(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106028192 B
(45)授权公告日 2022.05.17

(21)申请号 201610511019.1

(22)申请日 2016.06.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106028192 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(73)专利权人 青岛歌尔声学科技有限公司
地址 266061 山东省青岛市崂山区秦岭路18号国展财富中心3号楼5楼

(72)发明人 陈立超 周小飞

(74)专利代理机构 北京市隆安律师事务所 11323
专利代理师 权鲜枝 吴昊

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

(56)对比文件
CN 105491471 A,2016.04.13
CN 204906649 U,2015.12.23
EP 1833275 A2,2007.09.12
CN 205812322 U,2016.12.14

审查员 宁艳玲

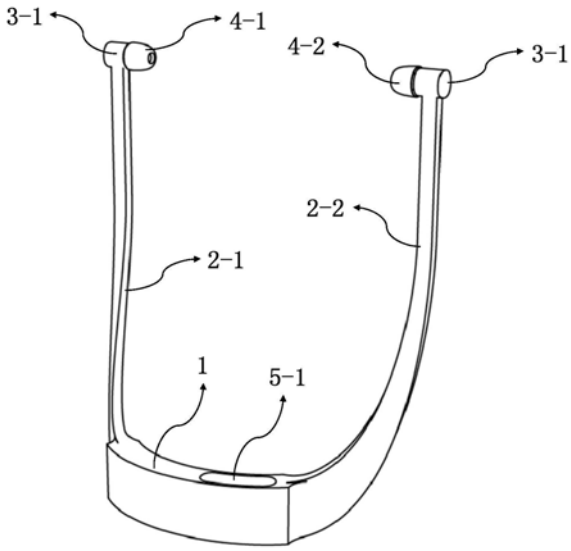
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种蓝牙运动耳机

(57)摘要

本发明公开了一种蓝牙运动耳机，蓝牙运动耳机包括：耳机主体、左右音频线和左右耳塞，所述左右耳塞通过所述左右音频线连接所述耳机主体；所述蓝牙运动耳机具有两种佩戴模式：佩戴模式一，所述左右耳塞分别佩戴在用户左右耳，所述耳机主体置于用户颈部后方，以方便用户使用蓝牙运动耳机的智能语音和播放音乐的功能，并且不会妨碍运动；佩戴模式二，所述左右音频线环绕用户手腕，所述左右耳塞分别固定至所述耳机主体的左右两侧面的凹槽内，不仅方便用户运动时佩戴在腕部使用体征监控功能检测运动数据，且不易从腕部脱落，便于携带。



CN 106028192 B

1.一种蓝牙运动耳机，包括：耳机主体、左右音频线和左右耳塞，所述左右耳塞通过所述左右音频线连接所述耳机主体；其特征在于，所述蓝牙运动耳机附带智能语音、播放音乐和体征监控功能，所述蓝牙运动耳机具有两种佩戴模式：

佩戴模式一，所述左右耳塞分别佩戴在用户左右耳，所述耳机主体置于用户颈部后方；

佩戴模式二，所述左右音频线环绕用户手腕，所述左右耳塞分别固定至所述耳机主体的左右两侧面；

所述左右耳塞均包括前壳和后壳，且前壳外部罩有硅胶套；

所述耳机主体的左右两侧面上分别设置有一凹槽，每个凹槽内设置有凹坑，用于塞入硅胶套或者插入后壳。

2.根据权利要求1所述的蓝牙运动耳机，其特征在于，

所述凹坑与所述硅胶套的形状和尺寸匹配，所述左右耳塞的硅胶套分别对应塞入所述凹坑内时，所述左右耳塞固定至于所述耳机主体的左右两侧面。

3.根据权利要求1所述的蓝牙运动耳机，其特征在于，

所述凹坑与所述后壳的形状和尺寸匹配，且所述凹坑底部设置一上磁铁，所述后壳的对应位置设置一下磁铁，所述上磁铁和下磁铁的磁极相反，所述左右耳塞的后壳分别对应插入并吸附至所述凹坑内时，所述左右耳塞固定至所述耳机主体的左右两侧面。

