

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61C 3/00 (2006.01)

A61C 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920080086.8

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 201375574Y

[22] 申请日 2009.4.9

[21] 申请号 200920080086.8

[73] 专利权人 张晓歌

地址 610041 四川省成都市人民南路三段 14 号

[72] 发明人 张晓歌 赵志河 姜京雷

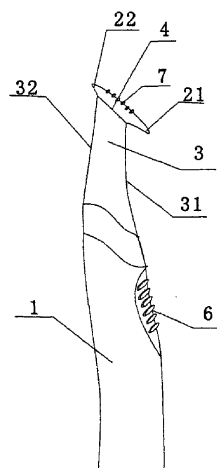
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

口内脱位器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种口内脱位器，包括手柄(1)和沿手柄(1)延伸的连接杆(3)以及连接杆(3)末端的脱位部(2)，手柄(1)、连接杆(3)和脱位部(2)连为一体；脱位部(2)包括钩部(21)和顶部(22)，所述脱位部(2)的基部是一个与连接杆(3)内侧(31)成 30-60 度的斜面(4)，沿斜面向连接杆(3)方向延伸出 2-10mm 形成钩部(21)，在斜面(4)上与钩部(21)相对的一端向远离连接杆(3)的方向延伸出 2-5mm 形成顶部(22)；这是一种用于口腔正畸中保持器、隐形矫治器及其他活动矫治器以及可摘局部义齿、全口义齿的口内辅助脱位器，可以方便、有效、卫生、美观的辅助脱位，结构简单新颖，使用方便卫生。



1. 一种口内脱位器，其特征在于：包括手柄（1）和沿手柄（1）延伸的连接杆（3）以及连接杆（3）末端的脱位部（2），手柄（1）、连接杆（3）和脱位部（2）连为一体；脱位部（2）包括钩部（21）和顶部（22），所述脱位部（2）的基部是一个与连接杆（3）内侧（31）成30-60度的斜面（4），沿斜面向连接杆（3）方向延伸出2-10mm形成钩部（21），在斜面（4）上与钩部（21）相对的一端向远离连接杆（3）的方向延伸出2-5mm形成顶部（22）。

2. 根据权利要求1所述的口内脱位器，其特征在于：钩部（21）的端部与连接杆（3）内侧（31）垂直距离为2-10mm，且钩部（21）的端部为平滑的薄片状，厚度为0.5-2mm，宽度为1-2mm。

3. 根据权利要求1所述的口内脱位器，其特征在于：顶部（22）端部为平滑的薄片状，厚度为0.5-2mm，宽度为1-2mm，顶部（22）与连接杆（3）外侧（32）成120-180度的角度。

4. 根据权利要求1所述的口内脱位器，其特征在于：还设有一笔帽式的套子（5），套子（5）至少套入整个脱位部（2），且与脱位器柱体采用可拆卸螺纹连接、可折叠式连接或卡套连接。

5. 根据权利要求1所述的口内脱位器，其特征在于：手柄（1）与连接杆（3）连接处设有凸起的防滑纹（6），脱位部（2）的基部表面设有凸起的防滑纹（7）。

6. 根据权利要求1所述的口内脱位器，其特征在于：脱位器采用符合人体生物安全性并具有一定刚性的高分子材料。

口内脱位器

技术领域

本实用新型涉及一种人体口腔正畸器械，尤其涉及一种口内脱位器。

背景技术

随着社会经济的发展、科学文化水平的提高、医疗技术的普及、人们对生活质量要求的提升，以及口腔正畸基础研究和临床技术的不断深入和完善，正畸治疗的患者正日趋增多。随着在矫治及保持过程中患者更加重视美观和舒适，越来越多的口腔正畸医生为符合无托槽隐形矫治技术适应证的患者选择无托槽隐形矫治器进行口腔正畸治疗以及在矫治结束后选择负压压膜保持器。隐形矫治器和负压压膜保持器都是一种用高分子透明材料制成的可自行摘戴的矫治器。

无托槽隐形矫治技术在很多情况下需要在患者的某些牙齿上粘接附件，附件的主要作用是使隐形矫治器在移动牙齿的过程中能更好的控制牙齿，并辅助达到伸长、压低、改正旋转牙齿及增加固位等作用，以保证矫治效果。负压压膜保持器覆盖所有牙列的牙冠，用于矫治后的保持，有利于咬合关系及牙位的稳定，效果良好。负压压膜保持器外观美观，体积较小，目前在临床应用较为广泛。

