



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209474928 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201820961511.3

(22)申请日 2018.06.21

(73)专利权人 杨帆

地址 466000 河南省周口市川汇区人民路
东段26号周口市中心医院

(72)发明人 刘燕

(74)专利代理机构 成都环泰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51242

代理人 李斌

(51)Int.Cl.

A61F 5/56(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

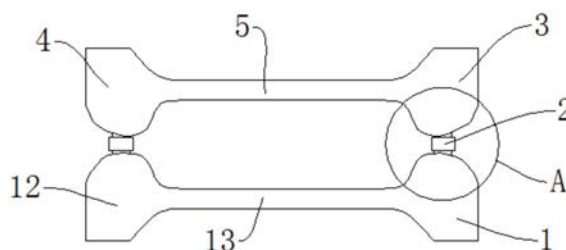
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种上下可调伸缩式阻鼾器

(57)摘要

本实用新型公开了一种上下可调伸缩式阻鼾器,包括上托架主体、下托架主体和双头螺柱,所述上托架主体由上托架连接件及上托架连接件两端的与人体口腔上颌牙相匹配的上托架咬合件组成,所述上托架连接件为具有弧度的结构,所述上托架连接件的弧度与人体口腔上颌结构相匹配;所述上托架咬合件底部和所述下托架咬合件顶部均开有螺纹孔;所述双头螺柱包括上螺柱和下螺柱,所述上螺柱与所述下螺柱的螺纹旋向相反,所述上螺柱和所述上托架咬合件的螺纹孔相匹配,所述下螺柱和所述下托架咬合件的螺纹孔相匹配。本实用新型的阻鼾器具有上下托架间距可调节、调节机构设于上下托架内,使用者几乎不会受到影响、调节方便等优点。



1. 一种上下可调伸缩式阻鼾器,包括上托架主体和下托架主体,其特征在于,所述上托架主体和下托架主体之间设有双头螺柱,所述上托架主体由上托架连接件及上托架连接件两端的与人体口腔上颌牙相匹配的上托架咬合件组成,所述上托架连接件具有与人体口腔上颌结构相匹配的弧度;

所述下托架主体由下托架连接件及下托架连接件两端的与人体口腔下颌牙相匹配的下托架咬合件组成,所述下托架连接件具有与人体口腔上颌结构相匹配的弧度;

所述上托架咬合件底部和所述下托架咬合件顶部均开有螺纹孔;

所述双头螺柱包括上螺柱和下螺柱,所述上螺柱与所述下螺柱的螺纹旋向相反,所述上螺柱和所述上托架咬合件的螺纹孔相匹配,所述下螺柱和所述下托架咬合件的螺纹孔相匹配,所述上螺柱和所述下螺柱之间还设有连接轴,所述连接轴的直径大于所述上螺柱及所述下螺柱的直径。

2. 根据权利要求1所述的一种上下可调伸缩式阻鼾器,其特征在于,所述上螺柱的直径和所述下螺柱的直径相等。

3. 根据权利要求1所述的一种上下可调伸缩式阻鼾器,其特征在于,所述上托架咬合件及下托架咬合件还包括外层和内层,所述内层为柔性材料,所述外层为硬质材料,所述螺纹孔开设在所述外层上。

一种上下可调伸缩式阻鼾器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械设备设计领域,特别是涉及一种上下可调伸缩式阻鼾器。