4.根据权利要求2或3所述的蓝牙运动耳机，其特征在于，所述凹槽内设置有两个以上不同档位的凹坑，用于调节所述左右耳塞与所述耳机主体的固定位置。

5.根据权利要求4所述的蓝牙运动耳机，其特征在于，所述凹槽内设置有三个不同档位的凹坑。

6.根据权利要求5所述的蓝牙运动耳机，其特征在于，所述左右耳塞的前壳和后壳材质为PC塑料，所述左右音频线由包裹着硅胶层的音频信号传输线组成，所述左右音频线的硅胶层和所述左右耳塞的前壳和后壳采用双料注塑的方式一体成型。

一种蓝牙运动耳机

技术领域

[0001] 本发明涉及耳机领域，特别涉及一种蓝牙运动耳机。

背景技术

[0002] 蓝牙运动耳机是一种不需要直接使用通讯设备(手机、电脑等)就可以实现自由通话。例如蓝牙耳机，就是将蓝牙技术应用在免持耳机上，让使用者可以免除恼人电线的牵绊，自在地以各种方式轻松通话。

[0003] 现有技术中的蓝牙运动耳机包括夹持式、挂耳式、单耳塞入式等，现有的蓝牙耳机的固着于人体的方式较为简单，当人体剧烈运动时，传统的蓝牙耳机容易从人体脱落，不方便运动时使用。

发明内容

[0004] 鉴于上述问题，本发明提供了一种蓝牙运动耳机，以解决现有蓝牙运动耳机在人体剧烈运动时容易从人体脱落，不方便运动时使用的问题。

[0005] 为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

[0006] 本发明提供一种蓝牙运动耳机，包括：耳机主体、左右音频线和左右耳塞，所述左右耳塞通过所述左右音频线连接所述耳机主体；所述蓝牙运动耳机具有两种佩戴模式：

[0007] 佩戴模式一，所述左右耳塞分别佩戴在用户左右耳，所述耳机主体置于用户颈部后方；

[0008] 佩戴模式二，所述左右音频线环绕用户手腕，所述左右耳塞分别固定至所述耳机主体的左右两侧面。

[0009] 可选地，所述左右耳塞均包括前壳和后壳，且前壳外部罩有硅胶套；

[0010] 所述耳机主体的左右两侧面上分别设置有一凹槽，每个凹槽内设置有凹坑，用于塞入硅胶套或者插入后壳。

[0011] 可选地，所述凹坑与所述硅胶套的形状和尺寸匹配，所述左右耳塞的硅胶套分别对应塞入所述凹坑内时，所述左右耳塞固定至与所述耳机主体的左右两侧面。

[0012] 可选地，所述凹坑与所述后壳的形状和尺寸匹配，且所述凹坑底部设置一上磁铁，所述后壳的对应位置设置一下磁铁，所述上磁铁和下磁铁的磁极相反，所述左右耳塞的后壳分别对应插入并吸附至所述凹坑内时，所述左右耳塞固定至所述耳机主体的左右两侧面。

[0013] 可选地，所述凹槽内设置有两个以上不同档位的凹坑，用于调节所述左右耳塞与所述耳机主体的固定位置。

[0014] 可选地，所述凹槽内设置有三个不同档位的凹坑。

[0015] 可选地，所述左右耳塞的前壳和后壳材质为PC塑料，所述左右音频线由包裹着硅胶层的音频信号传输线组成，所述左右音频线的硅胶层和所述左右耳塞的前壳和后壳采用双料注塑的方式一体成型。

[0016] 本发明的有益效果是：本发明提供的一种蓝牙运动耳机，可以实现不同使用场景下的两种佩戴模式：一种是将左右耳塞分别佩戴在用户左右耳，以方便用户使用蓝牙运动耳机的智能语音和播放音乐的功能；另一种是将左右音频线环绕用户手腕，左右耳塞分别固定至耳机主体侧面的凹槽内，不仅方便用户运动时佩戴在腕部使用体征监控功能检测运动数据，且不易从腕部脱落，便于携带。

