖合部,所述放麦槽的侧壁上开设有用于容置所述盖合部的卡固槽;

当麦克风容置于所述放麦槽时,所述盖合部卡固于所述卡固槽中,所述盖合部远离所述卡固槽槽底的一侧抵接于麦克风。

4. 根据权利要求2所述的一种放麦槽充电防水结构,其特征在于,所述卡盖包括盖合部和连接部,所述连接部与所述音箱壳体固定连接,所述盖合部固定连接于所述连接部,所述放麦槽的侧壁上开设有用于容置所述连接部的置物槽;

当麦克风容置于所述放麦槽时,所述连接部卡固于所述置物槽中,所述连接部远离所述置物槽槽底的一侧抵接于麦克风。

5. 根据权利要求3或权利要求4所述的放麦槽充电防水结构,其特征在于,所述卡盖为弹性件。

6. 根据权利要求5所述的一种放麦槽充电防水结构,其特征在于,所述盖合部上设置有便于所述卡盖卡固于所述充电槽的凸缘。

7. 根据权利要求5所述的一种放麦槽充电防水结构,其特征在于,所述盖合部的一侧设置有外凸曲面,另一侧设置有内凹曲面。

8. 根据权利要求2-4任一项所述的一种放麦槽充电防水结构,其特征在于,所述充电装置还包括PCB板,所述弹性连接针设置于所述PCB板上,所述PCB板上设置有防水垫,所述防水垫抵接于所述音箱壳体和所述PCB板。

一种放麦槽充电防水结构

技术领域

[0001] 本申请涉及音箱设备技术领域,具体为一种放麦槽充电防水结构。

背景技术

[0002] 随着户外娱乐概念的兴起,利用K歌音箱在户外唱歌已经成为人们的娱乐选择之一。

[0003] 相关技术中,K歌音箱包括音箱本体和麦克风,音箱本体上设置有为麦克风充电的充电装置以及开设有用于容置麦克风的容置槽,充电装置伸入容置槽中以便于在麦克风收纳于容置槽时为麦克风充电。

[0004] 然而,户外使用K歌音箱会使得充电装置遭到灰尘、水雾等不利环境因素影响,导致充电装置使用寿命降低。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种放麦槽充电防水结构,解决了充电装置遭受灰尘、水雾等不利环境因素影响而导致使用寿命降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种放麦槽充电防水结构,包括音箱壳体和设置于所述音箱壳体一侧的充电装置,还包括卡盖,所述音箱壳体上开设有用于容置麦克风的放麦槽,所述充电装置伸入所述放麦槽内;

[0007] 当麦克风容置于所述放麦槽时,所述卡盖抵接于所述麦克风与所述放麦槽的槽壁,以使麦克风卡固于所述放麦槽;当麦克风取出于所述放麦槽时,所述卡盖盖合于所述充电装置伸入所述放麦槽的部分。

[0008] 优选的,所述充电装置包括弹性连接针,所述放麦槽的槽底开设有充电槽,所述弹性连接针伸入所述充电槽;

[0009] 当麦克风取出于所述放麦槽时,所述卡盖卡固于所述充电槽,所述卡盖盖压所述弹性连接针。

[0010] 优选的,所述卡盖包括盖合部,所述放麦槽的侧壁上开设有用于容置所述盖合部的卡固槽;

[0011] 当麦克风容置于所述放麦槽时,所述盖合部卡固于所述卡固槽中,所述盖合部远离所述卡固槽槽底的一侧抵接于麦克风。

[0012] 优选的,所述卡盖包括盖合部和连接部,所述连接部与所述音箱壳体固定连接,所述盖合部固定连接于所述连接部,所述放麦槽的侧壁上开设有用于容置所述连接部的置物槽;

[0013] 当麦克风容置于所述放麦槽时,所述连接部卡固于所述置物槽中,所述连接部远离所述置物槽槽底的一侧抵接于麦克风。

[0014] 优选的,所述卡盖为弹性件。

[0015] 优选的,所述盖合部上设置有便于所述卡盖卡固于所述充电槽的凸缘。

[0016] 优选的,所述盖合部的一侧设置有外凸曲面,另一侧设置有内凹曲面。

[0017] 优选的,所述充电装置还包括PCB板,所述弹性连接针设置于所述PCB板上,所述PCB板上设置有防水垫,所述防水垫抵接于所述音箱壳体 and 所述PCB板。

