



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205081917 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201520729505. 1

(22) 申请日 2015. 09. 18

(73) 专利权人 深圳市冠旭电子有限公司

地址 518116 广东省深圳市龙岗区坪地街道
高桥工业园东片区

(72) 发明人 欧阳政玻 余新 吴海全 师瑞文
吴训

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 王政

(51) Int. Cl.

H04R 1/10(2006. 01)

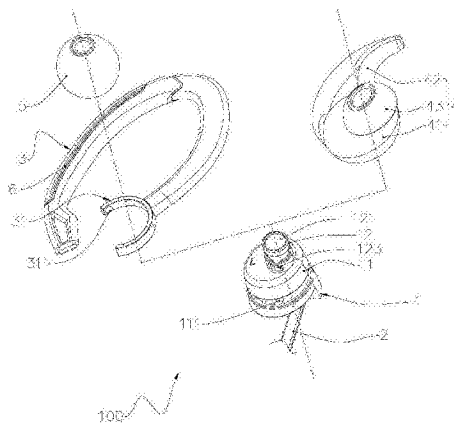
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

多耳挂切换式耳机

(57) 摘要

本实用新型涉及耳机的技术领域,提供了一多耳挂切换式耳机,包括耳机本体、第一耳挂和第二耳挂。耳机本体包括内置有喇叭单体的壳体。第一耳挂,以钩挂方式配置于人耳上。第二耳挂,以钩挂方式配置耳廓内。耳机本体可同时与第一耳挂和第二耳挂配合。与现有技术对比,本实用新型提供的多耳挂切换式耳机,耳机本体能够与第一耳挂和第二耳挂配合,这样,可根据使用需要,对第一耳挂和第二耳挂进行切换,以增加多耳挂切换式耳机的适用场合,耳挂损坏后能够方便更换,以避免影响佩戴的舒适性。



1. 一种多耳挂切换式耳机,其特征在于,包括:

一耳机本体,其包括内置有喇叭单体的壳体;

一第一耳挂,用于钩挂于人耳上;以及

一第二耳挂,用于钩挂于耳廓内;

所述耳机本体可同时与所述第一耳挂和所述第二耳挂配合。

2. 根据权利要求1所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述壳体与所述第一耳挂通过设置在两者之间的第一连接结构固定连接;所述壳体表面形成有与其内部连通的导声管,所述导声管与所述第二耳挂通过设置在两者之间的第二连接结构固定连接。

3. 根据权利要求2所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述第一耳挂具有卡合在所述壳体外壁的连接部,所述第一连接结构包括凸设于所述连接部上的至少两个第一凸起和开设于所述壳体侧壁上并供所述第一凸起嵌合的至少两个第一凹槽,至少两个所述第一凸起与至少两个所述第一凹槽一一对应。

4. 根据权利要求3所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述壳体侧壁上开设有用于容置所述连接部的限位槽,所述限位槽沿所述壳体的整个周向延伸,至少两个所述第一凹槽均设置于所述限位槽的底部。

5. 根据权利要求3或4所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述第一耳挂包括第一连接件、第二连接件以及连接在所述第一连接件和所述第二连接件之间的弧形连接杆,所述连接部设置于所述第一连接件上。

6. 根据权利要求5所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述弧形连接杆具有相对的第一端和第二端,所述第一端的端面上开设有第一枢接孔,所述第二端面的端面上形成有第一枢接轴;所述第二连接件的端面具有第二枢接孔,所述第一枢接轴以可转动的方式插入所述第二枢接孔内;所述第一连接件包括与所述连接部连接的转动部,所述转动部上形成有第二枢接轴,所述第二枢接轴以可转动的方式插入所述第一枢接孔内。

7. 根据权利要求5所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述第二连接件的表面设置一软质包层。

8. 根据权利要求2所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述第二耳挂包括罩部、形成在所述罩部一侧的耳挂部和形成于所述罩部顶面的耳垫部,所述罩部具有供所述导声管置入的插入槽;所述第二连接结构包括凸设于所述插入槽内壁上的至少一个第二凸起和开设于所述导声管侧壁上并供所述第二凸起嵌合的至少一个第二凹槽。

9. 根据权利要求2所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,还包括套接在所述导声管上的一耳垫件。

10. 根据权利要求9所述的多耳挂切换式耳机,其特征在于,所述耳垫件具有一软性套管,所述软性套管包裹于所述导声管的外周,所述导声管的侧壁上开设有一环形槽,所述环形槽沿所述导声管的整个周向延伸。

多耳挂切换式耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耳机的技术领域,尤其是涉及一种多耳挂切换式耳机。

