



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204562426 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520135858. 9

A61C 7/12(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 03. 10

(73) 专利权人 广州瑞通生物科技有限公司

地址 510005 广东省广州市国际生物岛螺旋四路一号研发A区第一层101、102、103单元,研发B区第一层101、102、103单元,生产区第四层402A单元

(72) 发明人 黄伟红 李祖安 钟庭进 孔卫东 熊国平 雷菲菲

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 谭英强

(51) Int. Cl.

A61C 7/14(2006. 01)

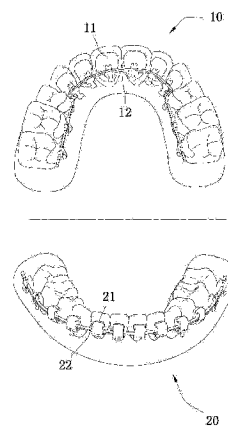
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种舌侧唇侧联合正畸矫治系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种舌侧唇侧联合正畸矫治系统,包括上颌个性化舌侧托槽系统和下颌标准唇侧托槽系统,上颌个性化舌侧托槽系统包括多个个性化舌侧托槽和将各个个性化舌侧托槽串联起来的个性化舌侧弓丝,个性化舌侧托槽包括与舌侧牙面完全贴合的个性化托槽底板和设置在个性化托槽底板上的托槽体,下颌标准唇侧托槽系统包括多个标准唇侧托槽和将各标准唇侧托槽串联起来的个性化唇侧弓丝,在舌侧矫治中,下颌舌侧托槽对舌体的刺激是影响患者舒适感的重要原因,因此在下颌中使用标准唇侧托槽系统,可大大提高患者的舒适度;此联合矫治系统在上颌中使用个性化舌侧托槽、下颌中使用标准唇侧托槽,能达到较佳的隐形效果,不会影响患者的美观。



1. 一种舌侧唇侧联合正畸矫治系统,其特征在于:包括上颌个性化舌侧托槽系统和下颌标准唇侧托槽系统,所述上颌个性化舌侧托槽系统包括多个个性化舌侧托槽和将各个个性化舌侧托槽串联起来的个性化舌侧弓丝,所述个性化舌侧托槽包括与舌侧牙面完全贴合的个性化托槽底板和设置在个性化托槽底板上的托槽体,所述下颌标准唇侧托槽系统包括多个标准唇侧托槽和将各标准唇侧托槽串联起来的个性化唇侧弓丝。

2. 根据权利要求 1 所述的舌侧唇侧联合正畸矫治系统,其特征在于:所述个性化托槽底板与舌侧牙面对应的底面上设有网底结构。

3. 根据权利要求 2 所述的舌侧唇侧联合正畸矫治系统,其特征在于:所述个性化托槽底板与托槽体为一体成型,所述个性化托槽底板与网底结构为一体成型。

4. 根据权利要求 1 所述的舌侧唇侧联合正畸矫治系统,其特征在于:所述标准唇侧托槽与唇侧牙面对应的底面设有一层个性化树脂。

5. 根据权利要求 1 所述的舌侧唇侧联合正畸矫治系统,其特征在于:所述个性化舌侧弓丝的横截面呈圆形或矩形,所述个性化舌侧弓丝为镍钛弓丝、不锈钢弓丝或 TMA 弓丝。

6. 根据权利要求 1 所述的舌侧唇侧联合正畸矫治系统,其特征在于:所述个性化唇侧弓丝的横截面呈圆形或矩形,所述个性化唇侧弓丝为镍钛弓丝、不锈钢弓丝或 TMA 弓丝。

## 一种舌侧唇侧联合正畸矫治系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙齿正畸技术领域,特别涉及一种舌侧唇侧联合正畸矫治系统。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们追求美的需求越来越强烈,越来越多的成人患者也希望能接受正畸治疗,出于对美观的要求,隐形矫治器广泛应用于正畸治疗,目前市面上的隐形矫治器按固定方式划分有两类,第一类为固定矫治器,包括标准唇侧陶瓷托槽、标准舌侧托槽、个性化舌侧托槽;第二类为活动矫治器,无托槽透明矫治器即属于此类。

[0003] 固定矫治器是利用弓丝与粘接在患者牙面上的带有槽沟的托槽的相互作用带动牙齿移动的,能精确控制牙齿移动;而无托槽透明矫治器是由一组按一定时间间隔更换的透明膜牙套组成,它是靠牙套材料的弹性来对牙齿产生作用的,无法精确控制牙齿移动。

