



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204502017 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520050768. X

(22) 申请日 2015. 01. 23

(73) 专利权人 上海市肺科医院

地址 200433 上海市杨浦区政民路 507 号

(72) 发明人 江平 温宗梅

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

代理人 吕伴

(51) Int. Cl.

A61M 16/06(2006. 01)

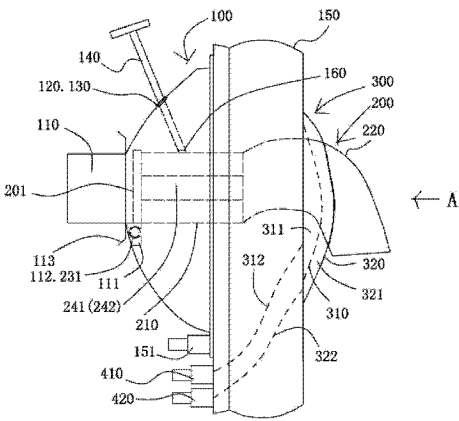
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防漏气多功能通气面罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防漏气多功能通气面罩,包括面罩主体和口咽通气道,面罩主体的外侧设置有进氧口,面罩主体的内端外缘设置有环形充气气囊,口咽通气道的内端可拆卸地铰接在所述面罩主体的内侧,口咽通气道主通气孔与所述进氧口连通,面罩主体的上部开设有一操作孔,操作孔上设置有一操作杆,操作杆的一端伸入面罩主体的内侧且与口咽通气道可拆卸连接,操作杆的另一端延伸出面罩主体,环形充气气囊的两侧中部分别设置有一双层小气囊。本实用新型的口咽通气道和面罩主体可以根据需要选择合并使用或分别单独使用,本实用新型还适用于牙齿脱落的老年患者或脸部严重消瘦的患者。



1. 一种防漏气多功能通气面罩, 包括面罩主体和口咽通气道, 所述面罩主体的外侧凸起内侧凹陷, 且所述面罩主体的外侧设置有进氧口, 所述面罩主体的内端外缘设置有环形充气气囊, 所述环形充气气囊上设置有第一单向阀充气嘴, 其特征在于, 所述口咽通气道的内端可拆卸地铰接在所述面罩主体的内侧, 所述口咽通气道主通气孔与所述进氧口连通, 所述面罩主体的上部开设有一操作孔, 所述操作孔上设置有一操作杆, 所述操作杆的一端伸入所述面罩主体的内侧且与所述口咽通气道可拆卸连接, 所述操作杆的另一端延伸出所述面罩主体, 所述环形充气气囊的两侧中部分别设置有一双层小气囊, 所述双层小气囊的内层气囊皮与所述环形充气气囊的外层气囊皮围成第一充气腔, 所述双层小气囊的内层气囊皮与所述双层小气囊的外层气囊皮围成第二充气腔, 所述第一充气腔通过第一气管与设置在面罩主体上的第二单向阀充气嘴连接, 所述第二充气腔通过第二气管与设置在面罩主体上的第三单向阀充气嘴连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述口咽通气道的侧面还至少设置有一管件固定通道。

3. 如权利要求 2 所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述口咽通气道的两侧均设置有一管件固定通道。

4. 如权利要求 1 所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述口咽通气道的内端侧面设置有销柱, 所述进氧口内侧设置有与所述销柱可拆卸配合的销柱台。

5. 如权利要求 1 所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述面罩主体的外侧表面上还设置有用以锁定所述操作杆的锁定机构。

6. 如权利要求 1 所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述操作孔与所述操作杆之间通过密封圈密封。

7. 如权利要求 1 所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述操作杆的一端与所述口咽通气道通过卡扣连接。

8. 如权利要求 1 至 7 任一权利要求所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述面罩主体面向使用者的一端外缘设置有充气气囊, 所述充气气囊上设置有一单向阀充气嘴。

9. 如权利要求 8 所述的一种防漏气多功能通气面罩, 其特征在于, 所述口咽通气道的前端呈弧形弯曲, 弯曲度与口咽部生理弯曲度相当。

一种防漏气多功能通气面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通气面罩领域,特别涉及一种防漏气多功能通气面罩。

