



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213698429 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202022417656.7

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 四川省肿瘤医院

地址 610000 四川省成都市武侯区人民南路4段55号

(72) 发明人 肖静 白爱华 胡巧 浦玲 缪莎

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 51242

代理人 李斌 李辉

(51) Int. Cl.

A61M 16/04 (2006.01)

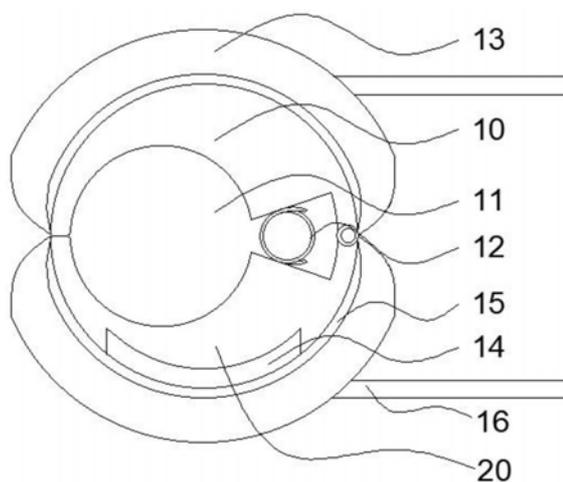
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

### (54) 实用新型名称

多功能牙垫

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能牙垫,包括圆柱状的牙垫本体,所述牙垫本体内设有与其轴方向相同的气管插孔,所述牙垫本体包括以过其轴线的平面为对称面呈镜像对称分布的第一牙垫本体和第二牙垫本体,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的一端铰接,另一端的端面贴合,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体铰接的一端的内侧设有连接第一牙垫本体和第二牙垫本体的扭转弹簧,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的外侧面上分别套设有挡板。本实用新型具有牙垫本体和气管插管的固定可靠、占用患者口腔空间小、不会在患者面部留下胶布印记、结构简单、操作方便、提高患者使用体验的优点。



1. 一种多功能牙垫,包括圆柱状的牙垫本体,其特征在于,所述牙垫本体内设有与其轴方向相同的气管插孔,所述牙垫本体包括以过其轴线的平面为对称面呈镜像对称分布的第一牙垫本体和第二牙垫本体,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的一端铰接,另一端的端面贴合,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体铰接的一端的内侧设有连接第一牙垫本体和第二牙垫本体的扭转弹簧,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的外侧面上分别套设有挡板。

2. 根据权利要求1所述的多功能牙垫,其特征在于,所述第一牙垫本体或第二牙垫本体的远离挡板的一端连接有压舌板。

3. 根据权利要求1所述的多功能牙垫,其特征在于,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的外壁上分别套设有硅胶层。

4. 根据权利要求1所述的多功能牙垫,其特征在于,所述第一牙垫本体与第二牙垫本体的贴合的端面上分别设有契合的凹槽和凸起。

5. 根据权利要求1所述的多功能牙垫,其特征在于,所述第一牙垫本体与第二牙垫本体铰接的一端的外侧分别设有持拿板,所述持拿板位于所述挡板的外侧。

6. 根据权利要求1所述的多功能牙垫,其特征在于,所述气管插孔的内壁上设有粗糙的齿痕纹路。

## 多功能牙垫

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器材领域,特别是涉及一种多功能牙垫。

### 背景技术

[0002] 现临床上救治呼吸功能障碍或针对心肺复苏和全身麻醉的患者时,行气管插管术是重要的措施之一。行气管插管术时主要依靠使用牙垫来防止气管插管被咬闭合,同时需要进行气管插管的固定;现牙垫和气管插管之间的固定、牙垫与插管者面部的固定主要采用3M胶布,3M胶布容易被口腔中的分泌物浸湿,导致牙垫与口腔之间的固定力减弱,易移位甚至被患者舌体推至口腔外,牙垫与气管插管之间固定力的减弱容易导致气管插管滑动或者变形,增大了气管插管意外脱落和损坏的风险,不利于患者的治疗;同时,胶布撕扯后会在病患脸上留下胶印,不美观还可能引发患者过敏反应,效率低。现有技术中气管插管大都固定在牙垫外部,不仅占用空间大,患者还容易咬合管壁,导致气管插管变形和破损,故一种多功能牙垫亟待研发。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种多功能牙垫,具有能够较为可靠的固定牙垫和气管插管、占用患者口腔空间小、不会在患者面部留下胶布印记、结构简单、操作方便、提高患者使用体验的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种多功能牙垫,包括圆柱状的牙垫本体,所述牙垫本体内设有与其轴方向相同的气管插孔,所述牙垫本体包括以过其轴线的平面为对称面呈镜像对称分布的第一牙垫本体和第二牙垫本体,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的一端铰接,另一端的端面贴合,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体铰接的一端的内侧设有连接第一牙垫本体和第二牙垫本体的扭转弹簧,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的外侧面上分别套设有挡板。