[0004] 其中,无托槽透明矫治器简单舒适,患者可自行摘戴,利于口腔卫生的维护,对医生的技能要求较低,但对牙齿的三维控制有限,不善于矫治复杂病例,而且非常依赖患者的配合。

[0005] 标准唇侧陶瓷托槽颜色接近牙齿本色或为透明状,使用后不易被人察觉,故也具有一定程度上的美观效果,但稍加注意或在近距离还是会被看到,特别是上颌唇侧托槽,一般人微笑或说话时,上颌牙齿总会暴露出来,佩戴唇侧陶瓷托槽,还是较容易被发现,美观效果有限。

[0006] 标准舌侧托槽和个性化舌侧托槽是粘接于患者牙齿的舌侧面的,完全不影响美观,是最理想的隐形矫治器。标准舌侧托槽是标准生产的通用产品,而牙齿的舌侧面是不规则的,标准舌侧托槽无法适应所有患者的牙面,需要在托槽底板填充较厚的树脂来填补托槽底板与牙面之间的空隙,故标准舌侧托槽会远离牙齿表面,使患者感到不适,特别是下颌,托槽会刺激舌体,是影响患者舒适度的重要原因,并且托槽容易脱落,影响矫治效果,另外标准舌侧托槽的临床操作难度大。个性化舌侧托槽是近年来随着数字化技术和 3D 打印技术的发展而产生的,其是根据每个患者的牙齿来进行设计的,无需填充粘接剂补偿,故托槽可尽可能的接近牙齿表面,可提高患者的舒适度,另外个性化舌侧托槽也解决了标准舌侧托槽手工定位不准确、托槽脱落后再接定位困难,且精确性差、托槽脱落率高等问题。然而,个性化舌侧矫治技术相对技术难度较高,并且由于是个性化制作,个性化舌侧托槽的费用较高。

[0007] 由此可见,目前市面上的隐形矫治器各有优缺点。无托槽透明矫治器对医生技能要求低,美观效果较好,但适应症窄,矫治效果很难保证,而且非常依赖患者的配合;唇侧陶瓷托槽适应症宽,医生掌握程度高,矫治效果有保证,但美观效果一般;标准舌侧托槽适应症宽,矫治效果好,美观效果佳,但舒适度差,操作难度大,对医生技能要求高;个性化舌侧托槽适应症宽,矫治效果佳,美观效果佳,但下颌舒适度较差,对医生技能要求较高,矫治费用高。

## 实用新型内容

[0008] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种矫治效果好、隐形效果佳的舌侧唇侧联合正畸矫治系统。

[0009] 为解决上述技术问题所采用的技术方案：一种舌侧唇侧联合正畸矫治系统，包括上颌个性化舌侧托槽系统和下颌标准唇侧托槽系统，所述上颌个性化舌侧托槽系统包括多个个性化舌侧托槽和将各个个性化舌侧托槽串联起来的个性化舌侧弓丝，所述个性化舌侧托槽包括与舌侧牙面完全贴合的个性化托槽底板和设置在个性化托槽底板上的托槽体，所述下颌标准唇侧托槽系统包括多个标准唇侧托槽和将各标准唇侧托槽串联起来的个性化唇侧弓丝。

[0010] 进一步，所述个性化托槽底板与舌侧牙面对应的底面上设有网底结构。

[0011] 进一步，所述个性化托槽底板与托槽体为一体成型，所述个性化托槽底板与网底结构为一体成型。

[0012] 进一步，所述标准唇侧托槽与唇侧牙面对应的底面上设有一层个性化树脂。

[0013] 进一步，所述个性化舌侧弓丝的横截面呈圆形或矩形，所述个性化舌侧弓丝为镍钛弓丝、不锈钢弓丝或 TMA 弓丝。

[0014] 进一步，所述个性化唇侧弓丝的横截面呈圆形或矩形，所述个性化唇侧弓丝为镍钛弓丝、不锈钢弓丝或 TMA 弓丝。

[0015] 有益效果：此舌侧唇侧联合正畸矫治系统中采用上颌个性化舌侧托槽系统联合下颌标准唇侧托槽系统，可以降低矫治难度，降低了对医师的技能要求；舌侧矫治中，下颌舌侧托槽对舌体的刺激是影响患者舒适度的重要原因；此联合矫治系统在下颌中使用标准唇侧托槽系统，可大大提高患者的舒适度，由于通常人们在说话、微笑或自然状态张嘴的情况下，只有上颌牙齿会暴露出来，下颌牙齿会被下唇包裹住，此联合矫治系统在上颌中使用个性化舌侧托槽、下颌中使用标准唇侧托槽，能达到较佳的隐形效果，不会影响患者的美观；此外，上颌个性化舌侧托槽系统采用个性化设计，能提供较高的矫治精度，下颌标准唇侧托槽系统中采用个性化定位设计并配置个性化唇侧弓丝，能提供精准定位，为矫治效果提供了保证。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明；