[0018] 本申请提供了一种放麦槽充电防水结构,具备以下有益效果:

[0019] (1) 该放麦槽充电防水结构,通过设置卡盖,在麦克风被取出于放麦槽时,通过将卡盖覆盖于充电装置伸入放麦槽的部分,使得卡盖能够对可能进入充电装置的灰尘和水雾进行遮挡,解决了充电装置遭受灰尘、水雾等不利环境因素影响而导致使用寿命降低的问题。

[0020] (2) 该放麦槽充电防水结构,通过设置卡盖,在麦克风置于放麦槽中时,利用卡盖对麦克风进行卡固,使得麦克风能够稳固地容置于放麦槽中,增强了K歌音箱的稳定性。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0022] 图1为本申请实施例1中放麦槽充电防水结构的整体结构示意图。

[0023] 图2为本申请实施例1中充电装置、卡盖和防水垫的装配关系示意图。

[0024] 图3为本申请实施例1中放麦槽充电防水结构的部分结构示意图。

[0025] 图4为本申请实施例2中放麦槽充电防水结构的部分结构示意图。

[0026] 图5为本申请实施例3中放麦槽充电防水结构的部分结构示意图。

[0027] 图中:1、音箱壳体;11、放麦槽;12、充电槽;13、卡固槽;14、置物槽;15、缺口;2、充电装置;21、PCB板;22、弹性连接针;3、卡盖;31、盖合部;311、凸缘;312、外凸曲面;313、内凹曲面;32、连接部;4、防水垫。

具体实施方式

[0028] 为使得本申请的申请目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而非全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0029] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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申请和简化描述,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申请的限制。

[0030] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本申请的技术方案。

[0031] 实施例1:

[0032] 请参阅图1和图2,本申请提供一种应用于K歌音箱的放麦槽充电防水结构,K歌音箱包括音箱本体、音箱壳体1和充电装置2,音箱壳体1和充电装置2均设置于音箱本体上,并

且充电装置2位于音箱壳体1的一侧。

[0033] 请参阅图1和图2,音箱壳体1的顶面凹设有至少一个用于容置麦克风的放麦槽11,每个放麦槽11的槽底分别开设一个充电槽12,在本实施例中,放麦槽11的数量设置为一个,放麦槽11的开口朝上设置。充电装置2设置于音箱壳体1的底部,充电装置2包括PCB板21和弹性连接针22,弹性连接针22固定连接于PCB板21上,弹性连接针22远离PCB板21的一侧贯穿音箱壳体1并且伸入充电槽12中,进而使放置麦克风时,麦克风能够于弹性连接针22接触充电。

[0034] 需要说明的是,本申请保护重点并非麦克风,故对于麦克风的结构以及麦克风上与弹性连接针22匹配的充电PIN未做展示,应理解,此部分为现有技术,本领域技术人员理应知晓并掌握麦克风如何设置于放麦槽11以及设置何种能够与弹性连接针22相匹配的充电PIN,故此部分本申请不做赘述。

[0035] 请参阅图2和图3,放麦槽11充电防水结构包括卡盖3和防水垫4。卡盖3为弹性件,在本实施例中,卡盖3整体由硅胶或者橡胶制成,在本申请的其他实施例中,卡盖3由硬质材料制成,卡盖3的表面包覆有弹性层。卡盖3包括盖合部31,放麦槽11的侧壁上开设有用于容置所述盖合部31的卡固槽13,具体的,盖合部31侧面一体成型有凸缘311以便于卡盖3能够卡固于卡固槽13和充电槽12,盖合部31的一侧设置有外凸曲面312,另一侧设置有内凹曲面313。当麦克风容置于放麦槽11中时,卡盖3卡固于卡固槽13中,麦克风的端部与卡盖3的外凸曲面312紧密抵接;当麦克风取出于放麦槽11时,卡盖3卡固于充电槽12中并且盖合于弹性连接针22上,卡盖3的内凹曲面313与放麦槽11的槽底平齐。