[0006] 上述技术方案的工作原理如下:

[0007] 使用本实用新型,能有效防止气管插管被咬合。本实用新型设有挡板,避免了使用3M胶布固定牙垫本体和气管插管,通过将挡板卡在患者自身牙齿和嘴唇之间的方式来固定牙垫本体,不仅能防止牙垫本体滑入口腔内,还能防止牙垫本体滑出口腔外,避免在患者面部留下胶布印,结构简单使用方便;通过将气管插管安置于牙垫本体内部的气管插孔上,减小了占用的患者口腔空间,提高了患者治疗的舒适程度,同时,能有效防止气管插管被患者咬合,避免管道变形破损,使得气管插管得到精准的保护,提高患者的舒适性和耐受度。通过设有扭转弹簧,能将牙垫本体打开,必要时,能够快速取出或者安装气管插管。

[0008] 使用时,将远离挡板的一端伸入患者口腔中,将挡板紧贴患者的牙齿外壁和嘴唇内壁上,向气管插孔中逐渐插入气管插管;拔管后,可以直接将牙垫本体的两半打开,方便气管插管的调整、更换和清洗,牙垫本体消毒后可对同一病人反复使用,减轻患者经济负担。

[0009] 所述扭转弹簧为不锈钢合金材质。不锈钢材质较为稳定,能提高牙垫本体的可靠性和使用寿命。

[0010] 在进一步的技术方案中,所述第一牙垫本体或所述第二牙垫本体的远离挡板的一端连接有压舌板。能使得咽喉道暴露的更充分,方便后续气管插管的安置。

[0011] 在进一步的技术方案中,所述第一牙垫本体和第二牙垫本体的外壁上分别套设有软质透明的硅胶层。仅仅采用硬质塑料管状的咬嘴为牙垫本体时,患者牙齿和较硬的牙垫本体直接接触,会对其牙齿、牙龈、口腔黏膜和嘴唇等造成损害,深入口腔的管体还会伤害上颚,软质的透明硅胶材质相比硬质塑料,弹性较好,能够有效的缓解牙垫本体对嘴唇、牙齿和舌面的压迫,提高患者的舒适性。

[0012] 所述牙垫本体和硅胶层均为透明材质,所述气管插管上设有插管深度标记,置管时能够较为清晰的观察置入长度,增加操作的精准度。

[0013] 在进一步的技术方案中,所述第一牙垫本体与第二牙垫本体的贴合的端面上分别设有契合的凹槽和凸起。契合的凹槽和凸起能够使得牙垫本体在闭合状态时更加稳定可靠,减小受外力产生的错位形变,从而影响到其使用功能。

[0014] 在进一步的技术方案中,所述第一牙垫本体与第二牙垫本体铰接的一端的外侧分别设有持拿板,所述持拿板位于所述挡板的外侧。持拿板间距不宜太近。持拿板不仅能方便牙垫本体的置放和抽取,还能作为开合牙垫本体的把手,省力方便。

[0015] 在进一步的技术方案中,所述气管插孔的内壁上设有粗糙的齿痕纹路。所述齿痕纹路能增大气管插管与气管插管孔内壁的摩擦力,更好的固定气管插管,减小气管插管占用口腔的空间。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过设有挡板,能使牙垫本体较为稳定的固定在患者口腔中,不容易产生滑入患者口腔内或被患者推至口腔外的牙垫本体移位的情况,同时,不会在患者面部留下胶布印记,简化了临床固定牙垫本体的繁琐流程,提高了患者放入使用体验,结构简单,操作方便。

