



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222929855 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202421568087.8

(22) 申请日 2024.07.04

(73) 专利权人 四川川口附一口腔医院有限公司

地址 646000 四川省泸州市江阳区江阳中路62号八层1号

(72) 发明人 黄国建

(74) 专利代理机构 成都言成诺知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 51314

专利代理师 幸凯

(51) Int. Cl.

A61C 8/00 (2006.01)

A61C 19/06 (2006.01)

A61C 17/10 (2006.01)

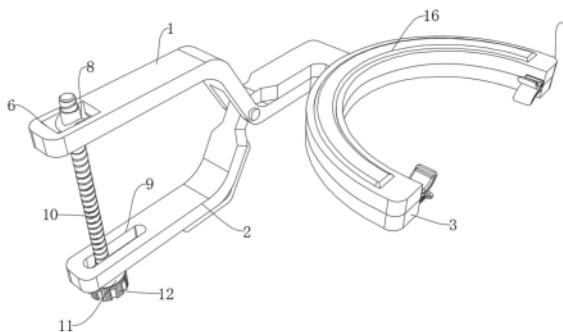
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种精准口腔种植辅助装置

(57) 摘要

本实用新型属于辅助装置领域,尤其是一种精准口腔种植辅助装置,针对现有的装置无法在保证患者舒适下将口腔最大限度张开,使手术器械能够精确到达种植位点,从而降低手术准确性和成功率的问题,现提出如下方案,其包括主撑杆与副撑杆,所述主撑杆与副撑杆的同端均固定设置有主撑架和副撑架,所述主撑杆与副撑杆之间通过销轴相铰接;调节组件,调节组件设置于主撑杆与副撑杆之间并用于调节口腔的张开角度。本实用新型通过调节组件的设置,可根据患者的具体情况调节口腔张开角度的大小,在保证患者舒适下将口腔最大限度张开,使手术器械能够精确到达种植位点,从而提高手术的准确性和成功率。



1. 一种精准口腔种植辅助装置,其特征在于,包括:

主撑杆(1)与副撑杆(2),所述主撑杆(1)与副撑杆(2)的同端均固定设置有主撑架(3)和副撑架(4),所述主撑杆(1)与副撑杆(2)之间通过销轴(5)相铰接;

调节组件,调节组件设置于主撑杆(1)与副撑杆(2)之间并用于调节口腔的张开角度。

2. 根据权利要求1所述的一种精准口腔种植辅助装置,其特征在于,所述调节组件包括开设于主撑杆(1)顶部的放置槽(6),所述放置槽(6)的内壁两侧均转动设置有转轴(7),两个所述转轴(7)相互靠近的一端固定设置有同一个螺纹管(8),所述副撑杆(2)的底部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部可活动穿设有丝杆(10),所述丝杆(10)的一端与螺纹管(8)螺纹连接,所述丝杆(10)的另一端位于副撑杆(2)的外部固定设置有调节旋钮(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种精准口腔种植辅助装置,其特征在于,所述主撑架(3)的底部和副撑架(4)的顶部均粘接设置有海绵垫(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种精准口腔种植辅助装置,其特征在于,所述主撑架(3)的开口处的内壁两侧均固定设置有下后槽牙托板(13),所述副撑架(4)的开口处的内壁两侧均固定设置有上后槽牙托板(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种精准口腔种植辅助装置,其特征在于,所述下后槽牙托板(13)与上后槽牙托板(14)的内侧均固定设置有硅胶垫(15)。

6. 根据权利要求2所述的一种精准口腔种植辅助装置,其特征在于,所述调节旋钮(11)的外圈固定设置有防滑条纹(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种精准口腔种植辅助装置,其特征在于,所述副撑杆(2)的底部固定设置有握把(17)。

一种精准口腔种植辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助装置技术领域,尤其涉及一种精准口腔种植辅助装置。