附图说明

[0017] 图1是本发明实施例一的蓝牙运动耳机的结构示意图；

[0018] 图2(a)(b)(c)(d)分别是本发明实施例一的蓝牙运动耳机的俯视图、主视图、前视图和侧视图；

[0019] 图3(a)(b)(c)(d)分别是本发明实施例二的蓝牙运动耳机耳塞固定至耳机主体时的前视图、主视图、后视图和侧视图；

[0020] 图4是本发明实施例二的蓝牙运动耳机耳塞固定至耳机主体时的局部剖视图；

[0021] 图5是本发明实施例二的蓝牙运动耳机佩戴在手腕时的示意图；

[0022] 图6(a)(b)(c)(d)分别是本发明实施例三的蓝牙运动耳机耳塞固定至耳机主体时的前视图、主视图、后视图和侧视图；

[0023] 图7是本发明实施例三的蓝牙运动耳机耳塞固定至耳机主体时的局部剖视图；

[0024] 图8是本发明实施例三的蓝牙运动耳机佩戴在手腕时的示意图。

具体实施方式

[0025] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0026] 实施例一

[0027] 如图1所示，本发明实施例提供一种蓝牙运动耳机，包括：耳机主体1、左右音频线(2-1、2-2)和左右耳塞，左右耳塞通过左右音频线(2-1、2-2)连接耳机主体1。该蓝牙运动耳机附带智能语音、播放音乐和体征监控等功能，为适应不同的使用场景和功能，该蓝牙运动耳机具有两种佩戴模式：一种是，左右耳塞分别佩戴在用户左右耳，以方便用户使用智能语音功能，即耳机通话或接听语音等，以及使用播放音乐的功能，便于用户一边运动一边享受音乐。优选地，左右耳塞可分别播放左右立体声，相较于普通单耳佩戴的蓝牙耳机用户体验更好。将耳机主体1置于用户颈部后方，避免妨碍运动。优选地，可在左右耳塞上设置耳挂，使耳塞佩戴更为牢固。另一种是，如图5和图8所示，为方便用户在运动时使用蓝牙运动耳机的体征监控功能，将左右音频线(2-1、2-2)环绕用户手腕，并通过左右耳塞分别固定至耳机主体1的左右两侧面，不仅方便用户运动时佩戴在腕部检测运动数据，而且不易从腕部脱落，便于携带。

[0028] 具体地，如图1和图2共同所示，左右耳塞均包括前壳和后壳(3-1、3-2)，且前壳外部罩有硅胶套(4-1、4-2)；耳机主体1的左右两侧面上分别设置有一凹槽(5-1、5-2)，每个凹槽(5-1、5-2)内设置有凹坑(6-1、6-2)，用于塞入硅胶套或者插入后壳，从而将左右耳塞分别固定至耳机主体。

[0029] 优选地，左右耳塞的前壳和后壳(3-1、3-2)材质为PC塑料，左右音频线(2-1、2-2)

由包裹着硅胶层的音频信号传输线组成，左右音频线(2-1、2-2)的硅胶层和左右耳塞的前壳和后壳采用双料注塑的方式一体成型。

[0030] 本发明的蓝牙运动耳机在具体使用时，可以根据功能需要在耳机主体上设置切换按钮，当蓝牙运动耳机佩戴至手腕时将耳机声音切换至外放状态，以便使用智能语音和音乐播放功能。

[0031] 实施例二

[0032] 在本发明实施例二中，如图3至5共同所示，耳机主体1左右侧面上的凹坑(6-1、6-2)与硅胶套(4-1、4-2)的形状和尺寸匹配，用于左右耳塞的硅胶套(4-1、4-2)分别对应塞入凹坑(6-1、6-2)内实现左右耳塞与耳机主体1的固定。由于硅胶套(4-1、4-2)有弹性，因此可保证左右耳塞塞入凹坑(6-1、6-2)内后不会晃动或轻易脱离凹坑(6-1、6-2)。在本发明的实施例中，前壳和后壳均为圆柱形，可直接使用现有技术中的耳塞结构。

[0033] 在本发明的优选实施方案中，如图4所示，凹槽(5-1、5-2)内设置有两个以上不同档位的凹坑(6-1、6-2)，用于调节左右耳塞与耳机主体1的固定位置。用户可以根据自身手腕直径尺寸将左右入耳式耳塞的硅胶套(4-1、4-2)分别塞入前侧面和后侧面不同的凹坑(6-1、6-2)内，从而调整环绕在用户手腕上的音频线的长度，使佩戴更为舒适。