[0018] 2、本实用新型通过将气管插管安置在牙垫本体内设有的气管插孔内,减小了占用患者口腔的空间,同时,能有效防止气管插管被患者咬合,避免管道变形破损,使得气管插管得到精准的保护,提高患者的舒适性和耐受度。

[0019] 3、本实用新型通过在气管插孔内设有齿痕纹路,增大气管插管与气管插孔内壁的摩擦力,能减少气管插管的滑动,避免其意外脱落和损坏。

## 附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例所述多功能牙垫的主视图;

[0021] 图2是本实用新型实施例所述多功能牙垫的俯视图;

[0022] 图3是本实用新型实施例所述多功能牙垫的左视图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 10、第一牙垫本体;11、气管插孔;12扭转弹簧;13、挡板;14、压舌板;15、硅胶层;16、持拿板;20、第二牙垫本体。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0026] 实施例：

[0027] 如图3所示，一种多功能牙垫，包括圆柱状的牙垫本体，牙垫本体内设有与其轴方向相同的气管插孔11，牙垫本体包括以过其轴线的平面为对称面呈镜像对称分布的第一牙垫本体10和第二牙垫本体20，第一牙垫本体10和第二牙垫本体20的一端铰接，另一端的端面贴合，第一牙垫本体10和第二牙垫本体20铰接的一端的内侧设有连接第一牙垫本体10和第二牙垫本体20的扭转弹簧12，第一牙垫本体10和第二牙垫本体20的外侧面上分别套设有挡板13。

[0028] 上述技术方案的工作原理如下：

[0029] 使用本实用新型，能有效防止气管插管被咬合。如图3所示，本实用新型设有挡板13，避免了使用3M胶布固定牙垫本体和气管插管，通过将挡板13卡在患者自身牙齿和嘴唇之间的方式来固定牙垫本体，不仅能防止牙垫本体滑入口腔内，还能防止牙垫本体滑出口腔外，避免在患者面部留下胶布印，结构简单使用方便；通过将气管插管安置于牙垫本体内部的气管插孔11上，减小了占用的患者口腔空间，提高了患者治疗的舒适程度，同时，能有效防止气管插管被患者咬合，避免管道变形破损，使得气管插管得到精准的保护，提高患者的舒适性和耐受度。通过设有扭转弹簧12，能将牙垫本体打开，必要时，能够快速取出或者安装气管插管。

[0030] 如图1和2所示，使用时，将远离挡板13的一端伸入患者口腔中，将挡板13紧贴患者的牙齿外壁和嘴唇内壁上，向气管插孔11中逐渐插入气管插管；拔管后，可以直接将牙垫本体的两半打开，方便气管插管的调整、更换和清洗，牙垫本体消毒后可对同一病人反复使用，减轻患者经济负担。

[0031] 扭转弹簧12为不锈钢合金材质。不锈钢材质较为稳定，能提高牙垫本体的可靠性和使用寿命。

[0032] 在另外一个实施例中，如图1和2所示，第二牙垫本体20的远离挡板13的一端连接有压舌板14。能使得咽喉道暴露的更充分，方便后续气管插管的安置。

[0033] 在另外一个实施例中，如图3所示，第一牙垫本体10和第二牙垫本体20的外壁上分别套设有软质透明的硅胶层15。仅仅采用硬质塑料管状的咬嘴为牙垫本体时，患者牙齿和较硬的牙垫本体直接接触，会对其牙齿、牙龈、口腔黏膜和嘴唇等造成损害，深入口腔的管体还会伤害上颚，软质的透明硅胶材质相比硬质塑料，弹性较好，能够有效的缓解牙垫本体对嘴唇、牙齿和舌面的压迫，提高患者的舒适性。

[0034] 牙垫本体和硅胶层15均为透明材质，气管插管上设有插管深度标记，置管时能够较为清晰的观察置入长度，增加操作的精准度。一般成人男性经口插入22cm，经鼻25cm；女性经口21cm，经鼻24cm。

[0035] 在另外一个实施例中，第一牙垫本体10与第二牙垫本体20的贴合的端面上分别设有契合的凹槽和凸起。契合的凹槽和凸起能够使得牙垫本体在闭合状态时更加稳定可靠，减小受外力产生的错位形变，从而影响到其使用功能。