由于具有美观、舒适、卫生等优点，隐形矫治器和负压压膜保持器在

口腔正畸临床应用的病例逐渐增多。但由于隐形矫治器和负压压膜保持器在口内与牙齿紧密贴合，以及附件等原因使患者在摘取隐形矫治器和负压压膜保持器时脱位较困难，目前患者只能用手指在口内辅助脱位，不但摘取效果差、不卫生而且患者常感觉尴尬和不便；另外临床上使用的活动矫治器、可摘局部义齿、全口义齿的摘取也是用手指在口内辅助脱位，同样存在上述不便的问题。

实用新型内容

本实用新型的目的就在于提供一种用于口腔正畸中的隐形矫治器、保持器、活动矫治器以及可摘局部义齿、全口义齿的口内辅助脱位器。

为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：包括手柄和沿手柄延伸的连接杆以及连接杆末端的脱位部，手柄、连接杆和脱位部连为一体；脱位部包括钩部和顶部，脱位部的基部是一个与连接杆内侧成 30-60 度的斜面，沿斜面向连接杆方向延伸出 2-10mm 形成钩部，在斜面上与钩部相对的一端向远离连接杆的方向延伸出 2-5mm 形成顶部；

优选钩部的端部与连接杆内侧垂直距离为 2-10mm，且钩部的端部为平滑的薄片状，厚度为 0.5-2mm，宽度为 1-2mm；

优选顶部端部为平滑的薄片状，厚度为 0.5-2mm，宽度为 1-2mm，顶部与连接杆外侧成 120-180 度的角度；

优选设有一笔帽式的套子，套子至少套入整个脱位部，且与脱位器柱体采用可拆卸螺纹连接、可折叠式或卡套连接；

优选手柄与连接杆连接处设有凸起的防滑纹，脱位部的基部表面设有

凸起的防滑纹；

优选脱位器采用符合人体生物安全性并具有一定刚性的高分子材料。

与现有技术相比，本实用新型的优点在于：本实用新型所述的脱位器的钩部可使患者的上颌的矫治器和保持器等脱位，顶部可使患者的下颌的矫治器和保持器等脱位，而不必直接使用手指摘除，高效、清洁、卫生。本实用新型所设计的合适的钩部和顶部的宽度、厚度以及平滑的形状，可以保证患者在使用时方便快捷地找准脱位位置，避免损伤邻近牙周组织，并且采用了牙刷式的结构以及防滑结构，可以方便患者伸入口腔内部并方便用力，另外，采用符合人体生物安全性并具有一定刚性的高分子材料，可以保证安全卫生，并可进行消毒。脱位器柱体采用可拆卸螺纹连接、可折叠式或卡套连接的设计可以方便脱位器保持清洁和方便携带。本实用新型适合摘除隐形矫治器和负压压膜保持器时的辅助脱位，还可以辅助其他口内活动矫治器以及可摘局部义齿、全口义齿的脱位。具有方便、有效、卫生、美观的辅助脱位特点，结构简单新颖，使用方便卫生。

下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图说明

图 1 为本实用新型摘除套子后的侧视图；

图 2 为本实用新型的主视图。

具体实施方式

实施例 1：参见图 1，脱位器包括手柄 1 和沿手柄延伸的连接杆 3 以及

连接杆 3 末端的脱位部 2，手柄 1、连接杆 3 和脱位部 2 连为一体；脱位部 2 包括钩部 21 和顶部 22，脱位部 2 的基部是一个与连接杆 3 内侧 31 成 30 度的斜面 4，沿斜面 4 向连接杆 3 方向延伸出 2mm 形成钩部 21，在斜面 4 上与钩部 21 相对的一端向远离连接杆 3 的方向延伸出 2mm 形成顶部 22；钩部 21 的端部与连接杆 3 内侧 31 垂直距离为 2mm，且钩部 21 的端部为平滑的薄片状，厚度为 0.5mm，宽度为 1mm；顶部 22 端部为平滑的薄片状，厚度为 0.5mm，宽度为 1mm，顶部 22 与连接杆 3 外侧成 120 度的角度；还设有一钢笔帽式的套子 5，套子 5 套入整个脱位部 2 和连接杆 3，且与脱位器柱体采用卡套连接；手柄 1 与连接杆 3 连接处设有凸起的防滑纹 6，脱位部 2 的基部表面设有凸起的防滑纹 7；脱位器采用符合人体生物安全性并具有一定刚性的高分子材料。