背景技术

[0002] 随着科技不断进步,MP3 随身听、移动电话、个人数字助理(PDA)或笔记型电脑电子产品广泛应用于日常工作生活中,人们对与其配套的耳机的要求也越来越高,不但要求其体形小巧,更要求其具备能够逼真再现各种音效的高保真音质性能,因此高保真耳机就成为市场趋势。此外,耳机也提供了聆听者较佳的声音传输,使聆听者能清楚的听到及了解声音内容,不像在空气中传输声音会造成不清晰的情况,且特别是在使用者移动期间,例如在运动、开车、激烈活动或嘈杂的环境下也不会受到影响。

[0003] 耳挂式耳机是指在耳机侧边添加辅助悬挂的装饰以方便使用的耳机种类之一。把耳机两个单元之间起连接作用与佩戴固定作用的横梁予以取消,配以精美的挂钩使之挂在耳朵上。

[0004] 目前,传统的耳挂式耳机,耳机与耳挂固为一体,相互之间的连接关系和位置关系固定不可调。虽然,此种耳机避免了耳挂脱落的现象,但是,传统的耳挂式耳机,不能够根据使用者的需要对耳挂进行更换,对耳机的适用场合造成了局限,另外,耳挂损坏后,直接影响耳机佩戴的舒适性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种多耳挂切换式耳机,旨在解决现有技术中,多耳挂切换式耳机不能够根据使用者的需要对耳挂进行更换,对耳机的适用场合造成了局限的缺陷。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种多耳挂切换式耳机,其包括:

[0007] 一耳机本体,其包括内置有喇叭单体的壳体;

[0008] 一第一耳挂,用于钩挂于人耳上;以及

[0009] 一第二耳挂,用于钩挂于耳廓内;

[0010] 所述耳机本体可同时与所述第一耳挂和所述第二耳挂配合。

[0011] 进一步地,所述壳体与所述第一耳挂通过设置在两者之间的第一连接结构固定连接;所述壳体表面形成有与其内部连通的导声管,所述导声管与所述第二耳挂通过设置在两者之间的第二连接结构固定连接。

[0012] 进一步地,所述第一耳挂具有卡合在所述壳体外壁的连接部,所述第一连接结构包括凸设于所述连接部上的至少两个第一凸起和开设于所述壳体侧壁上并供所述第一凸起嵌合的至少两个第一凹槽,至少两个所述第一凸起与至少两个所述第一凹槽一一对应。

[0013] 进一步地,所述壳体侧壁上开设有用于容置所述连接部的限位槽,所述限位槽沿所述壳体的整个周向延伸,至少两个所述第一凹槽均设置于所述限位槽的底部。

[0014] 进一步地,所述第一耳挂包括第一连接件、第二连接件以及连接在所述第一连接件和所述第二连接件之间的弧形连接杆,所述连接部设置于所述第一连接件上。

[0015] 进一步地,所述弧形连接杆具有相对的第一端和第二端,所述第一端的端面上开设有第一枢接孔,所述第二端面的端面上形成有第一枢接轴;所述第二连接件的端面具有第二枢接孔,所述第一枢接轴以可转动的方式插入所述第二枢接孔内;所述第一连接件包括与所述连接部连接的转动部,所述转动部上形成有第二枢接轴,所述第二枢接轴以可转动的方式插入所述第一枢接孔内。

[0016] 进一步地,所述第二连接件的表面设置一软质包层。

[0017] 进一步地,所述第二耳挂包括罩部、形成在所述罩部一侧的耳挂部和形成于所述罩部顶面的耳垫部,所述罩部具有供所述导声管置入的插入槽;所述第二连接结构包括凸设于所述插入槽内壁上的至少一个第二凸起和开设于所述导声管侧壁上并供所述第二凸起嵌合的至少一个第二凹槽。

[0018] 进一步地,还包括套接在所述导声管上的一耳垫件。

[0019] 进一步地,所述耳垫件具有一软性套管,所述软性套管包裹于所述导声管的外周,所述导声管的侧壁上开设有一环形槽,所述环形槽沿所述导声管的整个周向延伸。

[0020] 与现有技术对比,本实用新型提供的多耳挂切换式耳机,耳机本体能够与第一耳挂和第二耳挂配合,这样,可根据使用需要,对第一耳挂和第二耳挂进行切换,以增加多耳挂切换式耳机的适用场合,耳挂损坏后能够方便更换,以避免影响佩戴的舒适性。

附图说明

[0021] 图 1 是本实用新型实施例一提供的多耳挂切换式耳机的分解示意图;