背景技术

[0002] 临床上,通气面罩是病人进行无创正压通气或全麻手术时通气给氧面具。无创通气或病人麻醉诱导时,遇到舌体较大或困难气道的病人,易发生舌后坠使面罩通气不良影响呼吸,严重者还会造成窒息。此时需要同时使用麻醉面罩和口咽通气道,而传统的通气面罩和口咽通气道是分体的,使用时操作不方便,特别是口咽通气道易脱出,影响呼吸和吸氧。另外,对于一些牙齿脱落老年患者或脸部严重消瘦的患者,患者的面部萎缩,导致面颊凹陷,在麻醉诱导、急救复苏过程中,现有面罩的面罩气囊不能与病人脸部完全贴紧吻合,致使麻醉诱导或无创正压通气时,出现漏气现象,给氧效果不佳,甚至引起低氧血症,尤其老年患者可危及生命,发生医疗事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有通气给氧面罩的不足和缺陷,提供一种防漏气多功能通气面罩,该防漏气多功能通气面罩使用方便,通用性强,防漏气效果显著,可以解决上述问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种防漏气多功能通气面罩,包括面罩主体和口咽通气道,所述面罩主体的外侧凸起内侧凹陷,且所述面罩主体的外侧设置有进氧口,所述面罩主体的内端外缘设置有环形充气气囊,所述环形充气气囊上设置有第一单向阀充气嘴,其特征在于,所述口咽通气道的内端可拆卸地铰接在所述面罩主体的内侧,所述口咽通气道主通气孔与所述进氧口连通,所述面罩主体的上部开设有一操作孔,所述操作孔上设置有一操作杆,所述操作杆的一端伸入所述面罩主体的内侧且与所述口咽通气道可拆卸连接,所述操作杆的另一端延伸出所述面罩主体,所述环形充气气囊的两侧中部分别设置有一双层小气囊,所述双层小气囊的内层气囊皮与所述环形充气气囊的外层气囊皮围成第一充气腔,所述双层小气囊的内层气囊皮与所述双层小气囊的外层气囊皮围成第二充气腔,所述第一充气腔通过第一气管与设置在面罩主体上的第二单向阀充气嘴连接,所述第二充气腔通过第二气管与设置在面罩主体上的第三单向阀充气嘴连接。

[0006] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述口咽通气道的侧面还至少设置有一管件固定通道。

[0007] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述口咽通气道的两侧均设置有一管件固定通道。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述口咽通气道的内端侧面设置有销柱,所述进氧口内侧设置有与所述销柱可拆卸配合的销柱台。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述面罩主体的外侧表面上还设置有用于锁

定所述操作杆的锁定机构。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述操作孔与所述操作杆之间通过密封圈密封。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述操作杆的一端与所述口咽通气道通过卡扣连接。

[0012] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述面罩主体面向使用者的一端外缘设置有充气气囊,所述充气气囊上设置有一单向阀充气嘴。

[0013] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述口咽通气道的前端呈弧形弯曲,弯曲度与口咽部生理弯曲度相当。

[0014] 由于采用了如上的技术方案,本实用新型的有益效果在于:本实用新型将口咽通气道和面罩主体结合在一起,且还能根据需要拆卸口咽通气道,使得面罩主体与口咽通气道可以分别单独使用;另外,在使用过程中,通过操作杆可以根据不同病人的舌头生理结构而调整位置口咽通气道的位置,通用性强;再者,当患者为牙齿脱落的老年患者或脸部严重消瘦的患者时,可以选择性对第一充气腔或第二充气腔充气,使得第一充气腔或第二充气腔充气对患者面颊凹陷部位进行密封,使得面罩主体与病人脸部完全贴紧吻合,防止漏气。

