



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210992413 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921193457.3

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 四川省人民医院

地址 610072 四川省成都市一环路西二段  
32号

(72)发明人 吴婷 周凤玲 税高

(74)专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 方清

(51)Int.Cl.

A61M 16/04(2006.01)

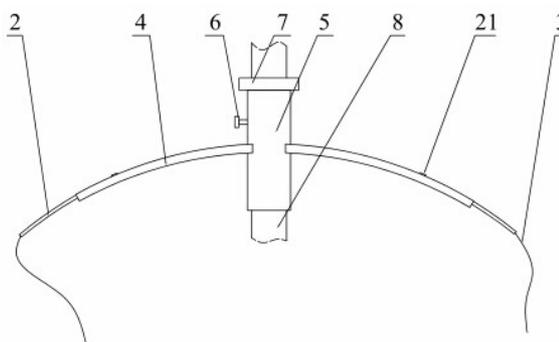
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种儿童气管导管固定器

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种儿童气管导管固定器,包括弧形面板,所述弧形面板的中部设置有与气管导管适配的限位孔,端部连接有调节面板,所述调节面板一端与所述弧形面板连接,另一端连接有柔性件,使弧形面板与面部的贴合面积较宽,并通过位于弧形面板两端的柔性件相互连接,实现弧形面板的安装,使不需要胶带粘接,避免损伤患者皮肤,提高气管导管固定器的舒适度,同时,通过弧形面板与调节面板之间的配合,使可根据患者的面部轮廓调节气管导管固定器长度,使其适应于不同年龄段的儿童使用,且固定方便、结构简单、造价较低,适应于临床插管患儿的使用,减少患儿痛苦和经济负担。



1. 一种儿童气管导管固定器,其特征在于:包括弧形面板,所述弧形面板的中部设置有与气管导管适配的限位孔,端部连接有调节面板,所述调节面板一端与所述弧形面板连接,另一端连接有柔性件。

2. 如权利要求1所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述弧形面板上设置有硅胶垫。

3. 如权利要求2所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述硅胶垫上设置有与所述弧形面板适配的滑槽。

4. 如权利要求1所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述弧形面板上设置有若干卡扣槽,所述调节面板上设置有卡扣,所述卡扣与所述卡扣槽适配。

5. 如权利要求1所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述弧形面板上设置有用于气管导管移入或移出的缺口,所述缺口与所述限位孔连通。

6. 如权利要求1-5任意一项所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述限位孔内设置有防护管,所述防护管与气管导管适配。

7. 如权利要求6所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述防护管滑动设置在所述限位孔内。

8. 如权利要求7所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述防护管端部设置有用于移动所述防护管的调节件。

9. 如权利要求6所述的一种儿童气管导管固定器,其特征在于:所述防护管上设置有限位件,所述限位件将气管导管限制在所述防护管内。

## 一种儿童气管导管固定器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种儿童气管导管固定器。

### 背景技术

[0002] 气管插管是临床抢救和治疗危急重症病人的重要手段,目前,临床上对患者插入气管导管后,一般采用放置牙垫的方式保护气管导管,防止患者咬坏气管导管,之后再使用胶带贴在患者脸部以将牙垫和气管导管固定,或直接使用胶布固定。

[0003] 但是,直接使用胶带固定,胶带易受潮脱落,增加气管导管移位脱落风险,出现非计划性拔管情况,造成患者气道黏膜损伤、支气管痉挛,导致再插困难、延长住院时间、增加死亡率等危害,对于需要气管插管进行机械通气及麻醉管理的新生儿或婴幼儿患者,由于其皮肤较娇嫩,长时间使用频繁更换的胶带易出现皮肤损伤,且儿童年龄跨度大,额面部骨骼尚未成型,口腔情况各异,现有的气管插管固定器形状固定,并不容易与不同年龄段的患儿适配,难以满足临床插管患儿的使用,给患儿造成痛苦,若根据患儿的口腔大小特制相应大小的气管插管固定器,其造价又会比较高,会直接增加患者经济负担。

