



(10) 授权公告号 CN 115068152 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202210549593.1

A61B 90/16 (2016.01)

(22) 申请日 2022.05.20

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

US 2021369429 A1, 2021.12.02

申请公布号 CN 115068152 A

CN 108523828 A, 2018.09.14

(43) 申请公布日 2022.09.20

CN 203802594 U, 2014.09.03

(73) 专利权人 广州市妇女儿童医疗中心

CN 103860286 A, 2014.06.18

地址 510120 广东省广州市人民中路318号

CN 86104062 A, 1987.05.13

(72) 发明人 杨柳青 陈宇 姜杰 罗冬元

KR 20100085637 A, 2010.07.29

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

US 2013213409 A1, 2013.08.22

专利代理师 张萍

审查员 胡子琦

(51) Int. Cl.

A61C 19/00 (2006.01)

A61C 17/10 (2006.01)

A61C 17/08 (2006.01)

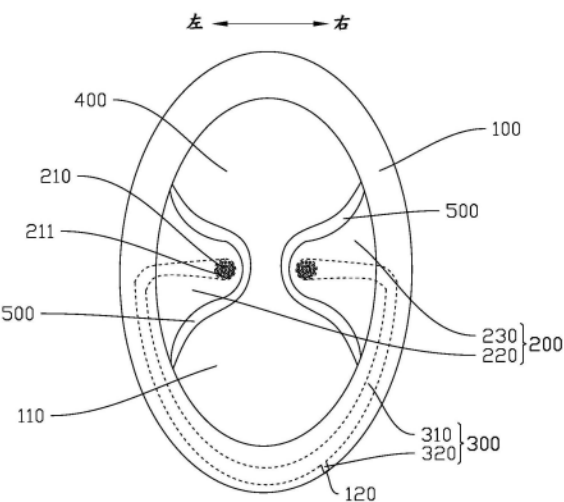
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种口腔开口器

(57) 摘要

本发明公开了一种口腔开口器,包括用于撑开唇部的第一支撑部件、设在颊部内的第二支撑部件和吸附管,所述第一支撑部件绕唇部设置,所述第一支撑部件的中间位置处设有操作口,所述第二支撑部件的近端与所述第一支撑部件相连,所述第二支撑部件的远端通过咽部延伸至舌根区域,所述吸附管的一端向所述第一支撑部件延伸,另一端延伸至所述第二支撑部件的远端,所述吸附管上连接有负压设备,该口腔开口器通过设置第一支撑部件来撑开唇部,以暴露口腔内部,形成便于医生进行口腔治疗的操作口,通过在第二支撑部件内设置吸附管,以吸附口腔中的异物和液体,防止来自口腔的异物或液体直接进入咽部,该口腔开口器能够有效防止患者误吞误吸。



1. 一种口腔开口器,其特征在于:包括用于撑开唇部的第一支撑部件、设在颊部内的第二支撑部件和吸附管,所述第一支撑部件绕唇部设置,所述第一支撑部件的中间位置处设有操作口,所述第二支撑部件的近端与所述第一支撑部件相连,所述第二支撑部件的远端通过咽部延伸至舌根区域,所述吸附管的一端向所述第一支撑部件延伸,另一端延伸至所述第二支撑部件的远端,所述吸附管上连接有负压设备,还包括阻隔部件,所述阻隔部件的一端与所述第一支撑部件的外周相连,另一端伸入患者口腔内部,所述阻隔部件将口腔与咽部分隔成两部分,所述第二支撑部件位于所述阻隔部件中,所述阻隔部件为阻隔膜,所述阻隔膜上设有伸入颊部的阻隔袋,所述第二支撑部件的远端向所述阻隔袋的内部延伸。

2. 根据权利要求1所述的口腔开口器,其特征在于:所述吸附管设在所述第一支撑部件和所述第二支撑部件的内部,所述第二支撑部件的远端设有第一开口,所述吸附管通过所述第一开口与口腔内部相连通,所述第一支撑部件上设有第二开口,所述吸附管通过所述第二开口与口腔外部相连通,所述负压设备通过所述第二开口与所述吸附管相连通,所述负压设备设在口腔外部。

