(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118680715 A
(43)申请公布日 2024.09.24

(21)申请号 202410945712.4

(22)申请日 2024.07.15

(71)申请人 湘潭医卫职业技术学院
地址 411002 湖南省湘潭市岳塘区双拥中路6号

(72)发明人 解丽华 李娜 吴敏 郝鹏程 马康黎

(74)专利代理机构 云南盛恒知识产权代理有限公司 53224
专利代理师 占国霞

(51)Int.Cl.
A61C 19/06(2006.01)
A61B 1/24(2006.01)

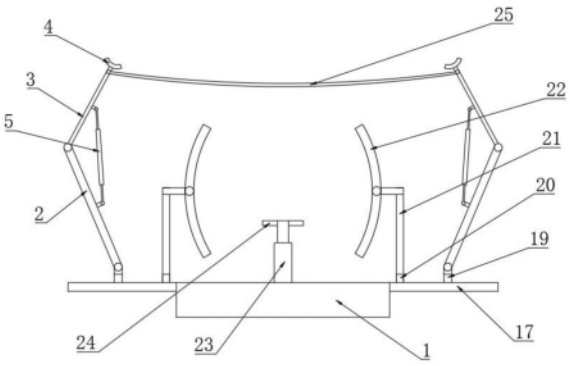
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种口腔修复手术专用牵开器

(57)摘要

本发明提出了一种口腔修复手术专用牵开器,涉及口腔医疗设备技术领域。包括:下颌骨架,下颌骨架的两侧均铰接设置有下支杆,下支杆的上端铰接设置有上支杆,上支杆的顶部设置有颧骨架;下支杆的上端铰接设置有上支杆;还包括压力杆,压力杆的两端分别与上支杆和下支杆的中部铰接,压力杆可伸缩;与现有技术相比,其结构简单,使用方便,可以有效对不同患者口部进行张开并不会对术野进行遮挡。



CN 118680715 A

1.一种口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,包括下颌骨架,所述下颌骨架的两侧均铰接设置有下支杆,所述下支杆的上端铰接设置有上支杆,所述上支杆的顶部设置有颧骨架;所述下支杆的上端铰接设置有上支杆;还包括压力杆,所述压力杆的两端分别与所述上支杆和所述下支杆的中部铰接,所述压力杆可伸缩。

2.根据权利要求1所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,所述压力杆包括外筒,所述外筒设置有上下贯通的通孔,所述通孔的内侧设置有竖直滑槽;所述竖直滑槽的两端分别设置有滑动压力杆,所述滑动压力杆处于所述通孔内的一端设置有推板,所述通孔的两端均设置有密封环。

3.根据权利要求2所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,所述外筒由透明材料构成,两个所述滑动压力杆的所述推板之间填充有液体;所述外筒上设置有竖直刻度,所述液体为有色液体。

4.根据权利要求1所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,所述下支杆的上端设置有圆槽,所述上支杆的底部设置有与所述圆槽适配的圆球;所述圆槽的一侧设置有螺纹孔,所述螺纹孔设置有锁紧螺栓。

5.根据权利要求4所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,所述锁紧螺栓的底部设置有弧形板。

6.根据权利要求1所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,所述下颌骨架的两侧均设置有宽度架,所述宽度架上设置有水平滑槽,所述水平滑槽上设置有第一滑块,所述下支杆的下端与所述第一滑块铰接。

7.根据权利要求6所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,所述水平滑槽上还设置有第二滑块,所述第二滑块上设置有连接杆,所述连接杆上铰接设置有两个弧形条。

8.根据权利要求1所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,还包括弧形连接杆,所述弧形连接杆的两端分别与两个所述颧骨架连接;所述弧形连接杆可伸缩。

