(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222073360 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202323517445.0

(22)申请日 2023.12.21

(73)专利权人 美律电子(惠州)有限公司
地址 516000 广东省惠州市龙门县青溪金山工业园区

(72)发明人 李文杰 叶杰 吴星佑 刘冬冬

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
专利代理师 陈玉君

(51)Int.Cl.
H04R 1/10(2006.01)

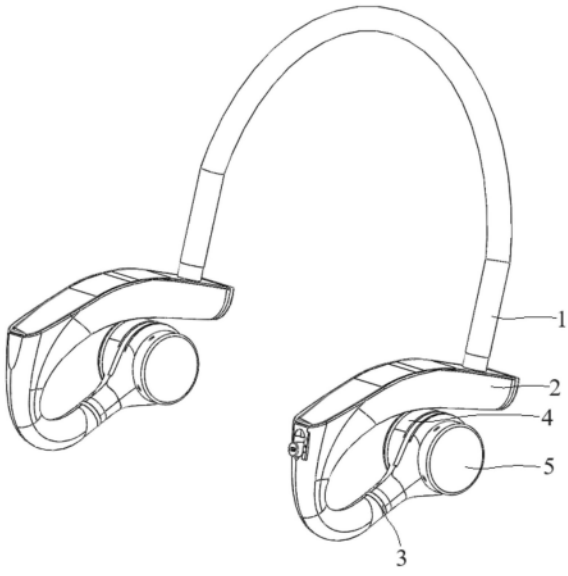
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种耳挂式双模运动型耳机

(57)摘要

本实用新型涉及消费类电子技术领域,具体公开了一种耳挂式双模运动型耳机,包括挂脖主体,所述挂脖主体的两端分别连接有耳机主体;连接组件,所述连接组件包括第一连接件和第二连接件,所述第一连接件的第一端与所述耳机主体连接,所述第一连接件的第二端与所述第二连接件的第一端旋转连接,所述第二连接件的第二端形成有第一连接部和第二连接部;第一扬声器模组,所述第一扬声器模组与所述第一连接部连接;第二扬声器模组,所述第二扬声器模组与所述第二连接部连接;本实用新型提供的一种耳挂式双模运动型耳机,能够随意切换为第一扬声器模组或第二扬声器模组的使用模式,提高用户使用体验感及丰富使用方式。



CN 222073360 U

1.一种耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,包括:

挂脖主体(1),所述挂脖主体(1)的两端分别连接有耳机主体(2);

连接组件(3),所述连接组件(3)包括第一连接件(31)和第二连接件(32),所述第一连接件(31)的第一端与所述耳机主体(2)连接,所述第一连接件(31)的第二端与所述第二连接件(32)的第一端旋转连接,所述第二连接件(32)的第二端形成有第一连接部(321)和第二连接部(322);

第一扬声器模组(4),所述第一扬声器模组(4)与所述第一连接部(321)连接;

第二扬声器模组(5),所述第二扬声器模组(5)与所述第二连接部(322)连接。

2.根据权利要求1所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述第一扬声器模组(4)为骨传导扬声器模组;

所述第二扬声器模组(5)为入耳式扬声器模组。

3.根据权利要求1所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述耳机主体(2)包括电路组件、相互连接的第一壳体(21)和第二壳体(22),所述第一壳体(21)和所述第二壳体(22)之间形成有安装腔,所述电路组件位于所述安装腔内。

4.根据权利要求3所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述第一连接件(31)与所述第一壳体(21)为一体成型结构。

5.根据权利要求3所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述第一壳体(21)上开设有安装孔(211),所述第一连接件(31)位于所述安装孔(211)内。

6.根据权利要求5所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述安装孔(211)的孔壁形成有卡槽(212),所述第一连接件(31)的第一端形成有用于与所述卡槽(212)匹配连接的卡扣(311)。

7.根据权利要求4或5所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述第一连接件(31)和所述第二连接件(32)为中空结构,所述第一连接件(31)连通所述第二连接件(32)。

8.根据权利要求1所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述第一扬声器模组(4)包括第一外壳(41),所述第一外壳(41)上形成有第一限位槽(411),所述第一连接部(321)上形成与所述第一限位槽(411)相匹配的第一限位块(3211)。

