



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216221728 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202120599873.4

(22) 申请日 2021.03.24

(73) 专利权人 杭州紫丁香医疗器械有限公司

地址 311101 浙江省杭州市余杭区崇贤街
道星海南路188-8号1幢4楼401室

(72) 发明人 张建友 王秋阳 申朋宇

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 李敏

(51) Int. Cl.

A61C 7/00 (2006.01)

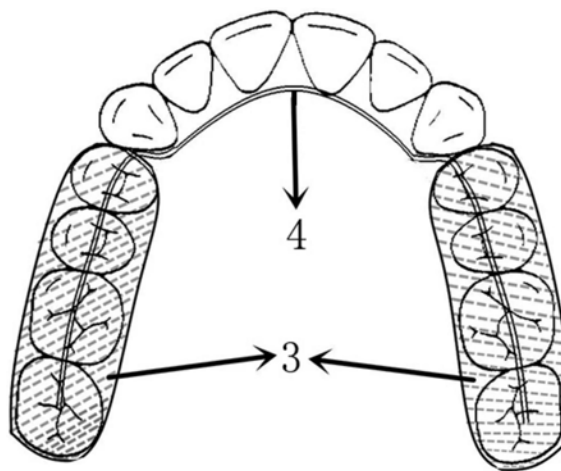
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

舌杆式垫矫治器

(57) 摘要

本实用新型提供一种舌杆式垫矫治器,包括舌杆,所述的舌杆两端分别设置有牙合垫并成为一体,两个牙合垫分别安装在对应一侧的所有磨牙上。本实用新型结构合理,通过舌杆的结构,省去了树脂基托,使患者能够舒适地摘戴,减少异物感,有利于患者的发音;减少了牙合垫基托面积,使义齿更有效地发挥咀嚼功能;舌杆直径小,经过牙齿表面时,不影响舌的运动,使患者更舒服,更有利于矫治器的清洁。



1. 一种舌杆式垫矫治器,包括舌杆(4),其特征在于:所述的舌杆(4)两端分别设置有牙合垫(3)并成为一个整体,两个牙合垫(3)分别安装在对应一侧的所有磨牙上。

2. 根据权利要求1所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:所述的舌杆(4)采用U型结构。

3. 根据权利要求2所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:所述的U型结构远离开口一端与U型结构的开口之间还设置有阶梯结构。

4. 根据权利要求3所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:任意一侧所述的U型结构的开口端竖板均位于对应的牙合垫(3)中部。

5. 根据权利要求3所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:所述的阶梯结构包括C型结构。

6. 根据权利要求5所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:所述的C型结构的两侧开口分别通过过渡段与U型结构连接。

7. 根据权利要求6所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:所述的C型结构远离开口一端与U型结构远离开口一端的方向相同。

8. 根据权利要求7所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:所述的C型结构安装在所有门牙及犬牙的内圈。

9. 根据权利要求6或8所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:任意一侧所述的过渡段与C型结构的开口连接端均沿着犬牙的外圈布置。

10. 根据权利要求9所述的一种舌杆式垫矫治器,其特征在于:所述的舌杆(4)采用圆杆弯曲,圆杆直径为1~1.5mm。

舌杆式垫矫治器

技术领域

[0001] 本实用新型属于口腔正畸医疗仪器、器械技术领域,特别涉及一种舌杆式垫矫治器。

背景技术

[0002] 现有技术后牙合垫矫治器的安装结构如图1所示:主要由固位卡环1、树脂基托2、牙合垫3组成,树脂基托2和牙合垫3边缘制作到最后一颗磨牙远中,牙合垫3用于垫高咬合,解除关于反牙合及锁牙合的反锁结关系,解除牙合干扰,抬高咬合,引导牙合位以及辅助矫治;固位卡环1包括两段对称布置的L型结构,其中第一段L型结构的横杆均位于磨牙中部,第一段L型结构的竖杆沿着磨牙、犬牙及侧门牙的路径弯曲;第二段L型结构的横杆均位于犬牙与磨牙的连接处,第二段L型结构的竖杆位于门牙内侧,第二段L型结构的竖杆沿着犬牙、门牙的路径弯曲;第一段L型结构的竖杆位于第二段L型结构的竖杆内侧。

