



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222321739 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202420983011.5

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 河源源丰电子有限公司

地址 517000 广东省河源市河源大道南205
号河源市对外经济开发区内D栋

(72) 发明人 许季明 刘喜祥 赖敬涛

(74) 专利代理机构 河源市华标知识产权代理事
务所(普通合伙) 44670

专利代理师 董海英

(51) Int. Cl.

H04R 1/10 (2006.01)

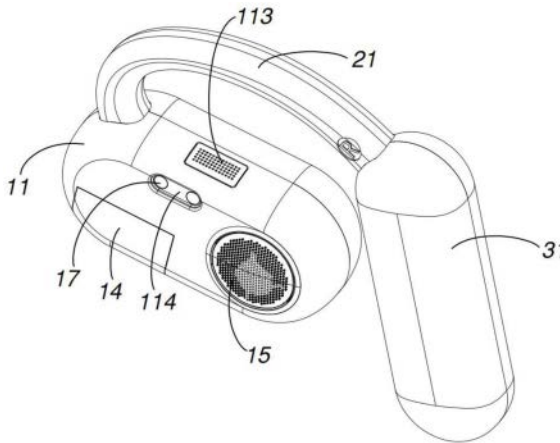
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有降噪功能的骑行耳机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有降噪功能的骑行耳机,包括第一壳体、麦克风、第一电路板、降噪海绵、喇叭、挂耳套、第二壳体及第一电池;所述第一壳体侧壁设有收音腔,所述麦克风设于所述收音腔内,所述降噪海绵填充于所述收音腔,以用于覆盖所述麦克风;所述第一电池设于所述第二壳体内,所述第一电池通过连接导线与所述第一电路板连接;所述挂耳套包覆于所述连接导线。本实用新型的麦克风可采集使用者所发出的声音信息,降噪海绵填充于收音腔,并覆盖麦克风,如此设置,使得降噪海绵可吸收和隔离外部环境噪音,从而减少风噪等干扰声音的传入,有效提高麦克风采集声音的清晰度和准确性,确保用户在骑行状态下能够清晰地进行通话。



1. 一种具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,包括第一壳体、麦克风、第一电路板、降噪海绵、喇叭、挂耳套、第二壳体以及第一电池;

所述第一壳体侧壁设有收音腔,所述麦克风设于所述收音腔内,所述降噪海绵填充于所述收音腔,以用于覆盖所述麦克风,所述麦克风用于采集佩戴者所发出的声音信息;

所述第一壳体的表面设有第一容置孔,所述喇叭设于所述第一容置孔内,所述第一电路板设于所述第一壳体内,且所述喇叭及所述麦克风分别与所述第一电路板电性连接;

所述第一电池设于所述第二壳体内,所述第一电池通过连接导线与所述第一电路板连接;所述挂耳套包覆于所述连接导线,所述挂耳套用于挂设于使用者的耳部。

2. 根据权利要求1所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,还包括有按键,背向所述喇叭一侧的所述第一壳体表面设有第二容置孔,所述按键设于所述第二容置孔内,所述按键与所述第一电路板连接。

3. 根据权利要求1所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,所述麦克风位于所述收音腔的中间位置;

所述麦克风外露于所述收音腔部分的长度小于所述收音腔的深度。

4. 根据权利要求1所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,远离所述麦克风一侧的所述第一壳体侧壁上设有透气孔。

5. 根据权利要求1所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,所述降噪海绵上设有用于收容所述麦克风的避让孔。

6. 根据权利要求1所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,还包括有若干第一导电端子;

所述第一壳体表面设有沉槽,所述第一导电端子的一端与所述第一电路板连接,所述第一导电端子的另一端位于所述沉槽内。

7. 根据权利要求6所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,还包括有充电盒,所述充电盒用于为所述第一电池进行充电;

所述充电盒包括底盒、面盖、第二电路板以及第二电池,所述底盒与所述面盖通过翻转连接,所述底盒上设有用于放置骑行耳机的收纳仓;

所述第二电路板及所述第二电池设于所述底盒内,所述第二电池与所述第二电路板电性连接,所述第二电路板上设有充电接口,所述充电接口用于为所述第二电池进行充电。

8. 根据权利要求7所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,所述充电盒还包括有第二导电端子;