3. 根据权利要求2所述的口腔开口器,其特征在于:所述第一开口包括多个吸附孔,所述吸附管通过所述吸附孔与口腔内部相连通。

4. 根据权利要求2所述的口腔开口器,其特征在于:所述第二支撑部件包括左侧第二支撑部件和右侧第二支撑部件,所述左侧第二支撑部件和所述右侧第二支撑部件分别设在所述第一支撑部件的两侧。

5. 根据权利要求4所述的口腔开口器,其特征在于:所述吸附管包括第一吸附管和第二吸附管,所述第一吸附管呈U形,所述第一吸附管的一端伸入所述左侧第二支撑部件中,另一端伸入所述右侧第二支撑部件中,所述第一吸附管的中间位置设在所述第一支撑部件内,所述第二吸附管的一端与所述第一吸附管的中线位置处相连通,另一端与负压设备相连。

6. 根据权利要求1所述的口腔开口器,其特征在于:所述第二支撑部件包括颊板,所述颊板位于所述第二支撑部件的外侧,所述颊板的尺寸由近端至远端逐渐减小。

7. 根据权利要求6所述的口腔开口器,其特征在于:所述第一支撑部件和所述第二支撑部件均由弹性透明材料制成,所述颊板由硬质塑料制成。

8. 根据权利要求1所述的口腔开口器,其特征在于:所述第一支撑部件呈椭圆环形,所述第一支撑部件上设有用于容纳唇部的凹槽,所述凹槽绕所述第一支撑部件的外周设置。

一种口腔开口器

技术领域

[0001] 本发明用于口腔器械领域,特别是涉及一种口腔开口器。

背景技术

[0002] 在口腔治疗过程中,由于各种特殊情况:如患者唾液较多,患者突发转动头部,张口度不足,牙齿歪斜,无法通过支撑牙齿来使口腔打开,手术局部区结构复杂因素,都可能影响医生的正常操作,导致出现一些细小尖锐的器械,例如根管挫、种植体封闭螺丝或种植体愈合帽等滑落在患者口咽部的情况,或者在拔牙过程中经常会有一些细小碎裂的牙块飞溅至口咽部,容易导致异物被误吞进入胃肠道,导致胃肠道被刺穿,或者异物被误吸进入呼吸道,导致呼吸气道梗阻,甚至出现患者窒息死亡的情况。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种口腔开口器,其能够防止患者在口腔治疗过程中误吞误吸。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种口腔开口器,包括用于撑开唇部的第一支撑部件、设在颊部内的第二支撑部件和吸附管,所述第一支撑部件绕唇部设置,所述第一支撑部件的中间位置处设有操作口,所述第二支撑部件的近端与所述第一支撑部件相连,所述第二支撑部件的远端通过咽部延伸至舌根区域,所述吸附管的一端向所述第一支撑部件延伸,另一端延伸至所述第二支撑部件的远端,所述吸附管上连接有负压设备。

[0006] 优选的,所述吸附管设在所述第一支撑部件和所述第二支撑部件的内部,所述第二支撑部件的远端设有第一开口,所述吸附管通过所述第一开口与口腔内部相连通,所述第一支撑部件上设有第二开口,所述吸附管通过所述第二开口与口腔外部相连通,所述负压设备通过所述第二开口与所述吸附管相连通,所述负压设备设在口腔外部。

[0007] 优选的,所述第一开口包括多个吸附孔,所述吸附管通过所述吸附孔与口腔内部相连通。

[0008] 优选的,所述第二支撑部件包括左侧第二支撑部件和右侧第二支撑部件,所述左侧第二支撑部件和所述右侧第二支撑部件分别设在所述第一支撑部件的两侧。

[0009] 优选的,所述吸附管包括第一吸附管和第二吸附管,所述第一吸附管呈U形,所述第一吸附管的一端伸入所述左侧第二支撑部件中,另一端伸入所述右侧第二支撑部件中,所述第一吸附管的中间位置设在所述第一支撑部件内,所述第二吸附管的一端与所述第一吸附管的中线位置处相连通,另一端与负压设备相连。

