

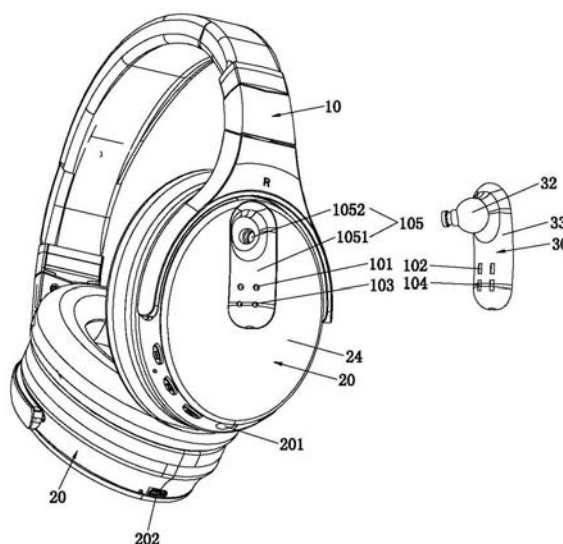


(45)授权公告日 2019.10.29

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书2页 说明书5页 附图4页

本实用新型公开一种可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,包括入耳式蓝牙耳机和头戴式耳机;所述头戴式耳机包括头弓和两第一耳机主体;每个第一耳机主体包括有第一喇叭单元,每个第一耳机主体上设置有安装部;所述入耳式蓝牙耳机包括两第二耳机主体,每个第二耳机主体包括有第二喇叭单元,每个第二耳机主体可拆卸式安装于相应的安装部上;所述安装部上设置有第一音频触点,所述第二耳机主体上设置有第二音频触点,所述第一音频触点与第二音频触点可拆装式相互电性适配;借此,其实现了入耳式蓝牙耳机与头戴式耳机的结合,可分离式或整合式使用,可将入耳式蓝牙耳机的音频经头戴式耳机播放,从而具备更好的音乐质感,增强了用户的体验效果。



1. 一种可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:包括入耳式蓝牙耳机和头戴式耳机;

所述头戴式耳机包括头弓和分别连接于头弓两端的两第一耳机主体;每个第一耳机主体包括有第一喇叭单元,每个第一耳机主体上设置有用入耳式蓝牙耳机安装定位的安装部;

所述入耳式蓝牙耳机包括两第二耳机主体,每个第二耳机主体包括有第二喇叭单元,每个第二耳机主体可拆卸式安装于相应的安装部上;

所述安装部上设置有第一音频触点,所述第一音频触点连接于第一喇叭单元,所述第二耳机主体上设置有第二音频触点,所述第一音频触点与第二音频触点可拆装式相互电性适配;

当第二耳机主体装于相应的安装部上时,第一音频触点与第二音频触点相接触适配,以将第二耳机主体上的音频经第二音频触点、第一音频触点传递至第一耳机主体上,供第一喇叭单元播放。

2. 根据权利要求1所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述安装部上还设置有第一充电触点,所述第一充电触点位于第一音频触点的一侧;所述第二耳机主体的外侧壁上还设置有第二充电触点,所述第二充电触点位于第二音频触点的一侧;所述第一充电触点与第二充电触点相互电性适配。

3. 根据权利要求2所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述安装部具有一安装腔,所述第二耳机主体可拆卸式安装于相应的安装腔内,所述第二耳机主体具有耳塞的一侧插入安装腔内,所述耳机主体背离耳塞的一侧露于安装腔的开口一侧;所述第一音频触点、第一充电触点均设置于安装腔内,所述第二音频触点、第二充电触点均露于第二耳机主体具有耳塞的一侧的外侧壁上。

4. 根据权利要求3所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述安装腔包括相互贯通的主腔和副腔,所述副腔自主腔的底部的一侧向内凹设而成,所述第一音频触点、第一充电触点均位于主腔内,并位于副腔的一侧;

所述第二耳机主体包括主体部,所述耳塞安装于主体部的一侧,当第二耳机主体插入安装腔内时,所述耳塞位于副腔内,所述主体部位于主腔内。

5. 根据权利要求3所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述第一耳机主体还包括第一PCB板和电性连接于第一PCB板的第一电池,所述第一喇叭单元、第一音频触点、第一充电触点分别电性连接于第一PCB板;

所述第二耳机主体还包括第二PCB板和电性连接于第二PCB板的第二电池,所述第二喇叭单元、第二音频触点、第二充电触点分别电性连接于第二PCB板。

6. 根据权利要求5所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述第一耳机主体还包括壳体和装设于壳体上的耳套,所述第一喇叭单元、第一PCB板、第一电池均安装于壳体内,所述安装腔自壳体的一侧的外表面向内凹设而成;