所述第二导电端子的一端与所述第二电路板连接,所述第二导电端子的另一端位于所述收纳仓内,所述第二导电端子用于在骑行耳机被放置在所述收纳仓时与所述第一导电端子进行接触。

9. 根据权利要求7所述的具有降噪功能的骑行耳机,其特征在于,所述面盖底部设有用于部分收容骑行耳机的容置槽。

一种具有降噪功能的骑行耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及骑行耳机领域,尤其涉及一种具有降噪功能的骑行耳机。

背景技术

[0002] 耳机是最常见的音频播放设备之一,其小巧便携,且音频播放过程几乎对周围环境没有影响,因此得到了广泛的使用。

[0003] 现有技术中,耳机在使用时,遇到周边有风或者使用者移动过快时,普遍存在较明显的风噪,尤其是对于快递派送、外卖等行业的用户来说,当迎风骑车时,耳机周边的风速过快,容易产生较大的风噪,使得用户在通话过程中会伴随较大的杂音,使对方难以听清通话内容,严重影响用户体验。

[0004] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种使用方便,通话效果清晰,用户体验良好的具有降噪功能的骑行耳机。

[0006] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:一种具有降噪功能的骑行耳机,包括第一壳体、麦克风、第一电路板、降噪海绵、喇叭、挂耳套、第二壳体以及第一电池;

[0007] 所述第一壳体侧壁设有收音腔,所述麦克风设于所述收音腔内,所述降噪海绵填充于所述收音腔,以用于覆盖所述麦克风,所述麦克风用于采集佩戴者所发出的声音信息;

[0008] 所述第一壳体的表面设有第一容置孔,所述喇叭设于所述第一容置孔内,所述第一电路板设于所述第一壳体内,且所述喇叭及所述麦克风分别与所述第一电路板电性连接;

[0009] 所述第一电池设于所述第二壳体内,所述第一电池通过连接导线与所述第一电路板连接;所述挂耳套包覆于所述连接导线,所述挂耳套用于挂设于使用者的耳部。

[0010] 采用上述技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,还包括有按键,背向所述喇叭一侧的所述第一壳体表面设有第二容置孔,所述按键设于所述第二容置孔内,所述按键与所述第一电路板连接。

[0011] 采用上述各个技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,所述麦克风位于所述收音腔的中间位置;

[0012] 所述麦克风外露于所述收音腔部分的长度小于所述收音腔的深度。

[0013] 采用上述各个技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,远离所述麦克风一侧的所述第一壳体侧壁上设有透气孔。

[0014] 采用上述各个技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,所述降噪海绵上设有用于收容所述麦克风的避让孔。

[0015] 采用上述各个技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,还包括有若干第一导电端子;

[0016] 所述第一壳体表面设有沉槽,所述第一导电端子的一端与所述第一电路板连接,所述第一导电端子的另一端位于所述沉槽内。

[0017] 采用上述各个技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,还包括有充电盒,所述充电盒用于为所述第一电池进行充电;

[0018] 所述充电盒包括底盒、面盖、第二电路板以及第二电池,所述底盒与所述面盖通过翻转连接,所述底盒上设有用于放置骑行耳机的收纳仓;

[0019] 所述第二电路板及所述第二电池设于所述底盒内,所述第二电池与所述第二电路板电性连接,所述第二电路板上设有充电接口,所述充电接口用于为所述第二电池进行充电。

[0020] 采用上述各个技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,所述充电盒还包括有第二导电端子;

[0021] 所述第二导电端子的一端与所述第二电路板连接,所述第二导电端子的另一端位于所述收纳仓内,所述第二导电端子用于在骑行耳机被放置在所述收纳仓时与所述第一导电端子进行接触。

[0022] 采用上述各个技术方案,所述的具有降噪功能的骑行耳机中,所述面盖底部设有用于部分收容骑行耳机的容置槽。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 本实用新型的麦克风可采集使用者所发出的声音信息,降噪海绵填充于收音腔,并覆盖麦克风,如此设置,使得降噪海绵可吸收和隔离外部环境噪音,从而减少风噪等干扰声音的传入,有效提高麦克风采集声音的清晰度和准确性,确保用户在骑行状态下能够清晰地进行通话;挂耳套的设置,可便于将骑行耳机稳定地佩戴在用户的耳朵上,防止耳机在使用过程中滑动或掉落;透气孔的设置,可减少骑行耳机引起的声音共振,避免因封闭空间内声音反射而导致的音质失真问题,从而提高音质表现。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0026] 本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0027] 图1为本实用新型的骑行耳机结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型的骑行耳机另一视角结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型的骑行耳机爆炸结构示意图;