[0034] 实施例三

[0035] 本发明实施例与实施例二的区别在于，左右耳塞固定至耳机主体1左右两侧面的方式不同。

[0036] 具体地，如图6至图8共同所示，耳机主体1的左右两侧面上分别设置有一凹槽(5-1、5-2)，每个凹槽(5-1、5-2)内设置有凹坑(6-1、6-2)，凹坑(6-1、6-2)与后壳的形状和尺寸匹配，且凹坑(6-1、6-2)底部设置一上磁铁(7-1、7-2)，后壳的对应位置设置一下磁铁(8-1、8-2)，上磁铁(7-1、7-2)和下磁铁(8-1、8-2)的磁极相反，用于左右耳塞的后壳分别对应插入并吸附至凹坑(6-1、6-2)内实现左右耳塞与耳机主体1的固定。由于磁铁的吸引力，耳塞后壳(3-1、3-2)不会轻易脱离凹坑(6-1、6-2)。当然，也可将上磁铁或下磁铁其中之一替换为铁块，只要能够实现后壳和耳机主体的磁性吸附即可。

[0037] 本发明实施例的其他结构与实施例二类似，此处不再赘述。

[0038] 综上所述，本发明实施例一至三的有益效果是：本发明实施例一至三提供的一种蓝牙运动耳机，可以实现不同使用场景下的两种佩戴模式：一种是将左右耳塞分别佩戴在用户左右耳，以方便用户使用蓝牙运动耳机的智能语音和播放音乐的功能，并且不会妨碍运动；另一种是，将左右音频线环绕用户手腕，左右耳塞分别固定至耳机主体侧面的凹槽内，不仅方便用户运动时佩戴在腕部使用体征监控功能检测运动数据，且不易从腕部脱落，便于携带。