附图说明

[0015] 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获得其他的附图。

[0016] 图 1 是本实用新型一种实施例的主视图。

[0017] 图 2 是图 1 的 A 向视图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0019] 参见图 1 和图 2 所示的一种防漏气多功能通气面罩,包括面罩主体 100 和口咽通气道 200,面罩主体 100 的外侧凸起内侧凹陷,且面罩主体 100 的外侧设置有进氧口 110,进氧口 110 的外侧还设置有利于与固定带配合的安装架 113,方便通过固定带将面罩主体 100 固定罩在病人脸颊上。面罩主体 100 面向使用者的一端外缘设置有环形充气气囊 150,环形充气气囊 150 上设置有第一单向阀充气嘴 151。

[0020] 环形充气气囊 150 的两侧中部分别设置有一双层小气囊 300,双层小气囊 300 的内层气囊皮 310 与环形充气气囊 150 的外层气囊皮围成第一充气腔 311;双层小气囊 300 的内层气囊皮 310 与双层小气囊 300 的外层气囊皮 320 围成第二充气腔 321。第一充气腔 311 通过第一气管 312 与设置在面罩主体 100 的第二单向阀充气嘴 410 连接,第二充气腔 321 通过第二气管 322 与设置在面罩主体 100 上的第三单向阀充气嘴 420 连接。本实施例中的第一气管 312 和第二气管 322 内置于环形充气气囊 150 内。当患者为牙齿脱落老年患者或脸部严重消瘦的患者时,可以选择性对第一充气腔 311(针对脸部一般面颊凹陷患者)或第

二充气腔 321(针对脸部严重面颊凹陷患者)充气,使得第一充气腔 311 或第二充气腔 321 充气对患者面颊凹陷部位进行密封,使得面罩主体与病人脸部完全贴紧吻合,防止漏气。当然,当第一充气腔 311 或第二充气腔 321 没充气时,双层小气囊 300 紧贴在环形充气气囊 150 的外层气囊皮表面上,不影响环形充气气囊 150 的正常工作。

[0021] 口咽通气道 200 的尾端呈直段 210,前端呈弧形弯曲段 220,弯曲度与口咽部生理弯曲度相当。口咽通气道 200 的内端 230 可拆卸地铰接在面罩主体 100 的内侧,口咽通气道 200 主通气孔 201 与进氧口 110 连通,具体来说,本实施例中,口咽通气道 200 的内端 230 侧面设置有销柱 231,进氧口 110 内侧设置有与销柱 231 可拆卸配合的销柱台 111,销柱台 111 上设置开设有供销柱 231 插入的销柱槽 112,销柱槽 112 的内槽面为与销柱 231 相互适应的圆柱面,且销柱槽 112 的槽口宽度略微比销柱 231 的直径小,以将销柱 231 限制在销柱槽 112 内转动。且当需要拆卸口咽通气道 200 时,只需要用力将口咽通气道 200 往外拉,销柱 231 便可与销柱槽 112 分离,达到拆卸目的。当然除了上述可拆卸装配方法之外,还可通过本领域技术人员容易想到的其他可拆卸方法将口咽通气道 200 的内端 230 可拆卸地铰接在面罩主体 100 的内侧,例如采用卡扣装配等方式。

[0022] 为了使得本实用新型方便与纤维支气管镜插管、胃插管、气管支架管件等配合使用,口咽通气道 200 的侧面还至少设置有一管件固定通道。本实施例中,口咽通气道 200 的直段 210 两侧均设置有一管件固定通道 241、242,管件固定通道 241、242 为具有开口的弹性弧形槽。

[0023] 在面罩主体 100 的上部开设有一操作孔 120,操作孔 120 上设置有一操作杆 140,操作杆 140 的一端伸入面罩主体 100 的内侧且与口咽通气道 200 可拆卸连接,操作杆 140 的另一端延伸出面罩主体 100。为了保证面罩主体 100 的气密性,操作孔 120 与操作杆 140 之间通过密封圈 130 密封。本实施例中的操作杆 140 的一端与口咽通气道 200 通过卡扣 160 连接,方便拆卸。当操作杆 140 与口咽通气道 200 拆卸抽出面罩主体 100 后,密封圈 130 形变恢复,密封操作孔 120,具有自密封功能。为了方便医护人员在操作过程中对操作杆 140 进行固定,面罩主体 100 的外侧表面上还设置有用于锁定操作杆 140 的锁定机构(图中未示出),锁定机构可以为插销锁定,也可以为卡扣锁定。

