



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204180240 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420467105. 3

(22) 申请日 2014. 08. 19

(73) 专利权人 黄学政

地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗镇压
大康龙村龙兴路三巷 10 号

(72) 发明人 黄学政

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

代理人 黄良宝

(51) Int. Cl.

H04R 1/10(2006. 01)

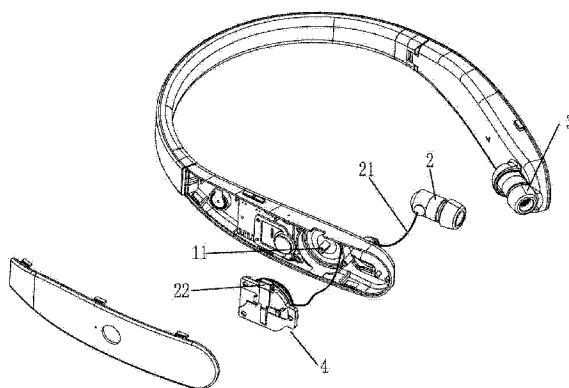
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分体式运动型蓝牙耳机

(57) 摘要

一种分体式运动型蓝牙耳机,涉及到蓝牙耳机技术领域。解决现有的蓝牙耳机存在舒适性差,或者使用不便的技术不足,包括有蓝牙主机、左耳塞和右耳塞,其特征在于:所述的蓝牙主机为一个可挂于使用者颈部的U型结构;所述的U型结构的左右两端的内部分别通过一根转轴活动连接有一个用于卷绕左耳塞线\右耳塞线的绕线机构;所述的绕线机构包括有一个套接在转轴上的绕线轮,绕线轮的其中一侧面设有一个卷簧容腔;绕线轮的另一侧面上设有一个棘轮盘,在棘轮盘的外侧设有盖板,盖板上设有卡销,卡销的底端设有与棘轮盘配合的锁止卡头,在卡销的顶端设有一个凸出蓝牙主机壳体外的按键。使用时可根据用户需要直接拉出相应长度,实现自动锁止,在存放时一按式自动收回,使用方便快捷。



1. 一种分体式运动型蓝牙耳机,包括有蓝牙主机、左耳塞和右耳塞,左耳塞和右耳塞分别通过左耳塞线和右耳塞线与蓝牙主机有连接;其特征在于:所述的蓝牙主机为一个可挂于使用者颈部的U型结构;所述的U型结构的左右两端上分别设有供左耳塞和右耳塞卡放的耳塞存放卡槽;所述的U型结构的左右两端的内部分别通过一根转轴活动连接有一个用于卷绕左耳塞线\右耳塞线的绕线机构;所述的绕线机构包括有一个套接在转轴上的绕线轮,绕线轮的其中一侧面设有一个卷簧容腔,卷簧容腔中设有卷簧,卷簧的两端分别连接转轴和卷簧容腔的侧壁;绕线轮的另一侧面上设有一个棘轮盘,在棘轮盘的外侧设有一块与蓝牙主机壳体固定连接的盖板,盖板上设有卡销,卡销的底端设有与棘轮盘配合的锁止卡头,在卡销的顶端设有一个凸出蓝牙主机壳体外的按键;卡销上还连接有复位弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式运动型蓝牙耳机,其特征在于:所述的棘轮盘上设有导电盘,导电盘上设有两个同心导电圆环,在盖板上设有两组分别与两个同心导电圆环滑动导电连接的导电弹片;所述的导电圆环电连接左耳塞线\右耳塞线,导电弹片电连接蓝牙主机的音频输出端。

