



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107789077 A

(43)申请公布日 2018.03.13

(21)申请号 201711126591.7

(22)申请日 2017.11.15

(71)申请人 郑州大学第一附属医院

地址 450052 河南省郑州市建设东路1号

(72)发明人 杨文丽 张国天

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 61223

代理人 李振瑞

(51)Int.Cl.

A61C 7/00(2006.01)

A61M 31/00(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

A61C 17/02(2006.01)

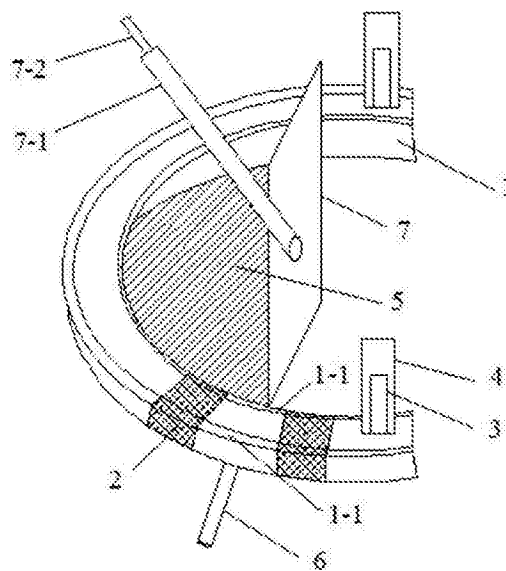
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种口腔修复矫正辅导装置

(57)摘要

本发明公开了一种口腔修复矫正辅导装置,属于医疗器械技术领域。该装置包括:U型牙套,U型牙套的棱边上设有滑槽,滑槽内滑动设有两个倒U型移动片;U型牙套的上端面的右端设有竖直支撑柱,竖直支撑柱的外部套设有气囊,气囊通过管路和气泵连接;U型牙套内侧的底面设有底板,底板上设有多个吸液孔,多个吸液孔和吸液管连接,底板的右侧竖直方向上设有挡舌板,挡舌板的左侧面上设有可弯折管,可弯折管的顶端设有喷枪。本发明在进行修复矫正治疗时可以有效保护其它牙齿,为医护人员提供一个安全的操作环境;可以对口腔进行消毒处理,利用吸液孔把液体及时导出,可以通过气囊实现上下牙床之间的支撑,带给患者更多的舒适感;结构简单,使用方便。



1. 一种口腔修复矫正辅导装置,其特征在于,包括:U型牙套(1),所述U型牙套(1)的棱边上设有沿U型牙套(1)的U型方向的滑槽(1-1),所述滑槽(1-1)内滑动设有两个倒U型移动片(2),所述倒U型移动片(2)通过滑块滑动设置在所述滑槽(1-1)内;所述U型牙套(1)的上端面的右端设有竖直支撑柱(3),所述竖直支撑柱(3)的外部套设有气囊(4),所述气囊(4)通过管路和气泵连接;所述U型牙套(1)内侧的底面设有底板(5),所述底板(5)上设有多个吸液孔,所述多个吸液孔和吸液管(6)连接,所述底板(5)的右侧竖直方向上设有挡舌板(7),所述挡舌板(7)的左侧面上设有可弯折管(7-1),所述可弯折管(7-1)的顶端设有喷枪(7-2),所述喷枪(7-2)的进液口和药液箱连通。

2. 如权利要求1所述的口腔修复矫正辅导装置,其特征在于,所述可弯折管(7-1)内部设有进液管,所述进液管和喷枪(7-2)的进液口连通,所述进液管内设有加热器,所述加热器和电源电连接。

3. 如权利要求1所述的口腔修复矫正辅导装置,其特征在于,所述可弯折管(7-1)为金属软管。

4. 如权利要求1所述的口腔修复矫正辅导装置,其特征在于,所述底板(5)为可变形医用硅胶板。

5. 如权利要求1所述的口腔修复矫正辅导装置,其特征在于,所述U型牙套(1)的上下端的棱边上均设有滑槽(1-1),所述倒U型移动片(2)可拆卸设置在所述滑槽(1-1)上。