[0010] 优选的,所述第二支撑部件包括颊板,所述颊板位于所述第二支撑部件的外侧,所述颊板的尺寸由近端至远端逐渐减小。

[0011] 优选的,所述第一支撑部件和所述第二支撑部件均由弹性透明材料制成,所述颊板由硬质塑料制成。

[0012] 优选的,还包括阻隔部件,所述阻隔部件的一端与所述第一支撑部件的外周相连,另一端伸入患者口腔内部,所述阻隔部件将口腔与咽部分隔成两部分,所述第二支撑部件位于所述阻隔部件中。

[0013] 优选的,所述阻隔部件为阻隔膜,所述阻隔膜上设有伸入颊部的阻隔袋,所述第二支撑部件的远端向所述阻隔袋的内部延伸。

[0014] 优选的,所述第一支撑部件呈椭圆环形,所述第一支撑部件上设有用于容纳唇部的凹槽,所述凹槽绕所述第一支撑部件的外周设置。

[0015] 上述技术方案中的一个技术方案至少具有如下优点或有益效果之一:该口腔开口器通过设置第一支撑部件来撑开唇部,以暴露口腔内部,形成便于医生进行口腔治疗的操作口,便于医生操作,颊部内设置与第一支撑部件相连的第二支撑部件,通过在第二支撑部件内设置吸附管,口腔外部设置负压设备与吸附管相连,实现吸附口腔中的异物和液体,以防止来自口腔的异物或液体直接进入咽部,该口腔开口器能够有效防止患者在口腔治疗过程中误吞误吸。

[0016] 本发明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,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0017] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1是本发明一个实施例的正视图;

[0019] 图2是图1所示的一个实施例的俯视图。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本发明的具体实施例,本发明之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本发明的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0021] 本发明中,如果有描述到方向(上、下、左、右、前及后)时,其仅是为了便于描述本发明的技术方案,而不是指示或暗示所指的技术特征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发明的限制。

[0022] 本发明中,“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。在本发明的描述中,如果有描述到“第一”“第二”仅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。

[0023] 本发明中,除非另有明确的限定,“设置”“安装”“连接”等词语应做广义理解,例如,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连;可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,还可以是一体成型;可以是机械连接,也可以是电连接或能够互相通讯;可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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发明中的具体含义。

[0024] 其中,图1和图2给出了本发明实施例的参考方向坐标系,以下结合图1和图2所示的方向,对本发明的实施例进行说明。

[0025] 本发明的实施例提供了一种口腔开口器,参见图1,包括用于撑开唇部的第一支撑部件100、设在颊部内的第二支撑部件200和吸附管300,第一支撑部件100绕唇部设置,第一支撑部件100的中间位置处设有操作口110,第一支撑部件能够将上唇部和下唇部分开,以暴露口腔内部,便于医生操作,第二支撑部件200的近端与第一支撑部件100相连,第二支撑部件200的远端通过咽部延伸至舌根区域,吸附管300的一端向第一支撑部件100延伸,另一端延伸至第二支撑部件200的远端,吸附管300上连接有负压设备,负压设备能够产生负压,并通过吸附管300将异物或液体吸附至吸附管300的管口,以防止来自口腔的异物和液体直接进入咽部,该口腔开口器能够有效防止患者在口腔治疗过程中误吞误吸。

[0026] 作为本发明优选的实施方式,参见图1、图2,吸附管300设在第一支撑部件100和第二支撑部件200的内部,吸附管300的远端与第二支撑部件200的远端相连,第二支撑部件200的远端设有第一开口210,吸附管300通过第一开口210与口腔内部相连通,吸附管300的近端延伸至第一支撑部件100内,第一支撑部件100上设有第二开口120,吸附管300通过第二开口120与口腔外部相连通,负压设备通过第二开口120与吸附管300相连通,负压设备设在口腔外部,并通过吸附管300将异物或液体吸附至第二开口120处,以有效防止患者在口腔治疗过程中误吞误吸,优选的,负压设备为牙椅负压设备。

