



(21) 申请号 202420910058.9

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 重庆红庚医疗科技有限公司

地址 400000 重庆市万州区五桥街道宁波
路855号1层

(72) 发明人 王超红 姚璿羽 曾秋 曾欢

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理有限公司
51220

专利代理师 杨文静

(51) Int. Cl.

A61M 16/06 (2006.01)

A61M 16/00 (2006.01)

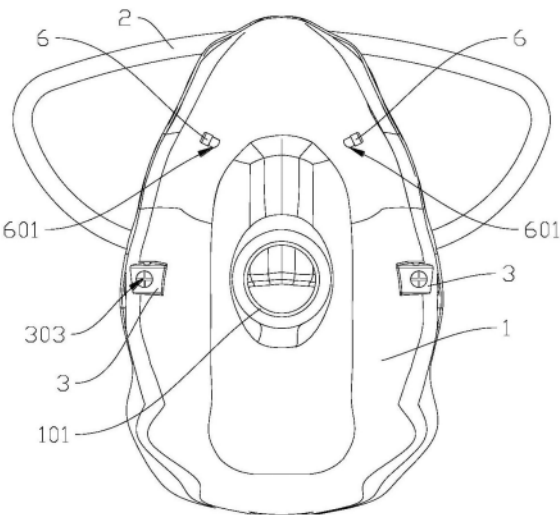
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能医用面罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能医用面罩,涉及医疗器械技术领域,通过采用包括口罩本体和固定带,口罩本体设有氧气供给口,口罩本体设有插口,插口设置有若干覆盖插口的柔性挡片,口罩本体设置有限制插入插口的管体的固定件,口罩本体设有二氧化碳排出口的技术方案,具有避免漏气,不会造成压力性损伤的有益效果,可以安插多个管体,解决了术后初期和危重卧床患者既要保障氧气吸入,也要保障胃管和空肠营养管的问题。对患者友好,无需额外供氧,减少医疗浪费。



1.一种多功能医用面罩,包括口罩本体(1)和固定带(2),所述口罩本体(1)设有氧气供给口(101),其特征在于,所述口罩本体(1)设有插口(301),所述插口(301)设置有若干覆盖所述插口(301)的柔性挡片(4),所述口罩本体(1)设置有限制插入所述插口(301)的管体的固定件(5),所述口罩本体(1)设有二氧化碳排出口(6)。

2.根据权利要求1所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述口罩本体(1)设置有安装台(3),所述插口(301)设于所述安装台(3)的端面,所述柔性挡片(4)和所述固定件(5)均与所述安装台(3)连接。

3.根据权利要求2所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述固定件(5)包括导杆(501),所述导杆(501)固定套设有多个卡环(502),所述安装台(3)设有供所述导杆(501)穿过的通孔(302),所述通孔(302)设有与所述卡环(502)适配的卡槽(303),所述导杆(501)的内端设置有限制管体的抵板(503)。

4.根据权利要求3所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述安装台(3)内设置有抵接管体的凹陷底面(304)。

5.根据权利要求3所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述抵板(503)具有适配管体的弧面。

6.根据权利要求3所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述导杆(501)的外端设置有按压板(504)。

7.根据权利要求1所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述二氧化碳排出口(6)设置有排气管(601)。

8.根据权利要求7所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述排气管(601)内设置有单向阀。

9.根据权利要求1所述的多功能医用面罩,其特征在于,四个所述柔性挡片(4)之间的缝隙形成十字缝隙。

10.根据权利要求1所述的多功能医用面罩,其特征在于,所述口罩本体(1)包括柔性硅胶面罩。

一种多功能医用面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种多功能医用面罩。

背景技术

[0002] 氧气面罩是把氧气从储罐中转入到人体肺部的设备。氧气面罩可以包裹鼻子和嘴巴(口腔鼻罩)或整个脸部(全面罩)。对于保证人体健康起到了重要的作用。

[0003] 目前大多数医院给予患者提供的普通的吸氧管、氧气面罩,但因其设计过于简单,没有针对性,在使用过程中存在诸多不便。尤其是患者发生病情变化时,需要同时吸氧,也要安置胃管、营养管等插管,患者在这过程中非常不舒适,经常发生氧气漏气和发生压力性损伤,这种行为直接会影响病人吸氧的效果,会使病人氧储备不充足,有缺氧的危险。为了避免病人缺氧,医生经常采用增大氧流量的方式来弥补漏气的问题,提高了医疗成本。

[0004] 因此,现有技术有待改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是安置胃管、营养管等时容易发生漏气和压力性损伤,目的在于提供一种多功能医用面罩,采用对应的技术手段,具有避免漏气,不会造成压力性损伤的有益效果,对患者友好,无需额外供氧,减少医疗浪费。