[0030] 图4为本实用新型的骑行耳机局部爆炸结构示意图;

[0031] 图5为本实用新型的充电盒结构示意图;

- [0032] 图6为本实用新型的充电盒打开状态结构示意图；
[0033] 图7为本实用新型的充电盒局部结构示意图；
[0034] 图8为本实用新型的面盖底部结构示意图；
[0035] 图9为本实用新型的充电盒爆炸结构示意图。

具体实施方式

[0036] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 在本实用新型的描述中，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。需要说明的是，当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中设置的组件。

[0038] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0039] 如图1至图4所示，本实用新型实施例提供了一种具有降噪功能的骑行耳机，包括第一壳体11、麦克风12、第一电路板13、降噪海绵14、喇叭15、挂耳套21、第二壳体31以及第一电池32；

[0040] 所述第一壳体11侧壁设有收音腔110，所述麦克风12设于所述收音腔110内，所述降噪海绵14填充于所述收音腔110，以用于覆盖所述麦克风12，所述麦克风12用于采集佩戴者所发出的声音信息；降噪海绵14可吸收和隔离外部环境噪音，以减少风噪等干扰声音的传入，从而提高麦克风12采集声音的清晰度和准确性，确保用户在骑行状态下能够清晰地进行通话。

[0041] 所述第一壳体11的表面设有第一容置孔111，所述喇叭15设于所述第一容置孔111内，所述第一电路板13设于所述第一壳体11内，且所述喇叭15及所述麦克风12分别与所述第一电路板13电性连接；喇叭15是耳机中的音频输出装置，可将第一电路板13处理后的音频信号转换为声音输出。具体的，喇叭15可通过振动振膜的方式产生声波，并将其传播到耳朵，使用户能够听到音乐、通话或其他音频内容。

[0042] 所述第一电池32设于所述第二壳体31内，所述第一电池32通过连接导线22与所述第一电路板13连接；所述挂耳套21包覆于所述连接导线22，所述挂耳套21用于挂设于使用者的耳部，以使耳机可更稳定地佩戴在用户的耳朵上，防止耳机在使用过程中滑动或掉落，需要说明的是，挂耳套21采用柔性材质制成，以减少佩戴时的不适感。

[0043] 如图1至图4所示，进一步的，还包括有按键16，背向所述喇叭15一侧的所述第一壳体11表面设有第二容置孔112，所述按键16设于所述第二容置孔112内，所述按键16与所述第一电路板13连接，按键16用于控制耳机的各种功能，如开关机、调节音量、切换音乐曲目、接听或挂断电话等，用户可通过按下按键16来执行相应的功能操作。

[0044] 如图4所示，进一步的，所述麦克风12位于所述收音腔110的中间位置，所述麦克风

12外露于所述收音腔110部分的长度小于所述收音腔110的深度。将麦克风12放置在收音腔110的中间位置,可提高通话质量和语音识别的准确性;同时,使麦克风12外露长度小于收音腔110深度,可避免外部噪音对麦克风12造成干扰,保证声音采集的清晰度。

[0045] 如图1所示,进一步的,远离所述麦克风12一侧的所述第一壳体11侧壁上设有透气孔113。透气孔113的设置,可减少骑行耳机引起的声音共振,避免因封闭空间内声音反射而导致的音质失真问题,从而提高音质表现。

[0046] 如图4所示,进一步的,所述降噪海绵14上设有用于收容所述麦克风12的避让孔140。

[0047] 如图1及图4所示,进一步的,还包括有若干第一导电端子17,所述第一壳体11表面设有沉槽114,所述第一导电端子17的一端与所述第一电路板13连接,所述第一导电端子17的另一端位于所述沉槽114内。第一导电端子17的设置,可便于将骑行耳机与外置的充电设备电性连接,来为第一电池32进行充电。