背景技术

[0002] 精准口腔种植辅助装置是一种用于辅助口腔种植手术的医疗设备,它可以帮助医生更精确地定位种植体的位置、角度和深度,从而提高手术的成功率和患者的舒适度。

[0003] 目前,现有的精准口腔种植辅助装置无法在保证患者舒适下将口腔最大限度张开,使手术器械能够精确到达种植位点,从而降低手术的准确性和成功率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在无法在保证患者舒适下将口腔最大限度张开,使手术器械能够精确到达种植位点,从而降低手术准确性和成功率的缺点,而提出的一种精准口腔种植辅助装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种精准口腔种植辅助装置,包括:

[0007] 主撑杆与副撑杆,所述主撑杆与副撑杆的同端均固定设置有主撑架和副撑架,所述主撑杆与副撑杆之间通过销轴相铰接;

[0008] 调节组件,调节组件设置于主撑杆与副撑杆之间并用于调节口腔的张开角度。

[0009] 在一种可能的设计中,所述调节组件包括开设于主撑杆顶部的放置槽,所述放置槽的内壁两侧均转动设置有转轴,两个所述转轴相互靠近的一端固定设置有同一个螺纹管,所述副撑杆的底部开设有滑槽,所述滑槽的内部可活动穿设有丝杆,所述丝杆的一端与螺纹管螺纹连接,所述丝杆的另一端位于副撑杆的外部固定设置有调节旋钮。

[0010] 在一种可能的设计中,所述主撑架的底部和副撑架的顶部均粘接设置有海绵垫。

[0011] 在一种可能的设计中,所述主撑架的开口处的内壁两侧均固定设置有下后槽牙托板,所述副撑架的开口处的内壁两侧均固定设置有上后槽牙托板。

[0012] 在一种可能的设计中,所述下后槽牙托板与上后槽牙托板的内侧均固定设置有硅胶垫。

[0013] 在一种可能的设计中,所述调节旋钮的外圈固定设置有防滑条纹。

[0014] 在一种可能的设计中,所述副撑杆的底部固定设置有握把。

[0015] 本申请中,开始使用时,首先将装置取出,并进行检查确保其完好无损,随后将装置放置于需要使用的位置,然后向患者解释使用辅助装置的目的和操作流程,确保患者理解并配合操作,随后患者应坐直或躺下,以便医护人员方便操作,然后让患者稍微张开口腔。

[0016] 医护人员取出装置将主撑架置于患者口腔的下部,副撑架置于口腔的上部,确保主撑架和副撑架的开口与患者的牙齿对齐,当主撑架和副撑架的开口与患者的牙齿紧密贴合后,让患者的下后槽牙和上后槽牙分别咬合在下后槽牙托板和上后槽牙托板上的硅胶垫

上,增加撑架和副撑架在口腔内的稳定性,随后医护人员轻轻旋转调节旋钮,调节旋钮转动的同时带动丝杆转动,使丝杆在螺纹管内转动收紧,丝杆在螺纹管内转动的同时带动主撑杆与副撑杆向相靠近的一侧移动,逐步调节主撑杆与副撑杆之间的夹角,主撑杆与副撑杆相对移动的同时使得主撑杆与副撑杆另一侧的主撑架和副撑架向相远离的方向移动并展开,从而调节患者口腔张开角度的大小,当主撑架和副撑架展开角度调节好后,医护人员可以进行口腔种植手术,手术过程中,医护人员还可通过调节旋钮微调辅助装置的张开角度,以适应手术需要,手术完成后,医护人员轻轻反向旋转调节旋钮,逐渐减小主撑杆与副撑杆之间的夹角,以便取出辅助装置。

[0017] 本实用新型具有以下有益效果:

[0018] 本实用新型中通过调节组件的设置,医护人员轻轻旋转调节旋钮,通过调节组件中的螺纹管和丝杆的螺纹连接,逐步调节主撑杆与副撑杆之间的夹角,从而根据患者的具体情况调节口腔张开角度的大小,在保证患者舒适下将口腔最大限度张开,使手术器械能够精确到达种植位点,从而提高手术的准确性和成功率;

