(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219662549 U
(45)授权公告日 2023.09.12

(21)申请号 202320650559.3

(22)申请日 2023.03.28

(73)专利权人 株洲市二医院
地址 412005 湖南省株洲市石峰区响田东路269号

(72)发明人 肖敏 杨艳

(74)专利代理机构 长沙智勤知识产权代理事务所(普通合伙) 43254
专利代理师 彭凤琴

(51)Int.Cl.
A61M 16/04(2006.01)
A61B 90/16(2016.01)

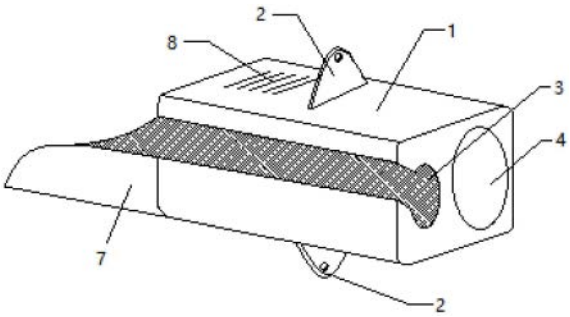
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止气管插管脱落的牙垫

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止气管插管脱落的牙垫，包括牙垫体，牙垫体上贯穿形成有供气管插管穿过的气管插管通道，气管插管通道一侧形成有管材牙垫体一侧的开口，开口用于供气管插管进入到气管插管通道内，气管插管外壁与所述气管插管通道内壁紧配合，牙垫体与空气接触的外壁包括设有柔性防护层，牙垫体外壁两侧对称设有两牙齿限位翼，两所述牙齿限位翼的分布方向与气管插管通道的延伸方向相垂直。通过开口能够将气管插管卡入到气管插管通道内，实现对气管插管的固定，同时通过开口还能够使得气管插管脱离牙垫体，进而能够实现对气管插管位置的调整，通过上述结构之间的相互配合，以实现便于医护人员更换气管插管，移动气管插管的位置。



CN 219662549 U

1.一种防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,包括牙垫体,所述牙垫体上贯穿形成有供气管插管穿过的气管插管通道,所述气管插管通道贯穿所述牙垫体的两端壁,所述气管插管通道一侧连通有贯穿牙垫体其中一侧的开口,所述开口用于供气管插管进入到气管插管通道内,所述气管插管外壁与所述气管插管通道内壁紧配合,所述牙垫体与空气接触的外壁包括设有柔性防护层,所述牙垫体相对的另外两侧对称设有两牙齿限位翼,两所述牙齿限位翼的分布方向与气管插管通道的延伸方向相垂直。

2.根据权利要求1所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,所述气管插管通道的横截面为环形,所述开口的宽度小于或等于气管插管通道的直径。

3.根据权利要求2所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,位于所述开口处的所述柔性防护层的厚度在气管插管通道直径的七分之一至五分之一之间。

4.根据权利要求1所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,所述牙垫体形成有气管插管通道一侧横向设有用于下压舌头的压舌板,所述压舌板的延伸方向与气管插管通道的延伸方向同向。

5.根据权利要求4所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,所述柔性防护层背离牙垫体的一侧设有用于防止牙齿滑动的防滑条,所述防滑条位于所述牙齿限位翼靠近压舌板的一侧。

6.根据权利要求1所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,所述气管插管通道内壁分布设有多个凸点,每一所述凸点为柔性结构件。

7.根据权利要求1所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,所述牙垫体上还贯穿设有吸痰通道,所述吸痰通道的延伸方向与气管插管通道的延伸方向同向。

8.根据权利要求1所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,每一所述牙齿限位翼背离牙垫体的一侧为弧形结构,每一所述牙齿限位翼设有供绳索穿过的通孔。

9.根据权利要求1所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,所述柔性防护层采用医用硅胶层、医用橡胶层和医用乳胶层中的任意一种。