所述壳体内具有用于安装第一电池的容纳部,所述容纳部具有容纳腔,所述第一电池安装于容纳腔内,所述第一PCB板位于容纳部的外围,所述第一喇叭单元位于容纳部的一侧。

7. 根据权利要求6所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述第

一耳机主体还包括有挡板,所述挡板的一侧连接于壳体的另一侧,所述耳套盖设于挡板的另一侧,所述挡板的另一侧还设置有垫圈;所述第一喇叭单元位于挡板与耳套之间,所述垫圈位于第一喇叭单元的外围;

所述壳体上设置有第一安装孔、所述挡板上设置有第二安装孔,所述第一安装孔与第二安装孔通过螺丝锁固连接。

8. 根据权利要求7所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述壳体的另一侧的内侧壁上设置有若干定位槽,若干定位槽均自壳体的另一侧向内凹设,若干定位槽沿壳体的内侧壁周向间距式布置,相应地,所述挡板的另一侧的设置若干定位块,若干定位块均自挡板的外侧壁向外凸设,若干定位块沿挡板的外侧壁周向间距式布置,每个定位块与相应的定位槽相适配。

9. 根据权利要求8所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:若干定位块均自挡板的另一侧朝向耳套延伸有一勾部,所述勾部向内勾设,所述垫圈的一侧受限于挡板的另一侧,所述垫圈的另一侧受限于勾部。

10. 根据权利要求6所述的可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其特征在于:所述壳体上设置有用以供音频线插入的音频接口、用于给第一电池充电的充电接口以及若干按键,所述音频接口、充电接口、若干按键分别电性连接于第一PCB板。

可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耳机领域技术,尤其是指一种可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机。

背景技术

[0002] 由于技术的进步,消费者已从之前的有线耳机提升到无线耳机,再从无线耳机提升到左耳机与右耳均是无线耳机,也就是市面上所称的真无线耳机(即无线式蓝牙耳机),无线式蓝牙耳机为方便携带与使用,体积设计比较小,导致其喇叭单元也只能选用尺寸小的喇叭单元,使得音乐质感欠佳,从而需要聆听较佳的音乐质感时,需使用有线的头戴式耳机另行播放,影响用户的体验效果。

[0003] 因此,需要研究出一种新的技术以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,其实现了入耳式蓝牙耳机与头戴式耳机的结合,可分离式或整合式使用,可将入耳式蓝牙耳机的音频经头戴式耳机播放,从而具备更好的音乐质感,增强了用户的体验效果。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种可切换头戴式及入耳式的两用蓝牙耳机,包括入耳式蓝牙耳机和头戴式耳机;

[0007] 所述头戴式耳机包括头弓和分别连接于头弓两端的两第一耳机主体;每个第一耳机主体包括有第一喇叭单元,每个第一耳机主体上设置有用入耳式蓝牙耳机安装定位的安装部;

[0008] 所述入耳式蓝牙耳机包括两第二耳机主体,每个第二耳机主体包括有第二喇叭单元,每个第二耳机主体可拆卸式安装于相应的安装部上;

[0009] 所述安装部上设置有第一音频触点,所述第一音频触点连接于第一喇叭单元,所述第二耳机主体上设置有第二音频触点,所述第一音频触点与第二音频触点可拆装式相互电性适配;

[0010] 当第二耳机主体装于相应的安装部上时,第一音频触点与第二音频触点相接触适配,以将第二耳机主体上的音频经第二音频触点、第一音频触点传递至第一耳机主体上,供第一喇叭单元播放。

[0011] 作为一种优选方案,所述安装部上还设置有第一充电触点,所述第一充电触点位于第一音频触点的一侧;所述第二耳机主体的外侧壁上还设置有第二充电触点,所述第二充电触点位于第二音频触点的一侧;所述第一充电触点与第二充电触点相互电性适配。

[0012] 作为一种优选方案,所述安装部具有一安装腔,所述第二耳机主体可拆卸式安装于相应的安装腔内,所述第二耳机主体具有耳塞的一侧插入安装腔内,所述耳机主体背离

耳塞的一侧露于安装腔的开口一侧；所述第一音频触点、第一充电触点均设置于安装腔内，所述第二音频触点、第二充电触点均露于第二耳机主体具有耳塞的一侧的外侧壁上。

[0013] 作为一种优选方案，所述安装腔包括相互贯通的主腔和副腔，所述副腔自主腔的底部的一侧向内凹设而成，所述第一音频触点、第一充电触点均位于主腔内，并位于副腔的一侧；