3. 根据权利要求2所述的一种分体式运动型蓝牙耳机,其特征在于:所述的盖板上设供导电弹片嵌入的弹片卡槽;所述的棘轮盘上设有供导电圆环嵌入的圆环卡槽。

4. 根据权利要求1所述的一种分体式运动型蓝牙耳机,其特征在于:所述的盖板上设有与卡销配合的卡销滑槽,所述的复位弹簧连接卡销与盖板。

5. 根据权利要求1所述的一种分体式运动型蓝牙耳机,其特征在于:所述的蓝牙主机为三段折叠结构。

一种分体式运动型蓝牙耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到蓝牙耳机技术领域。

背景技术

[0002] 现有的蓝牙耳机主要有两类，一类是：一体式结构，包含有电池、无线收发电路及控制电路均与耳塞部分固定在一起，此类结构耳部负担大，舒适性差；另一类是：分离式结构，由主机和耳塞两部分构成，二者间通过导线连接，无线收发电路及控制电路设于主机内，主机通过夹体夹于衣服上，此类结构虽然对耳部进行了解负，主机固定使用中的衣服上，容易随衣服摇摆撞击，尤其是在快速行车或跑步过程中尤显使用不便。

发明内容

[0003] 综上所述，本实用新型的目的在于解决现有的蓝牙耳机存在舒适性差，或者使用不便的技术不足，而提出一种分体式运动型蓝牙耳机。

[0004] 为解决本实用新型所提出的技术问题，采用的技术方案为：一种分体式运动型蓝牙耳机，包括有蓝牙主机、左耳塞和右耳塞，左耳塞和右耳塞分别通过左耳塞线和右耳塞线与蓝牙主机有连接；其特征在于：所述的蓝牙主机为一个可挂于使用者颈部的U型结构；所述的U型结构的左右两端上分别设有供左耳塞和右耳塞卡放的耳塞存放卡槽；所述的U型结构的左右两端的内部分别通过一根转轴活动连接有一个用于卷绕左耳塞线\右耳塞线的绕线机构；所述的绕线机构包括有一个套接在转轴上的绕线轮，绕线轮的其中一侧面设有一个卷簧容腔，卷簧容腔中设有卷簧，卷簧的两端分别连接转轴和卷簧容腔的侧壁；绕线轮的另一侧面上设有一个棘轮盘，在棘轮盘的外侧设有一块与蓝牙主机壳体固定连接的盖板，盖板上设有卡销，卡销的底端设有与棘轮盘配合的锁止卡头，在卡销的顶端设有一个凸出蓝牙主机壳体外的按键；卡销上还连接有复位弹簧。

[0005] 所述的棘轮盘上设有导电盘，导电盘上设有两个同心导电圆环，在盖板上设有两组分别与两个同心导电圆环滑动导电连接的导电弹片；所述的导电圆环电连接左耳塞线\右耳塞线，导电弹片电连接蓝牙主机的音频输出端。

[0006] 所述的盖板上设供导电弹片嵌入的弹片卡槽；所述的棘轮盘上设有供导电圆环嵌入的圆环卡槽。

[0007] 所述的盖板上设有与卡销配合的卡销滑槽，所述的复位弹簧连接卡销与盖板。

[0008] 所述的蓝牙主机为三段折叠结构。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型将主机部分设计为一个可挂于颈部的U型结构，类似于普通耳机不使用时一样挂于颈部，舒适性好，摆脱线的束缚，使用时只需将耳塞部分置于耳部中，从而减轻耳部承受的重量，相对于现有分离式蓝牙耳机稳定性好，尤其适用于好爱运动的人群，主机也能获得更大的设计空间，可使用更大容量电池，增加单次持续使用时间。另外，本实用新型的左耳塞线和右耳塞线取收方便可靠，使用时可根据用户需要直接拉出相应长度，实现自动锁止，在存放时一按式自动收回，使用方便快捷。

附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图；
[0011] 图 2 为本实用新型折叠时的结构示意图；
[0012] 图 3 为本实用新型的分解结构示意图；
[0013] 图 4 为本实用新型的绕线机构立体结构示意图；
[0014] 图 5 为本实用新型的绕线机构分解结构示意图一；
[0015] 图 6 为本实用新型的绕线机构分解结构示意图二。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和本实用新型优选的具体实施例对本实用新型的结构作进一步地说明。