[0022] 图 2 是本实用新型实施例一提供的耳机本体的立体示意图;

[0023] 图 3 是本实用新型实施例一提供的耳机本体与第一耳挂组装后的立体示意图;

[0024] 图 4 是本实用新型实施例一提供的耳机本体与第二耳挂组装后的立体示意图;

[0025] 图 5 是本实用新型实施例一提供第二耳挂的立体示意图;

[0026] 图 6 是本实用新型实施例二提供的耳机本体与第一耳挂组的分解示意图。

[0027] 主要元件符号说明

[0028]	100 :多耳挂切换式耳机	1 :耳机本体
[0029]	2 :电源连接线	3 :第一耳挂
[0030]	4 :第二耳挂	11 :壳体
[0031]	12 :导声管	121 :出声孔
[0032]	111 :第一凹槽	311 :第一凸起
[0033]	112 :限位槽	5 :耳垫件
[0034]	12a :下部	12b :上部
[0035]	122 :环形槽	6 :软质包层
[0036]	41 :罩部	42 :耳挂部
[0037]	43 :耳垫部	411 :插入槽
[0038]	31 :连接部	123 :第二凹槽
[0039]	412 :第二凸起	32 :第一连接件

[0040]	33 :第二连接件	34 :弧形连接杆
[0041]	34a :第一端	34b :第二端
[0042]	341 :第一枢接孔	342 :第一枢接轴
[0043]	331 :第二枢接孔	321 :转动部
[0044]	322 :第二枢接轴	

具体实施方式

[0045] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,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用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0046] 本实用新型提供的多耳挂切换式耳机,包括耳机本体、第一耳挂和第二耳挂。耳机本体包括内置有喇叭单体的壳体。第一耳挂,以钩挂方式配置于人耳上。第二耳挂,以钩挂方式配置耳廓内。耳机本体可同时与第一耳挂和第二耳挂配合。

[0047] 本实用新型提供的多耳挂切换式耳机,耳机本体能够与第一耳挂和第二耳挂配合,这样,可根据需要,对第一耳挂和第二耳挂进行切换,以增加多耳挂切换式耳机的适用场合,耳挂损坏后能够方便更换,以避免影响佩戴的舒适性。

[0048] 以下结合具体附图对本实用新型的实现进行详细的描述。

[0049] 实施例一

[0050] 如图 1 至图 5 所示,为叙述方便,下文中所称的“左”“右”“上”“下”与附图本身的左、右、上、下方向一致,但并不对本实用新型的结构起限定作用。

[0051] 本实施例提供的多耳挂切换式耳机 100 为入耳式(当然也可以是非入耳式耳机),包括能够输出声音的耳机本体 1、由耳机本体 1 的下端穿出的电源连接线 2 以及通过可拆卸安装方式连接在耳机本体 1 上的第一耳挂 3 和第二耳挂 4。能够根据需要,在耳机本体 1 上选择安装第一耳挂 3 或第二耳挂 4。

[0052] 参见图 1 和 2,耳机本体 1 包括壳体 11、导声管 12 和内置在该壳体 11 中的喇叭单体(图未示)。壳体 11,采用塑料制成,大致呈圆台状,其具有在佩戴于人体头部时朝向人体耳腔(即外耳道)的上端部和与上端部相对的下端部。壳体 11 具有用于容置喇叭单体的凹腔(图未示)。导声管 12 位于壳体 11 的上表面,导声管 12 与壳体 11 一体成型形成,并向上延伸。导声管 12 内形成有声音输送通道(图未示),导声管 12 的上端面开设有与声音输送通道连通的出声孔 121,该声音输送通道能够将喇叭单体形成的声音输送至人耳中。导声管 12 的出声孔 121 内设置有防尘网(图未示),防尘网为金属网或布织防尘网。

[0053] 图 3 为耳机本体 1 与第一耳挂 3 组合的方式。参见图 1 和图 3,第一耳挂 3,以钩挂方式配置于人体耳朵上,与眼镜腿的佩戴方式相同。第一耳挂 3 整体采用塑料一体成型制成,大致呈 U 形形状,第一耳挂 3 的右端具有卡接于壳体 11 外壁的连接部 31,连接部 31 大致为半圆弧形的卡爪结构,能够卡套在壳体 11 的外周。壳体 11 与第一耳挂 3 之间设置有第一连接结构,以使两者彼此对接固定。第一连接结构包括开设于壳体 11 侧壁上的第一凹槽 111 和凸设于连接部 31 内壁上且可滑入或滑出第一凹槽 111 的第一凸起 311,第一凹槽 111 的数量为但不局限于两个,第一凸起 311 的数量为但也不局限与两个,两个第一凹槽 111 与两个第一凸起 311 一一对应,且形状相适配。在本实施例中,连接部 31 的长度大致为