[0004] 所以,目前需要设计一种能够适应于不同年龄段的经济型儿童气管导管固定器。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:针对现有的气管插管固定器不能适应于不同年龄段的儿童使用且不容易固定,难以满足临床插管患儿的使用,给患儿造成痛苦,增加患者经济负担的技术问题,提供了一种能够适应于不同年龄段的儿童气管导管固定器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种儿童气管导管固定器,包括弧形面板,所述弧形面板的中部设置有与气管导管适配的限位孔,端部连接有调节面板,所述调节面板一端与所述弧形面板连接,另一端连接有柔性件。

[0008] 本实用新型的一种儿童气管导管固定器,通过采用面板结构的弧形面板,使弧形面板与面部的贴合面积较宽,并通过位于弧形面板两端的柔性件相互连接,实现弧形面板的安装,使不需要胶带粘接,避免损伤患者皮肤,提高气管导管固定器的舒适度,同时,通过弧形面板与调节面板之间的配合,使可根据患者的面部轮廓调节气管导管固定器长度,使其适应于不同年龄段的儿童使用,且固定方便、结构简单、造价较低,适应于临床插管患儿的使用,减少患儿痛苦和经济负担。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述弧形面板上设置有硅胶垫。通过硅胶垫避免弧形面板与面部皮肤直接接触,起到保护皮肤的作用,也进一步提高该结构的气管导管固定器的舒适度。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,所述硅胶垫上设置有与所述弧形面板适配的滑槽。在硅胶垫上设置滑槽,使硅胶垫包覆在弧形面板的三面,最大程度的避免弧形面板对面部皮肤的损伤,且可根据患者实际情况,调整硅胶垫与面部的不同位置贴合,进一步提高该结

构的气管导管固定器的舒适度。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述弧形面板上设置有若干卡扣槽,所述调节面板上设置有卡扣,所述卡扣与所述卡扣槽适配。通过采用卡扣和卡扣槽连接的结构形式实现弧形面板与调节面板的连接,结构简单,使用方便,降低该结构的气管导管固定器的制备成本。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述弧形面板上设置有用于气管导管移入或移出的缺口,所述缺口与所述限位孔连通。在弧形面板上设置缺口,方便将气管导管或防护管从所述缺口移入或移出,方便在气管导管上临时增设气管导管固定器,使该结构的气管导管固定器还适应于已经进行临床插管的患者的使用,适用范围更广。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述限位孔内设置有防护管,所述防护管与气管导管适配。通过防护管对限位孔内的气管导管起到防护作用,避免患者咬坏气管导管,保证气管插管的顺利进行。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述防护管滑动设置在所述限位孔内。使得可根据临床插管患儿的牙齿情况,选择是否设置防护管或根据其口腔大小,移动防护管,改变位于患者口腔内部的防护管的长度,避免过长的防护管对患者口腔造成损伤,对于无牙患儿,还可从限位孔中完全移出防护管,进一步使该结构的气管导管固定器适应于不同年龄段的临床插管患儿使用。

[0015] 作为本实用新型的优选方案,所述防护管端部设置有用于移动所述防护管的调节件。在防护管端部设置调节件,一方面方便通过调节件移动防护管,使防护管能够与患者口腔大小适应,另一方面也有利于避免防护管从限位孔中滑入口腔内,保证设置有防护管的气管导管固定器的安全正常使用。

[0016] 作为本实用新型的优选方案,所述防护管上设置有限位件,所述限位件将气管导管限制在所述防护管内。所述限位件沿气管导管的径向方向与所述防护管螺纹连接,使得可通过调节所述限位件,将气管导管限制在所述防护管内,结构简单,使用方便,进一步方便该结构的气管导管固定器的低成本制备。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的一种儿童气管导管固定器的有益效果是:

[0018] 1、通过采用面板结构的弧形面板,使弧形面板与面部的贴合面积较宽,并通过位于弧形面板两端的柔性件相互连接,实现弧形面板的安装,使不需要胶带粘接,避免损伤患者皮肤,提高气管导管固定器的舒适度;

[0019] 2、通过弧形面板与调节面板之间的配合,使可根据患者的面部轮廓调节气管导管固定器长度,使其适应于不同年龄段的儿童使用,且固定方便、结构简单、造价较低,适应于临床插管患儿的使用,减少患儿痛苦和经济负担;

[0020] 本实用新型的一种儿童气管导管固定器其他实施方式的有益效果有:

[0021] 1、通过硅胶垫避免弧形面板与面部皮肤直接接触,起到保护皮肤的作用,也进一步提高该结构的气管导管固定器的舒适度;

[0022] 2、由于防护管与限位孔滑动连接,使得可根据临床插管患儿的牙齿情况,选择是否设置防护管或根据其口腔大小,移动防护管,改变位于患者口腔内部的防护管的长度,避免过长的防护管对患者口腔造成损伤,对于无牙患儿,还可从限位孔中完全移出防护管,进

一步使该结构的气管导管固定器适应于不同年龄段的临床插管患儿使用。

### 附图说明

- [0023] 图1是本实用新型的一种儿童气管导管固定器使用状态的结构示意图；  
[0024] 图2是图1另一视角的结构示意图；  
[0025] 图3是本实用新型中所述弧形面板的结构示意图；  
[0026] 图4是图3中A-A剖面的结构示意图。  
[0027] 附图标记  
[0028] 1-弧形面板,11-卡扣槽,12-限位孔,13-缺口,2-调节面板,21-卡扣,3-柔性件,4-硅胶垫,41-滑槽,5-防护管,6-限位件,7-调节件,8-气管导管。

### 具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及具体实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

#### [0030] 实施例1

[0031] 如图1-4所示,一种儿童气管导管固定器,包括弧形面板1,所述弧形面板1的中部设置有与气管导管8适配的限位孔12,端部连接有调节面板2,所述弧形面板1上设置有若干卡扣槽11,所述调节面板2上设置有卡扣21,所述卡扣21与所述卡扣槽11适配,使所述调节面板2一端与所述弧形面板1连接,所述调节面板2另一端连接有柔性件3。

[0032] 本实施例的一种儿童气管导管固定器,优选采用面板状的弧形面板1作为气管导管固定器的主体,在弧形面板1长度方向的两端端部设置若干卡扣槽11,所述卡扣槽11与宽度较弧形面板1窄的调节面板2上设置的凸起状的卡扣21适配连接,在弧形面板1的两侧端部设置防止调节面板2脱离连接的凸块,在调节面板2远离弧形面板1的一端连接柔性布带绳作为柔性件3,在弧形面板1的中部设置限位孔12,且所述限位孔12贯穿弧形面板1一侧边缘,在弧形面板1上形成用于气管导管8移入或移出的缺口13,该结构的气管导管固定器使用时,可根据患者的面部轮廓调整调节面板2上的卡扣21与弧形面板1上的不同卡扣槽11适配,改变气管导管固定器整体长度,再将气管导管8从弧形面板1上的缺口13卡入限位孔12内,通过柔性布带绳将弧形面板1固定在患者头部,实现气管导管固定器的安装使用,该结构的气管导管固定器,固定方便、结构简单、造价较低,适应于临床不同年龄段的插管患儿、不同颌面大小的患者的使用,能够最大程度的减少患者痛苦和经济负担。

#### [0033] 实施例2

[0034] 如图1-4所示,本实施例的一种儿童气管导管固定器,结构与实施例1相同,区别在于:所述弧形面板1上设置有硅胶垫4,所述硅胶垫4上设置有与所述弧形面板1适配的滑槽41。