[0019] 本实用新型通过调节组件的设置,可根据患者的具体情况调节口腔张开角度的大小,在保证患者舒适下将口腔最大限度张开,使手术器械能够精确到达种植位点,从而提高手术的准确性和成功率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种精准口腔种植辅助装置的整体主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种精准口腔种植辅助装置的整体侧视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种精准口腔种植辅助装置的整体仰视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种精准口腔种植辅助装置的整体拆分结构示意图。

[0024] 图中:1、主撑杆;2、副撑杆;3、主撑架;4、副撑架;5、销轴;6、放置槽;7、转轴;8、螺纹管;9、滑槽;10、丝杆;11、调节旋钮;12、防滑条纹;13、下后槽牙托板;14、上后槽牙托板;15、硅胶垫;16、海绵垫;17、握把。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一

[0027] 参照图1-4,一种种植辅助装置,包括:

[0028] 主撑杆1和副撑杆2,主撑杆1与副撑杆2的同端分别固定设置有主撑架3和副撑架4,用于在患者口腔内形成支撑结构,主撑杆1与副撑杆2之间通过销轴5相铰接,使得主撑杆1和副撑杆2之间可以相对转动,从而适应不同患者的口腔张开程度。

[0029] 为了实现对口腔张开角度的精准调节,在主撑杆1与副撑杆2之间设置了调节组件,调节组件具体包括开设于主撑杆1顶部的放置槽6,放置槽6的内壁两侧均转动设置有转轴7,两个转轴7相互靠近的一端固定设置有同一个螺纹管8,螺纹管8用于提供螺纹调节功能,副撑杆2的底部开设有滑槽9,滑槽9的内部可活动穿设有丝杆10,丝杆10的一端与螺纹

管8螺纹连接,通过丝杆10在螺纹管8转动可调节主撑杆1与副撑杆2之间的夹角,滑槽9和转轴7的设置便于丝杆10转动时的倾斜,使其在调节时能活动,丝杆10的另一端位于副撑杆2的外部,并固定设置有调节旋钮11,医护人员轻轻旋转调节旋钮11,通过调节组件中的螺纹管8和丝杆10的螺纹连接,逐步调节主撑杆1与副撑杆2之间的夹角,从而根据患者的具体情况调节口腔张开角度的大小,在保证患者舒适下将口腔最大限度张开,使手术器械能够精确到达种植位点,从而提高手术的准确性和成功率。

[0030] 本申请可以用于精准口腔种植辅助装置技术领域,也可以用于适用于本申请的其他领域。

[0031] 实施例二

[0032] 在实施例一的基础上,实施例二还包括:一种精准口腔种植辅助装置,其应用到精准口腔种植辅助装置技术领域,为了提升患者使用的舒适度,在主撑架3的底部和副撑架4的顶部均粘接设置有海绵垫16,海绵垫16具有良好的柔软性和弹性,可以减少对口腔内组织的压迫和刺激,同时海绵垫16可将口腔内部产生的唾液进行吸收,有利于医生进行治疗操作。

[0033] 在主撑架3的开口处的内壁两侧均固定设置有以下后槽牙托板13,副撑架4的开口处的内壁两侧均固定设置有以下后槽牙托板14,下后槽牙托板13和上后槽牙托板14用于分别托住患者的下后槽牙和上后槽牙,进一步稳定装置在口腔内的位置,同时,为了增加托板的舒适度,下后槽牙托板13与上后槽牙托板14的内侧均固定设置有硅胶垫15。

[0034] 为了便于医护人员转动调节旋钮11,在调节旋钮11的外圈固定设置了防滑条纹12,防滑条纹12可以增加手与调节旋钮11之间的摩擦力,防止打滑。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

