



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202950778 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220675378. 8

(22) 申请日 2012. 12. 10

(73) 专利权人 刘红

地址 730030 甘肃省兰州市南滨河路 333 号

专利权人 李建学

(72) 发明人 刘红 李建学

(74) 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心

62100

代理人 鲜林

(51) Int. Cl.

A61C 7/10(2006. 01)

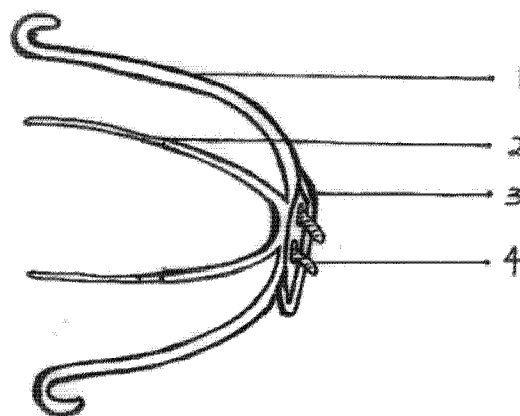
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

多用途口外弓矫治器

(57) 摘要

一种多用途口外弓矫治器,包括外弓和内弓,所述外弓的前下方设一呈“”型的横杆,横杆上设两个带调节螺丝的前牵引钩。所述横杆粗度相同或者大于外弓弓丝粗度,材质为不锈钢材料。本实用新型将传统口外弓与前牵引器两种矫治器合二为一,利用前牵引上颌的反作用同时推磨牙远移,可以与头帽配合使用,头帽与口外弓的链接处使用轻力,主要起固位以及轻力后退磨牙的作用,推磨牙后移的力量主要来源于前牵引的反作用力。一个矫治装置同时快速高效解决两个问题,大大提高了疗效,缩短矫治时间。与传统的口外弓和前牵引器相比更高效快捷,疗效明显提高,应用范围更广。



1. 一种多用途口外弓矫治器,包括外弓和内弓,其特征在于:所述外弓(1)的前下方设一呈“”型的横杆(3),横杆(3)上设有两个前牵引钩(4)。
2. 根据权利要求1所述的一种多用途口外弓矫治器,其特征在于:所述前牵引钩(4)与横杆(3)通过套在横杆上的可活动的调节螺丝连接。
3. 根据权利要求1所述的一种多用途口外弓矫治器,其特征在于:所述横杆(3)粗度相同或者大于外弓弓丝粗度,材质为不锈钢材料。

多用途口外弓矫治器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及临床口腔正畸学领域,具体说是一种即可应用于 Angle III类前牙反牙合伴上颌牙列中度以上拥挤病例,也可应用于 Angle II类错牙合的正畸治疗的多用途口外弓矫治器。

技术背景

[0002] 我国是 Angle III类前牙反牙合及 Angle II类错牙合病例最高发的国家,其中反牙合发病率高达 4 % -14 %。(1)Angle III类前牙反牙合伴上颌牙列中度以上拥挤的病例传统的治疗方法是拔牙矫治或先用前牵引器前牵引上颌,后再换口外弓或其它的推磨牙远移的装置远移磨牙。患者需要换用两种不同的口外矫治装置,以至于疗程较长,患者承受的痛苦大。成人患者往往不能接受口腔装置较多以及拔牙治疗。同时伴有高角反牙合病例的矫治目前治疗难度很大,单纯前牵引容易增加前下面高,对矫治不利。如果能有效压低后牙对高角患者的治疗有利。(2)Angle II类错牙合病例传统的治疗方法是使用口外弓推上颌磨牙远移,但下颌骨后缩的问题只能再利用上腭部戴用平斜面导板解决。这样口腔内的装置过多,患者异物感强。而且夜间患者在睡眠时下颌处于放松状态,平斜面导板的作用就大打折扣了,疗程也较长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题是提供一种将口外弓与前牵器合二为一,即可应用于 Angle III类前牙反牙合伴上颌牙列中度以上拥挤病例,也可应用于 Angle II类错牙合的正畸治疗,使用范围更广,大大减少了拔牙矫治的病例的新型多用途口外弓矫治器。

[0004] 本实用新型采用下述技术方案解决其技术问题:

[0005] 一种多用途口外弓矫治器,包括外弓和内弓,所述外弓的前下方设一呈“”型的横杆,横杆上设有两个前牵引钩。

[0006] 所述前牵引钩与横杆通过套在横杆上可活动的调节螺丝连接。

[0007] 所述横杆粗度相同或者大于外弓弓丝粗度,材质为不锈钢材料。

[0008] 本实用新型将口外弓与前牵器合二为一, Angle III类前牙反牙合伴上颌牙列中度以上拥挤的病例利用此一种装置在后退上颌后牙的同时有效前牵引上颌,可在较短的时间内快速为拥挤的牙列提供足够的间隙,用于矫治上颌牙列中度以上拥挤的上颌骨发育不足病例。使原本需要拔牙矫治的病例利用此装置可变为非拔牙矫治。利用前牵引上颌的反作用力同时推磨牙远移,可以与头帽配合使用。口外弓内外弓的夹角,外弓的长度,牵引的方式三者都是变量。通过灵活改变三个变量,我们就可以随心所欲地得到我们所需要的力系统。口腔内只使用一种矫治装置就可在非拔牙的前提下,同时快速高效解决了牙列中度以上拥挤以及前牙反牙合两个难题,大大提高了疗效,缩短矫治时间。对于高角病例同样适用,为高角反牙合病例的矫治提供了有效装置。本实用新型也可用于需要推上颌磨牙远移的 Angle II类错牙合病例,此类患者利用口外弓推磨牙远移的同时,可夜间于下颌与前牵引的横杆间用皮链进行夜间牵引,矫治下颌后缩,防止睡眠状态下下颌骨放松后缩,快速矫

治 Angle II 类错牙合病例。一种装置在后退上颌后牙的同时有效前伸下颌骨,明显缩短疗程,提高疗效,这对于临床工作有十分重要的意义。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型正面示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型进行进一步详细叙述:

[0012] 本实用新型提供一种多用途口外弓矫治器,包括外弓 1 和内弓 2,是在传统口外弓的基础上,调整其前下部结构,如图 1、2 所示,在外弓 1 的前下方焊接一个“”型横杆 3,外弓 1 的末端弯制成固位钩,便于与头帽牵引起固位作用;横杆 3 的粗度相同或者大于外弓弓丝粗度,由不锈钢材料加工制作,横杆 3 的方向与内外弓水平面垂直,长 5Cm,宽 1Cm。使得前牵引的方向呈负角,有利于反牙合的矫治,也可方便 Angle II 类错牙合病例的下颌骨前牵引。横杆 3 上装有两个带调节螺丝的前牵引钩 4,调节螺丝有一个圈套在横杆上是活动的,可以在横杆上来回移动,以水平向左右调节前牵引钩的位置,也可以垂直向任意调节。

[0013] 使用方法为:1. 调整新型多用途口外弓的内弓弓形以适应患者上牙弓弓形形态,确定并点焊牢阻挡圈,截取内弓多余的长度并抛光头部。2. 调整新型口外弓的横杆上的两个带调节螺丝的前牵引钩,可以左右、上下调整,以达到最佳的矫治效果。3. 将调整好的新型口外弓的内弓插入患者上磨牙的带环的口外弓管内,用牵引橡皮圈将横杆上的牵引钩与口内部件进行牵引。外弓可与头帽等口外固定装置连接固定,与传统口外弓相同。4. 本装置将口外弓与前牵器合二为一,Angle III 类前牙反牙合伴上颌牙列中度以上拥挤的病例,利用前牵引上颌的反作用同时推磨牙远移,可以与头帽配合使用。5. 本实用新型也可用于需要推上颌磨牙远移的 Angle II 类错牙合病例。此类患者利用口外弓推磨牙远移的同时,可夜间于下颌与前牵引的横杆间用皮链进行夜间牵引,矫治下颌后缩,防止睡眠状态下下颌放松后缩,快速矫治 Angle II 类错牙合病例。

[0014] 典型病例

[0015] 患者:陈 xx,男性,初次就诊时 24 岁。诊断:Angle III 类错牙合,上颌发育不足,上颌 2—2 及右侧第二双尖牙反牙合,右侧第二双尖牙完全位于上牙列的腭侧;上下牙列中度拥挤,上颌中线右偏 3mm;左侧上颌 3,4 之间根部埋伏多生牙,右侧下颌智齿倒置埋伏阻生,左侧下颌智齿水平阻生。为了保持 7—7 牙列的完整性,仅拔除多生牙及下颌两个埋伏智齿。治疗应用全口自锁托槽直丝矫治技术。下颌戴用后退位牙合垫,打开咬合的同时应用多用途新型口外弓推磨牙远移的同时前牵引上颌。同时下颌牙列的排齐整平同期进行。右侧磨牙的远移以及前牵引提供的间隙用于排齐整平牙弓,左侧提供的间隙用于调整中线的左移。应用多用途新型口外弓 5 个月后,前牙反牙合解除的同时为右侧上颌第二双尖牙的排齐提供了足够间隙,随将其逐步纳入牙弓,同时左侧的双尖牙远移有效调整上中线的左移。后期进行 Spee 曲线、尖牙和磨牙关系及牙列的精细调整,总疗程 1 年零 1 个月,较传统的治疗方法大大提高了疗效,缩短了疗程,同时保证了牙列的完整性。无颞下颌关节紊乱及头痛症状,患者对疗效十分满意。

