



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219501204 U

(45) 授权公告日 2023.08.11

(21) 申请号 202320542718.8

(22) 申请日 2023.03.20

(73) 专利权人 江门市中心医院

地址 529000 广东省江门市北街海傍街23号

(72) 发明人 彭良超

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525

专利代理师 宋宇航

(51) Int. Cl.

A61B 90/16 (2016.01)

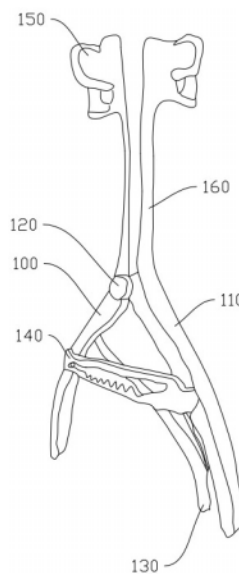
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,包括左钳体和右钳体,左钳体和右钳体通过铰接钉铰接,左钳体和右钳体形成相互支撑的杠杆状,左钳体和右钳体在远离手持部的一端设置有“凹”字型的牙托,牙托套设有缓冲胶套;开口度调节装置设置在右钳体的手持部,开口度调节装置用于调整左钳体和右钳体的开合角度;唇部支撑装置可拆卸卡接于右钳体的钳柄。能够对病人的唇部提供足够的支撑,减轻医护人员的工作强度。



1. 一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,包括:

左钳体;

右钳体,所述左钳体和所述右钳体通过铰接钉铰接,所述左钳体和所述右钳体形成相互支撑的杠杆状,所述左钳体和所述右钳体在远离手持部的一端设置有“凹”字型的牙托,所述牙托套设有缓冲胶套;

开口度调节装置,设置在所述右钳体的手持部,所述开口度调节装置用于调整所述左钳体和所述右钳体的开合角度;

唇部支撑装置,可拆卸卡接于所述右钳体的钳柄。

2. 根据权利要求1所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述唇部支撑装置由安装基座和支撑座组成,所述安装基座的顶部设置有直形槽,所述安装基座的底部设置有弧形槽,所述支撑座可拆卸安装于所述直形槽,所述弧形槽与所述右钳体的钳柄的尺寸相互适配,所述安装基座可拆卸安装于所述钳柄。

3. 根据权利要求2所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述弧形槽的截面大于二分之一圆周长。

4. 根据权利要求2所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述支撑座远离所述直形槽的一面设置有若干凸条,所述凸条设置在所述支撑座的侧壁,所述凸条交错设置。

5. 根据权利要求1所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述牙托的侧壁与所述牙托的角度为A,满足, $90^{\circ} \leq A \leq 120^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述牙托和所述牙托的侧壁设置有若干防滑纹。

7. 根据权利要求1所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述牙托与所述左钳体一体成型,所述牙托与所述右钳体一体成型。

8. 根据权利要求1所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述开口度调节装置包括限位卡槽和限位弹片,所述限位卡槽固定在右钳体,所述左钳体设置有限位柱,所述限位柱与所述限位卡槽卡接配合以调整所述左钳体和所述右钳体的开合角度,所述限位弹片一端固定在右钳体,另一端插接于所述左钳体,所述限位弹片驱使所述左钳体和所述右钳体背离运动。

9. 根据权利要求8所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述限位卡槽至少设置有7个卡槽。

10. 根据权利要求1所述的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,其特征在于,所述缓冲胶套和所述唇部支撑装置由食品级塑胶材质制成。

一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助设备技术领域,特别涉及一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器。

背景技术

[0002] 金属材质制作的钳式开口器是急救和全麻插管下口腔内手术时撑开病人紧闭牙关的必备工具,钳式开口器因其结构简单、使用方便、价位适中、维修容易而广泛应用于各级医疗机构中。现有的钳式开口器由交错设置的上下支臂制作而成,上下支臂分别卡紧在上下颌的牙齿内,将病人的口腔撑开,这类钳式开口器能够应对大多数的病例,但是在临床医疗中,有部分病患为小口型患者或者他们的嘴唇充血肿胀,这类开口器缺乏对嘴唇部位的支撑,病人的嘴唇会遮挡医生的视线,造成术野暴露不充分,影响医生的操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,能够对病人的唇部提供足够的支撑,减轻医护人员的工作强度。