[0017] 参照图 1 和图 3 中所示,本实用新型包括有蓝牙主机 1、左耳塞 2 和右耳塞 3,左耳塞 2 和右耳塞 3 分别通过左耳塞线 21 和右耳塞线与蓝牙主机 1 有连接;所述的蓝牙主机 1 为一个可挂于使用者颈部的 U 型结构;为了方便用户存放携带,蓝牙主机 1 为三段折叠结构;所述的 U 型结构的左右两端上分别设有供左耳塞 2 和右耳塞卡 3 放的耳塞存放卡槽,当用户需要使用时,将左耳塞 2 和右耳塞卡 3 分别从两个耳塞存放卡槽中取下,并拉出左耳塞线 21 和右耳塞线到所需的长度,松开后拉出的左耳塞线 21 和右耳塞线长度保持不变;而当结束使用,按下按键 22、32 后,左耳塞线 21 和右耳塞线自动收回。

[0018] 实现左耳塞线 21 和右耳塞线的锁止及自动收回的功能,所述的 U 型结构的左右两端的内部分别通过一根转轴 11 活动连接有一个用于卷绕左耳塞线 \ 右耳塞线的绕线机构 4;U 型结构的左右两端的内部两个绕线机构 4 结构相同,本实施例对左端内部的绕线机构 4 为例说明。

[0019] 参照图 4 至图 6 中所示,所述的绕线机构 4 包括有一个套接在转轴上的绕线轮 41,绕线轮 41 用于卷绕左耳塞线 21,绕线轮 41 的其中一侧面设有一个卷簧容腔 411,卷簧容腔 411 中设有卷簧 42,卷簧 42 的两端分别连接转轴 11 和卷簧容腔 411 的侧壁;绕线轮 41 的另一侧面上设有一个棘轮盘 412,在棘轮盘 412 的外侧设有一块与蓝牙主机 1 壳体固定连接的盖板 43,盖板 43 上设有卡销 44;卡销 44 的底端设有与棘轮盘 412 配合的锁止卡头 441,按键 22 套于卡销 44 的顶端上,当按键 22 按下时,锁止卡头 441 向下移动,从棘轮盘 412 的卡齿上脱离,在卷簧 42 的弹力作用下绕线轮 41 回转,将拉出的左耳塞线 21 收回卷起;为了实现卡销 44 自动复位,卡销 44 上还连接有复位弹簧 45,优选是在所述的盖板 43 上设有与卡销 44 配合的卡销滑槽 431,所述的复位弹簧 45 连接卡销 44 与盖板 43。

[0020] 为了避免左耳塞线 21 牵拉过程中尾端自转损坏,所述的棘轮盘 412 上设有导电盘 46,导电盘 46 上设有两个同心导电圆环,在具体实施过程中,导电盘 46 也可能是两个独立的同心导电圆环,也可以是设于 PCB 板上的两个同心导电圆环;在盖板 43 有设有两组分别与两个同心导电圆环 46 滑动导电连接的导电弹片 47;所述的导电圆环 46 电连接左耳塞线,导电弹片 47 电连接蓝牙主机的音频输出端。为了更好固定导电圆环和导电弹片 47,所述的盖板 43 上设供导电弹片 47 嵌入的弹片卡槽 432;所述的棘轮盘 412 上设有供导电圆环嵌入的圆环卡槽 4121。