[0036] 请参阅图2,防水垫4用于封堵音箱壳体1与PCB板21的连接处,防水垫4呈环状设置,弹性连接针22位于防水垫4内,防水垫4的一侧与PCB板21固定连接,另一侧与音箱壳体1抵接。在本实施例中,防水垫4为橡胶圈,在本申请的其他实施例中,防水垫4也可通过向音箱壳体1与PCB板21的连接处打胶,使得胶水凝固后形成。

[0037] 综上所述,该放麦槽11充电防水结构,通过设置卡盖3,在麦克风被取出于放麦槽11时,通过将卡盖3覆盖于充电装置2伸入放麦槽11的部分,使得卡盖3能够对可能进入充电装置2的灰尘和水雾进行遮挡,解决了充电装置2遭受灰尘、水雾等不利环境因素影响而导致使用寿命降低的问题。此外,在麦克风置于放麦槽11中时,利用卡盖3对麦克风进行卡固,使得麦克风能够稳固地容置于放麦槽11中,增强了K歌音箱的稳定性,也即,卡盖3不仅具有防水的作用,还具有卡固麦克风,使麦克风稳固充电的作用。

[0038] 实施例2:

[0039] 请参阅图4,本实施例与实施例1的不同之处在于:卡盖3包括盖合部31和连接部32,放麦槽11的侧壁上开设有置物槽14。连接部32呈长条状设置,连接部32的一端与盖合部31长度方向上的一端固定连接,另一端与音箱壳体1插接配合,连接部32与音箱壳体1插接配合的一端一体成型有限位部。当麦克风容置于放麦槽11中时,连接部32卡固于置物槽14中,麦克风的端部与连接部32远离置物槽14槽底的一侧紧密抵接。

[0040] 利用连接部32使盖合部31与音箱壳体1固定连接,减少了盖合部31丢失的发生,提高了音箱的稳定性。

[0041] 实施例3:

[0042] 请参阅图5,本实施例与实施例2的不同之处在于:连接部32与盖合部31宽度方向

上的一端固定连接,放麦槽11的槽壁上开设有卡固槽13。此外,放麦槽11的槽壁上还开设有两个缺口15,其中一个缺口15与卡固槽13连通,另一个缺口15与充电槽12连通。缺口15的设置有利于用户将卡盖3从充电槽12或者卡固槽13中取出。

[0043] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0044] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0045] 以上所述,以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