背景技术

[0002] 打鼾也称之为睡眠呼吸暂停综合征,据研究,鼾声产生的原因是由于人进入睡眠状态后,咽喉的上部至鼻腔这一段呼吸道的肌肉松弛,造成呼吸道狭窄或被阻塞造成的,打鼾不仅严重影响他人的休息,而且也影响打鼾者本人的睡眠质量,严重者可造成打鼾者呼吸暂停,引起本人严重缺氧,现有的医治方法主要是采用手术治疗或者佩戴阻鼾器,但其费用较高,手术治疗还会给患者带来痛苦,且不一定能够根治,而阻鼾器大多是通过上下两个牙套及连接上下两个牙套的连接件组成,通过上下牙套将口腔中下颌向前牵引,形成反颌,带动舌根前移使腭咽气道扩大畅通,进而消除或改善鼾征,具有一定的效果,但是现有的阻鼾器中,上下牙套大多为固定连接的,无法调整上下牙套间距,有一种阻鼾器具有调节机构,包括设置在上下牙套外侧的上连接件和下连接件,通过调节上下连接件之间的间距,可调节上下牙套之间的间距,但这种阻鼾器的缺点在于,调节机构设于牙套外侧,容易让使用者口腔感到不适,严重者可能损伤使用者口腔。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种上下可调伸缩式阻鼾器,该阻鼾器具有上下托架主体间距可调节、调节机构设于上下托架主体内,使用者几乎不会受到影响、调节方便等优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种上下可调伸缩式阻鼾器,包括上托架主体和下托架主体,所述上托架主体和下托架主体之间设有双头螺柱,所述上托架主体由上托架连接件及上托架连接件两端的与人体口腔上颌牙相匹配的上托架咬合件组成,所述上托架连接件具有与人体口腔上颌结构相匹配的弧度;

[0006] 所述下托架主体由下托架连接件及下托架连接件两端的与人体口腔下颌牙相匹配的下托架咬合件组成,所述下托架连接件具有与人体口腔上颌结构相匹配的弧度配;

[0007] 所述上托架咬合件底部和所述下托架咬合件顶部均开有螺纹孔;

[0008] 所述双头螺柱包括上螺柱和下螺柱,所述上螺柱与所述下螺柱的螺纹旋向相反,所述上螺柱和所述上托架咬合件的螺纹孔相匹配,所述下螺柱和所述下托架咬合件的螺纹孔相匹配。

[0009] 上述结构中,在使用本阻鼾器之前,要先对所述双头螺柱进行调整,通过旋转所述双头螺柱,使所述上螺柱和所述下螺柱分别在所述上托架咬合件的螺纹孔内以及所述下托架咬合件的螺纹孔内上下移动,由于所述上螺柱和所述下螺柱的螺纹旋向相反,所述双头螺柱旋转时,所述上螺柱和所述下螺柱要么同步向外移动,要么同步深入螺纹孔,当所述上

螺柱和所述下螺柱同步向外移动时,所述上托架咬合件和所述下托架咬合件之间的间距增大,当所述上螺柱和所述下螺柱同步深入螺纹孔时,所述上托架咬合件和所述下托架咬合件之间的间距减小,通过所述双头螺柱的旋转,可调节所述上托架咬合件和所述下托架咬合件间的间距,左右两边的咬合件的间距调节完毕后,就可以正常进行使用,使用时将所述上托架主体和所述下托架主体放置在使用者口腔,使用者牙齿贴合所述上托架主体和所述下托架主体,可使下颌前移,形成反颌,带动舌根前移使腭咽气道扩大畅通,进而消除或改善鼾征。

[0010] 优选的,所述上螺柱和所述下螺柱之间还设有连接轴,所述连接轴的直径大于所述上螺柱及所述下螺柱的直径。

[0011] 优选的,所述上螺柱的直径和所述下螺柱的直径相等。

[0012] 优选的,所述上托架咬合件和所述下托架咬合件还包括外层和内层,所述内层为柔性材料,所述外层为硬质材料,所述螺纹孔开设在所述外层上。

[0013] 有益效果在于:

[0014] 1、通过旋转双头螺柱即可调整咬合件间的间距,操作简单,结构简单,成本低,易于推广。

[0015] 2、左右两端的咬合件间距分别调节,互不干扰,适应性更强。

[0016] 3、将双头螺柱设置在上托架主体和下托架主体之间内侧,使用者口腔不会对调节结构感到不适,佩戴更加舒适。

[0017] 4、连接件的弧杆设计最大化的避免了对使用者口腔的刺激,进一步提升使用者的舒适度。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例1的主视图;

