



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219287699 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202320185841.9

(22) 申请日 2023.02.10

(73) 专利权人 上海闻泰信息技术有限公司

地址 200062 上海市普陀区云岭东路89号  
2111-L室

(72) 发明人 陆铭

(74) 专利代理机构 北京开阳星知识产权代理有  
限公司 11710

专利代理师 杨佩

(51) Int. Cl.

H04R 1/10 (2006.01)

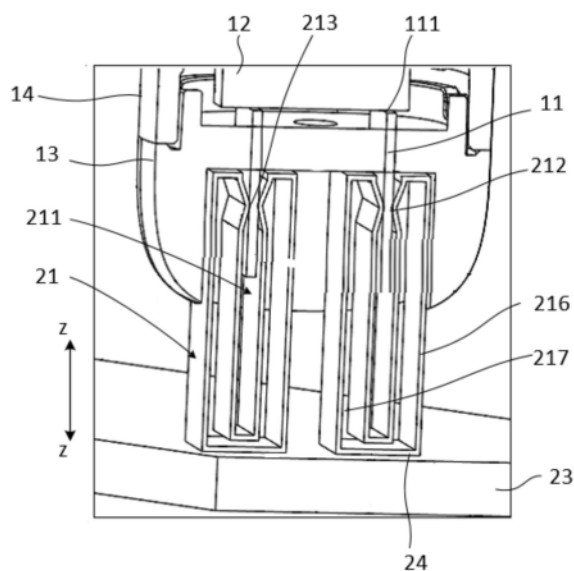
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

耳机组件

(57) 摘要

本公开涉及一种耳机组件,包括耳机以及充电盒;充电盒具有用于容纳耳机的充电仓;耳机上设置有充电板,充电仓内设置有充电弹片,充电弹片上具有可供充电板伸入的容置槽,且容置槽的相对两侧槽壁上均具有用于与充电板接触导通的导电连通结构。也就是说,本公开的耳机组件,通过在充电仓内设置可供耳机的充电板插入的容置槽,使得耳机插入充电盒的充电仓内时,耳机的充电板插入到容置槽内且与容置槽的两侧侧壁上的导电连通结构接触导通,即充电板的相对两侧面均与对应的导电连通结构接触,从而可以增加充电板与充电弹片的接触面积以提升接触稳定性,从而提升充电可靠性,避免由于耳机与充电盒充电时由于接触不稳定导致充电不良的问题。



1. 一种耳机组件,其特征在于,包括耳机(1)以及充电盒(2);  
所述充电盒(2)具有用于容纳所述耳机(1)的充电仓;  
所述耳机(1)上设置有充电板(11),所述充电仓内设置有充电弹片(21),所述充电弹片(21)上具有可供所述充电板(11)伸入的容置槽(211),且所述容置槽(211)的相对两侧槽壁上均具有用于与所述充电板(11)接触导通的导电连通结构(212)。
2. 根据权利要求1所述的耳机组件,其特征在于,所述耳机(1)收纳至所述充电仓内时,所述充电板(11)夹设在相对设置的两个所述导电连通结构(212)之间。
3. 根据权利要求1所述的耳机组件,其特征在于,位于所述容置槽(211)的两侧槽壁上的两个所述导电连通结构(212)为沿朝向彼此的方向凸出的充电凸起;  
所述充电凸起与所述充电弹片(21)一体成型。
4. 根据权利要求3所述的耳机组件,其特征在于,所述充电凸起的背离所述容置槽(211)的槽壁的一侧表面包括第一倾斜面(214)和与所述第一倾斜面(214)相连的第二倾斜面(215),所述第二倾斜面(215)和所述第二倾斜面(215)的过渡连接处形成朝向背离所述容置槽(211)的槽壁凸出的导电凸尖(213)。
5. 根据权利要求1所述的耳机组件,其特征在于,所述充电板(11)的远离所述充电仓的仓底的一端形成第一焊接面(111),所述第一焊接面(111)与所述耳机(1)的主控板(12)焊接连接。
6. 根据权利要求1所述的耳机组件,其特征在于,所述充电板(11)沿所述耳机(1)的长度方向延伸;和/或,所述容置槽(211)的内腔与所述充电板(11)的外轮廓相适配。
7. 根据权利要求1至6任一项所述的耳机组件,其特征在于,所述充电弹片(21)包括第一弹片体(216)和与所述第一弹片体(216)相连的第二弹片体(217),所述第一弹片体(216)和所述第二弹片体(217)之间形成开口朝向所述耳机(1)的所述容置槽(211);  
所述第一弹片体(216)和所述第二弹片体(217)均为中空结构。
8. 根据权利要求7所述的耳机组件,其特征在于,所述充电弹片(21)的远离所述耳机(1)的一端形成第二焊接面(24),所述第二焊接面(24)与所述充电盒(2)的充电盒主板(23)焊接连接。
9. 根据权利要求1至6任一项所述的耳机组件,其特征在于,沿所述充电板(11)的长度延伸方向,所述容置槽(211)的延伸长度大于所述充电板(11)的延伸长度。
10. 根据权利要求1至6任一项所述的耳机组件,其特征在于,所述耳机(1)包括两个,每一个所述耳机(1)均包括至少一个所述充电板(11),所述充电弹片(21)与所述充电板(11)一一对应。