9.根据权利要求8所述的口腔修复手术专用牵开器,其特征在于,所述下颌骨架的中部设置有竖直杆,所述竖直杆可伸缩,所述竖直滑槽上可拆卸连接有压舌板。

一种口腔修复手术专用牵开器

技术领域

[0001] 本发明涉及口腔医疗设备技术领域,具体而言,涉及一种口腔修复手术专用牵开器。

背景技术

[0002] 随着饮食条件的提高,人们口腔的发病率增高,对于口腔的治疗与修复,逐渐成为是人们关注的重点。在进口腔修复手术的过程中,由于患者唇部会进行干涉,需要对患者使用手术器械进行牵开,使患者口部扩张,以便于对口腔内部进行操作,便于手术的进行。

[0003] 现有的口腔修复手术一般采用拉钩对患者的口角进行牵拉,其结构简单,在对患者口角的拉力增加时,导致患者疼痛感增加过分,引发患者不适,不利于患者配合手术;而部分牵开装置虽具备撑开幅度调整的功能,但不便于调整、结构较复杂,也不能够有效反应患者与装置的作用状态,不利于医护人员观察,容易影响手术效果并导致患者的不适。

[0004] 因此,亟需一种口腔修复手术专用牵开器,以解决上述提到的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种口腔修复手术专用牵开器,其结构简单,使用方便,可以有效对不同患者口部进行张开并不会对术野进行遮挡。

[0006] 本发明的实施例是这样实现的:

[0007] 本申请实施例提供一种口腔修复手术专用牵开器,其包括下颌骨架,下颌骨架的两侧均铰接设置有下支杆,下支杆的上端铰接设置有上支杆,上支杆的顶部设置有颧骨架;下支杆的上端铰接设置有上支杆;还包括压力杆,压力杆的两端分别与上支杆和下支杆的中部铰接,压力杆可伸缩。

[0008] 在本发明的一些实施例中,上述压力杆包括外筒,外筒设置有上下贯通的通孔,通孔的内侧设置有竖直滑槽;竖直滑槽的两端分别设置有滑动压力杆,滑动压力杆处于通孔内的一端设置有推板,通孔的两端均设置有密封环。

[0009] 在本发明的一些实施例中,上述外筒由透明材料构成,两个滑动压力杆的推板之间填充有液体;外筒上设置有竖直刻度,液体为有色液体。

[0010] 在本发明的一些实施例中,上述下支杆的上端设置有圆槽,上支杆的底部设置有与圆槽适配的圆球;圆槽的一侧设置有螺纹孔,螺纹孔设置有锁紧螺栓。

[0011] 在本发明的一些实施例中,上述锁紧螺栓的底部设置有弧形板。

[0012] 在本发明的一些实施例中,上述下颌骨架的两侧均设置有宽度架,宽度架上设置有水平滑槽,水平滑槽上设置有第一滑块,下支杆的下端与第一滑块铰接。

[0013] 在本发明的一些实施例中,上述水平滑槽上还设置有第二滑块,第二滑块上设置有连接杆,连接杆上铰接设置有两个弧形条。

[0014] 在本发明的一些实施例中,还包括弧形连接杆,弧形连接杆的两端分别与两个颧骨架连接;弧形连接杆可伸缩。

[0015] 在本发明的一些实施例中,上述下颌骨架的中部设置有竖直杆,竖直杆可伸缩,竖直滑槽上可拆卸连接有压舌板。

[0016] 相对于现有技术,本发明的实施例至少具有如下优点或有益效果:

[0017] 现有的口腔修复牵拉装置,大多不能很好的适应不同患者,导致患者疼痛感增加过分,引发患者不适,不利于患者配合手术。本发明提供一种口腔修复手术专用牵开器,其包括下颌骨架,下颌骨架的两侧均铰接设置有下支杆,下支杆的上端铰接设置有上支杆,上支杆的顶部设置有颧骨架;下支杆的上端铰接设置有上支杆;还包括压力杆,压力杆的两端分别与上支杆和下支杆的中部铰接,压力杆可伸缩。

[0018] 本发明通过设置下颌骨架和颧骨架,形成对患者口腔的张开支撑,通过对骨骼部位的作用支撑,使得患者的面部肌肉受力大大降低,有效降低了患者的不适感;上支杆和下支杆铰接,使得其可以适应各种患者,适应性更强。同时,压力杆的设置使得其可以对上支杆和下支杆进行限位支撑,使得其可以对口部张开进行有效支撑。本装置整体结构简单,使用方便,可以有效对患者口部进行张开并不会对术野进行遮挡。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为本发明实施例的主视图;