9.根据权利要求2所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述第二扬声器模组(5)包括第二外壳(51),所述第二外壳(51)上形成有第二限位槽(511),所述第二连接部(322)上形成与所述第二限位槽(511)相匹配的第二限位块(3221)。

10.根据权利要求9所述的耳挂式双模运动型耳机,其特征在于,所述第二外壳(51)的侧壁开设有导音孔(512)。

一种耳挂式双模运动型耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消费类电子技术领域,具体公开了一种耳挂式双模运动型耳机。

背景技术

[0002] 由于耳机的用途不同,耳机的种类也逐渐丰富起来,耳机的种类大体可以分为入耳式和骨传导式等。

[0003] 入耳式耳机是通过与硅胶塞配合放入耳朵内,声音直接进入耳朵内进行导音,此种佩戴方式,佩戴时间一长,人体耳朵容易感到不适。

[0004] 骨传导耳机通过贴合人体颅骨,将声音以振动的方式传至听觉神经,从而使人听到耳机发出的声音,此种振动方式,佩戴时间一长,耳朵周边颅骨部分会感到不适。

[0005] 此外,现有的入耳式耳机或是骨传导耳机的使用模式都较为单一,无法提高用户使用体验感和限制了用户的使用方式。

实用新型内容

[0006] 针对上述存在的耳机使用模式都较为单一,无法提高用户使用体验感和限制了用户的使用方式的问题,本实用新型提供了一种耳挂式双模运动型耳机,能够随意切换为第一扬声器模组或第二扬声器模组的使用模式,提高用户使用体验感及丰富使用方式。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供的具体方案如下:

[0008] 一种耳挂式双模运动型耳机,包括:

[0009] 挂脖主体,所述挂脖主体的两端分别连接有耳机主体;

[0010] 连接组件,所述连接组件包括第一连接件和第二连接件,所述第一连接件的第一端与所述耳机主体连接,所述第一连接件的第二端与所述第二连接件的第一端旋转连接,所述第二连接件的第二端形成有第一连接部和第二连接部;

[0011] 第一扬声器模组,所述第一扬声器模组与所述第一连接部连接;

[0012] 第二扬声器模组,所述第二扬声器模组与所述第二连接部连接。

[0013] 在一些实施方式中,所述第一扬声器模组为骨传导扬声器模组;

[0014] 所述第二扬声器模组为入耳式扬声器模组,满足用户对于骨传导使用模式及入耳式使用模式的需求,提高用户使用体验感及丰富使用方式。

[0015] 在一些实施方式中,所述耳机主体包括电路组件、相互连接的第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和所述第二壳体之间形成有安装腔,所述电路组件位于所述安装腔内,电路组件用于实现耳机的发声功能及蓝牙功能等,将电路组件设置于安装腔内,起到安装稳定及具有防护作用的效果。

[0016] 在一些实施方式中,所述第一连接件与所述第一壳体为一体成型结构,便于进行组装以及提高耳机使用的整体稳定性。

[0017] 在一些实施方式中,所述第一壳体上开设有安装孔,所述第一连接件位于所述安装孔内,对第一连接件进行隐藏式设计,提高耳机的外形美观度。

[0018] 在一些实施方式中,所述安装孔的孔壁形成有卡槽,所述第一连接件的第一端形成有用于与所述卡槽匹配连接的卡扣,确保对第一连接件的连接与安装稳定性。

[0019] 在一些实施方式中,所述第一连接件和所述第二连接件为中空结构,所述第一连接件连通所述第二连接件,便于进行走线需求,满足耳机的正常使用需求。

[0020] 在一些实施方式中,所述第一扬声器模组包括第一外壳,所述第一外壳上形成有第一限位槽,所述第一连接部上形成与所述第一限位槽相匹配的第一限位块,提高第一外壳与第一连接部的连接稳定性。

[0021] 在一些实施方式中,所述第二扬声器模组包括第二外壳,所述第二外壳上形成有第二限位槽,所述第二连接部上形成与所述第二限位槽相匹配的第二限位块,提高第二外壳与第二连接部的连接稳定性。