壳体 11 的周长的一半,且连接部 31 的内径与壳体 11 的半径相适配,两个第一凸起 311 分别大致位于连接部 31 的两端。

[0054] 当然,第一连接结构也可以是凸设于壳体 11 侧壁上的凸起和开设于连接部 31 的凹槽。

[0055] 为了进一步提高第一耳挂 3 在壳体 11 上的稳固性,壳体 11 侧壁上开设有一个限位槽 112,限位槽 112 沿壳体 11 的整个周向延伸,两个第一凹槽 111 均设置于限位槽 112 的底部,限位槽 112 的槽深与连接部 31 的厚度基本相同,且限位槽 112 的宽度与连接部 31 的宽度也基本相同。当连接部 31 套入壳体 11 的限位槽 112 内后,在壳体 11 的轴线方向(图示中的上下方向)上对第一耳挂 3 进行移动限制,第一耳挂 3 绕壳体 11 的周向转动,直到第一凸起 311 进入第一凹槽 111 内后,在壳体 11 的周向上对第一耳挂 3 进行转动限制,这样,第一耳挂 3 与壳体 11 之间不会相对移动和转动,且两者间不容易脱离。

[0056] 需要说明的是,当使用第一耳挂 3 时,需要单独再配置一耳垫件 5。耳垫件 5 采用硅胶制成,其具有用于包裹在导声管 12 外周的软性套管(图未示)。从图 2 可以看出,导声管 12 包括与壳体 11 连接的下部 12a 和与下部 12a 连接的上部 12b,导声管 12 的上部 12b 侧壁上开设有一环形槽 122,环形槽 122 沿导声管 12 的整个周向延伸,环形槽 122 使导声管 12 的上部 12b 形成台阶倒扣结构,这样,以方便软性套管和导声管 12 的连接,耳垫件 5 的软性套管套接在导声管 12 上部 12b 时,两者连接更加紧密,耳垫件 5 不容易脱落。

[0057] 为使人耳与第一耳挂 3 间尽量减少磨擦,不致伤害人耳,参见图 1 和图 3,第一耳挂 3 的左部的外侧表面设有软质包层 6,软质包层 6 可以是橡胶或纺织布。

[0058] 图 4 为耳机本体 1 与第二耳挂 4 组合的方式。参见图 1 和图 4,第二耳挂 4 整体采用硅胶一体成型制成,其包括罩部 41、耳挂部 42 和形成于罩部 41 上表面的耳垫部 43。耳挂部 42 由罩部 41 的侧壁向外延伸且顺时间(图示的弯曲方向)弯曲,耳挂部 42 钩挂在耳廓内。从图 5 可以看出,罩部 41 的底面具有一个插入槽 411,耳垫部 43 具有与该插入槽 411 连通的通槽。第二耳挂 4 与耳机本体 1 连接时,罩部 41 罩设在壳体 11 上方并基本覆盖壳体 11 的上表面,导声管 12 整体插入槽 411 内,导声管 12 与第二耳挂 4 之间设置有第二连接结构,以使两者彼此对接固定。第二连接结构包括开设于导声管 12 下部 12a 侧壁上的第二凹槽 123 和凸设于插入槽 411 内壁上且可滑入或滑出第二凹槽 123 的第二凸起 412,第二凹槽 123 的数量为但不局限于一个,第二凸起 412 的数量为但也不局限与一个,第二凹槽 123 与第二凸起 412 形状相适配,当第二凸起 412 扣入第二凹槽 123 内时,在导声管 12 的周向以及轴向上均对第二耳挂 4 进行限制,从而使第二耳挂 4 固定连接在壳体 11 上方。

[0059] 当然,第二连接结构也可以是凸设于导声管 12 下部 12a 侧壁上的凸起和开设于插入槽 411 内壁上的凹槽。

[0060] 实施例二

[0061] 以下结合附图 6 仅对与实施例一中不同之处作详细说明。

[0062] 在本实施例中,第一耳挂 3 由第一连接件 32、第二连接件 33 及弧形连接杆 34 构成,其中,弧形连接杆 34 连接在第一连接件 32 和第二连接件 33 之间。

[0063] 弧形连接杆 34 具有相对的第一端 34a(图示中右端)和第二端 34b(图示中左端),第一端 34a 的端面上开设有第一枢接孔 341,第二端 34b 面的端面上形成有第一枢接轴 342,第一枢接轴 342 的外端形成有球状的防脱结构。第二连接件 33 的右端面上开设有

