



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208274642 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201721496640.1

(22)申请日 2017.11.10

(73)专利权人 齐维林

地址 441800 湖北省襄阳市老河口市线子街9-549

(72)发明人 齐维林 揭月华

(51)Int.Cl.

A61C 19/00(2006.01)

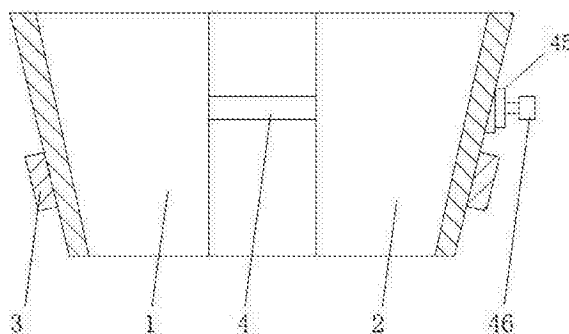
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗口腔科手术用扩张装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗口腔科手术用扩张装置,包括第一护瓣和第二护瓣,第一护瓣与第二护瓣均呈半圆弧状,第一护瓣的一端安装有松紧装置,松紧装置还与第二护瓣连接,松紧装置包括第一套筒、第二套筒、弹簧、钢线、旋钮座和旋钮;本医疗口腔科手术用扩张装置,第一护瓣与第二护瓣呈对称分布,第一护瓣与第二护瓣间通过松紧装置连接,旋动旋钮时,会使钢线带动第一套筒朝第二套筒方向移动,此时扩张装置体积变小,可以轻松放入患者口中,再反向转动旋钮,旋钮尾端的钢线缠绕量将会减少,第一套筒会远离第二套筒,此时扩张装置体积变大,起到了扩张患者口部的作用,同时扩张的程度可调,调节过程方便。



1. 一种医疗口腔科手术用扩张装置,包括第一护瓣(1)和第二护瓣(2),其特征在于:所述第一护瓣(1)位于第二护瓣(2)的一侧,第一护瓣(1)与第二护瓣(2)均呈半圆弧状,第一护瓣(1)和第二护瓣(2)的外侧均设有限位块(3),第一护瓣(1)的一端安装有松紧装置(4),所述松紧装置(4)还与第二护瓣(2)连接,所述松紧装置(4)包括第一套筒(41)、第二套筒(42)、弹簧(43)、钢线(44)、旋钮座(45)和旋钮(46),第一套筒(41)的一端固定连接第一护瓣(1),第一套筒(41)的内壁与第二套筒(42)的外壁活动连接,第一套筒(41)的内侧设有弹簧(43)和钢线(44),所述弹簧(43)的一端接触连接第一套筒(41),弹簧(43)的另一端连接第二套筒(42),弹簧(43)的内侧设有钢线(44),钢线(44)的一端连接第一套筒(41),钢线(44)的另一端连接旋钮(46),旋钮(46)的外侧开设有螺纹,旋钮(46)通过螺纹连接旋钮座(45),旋钮座(45)固定连接第二护瓣(2)的侧壁,第二护瓣(2)固定连接第二套筒(42)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗口腔科手术用扩张装置,其特征在于:所述钢线(44)贯穿第二套筒(42),第一套筒(41)和第二套筒(42)均为中空件。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗口腔科手术用扩张装置,其特征在于:所述旋钮座(45)的高度高于限位块(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗口腔科手术用扩张装置,其特征在于:所述弹簧(43)处于压缩状态,钢线(44)贯穿弹簧(43)。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗口腔科手术用扩张装置,其特征在于:靠近所述旋钮(46)端部的所述第二护瓣(2)内转动连接有滑轮(5),所述钢线(44)绕过所述滑轮(5)与所述旋钮(46)的端部缠绕连接。

一种医疗口腔科手术用扩张装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种医疗口腔科手术用扩张装置。

背景技术

[0002] 口腔科主要开展:正畸、冷光美白、美容性修复、精工制作各类烤瓷牙,局部可摘义齿、胶托、钢托、钛合金钢托牙及各类精密附件、即刻义齿、全口义齿。同时开展牙髓病、牙周病、根尖周病、根管治疗、玻璃离子、复合树脂光固化补牙及儿童牙病的预防和治疗。颌面外科开展各类肿瘤、畸形、口腔粘液性囊肿、颌下腺囊肿、舌下腺囊肿、腮腺混合瘤摘除、对种原因引起的残冠、残根、畸形牙、阻生牙的拔除等手术、颌面外伤、上下颌骨骨折急诊治疗。