[0003] 使用中存在以下技术缺陷:第一段L型结构的横杆及部分竖杆位于牙合垫内,第一段L型结构的竖杆远离横杆一端及第二段L型结构位于树脂基托内,由于第二段L型结构的竖杆与犬牙、门牙之间留有间隙,两个第二段L型结构的竖杆之间留有间隙;第一段L型结构的竖杆与第二段L型结构的竖杆之间留有间隙,使得牙合垫及树脂基托的面积大,使义齿不能发挥咀嚼功能,基牙在功能状态时所承受的扭力和负荷大,患者摘戴麻烦,异物感强。

[0004] 如何设计一种舌杆式垫矫治器,如何使患者能够舒适地摘戴、减少异物感,如何有利于患者的发音,成为急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本实用新型的目的在于提供一种舌杆式垫矫治器,用于解决现有技术中存在的第一段L型结构的横杆及部分竖杆位于牙合垫内,第一段L型结构的竖杆远离横杆一端及第二段L型结构位于树脂基托内,由于第二段L型结构的竖杆与犬牙、门牙之间留有间隙,两个第二段L型结构的竖杆之间留有间隙;第一段L型结构的竖杆与第二段L型结构的竖杆之间留有间隙,使得牙合垫及树脂基托面积大,使义齿不能发挥咀嚼功能,基牙在功能状态时所承受的扭力和负荷大,患者摘戴麻烦,异物感强的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种舌杆式垫矫治器,包括舌杆,所述的舌杆两端分别设置有牙合垫并成为一体,两个牙合垫分别安装在对应一侧的所有磨牙上;

[0007] 通过采用这种技术方案:通过舌杆连接牙合垫各部成为一体,能传递和分散牙合力至基牙和邻近的支持组织,减少了基牙在功能状态时所承受的扭力和负荷。

[0008] 于本实用新型的一实施例中,所述的舌杆采用U型结构。

[0009] 于本实用新型的一实施例中,所述的U型结构远离开一端与U型结构的开口之间还设置有阶梯结构。

[0010] 于本实用新型的一实施例中,所述的阶梯结构包括C型结构。

[0011] 于本实用新型的一实施例中,所述的C型结构的两侧开口分别通过过渡段与U型结

构连接。

[0012] 于本实用新型的一实施例中,所述的C型结构远离开口一端与U型结构远离开口一端的方向相同。

[0013] 于本实用新型的一实施例中,所述的C型结构安装在所有门牙及犬牙的内圈;

[0014] 通过采用这种技术方案:通过舌杆的结构,省去了树脂基托,使患者能够舒适地摘戴,减少异物感,有利于患者的发音,使用更舒服,更有利于矫治器的清洁。

[0015] 于本实用新型的一实施例中,任意一侧所述的过渡段与C型结构的开口连接端均沿着犬牙的外圈布置。

[0016] 于本实用新型的一实施例中,任意一侧所述的U型结构的开口端竖板均位于对应的牙合垫中部;

[0017] 通过采用这种技术方案:通过舌杆的布置减少了牙合垫基托面积,使义齿更有效地发挥咀嚼功能。

[0018] 于本实用新型的一实施例中,所述的舌杆采用圆杆弯曲,圆杆直径为1~1.5mm;

[0019] 通过采用这种技术方案:舌杆直径小,经过牙齿表面时,不影响舌的运动,使患者更舒服,更有利于矫治器的清洁。

[0020] 如上所述,本实用新型提供一种舌杆式垫矫治器,结构合理,通过舌杆的结构,省去了树脂基托,使患者能够舒适地摘戴,减少异物感,有利于患者的发音;减少了牙合垫基托面积,使义齿更有效地发挥咀嚼功能;舌杆直径小,经过牙齿表面时,不影响舌的运动,使患者更舒服,更有利于矫治器的清洁;推广应用具有良好的经济效益和社会效益。

附图说明

[0021] 图1为现有技术后牙合垫矫治器安装结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型的安装结构示意图。

[0023] 图中:1.固位卡环;2.树脂基托;3.牙合垫;4.舌杆。

具体实施方式

[0024] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0025] 请参阅图1至图2。须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0026] 如图2所示,本实用新型提供一种舌杆式垫矫治器,包括舌杆4,所述的舌杆4两端分别设置有牙合垫3并成为一个整体,两个牙合垫3分别安装在对应一侧的所有磨牙上;通过采用这种技术方案:通过舌杆连接牙合垫各部成为一个整体,能传递和分散牙合力至基