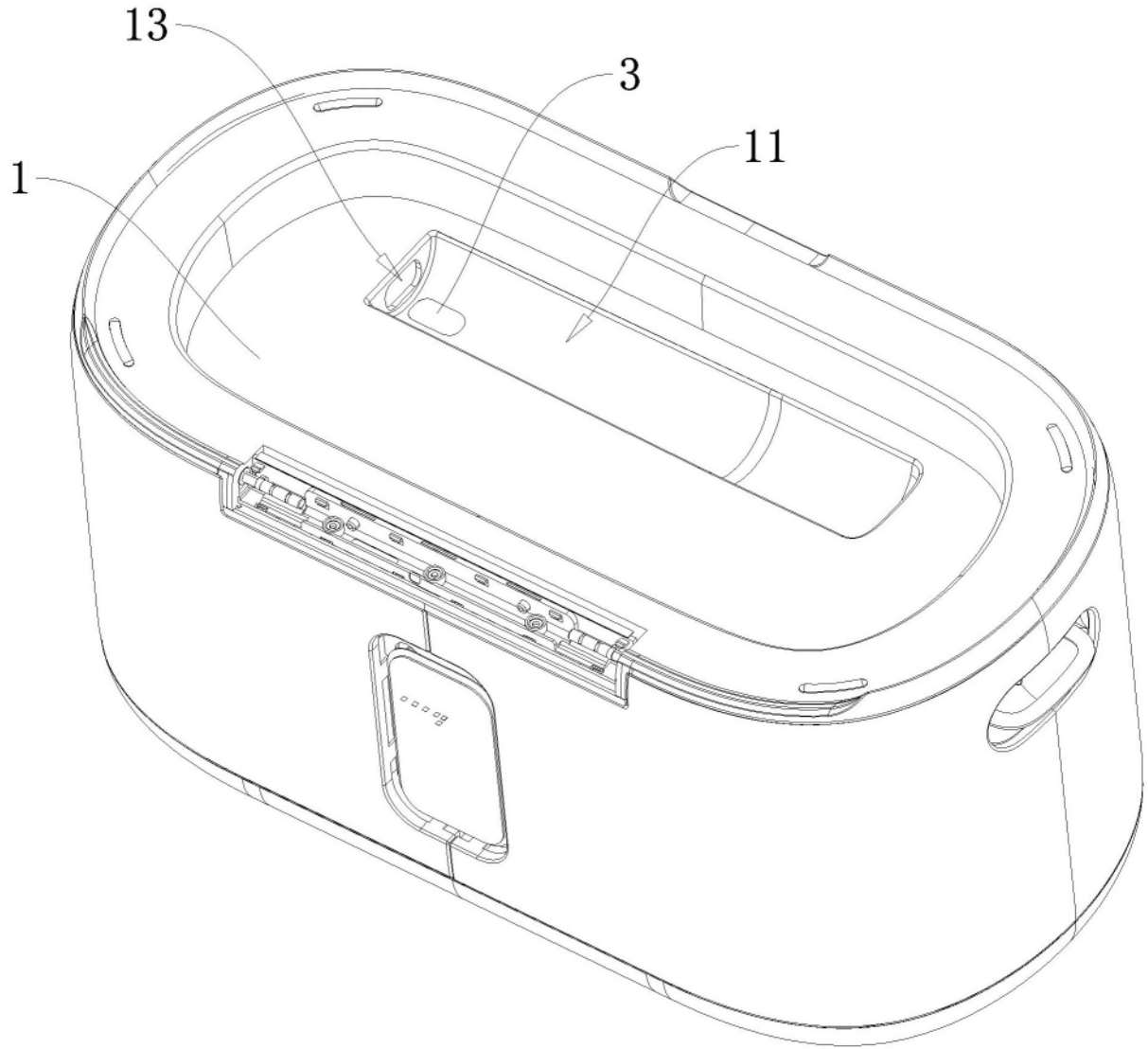


图1