[0014] 所述第二耳机主体包括主体部，所述耳塞安装于主体部的一侧，当第二耳机主体插入安装腔内时，所述耳塞位于副腔内，所述主体部位于主腔内。

[0015] 作为一种优选方案，所述第一耳机主体还包括第一PCB板和电性连接于第一PCB板的第一电池，所述第一喇叭单元、第一音频触点、第一充电触点分别电性连接于第一PCB板；

[0016] 所述第二耳机主体还包括第二PCB板和电性连接于第二PCB板的第二电池，所述第二喇叭单元、第二音频触点、第二充电触点分别电性连接于第二PCB板。

[0017] 作为一种优选方案，所述第一耳机主体还包括壳体和装设于壳体上的耳套，所述第一喇叭单元、第一PCB板、第一电池均安装于壳体内，所述安装腔自壳体的一侧的外表面向内凹设而成；

[0018] 所述壳体内具有用于安装第一电池的容纳部，所述容纳部具有容纳腔，所述第一电池安装于容纳腔内，所述第一PCB板位于容纳部的外围，所述第一喇叭单元位于容纳部的一侧。

[0019] 作为一种优选方案，所述第一耳机主体还包括有挡板，所述挡板的一侧连接于壳体的另一侧，所述耳套盖设于挡板的另一侧，所述挡板的另一侧还设置有垫圈；所述第一喇叭单元位于挡板与耳套之间，所述垫圈位于第一喇叭单元的外围；

[0020] 所述壳体上设置有第一安装孔、所述挡板上设置有第二安装孔，所述第一安装孔与第二安装孔通过螺丝锁固连接。

[0021] 作为一种优选方案，所述壳体的另一侧的内侧壁上设置有若干定位槽，若干定位槽均自壳体的另一侧向内凹设，若干定位槽沿壳体的内侧壁周向间距式布置，相应地，所述挡板的另一侧的设置若干定位块，若干定位块均自挡板的外侧壁向外凸设，若干定位块沿挡板的外侧壁周向间距式布置，每个定位块与相应的定位槽相适配。

[0022] 作为一种优选方案，若干定位块均自挡板的另一侧朝向耳套延伸有一勾部，所述勾部向内勾设，所述垫圈的一侧受限于挡板的另一侧，所述垫圈的另一侧受限于勾部。

[0023] 作为一种优选方案，所述壳体上设置有用于供音频线插入的音频接口、用于给第一电池充电的充电接口以及若干按键，所述音频接口、充电接口、若干按键分别电性连接于第一PCB板。

[0024] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果，具体而言，由上述技术方案可知，其主要是通过第一音频触点与第二音频触点相互适配的设计，可将入耳式蓝牙耳机的音频传递至头戴式耳机上并进行播放，从而经头戴式耳机的大喇叭播放入耳式蓝牙耳机的音频，使其具备更好的音乐质感，增强了用户的体验效果，且实现了入耳式蓝牙耳机与头戴式耳机的结合，可分离式或整合式使用，以为求方便时可单独使用入耳式蓝牙耳机，需聆听音乐质感时将入耳式蓝牙耳机插入头戴式耳机内整合使用；

[0025] 其次，通过第一充电触点与第二充电触点的设计，可使头戴式耳机的第一电池对入耳式蓝牙耳机的第二电池进行充电，增强了头戴式耳机的功能，同时，方便了入耳式蓝牙

耳机的充电；

[0026] 以及,通过音频接口的设计,可使头戴式耳机通过音频线直接聆听音乐,以达到入耳式蓝牙耳机与头戴式耳机分开使用的目的,在入耳式蓝牙耳机损坏或者需分开给不同的使用者使用时,头戴式耳机能单独使用,增强了头戴式耳机的功能性,满足了消费者的更多需求;通过充电接口的设计,可接外部电源对头戴式耳机的电池充电,以保证其电池能正常使用。

[0027] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征、技术手段及其所达到的具体目的和功能,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型之实施例的组合状态下的结构示意图;

[0029] 图2是本实用新型之实施例的分离状态下的结构示意图;

[0030] 图3是本实用新型之实施例的另一分离状态下的结构示意图;

[0031] 图4是本实用新型之实施例的分解示意图。

[0032] 附图标识说明:

[0033]	10、头弓	20、第一耳机主体
[0034]	21、第一喇叭单元	22、第一PCB板
[0035]	23、第一电池	24、壳体
[0036]	241、容纳部	242、定位槽
[0037]	25、耳套	26、挡板
[0038]	261、定位块	262、勾部
[0039]	27、垫圈	30、第二耳机主体
[0040]	31、主体部	32、耳塞
[0041]	101、第一音频触点	102、第二音频触点
[0042]	103、第一充电触点	104、第二充电触点
[0043]	105、安装腔	1051、主腔
[0044]	1052、副腔	201、音频接口
[0045]	202、充电接口	203、按键。