[0021] 图2为本发明实施例下颌骨架的俯视图;

[0022] 图3为本发明实施例压力杆的剖视图;

[0023] 图4为本发明实施例圆槽的剖视图。

[0024] 图标:1、下颌骨架;2、下支杆;3、上支杆;4、颧骨架;5、压力杆;6、外筒;7、通孔;9、滑动压力杆;10、推板;11、密封环;12、液体;13、圆槽;14、圆球;15、锁紧螺栓;16、弧形板;17、宽度架;18、水平滑槽;19、第一滑块;20、第二滑块;21、连接杆;22、弧形条;23、竖直杆;24、压舌板;25、弧形连接杆。

具体实施方式

[0025] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0026] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动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。

[0027] 实施例:

[0028] 请参照图1-4,本实施例提供一种口腔修复手术专用牵开器,其包括下颌骨架1,下

颌骨架1的两侧均铰接设置有下支杆2,下支杆2的上端铰接设置有上支杆3,上支杆3的顶部设置有颧骨架4;下支杆2的上端铰接设置有上支杆3;还包括压力杆5,压力杆5的两端分别与上支杆3和下支杆2的中部铰接,压力杆5可伸缩。

[0029] 现有的口腔修复牵拉装置,大多不能很好的适应不同患者,导致患者疼痛感增加过分,引发患者不适,不利于患者配合手术。本发明通过设置下颌骨架1和颧骨架4,形成对患者口腔的张开支撑,通过对骨骼部位的作用支撑,使得患者的面部肌肉受力大大降低,有效降低了患者的不适感;上支杆3和下支杆2铰接,使得其可以适应各种患者,适应性更强。同时,压力杆5的设置使得其可以对上支杆3和下支杆2进行限位支撑,使得其可以对口部张开进行有效支撑。本装置整体结构简单,使用方便,可以有效对患者口部进行张开并不会对术野进行遮挡。可以理解的是,铰接处可以设置阻尼装置;下颌骨架1和颧骨架4为弧形设置;更进一步的,下颌骨架1的结构设置为弧度逐渐变缓的弧形,使得其可以适应不同的患者。

[0030] 在本发明的一些实施例中,上述压力杆5包括外筒6,外筒6设置有上下贯通的通孔7,通孔7的内侧设置有竖直滑槽;竖直滑槽的两端分别设置有滑动压力杆9,滑动压力杆9处于通孔7内的一端设置有推板10,通孔7的两端均设置有密封环11。外筒6由透明材料构成,两个滑动压力杆9的推板10之间填充有液体12;外筒6上设置有竖直刻度,液体12为有色液体12。两个滑动压力杆9与外筒6的设置,使得上支杆3和下支杆2对其的压力挤压使两个推板10靠近,医护人员可以通过观察液体12的长度,判断其受到的压力,有效避免口腔撑开过大或撑开时间过长导致的患者不适;同时,可滑动的滑动压力杆9可以有效实现缓冲,避免患者受伤。

[0031] 在本发明的一些实施例中,上述下支杆2的上端设置有圆槽13,上支杆3的底部设置有与圆槽13适配的圆球14;圆槽13的一侧设置有螺纹孔,螺纹孔设置有锁紧螺栓15。与圆槽13适配的圆球14使得上支杆3和下支杆2的转动更加灵活,通过锁紧螺栓15的旋进旋出,使得两者的角度可以进行固定或活动。

[0032] 在本发明的一些实施例中,上述锁紧螺栓15的底部设置有弧形板16。弧形板16的设置使得锁紧螺栓15与圆球14接触面更加光滑,便于医护人员调整两者间的摩擦力,使得其活动的阻力处于合适范围。

[0033] 在本发明的一些实施例中,上述下颌骨架1的两侧均设置有宽度架17,宽度架17上设置有水平滑槽18,水平滑槽18上设置有第一滑块19,下支杆2的下端与第一滑块19铰接。宽度架17上水平滑槽18的设置使得医护人员可以通过调整第一滑块19的位置使得其可以适应不同脸部宽度的患者。