[0004] 根据本实用新型的第一方面实施例的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,包括:

[0005] 左钳体;

[0006] 右钳体,所述左钳体和所述右钳体通过铰接钉铰接,所述左钳体和所述右钳体形成相互支撑的杠杆状,所述左钳体和所述右钳体在远离手持部的一端设置有“凹”字型的牙托,所述牙托套设有缓冲胶套;

[0007] 开口度调节装置,设置在所述右钳体的手持部,所述开口度调节装置用于调整所述左钳体和所述右钳体的开合角度;

[0008] 唇部支撑装置,可拆卸卡接于所述右钳体的钳柄。

[0009] 根据本实用新型实施例的一种带有唇部支撑装置的钳式支撑器,至少具有如下有益效果:左钳体和右钳体通过铰接而成,左钳体和右钳体以铰接钉为中心在一定的角度内完成开合运动,左钳体和右钳体设置牙托,可以对牙齿提供更好的承托,避免支撑器对于牙齿的作用力过于集中,造成牙齿的松动,开口度调节器可以用来调整左钳体和右钳体的开合角度,适配不同年龄段的病人,从而提高支撑器的适配范围,唇部支撑装置可拆卸卡接于右钳体的钳柄,医生可以根据不同的病人选择是否使用唇部支撑装置,唇部支撑装置可以对病人的唇部提供一定的支撑,能够提高病人咬合时的舒适度,防止损伤。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述唇部支撑装置由安装基座和支撑座组成,所述安装基座的顶部设置有直形槽,所述安装基座的底部设置有弧形槽,所述支撑座可拆卸安装于所述直形槽,所述弧形槽与所述右钳体的钳柄的尺寸相互适配,所述安装基座可拆卸安装于所述钳柄。弧形槽可以方便将安装基座固定在钳柄,无需借助额外的工具,即可将

安装基座固定在钳柄,支撑座可拆卸安装在直形槽,当支撑座受到污染后,可以直接更换支撑座,干净又卫生。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述弧形槽的截面大于二分之一圆周面。确保弧形槽可以更加牢固的固定在钳柄,不易松动。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述支撑座远离所述直形槽的一面设置有若干凸条,所述凸条设置在所述支撑座的侧壁,所述凸条交错设置。避免唇部从支撑座松脱,提高贴合度。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述牙托的侧壁与所述牙托的角度为A,满足, $90^{\circ} \leq A \leq 120^{\circ}$ 。牙托设置一定的角度能够更好的承托牙齿,能够增大牙托与牙齿之间的接触面积,减少病人的不适感。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述牙托和所述牙托的侧壁设置有若干防滑纹。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述牙托与所述左钳体一体成型,所述牙托与所述右钳体一体成型。

[0016] 根据本实用新型的一些实施例,所述开口度调节装置包括限位卡槽和限位弹片,所述限位卡槽固定在右钳体,所述左钳体设置有限位柱,所述限位柱与所述限位卡槽卡接配合以调整所述左钳体和所述右钳体的开合角度,所述限位弹片一端固定在右钳体,另一端插接于所述左钳体,所述限位弹片驱使所述左钳体和所述右钳体背离运动。限位卡槽和限位弹片的结构简单,拆卸和安装都比较简单。

[0017] 根据本实用新型的一些实施例,所述限位卡槽至少设置有7个卡槽。设置多个卡槽有利于提高支撑器调节的范围,能够更加精确的调节支撑器的开合角度。

[0018] 根据本实用新型的一些实施例,所述缓冲胶套和所述唇部支撑装置由食品级塑胶材质制成。

[0019] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明,其中:

[0021] 图1为本实用新型实施例的钳式支撑器的示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例的唇部支撑装置的示意图;

[0023] 图3为本实用新型实施例的牙托的示意图之一;

[0024] 图4为本实用新型实施例的牙托的示意图之二。

[0025] 附图标记:左钳体100;右钳体110;铰接钉120;限位弹片130;限位卡槽140;牙托150;钳柄160;安装基座200;支撑座210;凸条220。