[0048] 如图5至图9所示,进一步的,还包括有充电盒4,所述充电盒4用于为所述第一电池32进行充电,使得骑行耳机能够保持充足的电量。

[0049] 所述充电盒4包括底盒41、面盖42、第二电路板43以及第二电池44,所述底盒41与所述面盖42通过翻转连接,所述底盒41上设有用于放置骑行耳机的收纳仓410;

[0050] 所述第二电路板43及所述第二电池44设于所述底盒41内,所述第二电池44与所述第二电路板43电性连接,所述第二电路板43上设有充电接口431,所述充电接口431用于为所述第二电池44进行充电,第二电池44的设置,可为骑行耳机提供额外的充电,从而延长骑行耳机的使用时间,提供更长的续航能力。

[0051] 如图7及图9所示,进一步的,所述充电盒4还包括有第二导电端子45,所述第二导电端子45的一端与所述第二电路板43连接,所述第二导电端子45的另一端位于所述收纳仓410内,所述第二导电端子45用于在骑行耳机被放置在所述收纳仓410时与所述第一导电端子17进行接触,由此建立电性连接,从而实现对第一电池32的充电功能。

[0052] 如图8所示,进一步的,所述面盖42底部设有用于部分收容骑行耳机的容置槽420,容置槽420可限位固定骑行耳机,防止骑行耳机在充电盒4内晃动或受到碰撞,从而降低损坏的风险。

