(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209966616 U
(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920335504.7

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 温州医科大学附属口腔医院
地址 325000 浙江省温州市鹿城区学院西路373号

(72)发明人 朱金艳

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257
代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.
A61C 17/10(2006.01)
A61G 15/10(2006.01)

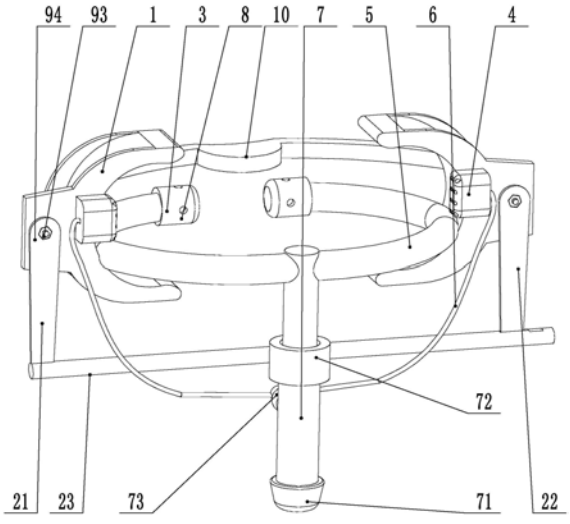
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于牙科诊治的开口器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于牙科诊治的开口器，包括两块用于撑开嘴唇的支撑片和位于两支撑片之间并且与两支撑片连接的连接架，支撑片上固定连接有用于伸入口腔的吸唾头和用于吸收飞沫的吸沫头，吸唾头上连接有用于连接牙科治疗椅的吸唾管，吸沫头上连接有用于连接牙科治疗椅的吸沫管。支撑片在撑开唇部的同时，使患者的牙齿显露出来。然后，医护人员将吸唾头放置到舌根处，吸收唾液和口腔内的其他液体，吸沫头位于口腔的外部，避免干涉对牙齿的诊疗。吸沫管和吸唾管连接到牙科治疗椅的负压接头上，在操作前，医护人员启动相应的按钮，就可吸收口腔内的液体和飞溅的气溶胶，避免口腔内的液体影响对牙齿的操作，且可避免飞溅的气溶胶传播病菌。



CN 209966616 U

1.一种用于牙科诊治的开口器,其特征在于:包括两块用于撑开嘴唇的支撑片(1)和位于两支撑片(1)之间并且与两支撑片(1)连接的连接架(2),所述支撑片(1)上固定连接有用于伸入口腔的吸唾头(3)和用于吸收飞沫的吸沫头(4),所述吸唾头(3)上连接有用于连接牙科治疗椅的吸唾管(5),所述吸沫头(4)上连接有用于连接牙科治疗椅的吸沫管(6)。

2.根据权利要求1所述的一种用于牙科诊治的开口器,其特征在于:还包括呈三通结构的连接管(7),所述连接管(7)上设置有用于连接牙科椅的第一接口(71)、用于连接吸唾管(5)的第二接口(72)和用于连接吸沫管(6)的第三接口(73)。

3.根据权利要求1所述的一种用于牙科诊治的开口器,其特征在于:所述吸唾头(3)的侧壁上开设有侧孔(8)。

4.根据权利要求1所述的一种用于牙科诊治的开口器,其特征在于:所述支撑片(1)上固定有舌头固定板(10)。

5.根据权利要求1或2或3或4所述的一种用于牙科诊治的开口器,其特征在于:所述连接架(2)包括与支撑片(1)连接的固定连接杆(21)、活动连接杆(22)以及一根连接在固定连接杆(21)和活动连接杆(22)间的连杆(23),所述连杆(23)的一端与固定连接杆(21)固定连接,所述活动连接杆(22)上设置有卡接块(91),所述连杆(23)上开设有至少两个卡槽(92),所述卡槽(92)沿连杆(23)的长度方向排布,卡接块(91)嵌入卡槽(92)内,连接活动连接杆(22)与连杆(23)。