牙和邻近的支持组织,减少了基牙在功能状态时所承受的扭力和负荷;

[0027] 所述的舌杆4采用U型结构;

[0028] 所述的U型结构远离开口一端与U型结构的开口之间还设置有阶梯结构;

[0029] 所述的阶梯结构包括C型结构;

[0030] 所述的C型结构的两侧开口分别通过过渡段与U型结构连接;

[0031] 所述的C型结构远离开口一端与U型结构远离开口一端的方向相同;

[0032] 所述的C型结构安装在所有门牙及犬牙的内圈;通过采用这种技术方案:通过舌杆的结构,省去了树脂基托,使患者能够舒适地摘戴,减少异物感,有利于患者的发音,使用更舒服,更有利于矫治器的清洁;

[0033] 任意一侧所述的过渡段与C型结构的开口连接端均沿着犬牙的外圈布置;

[0034] 任意一侧所述的U型结构的开口端竖板均位于对应的牙合垫3中部;通过采用这种技术方案:通过舌杆的布置减少了牙合垫基托面积,使义齿更有效地发挥咀嚼功能;

[0035] 所述的舌杆4采用圆杆弯曲,圆杆直径为1~1.5mm;通过采用这种技术方案:舌杆直径小,经过牙齿表面时,不影响舌的运动,使患者更舒服,更有利于矫治器的清洁。

[0036] 具体实施时,舌杆4两端分别与牙合垫3连接成一个整体,牙合垫3保持了正常咬合关系,使咬合面均匀分布,使用时也会感觉更加舒适,其作用机理是通过机械性地隔离上下牙间的直接接触,重新分配牙合力,缓冲咀嚼碰撞压力,以防止患者磨牙,避免了牙体、牙周组织继续受到损害。

[0037] 综上所述,本实用新型提供一种舌杆式垫矫治器,结构合理,通过舌杆的结构,省去了树脂基托,使患者能够舒适地摘戴,减少异物感,有利于患者的发音;减少了牙合垫基托面积,使义齿更有效地发挥咀嚼功能;舌杆直径小,经过牙齿表面时,不影响舌的运动,使患者更舒服,更有利于矫治器的清洁。所以,本实用新型有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0038] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

