



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208756205 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820827270.3

(22)申请日 2018.05.30

(73)专利权人 成都牙贝美塑科技有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区武青南路33号1栋309号、2栋507号、508号

(72)发明人 潘毅

(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 伍星

(51) Int. Cl.
A61C 7/08(2006.01)

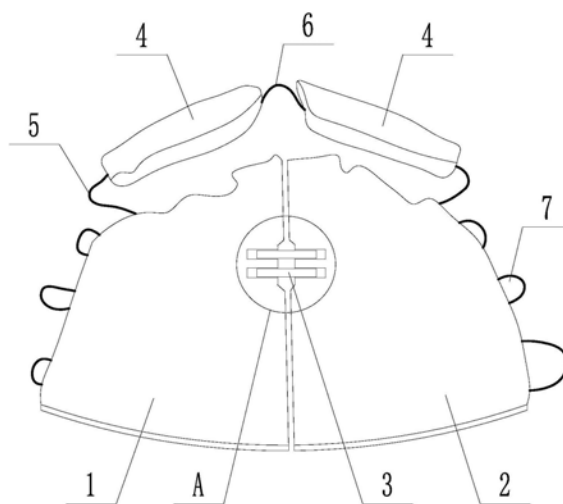
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可调式的牙弓发育塑形器

(57)摘要

本实用新型公开了可调式的牙弓发育塑形器,包括上颌腭基托,所述上颌腭基托分为左基托、右基托两部分,所述左基托和右基托之间通过牙弓扩大螺旋器连接,所述左基托、右基托的前端均设置前牙唇挡,所述左基托、右基托均通过第一金属丝与对应的前牙唇挡相连,两个前牙唇挡之间通过第二金属丝相连,所述前牙唇挡为碟形的板体,前牙唇挡的厚度为2~3mm;所述左基托远离右基托的一侧、所述右基托远离左基托的一侧均设置箭头卡环。本实用新型的目的在于提供可调式的牙弓发育塑形器,以解决现有技术中牙弓塑形器无法对上颌前部肌群进行纠正的问题,实现通过牙弓塑形器纠正上颌前部肌群结构和姿势不平衡问题的目的。



1. 可调式的牙弓发育塑形器,包括上颌腭基托,其特征在于,所述上颌腭基托分为左基托(1)、右基托(2)两部分,所述左基托(1)和右基托(2)之间通过牙弓扩大螺旋器(3)连接,所述左基托(1)、右基托(2)的前端均设置前牙唇挡(4),所述左基托(1)、右基托(2)均通过第一金属丝(5)与对应的前牙唇挡(4)相连,两个前牙唇挡(4)之间通过第二金属丝(6)相连,所述前牙唇挡(4)为碟形的板体,前牙唇挡(4)的厚度为2~3mm;所述左基托(1)远离右基托(2)的一侧、所述右基托(2)远离左基托(1)的一侧均设置箭头卡环(7)。

2. 根据权利要求1所述的可调式的牙弓发育塑形器,其特征在于,所述牙弓扩大螺旋器(3)包括两根相互平行的螺杆(31),所述左基托(1)、右基托(2)上都设置有与所述螺杆(31)相匹配的螺纹盲孔(32),所述螺杆(31)的两端分别位于左基托(1)、右基托(2)上的螺纹盲孔(32)内。

3. 根据权利要求2所述的可调式的牙弓发育塑形器,其特征在于,所述左基托(1)、右基托(2)上均设置相互正对的缺口(8),所述螺纹盲孔(32)设置在缺口(8)内。

4. 根据权利要求1所述的可调式的牙弓发育塑形器,其特征在于,所述左基托(1)、右基托(2)均由塑料制作而成。

5. 根据权利要求1所述的可调式的牙弓发育塑形器,其特征在于,所述第一金属丝(5)、第二金属丝(6)为一根连续的金属丝,所述连续的金属丝从前牙唇挡(4)内部穿过。

6. 根据权利要求1所述的可调式的牙弓发育塑形器,其特征在于,所述第二金属丝(6)呈弯曲状。

7. 根据权利要求1所述的可调式的牙弓发育塑形器,其特征在于,所述第一金属丝(5)、第二金属丝(6)均为直径1mm的不锈钢丝。

8. 根据权利要求1所述的可调式的牙弓发育塑形器,其特征在于,所述箭头卡环(7)插入在插孔(9)内,所述插孔(9)均匀分布在左基托(1)远离右基托(2)的一侧、右基托(2)远离左基托(1)的一侧,所述箭头卡环(7)与插孔(9)过盈配合。