具体实施方式

[0046] 请参照图1至图4所示,其显示出了本实用新型之实施例的具体结构;其包括入耳式蓝牙耳机和头戴式耳机;

[0047] 其中,所述头戴式耳机包括头弓10和分别连接于头弓10两端的两第一耳机主体20;每个第一耳机主体20包括有第一喇叭单元21,每个第一耳机主体20上设置有用入耳式蓝牙耳机安装定位的安装部;所述入耳式蓝牙耳机包括两第二耳机主体30,每个第二耳机主体30包括有第二喇叭单元,每个第二耳机主体30可拆卸式安装于相应的安装部上;所述安装部上设置有第一音频触点101,所述第一音频触点101连接于第一喇叭单元21,所述第二耳机主体30上设置有第二音频触点102,所述第一音频触点101与第二音频触点102可拆装式相互电性适配;此处,当第二耳机主体30装于相应的安装部上时,第一音频触点101

与第二音频触点102相接触适配,以将第二耳机主体30上的音频经第二音频触点102、第一音频触点101传递至第一耳机主体20上,供第一喇叭单元21播放。借此,通过第一音频触点101与第二音频触点102的设计,可将第二耳机主体30(即入耳式蓝牙耳机)的音频传递至第一耳机主体20(即头戴式耳机)上并进行播放,从而通过头戴式耳机的大喇叭播放入耳式蓝牙耳机的音频,使其具备更好的音乐质感,增强了用户的体验效果。

[0048] 所述安装部上还设置有第一充电触点103,所述第一充电触点103位于第一音频触点101的一侧;所述第二耳机主体30的外侧壁上还设置有第二充电触点104,所述第二充电触点104位于第二音频触点102的一侧;所述第一充电触点103与第二充电触点104相互电性适配;所述第一耳机主体20还包括第一PCB板22和电性连接于第一PCB板22的第一电池23,所述第一喇叭单元21、第一音频触点101、第一充电触点103分别电性连接于第一PCB板22;所述第二耳机主体30还包括第二PCB板和电性连接于第二PCB板的第二电池,所述第二喇叭单元、第二音频触点102、第二充电触点104分别电性连接于第二PCB板。借此,通过第一充电触点103与第二充电触点104的设计,可使头戴式耳机的第一电池23对入耳式蓝牙耳机的第二电池进行充电,增强了头戴式耳机的功能,同时,方便了入耳式蓝牙耳机的充电。

[0049] 所述安装部具有一安装腔105,所述第二耳机主体30可拆卸式安装于相应的安装腔105内,所述第二耳机主体30具有耳塞32的一侧插入安装腔105内,所述耳机主体背离耳塞32的一侧露于安装腔105的开口一侧;所述第一音频触点101、第一充电触点103均设置于安装腔105内,所述第二音频触点102、第二充电触点104均露于第二耳机主体30具有耳塞32的一侧的外侧壁上,以使第二耳机主体30插入安装腔105内时,第一音频触点101与第二音频触点102顺利接触,第一充电触点103与第二充电触点104顺利接触。

[0050] 优选地,所述安装腔105包括相互贯通的主腔1051和副腔1052,所述副腔1052自主腔1051的底部的一侧向内凹设而成,所述第一音频触点101、第一充电触点103均位于主腔1051内,并位于副腔1052的一侧;所述第二耳机主体30包括主体部31,所述耳塞32安装于主体部31的一侧,当第二耳机主体30插入安装腔105内时,所述耳塞32位于副腔1052内,所述主体部31位于主腔1051内。此处,通过主腔1051和副腔1052的设计,可使入耳式蓝牙耳机的定位更加稳固,且不会出现入耳式蓝牙耳机凸露于头戴式耳机外的情况,大大提高了组合的美观性。

[0051] 以及,具体地,所述第一耳机主体20还包括壳体24和装设于壳体24上的耳套25,所述第一喇叭单元21、第一PCB板22、第一电池23均安装于壳体24内,所述安装腔105自壳体24的一侧的外表面向内凹设而成;所述壳体24内具有用于安装第一电池23的容纳部241,所述容纳部241具有容纳腔,所述第一电池23安装于容纳腔内,所述第一PCB板22位于容纳部241的外围,所述第一喇叭单元21位于容纳部241的一侧;所述第一耳机主体20还包括有挡板26,所述挡板26的一侧连接于壳体24的另一侧,所述耳套25盖设于挡板26的另一侧,所述挡板26的另一侧还设置有垫圈27;所述第一喇叭单元21位于挡板26与耳套25之间,所述垫圈27位于第一喇叭单元21的外围;所述壳体24上设置有第一安装孔、所述挡板26上设置有第二安装孔,所述第一安装孔与第二安装孔通过螺丝锁固连接。

