(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211606785 U
(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 202020740091.3

(22)申请日 2020.05.07

(73)专利权人 吉安市小林电子有限责任公司
地址 343000 江西省吉安市吉安县工业园

(72)发明人 彭若松

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129
代理人 黄亮亮

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

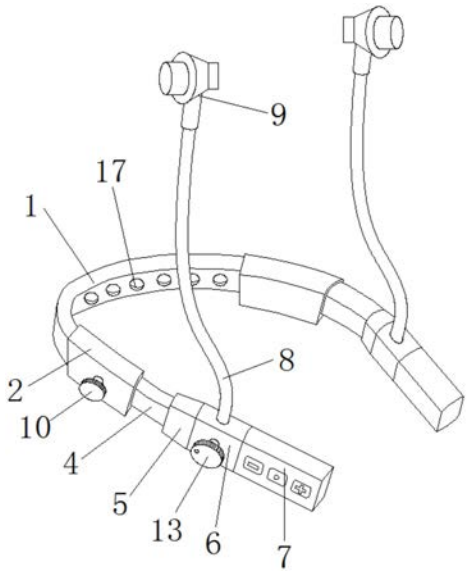
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机

(57)摘要

本实用新型公开了一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机，包括弹性项圈，弹性项圈的两端分别固定连接有固定杆，固定杆远离弹性项圈的一端开设有连接槽，连接槽的内部插设有活动弹性杆，活动弹性杆远离固定杆的一端固定连接有连接块，连接块远离活动弹性杆的一端固定连接有调节杆，调节杆的内部中空，调节杆远离连接块的一端固定连接有控制器本体，控制器本体连接有耳机线，且耳机线穿过调节杆，耳机线远离控制器本体的一端连接有耳塞，固定杆的一侧外壁上开设有螺纹孔，固定杆通过螺钉孔连接有螺纹杆，调节杆的侧壁上开设有通孔，调节杆通过通孔连接有转动轴，转动轴的外壁上固定设置有绕线圈，耳机线缠绕在绕线圈上。



CN 211606785 U

1.一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机,包括弹性项圈(1),其特征在于:所述弹性项圈(1)的两端分别固定连接有固定杆(2),所述固定杆(2)远离所述弹性项圈(1)的一端开设有连接槽(3),所述连接槽(3)的内部插设有活动弹性杆(4),所述活动弹性杆(4)远离所述固定杆(2)的一端固定连接有连接块(5),所述连接块(5)远离所述活动弹性杆(4)的一端固定连接有调节杆(6),所述调节杆(6)的内部中空,所述调节杆(6)远离所述连接块(5)的一端固定连接有控制器本体(7),所述控制器本体(7)连接有耳机线(8),且所述耳机线(8)穿过所述调节杆(6),所述耳机线(8)远离所述控制器本体(7)的一端连接有耳塞(9)。

2.根据权利要求1所述的一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机,其特征在于:所述固定杆(2)的一侧外壁上开设有螺纹孔,所述固定杆(2)通过螺钉孔连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的一端固定连接有转动圆盘(11),且所述转动圆盘(11)位于所述固定杆(2)的外部。

3.根据权利要求1所述的一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机,其特征在于:所述调节杆(6)的侧壁上开设有通孔,所述调节杆(6)通过通孔连接有转动轴(12),所述转动轴(12)的一端固定连接有调节圆盘(13),且所述调节圆盘(13)位于所述调节杆(6)的外部。

4.根据权利要求3所述的一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机,其特征在于:所述转动轴(12)的外壁上固定设置有绕线圈(14),且所述绕线圈(14)位于所述调节杆(6)的内部,所述耳机线(8)缠绕在所述绕线圈(14)上。

5.根据权利要求3所述的一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机,其特征在于:所述调节圆盘(13)上开设有销钉孔(15),所述调节杆(6)靠近所述调节圆盘(13)的一侧外壁上开设有固定孔(16)。

6.根据权利要求1所述的一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机,其特征在于:所述弹性项圈(1)的一侧外壁上固定设置有橡胶凸块(17)。