6. 如权利要求1所述的口腔修复矫正辅导装置,其特征在于,所述吸液管(6)和负压泵连接。

7. 如权利要求1所述的口腔修复矫正辅导装置,其特征在于,所述底板(5)上下两面均设有多个吸液孔。

一种口腔修复矫正辅导装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种口腔修复矫正辅导装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,口腔修复矫正装置在进行修复手术时,容易对除待修复外的牙齿产生一定的伤害。在进行消毒时,不能及时把消毒液导出,给患者带来不适感。

[0003] 因此设计一种可以有效保护牙齿、减轻患者不适感的口腔修复矫正辅导装置具有很大的实用价值。

发明内容

[0004] 本发明提供一种口腔修复矫正辅导装置,可以解决现有技术中的上述问题。

[0005] 本发明提供了一种口腔修复矫正辅导装置,包括:U型牙套,所述U型牙套的棱边上设有沿U型牙套的U型方向的滑槽,所述滑槽内滑动设有两个倒U型移动片,所述倒U型移动片通过滑块滑动设置在所述滑槽内;所述U型牙套的上端面的右端设有竖直支撑柱,所述竖直支撑柱的外部套设有气囊,所述气囊通过管路和气泵连接;所述U型牙套内侧的底面设有底板,所述底板上设有多个吸液孔,所述多个吸液孔和吸液管连接,所述底板的右侧竖直方向上设有挡舌板,所述挡舌板的左侧面上设有可弯折管,所述可弯折管的顶端设有喷枪,所述喷枪的进液口和药液箱连通。

[0006] 较佳地,所述可弯折管内部设有进液管,所述进液管和喷枪的进液口连通,所述进液管内设有加热器,所述加热器和电源电连接。

[0007] 较佳地,所述可弯折管为金属软管。

[0008] 较佳地,所述底板为可变形医用硅胶板。

[0009] 较佳地,所述U型牙套的上下端的棱边上均设有滑槽,所述倒U型移动片可拆卸设置在所述滑槽上。

[0010] 较佳地,所述吸液管和负压泵连接。

[0011] 较佳地,所述底板上下两面均设有多个吸液孔。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明的口腔修复矫正辅导装置在进行修复矫正治疗时可以有效保护其它牙齿,为医护人员提供一个安全的操作环境;可以对口腔进行消毒处理,利用吸液孔把液体及时导出,可以通过气囊实现上下牙床之间的支撑,带给患者更多的舒适感;结构简单,使用方便。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图。

[0014] 附图标记说明:

[0015] 1.U型牙套,1-1.滑槽,2.倒U型移动片,3.竖直支撑柱,4.气囊,5.底板,6.吸液管,7.挡舌板,7-1.可弯折管,7-2.喷枪。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图1,对本发明的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 本发明提供一种口腔修复矫正辅导装置,包括:U型牙套1,可选地,所述U型牙套1的上端面或下端面设有与整排牙齿相匹配的凹槽或者其他可以挂在牙齿上的托槽等,可以套设在牙齿上。所述U型牙套1的棱边上或者端面边缘处设有沿U型牙套1的U型方向的滑槽1-1,所述滑槽1-1内滑动设有两个倒U型移动片2,所述倒U型移动片2通过滑块滑动设置在所述滑槽1-1内;所述U型牙套1的上端面的右端设有竖直支撑柱3,所述竖直支撑柱3的外部套设有气囊4,所述气囊4通过管路和气泵连接;所述U型牙套1内侧的底面设有底板5,所述底板5上设有多个吸液孔,所述多个吸液孔和吸液管6连接,所述底板5的右侧竖直方向上设有挡舌板7,挡舌板7可以转动卡接在底板5的右侧。所述挡舌板7的左侧面上设有可弯折管7-1,所述可弯折管7-1的顶端设有喷枪7-2,所述喷枪7-2的进液口和药液箱连通。