[0052] 所述壳体24的另一侧的内侧壁上设置有若干定位槽242,若干定位槽242均自壳体24的另一侧向内凹设,若干定位槽242沿壳体24的内侧壁周向间距式布置,相应地,所述挡板26的另一侧的设置若干定位块261,若干定位块261均自挡板26的外侧壁向外凸设,若

干定位块261沿挡板26的外侧壁周向间距式布置,每个定位块261与相应的定位槽242相适配,以使挡板26更好地与壳体24定位连接,便于安装,提高了安装效率。

[0053] 还有,若干定位块261均自挡板26的另一侧朝向耳套25延伸有一勾部262,所述勾部262向内勾设,所述垫圈27的一侧受限于挡板26的另一侧,所述垫圈27的另一侧受限于勾部262。此处,通过勾部262的设计,可使垫圈27定位稳固,且结构简单,易于成型制作,简化了垫圈27的定位组装结构。

[0054] 另外,于本实施例中,所述壳体24上设置有用于供音频线插入的音频接口201、用于给第一电池23充电的充电接口202以及若干按键203,所述音频接口201、充电接口202、若干按键203分别电性连接于第一PCB板22,所述充电接口202优选为USB接口;借此,通过音频接口201的设计,可使头戴式耳机通过音频线直接聆听音乐,以达到入耳式蓝牙耳机与头戴式耳机分开使用的目的,在入耳式蓝牙耳机损坏或者需分开给不同的使用者使用时,头戴式耳机能单独使用,增强了头戴式耳机的功能性,满足了消费者的更多需求;通过充电接口202的设计,可接外部电源对第一电池23充电,以保证第一电池23能正常使用。

[0055] 综上所述,本实用新型的设计重点在于,其主要是通过第一音频触点与第二音频触点相互适配的设计,可将入耳式蓝牙耳机的音频传递至头戴式耳机上并进行播放,从而经头戴式耳机的大喇叭播放入耳式蓝牙耳机的音频,使其具备更好的音乐质感,增强了用户的体验效果,且实现了入耳式蓝牙耳机与头戴式耳机的结合,可分离式或整合式使用,以为求方便时可单独使用入耳式蓝牙耳机,需聆听音乐质感时将入耳式蓝牙耳机插入头戴式耳机内整合使用;其次,通过第一充电触点与第二充电触点的设计,可使头戴式耳机的第一电池对入耳式蓝牙耳机的第二电池进行充电,增强了头戴式耳机的功能,同时,方便了入耳式蓝牙耳机的充电;以及,通过音频接口的设计,可使头戴式耳机通过音频线直接聆听音乐,以达到入耳式蓝牙耳机与头戴式耳机分开使用的目的,在入耳式蓝牙耳机损坏或者需分开给不同的使用者使用时,头戴式耳机能单独使用,增强了头戴式耳机的功能性,满足了消费者的更多需求;通过充电接口的设计,可接外部电源对头戴式耳机的电池充电,以保证其电池能正常使用。

