

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61C 7/36 (2006.01)

A61C 7/08 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820186638.9

[45] 授权公告日 2009年7月29日

[11] 授权公告号 CN 201279191Y

[22] 申请日 2008.10.30

[21] 申请号 200820186638.9

[73] 专利权人 陈文静

地址 210019 江苏省南京市汉中路136号

共同专利权人 赵春洋 胡小坤 李媛

[72] 发明人 陈文静 赵春洋 胡小坤 李媛

[74] 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

代理人 王荷英

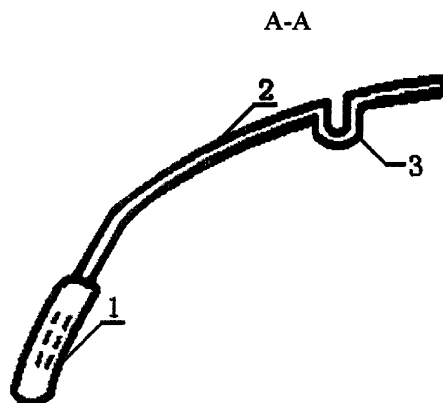
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### [54] 实用新型名称

口腔跨颌唇挡

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种应用于口腔正畸的跨颌唇挡，由位于口腔前庭区的梭形塑料挡唇板和与所附着的矫治器相连接的弧形不锈钢弓丝组成，弓丝的两末端是用于与上颌矫治器磨牙区圆管相连的接插端，该弧形弓丝从挡唇板的左、右两侧向对颌折弯，挡唇板与弓丝的接插端分别定位在不同颌内，即其中之一在下颌，另一在上颌。本唇挡的挡唇板与弓丝的弧形面不在同一高度上，挡唇板与弓丝的接插端分别位于不同颌内，因此能同时作用于双颌，协调上下颌骨及牙齿之间的关系，早期戴用更利于破除不良唇习惯，促进颌骨发育。



1. 口腔跨颌唇挡，由位于口腔前庭区的梭形塑料挡唇板和与所附着的矫治器相连接的弧形不锈钢弓丝组成，弓丝的两末端是用于与上颌矫治器磨牙区圆管相连的接插端，其特征是所说的该弧形弓丝从挡唇板的左、右两侧向对颌折弯，挡唇板与弓丝的接插端分别定位在不同颌内，即其中之一在下颌，另一在上颌。

2. 根据权利要求 1 所述的口腔跨颌唇挡，其特征是弓丝两接插端的前侧分别设有一个“U”型调节部。

## 口腔跨颌唇挡

### 技术领域

本实用新型是一种应用于口腔正畸的跨颌唇挡，佩戴于患者上颌或下颌，为一种可摘式功能矫治器，配合其它矫治器，用于破除不良唇习惯及矫治其引起的错殆畸形和增加磨牙支抗。

### 背景技术

口腔正畸用的唇挡为前庭盾的一种简化改良形式，结构简单，位于口腔前庭部，用于破除不良唇习惯及矫治其引起的前牙过度唇倾、下颌后缩、牙齿轻度拥挤等错殆畸形和作为加强基抗牙支抗力的一种简单功能矫治器。唇挡由位于口腔前庭部的梭形塑料挡唇板和将其与所附着的矫治器相连接的钢丝组成，可分为可摘的和固定的两种。唇挡通过其位于口腔前庭部的塑料挡唇板将唇向前撑开，唇挡板离开前牙 2—3mm，被牵拉的口轮匝肌反射性收缩，对唇挡产生向后的压力，这个压力通过连接的钢丝传递到矫治器，到支抗磨牙，或直接传递到支抗磨牙，而对支抗磨牙产生向后的作用，增强支抗，或推磨牙向后。对于咬唇习惯的患者，因为唇挡将唇向前撑开，改变了唇与对颌牙水平距离，纠正咬唇习惯；同时由于唇挡的作用，改善了前牙建殆的肌动力平衡，前牙唇向移动，前牙的位置发生相应改变，位置的改变又促进了唇习惯的矫治。现有的常用唇挡，其不锈钢丝是平面弓形结构，因此只能作用于单颌，即不锈钢弓丝只能固定在挡唇板同颌的磨牙区圆管上。这种单颌唇挡在临床使用中存在诸多不足，尤其是临床常见的安氏 II<sup>1</sup> 患者，例如上颌唇挡作用于上颌磨牙，同时将上唇撑开会使上唇肌对上前牙的作用力减小，破坏了上前牙区内外的肌动力平衡，不利于上前牙控制；对于现有结构的下唇挡，除同样存在上述缺点外，儿童患者还因为早期下颌磨牙萌出高度不足，弓丝无法固定，影响早期及时佩戴使用，而且下颌唇挡随下颌功能位置改变而改变，在矫治下颌后缩畸形方面几乎无作用。