可调式的牙弓发育塑形器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙弓塑形器领域,具体涉及可调式的牙弓发育塑形器。

背景技术

[0002] 正畸就是矫正牙齿、解除错牙合畸形。正畸主要研究错牙合畸形的病因机制,诊断分析及其预防和治疗,正畸可以达到美观牙齿的功效。正畸治疗主要通过各种矫正装置来调整面部骨骼、牙齿及颌面部的神经及肌肉之间的协调性,也就是调整上下颌骨之间,上下牙齿之间、牙齿与颌骨之间和联系它们的神经及肌肉之间不正常的关系,其最终矫治目标是达到口颌系统的平衡、稳定和美观。错(牙合)畸形的矫治主要依靠在口腔内部或外部戴用矫治器,对牙齿、牙槽骨及颌骨施加适当的“生物力”,使其产生生理性移动,从而矫治错(牙合)畸形。牙弓塑形器为一种常见正畸设备。牙弓塑形器用以扩大牙弓纠正牙弓长度、宽度不调,同时获得间隙,从而使拥挤错位的牙齿排列整齐。现有的牙弓塑形器对于上颌前部没有任何限位,因此无法纠正上颌前部肌群结构和姿势的不平衡。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供可调式的牙弓发育塑形器,以解决现有技术中牙弓塑形器无法对上颌前部肌群进行纠正的问题,实现通过牙弓塑形器纠正上颌前部肌群结构和姿势不平衡问题的目的。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 可调式的牙弓发育塑形器,包括上颌腭基托,所述上颌腭基托分为左基托、右基托两部分,所述左基托和右基托之间通过牙弓扩大螺旋器连接,所述左基托、右基托的前端均设置前牙唇挡,所述左基托、右基托均通过第一金属丝与对应的前牙唇挡相连,两个前牙唇挡之间通过第二金属丝相连,所述前牙唇挡为碟形的板体,前牙唇挡的厚度为2~3mm;所述左基托远离右基托的一侧、所述右基托远离左基托的一侧均设置箭头卡环。

[0006] 针对现有技术中牙弓塑形器无法对上颌前部肌群进行纠正的问题,本实用新型提出一种可调式的牙弓发育塑形器,本塑形器将上颌腭基托分为左基托、右基托两部分,左基托、右基托并排设置,左基托和右基托之间通过牙弓扩大螺旋器连接。牙弓扩大螺旋器为本领域现有设置,在扩弓器中较常使用,在此不做赘述,任何现有的牙弓扩大螺旋器均可用于本结构中。牙弓扩大螺旋器的作用在于调整左基托和右基托之间的距离,提高本实用新型的适用范围。左基托、右基托的前端均设置前牙唇挡,左基托与其前端的前牙唇挡通过一根第一金属丝连接,同理右基托与其前端的前牙唇挡通过一根第一金属丝连接,两个前牙唇挡之间通过第二金属丝相连,因此通过第一金属丝、第二金属丝,将本实用新型连接成一个结构稳定的整体。本实用新型佩戴在使用者口腔内时,前牙唇挡正好位于前牙上颌处,通过前牙唇挡恢复上颌前部正常大小和形态发育,起到扩大颌面囊基质的作用,前牙唇挡可以直接干扰肌群,纠正结构和姿势的不平衡,形成正常的水平向和前后向口腔功能空间,也可用于矫正切牙的唇倾。前牙唇挡的厚度为2~3mm,避免过薄被牙齿所磕碰损坏,也避免过厚

导致口腔难以闭合。左基托远离右基托的一侧、所述右基托远离左基托的一侧均设置箭头卡环,用于套住使用者的磨牙区,起到在口腔内固定本实用新型的作用。

[0007] 优选的,所述牙弓扩大螺旋器包括两根相互平行的螺杆,所述左基托、右基托上都设置有与所述螺杆相匹配的螺纹盲孔,所述螺杆的两端分别位于左基托、右基托上的螺纹盲孔内。本方案中的牙弓扩大螺旋器由螺杆组成,螺杆两端分别位于左基托、右基托上的螺纹盲孔内,转动螺杆,即能够调节左基托和右基托之间的距离。

[0008] 优选的,所述左基托、右基托上均设置相互正对的缺口,所述螺纹盲孔设置在缺口内。通过缺口扩大螺杆裸露在外的长度,从而提高本实用新型调整螺杆使其转动时的灵活性和方便性,提高本实用新型的可操作性。