第二枢接孔 331, 第一枢接轴 342 以可转动的方式插入第二枢接孔 331 内, 第二枢接孔 331 与第一枢接轴 342 相适配, 当两者相接后, 第二连接件 33 能够相对第一枢接轴 342 的轴线转动一定的角度, 以调节耳挂与人耳间的相对位置。第一连接件 32 包括用于卡接于壳体 11 外周的连接部 31 和与该连接部 31 连接的转动部 321, 转动部 321 的右端面上形成有第二枢接轴 322, 第二枢接轴 322 的外端亦形成有球状的防脱结构, 第二枢接轴 322 以可转动的方式插入第一枢接孔 341 内, 第一枢接孔 341 与第二枢接轴 322 相适配, 当两者相接后, 第一连接件 32 能够绕第二枢接轴 322 轴线相对弧形连接杆 34 转动一定的角度, 以调节耳挂与人耳间的相对位置。

[0064] 当然, 第一枢接轴 342、第二枢接轴 322 的防脱结构也可以是凸缘或其他形状。

[0065] 为使人耳与第一耳挂 3 间尽量减少磨擦, 不致伤害人耳, 第二连接件 33 的表面设置一软质包层 6, 软质包层 6 可以是橡胶或纺织布。

[0066] 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、等同替换或改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

