



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207340138 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721398024.2

(22)申请日 2017.10.26

(73)专利权人 成都优购科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区西芯大道4号

(72)发明人 冉晓林 张剑峰 吴维杰

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 马碧娜

(51)Int.Cl.

H04R 1/10(2006.01)

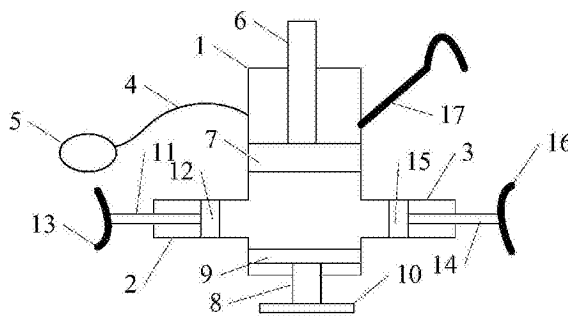
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

能够保护用户听力的音频播放装置

(57)摘要

本实用新型公开了能够保护用户听力的音频播放装置,所述装置包括:第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒,连接线一端与第一圆筒侧面连接,连接线另一端与耳机侧面连接,按压杆一端穿过第一圆筒上端后与第一圆筒内的第一活塞连接,固定杆一端穿过第一圆筒下端后与第二活塞连接,固定杆另一端与粘贴块连接,第二圆筒从左侧与第一圆筒连通,第三圆筒从右侧与第一圆筒连通,第一活动杆一端穿过第二圆筒左端后与第二圆筒内的第三活塞连接,第一活动杆另一端与第一圆弧片连接,第二活动杆一端穿过第三圆筒右端后与第三圆筒内的第四活塞连接,第三活动杆另一端与第二圆弧片连接,实现了装置佩戴方便,且受力均匀,不会损伤耳朵的技术效果。



1.能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,所述装置包括:

第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒,连接线一端与第一圆筒侧面连接,连接线另一端与耳机侧面连接,按压杆一端穿过第一圆筒上端后与第一圆筒内的第一活塞连接,固定杆一端穿过第一圆筒下端后与第二活塞连接,固定杆另一端与粘贴块连接,第二圆筒从左侧与第一圆筒连通,第三圆筒从右侧与第一圆筒连通,第一活动杆一端穿过第二圆筒左端后与第二圆筒内的第三活塞连接,第一活动杆另一端与第一圆弧片连接,第二活动杆一端穿过第三圆筒右端后与第三圆筒内的第四活塞连接,第三活动杆另一端与第二圆弧片连接,气囊一端与第一圆筒侧面连接,气囊另一端与挂钩状,气囊内设有定型杆,定型杆两端分别与气囊两端连接,其中,粘贴块底部均匀分布有多个吸盘,第一活动杆和第二活动杆结构相同均包括:第一杆、第二杆、弹簧,第二杆内为空腔状,弹簧位于第二杆内,第一杆一端延伸至第二杆内与弹簧一端连接,弹簧另一端与第二杆内底部连接,第一杆另一端与第一圆弧片或第二圆弧片连接,第二杆与第三活塞或第四活塞连接。

2.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,粘贴块表面设有胶水。

3.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,粘贴块采用海绵制成,粘贴块内填充有胶水。

4.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,第一圆弧片和第二圆弧片表面均设有保护垫,保护垫采用海绵制成。

5.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒均采用橡胶制成。

6.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,第二圆筒和第三圆筒左右对称分布在第一圆筒两侧。

7.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,气囊上设有充气孔和孔盖。

8.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,按压杆具体为丝杆,第一圆筒上设有螺孔,丝杆穿过所述螺孔。

9.根据权利要求1所述的能够保护用户听力的音频播放装置,其特征在于,定型杆采用波纹软管制成。

能够保护用户听力的音频播放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音频播放设备研究领域,具体地,涉及能够保护用户听力的音频播放装置。

背景技术

[0002] 耳机(Earphones;Headphones;Head-sets;Earpieces)是一对转换单元,它接受媒体播放器或接收器所发出的电讯号,利用贴近耳朵的扬声器将其转化成可以听到的音波。耳机一般是与媒体播放器可分离的,利用一个插头连接。好处是在不影响旁人的情况下,可独自聆听音响;亦可隔开周围环境的声响,对在录音室、DJ、旅途、运动等在噪吵环境下使用的人很有帮助。耳机原是给电话和无线电上使用的,但随着可携式电子装置的盛行,耳机多用于手机、随身听、收音机、可携式电玩和数位音讯播放器等。

[0003] 从整个音频行业的发展来看,无线耳机仍然算是新生事物,发展时间并不长,目前仍处在上升期,用户需求不断提升,用户对无线耳机的期望值也在提高,这就是对行业提出的新的考验。目前用户最关心的几个要点包括音质、续航能力和无线传输能力,从数据上来看,无线传输能力基本已经可以满足绝大多数用户的需求,而音质和续航能力还有很大的提升潜力,如果从这两点入手进行提升,相信在未来会很容易吸引用户眼球。