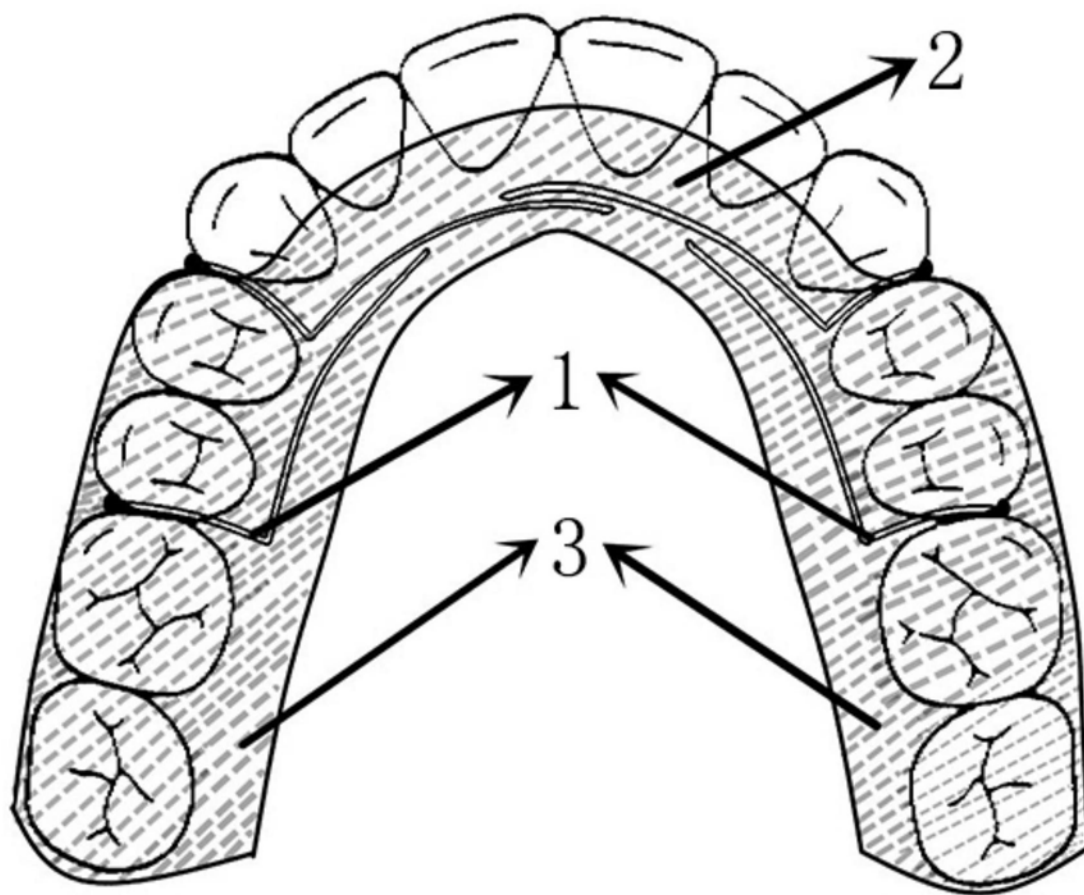


图1

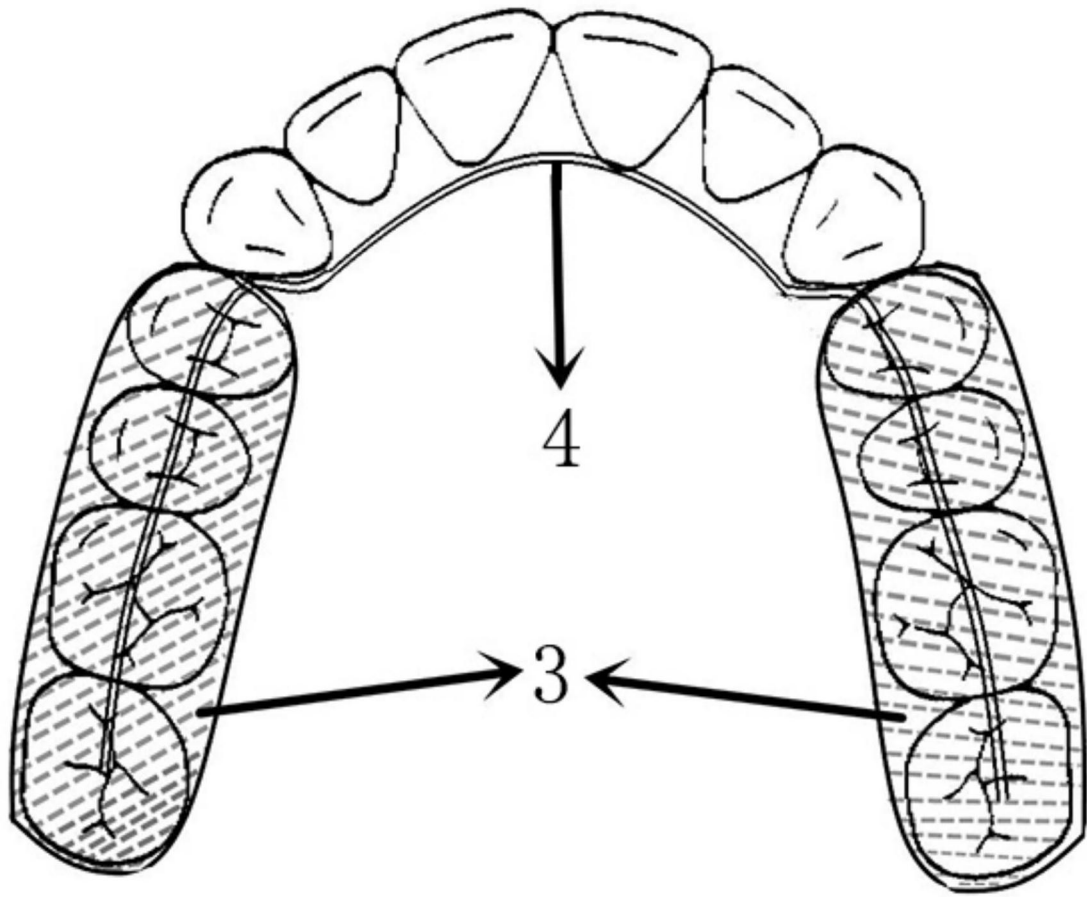


图2