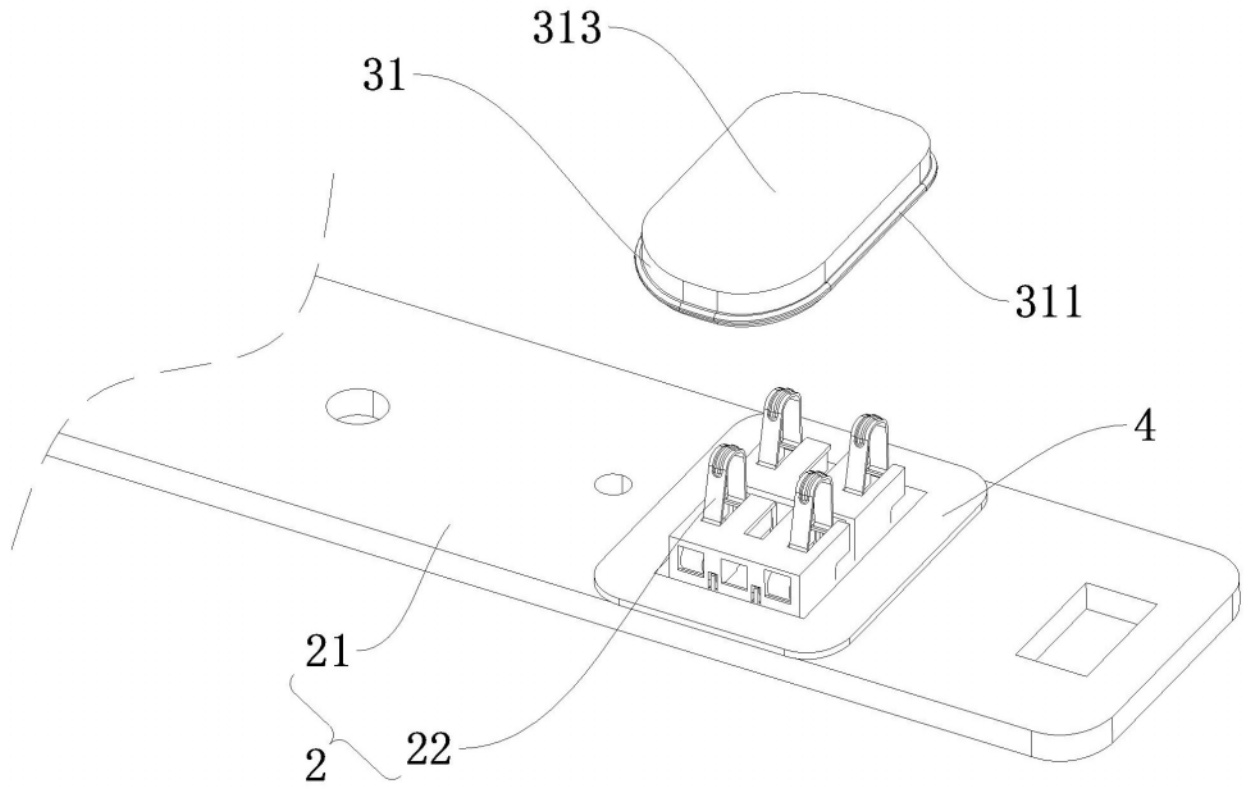


图2

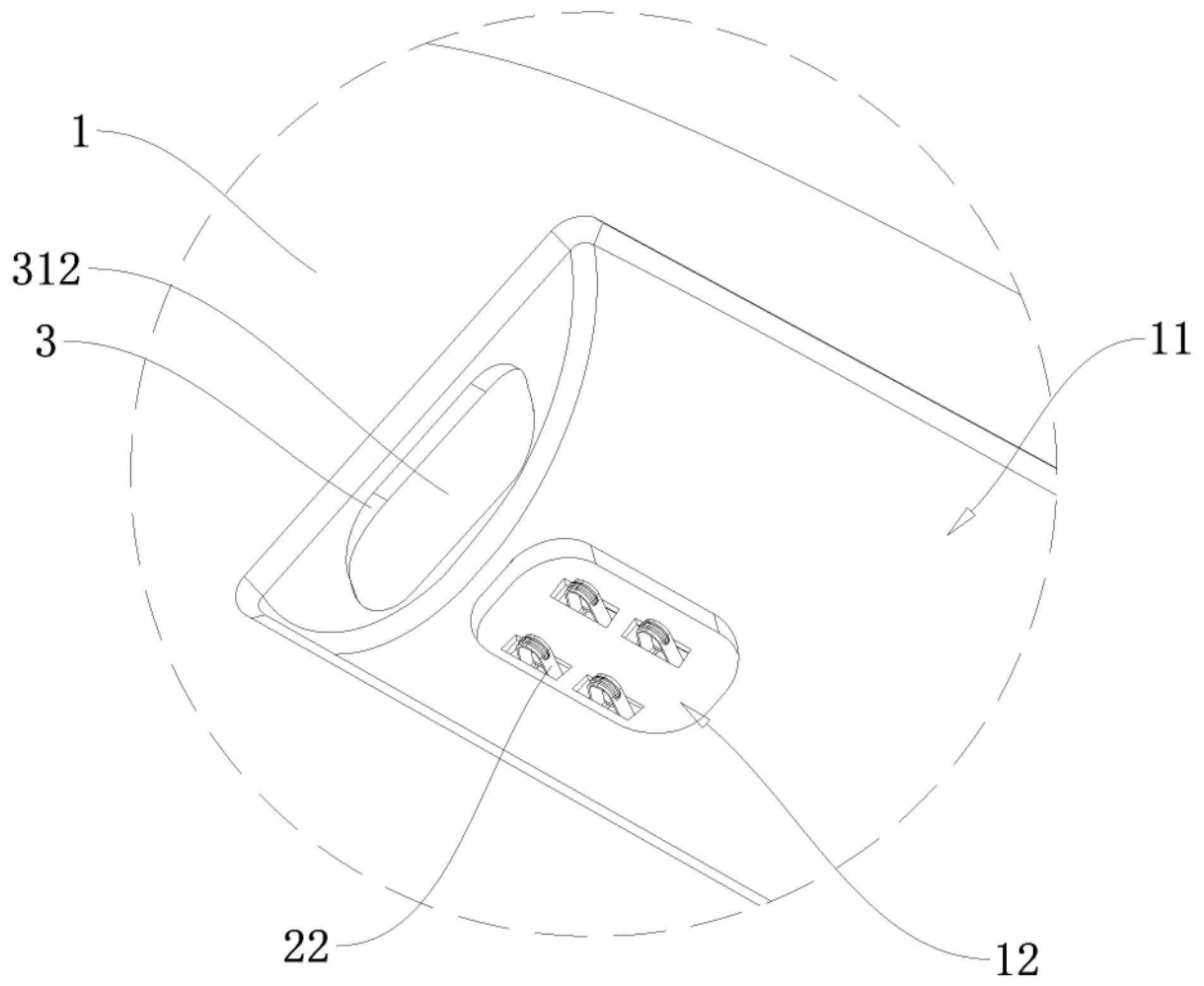