10.根据权利要求1所述的防止气管插管脱落的牙垫,其特征在于,所述牙垫体和牙齿限位翼均为树脂结构件,且所述牙垫体和牙齿限位翼为一体式结构,所述牙齿限位翼外壁包裹设有柔性层,所述柔性层与柔性防护层为一体式结构。

一种防止气管插管脱落的牙垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种防止气管插管脱落的牙垫。

背景技术

[0002] 经口气管内插管术是目前建立人工气道最有效及最可靠的一种方法，已广泛应用于临床工作中，具体为将一种特制的气管导管通过口腔或鼻腔，经声门置入气管的技术，这一技术能为解除呼吸道梗阻、保证呼吸道通畅、清除呼吸道分泌物、防止误吸、进行辅助或控制呼吸等提供最佳条件，常用于气管内麻醉和危重病患者的抢救。

[0003] 临床中常用的固定气管插管的方法是将传统牙垫与气管导管用胶带捆绑固定于患者两侧面颊。传统牙垫为硬塑料材质，通过限位翼卡在门齿外，因病情需要而长时间机械通气、带管期间镇静不良或苏醒期间躁动的患者常常出现牙垫限位翼周围出血、口腔黏膜溃烂的情况，严重时会引发继发性感染，且患者的口腔分泌物使口腔内固定气管插管的胶带松动脱落、移位，不利于气管插管的固定，虽然临床上也有采用改良型牙垫，可以解决气管插管固定的难题，但因其放入口腔内的结构过于复杂而不利于口腔护理，不便于医护人员更换插管，移动气管位置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种防止气管插管脱落的牙垫，旨在解决现有的牙垫不便于医护人员更换插管，移动气管位置的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提出的防止气管插管脱落的牙垫，包括牙垫体，所述牙垫体上贯穿形成有供气管插管穿过的气管插管通道，所述气管插管通道贯穿所述牙垫体的两端壁，所述气管插管通道一侧连通有贯穿牙垫体其中一侧的开口，所述开口用于供气管插管进入到气管插管通道内，所述气管插管外壁与所述气管插管通道内壁紧配合，所述牙垫体与空气接触的外壁包括设有柔性防护层，所述牙垫体相对的另外两侧对称设有两牙齿限位翼，两所述牙齿限位翼的分布方向与气管插管通道的延伸方向相垂直。

[0006] 优选的，所述气管插管通道的横截面为环形，所述开口的宽度小于或等于气管插管通道的直径。

[0007] 优选的，位于所述开口处的所述柔性防护层的厚度在气管插管通道直径的七分之一至五分之一之间。

[0008] 优选的，所述牙垫体形成有气管插管通道一侧横向设有用于下压舌头的压舌板，所述压舌板的延伸方向与气管插管通道的延伸方向同向。

[0009] 优选的，所述柔性防护层背离牙垫体的一侧设有用于防止牙齿滑动的防滑条，所述防滑条位于所述牙齿限位翼靠近压舌板的一侧。

[0010] 优选的，所述气管插管通道内壁分布设有多个凸点，每一所述凸点为柔性结构件。

[0011] 优选的，所述牙垫体上还贯穿设有吸痰通道，所述吸痰通道的延伸方向与气管插管通道的延伸方向同向。

[0012] 优选的，每一所述牙齿限位翼背离牙垫体的一侧为弧形结构，每一所述牙齿限位翼设有供绳索穿过的通孔。

[0013] 优选的，所述柔性防护层采用医用硅胶层、医用橡胶层和医用乳胶层中的任意一种。

[0014] 优选的，所述牙垫体和牙齿限位翼均为树脂结构件，且所述牙垫体和牙齿限位翼为一体式结构，所述牙齿限位翼外壁包裹设有柔性层，所述柔性层与柔性防护层为一体式结构。