[0039] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均包含在本发明的保护范围内。

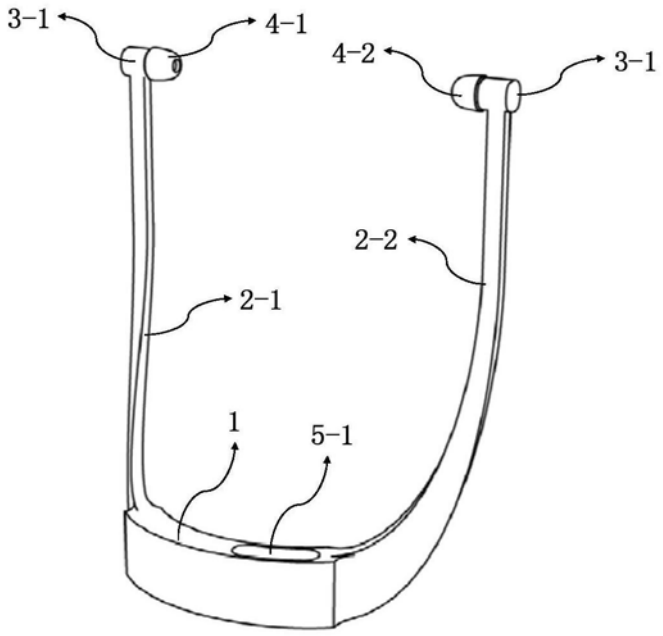


图1

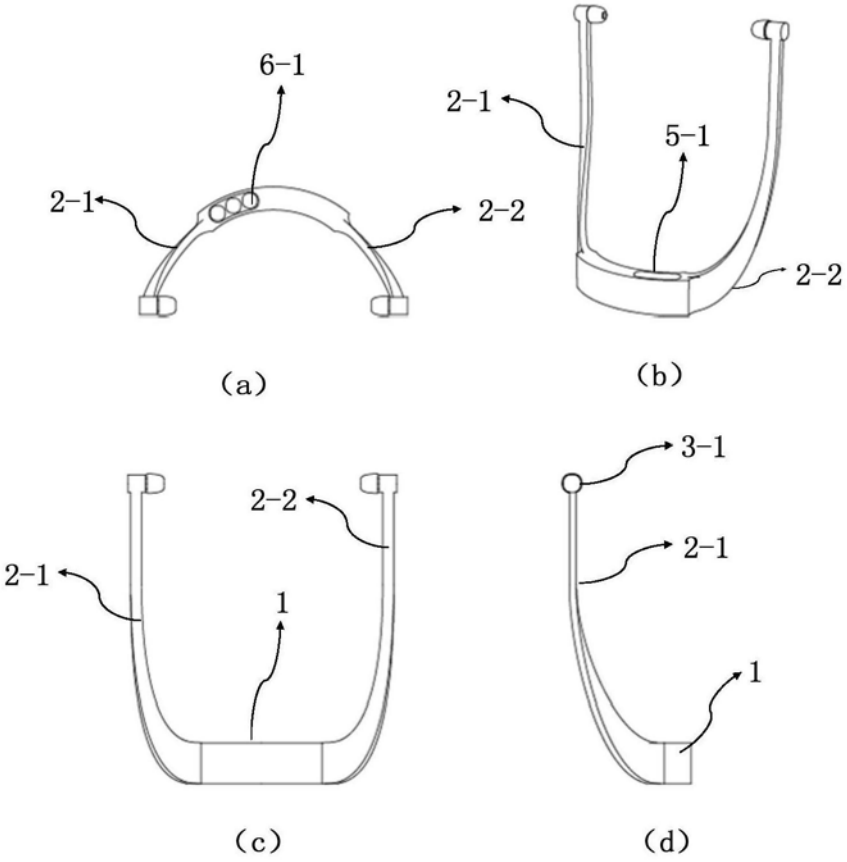