[0035] 本实施例的一种儿童气管导管固定器,优选采用与弧形面板1形状适配的硅胶垫4,在硅胶垫4上设置滑槽41,使硅胶垫4包覆在弧形面板1靠近面部的一面并延伸至弧形面板1远离面部的一面,使硅胶垫4包覆在弧形面板1的至少三个表面上,实现硅胶垫41与弧形面板1的稳定连接,并将调节面板2包覆在弧形面板1和硅胶垫4之间,避免调节面板2对面部

皮肤的损伤,提高该结构的气管导管固定器的舒适度,且硅胶垫4能够沿弧形面板1移动位置,使得该结构的气管导管固定器使用时,可根据患者实际情况,调整硅胶垫4与面部的不同位置贴合,或更换不同长度的硅胶垫4,与不同颌面大小的患者的面部贴合,进一步提高该结构的气管导管固定器的舒适度,避免弧形面板1的使用损伤患者皮肤,扩大其适用范围。

[0036] 实施例3

[0037] 如图1-4所示,本实施例的一种儿童气管导管固定器,结构与实施例2相同,区别在于:所述限位孔12内滑动设置有防护管5,所述防护管5与气管导管8适配,所述防护管5上设置有限位件6,所述限位件6将气管导管8限制在所述防护管5内。

[0038] 本实施例的一种儿童气管导管固定器,优选在限位孔12内同轴设置防护管5,避免患者咬坏气管导管8,在防护管5上设置有调节螺钉作为限位件6,所述调节螺钉位于防护管5远离口腔的一侧表面上,使调节螺钉处于松弛状态时,气管导管8可与防护管5相对移动,实现气管导管8的位置调整,当调节螺钉固定时,气管导管8与防护管5相对固定。

[0039] 进一步的,由于防护管5可沿限位孔12移动,使得可根据患者的口腔大小或根据临床插管患儿的牙齿情况,选择是否设置防护管5或根据其口腔大小,移动防护管5,改变位于患者口腔内部的防护管5的长度,避免过长的防护管5对患者口腔造成损伤,对于无牙患儿,还可从限位孔12中完全移出防护管5,进一步使该结构的气管导管固定器适应于不同年龄段的临床插管患儿使用。

[0040] 进一步的,本实施例优选所述防护管5外径略大于所述限位孔12直径,且防护管5表面采用橡胶材料制得,使得防护管5可较容易的从所述缺口13中卡入或移出,且通过其自身产生的形变实现在限位孔12中的位置稳定,在不受外力拉动的情况下,配合所述调节螺钉,能够稳定的将气管导管限制在所述限位孔12内,维持防护管5位于弧形面板1两侧的长度稳定,保证该结构的气管导管固定器的稳定正常使用。

[0041] 优选的,所述防护管5端部设置有用于移动所述防护管5的调节件7。本实施例优选在防护管5远离口腔一侧的端部设置调节块7,所述调节块7为环绕所述防护管5的一圈凸起结构,使方便通过手持调节件7移动防护管5,使从限位孔12中完全移出防护管5或使防护管5能够与患者口腔大小适应,方便对防护管5位置的调整。

[0042] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换,而一切不脱离实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中。