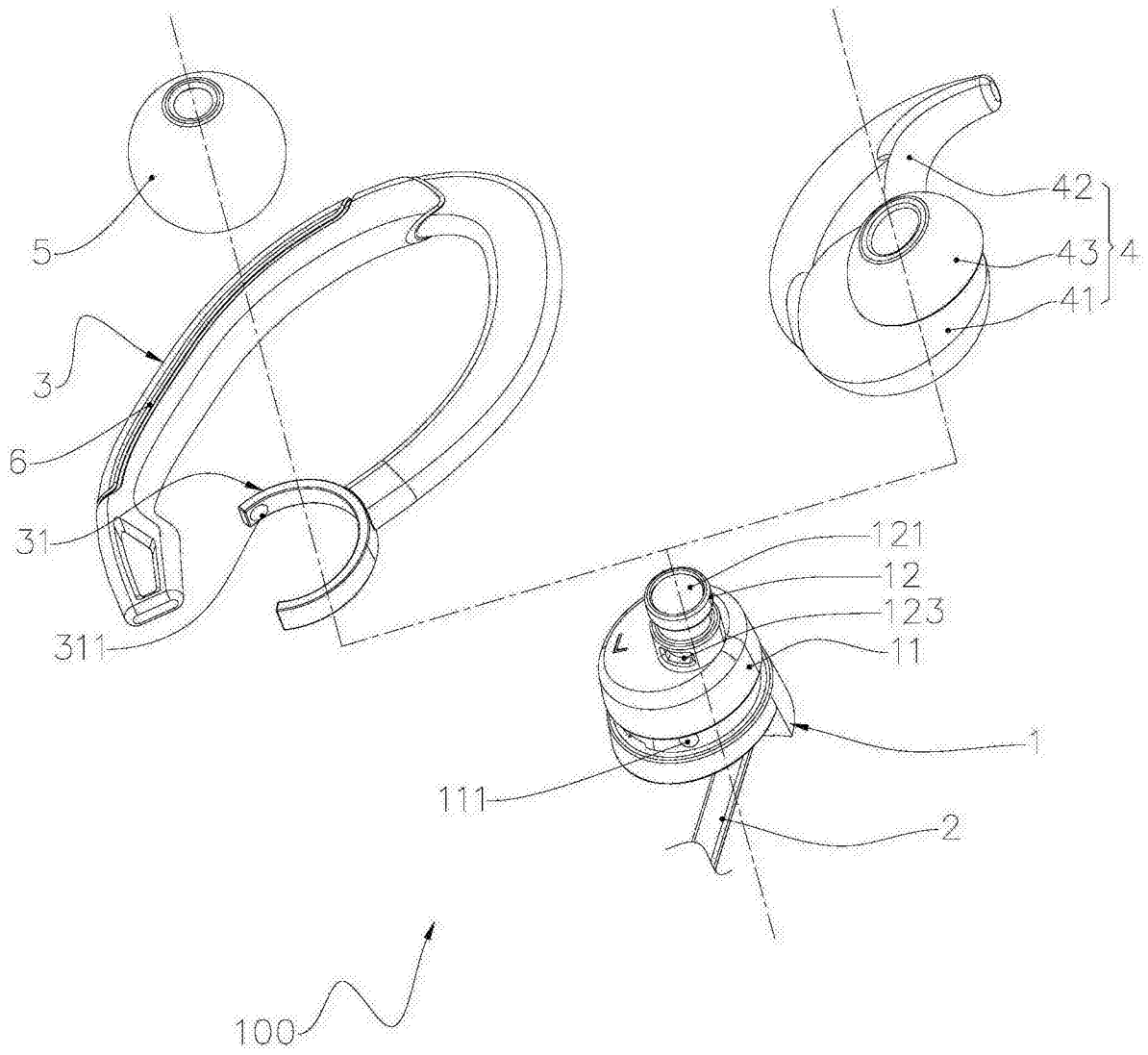


图 1

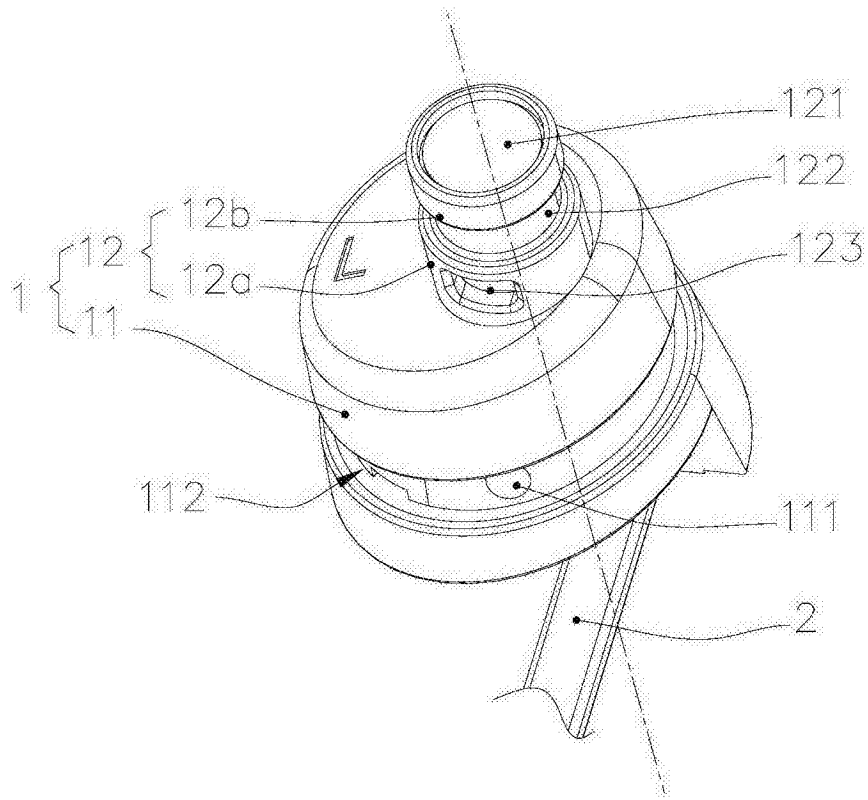


图 2