实施方式

[0026] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0029] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1至图2,钳式支撑器包括左钳体100和右钳体110,左钳体100和右钳体110通过铰接钉120铰接,左钳体100和右钳体110形成相互支撑的杠杆状,左钳体100和右钳体110在远离手持部的一端设置有“凹”字型的牙托150,牙托150套设有缓冲胶套;开口度调节装置设置在右钳体110的手持部,开口度调节装置用于调整左钳体100和右钳体110的开合角度;唇部支撑装置可拆卸卡接于右钳体110的钳柄160。在一些实施例中,开口度调节装置可以对称设置于左钳体100。可以理解的是,铰接钉120也可以使用转轴来代替,只需要能够起到铰接的作用即可。缓冲胶套由食品级塑胶材质制成,食品级塑胶材料是硅橡胶。

[0031] 左钳体100和右钳体110通过铰接而成,左钳体100和右钳体110以铰接钉120为中心在一定的角度内完成开合运动,左钳体100和右钳体110设置牙托150,可以对牙齿提供更好的承托,避免支撑器对于牙齿的作用力过于集中,造成牙齿的松动,开口度调节器可以用来调整左钳体100和右钳体110的开合角度,适配不同年龄段的病人,从而提高支撑器的适配范围,唇部支撑装置可拆卸卡接于右钳体110的钳柄160,医生可以根据不同的病人选择是否使用唇部支撑装置,唇部支撑装置可以对病人的唇部提供一定的支撑,能够提高病人咬合时的舒适度,防止损伤。唇部支撑装置由食品级塑胶材质制成。

[0032] 参照图2,唇部支撑装置由安装基座200和支撑座210组成,安装基座200的顶部设置有直形槽,安装基座200的底部设置有弧形槽,支撑座210可拆卸安装于直形槽,弧形槽与右钳体110的钳柄160的尺寸相互适配,安装基座200可拆卸安装于钳柄160。在一些实施例中,弧形槽的形状可以设置成其他形状,例如方形,只需要弧形槽的形状与右钳体110的钳柄160的尺寸和形状相互配合即可,弧形槽的形状不在此做特别的限制。弧形槽可以更加方便的将安装基座200固定在钳柄160,无需借助额外的工具,即可将安装基座200固定在钳柄160,支撑座210可拆卸安装在直形槽,当支撑座210受到污染后,可以直接更换支撑座210,干净又卫生,可以理解的是,可以在直形槽的槽壁设置一定的卡接条,支撑座210的侧壁设置与卡接条相互适配的凹陷部,能够确保支撑座210安装的更加的牢靠,不容易松脱。弧形槽的截面大于二分之一圆周面,确保弧形槽可以更加牢固的固定在钳柄160,安装基座200不易松动。支撑座210远离直形槽的一面设置有若干凸条220,凸条220设置在支撑座210的侧壁,凸条220交错设置。避免唇部从支撑座210松脱,凸条220能够更好的容纳嘴唇,凸条220可以对嘴唇有更好的支撑,从而提高唇部与支撑座210的贴合度。

[0033] 参照图3和图4,牙托150的侧壁与牙托150的角度为A,满足, $90^{\circ} \leq A \leq 120^{\circ}$ 。牙托

150设置一定的角度能够更好的承托牙齿,能够增大牙托150与牙齿之间的接触面积,减少病人的不适感。牙托150和牙托150的侧壁设置有若干防滑纹。牙托150与左钳体100一体成型,牙托150与右钳体110一体成型,能够提高左钳体100和右钳体110的强度和刚度。

[0034] 参照图1,开口度调节装置包括限位卡槽140和限位弹片130,限位卡槽140固定在右钳体110,左钳体100设置有限位柱,限位柱与限位卡槽140卡接配合以调整左钳体100和右钳体110的开合角度,限位弹片130一端固定在右钳体110,另一端插接于左钳体100,限位弹片130驱使左钳体100和右钳体110背离运动。在一些实施例中,限位柱为固定在左钳体100的铆钉,铆钉的结构紧固,防止出现松动的现象。限位卡槽140和限位弹片130的结构简单,拆卸和安装都比较简单。限位卡槽140至少设置有7个卡槽,设置多个卡槽有利于提高支撑器调节的范围,能够更加精确的调节支撑器的开合角度。