[0018] 使用时,例如下排某个牙齿需要进行修复矫正,这时把U型牙套1套设在下排牙齿上,把两个倒U型移动片2滑动到该待修复牙齿的两边。其中可选地,倒U型移动片2和滑槽1-1之间可以是过盈滑动配合。用挡舌板7挡住舌头,给竖直支撑柱3外部的的气囊4进行充气,让其膨胀,当上下排牙齿达到所需开度时,停止充气。调整好口腔的角度,对牙齿进行修复矫正。当需要利用药液进行冲洗时,调整可弯折管7-1的角度使其对准需清洗部位,打开喷枪7-2让药液对其进行清洗,清洗的废液流到底板5上,底板5上的吸液孔对其进行收集,收集到的液体经吸液管6排出。

[0019] 进一步地,所述可弯折管7-1内部设有进液管,所述进液管和喷枪7-2的进液口连通,所述进液管内设有加热器,所述加热器和电源电连接。采用加热器对进入进液管以及喷枪7-2内的药液进行加热,避免药液过凉对牙齿造成刺激。

[0020] 进一步地,所述可弯折管7-1为金属软管,可以支持并且可以改变角度和方向,可以方便地调整喷枪7-2的位置。

[0021] 进一步地,所述底板5为可变形医用硅胶板,干净卫生。

[0022] 进一步地,所述U型牙套1的上下端的棱边上均设有滑槽1-1,所述倒U型移动片2可拆卸设置在所述滑槽1-1上。当U型牙套1为可以挂在上或者下排牙齿上的牙套时,可以方便地利用滑槽1-1上的倒U型移动片2进行上排或下排牙齿进行修复矫正。

[0023] 进一步地,所述吸液管6和负压泵连接,更好地对冲洗后的药液进行吸附。

[0024] 进一步地,所述底板5上下两面均设有多个吸液孔,便于吸附口腔内的唾液以及口腔修复过程中的药液。

[0025] 本发明的口腔修复矫正辅导装置在进行修复矫正治疗时可以有效保护其它牙齿,为医护人员提供一个安全的操作环境;可以对口腔进行消毒处理,利用吸液孔把液体及时导出,可以通过气囊实现上下牙床之间的支撑,带给患者更多的舒适感;结构简单,使用方便。

[0026] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例,但是,本发明实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

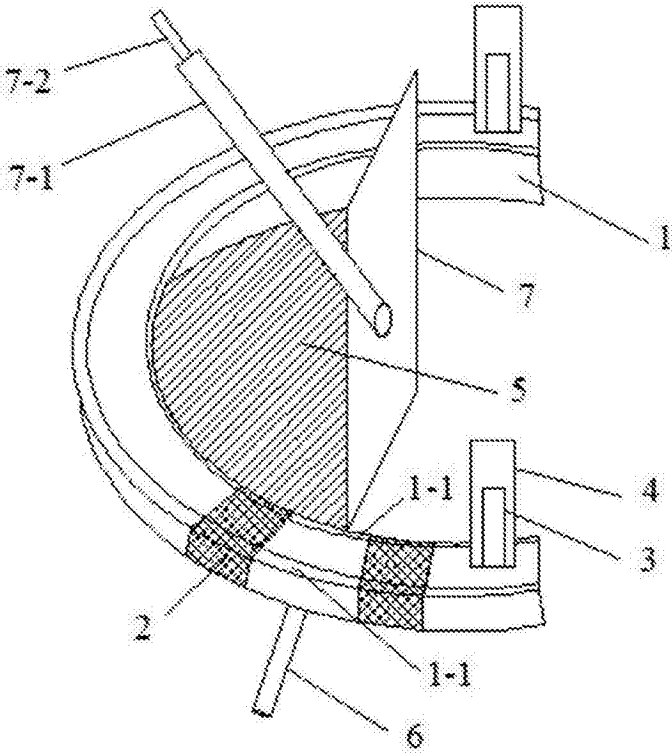


图1