[0056] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

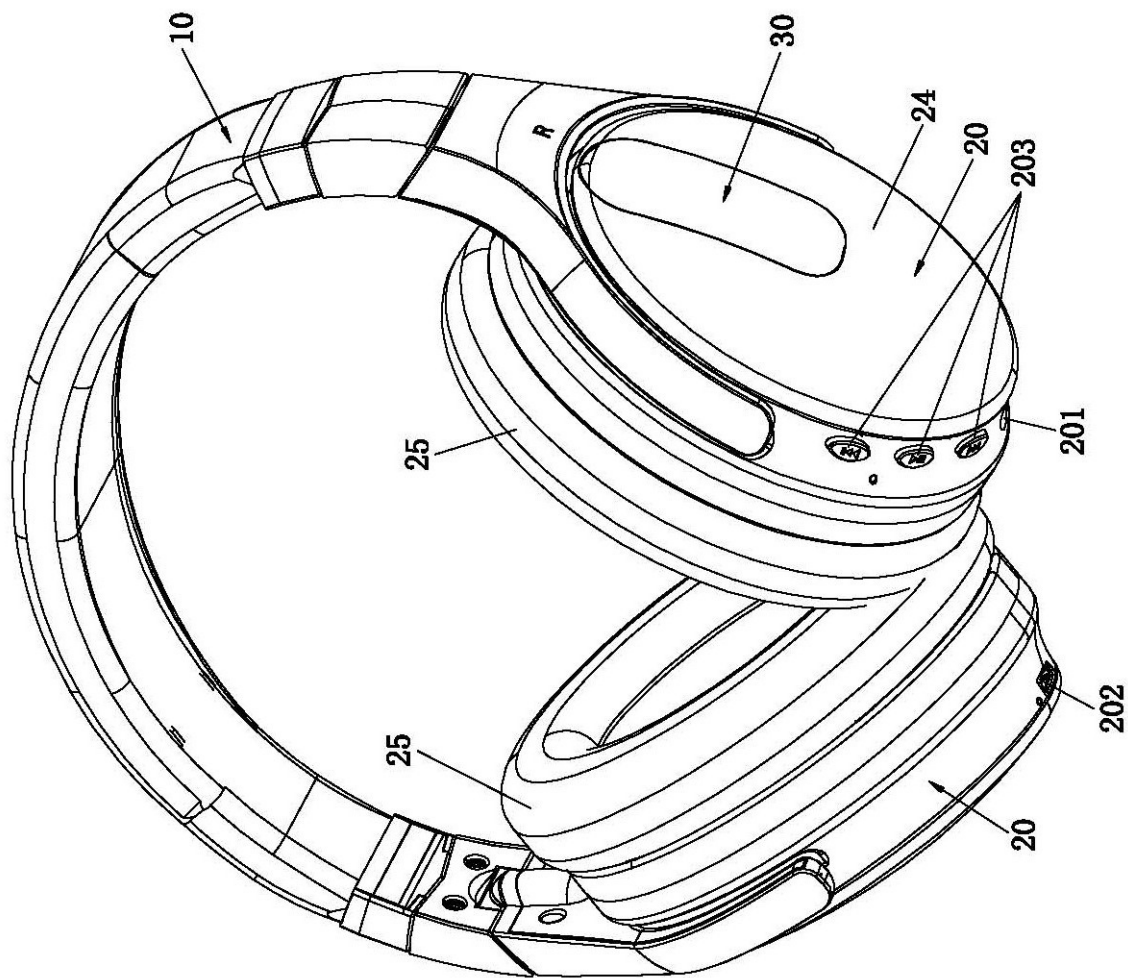