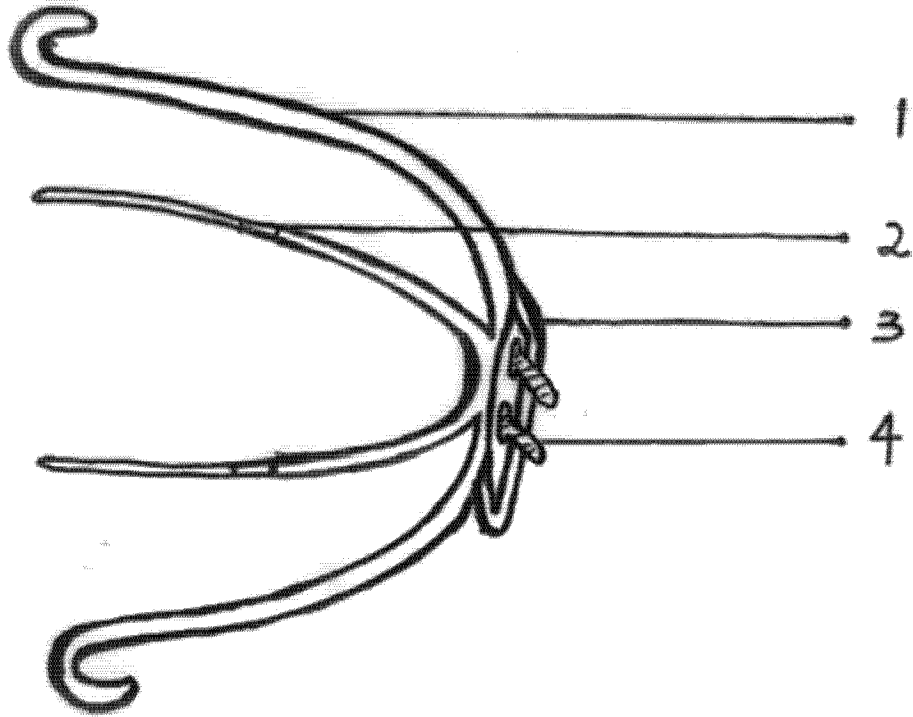


图 1

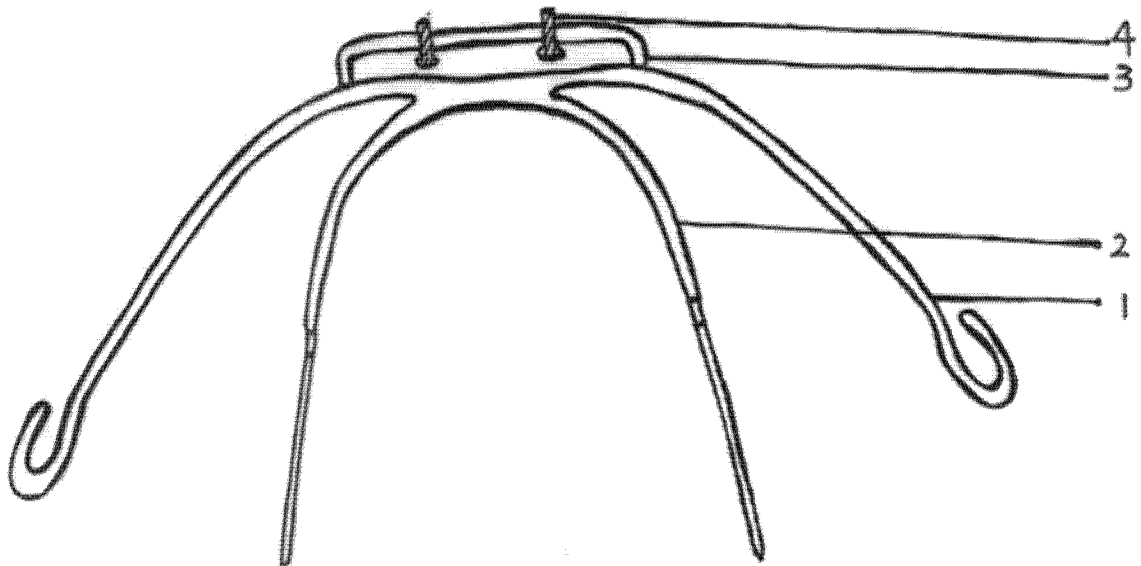


图 2