## 耳机组件

### 技术领域

[0001] 本公开涉及电子设备技术领域,尤其涉及一种耳机组件。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展,无线耳机(比如蓝牙耳机)越来越普通。无线耳机通常包括充电盒和耳机,当耳机塞入到充电盒内时,耳机上的充电点会与充电盒内焊接的弹针点接触实现充电。

[0003] 比如,公开号为CN217159994U的中国专利公开了一种蓝牙耳机、耳机充电盒以及蓝牙耳机组件,蓝牙耳机组件的蓝牙耳机通过第一弹针与耳机充电盒上的第二弹针抵接。然而,蓝牙耳机上的第一弹针与充电盒上的第二弹针的接触稳定性不好,进而导致充电不良。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题或者至少部分地解决上述技术问题,本公开提供了一种耳机组件。

[0005] 本公开提供了一种耳机组件,包括耳机以及充电盒;

[0006] 所述充电盒具有用于容纳所述耳机的充电仓;所述耳机上设置有充电板,所述充电仓内设置有充电弹片,所述充电弹片上具有可供所述充电板伸入的容置槽,且所述容置槽的相对两侧槽壁上均具有用于与所述充电板接触导通的导电连通结构。

[0007] 根据本公开的一种实施例,所述耳机收纳至所述充电仓内时,所述充电板夹设在相对设置的两个所述导电连通结构之间。

[0008] 根据本公开的一种实施例,位于所述容置槽的两侧槽壁上的两个所述导电连通结构为沿朝向彼此的方向凸出的充电凸起;

[0009] 所述充电凸起与所述充电弹片一体成型。

[0010] 根据本公开的一种实施例,所述充电凸起的背离所述容置槽的槽壁的一侧表面包括第一倾斜面和与所述第一倾斜面相连的第二倾斜面,所述第二倾斜面和所述第二倾斜面的过渡连接处形成朝向背离所述容置槽的槽壁凸出的导电凸尖。

[0011] 根据本公开的一种实施例,所述充电板的远离所述充电仓的仓底的一端形成第一焊接面,所述第一焊接面与所述耳机的主控板焊接连接。

[0012] 根据本公开的一种实施例,所述充电板沿所述耳机的长度方向延伸;和/或,所述容置槽的内腔与所述充电板的外轮廓相适配。

[0013] 根据本公开的一种实施例,所述充电弹片包括第一弹片体和与所述第一弹片体相连的第二弹片体,所述第一弹片体和所述第二弹片体之间形成开口朝向所述耳机的所述容置槽;

[0014] 所述第一弹片体和所述第二弹片体均为中空结构。

[0015] 根据本公开的一种实施例,所述充电弹片的远离所述耳机的一侧形成第二焊接

面,所述第二焊接面与所述充电盒的充电盒主板焊接连接。

[0016] 根据本公开的一种实施例,沿所述充电板的长度延伸方向,所述容置槽的延伸长度大于所述充电板的延伸长度。

[0017] 根据本公开的一种实施例,所述耳机包括两个,每一个所述耳机均包括至少一个所述充电板,所述充电弹片与所述充电板一一对应。

[0018] 本公开实施例提供的技术方案与现有技术相比具有如下优点:

[0019] 本公开提供一种耳机组件,包括耳机以及充电盒;充电盒具有用于容纳耳机的充电仓;耳机上设置有充电板,充电仓内设置有充电弹片,充电弹片上具有可供充电板伸入的容置槽,且容置槽的相对两侧槽壁上均具有用于与充电板接触导通的导电连通结构。也就是说,本公开的耳机组件,通过在充电仓内设置可供耳机的充电板插入的容置槽,使得耳机插入充电盒的充电仓内时,耳机的充电板插入到容置槽内且与容置槽的两侧侧壁上的导电连通结构接触导通,即充电板的相对两侧面均与对应的导电连通结构接触,从而可以增加充电板与充电弹片的接触面积以提升接触稳定性,从而提升充电可靠性,避免由于耳机与充电盒充电时由于接触不稳定导致充电不良的问题。

## 附图说明

[0020] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0021] 为了更清楚地说明本公开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,对于本领域普通技术人员而言,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他的附图。

[0022] 图1为本公开实施例所述耳机组件的耳机装设在充电盒内的总装示意图;

[0023] 图2为本公开实施例所述耳机组件的耳机的局部剖视图;

[0024] 图3为图2在A处的局部放大示意图;

[0025] 图4为本公开实施例所述耳机组件的局部分解示意图。

[0026] 其中,1、耳机;11、充电板;111、第一焊接面;12、主控板;13、尾座;14、外壳;2、充电盒;21、充电弹片;211、容置槽;212、导电连通结构;213、导电凸尖;214、第一倾斜面;215、第二倾斜面;216、第一弹片体;217、第二弹片体;22、盒子外壳;23、充电盒主板;24、第二焊接面。

## 具体实施方式

[0027] 为了能够更清楚地理解本公开的上述目的、特征和优点,下面将对本公开的方案进行进一步描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本公开的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本公开,但本公开还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施;显然,说明书中的实施例只是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 参照图1至图4所示,本实施例提供一种耳机组件,包括耳机1以及充电盒2。具体的,该耳机1可以为蓝牙耳机1等无线耳机1。

[0030] 其中,充电盒2具有用于容纳耳机1的充电仓,当不需要使用耳机1时可以将耳机1收纳至充电仓内并对耳机1进行充电。

[0031] 其中,耳机1上设置有充电板11,充电仓内设置有充电弹片21,充电弹片21上具有可供充电板11伸入的容置槽211,且容置槽211的相对两侧槽壁上均具有用于与充电板11接触导通的导电连通结构212。

[0032] 也就是说,本实施例提供的耳机组件,通过在充电仓内设置可供耳机1的充电板11插入的容置槽211,使得耳机1插入充电盒2的充电仓内时,耳机1的充电板11插入到容置槽211内且与容置槽211的两侧侧壁上的导电连通结构212接触导通,即充电板11的相对两侧面均与对应的导电连通结构212接触,从而可以增加充电板11与充电弹片21的接触面积以提升接触稳定性,从而提升充电可靠性,避免由于耳机1与充电盒2充电时由于接触不稳定导致充电不良的问题。

[0033] 参照图2和图4所示,充电板11具体可以装设在耳机1的尾座13内,耳机1具体包括外壳14、位于外壳14内的主控板12以及位于外壳14底部的尾座13,外壳14与尾座13可以为卡接或者螺丝等进行可拆卸连接,充电板11与主控板12连接并进行电导通。

[0034] 充电盒2具体包括盒子外壳22,盒子外壳22内形成充电仓,盒子外壳22内具有充电盒主板23,充电弹片21与充电盒主板23连接并电导通。

[0035] 示例性的,充电板11和充电弹片21具体可以为导电金属制成的,比如可以为铜或者银等制成。

[0036] 参照图2和图3所示,在一些实施例中,耳机1收纳至充电仓内时,充电板11夹设在相对设置的两个导电连通结构212之间,进而使得充电板11的两侧侧面均可靠地与容置槽211的相对两侧侧壁上的导电连通结构212进行可靠接触导通,以使得耳机1收纳至充电仓内可以进行可靠充电,避免充电不良。