图1

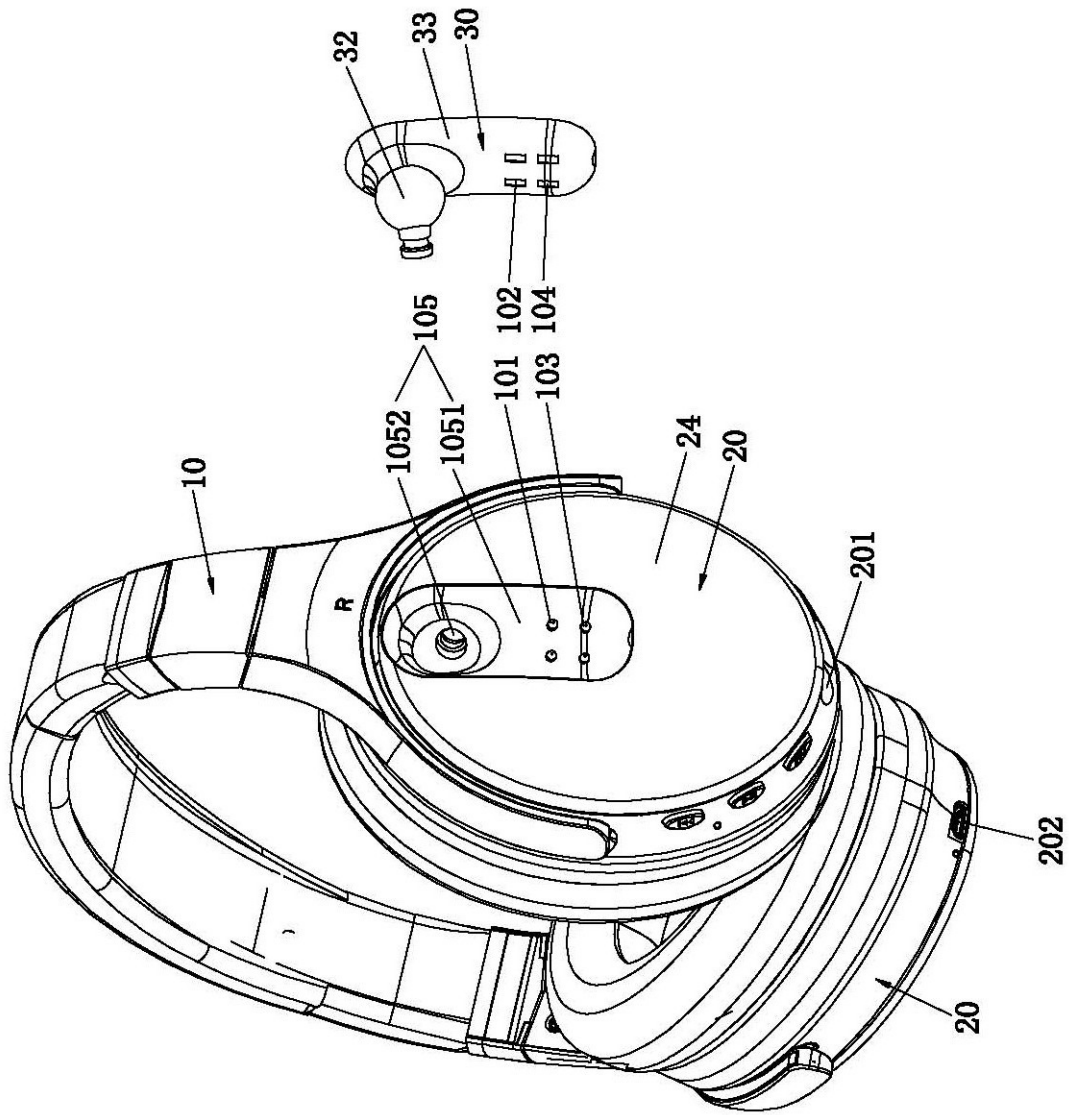


图2