[0017] 图 1 为本实用新型实施例中上颌个性化舌侧托槽系统的结构示意图；

[0018] 图 2 为本实用新型实施例中上颌个性化舌侧托槽系统的安装状态示意图；

[0019] 图 3 为本实用新型实施例中下颌标准唇侧托槽系统的结构示意图；

[0020] 图 4 为本实用新型实施例中下颌标准唇侧托槽系统的安装状态示意图；

[0021] 图 5 为本实用新型实施例的整体示意图。

## 具体实施方式

[0022] 参照图 1 至图 5，本实用新型一种舌侧唇侧联合正畸矫治系统，包括上颌个性化舌侧托槽系统 10 和下颌标准唇侧托槽系统 20，上颌个性化舌侧托槽系统 10 包括多个个性化舌侧托槽 11 和将各个个性化舌侧托槽 11 串联起来的个性化舌侧弓丝 12，个性化舌侧托槽 11

包括与舌侧牙面完全贴合的个性化托槽底板和设置在个性化托槽底板上的托槽体, 下颌标准唇侧托槽系统 20 包括多个标准唇侧托槽 21 和将各标准唇侧托槽 21 串联起来的个性化唇侧弓丝 22。

[0023] 本实施例中, 个性化舌侧托槽 11 采用个性化定制, 大大提高矫治精度, 其中, 个性化舌侧托槽 11 的个性化托槽底板的底面具有交织状的网底结构, 网底结构有助于提高个性化托槽底板粘接在牙面上的粘接力, 该网底结构与个性化托槽底板一体成型, 可避免网底结构脱落, 个性化托槽底板与托槽体也是一体成型, 提高整个个性化舌侧托槽 11 的精度。

[0024] 此舌侧唇侧联合正畸矫治系统中采用上颌个性化舌侧托槽系统 10 联合下颌标准唇侧托槽系统 20, 可以降低矫治难度, 降低了对医师的技能要求; 舌侧矫治中, 下颌舌侧托槽对舌体的刺激是影响患者舒适感的重要原因; 此联合矫治系统在下颌中使用标准唇侧托槽系统 20, 可大大提高患者的舒适度, 由于通常人们在说话、微笑或自然状态张嘴的情况下, 只有上颌牙齿会暴露出来, 下颌牙齿会被下唇包裹住, 此联合矫治系统在上颌中使用个性化舌侧托槽 11、下颌中使用标准唇侧托槽 21, 能达到较佳的隐形效果, 不会影响患者的美观; 此外, 上颌个性化舌侧托槽系统 10 采用个性化设计, 能提供较高的矫治精度, 下颌标准唇侧托槽系统 20 中采用个性化定位设计并配置个性化唇侧弓丝 22, 能提供精准定位, 为矫治效果提供了保证。

[0025] 其中, 在标准唇侧托槽 21 与唇侧牙面之间还具有一层个性化树脂, 用于补充标准唇侧托槽 21 与唇侧牙面之间的间隙。

[0026] 此外, 个性化舌侧托槽 11 和标准唇侧托槽 21 均可采用普通托槽或自锁托槽, 其中个性化舌侧托槽 11 的槽沟为 0.018 英寸系统; 而标准唇侧托槽 21 的槽沟为 0.022 英寸系统, 个性化舌侧弓丝 12 可采用 0.014 英寸镍钛圆丝、0.016 英寸镍钛圆丝、0.016\*0.022 英寸镍钛方丝、0.016\*0.022 英寸不锈钢方丝或 0.018\*0.025 英寸 TMA 方丝; 个性化唇侧弓丝 22 可采用 0.014 英寸镍钛圆丝、0.016 英寸镍钛圆丝、0.017\*0.025 英寸镍钛方丝或 0.019\*0.025 英寸不锈钢方丝。

[0027] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明, 但是本实用新型不限于上述实施方式, 在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内, 还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