[0009] 优选的,所述左基托、右基托均由塑料制作而成。

[0010] 优选的,所述第一金属丝、第二金属丝为一根连续的金属丝,所述连续的金属丝从前牙唇挡内部穿过。本方案具有极好的整体性,能够使得本实用新型整体更加牢固稳定,有利于确保使用寿命的延长。

[0011] 优选的,所述第二金属丝呈弯曲状。使得在增大左基托和右基托之间的距离时,第二金属丝能够有足够的伸展量,通过左基托和右基托将弯曲的第二金属丝适当拉直即可,确保增大左基托和右基托之间的距离时本实用新型的结构依然牢固稳定。

[0012] 优选的,所述第一金属丝、第二金属丝均为直径1mm的不锈钢丝。

[0013] 优选的,所述箭头卡环插入在插孔内,所述插孔均匀分布在左基托远离右基托的一侧、右基托远离左基托的一侧,所述箭头卡环与插孔过盈配合。即是在左基托远离右基托的一侧均匀分布插,在右基托远离左基托的一侧也均匀分布插,从而根据不同患者的齿形需求,可以选用不同的箭头卡环,将其两端分别用于插入至不同间距的两个插孔中,使箭头卡环的端部挤入插孔中实现过盈配合,确保箭头卡环连接稳固。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0015] 1、本实用新型可调式的牙弓发育塑形器,通过牙弓扩大螺旋器调整左基托和右基托之间的距离,提高本实用新型的适用范围。左基托、右基托的前端均设置前牙唇挡,左基托与其前端的前牙唇挡通过一根第一金属丝连接,同理右基托与其前端的前牙唇挡通过一根第一金属丝连接,两个前牙唇挡之间通过第二金属丝相连,因此通过第一金属丝、第二金属丝,将本实用新型连接成一个结构稳定的整体。

[0016] 2、本实用新型可调式的牙弓发育塑形器,通过前牙唇挡恢复上颌前部正常大小和形态发育,起到扩大颅面囊基质的作用,前牙唇挡可以直接干扰肌群,纠正结构和姿势的不平衡,形成正常的水平向和前后向口腔功能空间,也可用于矫正切牙的唇倾。

附图说明

[0017] 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。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型具体实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0020] 图3为本实用新型具体实施例中右基托的侧视图。

[0021] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0022] 1-左基托,2-右基托,3-牙弓扩大螺旋器,31-螺杆,32-螺纹盲孔,4-前牙唇挡,5-第一金属丝,6-第二金属丝,7-箭头卡环,8-缺口,9-插孔。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。

[0024] 实施例1:

[0025] 如图1与图2所示的可调式的牙弓发育塑形器,可调式的牙弓发育塑形器,包括上颌腭基托,所述上颌腭基托分为左基托1、右基托2两部分,所述左基托1和右基托2之间通过牙弓扩大螺旋器3连接,所述左基托1、右基托2的前端均设置前牙唇挡4,所述左基托1、右基托2均通过第一金属丝5与对应的前牙唇挡4相连,两个前牙唇挡4之间通过第二金属丝6相连,所述前牙唇挡4为碟形的板体,前牙唇挡4的厚度为2~3mm;所述左基托1远离右基托2的一侧、所述右基托2远离左基托1的一侧均设置箭头卡环7。

[0026] 实施例2:

[0027] 如图1至图3所示的可调式的牙弓发育塑形器,在实施例1的基础上,所述牙弓扩大螺旋器3包括两根相互平行的螺杆31,所述左基托1、右基托2上都设置有与所述螺杆31相匹配的螺纹盲孔32,所述螺杆31的两端分别位于左基托1、右基托2上的螺纹盲孔32内。所述左基托1、右基托2上均设置相互正对的缺口8,所述螺纹盲孔32设置在缺口8内。所述左基托1、右基托2均由塑料制作而成。所述第一金属丝5、第二金属丝6为一根连续的金属丝,所述连续的金属丝从前牙唇挡4内部穿过。所述第二金属丝6呈弯曲状。所述第一金属丝5、第二金属丝6均为直径1mm的不锈钢丝。所述箭头卡环7插入在插孔9内,所述插孔9均匀分布在左基托1远离右基托2的一侧、右基托2远离左基托1的一侧,所述箭头卡环7与插孔9过盈配合。