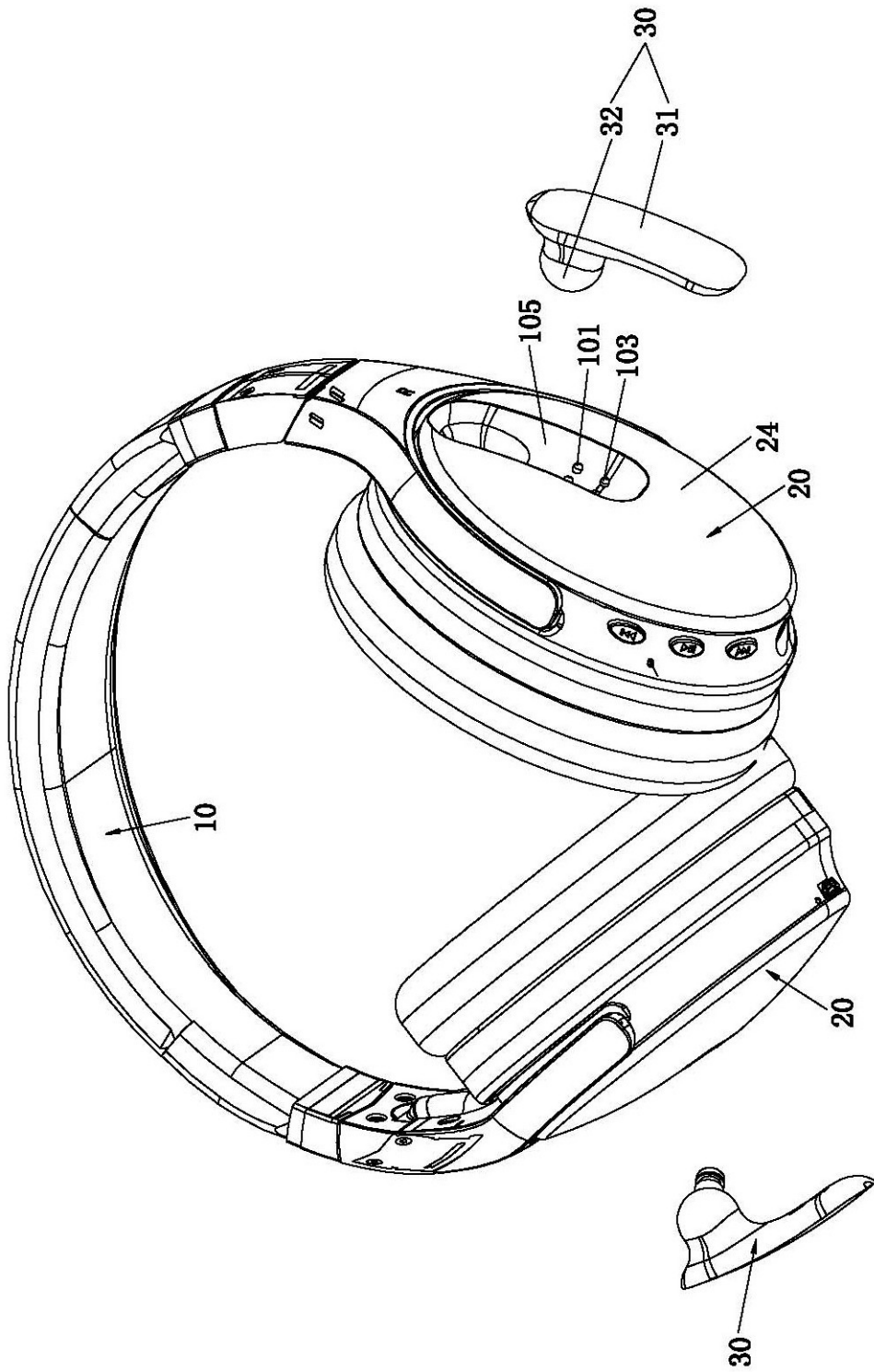


图3

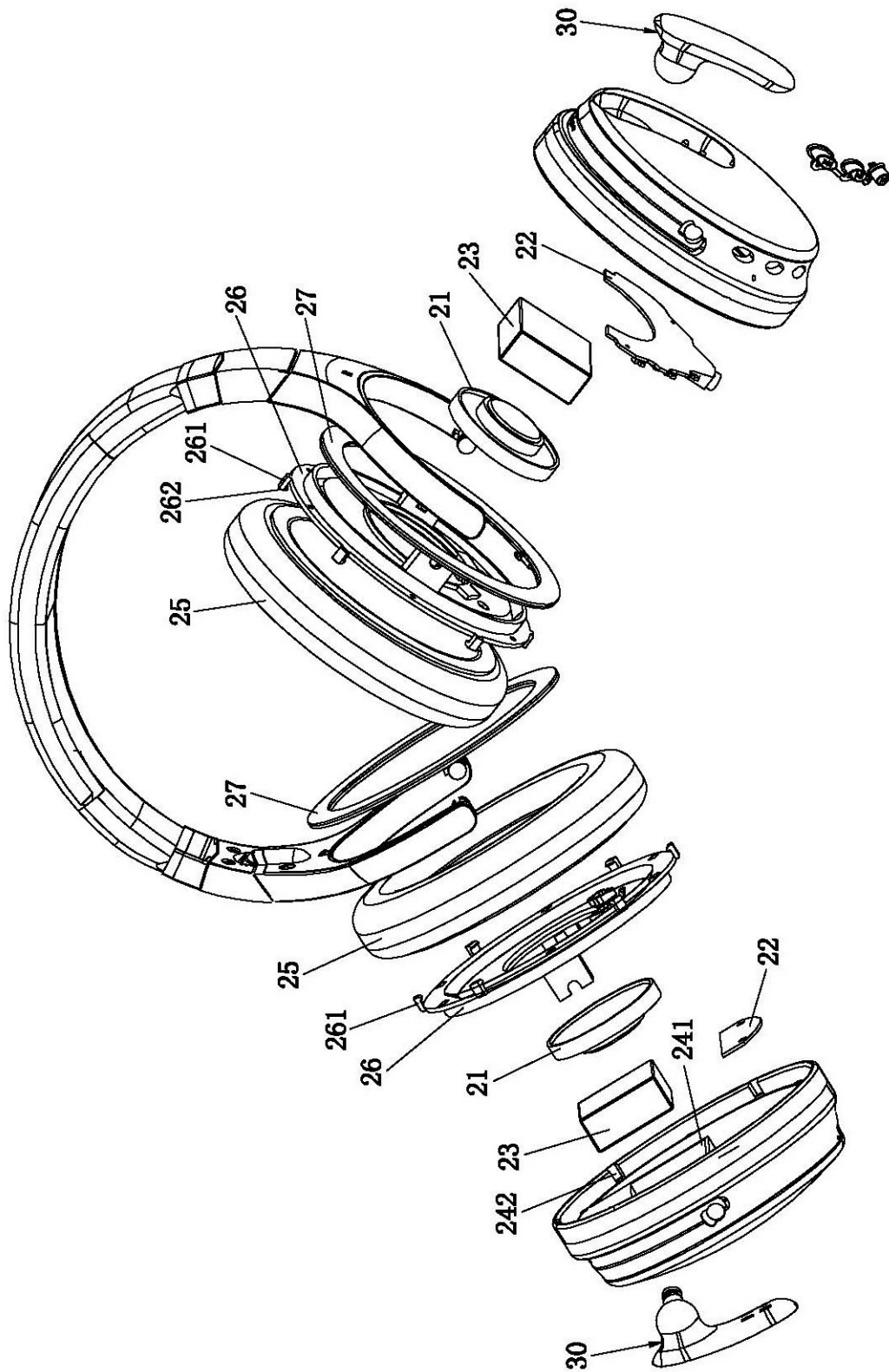


图4