[0003] 在进行口腔科手术时,需要先将患者的口部扩张一定程度,避免患者自动闭合嘴巴,影响手术,同时扩张口部还能还医生更大的操作空间,现有的口腔科手术扩张装置比较死板,不仅调节过程不方便,且每次扩张的尺寸相同,不适合所有的患者。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医疗口腔科手术用扩张装置,具备调节过程方便和调节尺度可控的优点,解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗口腔科手术用扩张装置,包括第一护瓣和第二护瓣,所述第一护瓣位于第二护瓣的一侧,第一护瓣与第二护瓣均呈半圆弧状,第一护瓣和第二护瓣的外侧均设有限位块,第一护瓣的一端安装有松紧装置,所述松紧装置还与第二护瓣连接,所述松紧装置包括第一套筒、第二套筒、弹簧、钢线、旋钮座和旋钮,第一套筒的一端固定连接第一护瓣,第一套筒的内壁与第二套筒的外壁活动连接,第一套筒的内侧设有弹簧和钢线,所述弹簧的一端接触连接第一套筒,弹簧的另一端连接第二套筒,弹簧的内侧设有钢线,钢线的一端连接第一套筒,钢线的另一端连接旋钮,旋钮的外侧开设有螺纹,旋钮通过螺纹连接旋钮座,旋钮座固定连接第二护瓣的侧壁,第二护瓣固定连接第二套筒的一端。

[0006] 优选的,所述钢线贯穿第二套筒,第一套筒和第二套筒均为中空件。

[0007] 优选的,所述旋钮座的高度高于限位块。

[0008] 优选的,所述弹簧处于压缩状态,钢线贯穿弹簧。

[0009] 优选的,靠近所述旋钮端部的所述第二护瓣内转动连接有滑轮,所述钢线绕过所述滑轮与所述旋钮的端部缠绕连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本医疗口腔科手术用扩张装置,第一护瓣与第二护瓣呈对称分布,第一护瓣与第二护瓣间通过松紧装置连接,旋动旋钮时,钢线会缠绕在旋钮端部,钢线变短,会使钢线带动第一套筒朝第二套筒方向移动,此时扩张装置体积变小,可以轻松放入患者口中,再反向转动旋钮,旋钮尾端的钢线缠绕量将会减少,第一套筒会远离第二套筒,此时扩张装置体积变大,起到了扩张患者口部的作用,同时扩张的程度可调,调节过程方便,根据旋钮转动的

圈数,可任意调节装置的扩张程度,使装置的适应性更广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的松紧装置局部示意图;

[0014] 图3为本实用新型的旋钮座示意图。

[0015] 图中:1第一护瓣、2第二护瓣、3限位块、4松紧装置、41第一套筒、42第二套筒、43弹簧、44钢线、45旋钮座、46旋钮、5滑轮。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,一种医疗口腔科手术用扩张装置,包括第一护瓣1和第二护瓣2,第一护瓣1位于第二护瓣2的一侧,第一护瓣1与第二护瓣2呈对称分布,第一护瓣1与第二护瓣2均采用食品级塑料材质制成,第一护瓣1与第二护瓣2均呈半圆弧状,第一护瓣1和第二护瓣2的外侧均设有限位块3,第一护瓣1的一端安装有松紧装置4,松紧装置4控制第一护瓣1和第二护瓣2的位置关系,松紧装置4还与第二护瓣2连接,松紧装置4包括第一套筒41、第二套筒42、弹簧43、钢线44、旋钮座45和旋钮46,第一套筒41的一端固定连接第一护瓣1,第一套筒41的内壁与第二套筒42的外壁活动连接,第一套筒41的内侧设有弹簧43和钢线44,弹簧43处于压缩状态,钢线44贯穿弹簧43,处于压缩状态的弹簧43会产生将第二套筒42推离第一套筒41的力量,弹簧43的一端接触连接第一套筒41,弹簧43的另一端连接第二套筒42,弹簧43的内侧设有钢线44,钢线44的一端连接第一套筒41,钢线44贯穿第二套筒42,第一套筒41和第二套筒42均为中空件,钢线44将第一套筒41和旋钮46连接起来,钢线44的另一端连接旋钮46,靠近旋钮46端部的第二护瓣2内转动连接有滑轮5,钢线44绕过滑轮5与旋钮46的端部缠绕连接,滑轮5的设计,可使得钢线44由与旋钮46的中心轴平行变为有一定角度,可使得旋转旋钮46时,能使钢线44顺利的缠绕在旋钮46的端部,旋动旋钮46时,会缠绕钢线44,使钢线44带动第一套筒41移动,旋钮46的外侧开设有螺纹,旋钮46通过螺纹连接旋钮座45,参见图3,螺纹为直螺纹,旋钮46的转动时,旋钮46不会在旋钮座45内左右移动,从而避免旋钮46在转动过程中与旋钮座45脱离而影响旋钮46缠绕钢线44,旋钮座45的高度高于限位块3,限位块3卡在患者齿部,防止装置从口腔脱落,旋钮座45不会影响医生手术时的操作,旋钮座45固定连接在第二护瓣2的侧壁,第二护瓣2固定连接第二套筒42的一端。