[0035] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

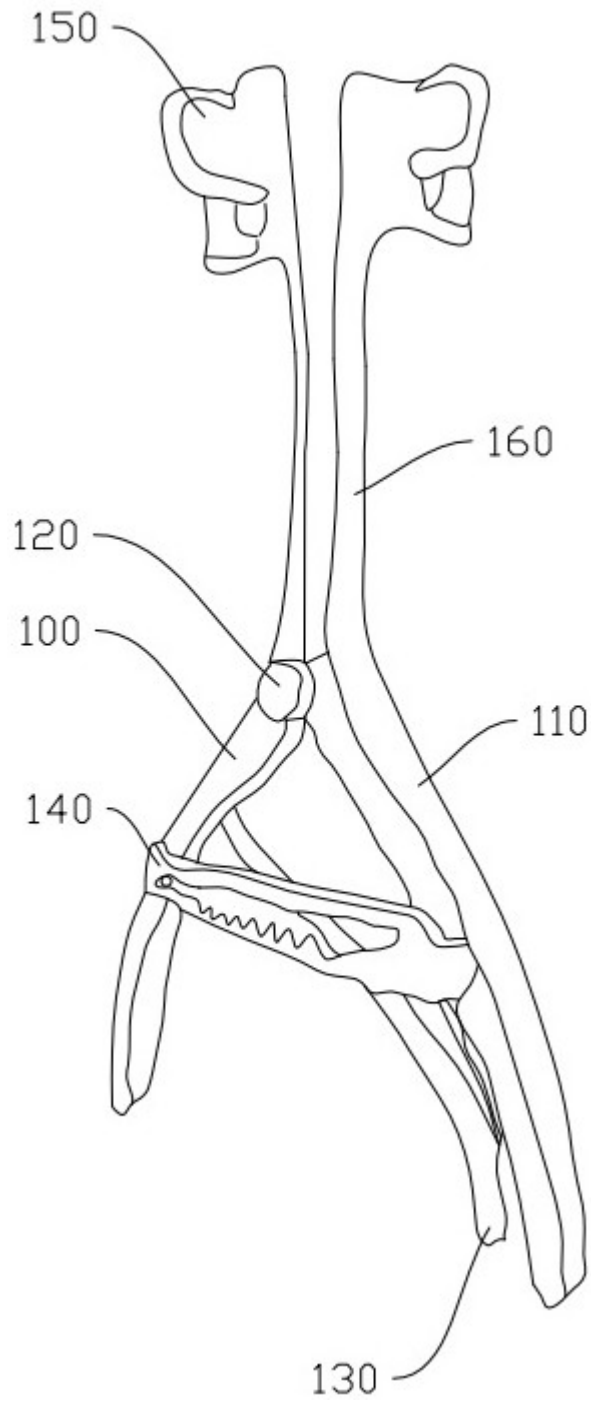


图 1

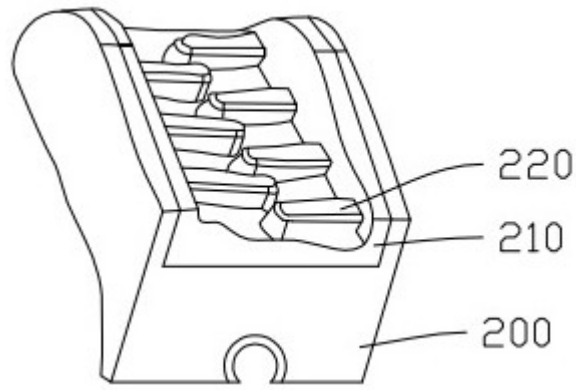


图 2

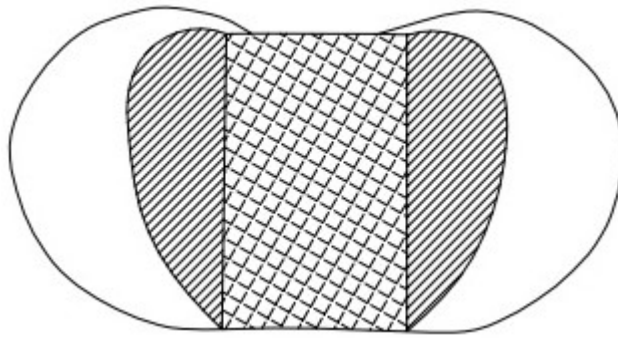


图 3

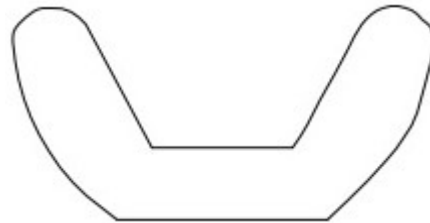


图 4