7.根据权利要求1所述的一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机,其特征在于:所述弹性项圈(1)的形状为弧形。

一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓝牙耳机技术领域，特别涉及一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机。

背景技术

[0002] TWS是英文TrueWirelessStereo的缩写，即真正无线立体声的意思，TWS技术同样也是基于蓝牙芯片技术的发展，按其工作原理来说是指手机通过连接主耳机，再由主耳机通过无线方式快速连接副耳机，实现真正的蓝牙左右声道无线分离使用，不连接从音箱时，主音箱回到单声道音质，TWS技术运用到了蓝牙耳机领域，因此也催生了一个新的产品-TWS蓝牙耳机。

[0003] 目前蓝牙耳机主要有颈挂式、耳戴式、耳塞式和头戴式，颈挂式蓝牙耳机在不需要使用时，只需将耳塞取下，利用颈挂件挂于脖子上即可，不必另找物件收纳耳塞，也不用担心丢失，颈挂件空间大，可容纳电池、电路板等元件，续航时间更长，在外形和设计上，颈挂式蓝牙耳机也有更多的变动空间，在使用颈挂式蓝牙耳机的过程中发现，耳塞和颈挂件之间连接的耳机线多裸露于外界，挂于脖子上的耳塞和耳机线会随着用户的运动而晃动，耳塞和耳机线挂于颈挂件两端，存放于背包内还容易缠绕打结，直接将耳机线和耳塞暴露于外界难免存在被拉扯的情况，另外，现有颈挂式蓝牙耳机的总体长度不能够进行调节，不便于年龄不同体型胖瘦不同的人使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机，以解决上述背景技术中提出的耳机线长度和耳机整体长度不能调节的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机，包括弹性项圈，所述弹性项圈的两端分别固定连接有固定杆，所述固定杆远离所述弹性项圈的一端开设有连接槽，所述连接槽的内部插设有活动弹性杆，所述活动弹性杆远离所述固定杆的一端固定连接有连接块，所述连接块远离所述活动弹性杆的一端固定连接有调节杆，所述调节杆的内部中空，所述调节杆远离所述连接块的一端固定连接有控制器本体，所述控制器本体连接有耳机线，且所述耳机线穿过所述调节杆，所述耳机线远离所述控制器本体的一端连接有耳塞。

[0006] 优选的，所述固定杆的一侧外壁上开设有螺纹孔，所述固定杆通过螺钉孔连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有转动圆盘，且所述转动圆盘位于所述固定杆的外部。

[0007] 优选的，所述调节杆的侧壁上开设有通孔，所述调节杆通过通孔连接有转动轴，所述转动轴的一端固定连接有调节圆盘，且所述调节圆盘位于所述调节杆的外部。

[0008] 优选的，所述转动轴的外壁上固定设置有绕线圈，且所述绕线圈位于所述调节杆的内部，所述耳机线缠绕在所述绕线圈上。

[0009] 优选的，所述调节圆盘上开设有销钉孔，所述调节杆靠近所述调节圆盘的一侧外

壁上开设有固定孔。

[0010] 优选的，所述弹性项圈的一侧外壁上固定设置有橡胶凸块。

[0011] 优选的，所述弹性项圈的形状为弧形。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、通过将活动弹性杆的一端插入固定杆上的连接槽内，拧动转动圆盘带动螺纹杆运动，从而将活动弹性杆夹紧，使用者在需要对该装置的整体长度进行调整时只需拧松转动圆盘即可将活动弹性杆拉出一段距离，然后再次拧紧即可，这样便于调节该装置的整体长度，便于不同年龄体型胖瘦不同的人使用。

[0014] 2、通过将耳机线缠绕在绕线圈上，拧动调节圆盘带动转动轴和绕线圈转动，从而对耳机线进行收卷，调整完成后，使用销钉插入调节圆盘上的销钉孔和调节杆上的固定孔，从而对调节圆盘进行固定，以免耳机线被随意扯动，这样便于调节耳机线的漏出长度，从而便于进行收纳，同时便于体型不同的人使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的示意图。