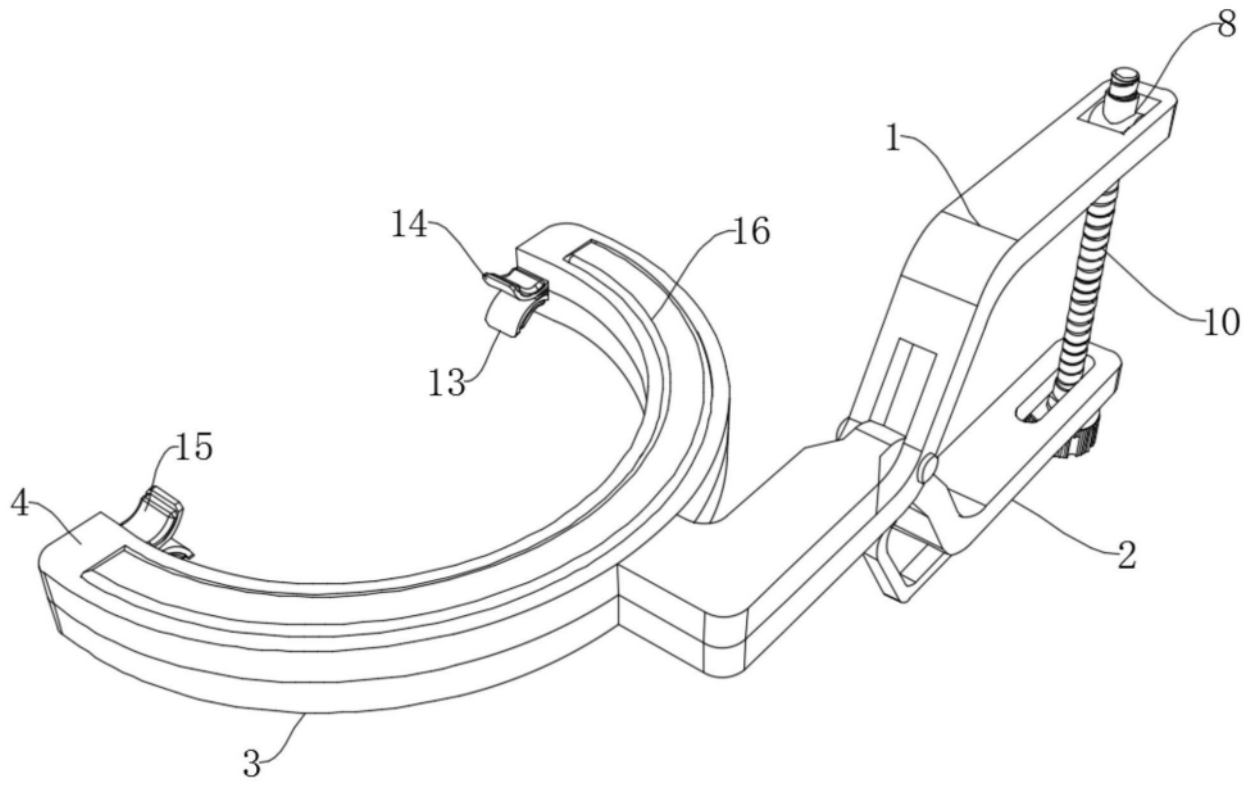


图1