[0053] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

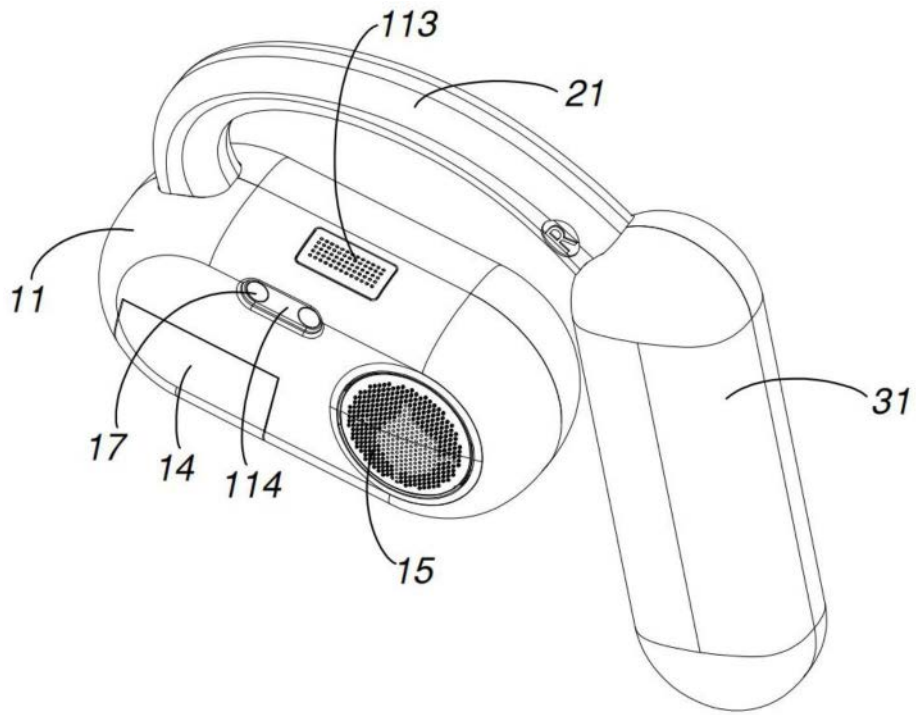


图1