图2

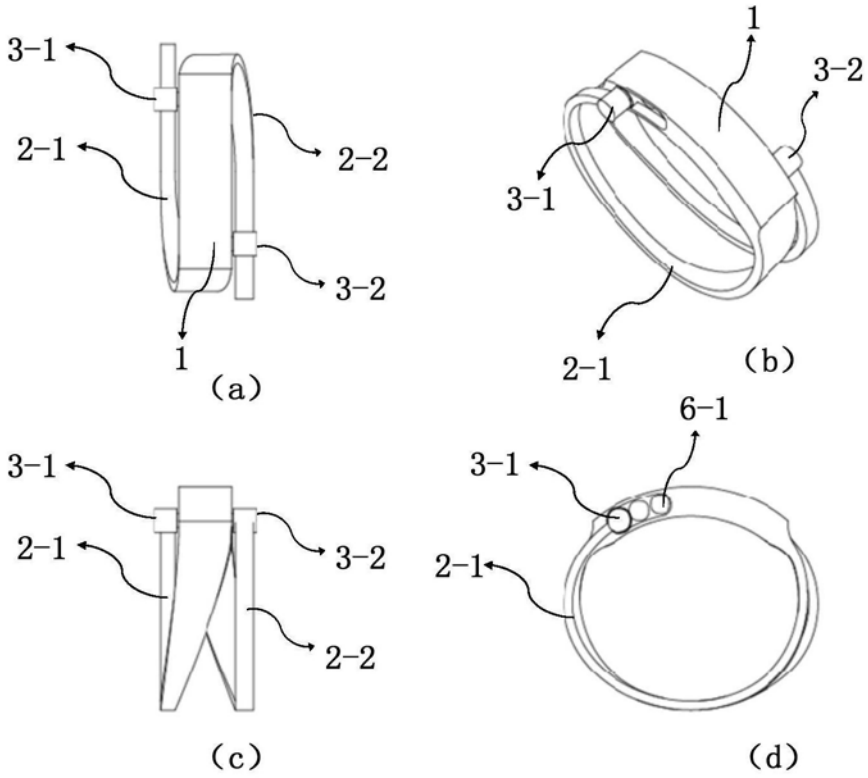


图3

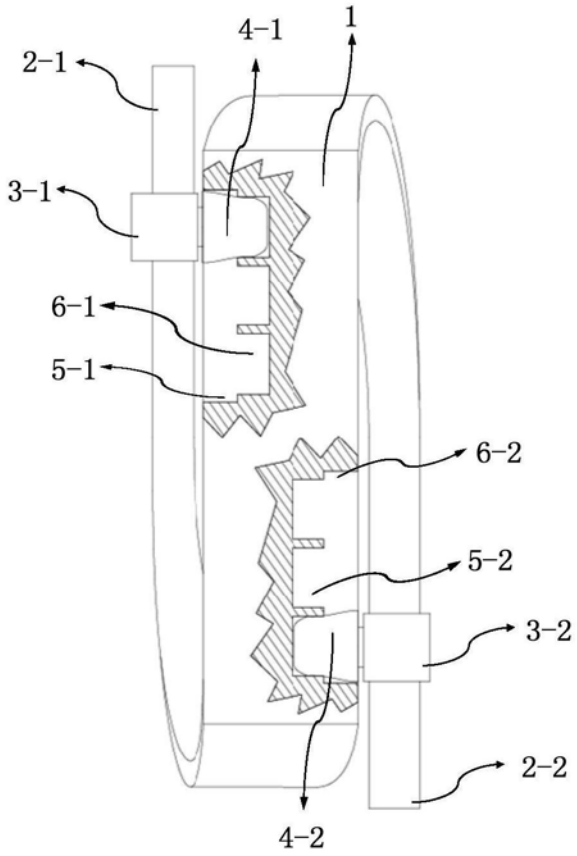


图4

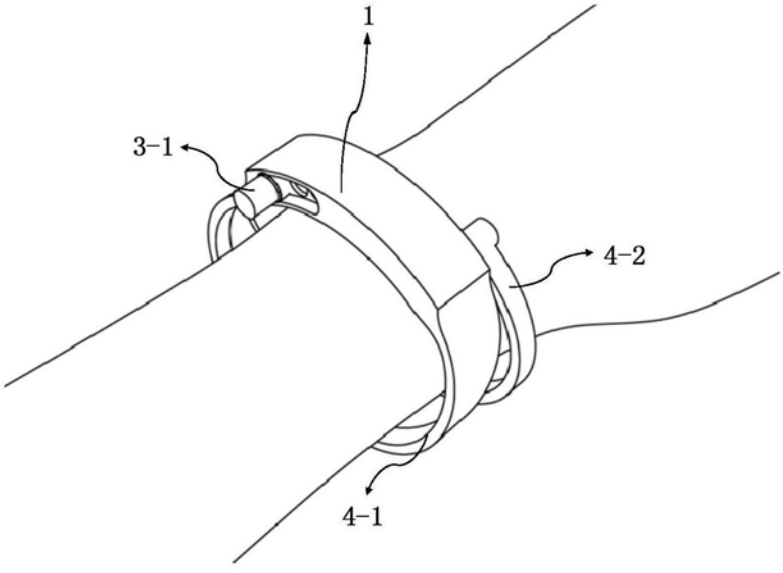