[0015] 本实用新型的技术方案中，将牙垫体以气管插管通道朝向嘴部的方向放入口中，同时将一牙齿限位翼放置在上前庭沟处，另一牙齿限位翼放置在下前庭沟处，实现对牙垫体的定位；通过开口能够将气管插管卡入到气管插管通道内，实现对气管插管的固定，同时通过开口还能够使得气管插管脱离牙垫体，进而能够实现对气管插管位置的调整，通过上述结构之间的相互配合，以实现便于医护人员更换气管插管，移动气管插管的位置。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的牙垫体横截面结构示意图。

[0019] 附图标号说明：

[0020] 1、牙垫体；1a、开口；2、牙齿限位翼；2a、通孔；3、气管插管通道；4、吸痰通道；5、柔性防护层；6、凸点；7、压舌板；8、防滑条。

[0021] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0022] 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的一部分实施例，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作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。

[0023] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0024] 另外，在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[0025] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”等应做广义理解，例如，“固定”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可

以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 另外,本实用新型各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0027] 本实用新型提出一种防止气管插管脱落的牙垫。

[0028] 请参照图1至图2,该防止气管插管脱落的牙垫,包括牙垫体1,所述牙垫体1上贯穿形成有供气管插管穿过的气管插管通道3,所述气管插管通道3贯穿所述牙垫体1的两端壁,所述气管插管通道3一侧连通有贯穿牙垫体1其中一侧的开口1a,所述开口1a用于供气管插管进入到气管插管通道3内,所述气管插管外壁与所述气管插管通道3内壁紧配合,所述牙垫体1与空气接触的外壁包括设有柔性防护层5,所述牙垫体1相对的另外两侧对称设有两牙齿限位翼2,两所述牙齿限位翼2的分布方向与气管插管通道3的延伸方向相垂直。

[0029] 本实用新型的技术方案中,将牙垫体1以气管插管通道3朝向嘴部的方向放入口中,同时将一牙齿限位翼2放置在上前庭沟处,另一牙齿限位翼2放置在下前庭沟处,实现对牙垫体1的定位;通过开口1a能够将气管插管卡入到气管插管通道3内,实现对气管插管的固定,同时通过开口1a还能够使得气管插管脱离牙垫体1,进而能够实现对气管插管位置的调整,通过上述结构之间的相互配合,以实现便于医护人员更换气管插管,移动气管插管的位置。

[0030] 请参照附图2,所述气管插管通道3的横截面为环形,所述开口1a的宽度小于或等于气管插管通道3的直径。开口1a的宽度略小于气管插管通道3的直径,可有效防止气管插管的脱落,在牙垫体1放置在口腔内时,开口1a与牙垫体1底部呈斜向上30°～60°的夹角。

[0031] 请参照附图2,位于所述开口1a处的所述柔性防护层5的厚度在气管插管通道3直径的七分之一至五分之一之间。由于开口1a的宽度小于气管插管通道3的直径,因此位于开口1a处的柔性防护层5的厚度,能够在气管插管从开口1a进入气管插管通道3时,使得位于开口1a处的柔性防护层5发生形变,这样既能够防止气管插管脱离气管插管通道3,还能够便于气管插管进入到气管插管通道3内,气管插管通道3上方的柔性防护层5可起到缓冲作用,保护气管插管免受患者躁动时咀嚼所导致的变形,利用柔性防护层5的可塑性及患者上下颚的压力使气管插管得到有效固定,不需要使用传统的胶带固定方式。

[0032] 请参照附图1,所述牙垫体1形成有气管插管通道3一侧横向设有用于下压舌头的压舌板7,所述压舌板7的延伸方向与气管插管通道3的延伸方向同向。压舌板7可对患者的舌头形成下压作用,防止患者用舌头将牙垫及插管顶出口腔。

[0033] 请参照附图1,所述柔性防护层5背离牙垫体1的一侧设有用于防止牙齿滑动的防滑条8,所述防滑条8位于所述牙齿限位翼2靠近压舌板7的一侧。防滑条8用于在牙齿咬住牙垫体1时防止牙齿滑动,实现对牙垫体1位置的固定。