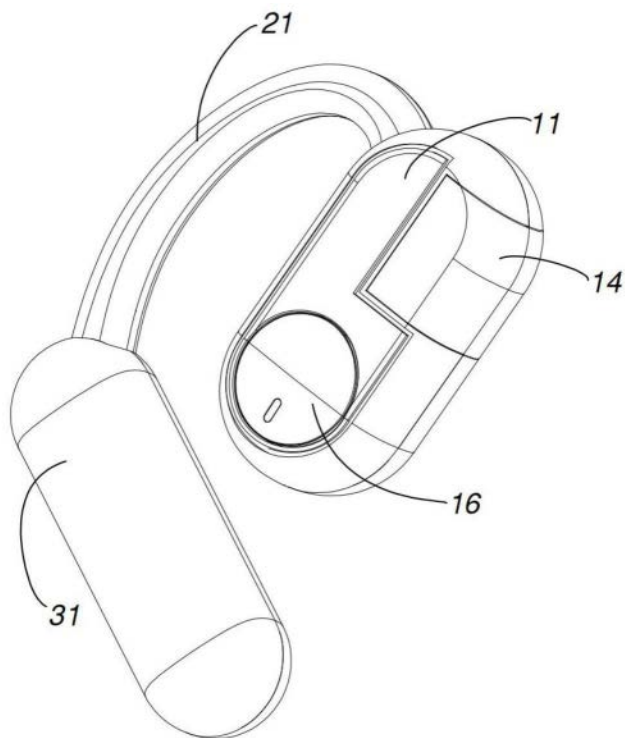


图2

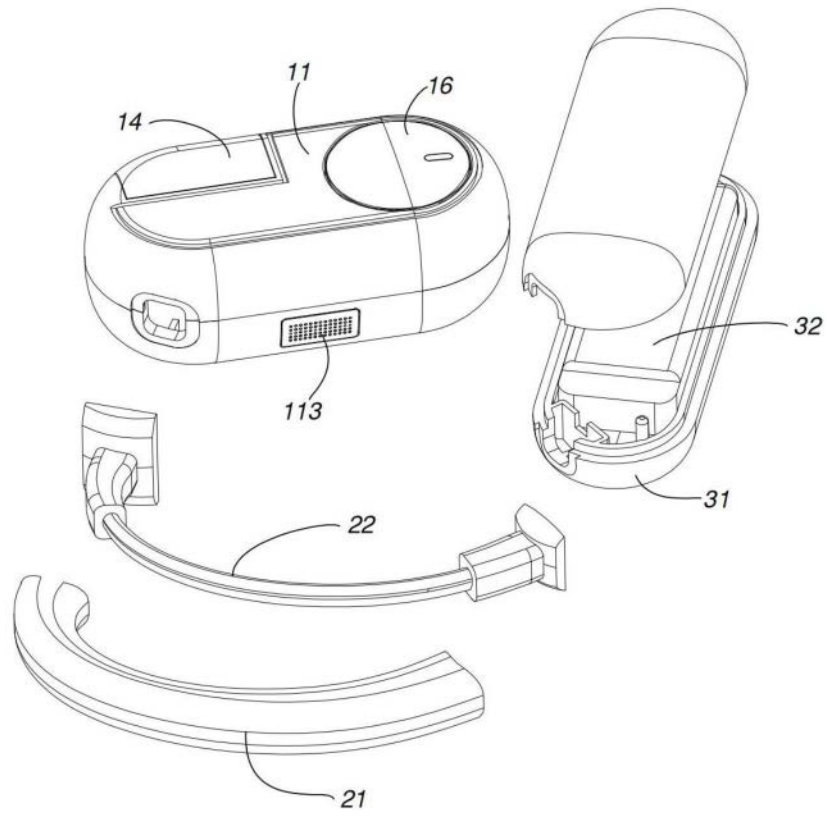


图3

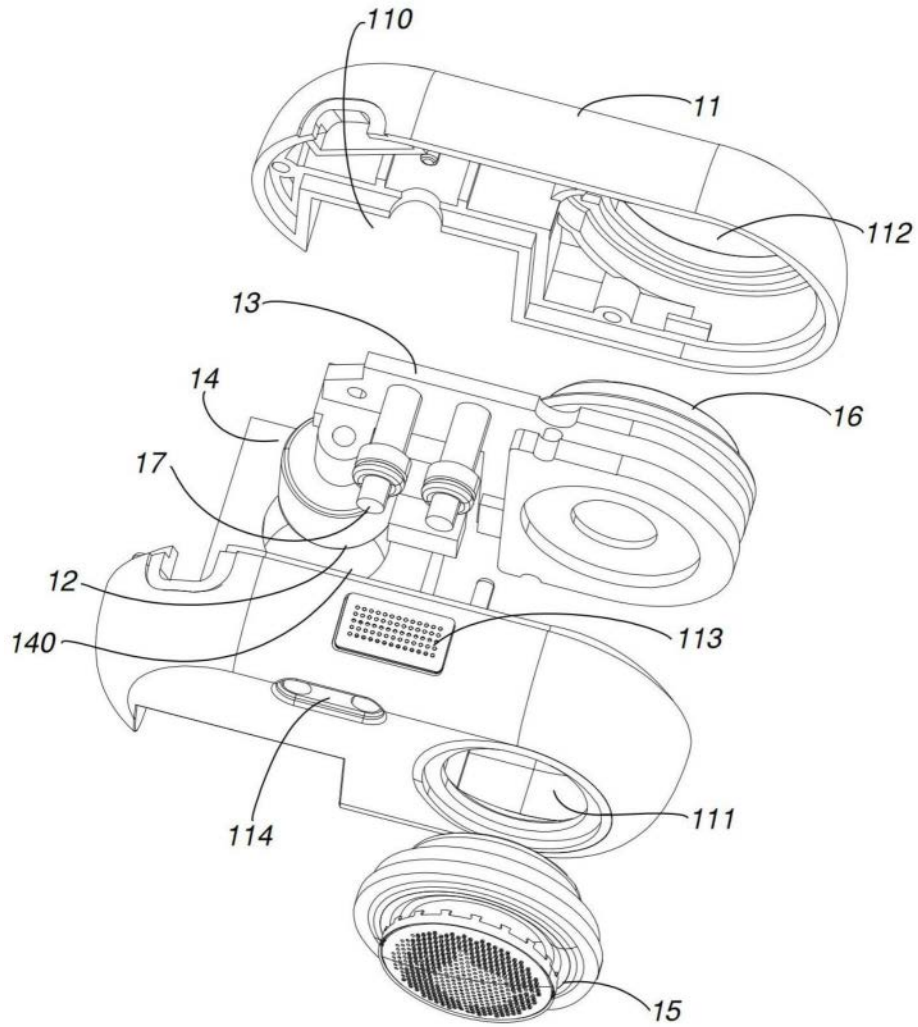