[0037] 参照图4所示,在一些实施例中,对于导电连通结构212的具体结构可以为:位于容置槽211的两侧槽壁上的两个导电连通结构212为沿朝向彼此的方向凸出的充电凸起。

[0038] 示例性的,参照图4所示的图纸的左右方向,形成在容置槽211的左侧侧壁上的导电连通结构212为朝向形成在容置槽211的右侧侧壁上的导电连通结构212凸出的充电凸起。同理,形成在容置槽211的右侧侧壁上的导电连通结构212为朝向形成在容置槽211的左侧侧壁上的导电连通结构212凸出的充电凸起。通过将充电板11夹设在两个充电凸起之间,可以使得充电板11的两侧侧面分别与两个充电凸起之间进行可靠接触实现导通,以实现耳机1的充电可靠性。

[0039] 示例性的,充电凸起可以一体成型在容置槽211的槽壁上,以节省制作工序并可以提升充电弹片21的结构强度。或者,充电凸起也可以焊接在容置槽211的槽壁上。

[0040] 参照图4所示,在一些实施例中,充电凸起的背离容置槽211的槽壁的一侧表面包括第一倾斜面214和与第一倾斜面214相连的第二倾斜面215,第二倾斜面215和第二倾斜面215的过渡连接处形成朝向背离容置槽211的槽壁凸出的导电凸尖213。

[0041] 示例性的,参照图4所示的图纸的左右方向,形成在容置槽211的左侧侧壁上的充电凸起的第一倾斜面214和第二倾斜面215的过渡连接处形成为朝向形成在容置槽211的右侧侧壁上的充电凸起凸出的导电凸尖213。同理,形成在容置槽211的右侧侧壁上的充电凸起的第一倾斜面214和第二倾斜面215的过渡连接处形成为朝向形成在容置槽211的左侧侧

壁上的充电凸起凸出的导电凸尖213。

[0042] 通过将充电板11夹设在两个导电凸尖213之间,可以使得充电板11的两侧侧面分别与两个导电凸尖213之间进行可靠接触实现导通,以实现耳机1的充电可靠性。

[0043] 参照图3所示,在一些实施例中,充电板11的远离充电仓的仓底的一端形成第一焊接面111,第一焊接面111与耳机1的主控板12焊接连接,以提高连接可靠性,并确保充电板11与主控板12的可靠电连接。

[0044] 参照图3所示,在一些实施例中,充电板11沿耳机1的长度方向(参照图3所示的z方向)延伸。此外,可以设置容置槽211的内腔与充电板11的外轮廓相适配,从而便于将充电板11顺畅伸入至容置槽211内。

[0045] 参照图4所示,在一些实施例中,充电弹片21包括第一弹片体216和与第一弹片体216相连的第二弹片体217,第一弹片体216和第二弹片体217之间形成开口朝向耳机1的所述容置槽211。当需要充电时,耳机1的充电板11插入到第一弹片体216和第二弹片体217之间的容置槽211内,且由于容置槽211通过第一弹片体216和第二弹片体217形成,使得充电板11可以在第一弹片体216和第二弹片体217的弹性作用下更为顺畅插入至容置槽211内。

[0046] 示例性的,第一弹片体216和第二弹片体217均为中空结构,以在一定程度上降低整个充电盒2的重量,以便于实现耳机组件的轻量化设计,以满足用户的需求。

[0047] 示例性的,第一弹片体216和第二弹片体217可以一体成型,以节省制作工序并提升整个充电弹片21的结构强度。或者,第一弹片体216和第二弹片体217还可以独立制作成型后再焊接在一起。

[0048] 参照图4所示,在一些实施例中,充电弹片21的远离耳机1的一侧形成第二焊接面24,第二焊接面24与充电盒2的充电盒主板23焊接连接,以确保充电弹片21与充电盒主板23的可靠连接,并确保充电弹片21与充电盒主板23的可靠电导通。

[0049] 参照图3所示,在一些实施例中,沿充电板11的长度延伸方向(参照图3所示的z方向),容置槽211的延伸长度大于充电板11的延伸长度,使得容置槽211具有足够的延伸长度,以便于将充电板11插入至容置槽211内后实现与导电连通结构212的可靠接触,以进一步提升耳机1的充电可靠性。