图3

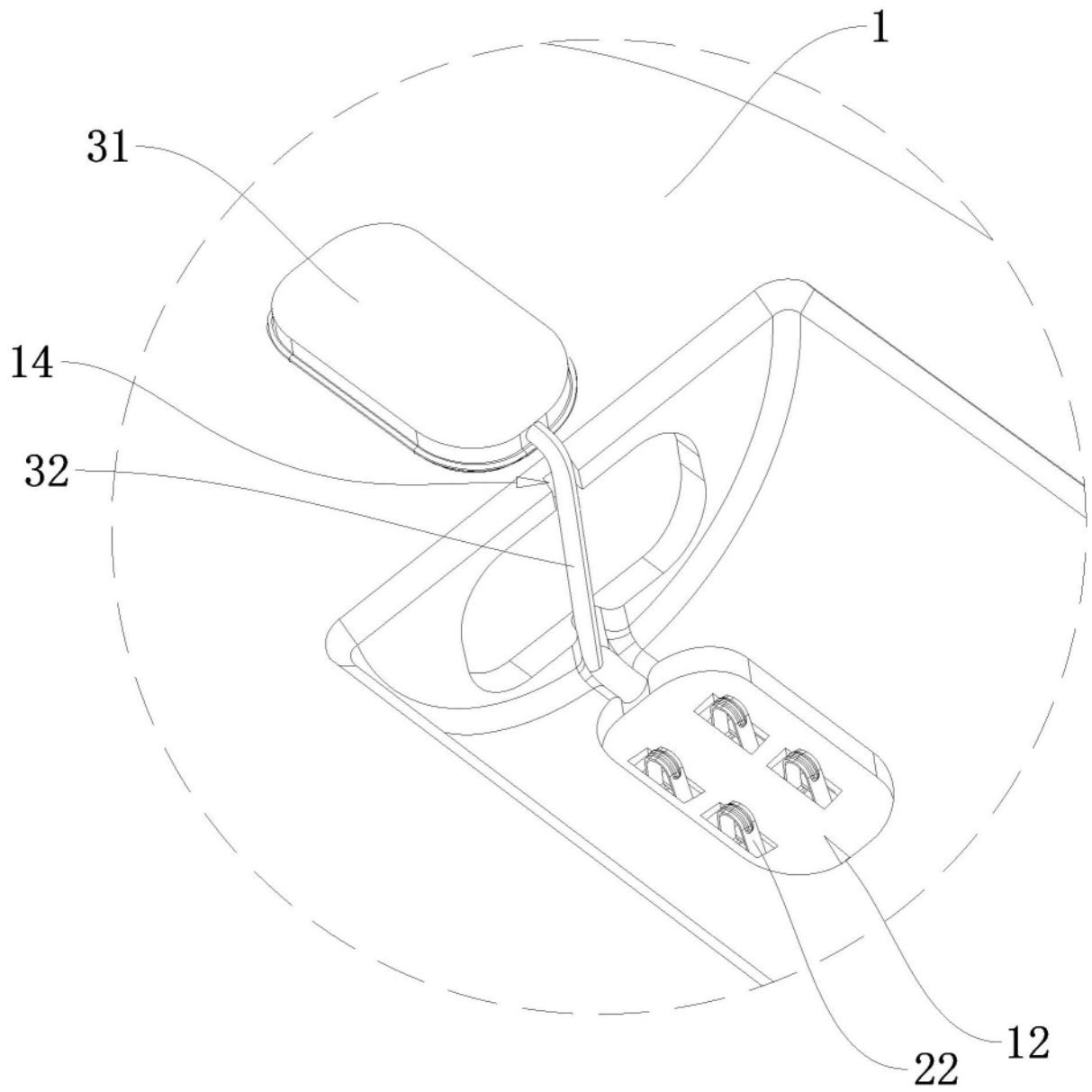