[0016] 图2为本实用新型调节杆结构的剖面图。

[0017] 图3为本实用新型固定杆结构的剖面图。

[0018] 图中：1、弹性项圈；2、固定杆；3、连接槽；4、活动弹性杆；5、连接块；6、调节杆；7、控制器本体；8、耳机线；9、耳塞；10、螺纹杆；11、转动圆盘；12、转动轴；13、调节圆盘；14、绕线圈；15、销钉孔；16、固定孔；17、橡胶凸块。

具体实施方式

[0019] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机，一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机，包括弹性项圈1，弹性项圈1的形状为弧形，弹性项圈1的两端分别固定连接有固定杆2，固定杆2远离弹性项圈1的一端开设有连接槽3，连接槽3的内部插设有活动弹性杆4，活动弹性杆4远离固定杆2的一端固定连接有连接块5，连接块5远离活动弹性杆4的一端固定连接有调节杆6，调节杆6的内部中空，调节杆6远离连接块5的一端固定连接有控制器本体7，通过控制器本体7与手机等电子设备相连接，控制器本体7连接有耳机线8，且耳机线8穿过调节杆6，耳机线8远离控制器本体7的一端连接有耳塞9，将耳塞9放入而孔从而进行使用。

[0021] 结合图1和图3所示，固定杆2的一侧外壁上开设有螺纹孔，固定杆2通过螺钉孔连接有螺纹杆10，螺纹杆10的一端固定连接有转动圆盘11，且转动圆盘11位于固定杆2的外部，活动弹性杆4的一端插入固定杆2上的连接槽3内，拧动转动圆盘11带动螺纹杆10运动，从而将活动弹性杆4夹紧，使用者在需要对该装置的整体长度进行调整时，只需拧松转动圆，11即可将活动弹性杆4拉出一段距离，然后再次拧紧即可。

[0022] 结合图1和图2所示，调节杆6的侧壁上开设有通孔，调节杆6通过通孔连接有转动轴12，转动轴12的一端固定连接有调节圆盘13，且调节圆盘13位于调节杆6的外部，转动轴12的外壁上固定设置有绕线圈14，且绕线圈14位于调节杆6的内部，耳机线8缠绕在绕线圈14上，通过将耳机线8缠绕在绕线圈14上，拧动调节圆盘13带动转动轴12和绕线圈14转动，从而对耳机线8进行收卷，调节圆盘13上开设有销钉孔15，调节杆6靠近调节圆盘13的一侧外壁上开设有固定孔16，调整完成后，使用销钉插入调节圆盘13上的销钉孔15和调节杆16上的固定孔，从而对调节圆盘13进行固定，以免耳机线8被随意扯动，这样便于调节耳机线的漏出长度，从而便于进行收纳，同时便于体型不同的人使用。

[0023] 如图1所示，弹性项圈1的一侧外壁上固定设置有橡胶凸块17，橡胶凸块17可以对使用者起到一定的按摩作用，提高使用者的舒适度。

[0024] 本实用工作原理：本实用新型为一种内置可伸缩调节结构的TWS蓝牙设备颈挂式蓝牙耳机，使用时，将该装置挂在脖子上，橡胶凸块17可以起到一定的按摩作用，提高使用者的舒适度，活动弹性杆4的一端插入固定杆2上的连接槽3内，拧动转动圆盘11带动螺纹杆10运动，从而将活动弹性杆4夹紧，使用者在需要对该装置的整体长度进行调整时，只需拧松转动圆，11即可将活动弹性杆4拉出一段距离，然后再次拧紧即可，通过将耳机线8缠绕在绕线圈14上，拧动调节圆盘13带动转动轴12和绕线圈14转动，从而对耳机线8进行收卷，调整完成后，使用销钉插入调节圆盘13上的销钉孔15和调节杆16上的固定孔，从而对调节圆盘13进行固定，以免耳机线8被随意扯动，这样便于调节耳机线的漏出长度，从而便于进行收纳，同时便于体型不同的人使用，通过控制器本体7与手机等电子设备相连接，将耳塞9放入而孔从而进行使用。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

