



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208017605 U

(45)授权公告日 2018. 10. 30

(21)申请号 201721535498.7

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 周玥颖

地址 412000 湖南省株洲市天元区花园一村23栋102号

(72)发明人 周玥颖 卢燕勤 刘丝灵 刘欧胜
李文杰

(51)Int.Cl.

A61C 7/10(2006.01)

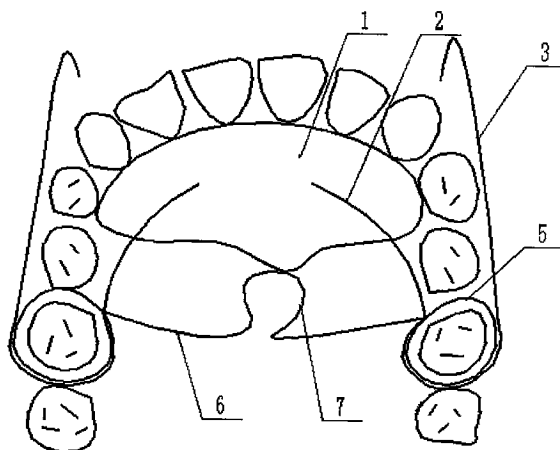
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置

(57)摘要

一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,包括TPA-Nance基托、扩弓器、牵引钩、磨牙带环和横腭杆,所述TPA-Nance基托呈与前牙区相贴合的弧形状,且其上镶嵌有扩弓器,所述扩弓器为从所述TPA-Nance基托内部伸出、穿过其前侧面、并伸向两颊侧的两根不锈钢丝,所述扩弓器的末端设有牵引钩,所述牵引钩由不锈钢丝末端弯制而成,所述牵引钩连接有口外装置,所述牵引钩连接有磨牙带环,两个所述磨牙带环之间连接有横腭杆,所述横腭杆的中部设有向扩弓器一侧方向凸起的凸环,所述凸环固定在所述扩弓器上。本实用新型增加了前牙区骨骼受力面积,使矫治力直接作用于上颌骨前端,有效增加上颌骨矢状方向的长度。



1. 一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,其特征在于:包括TPA-Nance基托(1)、扩弓器(2)、牵引钩(3)、磨牙带环(5)和横腭杆(6),所述TPA-Nance基托(1)呈与前牙区相贴合的弧形状,所述TPA-Nance基托(1)上镶嵌有扩弓器(2),所述扩弓器(2)为从所述TPA-Nance基托(1)内部伸出、穿过其前侧面、并水平伸向两颊侧的两根不锈钢丝,所述扩弓器(2)的末端设有牵引钩(3),所述牵引钩(3)由不锈钢丝末端弯制而成,所述牵引钩(3)钩体连接有口外装置(4),所述牵引钩(3)还连接有磨牙带环(5),两个所述磨牙带环(5)之间连接有横腭杆(6),所述横腭杆(6)的中部设有向扩弓器(2)一侧方向凸起的凸环(7),所述凸环(7)固定在所述扩弓器(2)上。

2. 如权利要求1所述的用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,其特征在于:所述牵引钩(3)与磨牙带环(5)通过焊接方式连接。

3. 如权利要求1所述的用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,其特征在于:所述扩弓器(2)的不锈钢丝为0.9mm。

4. 如权利要求1所述的用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,其特征在于:所述口外装置(4)包括额垫(8)、颏兜(9)和连接面弓(10),所述连接面弓(10)的上侧连接有额垫(8),下侧连接有颏兜(9),所述口外装置(4)的连接面弓(10)通过弹性橡皮圈(11)与牵引钩(3)相连。

5. 如权利要求1所述的用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,其特征在于:所述磨牙带环(5)套于左右两侧第一恒磨牙位置处。

一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于口腔用医疗器械技术领域,具体涉及一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置。