[0050] 参照图1至图4所示,耳机1包括两个,每一个耳机1均包括至少一个充电板11,充电弹片21与充电板11一一对应。

[0051] 示例性的,一个耳机1可以设置一个充电板11,一个充电板11对于充电盒2内的一个充电弹片21。或者,也可以设置一个耳机1设置两个充电板11,两个充电板11分别一一对于充电盒2内的两个充电弹片21,即充电板11的设置数目和充电弹片21的设置数目一一对应,从而可以进一步提升充电板11与充电弹片21之间的接触导通面积,进一步提升充电可靠性。

[0052] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除

在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0053] 以上所述仅是本公开的具体实施方式,使本领域技术人员能够理解或实现本公开。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本公开的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本公开将不会被限制于本文所述的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

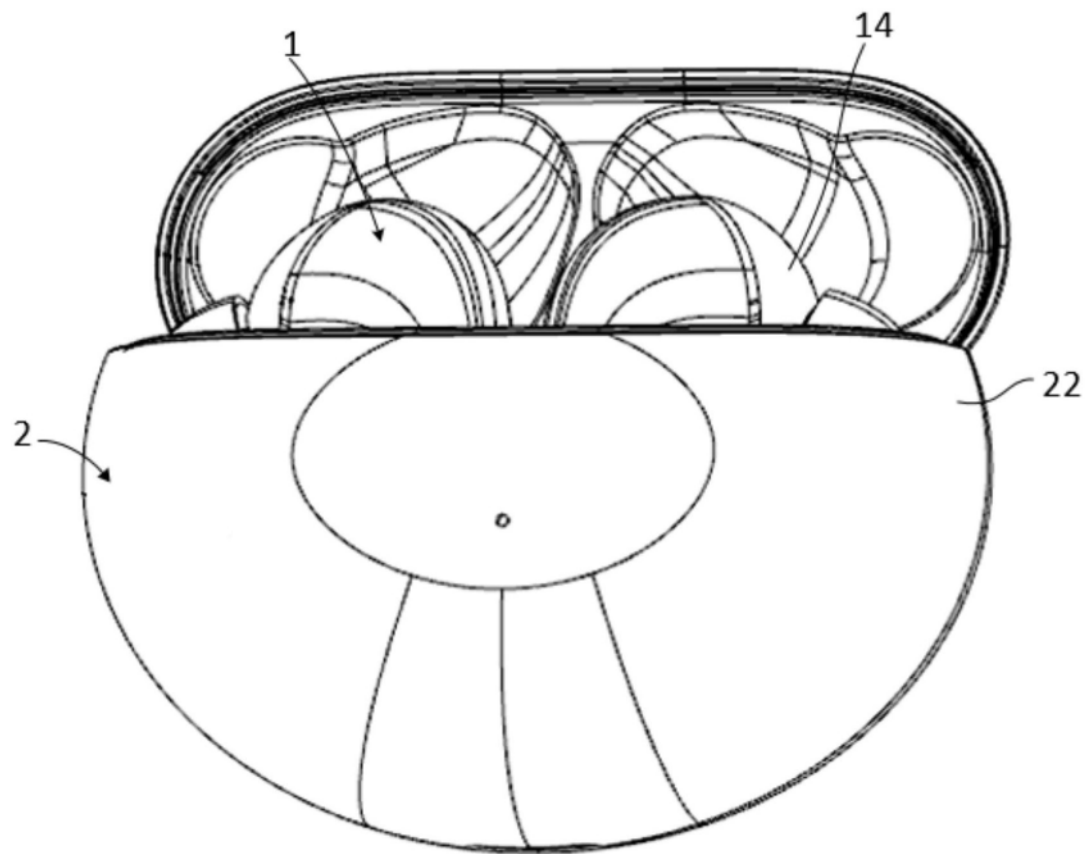


图1

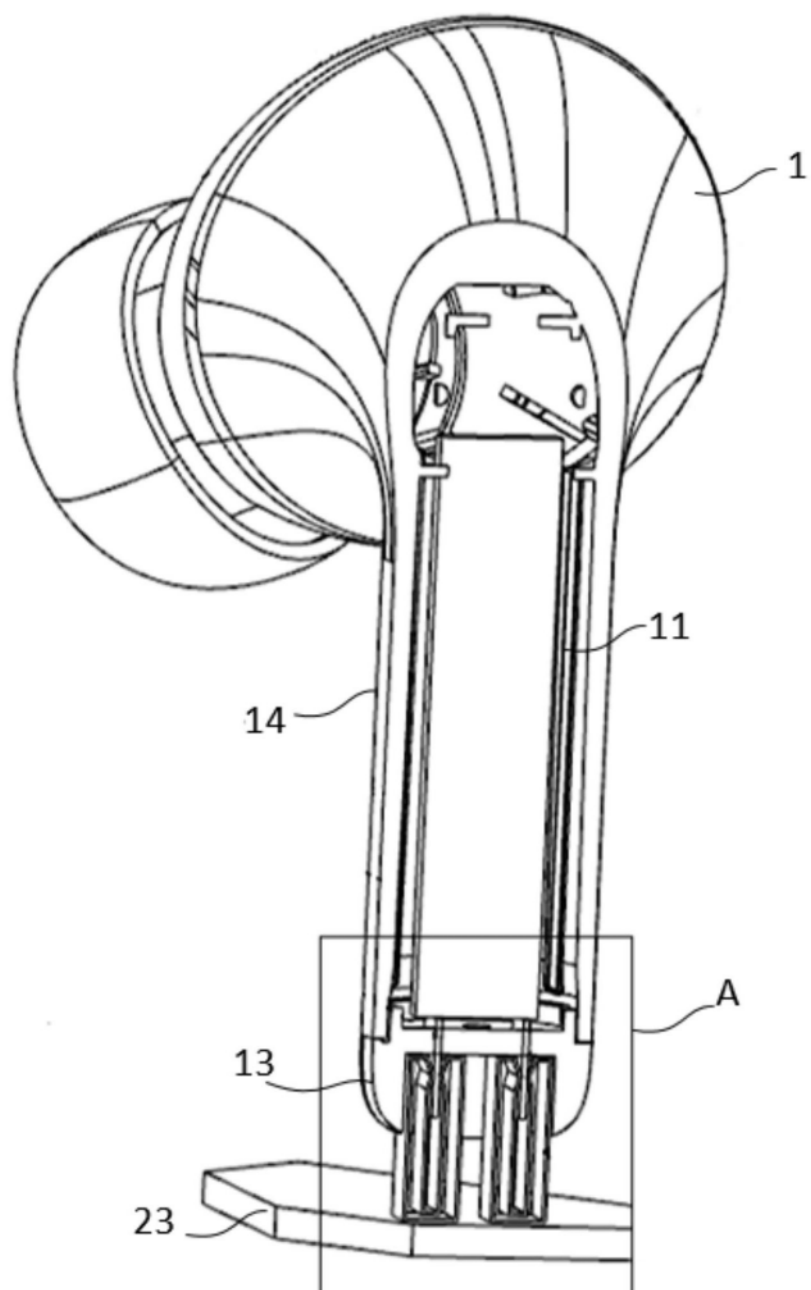


图2

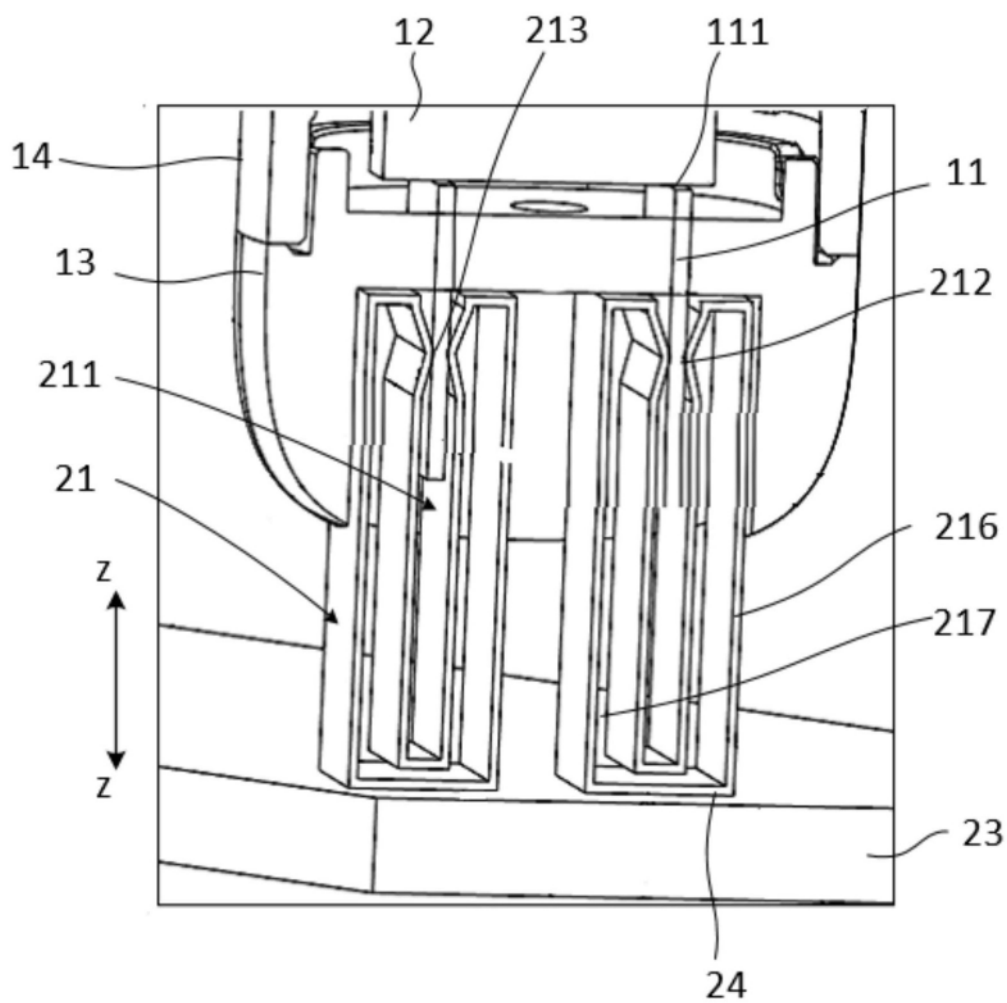


图3

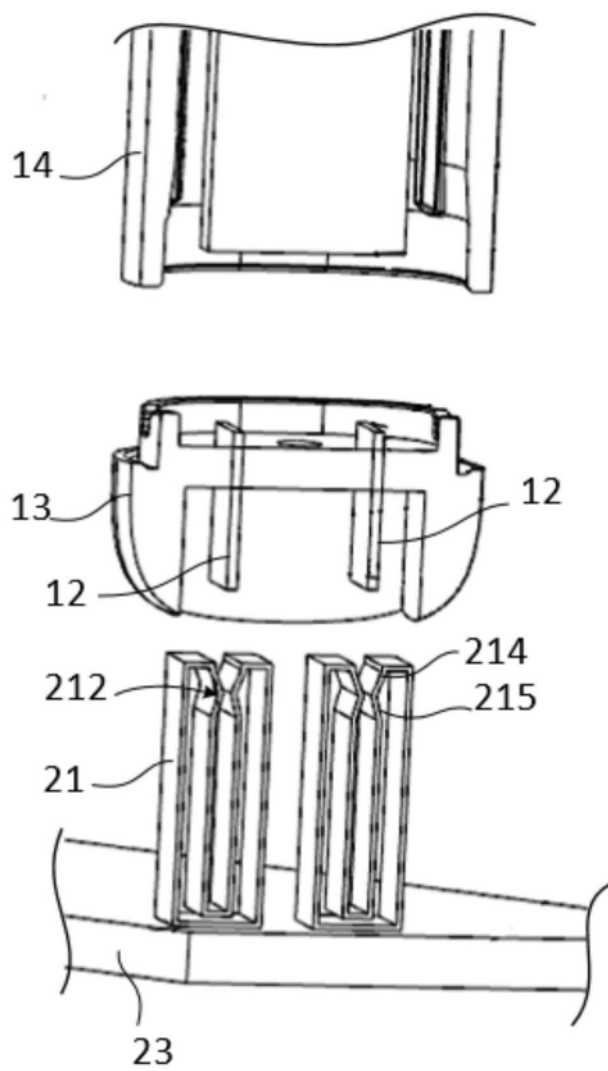


图4