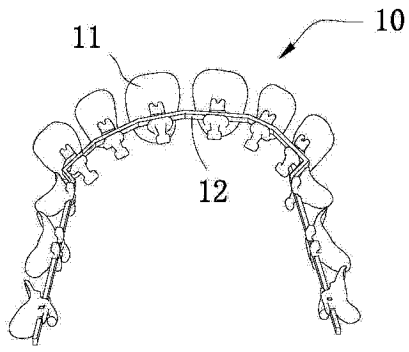


图 1

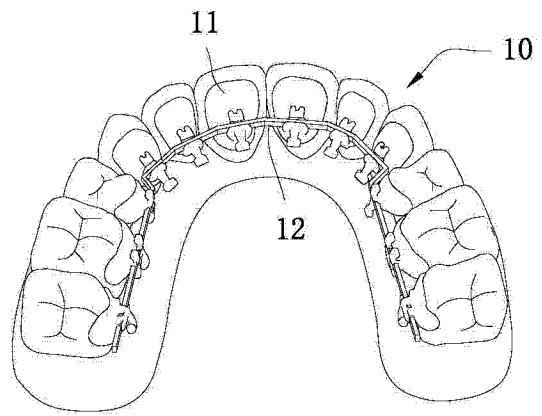


图 2

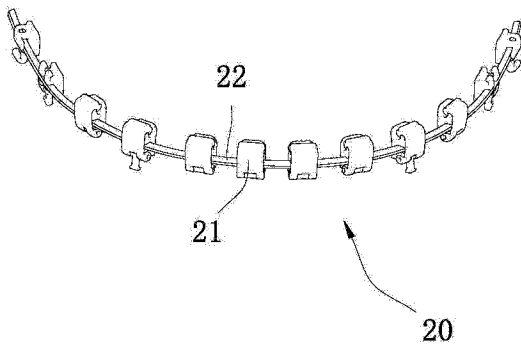


图 3

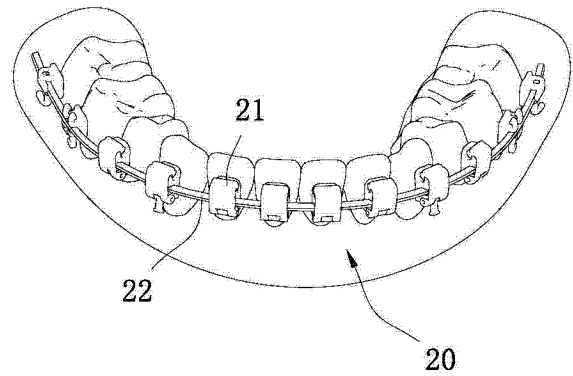


图 4

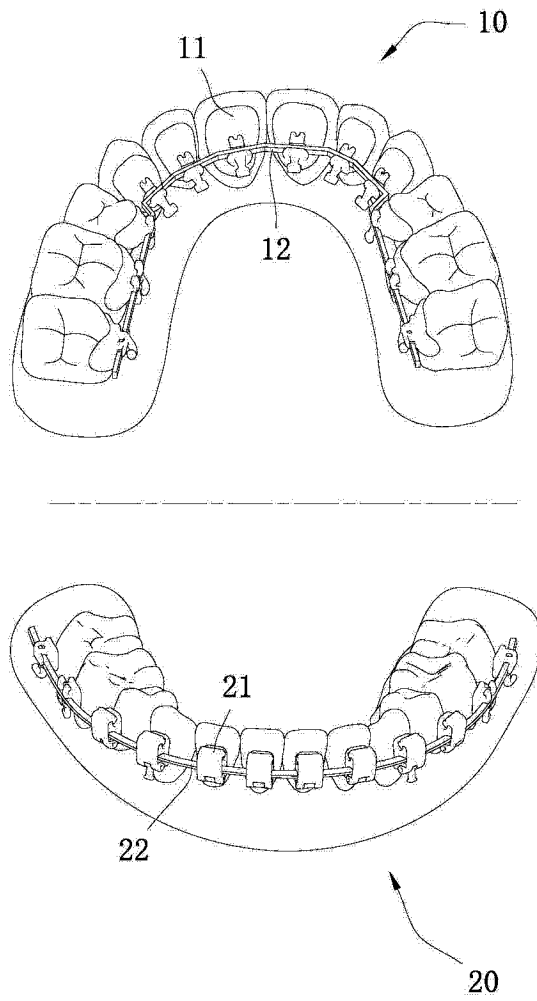


图 5