[0036] 在另外一个实施例中，如图3所示，第一牙垫本体10与第二牙垫本体20铰接的一端的外侧分别设有持拿板16，持拿板16位于挡板13的外侧。持拿板16间距不宜太近。持拿板16

不仅能方便牙垫本体的置放和抽取,还能作为开合牙垫本体的把手,省力方便。

[0037] 在另外一个实施例中,气管插孔11的内壁上设有粗糙的齿痕纹路。齿痕纹路能增大气管插管与气管插管孔内壁的摩擦力,更好的固定气管插管,减小气管插管占用口腔的空间。

[0038] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

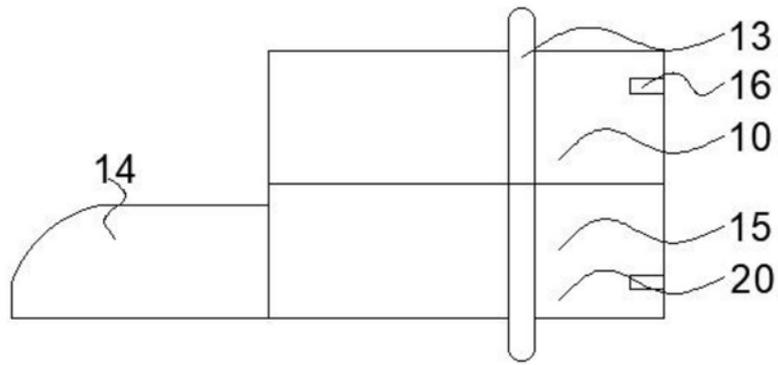


图1

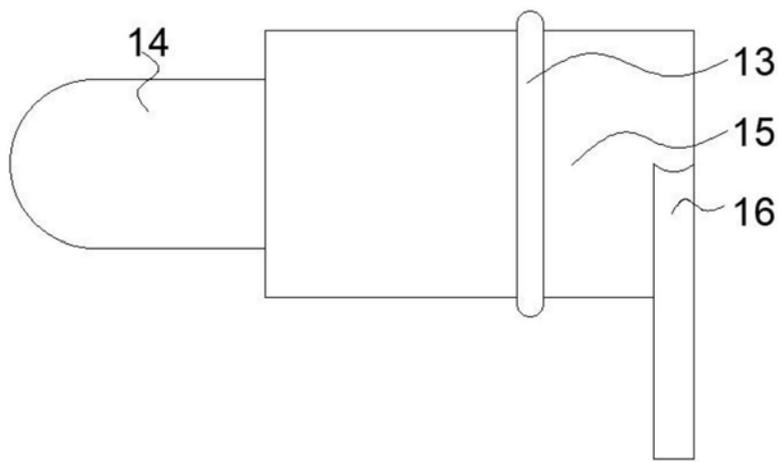


图2

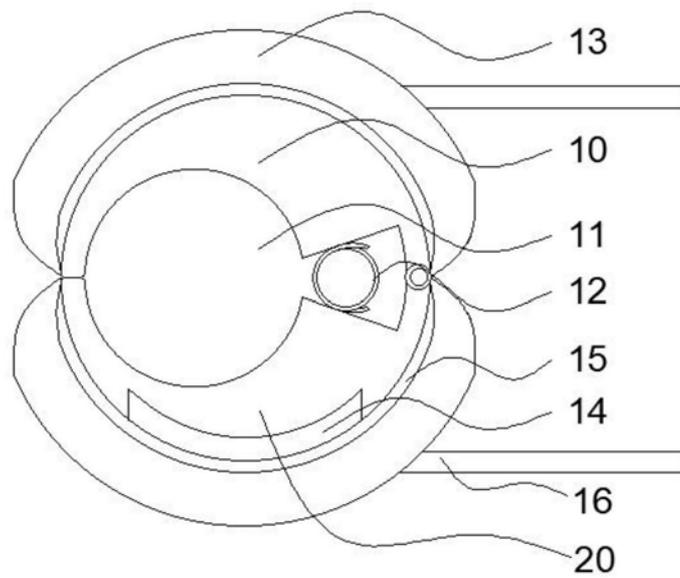


图3