图5

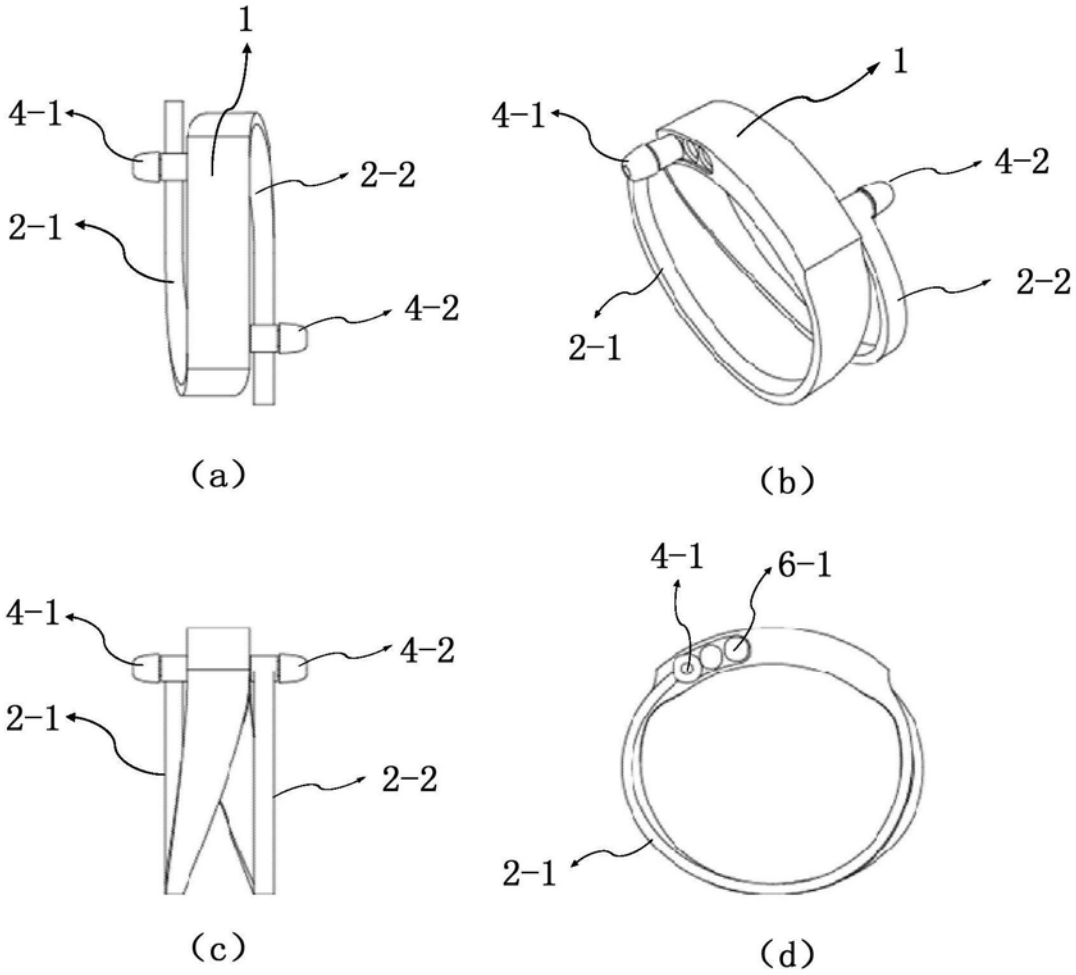


图6

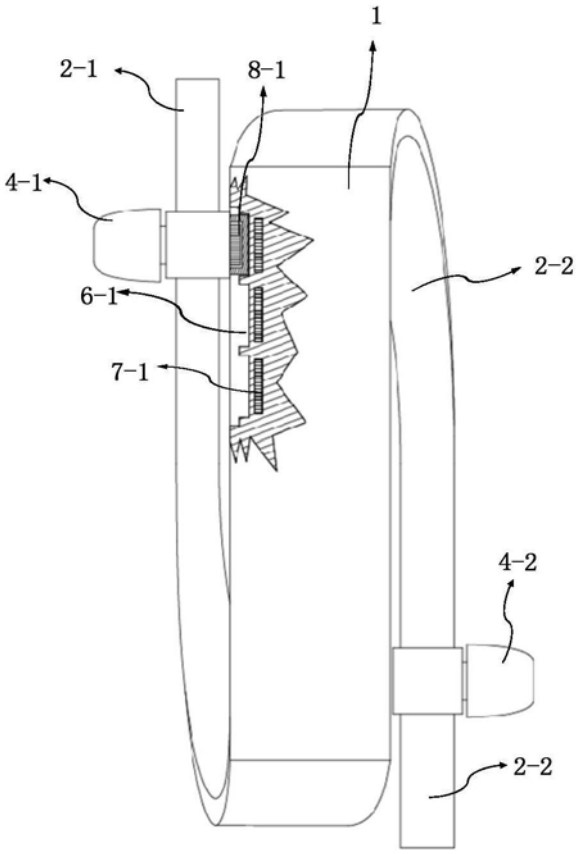


图7

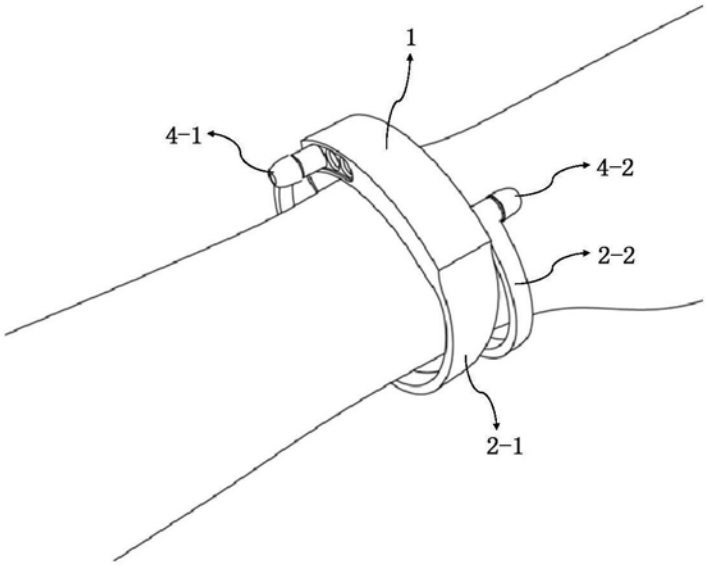


图8