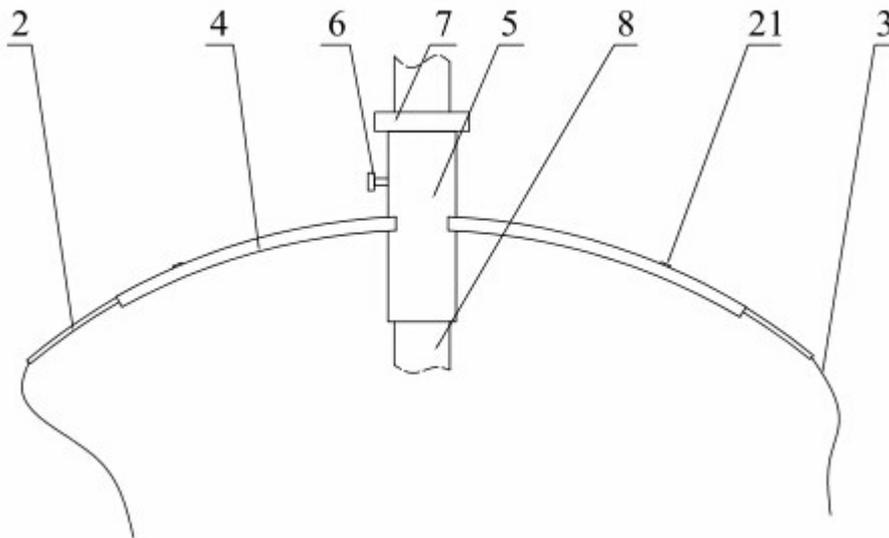


图1

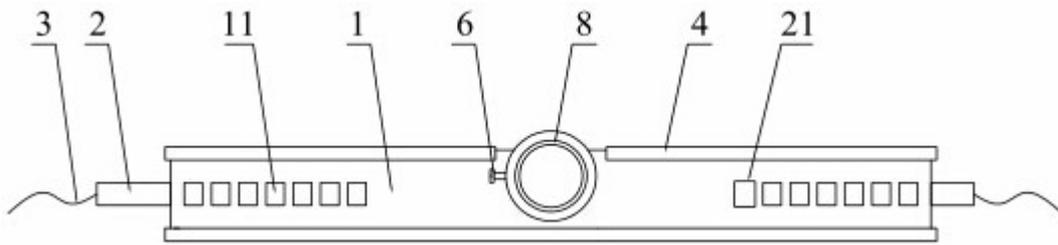


图2

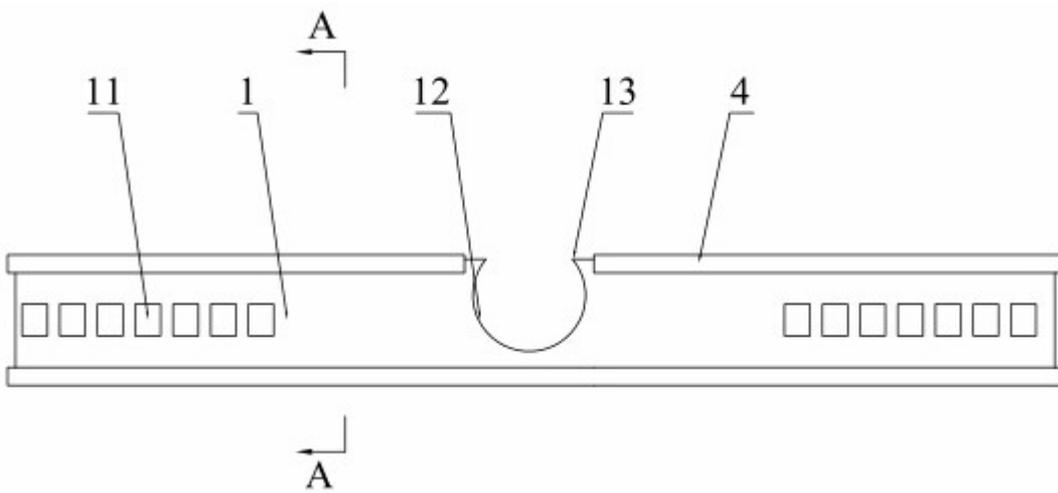


图3

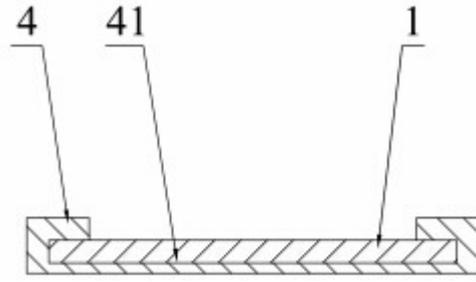


图4