6.根据权利要求5所述的一种用于牙科诊治的开口器,其特征在于:还包括连接螺栓(93),所述固定连接杆(21)和活动连接杆(22)上固定有螺母(94),所述支撑片(1)上开设有通孔,所述连接螺栓(93)穿过通孔后与螺母(94)连接,将固定连接杆(21)和活动连接杆(22)分别与两片支撑片(1)连接。

7.根据权利要求5所述的一种用于牙科诊治的开口器,其特征在于:所述卡槽(92)包括供卡接块(91)伸入的开口部(921)和用于卡住卡接块(91)的卡接部(922),所述卡接部(922)上开设有供活动连接杆(22)伸出的伸出孔(96)。

一种用于牙科诊治的开口器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙齿治疗领域，更具体的说是涉及一种用于牙科诊治的开口器。

背景技术

[0002] 在对患者进行检查和治疗时，患者的口腔内会积蓄分泌物和清洗液，引起患者不适，且在操作过程中，会形成气溶胶，气溶胶从患者口腔飞溅出来，容易传染疾病，牙科治疗仪上会带有手持的吸唾枪，但是吸唾枪需要有助手辅助操作，且不能解决气溶胶飞溅的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种用于牙科诊治的开口器，可以连接牙科治疗椅上的负压接头，吸收口腔内的分泌物以及飞溅的气溶胶。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种用于牙科诊治的开口器，包括两块用于撑开嘴唇的支撑片和位于两支撑片之间并且与两支撑片连接的连接架，支撑片上固定连接有用于伸入口腔的吸唾头和用于吸收飞沫的吸沫头，吸唾头上连接有用于连接牙科治疗椅的吸唾管，吸沫头上连接有用于连接牙科治疗椅的吸沫管。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，还包括呈三通结构的连接管，连接管上设置有用于连接牙科椅的第一接口、用于连接吸唾管的第二接口和用于连接吸沫管的第三接口。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，吸唾头的侧壁上开设有侧孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，支撑片上固定有舌头固定板。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，连接架包括与支撑片连接的固定连接杆、活动连接杆以及一根连接在固定连接杆和活动连接杆间的连杆，连杆的一端与固定连接杆固定连接，活动连接杆上设置有卡接块，连杆上开设有至少两个卡槽，卡槽沿连杆的长度方向排布，卡接块嵌入卡槽内，连接活动连接杆与连杆。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，还包括连接螺栓，固定连接杆和活动连接杆上固定有螺母，支撑片上开设有通孔，连接螺栓穿过通孔后与螺母连接，将固定连接杆和活动连接杆分别与两片支撑片连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，卡槽包括供卡接块伸入的开口部和用于卡住卡接块的卡接部，卡接部上开设有供活动连接杆伸出的伸出孔。

[0011] 本实用新型的有益效果：在进行磨牙、洗牙或其他牙科诊疗操作时，医护人员用开口器撑开患者的唇部，支撑片在撑开唇部的同时，使患者的口腔张开，牙齿显露出来。然后，医护人员将吸唾头放置到舌根处，吸收唾液和口腔内的其他液体，吸沫头位于口腔的外部，避免干涉对牙齿的诊疗。吸沫管和吸唾管连接到牙科治疗椅的负压接头上，在操作前，医护人员启动相应的按钮，就可吸收口腔内的液体和飞溅的气溶胶，避免口腔内的液体影响对牙齿的操作，且可避免飞溅的气溶胶传播病菌。

附图说明

[0012] 图1为开口器的整体结构示意图；

[0013] 图2为开口器的剖视图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例，对本实用新型进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0015] 参照图1-2所示，本实施例的一种用于牙科诊治的开口器，包括两块用于撑开嘴唇的支撑片1和位于两支撑片1之间并且与两支撑片1连接的连接架2，支撑片1上固定连接有用于伸入口腔的吸唾头3和用于吸收飞沫的吸沫头4，吸唾头3上连接有用于连接牙科治疗椅的吸唾管5，吸沫头4上连接有用于连接牙科治疗椅的吸沫管6。