[0027] 参见图1,第一开口210包括多个吸附孔211,吸附管300通过吸附孔211与口腔内部相连通,多个吸附孔211能够增大吸力,使异物或液体更容易被吸附。

[0028] 优选的,参见图2,第二支撑部件200包括左侧第二支撑部件220和右侧第二支撑部件230,左侧第二支撑部件220和右侧第二支撑部件230分别设在第一支撑部件100的两侧,更好的适配口腔内部结构。

[0029] 作为本发明优选的实施方式,参见图1、图2,吸附管300包括第一吸附管310和第二吸附管320,第一吸附管310呈U形,第一吸附管310的一端伸入左侧第二支撑部件220中,另一端伸入右侧第二支撑部件230中,第一吸附管310的中间位置设在第一支撑部件100内,第二吸附管320的一端与第一吸附管310的中线位置处相连通,另一端通过第二开口120与负压设备相连,使该口腔开口器的结构更加简单实用。

[0030] 参见图1,第二支撑部件200包括颊板,颊板位于第二支撑部件200的外侧,颊板的尺寸由近端至远端逐渐减小,并至舌根部,颊板能够撑开颊部,避免肥大的舌部或颊部影响医生操作。

[0031] 优选的,第一支撑部件100和第二支撑部件200均由弹性透明材料制成,以在支撑患者唇部的同时提高患者的舒适度,优选的,所述颊板由硬质塑料制成,以更好的支撑肥大的舌部或颊部,便于进行口腔治疗操作。

[0032] 优选的,该口腔开口器还包括阻隔部件400,阻隔部件400的一端与第一支撑部件100的外周相连,另一端伸入患者口腔内部,阻隔部件400将口腔与咽部分隔成两部分,可进一步阻隔口腔内的异物或液体进入咽部,第二支撑部件200位于阻隔部件400中,使该口腔开口器防止误吞误吸的效果更好。

[0033] 参见图1,阻隔部件400为阻隔膜,阻隔膜上至软腭中后份,下至舌根区域,参见图2,阻隔膜上设有伸入颊部的阻隔袋500,阻隔袋500呈口袋状,阻隔袋500的尺寸由近端至远

端之间变小,阻隔袋500的远端延伸至双侧颊脂垫的尖部,第二支撑部件200的远端向阻隔袋500的内部延伸。

[0034] 优选的,参见图1,第一支撑部件100呈椭圆环形,参见图2,第一支撑部件100上设有用于容纳唇部的凹槽130,凹槽130绕第一支撑部件100的外周设置,该口腔开口器在使用时,唇部嵌入凹槽130中,以便于更好的将上下唇部撑开,以暴露口腔内部,凹槽130中能够保证唇部不会从第一支撑部件100内脱出,可以理解的是,第一支撑部件100和凹槽130可根据患者年龄的不同来设计不同的直径大小。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“示例”、“实施例”或“一些实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 当然,本发明创造并不局限于上述实施方式,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可作出等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