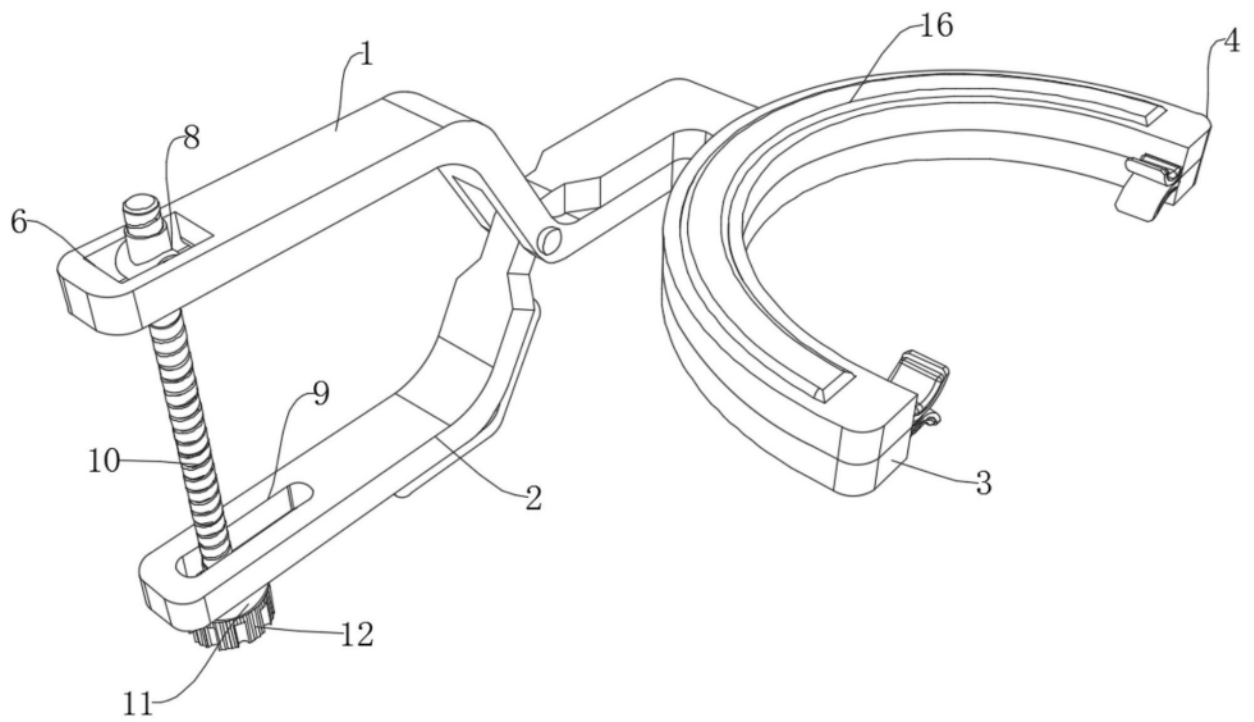


图2

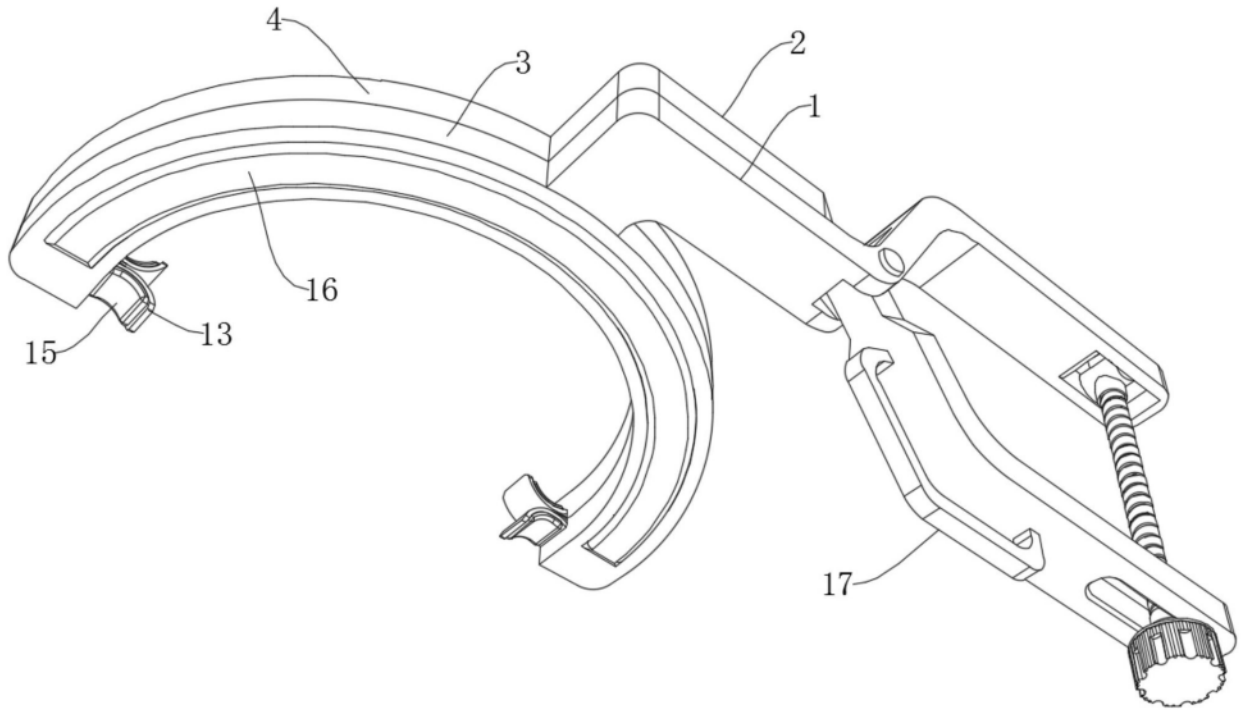