[0034] 在本发明的一些实施例中,上述水平滑槽18上还设置有第二滑块20,第二滑块20上设置有连接杆21,连接杆21上铰接设置有两个弧形条22。两个铰接设置的弧形条22可以很好的对患者唇部进行撑开。

[0035] 在本发明的一些实施例中,还包括弧形连接杆25,弧形连接杆25的两端分别与两个颧骨架4连接;弧形连接杆25可伸缩。下颌骨架1的中部设置有竖直杆23,竖直杆23可伸缩,竖直滑槽上可拆卸连接有压舌板24。弧形连接杆25的设置可以对装置整体结构进行限定,使得两个颧骨架4处于一个水平面;可伸缩的竖直杆23使得压舌板24便于医护人员进行操作。

[0036] 综上,本发明的实施例提供一种口腔修复手术专用牵开器,其包括下颌骨架1,下颌骨架1的两侧均铰接设置有下支杆2,下支杆2的上端铰接设置有上支杆3,上支杆3的顶部设置有颧骨架4;下支杆2的上端铰接设置有上支杆3;还包括压力杆5,压力杆5的两端分别与上支杆3和下支杆2的中部铰接,压力杆5可伸缩。本发明通过设置下颌骨架1和颧骨架4,形成对患者口腔的张开支撑,通过对骨骼部位的作用支撑,使得患者的面部肌肉受力大大降低,有效降低了患者的不适感;上支杆3和下支杆2铰接,使得其可以适应各种患者,适应性更强。同时,压力杆5的设置使得其可以对上支杆3和下支杆2进行限位支撑,使得其可以对口部张开进行有效支撑。本装置整体结构简单,使用方便,可以有效对患者口部进行张开并不会对术野进行遮挡。