[0019] 图2是图1的俯视图;

[0020] 图3是图1中A处的局部主剖视图;

[0021] 图4是本实用新型实施例2的主视图;

[0022] 图5是图4中B-B处的剖视图;

[0023] 附图标记:1、下托架主体;2、双头螺柱;3、上托架主体;4、上托架咬合件;5、上托架连接件;6、螺纹孔;7、下螺柱;8、连接轴;9、上螺柱;10、内层;11、外层;12、下托架咬合件;13、下托架连接件。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0025] 实施例1:

[0026] 如图1-图3所示,一种上下可调伸缩式阻鼾器,包括上托架主体3和下托架主体1,上托架主体3和下托架主体1之间设有双头螺柱2,上托架主体3由上托架连接件5及上托架咬合件4组成,上托架连接件5为具有弧度的结构,上托架连接件5的弧度与人体口腔上颌结构相匹配;

[0027] 下托架主体1由下托架连接件13及下托架连接件13两端的与人体口腔下颌牙相匹

配的下托架咬合件12组成,下托架连接件13为具有弧度的结构,下托架连接件13的弧度与人体口腔下颌结构相匹配;

[0028] 上托架咬合件4底部和下托架咬合件12顶部均开有螺纹孔6;

[0029] 双头螺柱2包括上螺柱9和下螺柱7,上螺柱9与下螺柱7的螺纹旋向相反,上螺柱9和上托架咬合件4的螺纹孔6相匹配,下螺柱7和下托架咬合件12的螺纹孔6相匹配;

[0030] 上螺柱9的直径和下螺柱7的直径相等,上螺柱9和下螺柱7之间还设有连接轴8,连接轴8的直径大于上螺柱9及下螺柱7的直径。

[0031] 上述结构中,在使用本阻鼾器之前,要先对双头螺柱2进行调整,通过旋转双头螺柱2中的连接轴8,使上螺柱9和下螺柱7分别在上托架咬合件4的螺纹孔6内以及下托架咬合件12的螺纹孔6内上下移动,由于上螺柱9和下螺柱7的螺纹旋向相反,双头螺柱2旋转时,上螺柱9和下螺柱7要么同步向外旋出,要么同步旋入螺纹孔6,当上螺柱9和下螺柱7同步向外旋出时,上托架咬合件4和下托架咬合件12之间的间距增大,当上螺柱9和下螺柱7同步旋入螺纹孔6时,上托架咬合件4和下托架咬合件12之间的间距减小,通过双头螺柱2的旋转,可调节上托架咬合件4和下托架咬合件12间的间距,左右两边的上托架咬合件4和下托架咬合件12的间距调节完毕后,就可以正常进行使用,使用时将上托架主体3和下托架主体1放置在使用者口腔,使用者牙齿贴合上托架主体3和下托架主体1,分别将上颌及下颌的后端大牙咬合在上托架咬合件4和下托架咬合件12上,上托架连接件5和下托架连接件13的设置,大大降低使用者口腔中的异物感,可使下颌前移,形成反颌,带动舌根前移使腭咽气道扩大畅通,进而消除或改善鼾征。

[0032] 实施例2:

[0033] 如图4和图5所示,实施例2在实施例1的基础上,上托架咬合件4和下托架咬合件12还包括外层11和内层10,内层10为柔性材料,外层11为硬质材料,螺纹孔6开设在外层11上,内层10设计成柔性材料,同时在上托架连接件5和下托架连接件13的外侧包裹一层柔性材料使得使用者可以更加舒适的进行佩戴,内层10柔性材料对使用者的牙齿包裹更为严密,对不同使用者的适应性更强。