### 发明内容

本实用新型的目的是提供一种可同时作用于双颌，具有协调上下颌功能的口腔跨颌唇挡，更有效地发挥其破除不良唇习惯及矫治其引起的错殆畸形和增加磨牙支抗控制的作用，扩大其临床适应证，提高正畸疗效。

本实用新型口腔跨颌唇挡由位于口腔前庭区的梭形塑料挡唇板和与所附着的矫治器相连接的弧形不锈钢弓丝组成，弓丝的两末端是用于与上颌矫治器磨牙区圆管相连的接插端，其特征是所说的该弧形弓丝从挡唇板的左、右两侧向对颌折弯，挡唇板与弓丝的接插端分别定位在不同颌内，即其中之一在下颌，另一在上颌。

所说弓丝两接插端的前侧（磨牙区圆管近中）分别设有一个“U”型调节部，以便于根据患者的颌面形态对挡唇板的垂直和水平方向的位置进行调整。

本唇挡的挡唇板与弓丝的弧形面不在同一高度上，挡唇板与弓丝的接插端分别位于不同颌内，例如本实用新型下颌唇挡的挡唇板位于下唇内侧的下颌前庭区内，而它的弓丝则从挡唇板左右两侧向对颌折弯至上颌，可将其左右两端插接在上颌磨牙区圆管内。

本实用新型在传统唇挡基础上进行改进，使其功能进一步完善，能同时作用于双颌，协调上下颌骨及牙齿之间的关系，更适应于临床常见错殆畸形安氏Ⅱ<sup>1</sup>的矫治。以本实用新型用于下颌的唇挡为例，挡唇板位于下颌，将下唇向前撑开，而弓丝两端固定在上颌磨牙区圆管内，因此，挡唇板位置不随下颌位置改变而改变；在保持唇封闭过程中，唇肌张力作用下一定程度上导下颌向前，刺激基骨发育，消除不良下唇肌作用和破除不良咬下唇习惯；使下颌前牙建殆达到新的肌动力平衡，下前牙唇向移动，下前牙的位置发生相应改变，位置的改变又促进了唇习惯的纠正；对上唇肌未有影响，能维持上前牙区内外的肌动力平衡，同时被牵拉的下唇肌反射性收缩，对上颌磨牙产生向后的作用力，控制上颌磨牙前移，也有一定的推磨牙向远中移动的作用，有利于矫正安氏Ⅱ类错殆（即上下颌骨及牙弓的近、远中关系不调，下颌及下牙弓处于远中位置，磨牙为远中关系）关系。基于咬唇不良习惯主要出现在咬下唇，因此下颌唇挡应用较多，由于早期上颌磨牙高度较好，使用本实用新型的附下颌唇挡板的跨颌唇挡利于早期破除不良唇习惯，促进颌骨发育。此外，此唇挡能很好地与固定矫治器联合应用，增加上颌磨牙支抗，不影响上前牙区内外的肌动力平衡，利于上前牙控制，同时也减小下唇肌对牙齿不良作用，使下前牙向前的肌力大于向后的肌力，下前牙向前移动，有利于协调上下殆关系。