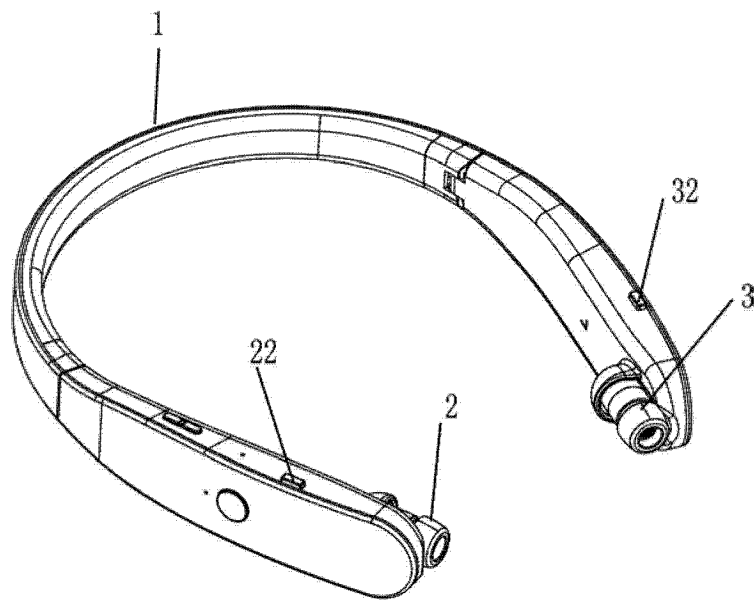


图 1

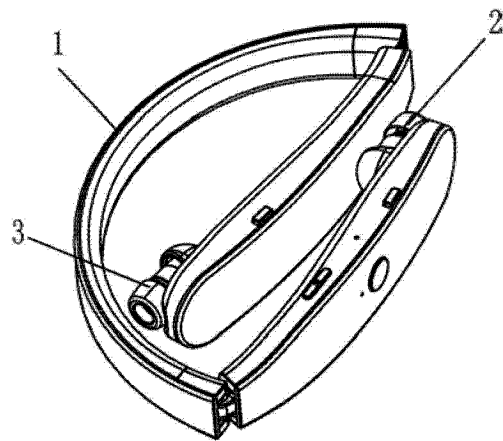


图 2

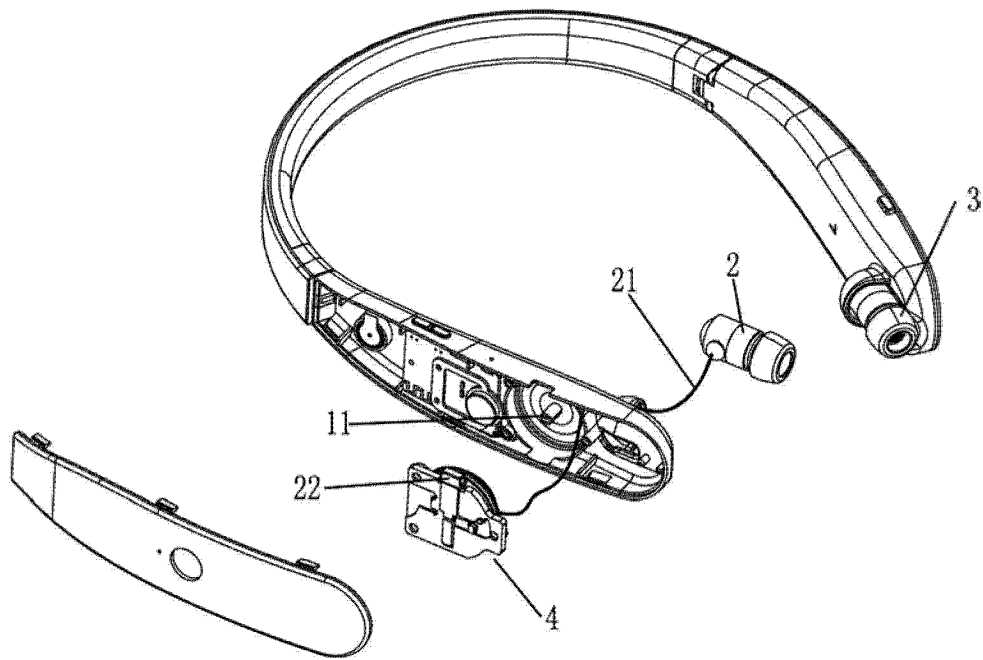


图 3