[0006] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0007] 一种多功能医用面罩,包括口罩本体和固定带,所述口罩本体设有氧气供给口,所述口罩本体设有插口,所述插口设置有若干覆盖所述插口的柔性挡片,所述口罩本体设置有限制插入所述插口的管体的固定件,所述口罩本体设有二氧化碳排出口。

[0008] 在上述技术方案中,由于口罩本体本身预留有插口和二氧化碳排出口,二氧化碳排出口可以用于辅助呼吸,排出二氧化碳,插口被柔性挡片所遮挡,对患者友好。在未插胃管、营养管等管体时,柔性挡片起到阻挡作用,在平时可以避免灰尘、杂质等进入,具有较好的使用效果,胃管、营养管等管体从插口插入,无需从口罩本体何脸部之间穿过,避免发生氧气漏气和发生压力性损伤,不会影响病人吸氧的效果,进而无需增大氧流量造成医疗浪费。

[0009] 进一步的,在本实用新型中,上述口罩本体设置有安装台,所述插口设于所述安装台的端面,所述柔性挡片和所述固定件均与所述安装台连接。

[0010] 进一步的,在本实用新型中,上述固定件包括导杆,所述导杆固定套设有多个卡环,所述安装台设有供所述导杆穿过的通孔,所述通孔设有与所述卡环适配的卡槽,所述导杆的内端设置有限制管体的抵板。

[0011] 进一步的,在本实用新型中,上述安装台内设置有抵接管体的凹陷底面。

[0012] 进一步的,在本实用新型中,上述抵板具有适配管体的弧面。

[0013] 进一步的,在本实用新型中,上述导杆的外端设置有按压板。

[0014] 进一步的,在本实用新型中,上述二氧化碳排出口设置有排气管。

- [0015] 进一步的,在本实用新型中,上述排气管内设置有单向阀。
- [0016] 进一步的,在本实用新型中,四个所述柔性挡片之间的缝隙形成十字缝隙。
- [0017] 进一步的,在本实用新型中,上述口罩本体包括柔性硅胶面罩。
- [0018] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:
- [0019] 1、胃管、营养管等管体从插口插入,相较于现有技术中从口罩本体何脸部之间穿过,不会发生氧气漏气和发生压力性损伤,不会影响病人吸氧的效果,进而无需增大氧流量造成医疗浪费;
- [0020] 2、口罩本体本身预留有二氧化碳排出口,相较于现有技术中的面罩具有更多的功能,可以用于辅助呼吸,排出二氧化碳,保证呼吸顺畅,具有较好的使用效果。

附图说明

- [0021] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:
- [0022] 图1为本实用新型的一种多功能医用面罩的整体结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型的安装台的结构示意图;
- [0024] 图3为本实用新型的安装台的内部示意图。
- [0025] 附图中标记及对应的零部件名称:1-口罩本体,101-氧气供给口,2-固定带,3-安装台,301-插口,302-通孔,303-卡槽,304-凹陷底面,4-柔性挡片,5-固定件,501-导杆,502-卡环,503-抵板,504-按压板,6-二氧化碳排出口,601-排气管。

具体实施方式

- [0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。
- [0027] 以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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。
- [0028] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。
- [0029] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,若出现术语“中”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件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实用新型的限制。
- [0030] 在本实用新型实施例的描述中,“多个”代表至少2个。
- [0031] 在本实用新型实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0032] 实施例

[0033] 本实施例提供一种多功能医用面罩,如图1-图3所示,具体结构如下。

[0034] 请参照图1所示,本实施例的多功能医用面罩主要包括口罩本体1、固定带2、安装台3、柔性挡片4、固定件5五部分组成,其中口罩本体1可以采用口腔鼻罩的形式,当然在其它实施例中口罩本体1也可以采用全面罩的形式,口罩本体1用于佩戴在患者的面部,与脸部之间形成供氧的空间;固定带2用于固定口罩本体1;安装台3用于按插胃管、营养管等管体;柔性挡片4用于遮挡插口301;固定件5用于固定胃管、营养管等管体。

[0035] 进一步的,口罩本体1采用柔性硅胶面罩,口罩本体1采用N95口罩形式,具有美观安全,提高患者舒适度的好处,口罩本体1由柔软的硅胶材料制造,能够贴合患者的面部,避免发生患者在鼻部和面部周围皮肤发生压力性损伤,减轻患者痛苦,减少患者额外医疗费用。氧气供给口101位于口罩本体1的中间位置,氧气供给口101用于和供氧管连接。固定带2采用具有弹性的松紧带,结合图1所示,固定带2与口罩本体1的两侧固定连接,使用时固定带2套住患者的头部,进而固定本实施例的多功能医用面罩。固定带2可以是一根,也可以两根固定带2起到固定作用。