[0024] 本实用新型的工作原理如下:

[0025] 本实用新型将口咽通气道 200 和面罩主体 100 结合在一起,且还能根据需要拆卸口咽通气道 200,使得面罩主体 100 与口咽通气道 200 可以分别单独使用;另外,在使用过程中,通过操作杆 140 可以根据不同病人的舌头生理结构而调整位置口咽通气道 200 的位置,口咽通气道 200 绕销柱支点转动,通用性强。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

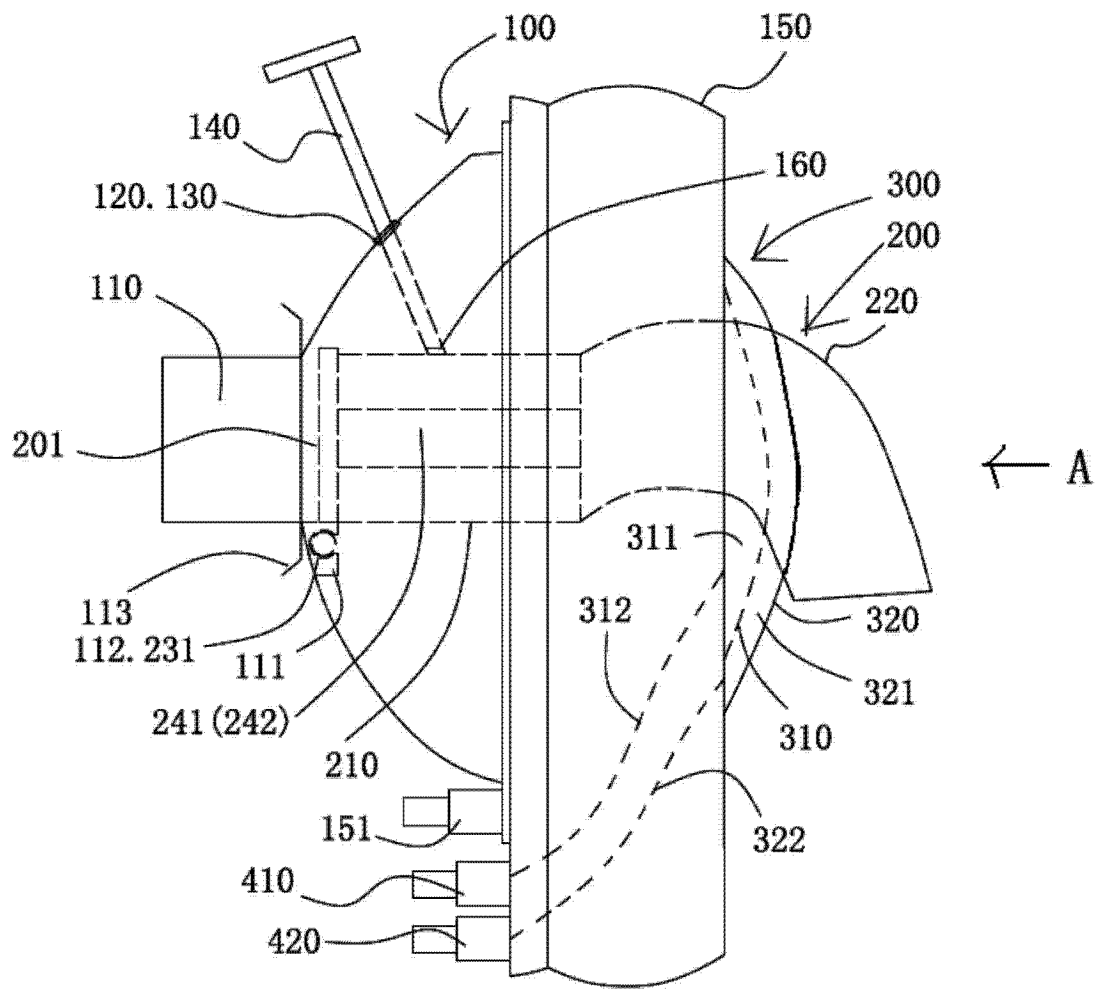


图 1

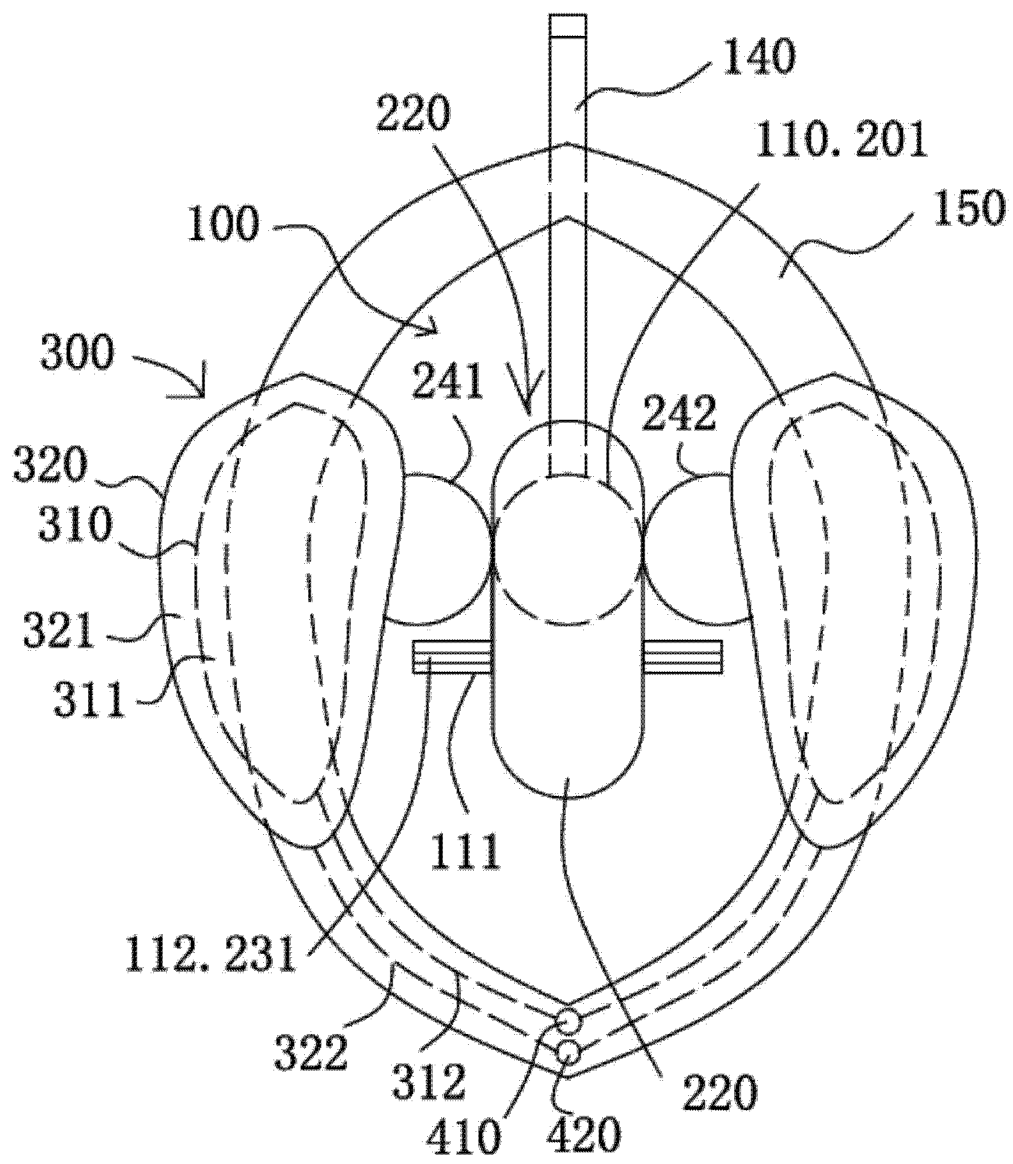


图 2