背景技术

[0002] 安氏III类错牙合畸形是临床常见错牙合畸形,研究表明,我国人群中骨性III类错牙合的发病率可达5%~14%,其不仅影响样貌美观,还会引起语音、咀嚼、营养吸收等功能异常,更易因此引发心理疾病。III类错牙合畸形的临床表现为上颌后缩;下颌前突或上颌后缩并下颌前突。骨性III类错牙合畸形治疗主要有早期功能矫治加固定矫治;无生长潜能的患者可以行正畸联合正颌治疗;轻微的骨性错牙合可以进行单纯的牙性掩饰性治疗。然而,正颌手术治疗风险大、费用贵、治疗时间长,掩饰性治疗美观、功能、稳定性均不佳,因此,早期功能矫治结合上颌快速扩弓联合前方牵引是目前常用的功能性矫治骨性III类错牙合的方法。但是,传统扩弓联合前牵装置存在一定问题:快速扩弓后,上颌骨宽度增加,而矢状向没有明显改善;前牵后常出现上切牙唇倾、下颌骨顺时针旋转,导致脸型较矫治前更差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,解决传统扩弓联合前牵装置快速扩弓后,上颌骨宽度增加,而矢状向没有明显改善的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,其特征在于:包括TPA-Nance基托、扩弓器、牵引钩、磨牙带环和横腭杆,所述TPA-Nance基托呈与前牙区相贴合的弧形状,所述TPA-Nance基托上镶嵌有扩弓器,所述扩弓器为从所述TPA-Nance基托内部伸出、穿过其前侧面、并水平伸向两颊侧的两根不锈钢丝,所述扩弓器的末端设有牵引钩,所述牵引钩由不锈钢丝末端弯制而成,所述牵引钩连接有口外装置,所述牵引钩钩体连接有磨牙带环,两个所述磨牙带环之间连接有横腭杆,所述横腭杆的中部设有向扩弓器一侧方向凸起的凸环,所述凸环固定在所述扩弓器上。

[0006] 所述牵引钩与磨牙带环通过焊接方式连接。

[0007] 所述扩弓器的不锈钢丝为0.9mm。

[0008] 所述口外装置包括额垫、颏兜和连接面弓,所述连接面弓的上侧连接有额垫,下侧连接有颏兜,所述口外装置的连接面弓通过弹性橡皮圈与牵引钩相连。

[0009] 所述磨牙带环套于左右两侧第一磨牙位置处。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 此改良式扩弓联合前牵矫治器增加了前牙区骨骼受力面积,使矫治力直接作用于上颌骨前端,有效增加上颌骨矢状方向的长度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为图1的前视图。

[0014] 图3为本实用新型口外装置的结构示意图。

[0015] 图中1.TPA-Nance基托 2.扩弓器 3.牵引钩 4.口外装置 5.磨牙带环 6.横腭杆 7.凸环 8.额垫 9.颏兜 10.连接面弓 11.弹性橡皮圈。

具体实施方式

[0016] 如图1、图2、图3所示,一种用于矫正三类错牙合的改良式扩弓联合前牵装置,包括TPA-Nance基托1、扩弓器2、牵引钩3、磨牙带环5和横腭杆6。所述TPA-Nance基托1呈与前牙区相贴合的弧形状,并放置于前牙区。所述TPA-Nance基托1上镶嵌有扩弓器2,所述扩弓器2为从所述TPA-Nance基托1内部伸出、穿过其前侧面、并水平伸向两颊侧的两根0.9mm的不锈钢丝,所述不锈钢丝越过双侧尖牙远中达到颊侧,弯制成与口外装置4连接的牵引钩3,所述牵引钩3靠近唇侧尖牙处。所述牵引钩3包括钩体和与钩体相连的钩尾,所述牵引钩3的钩尾通过焊接与磨牙带环5相连,所述磨牙带环5套于左右两侧第一恒磨牙位置处,两个所述磨牙带环5之间连接有横腭杆6,所述横腭杆6的中部设有向扩弓器2一侧方向凸起的凸环7,所述凸环7固定在所述扩弓器2上,形成一个整体,所述横腭杆6起到连接作用,固定TPA-Nance基托1加力,并维持后段牙弓宽度。

[0017] 所述口外装置4包括额垫8、颏兜9和连接面弓10,所述连接面弓10的上侧连接有额垫8,下侧连接有颏兜9,额垫8和颏兜9的作用位置分别是额部和颏部等口外部分,是上颌前方牵引装置的抗基部分。所述连接面弓10通过弹性橡皮圈11与牵引钩3的钩体相连,以实现所述口外装置4与口内装置的连接。弹性橡皮圈11连接口外支抗部件和口内的连接部件产生作用力进行施力,实现面弓牵引。通过此改良前牵矫治器增加了前牙区骨骼受力面积,使矫治力直接作用于上颌骨前端,有效增加上颌骨矢状方向的骨量增加。