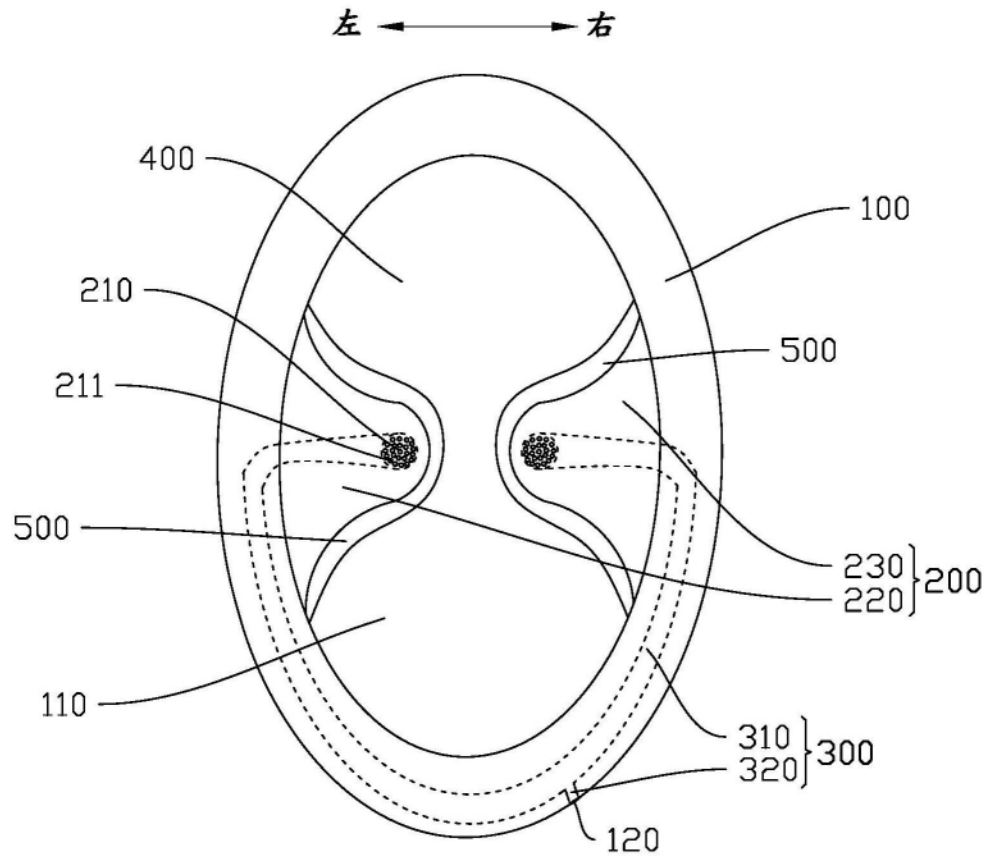


图1

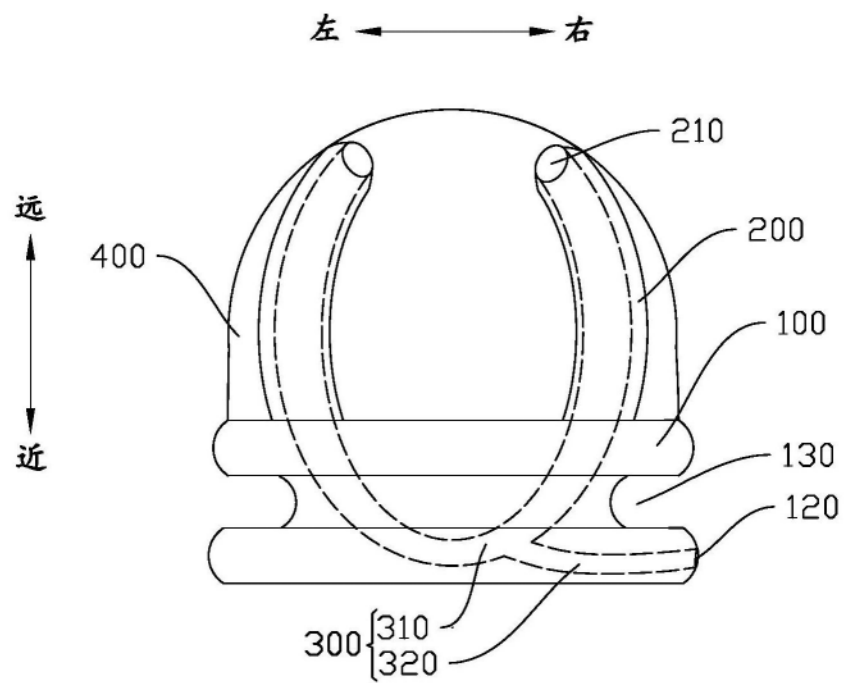


图2