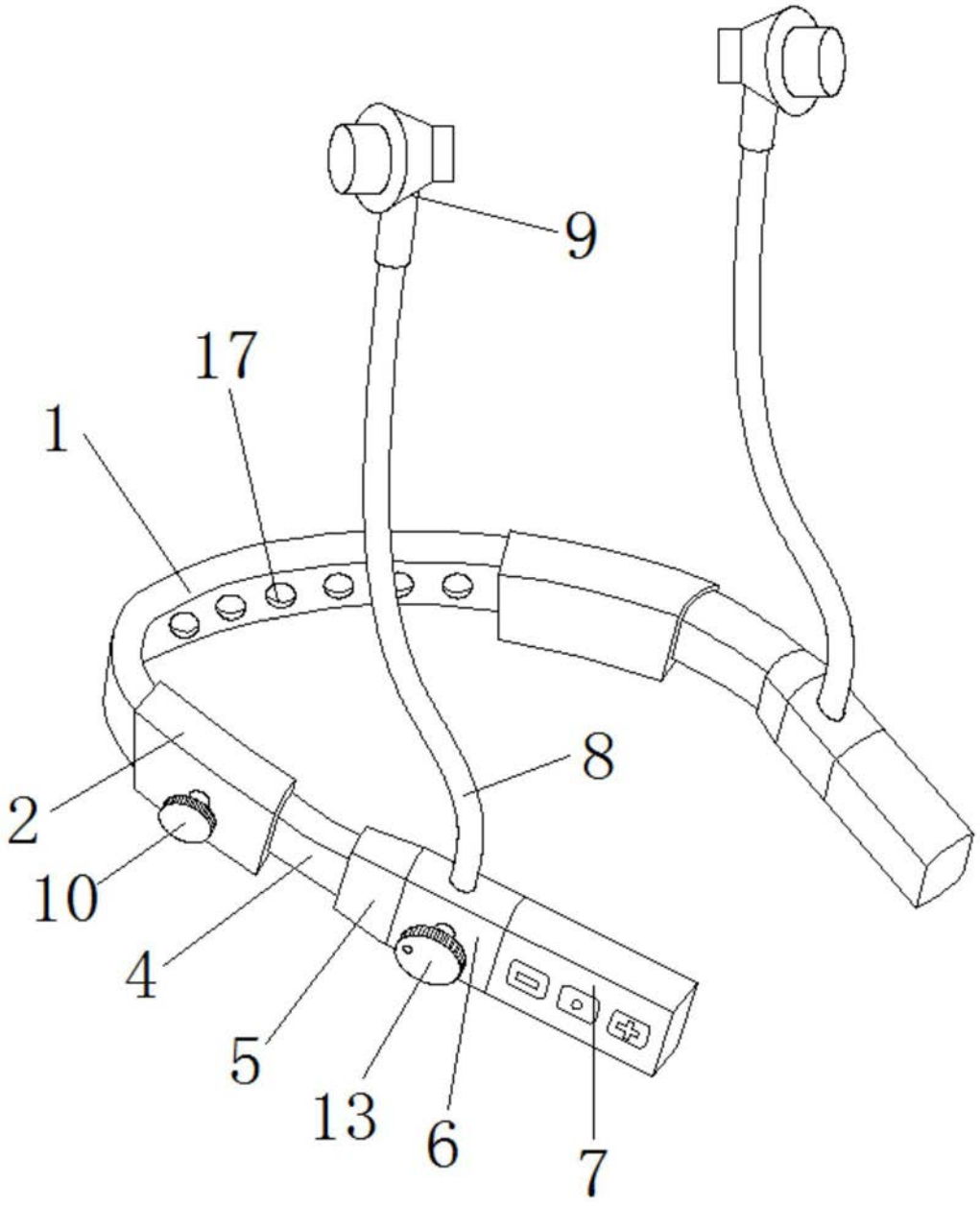


图1

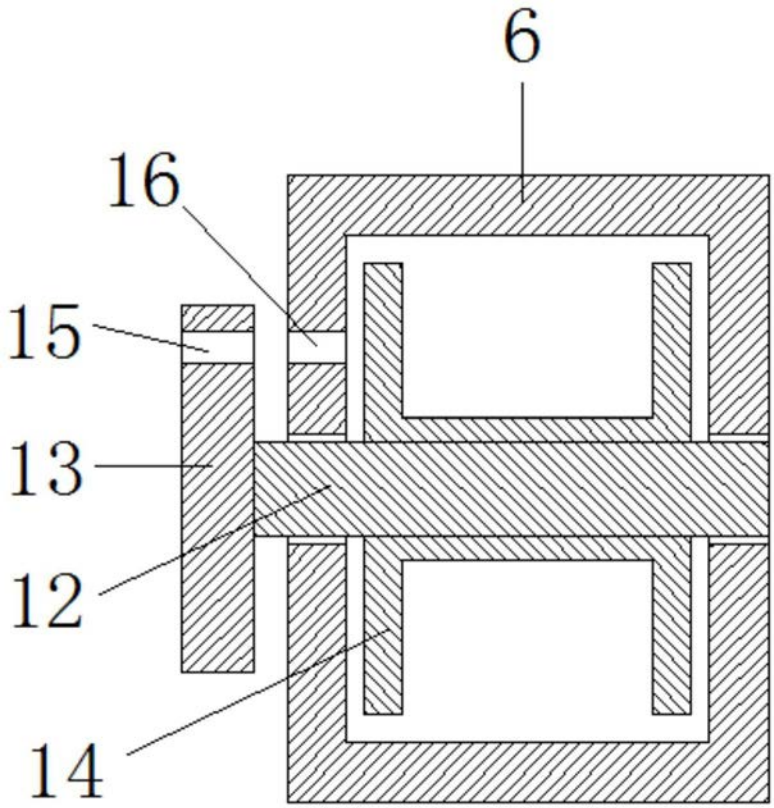