图4

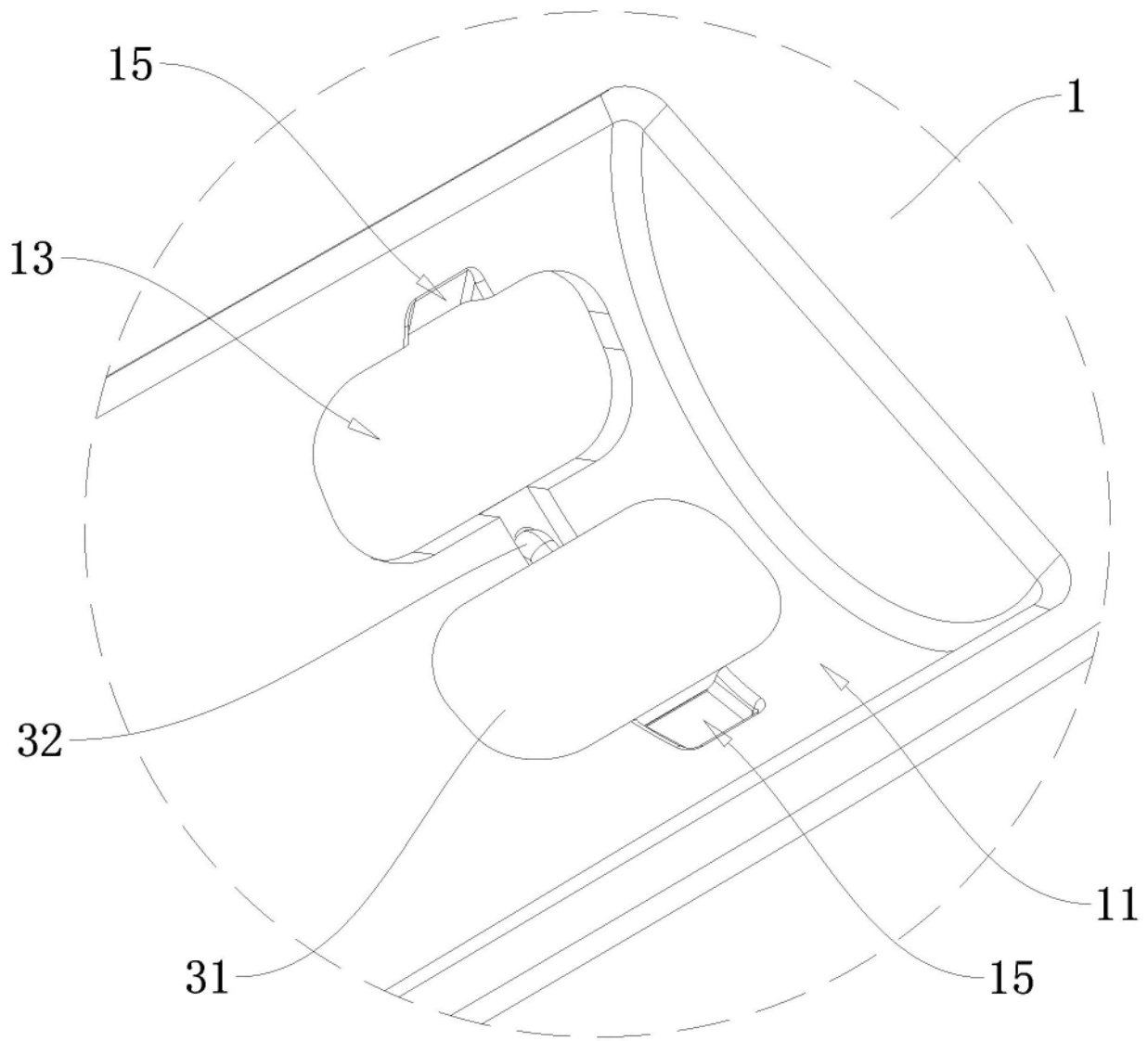


图5