[0022] 在一些实施方式中,所述第二壳体的侧壁开设有导音孔,提高用户的听觉体验。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供的一种耳挂式双模运动型耳机,通过第一连接件与第二连接件之间的旋转连接关系,并借助第二连接件的第一连接部与第一扬声器模组连接,第二连接件的第二连接部与第二扬声器模组连接,使得用户能够根据使用模式的需求,通过旋转第二连接件,随意切换为第一扬声器模组或第二扬声器模组的使用模式,有效提高用户使用体验感及丰富使用方式。

附图说明

[0024] 图1和图2分别为本实用新型实施例中提供的一种耳挂式双模运动型耳机的两种使用模式结构图;

[0025] 图3为本实用新型实施例中提供的连接组件的结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例中提供的耳机主体的结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施例中提供的第一扬声器模组的结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型实施例中提供的第二扬声器模组的结构示意图;

[0029] 1-挂脖主体;

[0030] 2-耳机主体;21-第一壳体;211-安装孔;212-卡槽;22-第二壳体;

[0031] 3-连接组件;31-第一连接件;311-卡扣;32-第二连接件;321-第一连接部;3211-第一限位块;322-第二连接部;3221-第二限位块;

[0032] 4-第一扬声器模组;41-第一外壳;411-第一限位槽;

[0033] 5-第二扬声器模组;51-第二外壳;511-第二限位槽;512-导音孔。

具体实施方式

[0034] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述。所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。

[0035] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0036] 例如,一种耳挂式双模运动型耳机,包括挂脖主体,所述挂脖主体的两端分别连接有耳机主体;连接组件,所述连接组件包括第一连接件和第二连接件,所述第一连接件的第一端与所述耳机主体连接,所述第一连接件的第二端与所述第二连接件的第一端旋转连接,所述第二连接件的第二端形成有第一连接部和第二连接部;第一扬声器模组,所述第一扬声器模组与所述第一连接部连接;第二扬声器模组,所述第二扬声器模组与所述第二连接部连接。

[0037] 本实施例提供的一种耳挂式双模运动型耳机,通过第一连接件与第二连接件之间的旋转连接关系,并借助第二连接件的第一连接部与第一扬声器模组连接,第二连接件的第二连接部与第二扬声器模组连接,使得用户能够根据使用模式的需求,通过旋转第二连接件,随意切换为第一扬声器模组或第二扬声器模组的使用模式,有效提高用户使用体验感及丰富使用方式。

[0038] 实施例一:

[0039] 如图1-图3所示,一种耳挂式双模运动型耳机,包括挂脖主体1,挂脖主体1,挂脖主体1用于围挂在用户的脖子上,便于携带或是使用,挂脖主体1通常为中空结构,其内部穿设有记忆钢丝和导线,记忆钢丝能够使挂脖主体1恢复原本形态,便于用于收纳或使用,挂脖主体1的两端分别连接有耳机主体2,导线用于与耳机主体2实现电性连接,耳机主体2用于实现耳机的发声功能和蓝牙功能等,具体发声功能和蓝牙功能的实现方式可参考现有耳机进行理解即可。

[0040] 在不同的使用需求下,挂脖主体1与耳机主体2之间可以是固定的连接方式、或是可拆卸的连接方式、或是可旋转的连接方式等,在本示例中并不做具体的限制。

[0041] 连接组件3,连接组件3包括第一连接件31和第二连接件32,第一连接件31的第一端与耳机主体2连接,第一连接件31的第二端与第二连接件32的第一端旋转连接,也即,第二连接件32能够基于第一连接件31发生旋转,在第二连接件32的第二端形成有第一连接部321和第二连接部322,其中,第一连接部321连接有第一扬声器模组4,第二连接部322连接有第二扬声器模组5。

[0042] 第一扬声器模组4和第二扬声器模组5分别用于实现不同的使用模式,在挂脖主体1的两端均分布有第一扬声器模组4和第二扬声器模组5,当用户选择第一扬声器模组4的使用模式时,通过旋转第二连接件32,使得第一扬声器模组4朝向耳朵即可,如图1所示,;当用户选择第二扬声器模组5的使用模式时,再次通过旋转第二连接件32,使得第二扬声器模组5朝向耳朵即可,如图2所示。

[0043] 本示例中提供的一种耳挂式双模运动型耳机,通过第一连接件31与第二连接件32之间的旋转连接关系,并借助第二连接件32的第一连接部321与第一扬声器模组4连接,第二连接件32的第二连接部322与第二扬声器模组5连接,使得用户能够根据使用模式的需求,通过旋转第二连接件32,随意切换为第一扬声器模组4或第二扬声器模组5的使用模式,有效提高用户使用体验感及丰富使用方式。