[0018] 本医疗口腔科手术用扩张装置,第一护瓣1与第二护瓣2呈对称分布,第一护瓣1与第二护瓣2均采用食品级塑料材质制成,第一护瓣1与第二护瓣2均呈半圆弧状,第一护瓣1与第二护瓣2间通过松紧装置4连接,松紧装置4包括第一套筒41、第二套筒42、弹簧43、钢线44、旋钮座45和旋钮46,旋钮座45不会影响医生手术时的操作,处于压缩状态的弹簧43会产生将第二套筒42推离第一套筒41的力量,第一套筒41和第二套筒42均为中空件,钢线44将第一套筒41和旋钮46连接起来,旋动旋钮46时,会缠绕钢线44,使钢线44带动第一套筒41移

动,此时第一护瓣1向第二护瓣2方向移动,整体体积变小,可以轻松放入患者口中,再反向转动旋钮46,旋钮46尾端的钢线44缠绕量将会减少,在弹簧43弹力的作用下,第一套筒41会远离第二套筒42,此时整体体积变大,起到了扩张患者口部的作用,同时扩张的程度可调,调节过程方便,且不会影响患者的健康。

[0019] 使用时,将装置放置在口腔内,限位块3挡住牙齿,且限位块3位于口腔内,防止装置滑脱,旋钮46位于口腔外,便于调节,第一护瓣1与第二护瓣2呈对称分布,第一护瓣1与第二护瓣2起到支撑患者口腔的作用,第一护瓣1与第二护瓣2间通过松紧装置4连接,转动旋钮46时,钢线44会缠绕的旋钮46的端部,钢线44变短,会使钢线44带动第一套筒41朝第二套筒42方向移动,此时扩张装置体积变小,可以轻松放入患者口中,再反向转动旋钮46,旋钮46尾端的钢线44缠绕量将会减少,在弹簧43弹力的作用下,第一套筒41会远离第二套筒42,此时扩张装置体积变大。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