图4

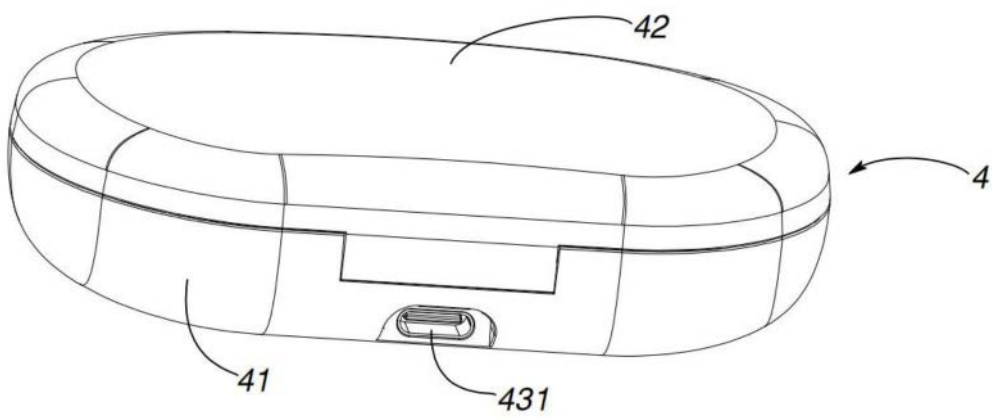


图5

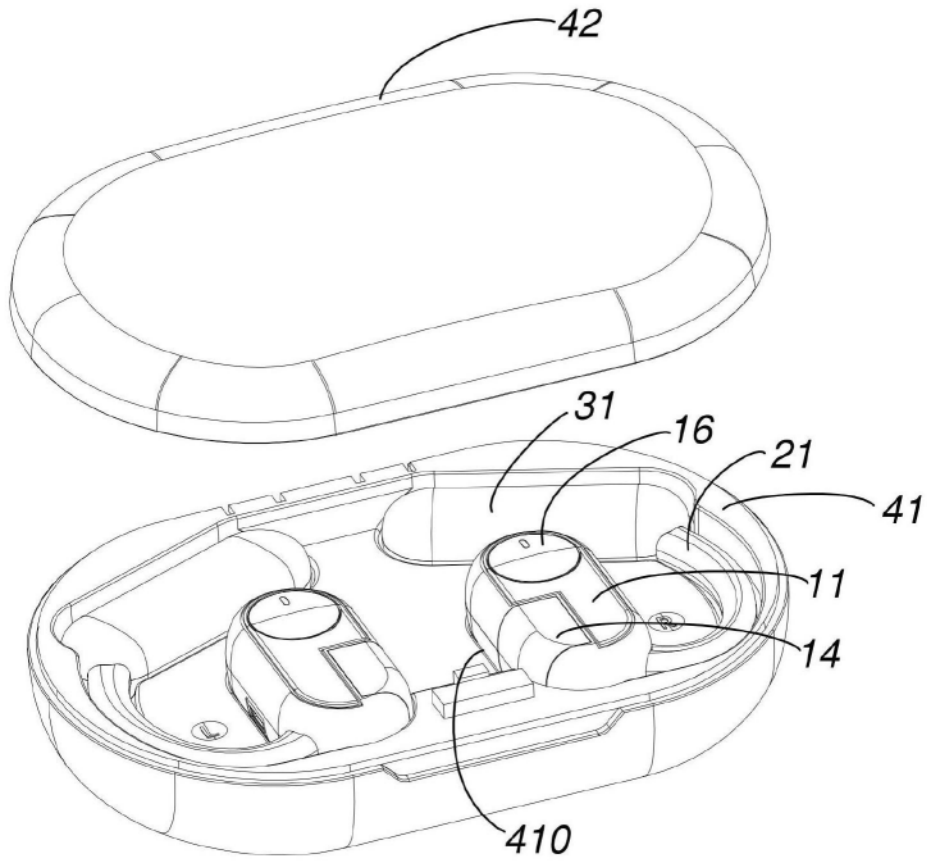


图6