[0037] 以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

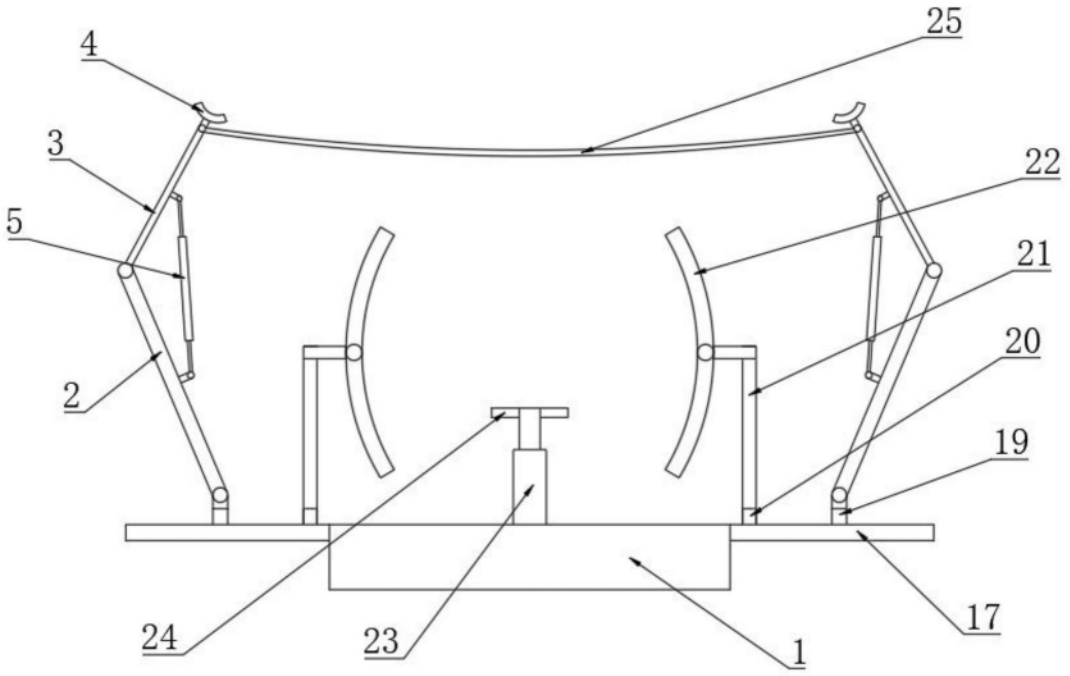


图1

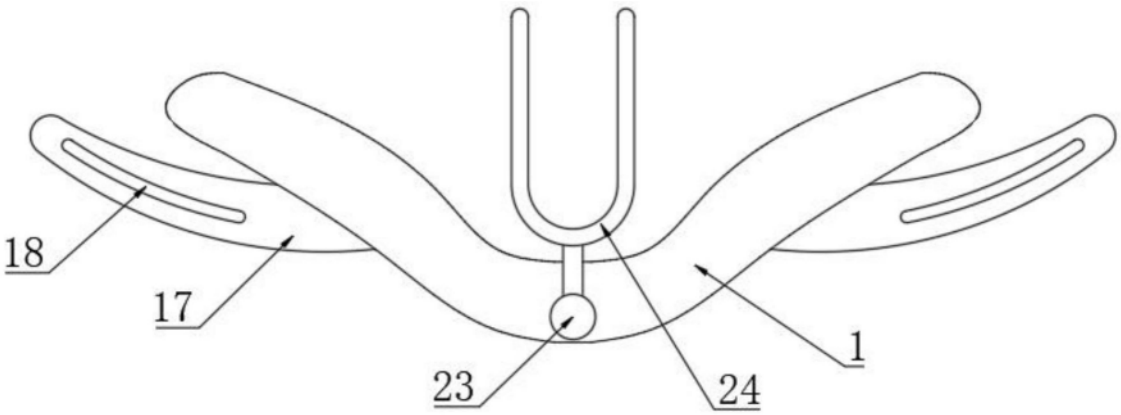


图2

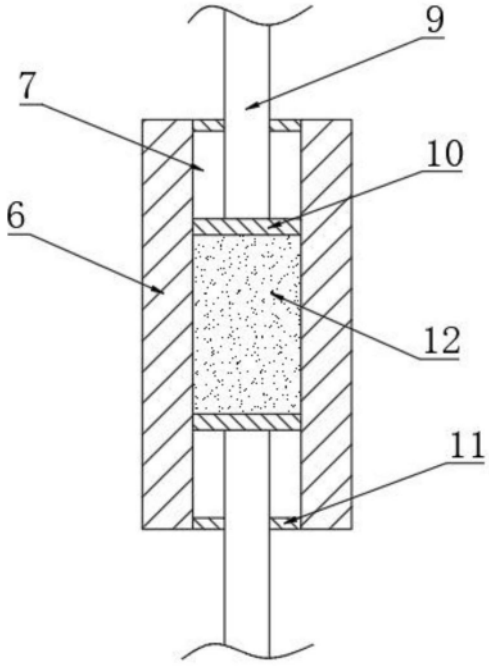


图3

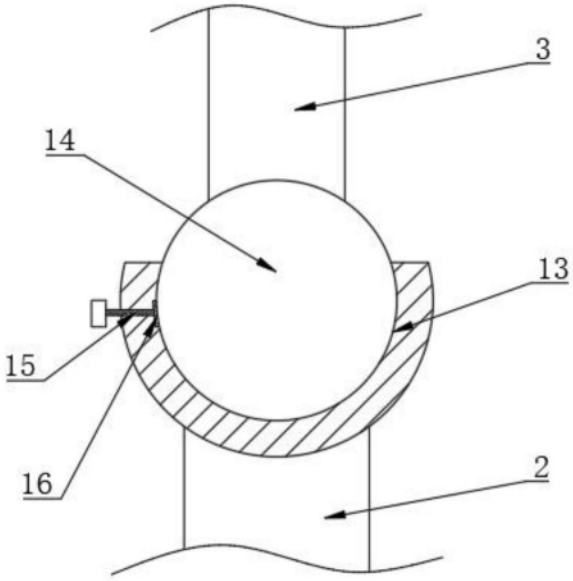


图4