[0034] 请参照附图2,所述气管插管通道3内壁分布设有多个凸点6,每一所述凸点6为柔性结构件。凸点6可增加内壁与气管插管的摩擦力,避免气管插管的移位。

[0035] 请参照附图2,所述牙垫体1上还贯穿设有吸痰通道4,所述吸痰通道4的延伸方向与气管插管通道3的延伸方向同向。吸痰通道4内壁为光面结构,吸痰通道4起到便于吸痰设

备穿过牙垫体1伸入都口腔内对痰进行吸附的作用。

[0036] 请参照附图2,每一所述牙齿限位翼2背离牙垫体1的一侧为弧形结构,每一所述牙齿限位翼2设有供绳索穿过的通孔2a。弧形结构的牙齿限位翼2能够在牙齿限位翼2卡设在前庭沟时,防止前庭沟损伤,通孔2a用于穿过伸缩实现捆绑对牙垫体1的固定。

[0037] 请参照附图2,所述柔性防护层5采用医用硅胶层、医用橡胶层和医用乳胶层中的任意一种。软质的柔性防护层5可保护患者的口腔粘膜,有效减少口腔黏膜压红和压疮机率,防止患者口腔出现溃烂,避免继发性感染的发生。

[0038] 请参照附图2,所述牙垫体1和牙齿限位翼2均为树脂结构件,且所述牙垫体1和牙齿限位翼2为一体式结构,所述牙齿限位翼2外壁包裹设有柔性层,所述柔性层与柔性防护层5为一体式结构。位于牙齿限位翼2外壁的柔性层能够防止牙齿限位翼2损伤前庭沟。