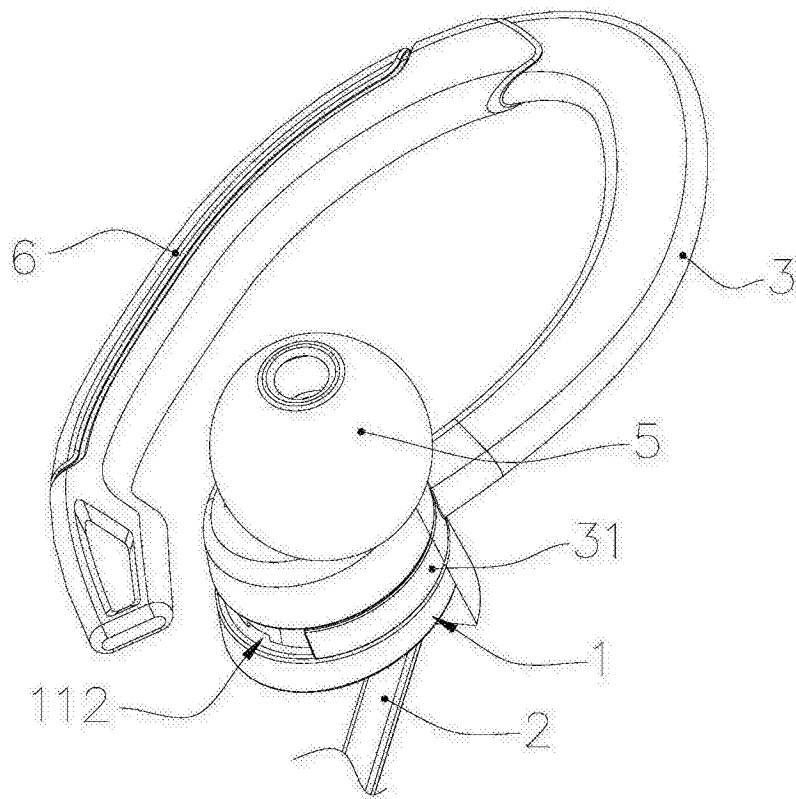


图 3

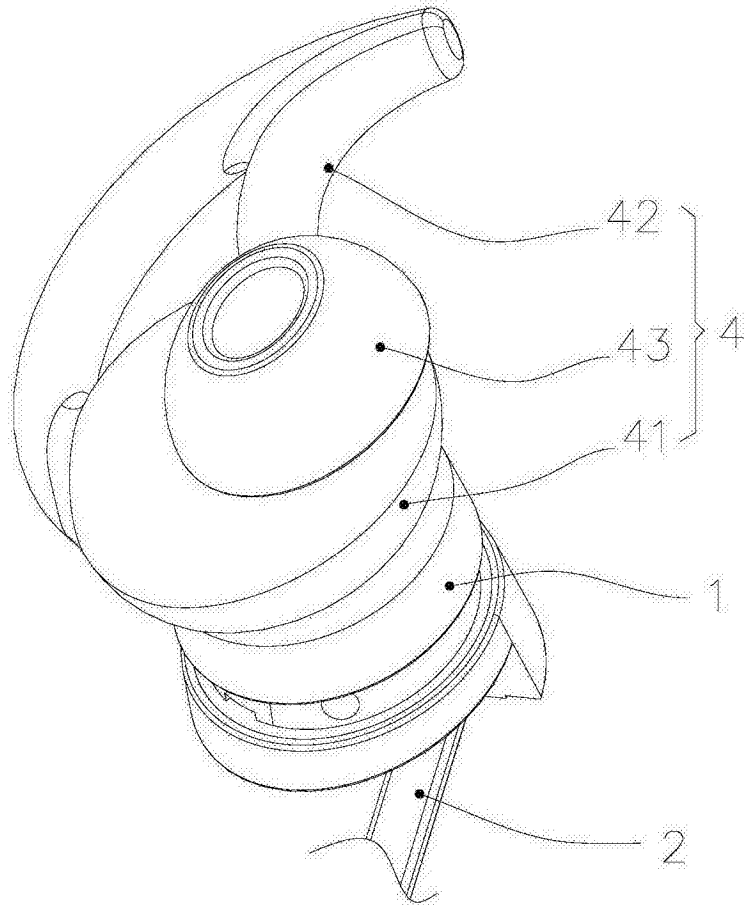


图 4