[0016] 在进行磨牙、洗牙或其他牙科诊疗操作时，医护人员用开口器撑开患者的唇部，支撑片1在撑开唇部的同时，使患者的口腔张开，牙齿显露出来。然后，医护人员将吸唾头3放置到舌根处，吸收唾液和口腔内的其他液体，吸沫头4位于口腔的外部，避免干涉对牙齿的诊疗。吸沫管6和吸唾管5连接到牙科治疗椅的负压接头上，在操作前，医护人员启动相应的按钮，就可吸收口腔内的液体和飞溅的气溶胶，避免口腔内的液体影响对牙齿的操作，且可避免飞溅的气溶胶传播病菌。吸唾管5和吸沫管6的管路，应不影响牙科仪器在口腔内的正常操作。与患者接触的部件，应用硅胶等材料制作。

[0017] 作为改进的一种具体实施方式，还包括呈三通结构的连接管7，连接管7上设置有用于连接牙科椅的第一接口71、用于连接吸唾管5的第二接口72和用于连接吸沫管6的第三接口73。

[0018] 将吸唾管5和吸沫管6接到连接管7上，可在一些只有一个负压接口的牙科椅上使用。在使用后，可将吸唾头3、吸沫头4、吸唾管5、吸沫管6等直接接触患者的部件替换，连接管7在清洗消毒后继续使用，避免交叉感染，且减少仪器的替换，减少资源浪费。

[0019] 作为改进的一种具体实施方式，吸唾头3的侧壁上开设有侧孔8。

[0020] 侧孔8的设置，使吸唾头3从多方位吸液，避免单孔时，孔被口腔组织堵住，负压吸住口腔组织，导致口腔组织损伤。

[0021] 作为改进的一种具体实施方式，支撑片1上固定有舌头固定板10。舌头固定板10避免舌头盖住吸唾头3，也可防止舌头被器械伤到。

[0022] 作为改进的一种具体实施方式，连接架2包括与支撑片1连接的固定连接杆21、活动连接杆22以及一根连接在固定连接杆21和活动连接杆22间的连杆23，连杆23的一端与固定连接杆21固定连接，活动连接杆22上设置有卡接块91，连杆23上开设有至少两个卡槽92，卡槽92沿连杆23的长度方向排布，卡接块91嵌入卡槽92内，连接活动连接杆22与连杆23。

[0023] 医护人员可将卡接块91在几个卡槽92间转移，调整两个支撑片1的距离，从而使开口器适合不同口型的患者。卡槽92和卡接块91的连接结构容易加工、成本低。

[0024] 作为改进的一种具体实施方式，还包括连接螺栓93，固定连接杆21和活动连接杆22上固定有螺母94，支撑片1上开设有通孔，连接螺栓93穿过通孔后与螺母94连接，将固定

连接杆21和活动连接杆22分别与两片支撑片1连接。

[0025] 通过上述设置，将固定连接杆21、活动连接杆22和连杆23与支撑片1可拆卸连接，固定连接杆21、活动连接杆22和连杆23不与患者直接接触，在简单清洁后即可继续使用，减少替换的零部件，节约资源。

[0026] 作为改进的一种具体实施方式，卡槽92包括供卡接块91伸入的开口部921和用于卡住卡接块91的卡接部922，卡接部922上开设有供活动连接杆22伸出的伸出孔。

[0027] 通过上述设置，方便卡接块91嵌入卡槽92。将开口部921设置在原理口腔的一侧，将卡接部922设置在靠近口腔的一侧，在患者使用时，患者的唇部推动卡接块91卡在卡接部922内，使整体结构更加牢固。