本实用新型所述的脱位器的钩部 21 可使接受患者的上颌的矫治器和保持器等脱位，顶部 22 可使患者的下颌的矫治器和保持器等脱位，可避免用手指摘除，清洁卫生。本实用新型所设计的合适的钩部 21 和顶部 22 的宽度、厚度以及平滑的形状，可以保证患者在使用时方便快捷地找准脱位位置，避免损伤邻近牙周组织，并且采用了牙刷式的结构以及防滑结构，可以方便患者伸入口腔内部并方便用力，另外，采用符合人体生物安全性并具有一定刚性的高分子材料，可以保证清洁卫生，并可进行消毒，笔套式的设计可以方便脱位器保持清洁和方便携带。本实用新型适合摘除隐形矫治器和负压压膜保持器时的辅助脱位，还可以辅助其他口内活动矫治器以及可摘局部义齿、全口义齿的脱位。具有方便、有效、卫生、美观的辅助脱位特点，结构简单新颖，使用方便卫生。

实施例2:脱位部2的基部是一个与连接杆3内侧31成60度的斜面4,沿斜面4向连接杆3方向延伸出10mm形成钩部21,在斜面4上与钩部21相对的一端向远离连接杆3的方向延伸出5mm形成顶部22;钩部21的端部与连接杆3内侧31垂直距离为10mm,且钩部21的端部为平滑的薄片状,厚度为2mm,宽度为2mm;顶部22端部为平滑的薄片状,厚度为2mm,宽度为2mm,顶部22与连接杆3外侧成180度的角度,其余与实施例1相同。

实施例3:脱位部2的基部是一个与连接杆3内侧31成45度的斜面4,沿斜面4向连接杆3方向延伸出6mm形成钩部21,在斜面4上与钩部21相对的一端向远离连接杆3的方向延伸出3.5mm形成顶部22;钩部21的端部与连接杆3内侧31垂直距离为6mm,且钩部21的端部为平滑的薄片状,厚度为1.5mm,宽度为1.5mm;顶部22端部为平滑的薄片状,厚度为1.6mm,宽度为1.5mm,顶部22与连接杆3外侧成150度的角度,其余与实施例1相同。

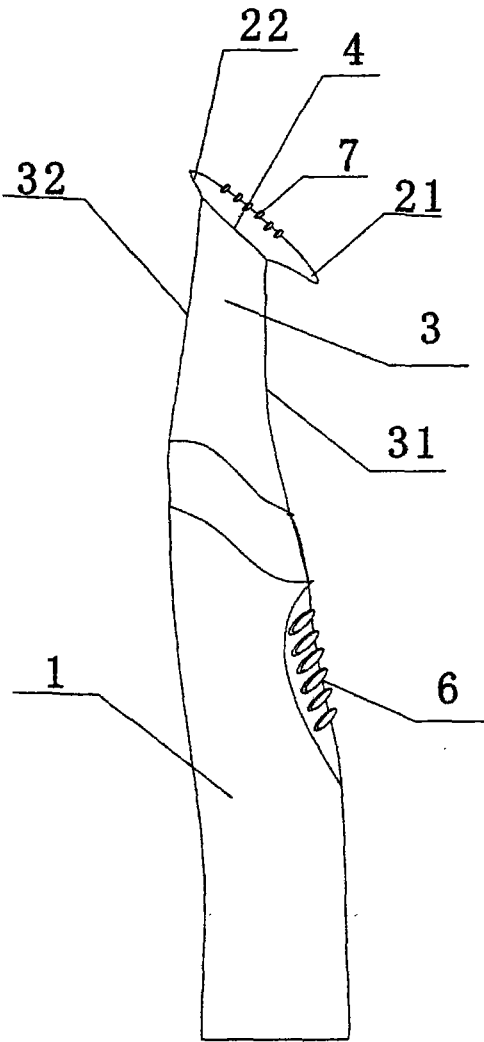


图 1

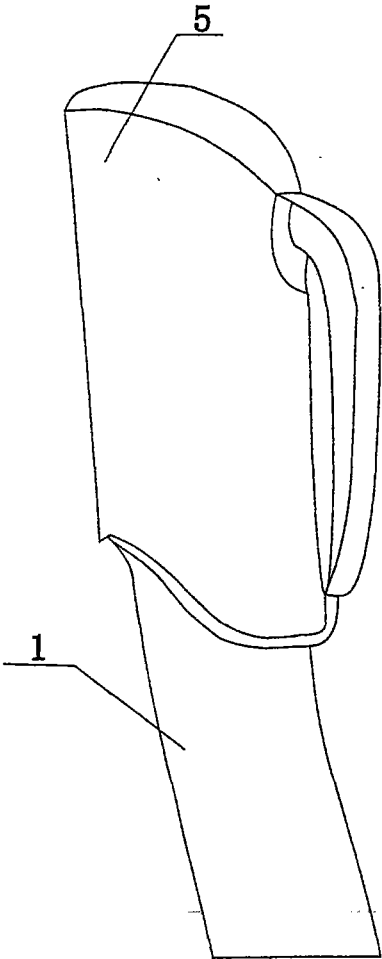


图 2