[0039] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

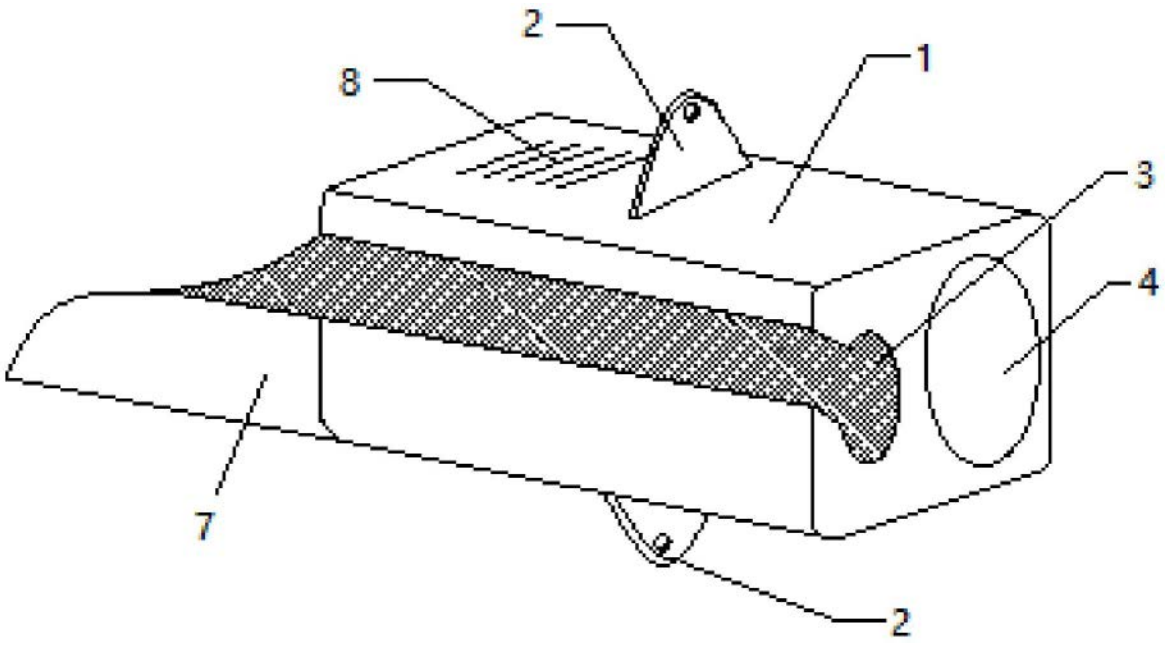


图1

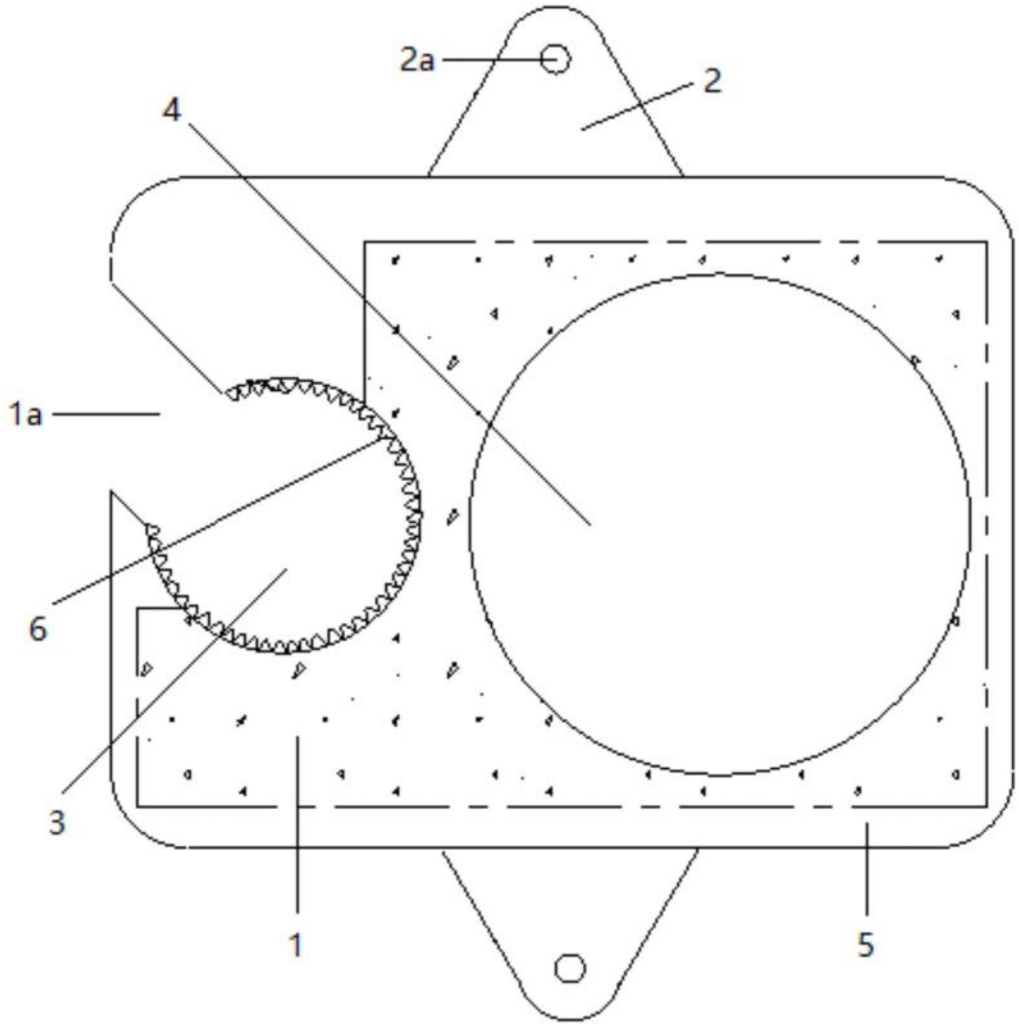


图2