#### 附图说明

图1是本口腔跨颌唇挡的俯视结构示意图。

图2表示图1为下颌唇挡时的A-A剖视图。

图中：1—挡唇板，2—不锈钢弓丝，3—U型调节部。

#### 具体实施方式

下面结合附图进一步说明本口腔跨颌的唇挡的结构。

如图 1 是本口腔跨颌唇挡的俯视结构示意图，它由固结相连为一体的挡唇板 1 和不锈钢弓丝 2 组成。

当图 1 为下颌唇挡时，挡唇板 1 的两侧的弓丝 2 是向上折弯的，它的 A-A 剖视结构如图 2 所示，弓丝 2 从挡唇板 1 的两侧向上折弯，随后向后延伸至上颌磨牙，磨牙装有带环或活动矫治器固位装置，弓丝 2 的两端插接在该带环颊面管或活动矫治器固位装置上焊接的圆管内，而挡唇板 1 在弓丝 2 的弧面以下，位于口腔下颌前庭区，将下唇撑开，使下前牙不与唇接触。

本实用新型唇挡在弓丝 2 的两插接调节部 3，用于对挡唇板进行垂直或前后位置的调整。

本实用新型唇挡可同时作用于上颌和下颌，在闭唇和下颌运动过程中，唇肌的张力增加，对上下颌同时产生作用力，能更有效地改善前牙区内外的肌动力平衡，协调上下颌骨及牙齿之间的关系。

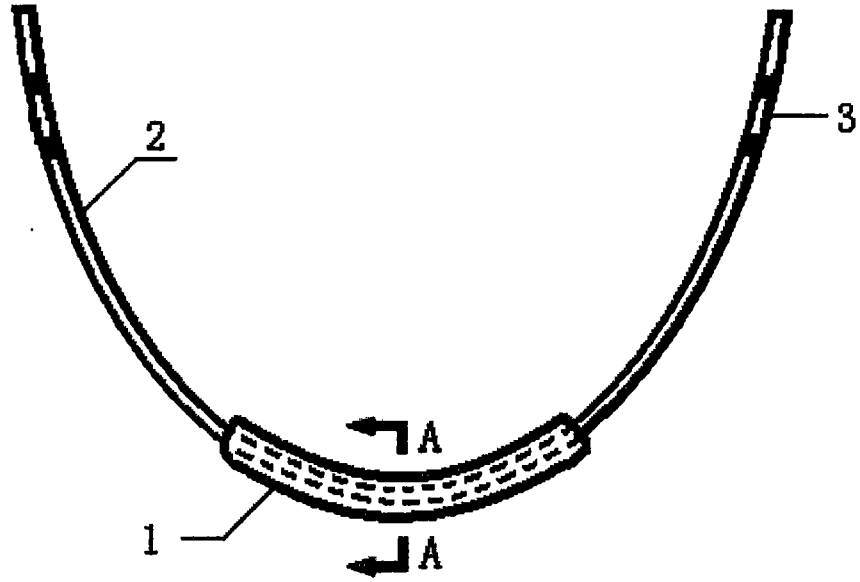


图 1

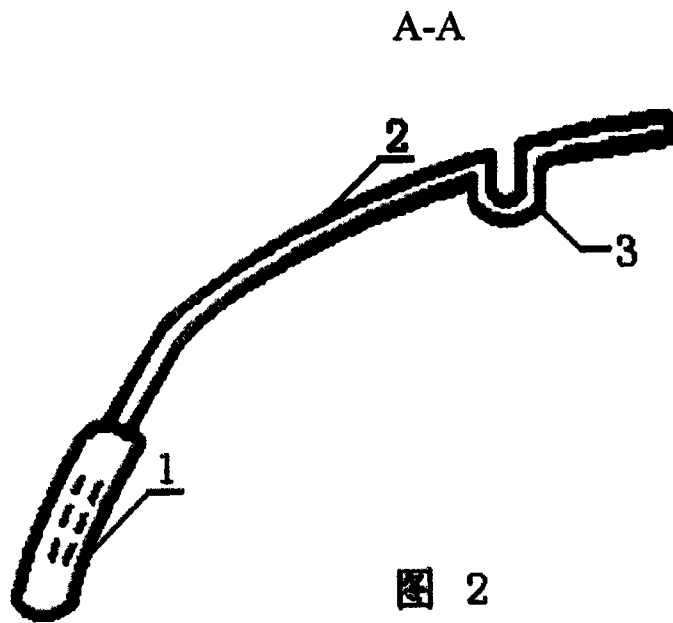


图 2