[0036] 在本实施例的一些实施方式中,口罩本体1上开设有两个对称的二氧化碳排出口6,二氧化碳排出口6位于氧气供给口101的上侧。二氧化碳排出口6处安装排气管601,排气管601的内部安装有单向阀,单向阀允许气体从口罩本体1的内部排向外界,阻止外界的气体进入口罩本体1的内部。二氧化碳排出口6用于辅助呼吸,排出二氧化碳,保证呼吸顺畅,具有较好的使用效果。

[0037] 在本实施例的一些实施方式中,结合图1所示,口罩本体1中间位置的两侧各固定一个安装台3,如图2所示安装台3近似为三角块状,安装台3的内部具有空腔,并且和口罩本体1连通。插口301开设在安装台3正向的端面上,胃管、营养管等管体可以从插口301穿过,再插入患者的口鼻内部,使得管体无需从口罩本体1和脸部之间的缝隙穿过,避免出现漏气的情况,也可以避免在口罩本体1的压力作用下管体压迫面部皮肤。

[0038] 需要说明的是,安装台3可以采用pp硬塑料材质。

[0039] 进一步的,结合图1和图2所示,插口301处安装有四块柔性挡片4,柔性挡片4的外形为扇形,四块柔性挡片4均匀分布,进而四块柔性挡片4之间的缝隙形成十字缝隙。柔性挡片4起到遮挡的作用,避免较大的灰尘、毛絮或者其它杂质进入,对患者更加友好。同时柔性挡片4可以随意变形,不影响管体插入。

[0040] 在本实施例的一些实施方式中,结合图2和图3所示,为了固定管体,避免管体松动。固定件5包括导杆501,在安装台3的顶部开设有通孔302,通孔302处插入有导杆501。导杆501位于安装台3内的内端固定连接有抵板503,抵板503用于抵紧管体起到固定的作用,导杆501位于安装台3外的外端固定连接有按压板504,按压板504用于手指按压施力。

[0041] 进一步的,结合图3所示,导杆501上面固定有四个卡环502,四个卡环502从上至下均匀间隔,卡环502的外侧面为圆弧形,而通孔302的孔壁上面开设一个环形的卡槽303,卡槽303的槽壁也为圆弧形,卡槽303和卡环502能够贴合。抵板503的底面为内凹的弧面,能更好的限制住管体。

[0042] 需要说明的是,卡环502可以才有硅胶材质,能够发生形变。当管体插入插口301后,下压按压板504,卡环502依次卡入卡槽303内,直至某个合适的卡环502卡入卡槽303,此时如图3所示,抵板503和管体抵接,起到固定的效果。在其它实施例中固定件5还可以采用另外的形式,例如管夹。

[0043] 更进一步的,为了使得固定效果更好,安装台3内设置有抵接管体的凹陷底面304,凹陷底面304的截面近似V形,如图3所示凹陷底面304位于安装台3内部空腔的底部,凹陷底面304和抵板503共同抵紧管体的两侧,具有更好的固定效果。

[0044] 本实用新型的多功能医用面罩的工作原理:

[0045] 由于口罩本体1本身预留有插口301和二氧化碳排出口6,二氧化碳排出口6可以用于辅助呼吸,排出二氧化碳,插口301被柔性挡片4所遮挡,对患者友好。在未插胃管、营养管等管体时,柔性挡片4起到阻挡作用,在平时可以避免灰尘、杂质等进入,具有较好的使用效果,胃管、营养管等管体从插口301插入,无需从口罩本体1何脸部之间穿过,避免发生氧气漏气和发生压力性损伤,不会影响病人吸氧的效果。

[0046] 综上,本实用新型提供一种多功能医用面罩,包括口罩本体1和固定带2,口罩本体1设有氧气供给口,口罩本体1设有插口301,插口301设置有若干覆盖插口301的柔性挡片4,口罩本体1设置有限制插入插口301的管体的固定件5,口罩本体1设有二氧化碳排出口6。口罩本体1设置有安装台3,插口301设于安装台3的端面,柔性挡片4和固定件5均与安装台3连接。固定件5包括导杆501,导杆501固定套设有多个卡环502,安装台3设有供导杆501穿过的通孔302,通孔302设有与卡环502适配的卡槽303,导杆501的内端设置有限制管体的抵板503。安装台3内设置有抵接管体的凹陷底面304。抵板503具有适配管体的弧面。导杆501的外端设置有按压板504。二氧化碳排出口6设置有排气管601。排气管601内设置有单向阀。四个柔性挡片4之间的缝隙形成十字缝隙。口罩本体1包括柔性硅胶面罩。本实用新型的多功能医用面罩有避免漏气,不会造成压力性损伤的有益效果,可以安插多个管体,解决了术后初期和危重卧床患者既要保障氧气吸入,也要保障胃管和空肠营养管的问题;对患者友好,无需额外供氧,减少医疗浪费。