[0028] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

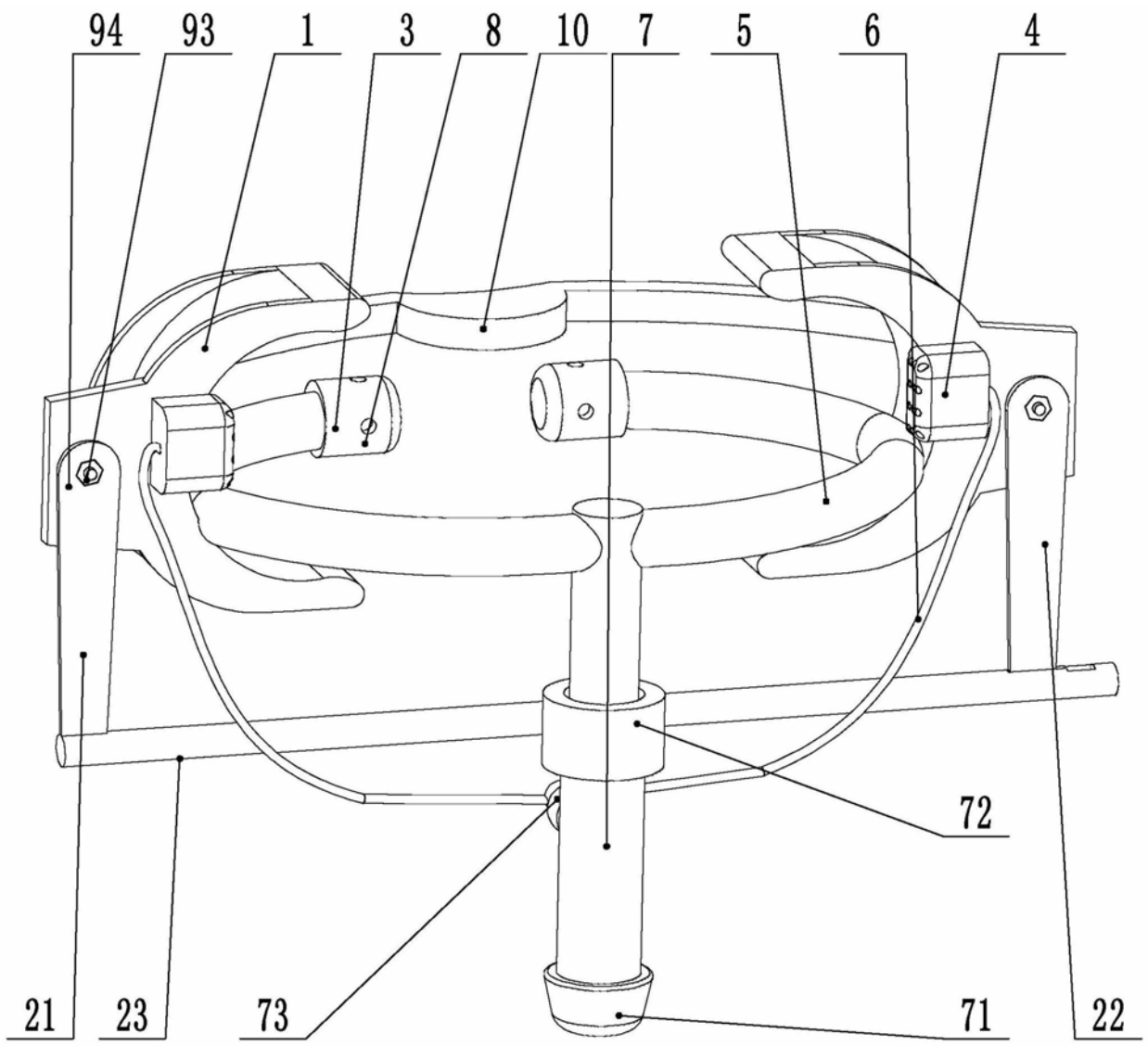


图1

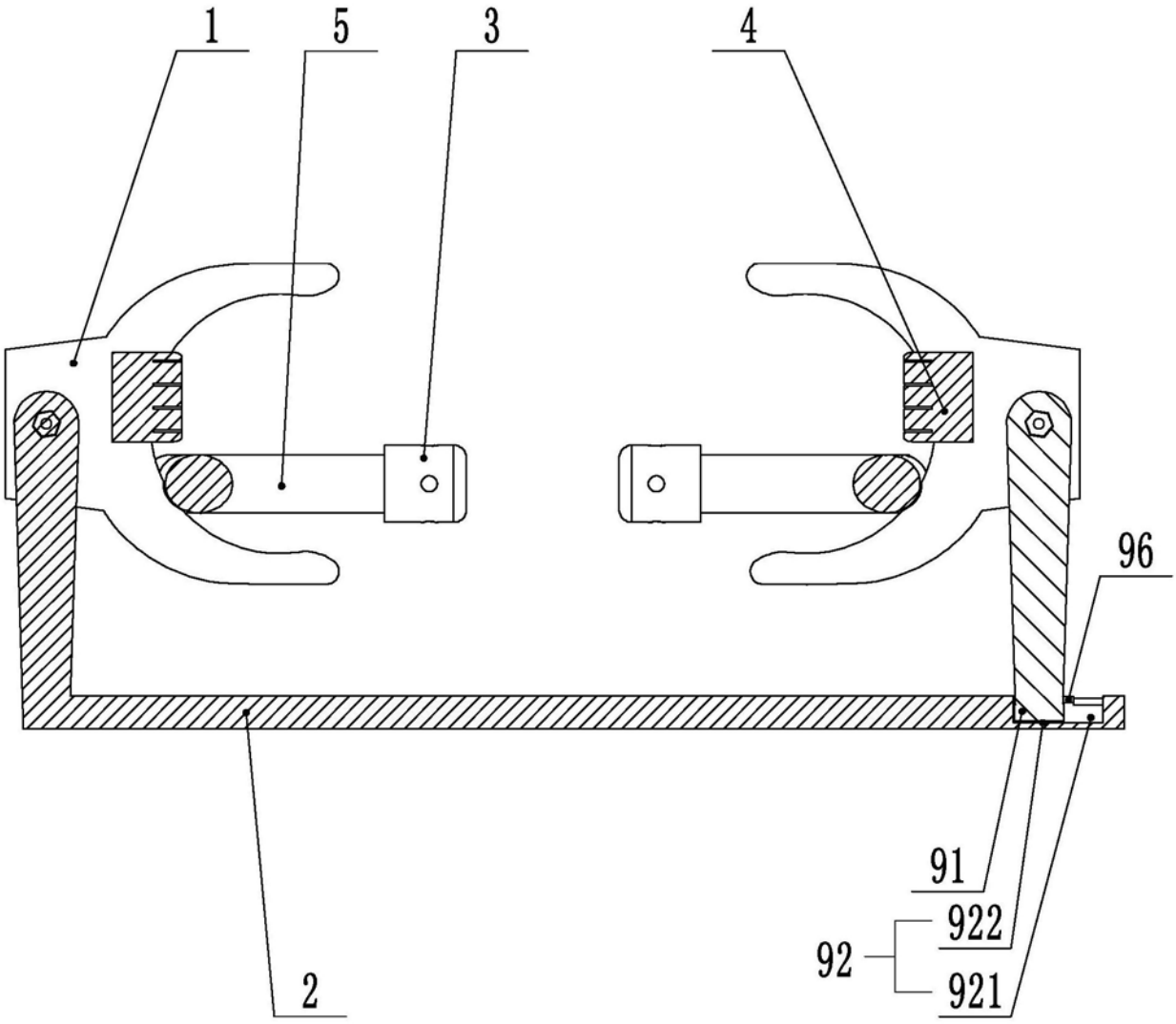


图2