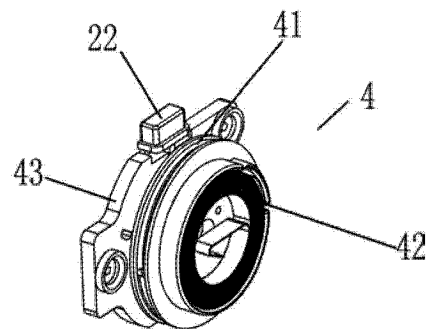


图 4

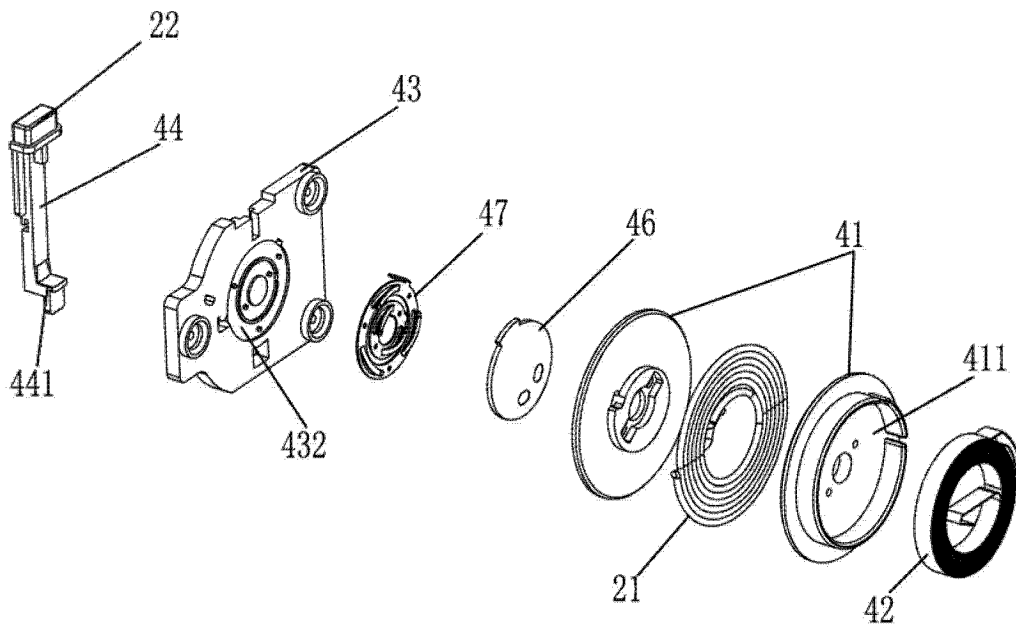


图 5

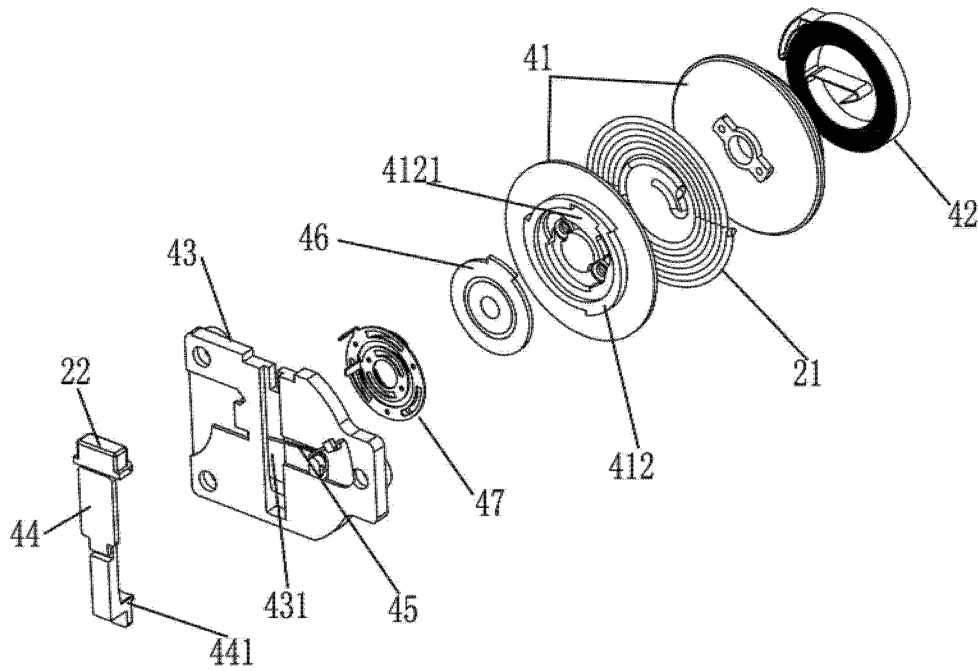


图 6