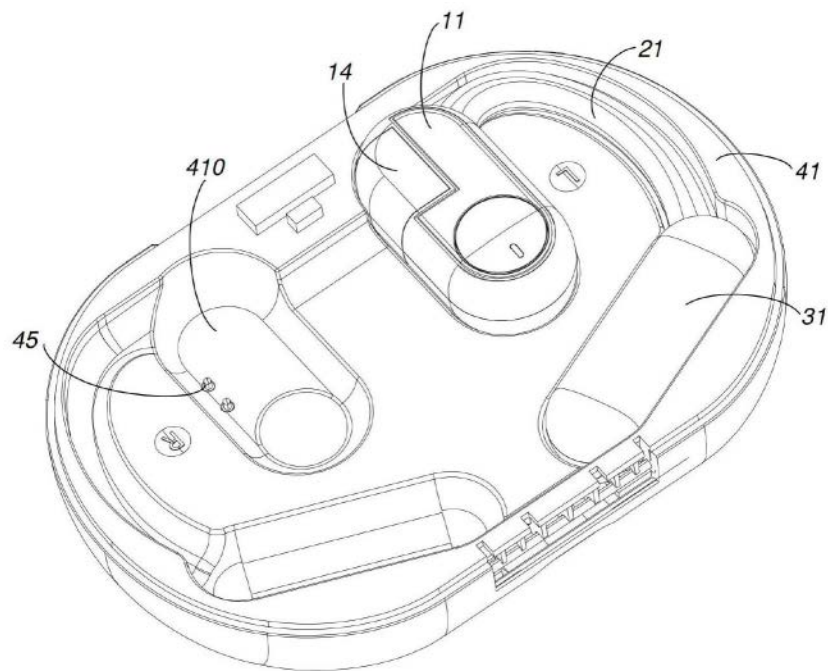


图7

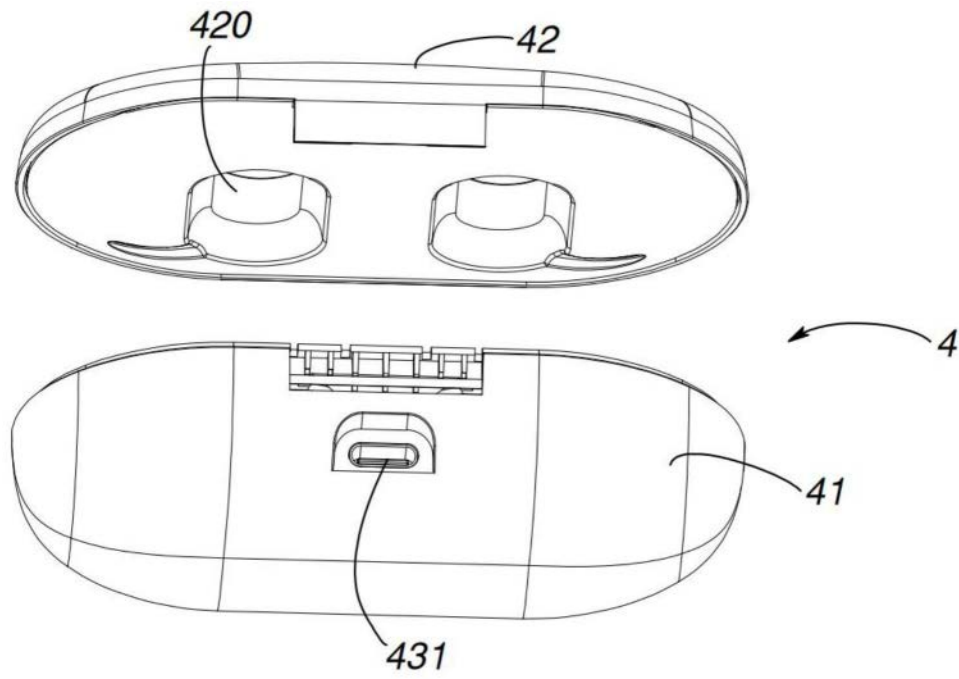


图8

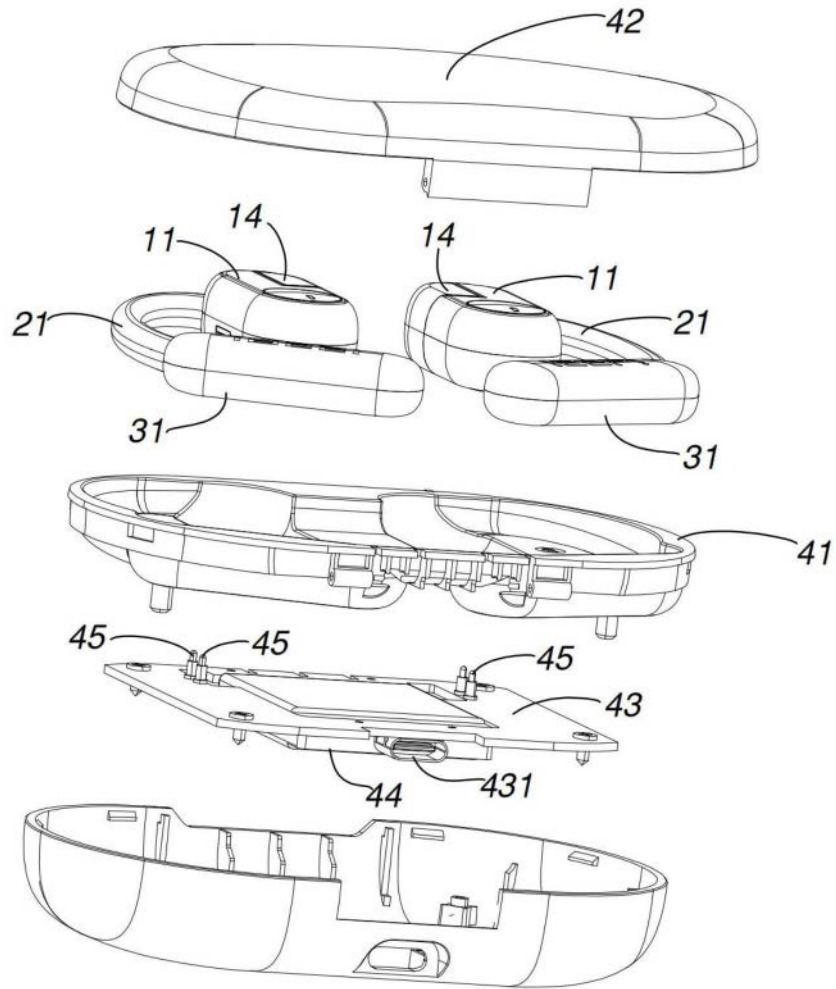


图9