[0028] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

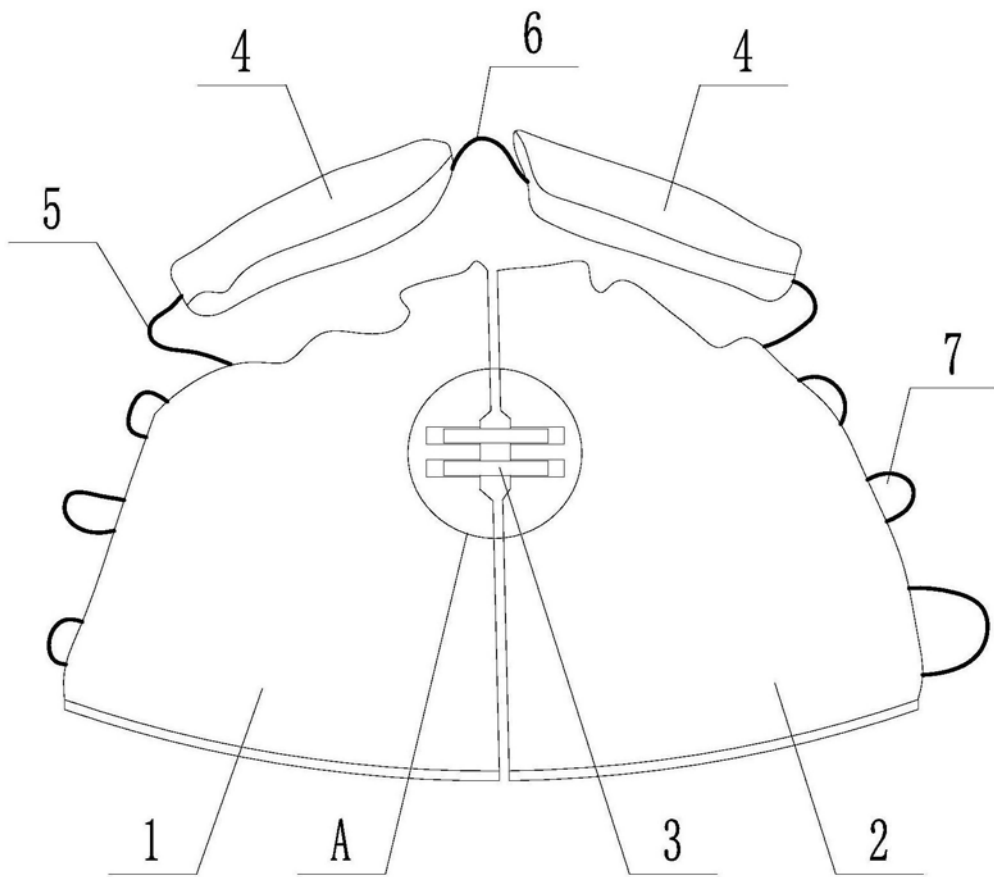


图1

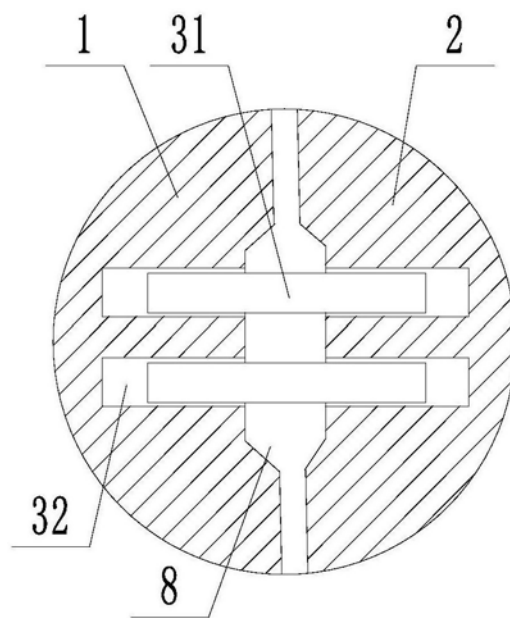


图2

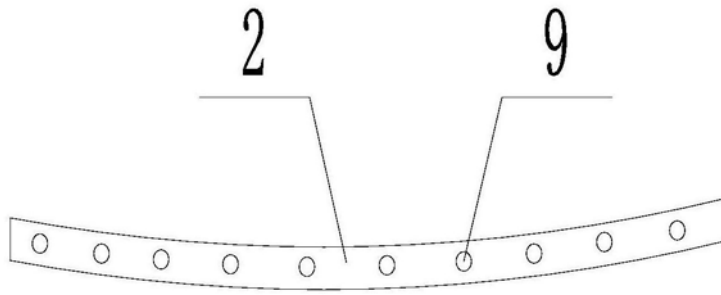


图3