[0034] 实施例2其余结构和工作原理同实施例1。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

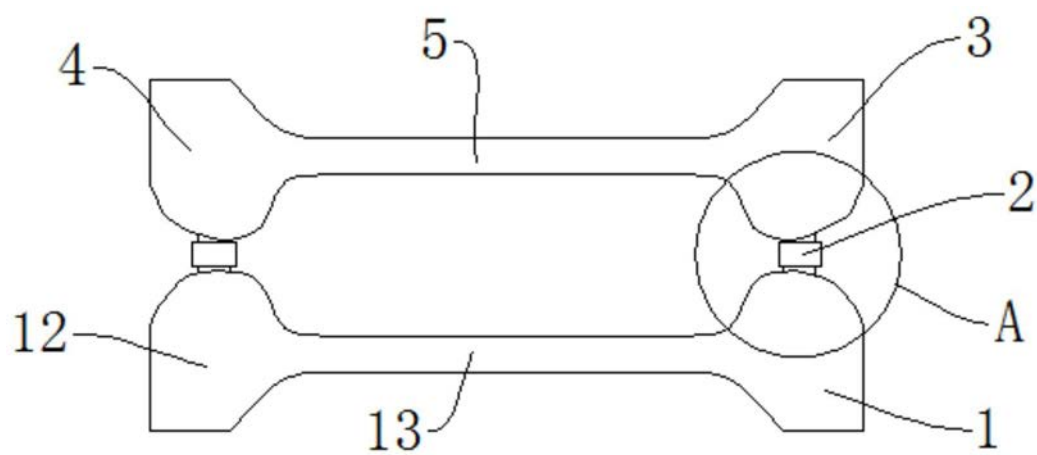


图1

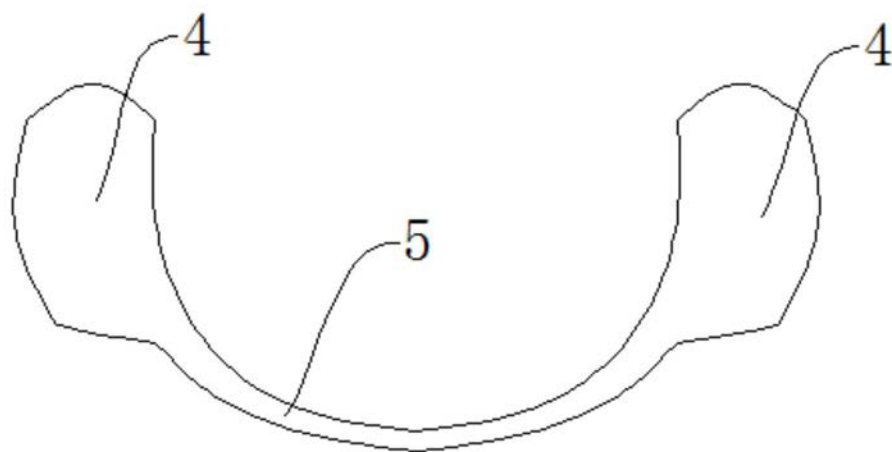