图3

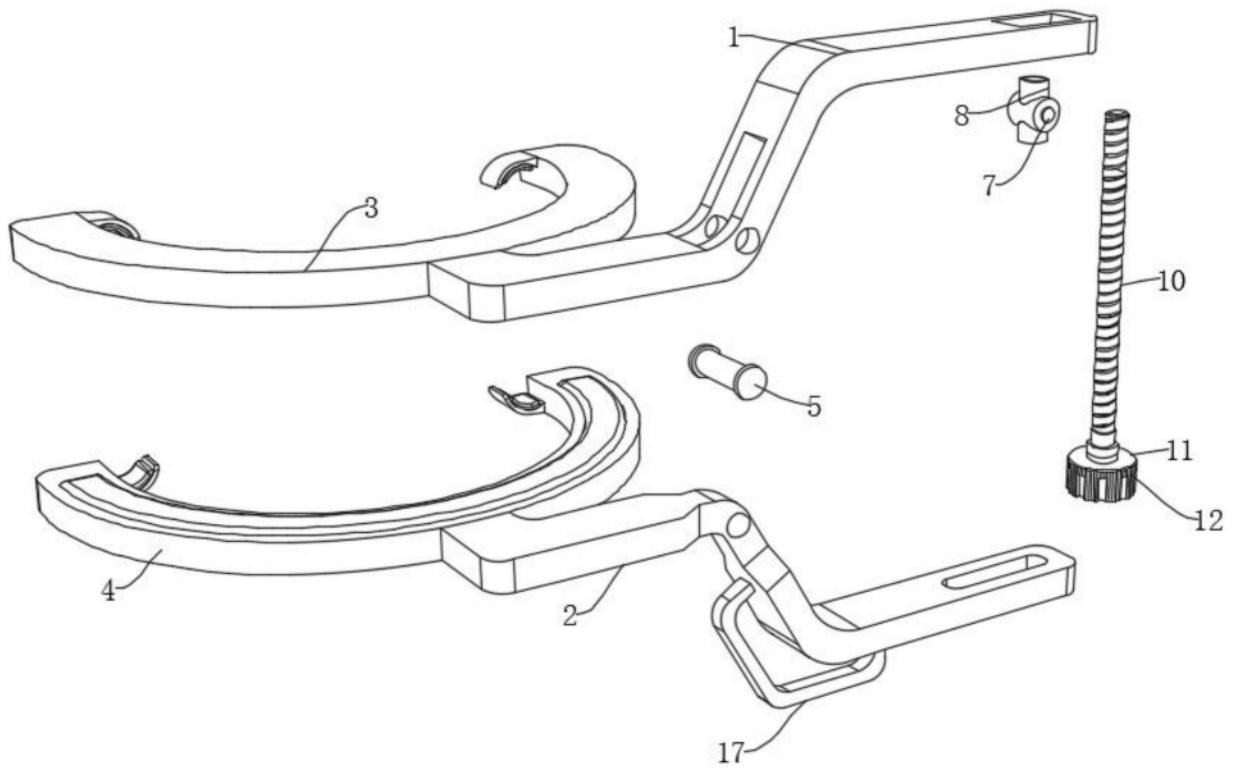


图4