[0004] 现有技术中的耳机目前分为插入式、挂放式、佩戴式,插入式容易损伤耳朵内部,造成耳道受伤,听力下降等,而挂放式是直接将耳机挂放在耳轮顶部,所有重量都集中在耳轮的某个点上,对耳轮受力负担较重,容易造成耳轮受伤,而佩戴式是从头部佩戴至耳朵,虽然没有受力压力,但是使用不方便,不便于穿戴。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了能够保护用户听力的音频播放装置,解决了现有的耳机存在容易损伤耳朵,佩戴不方便的技术问题,实现了装置设计合理,佩戴方便,且受力均匀,不会损伤耳朵的技术效果。

[0006] 为实现上述实用新型目的,本申请提供了能够保护用户听力的音频播放装置,所述装置包括:

[0007] 第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒,连接线一端与第一圆筒侧面连接,连接线另一端与耳机侧面连接,按压杆一端穿过第一圆筒上端后与第一圆筒内的第一活塞连接,固定杆一端穿过第一圆筒下端后与第二活塞连接,固定杆另一端与粘贴块连接,第二圆筒从左侧与第一圆筒连通,第三圆筒从右侧与第一圆筒连通,第一活动杆一端穿过第二圆筒左端后与第二圆筒内的第三活塞连接,第一活动杆另一端与第一圆弧片连接,第二活动杆一端穿过第三圆筒右端后与第三圆筒内的第四活塞连接,第三活动杆另一端与第二圆弧片连接,气囊一端与第一圆筒侧面连接,气囊另一端与挂钩状,气囊内设有定型杆,定型杆两端分别与气囊两端连接,其中,粘贴块底部均匀分布有多个吸盘,第一活动杆和第二活动杆结构相同均包括:第一杆、第二杆、弹簧,第二杆内为空腔状,弹簧位于第二杆内,第一杆一端延伸

至第二杆内与弹簧一端连接,弹簧另一端与第二杆内底部连接,第一杆另一端与第一圆弧片或第二圆弧片连接,第二杆与第三活塞或第四活塞连接。

[0008] 其中,本实用新型的原理为:将装置放置在耳朵的耳甲腔内,然后利用粘贴块黏贴住耳朵皮肤,然后将挂钩状的气囊勾住耳甲艇,这样使得整个装置的重量均匀分散在耳朵的各个部位,避免集中在某个部位,并且无需插入或者佩戴,对耳朵进行保护的同时方便使用。耳甲腔为类似圆形腔体,2个活动杆支出圆弧状的固定片后便于进行配合固定,且耳甲艇为弧形的凹槽,挂钩状的气囊正好可以插入凹槽内配合固定。

[0009] 进一步的,当需要使用耳机时,具体的使用方式为:将耳机佩戴入耳朵中,将第一圆筒下端插入耳甲腔内,然后按压按压杆,进而带动第一活塞移动,进而推动第二至第四活塞移动,第二至第四活塞移动分别将第一活动杆、第二活动杆、固定杆推出,第一活动杆、第二活动杆分别将第一圆弧片和第二圆弧片推出进行支撑固定,固定杆将粘贴块推出贴合在耳朵上进行贴合固定,然后将气囊的挂钩端插入耳甲艇内进行固定,通过均与的分散受力和充分的利用耳朵的结构,实现了耳机佩戴方便,且受力均匀,不会损伤耳朵,气囊内设有定型杆,定型杆采用波纹软管制成,可以弯曲变形,便于对气囊的形状进行调整,符合每个用户的需求。

[0010] 进一步的,粘贴块底部均匀分布有多个吸盘,利用多个吸盘可以增加吸附力,保障吸附稳固,第一活动杆和第二活动杆结构相同均包括:第一杆、第二杆、弹簧,第二杆内为中空状,弹簧位于第二杆内,第一杆一端延伸至第二杆内与弹簧一端连接,弹簧另一端与第二杆内底部连接,第一杆另一端与第一圆弧片或第二圆弧片连接,第二杆与第三活塞或第四活塞连接。上述设计活动杆可以灵活调整活动杆的长度以及增加缓冲,便于对用户耳朵进行保护。

[0011] 其中,粘贴块表面设有胶水。

[0012] 其中,粘贴块采用海绵制成,粘贴块内填充有胶水。

[0013] 其中,第一圆弧片和第二圆弧片表面均设有保护垫,保护垫采用海绵制成。利用保护垫可以对耳朵的皮肤机械能保护。

[0014] 其中,第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒均采用橡胶制成。采用橡胶可以减少装置的重量,减轻耳朵的负担。

[0015] 其中,第二圆筒和第三圆筒左右对称分布在第一圆筒两侧。

[0016] 其中,气囊上设有充气孔和孔盖。利用气孔可以调节气囊的大小,方便根据不同的用户进行调整。

[0017] 本申请提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0018] 解决了现有的耳机存在容易损伤耳朵,佩戴不方便的技术问题,实现了装置设计合理,佩戴方便,且受力均匀,不会损伤耳朵的技术效果。

附图说明

[0019] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定;