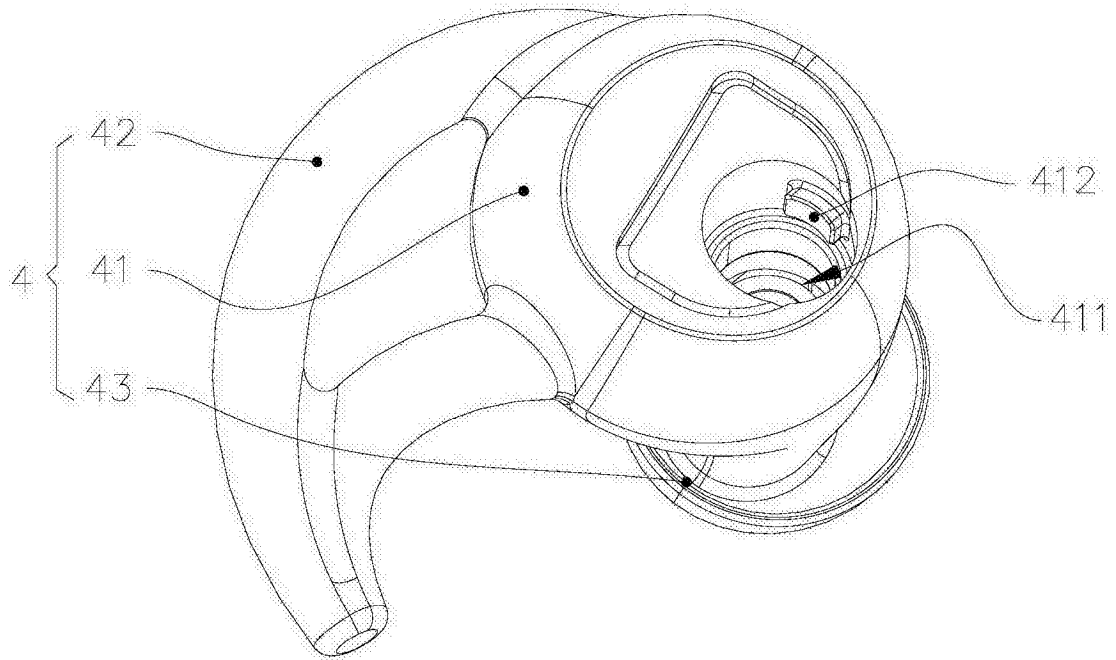


图 5

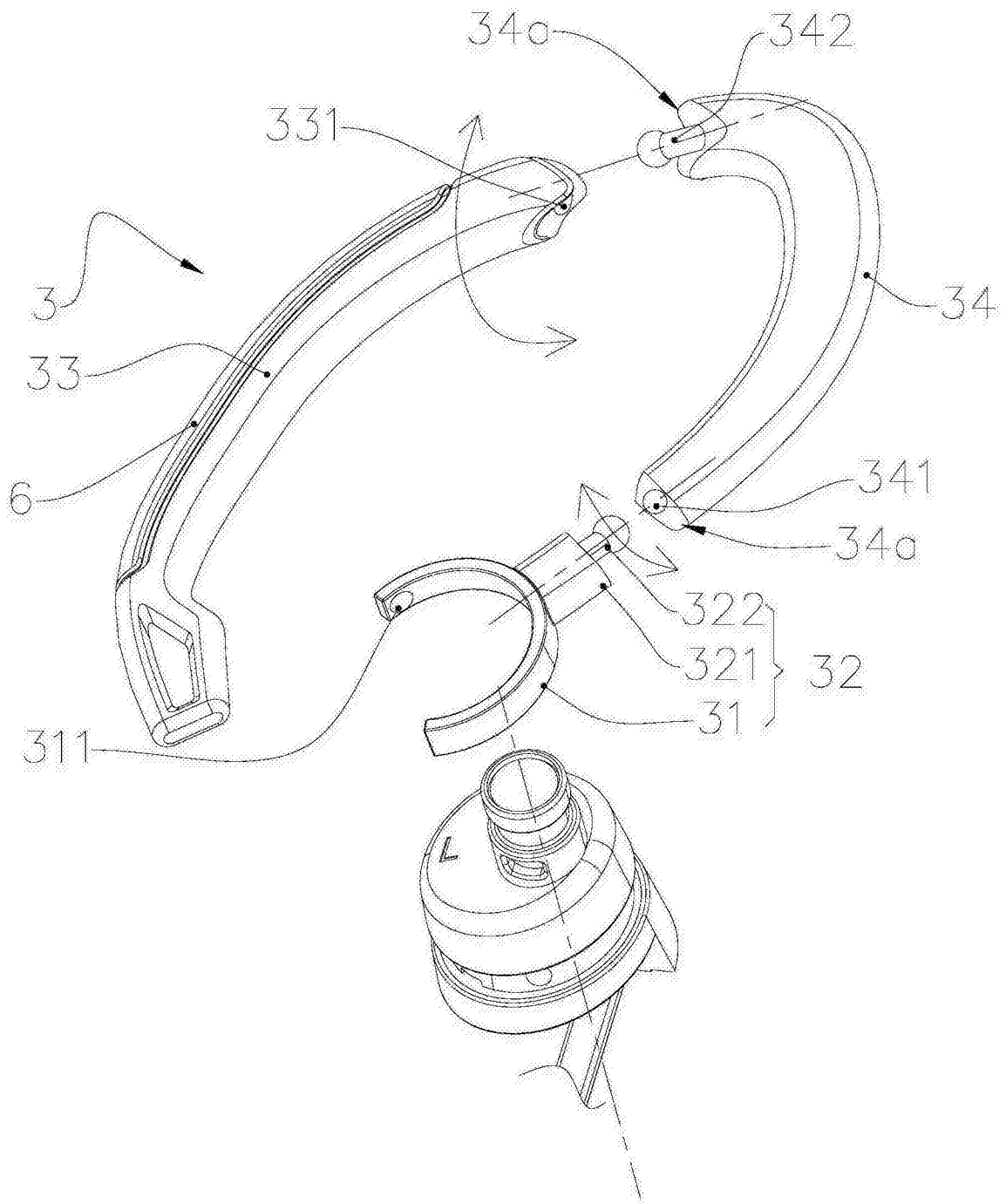


图 6