图2

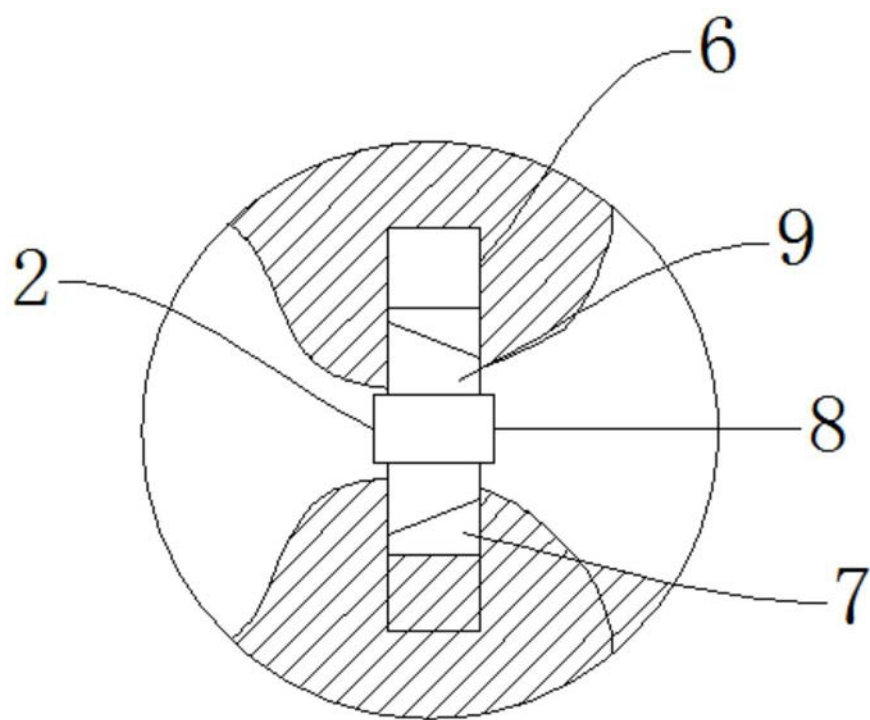


图3

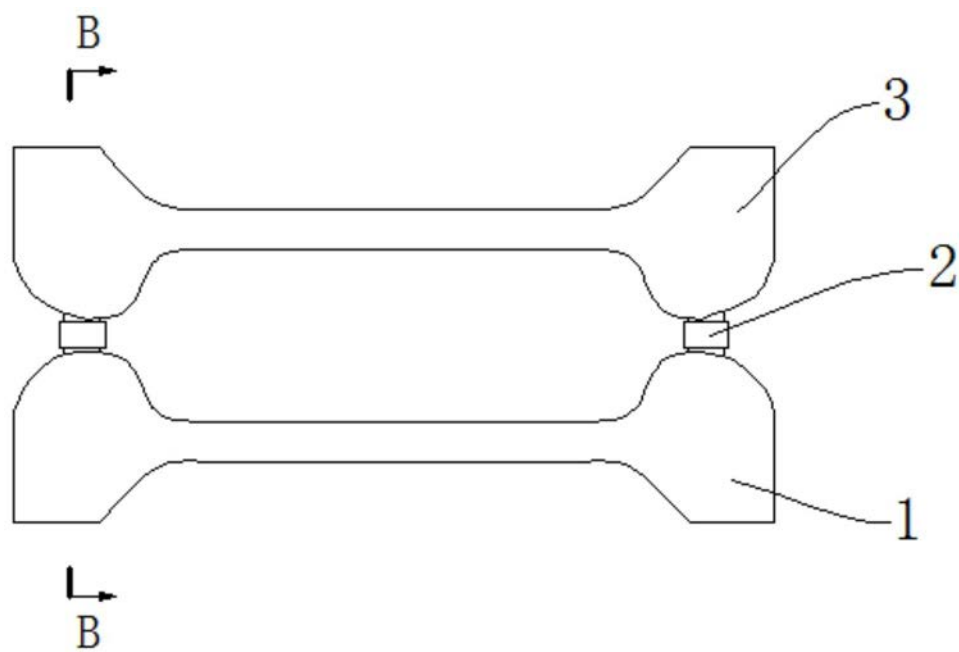


图4

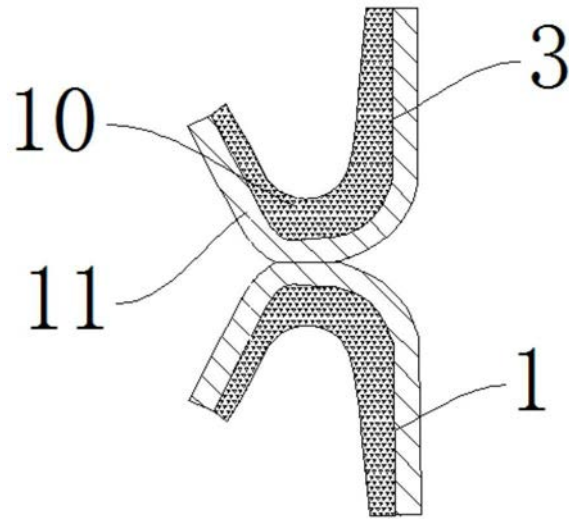


图5