[0020] 图1是本申请中能够保护用户听力的音频播放装置的结构示意图;

[0021] 图2是本申请中粘贴块底部的结构示意图;

[0022] 图3是本申请中第一活动杆部的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 本实用新型提供了能够保护用户听力的音频播放装置,解决了现有的耳机存在容易损伤耳朵,佩戴不方便的技术问题,实现了装置设计合理,佩戴方便,且受力均匀,不会损伤耳朵的技术效果。

[0024] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在相互不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述范围内的其他方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0026] 请参考图1-图3,本申请提供了能够保护用户听力的音频播放装置,所述装置包括:

[0027] 第一圆筒1、第二圆筒2、第三圆筒3,连接线4一端与第一圆筒侧面连接,连接线另一端与耳机5侧面连接,按压杆6一端穿过第一圆筒上端后与第一圆筒内的第一活塞7连接,固定杆8一端穿过第一圆筒下端后与第二活塞9连接,固定杆另一端与粘贴块10连接,第二圆筒从左侧与第一圆筒连通,第三圆筒从右侧与第一圆筒连通,第一活动杆11一端穿过第二圆筒左端后与第二圆筒内的第三活塞12连接,第一活动杆另一端与第一圆弧片13连接,第二活动杆14一端穿过第三圆筒右端后与第三圆筒内的第四活塞15连接,第三活动杆另一端与第二圆弧片16连接,气囊17一端与第一圆筒侧面连接,气囊另一端与挂钩状,气囊内设有定型杆,定型杆两端分别与气囊两端连接,其中,粘贴块底部均匀分布有多个吸盘18,第一活动杆和第二活动杆结构相同均包括:第一杆19、第二杆20、弹簧21,第二杆内为空腔状,弹簧位于第二杆内,第一杆一端延伸至第二杆内与弹簧一端连接,弹簧另一端与第二杆内底部连接,第一杆另一端与第一圆弧片或第二圆弧片连接,第二杆与第三活塞或第四活塞连接。

[0028] 其中,本实用新型的原理为:将装置放置在耳朵的耳甲腔内,然后利用粘贴块黏贴住耳朵皮肤,然后将挂钩状的气囊勾住耳甲艇,这样使得整个装置的重量均匀分散在耳朵的各个部位,避免集中在某个部位,并且无需插入或者佩戴,对耳朵进行保护的同时方便使用。耳甲腔为类似圆形腔体,2个活动杆支出圆弧状的固定片后便于进行配合固定,且耳甲艇为弧形的凹槽,挂钩状的气囊正好可以插入凹槽内配合固定。

[0029] 进一步的,当需要使用耳机时,具体的使用方式为:将耳机佩戴入耳朵中,将第一圆筒下端插入耳甲腔内,然后按压按压杆,进而带动第一活塞移动,进而推动第二至第四活塞移动,第二至第四活塞移动分别将第一活动杆、第二活动杆、固定杆推出,第一活动杆、第二活动杆分别将第一圆弧片和第二圆弧片推出进行支撑固定,固定杆将粘贴块推出贴合在耳朵上进行贴合固定,然后将气囊的挂钩端插入耳甲艇内进行固定,通过均与的分散受力和充分的利用耳朵的结构,实现了耳机佩戴方便,且受力均匀,不会损伤耳朵,气囊内设有定型杆,定型杆采用波纹软管制成,可以弯曲变形,便于对气囊的形状进行调整,符合每个用户的需求。

[0030] 进一步的,粘贴块底部均匀分布有多个吸盘,利用多个吸盘可以增加吸附力,保障吸附稳固,第一活动杆和第二活动杆结构相同均包括:第一杆、第二杆、弹簧,第二杆内为中空状,弹簧位于第二杆内,第一杆一端延伸至第二杆内与弹簧一端连接,弹簧另一端与第二杆内底部连接,第一杆另一端与第一圆弧片或第二圆弧片连接,第二杆与第三活塞或第四活塞连接。上述设计活动杆可以灵活调整活动杆的长度以及增加缓冲,便于对用户耳朵进行保护。

[0031] 其中,粘贴块表面设有胶水。

[0032] 其中,粘贴块采用海绵制成,粘贴块内填充有胶水。

[0033] 其中,第一圆弧片和第二圆弧片表面均设有保护垫,保护垫采用海绵制成。利用保护垫可以对耳朵的皮肤机械能保护。

[0034] 其中,第一圆筒、第二圆筒、第三圆筒均采用橡胶制成。采用橡胶可以减少装置的重量,减轻耳朵的负担。

[0035] 其中,第二圆筒和第三圆筒左右对称分布在第一圆筒两侧。

[0036] 其中,气囊上设有充气孔和孔盖。利用气孔可以调节气囊的大小,方便根据不同的用户进行调整。

[0037] 本申请提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0038] 解决了现有的耳机存在容易损伤耳朵,佩戴不方便的技术问题,实现了装置设计合理,佩戴方便,且受力均匀,不会损伤耳朵的技术效果。

[0039] 尽管已描述了本实用新型的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型范围的所有变更和修改。

[0040] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