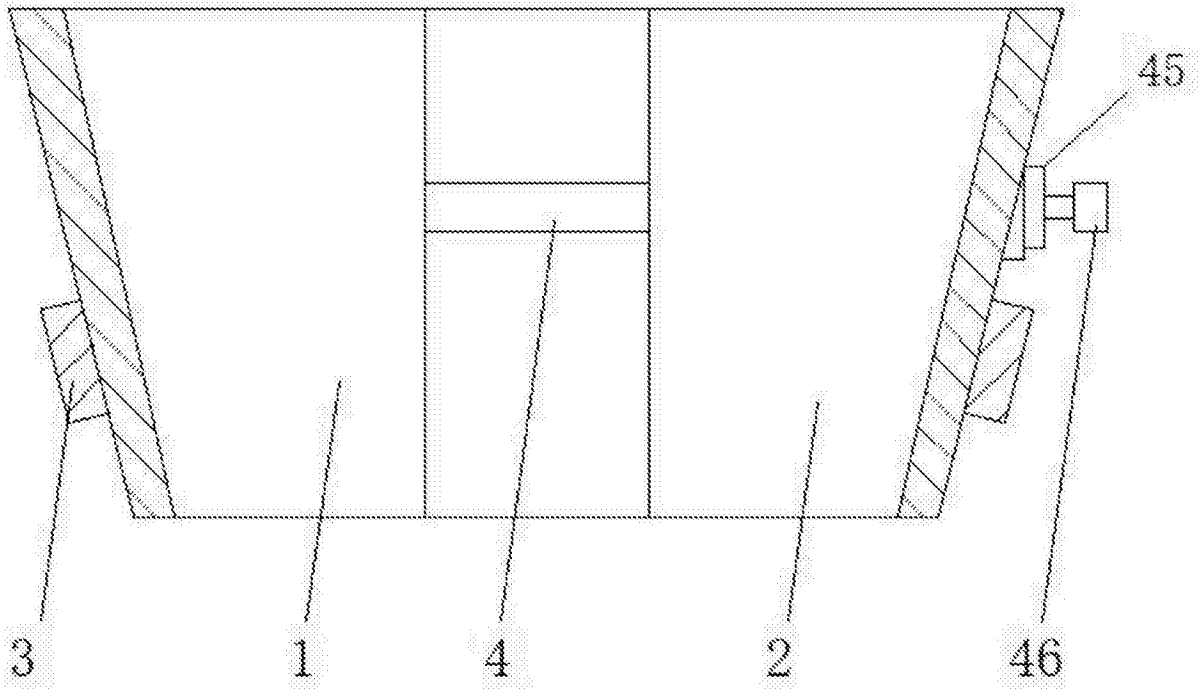


图1

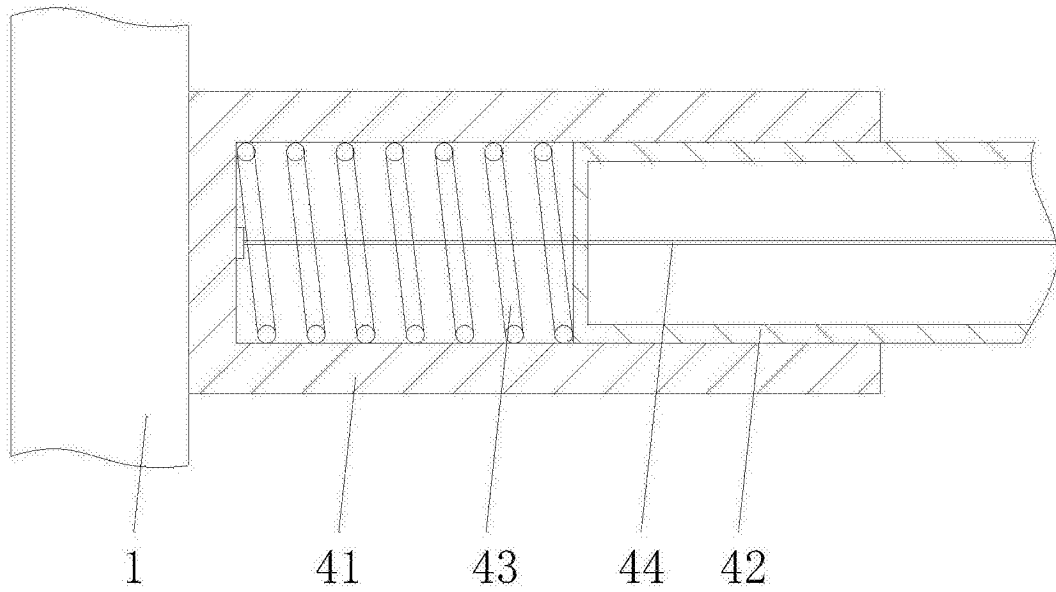


图2

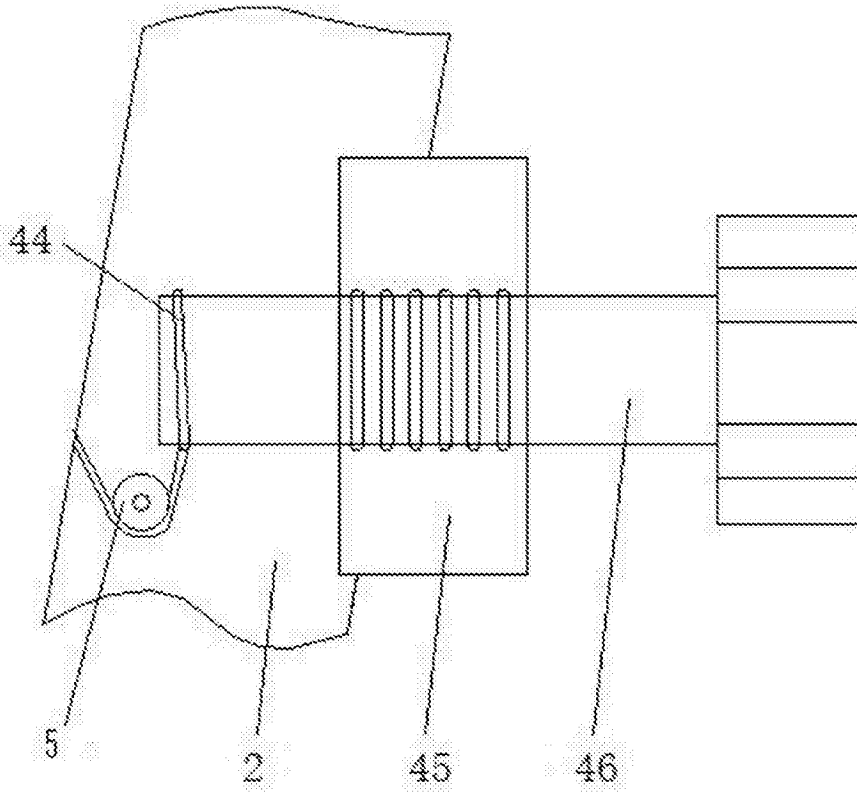


图3