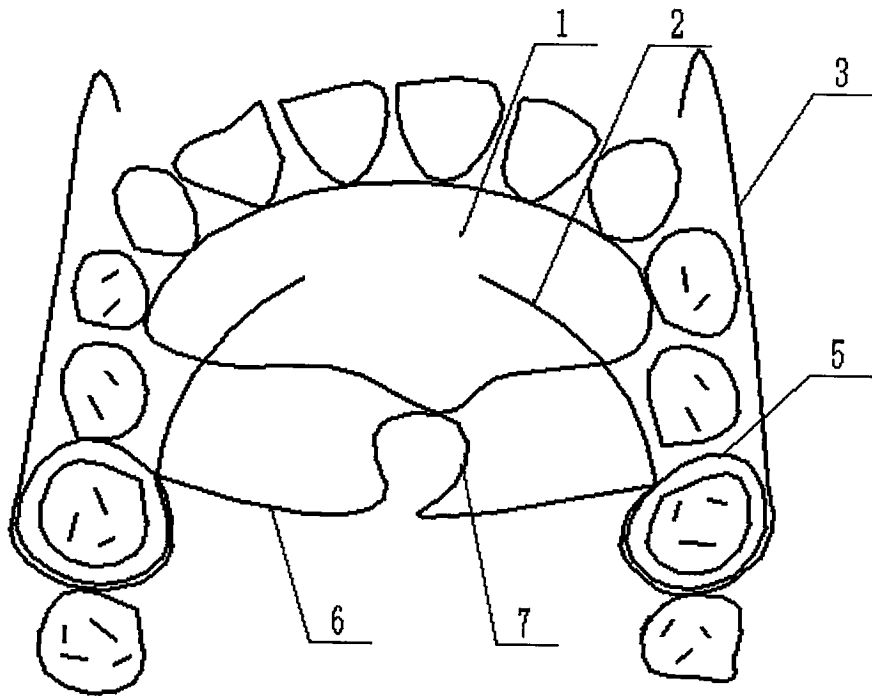


图1

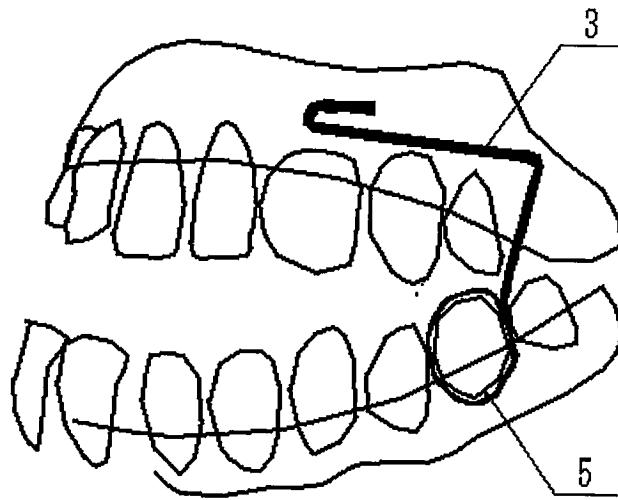


图2

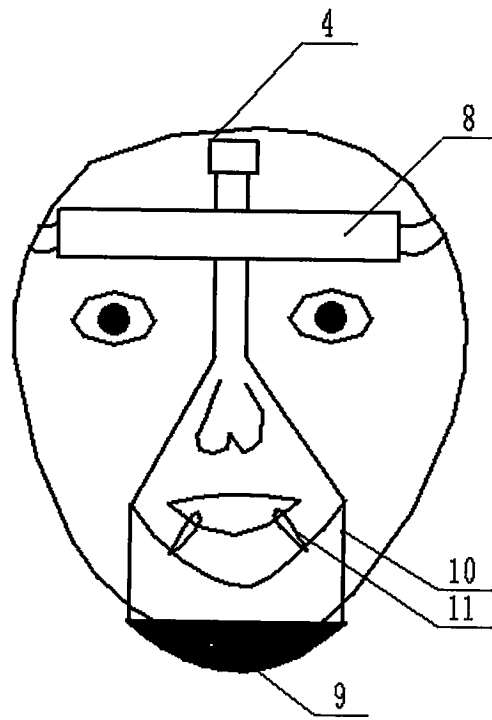


图3