[0047] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

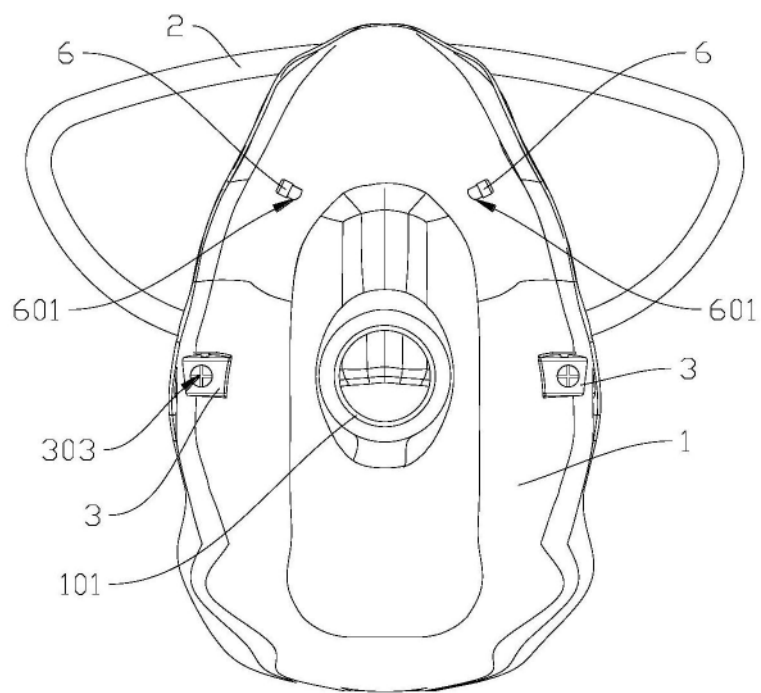


图1

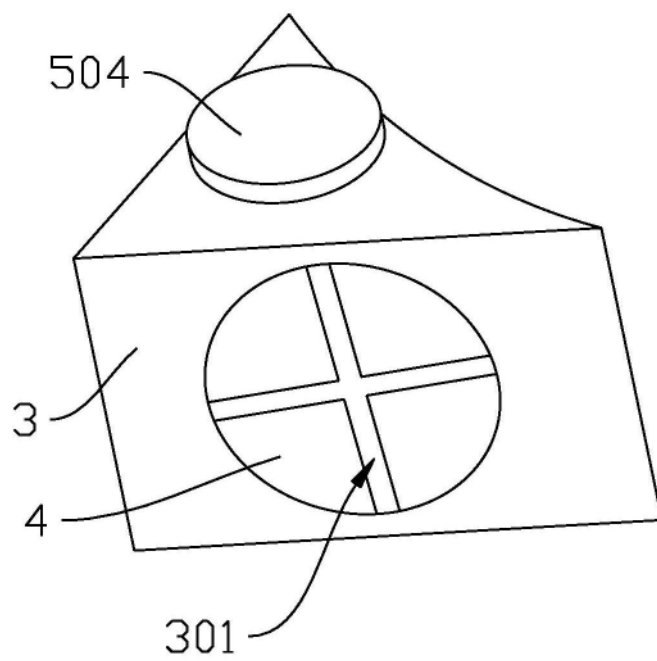


图2

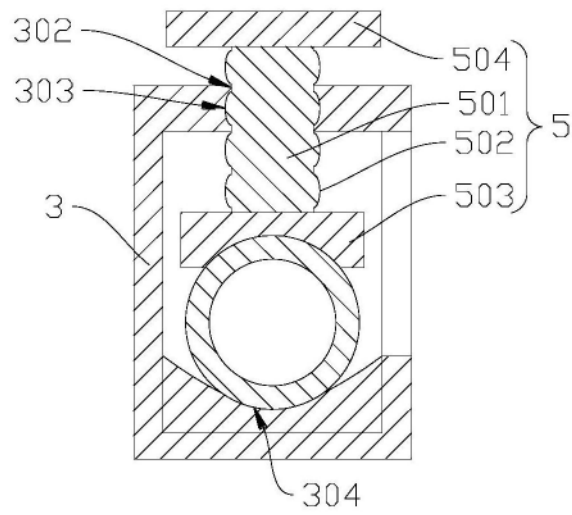


图3