图2

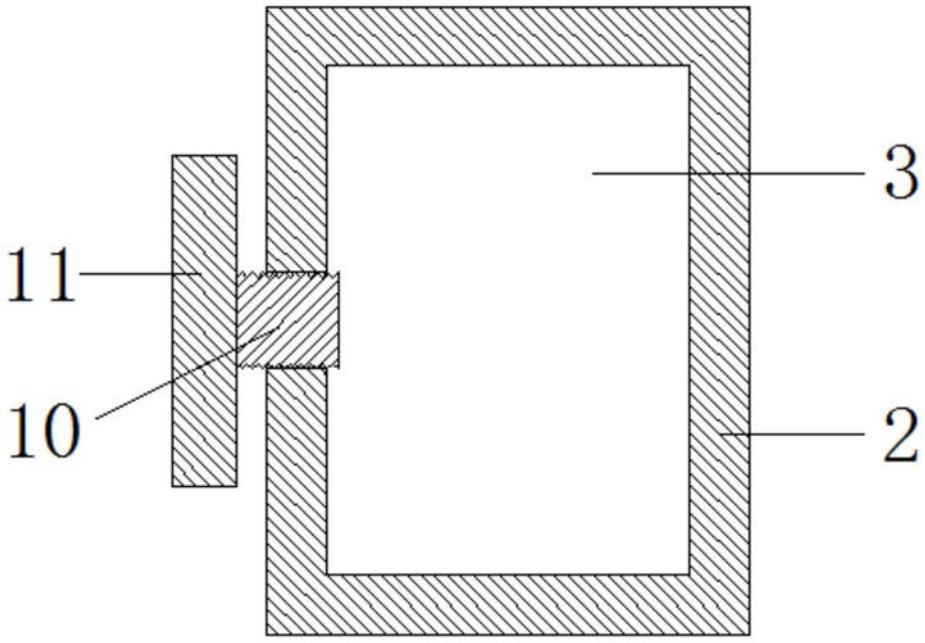


图3