[0044] 实施例二:

[0045] 在本示例中,第一扬声器模组4为骨传导扬声器模组;第二扬声器模组5为入耳式扬声器模组,满足用户对于骨传导使用模式及入耳式使用模式的需求,提高用户使用体验感及丰富使用方式。

[0046] 实施例三：

[0047] 如图4所示，在本示例中，耳机主体2包括电路组件、相互连接的第一壳体21和第二壳体22，第一壳体21和第二壳体22之间形成有安装腔，电路组件位于安装腔内，电路组件用于实现耳机的发声功能及蓝牙功能等，将电路组件设置于安装腔内，起到安装稳定及具有防护作用的效果。

[0048] 第一壳体21和第二壳体22之间为密封连接关系，对位于安装腔内的电路组件起到防水防尘的保护作用，在安装腔的内壁上可设置用于与电路组件定位连接的定位件或是限位凹槽等，对电路组件起到稳定的安装效果，第一壳体21和第二壳体22密封连接后形成的构造并不做具体的限制，可以根据实际需求进行调整。电路组件用于实现耳机的发声功能及蓝牙功能等，可以理解的，电路组件包括用于实现第一扬声器模组4功能的电路部分，也包括用于实现第二扬声器模组5功能的部分，可将用于实现第一扬声器模组4功能的电路部分和用于实现第二扬声器模组5功能的部分集成在同一电路组件上，也可以分别集成在不同电路组件上，在实际设计过程中再进行适应性的调整即可。

[0049] 在第一壳体21或第二壳体22上可安装有开关组件，开关组件与电路组件电性连接，开关组件用于开启或关闭耳机，同时也切换为第一扬声器模组4功能或第二扬声器模组5功能。

[0050] 在一些实施例中，第一连接件31与第一壳体21为一体成型结构，便于进行组装以及提高耳机使用的整体稳定性。

[0051] 在工艺上，将第一连接件31与第一壳体21集成为一体，再将第二连接件32与第一连接件31连接，实现第二连接件32与第一连接件31的旋转连接作用。

[0052] 在一些实施例中，第一壳体21上开设有安装孔211，第一连接件31位于安装孔211内，对第一连接件31进行隐藏式设计，提高耳机的外形美观度。

[0053] 具体的，安装孔211的孔壁形成有卡槽212，第一连接件31的第一端形成有用于与卡槽212匹配连接的卡扣311，将第一连接件31部分的卡扣311对准安装孔211内的卡槽212进行安装，在第一连接件31位于安装孔211内部的同时，通过卡槽212与卡扣311的配合连接关系，确保对第一连接件31的连接与安装稳定性。

[0054] 实施例四；

[0055] 参考图3、图5和图6，在该示例中，第一连接件31和第二连接件32为中空结构，第一连接件31连通第二连接件32，便于进行走线需求，满足耳机的正常使用需求。

[0056] 第一扬声器模组4包括第一外壳41，第一外壳41上形成有第一限位槽411，第一连接部321上形成与第一限位槽411相匹配的第一限位块3211，提高第一外壳41与第一连接部321的连接稳定性。

[0057] 如，第一外壳41靠近第一连接部321的部分形成有开口，在开口处的内壁形成有第一限位槽411，对应的，在第一连接部321上形成有用于与第一限位槽411相匹配的第一限位块3211，第一限位块3211可以为第一卡勾，将第一卡勾对应卡合在第一限位槽411内，起到连接第一外壳41与第一连接部321的作用。

[0058] 第二扬声器模组5包括第二外壳51，第二外壳51上形成有第二限位槽511，第二连接部322上形成与第二限位槽511相匹配的第二限位块3221，提高第二外壳51与第二连接部322的连接稳定性。

[0059] 如,第二外壳51靠近第二连接部322的部分形成有开口,在开口处的内壁形成有第二限位槽511,对应的,在第二连接部322上形成有用于与第二限位槽511相匹配的第二限位块3221,第二限位块3221可以为第二卡勾,将第二卡勾对应卡合在第二限位槽511内,起到连接第二外壳51与第二连接部322的作用。

[0060] 在利用第一限位槽411与第一限位块3211的限位连接关系、第二限位槽511与第二限位块3221的限位连接关系,使得第一扬声器模组4和第二扬声器模组5均建立与第二连接件32的连接关系,因此,能够在第二连接件32基于第一连接件31进行旋转时,使得第一扬声器模组4和第二扬声器模组5的位置发生变换,使得用于能够根据需求选择需要的使用模式。

[0061] 在一些实施例中,第二壳体22的侧壁开设有导音孔512,提高用户的听觉体验。

[0062] 综上所述,本实用新型提供的一种耳挂式双模运动型耳机,通过第一连接件与第二连接件之间的旋转连接关系,并借助第二连接件的第一连接部与第一扬声器模组连接,第二连接件的第二连接部与第二扬声器模组连接,使得用户能够根据使用模式的需求,通过旋转第二连接件,随意切换为第一扬声器模组或第二扬声器模组的使用模式,有效提高用户使用体验感及丰富使用方式。

[0063] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”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。对于本领域的普通技术人员而言,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。

[0064] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0065] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

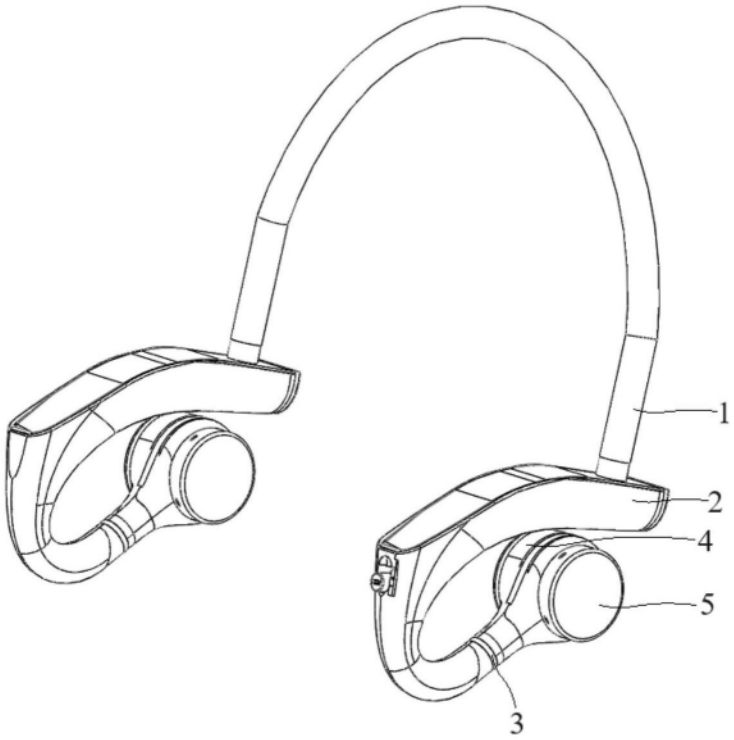


图1

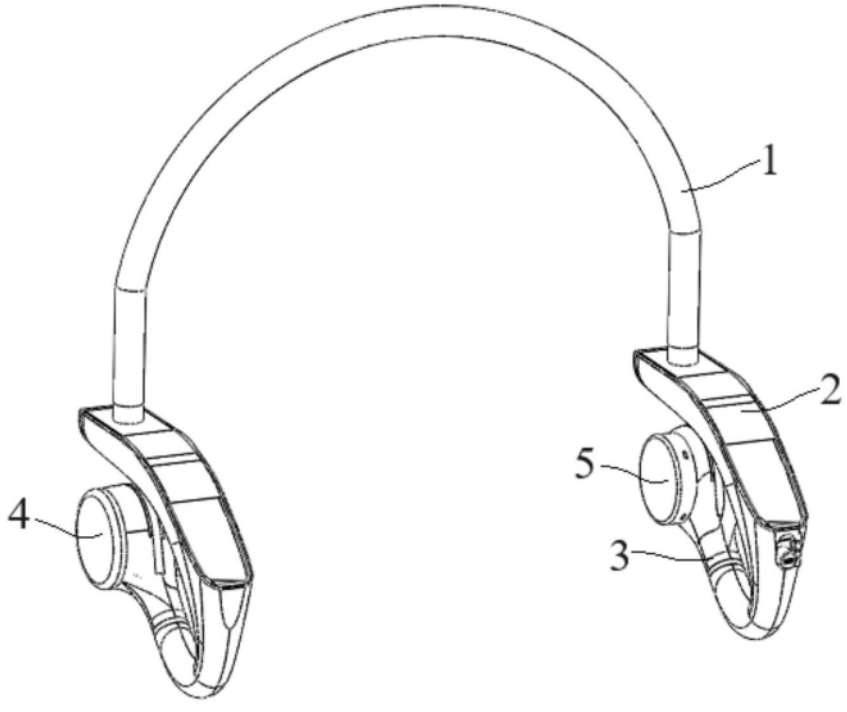


图2

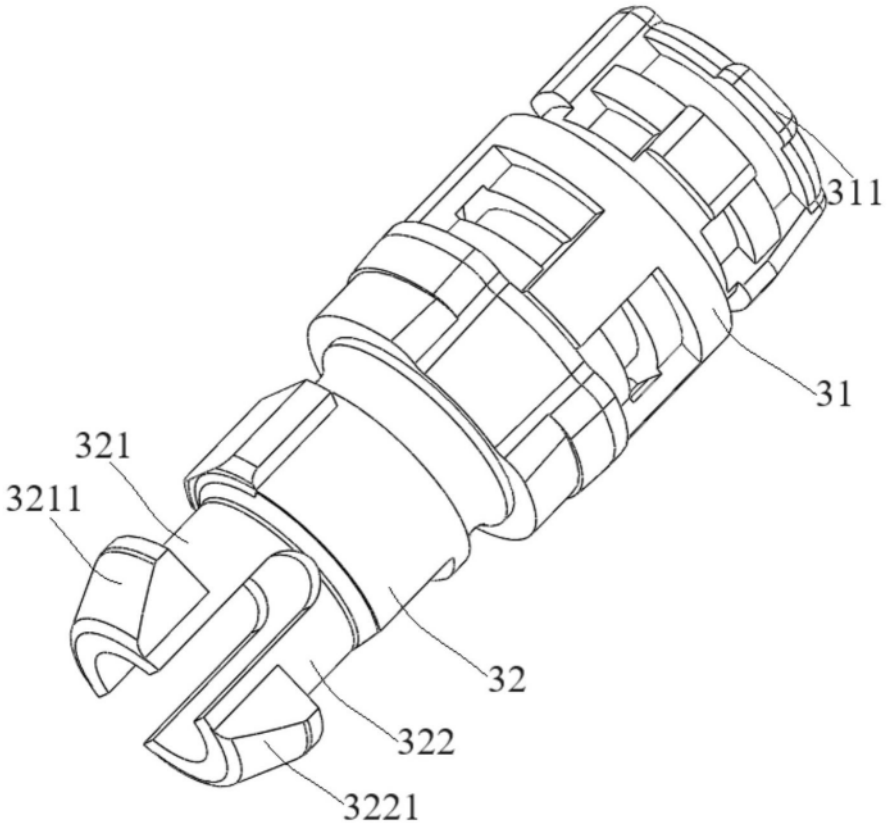


图3

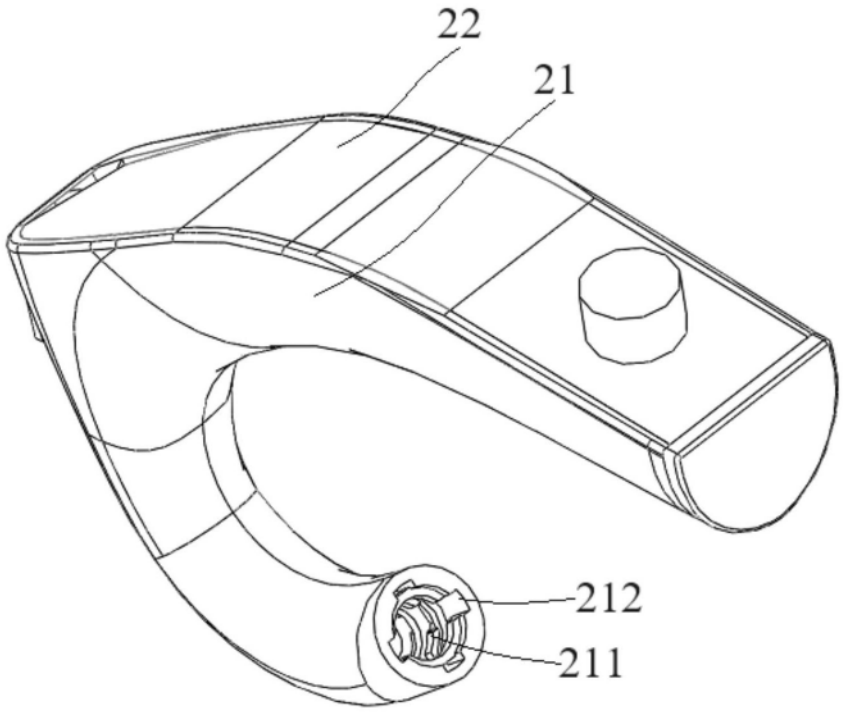


图4

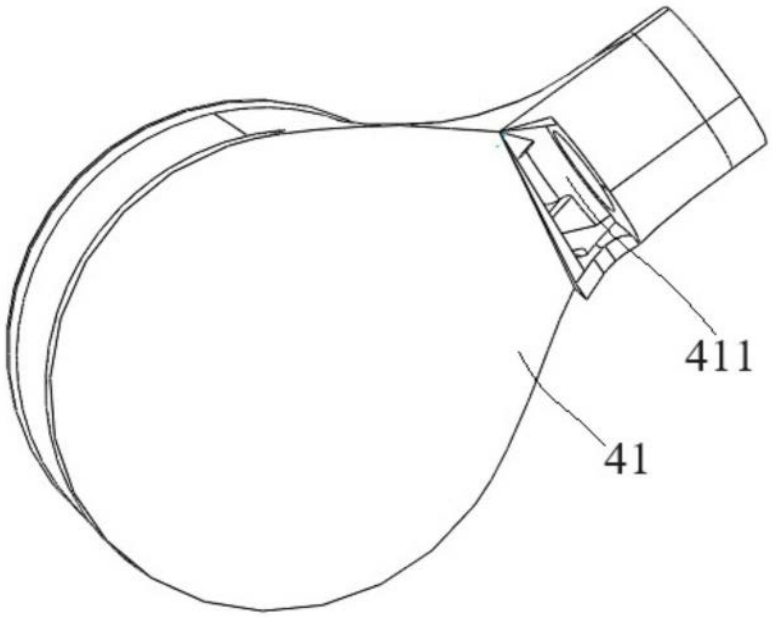


图5

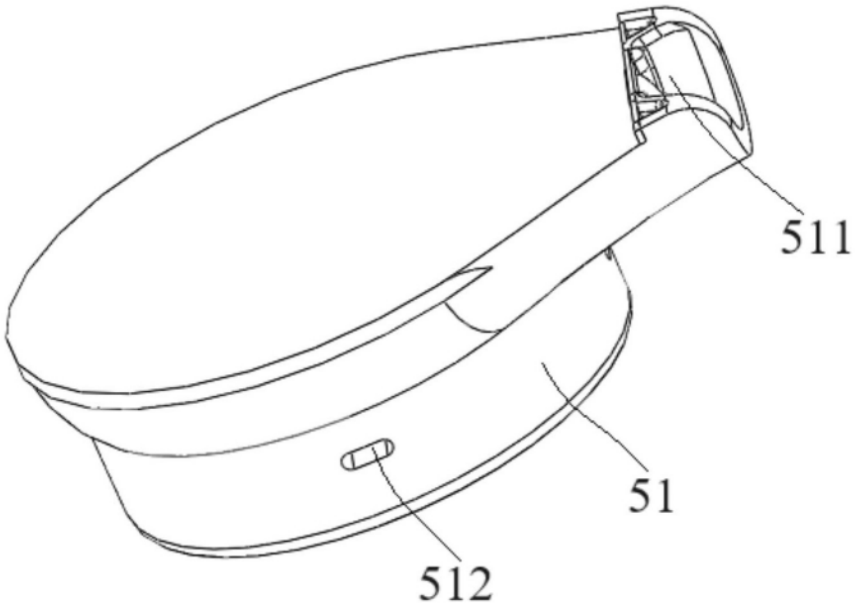


图6