



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221787763 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323221799.0

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 如皋市恒康医疗器材有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市下原镇
富盛路52号

(72) 发明人 黄汉成

(74) 专利代理机构 南通盛为知识产权代理事务
所(普通合伙) 32870

专利代理师 李新林

(51) Int. Cl.

A61M 16/06 (2006.01)

A61M 16/08 (2006.01)

A61M 16/20 (2006.01)

A61M 16/22 (2006.01)

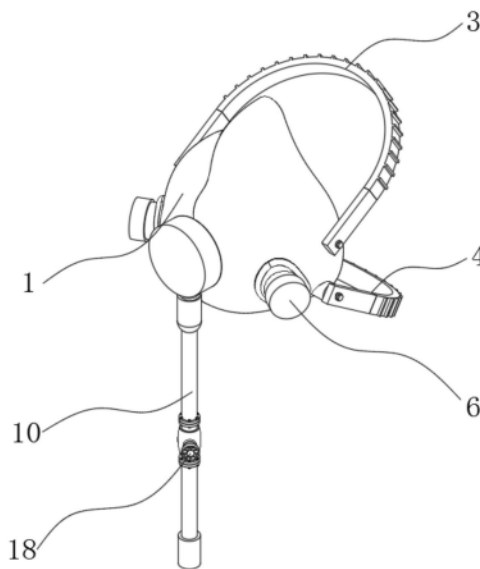
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种流量可调式输氧面罩

(57) 摘要

本实用新型涉及输氧面罩领域,具体涉及一种流量可调式输氧面罩,包括面罩体,所述面罩体的前方设置有中转腔,所述中转腔的底部固定安装有螺纹管,所述螺纹管的外部活动连接有螺纹套。本实用新型通过中转腔、法兰、紧固螺栓、可调式阀体、输氧管、螺纹杆、封闭片和阀头的设置,当使用该装置给病人佩戴进行输氧供氧工作时,可以根据当前的病人身体情况和吸氧能力,通过阀头调节螺纹杆控制封闭片在可调式阀体里的间距角度,达到控制氧气流量的目的,这样提高了氧气的使用率,减少输氧时氧气浪费的情况,同时护士和家属也可以自由调整通过输氧管的氧气大小,让输氧的速度满足不同身体情况的病人所需。



1. 一种流量可调式输氧面罩, 包括面罩体 (1), 其特征在于: 所述面罩体 (1) 的前方设置有中转腔 (7), 所述中转腔 (7) 的底部固定安装有螺纹管 (8), 所述螺纹管 (8) 的外部活动连接有螺纹套 (9), 所述螺纹套 (9) 的底部固定连接有氧气管 (10), 所述氧气管 (10) 的外部固定安装有法兰 (11), 所述法兰 (11) 的外部贯穿有紧固螺栓 (12), 所述紧固螺栓 (12) 的一端活动连接有可调式阀体 (13), 所述可调式阀体 (13) 的另一端固定安装有输氧管 (14), 所述输氧管 (14) 的一端固定安装有固定管套 (15), 所述可调式阀体 (13) 的外部贯穿有螺纹杆 (16), 所述螺纹杆 (16) 的一端固定连接有封闭片 (17), 所述螺纹杆 (16) 的另一端固定安装有阀头 (18)。

2. 根据权利要求1所述的一种流量可调式输氧面罩, 其特征在于: 所述面罩体 (1) 的外部贯穿有固定螺栓 (2), 所述固定螺栓 (2) 的一端活动连接有第一松紧带 (3), 所述第一松紧带 (3) 的下方设置有第二松紧带 (4)。

3. 根据权利要求2所述的一种流量可调式输氧面罩, 其特征在于: 所述第一松紧带 (3) 通过固定螺栓 (2) 与面罩体 (1) 螺纹连接, 所述固定螺栓 (2) 以面罩体 (1) 的中轴线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种流量可调式输氧面罩, 其特征在于: 所述面罩体 (1) 的一侧固定安装有换气管 (5), 所述换气管 (5) 的外部固定安装有管罩 (6)。

5. 根据权利要求1所述的一种流量可调式输氧面罩, 其特征在于: 所述可调式阀体 (13) 通过紧固螺栓 (12) 与氧气管 (10) 螺纹连接, 所述紧固螺栓 (12) 在法兰 (11) 上呈等间距分布。

6. 根据权利要求1所述的一种流量可调式输氧面罩, 其特征在于: 所述封闭片 (17) 通过螺纹杆 (16) 与可调式阀体 (13) 活动连接, 所述封闭片 (17) 的中心线与螺纹杆 (16) 的中心线相吻合。

一种流量可调式输氧面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输氧面罩领域,具体涉及一种流量可调式输氧面罩。

背景技术

[0002] 输氧面罩也是氧气面罩的一种,是把氧气从储罐中转入到人体肺部的医用产品,主要由面罩、松紧带、面罩接头、氧气管、圆锥接头等组成,医学临床上氧气面罩主要用于与呼吸设备连接,向病人输送氧气,就是把氧气从储罐中转入到人体肺部的设备,主要有医用氧气面罩、民用航空氧气面罩等种类,对于辅助治疗疾病、保护空乘人员安全起到了重要的作用,输氧面罩给氧可用于缓解心绞痛、预防猝死型冠心病、治疗哮喘病、肺心病、慢性支气管炎、肺气肿等多种疾病,提高氧饱和度和动脉血氧分压的水平,促进机体代谢。

[0003] 经检索,公开号为CN219090698U的一种输氧呼吸面罩,具体公开了一种输氧呼吸面罩,包括呼吸面罩本体和两个塑料宽带,两条塑料宽带的外表面均与呼吸面罩本体的内部滑动连接,呼吸面罩本体的左侧设有限位机构,限位机构包括限位槽和滑动插杆,正面塑料宽带远离呼吸面罩本体的一端与限位槽的外表面固定连接,背面塑料宽带远离呼吸面罩本体的一端固定连接有插入块,插入块的外表面与限位槽的内壁滑动连接,插入块的内部开有一组等距排列的限位圆槽,它能够设置的限位机构、插入块和限位圆槽之间的配合,能够调节两条塑料宽带之间的距离,从而能够对需氧者的头部进行适配,增强了装置与患者面部连接的紧密度,提高了对需氧者进行输氧的效率。

[0004] 上述专利中仅仅通过限位机构、插入块和限位圆槽实现能够调节两个塑料宽带之间的距离,从而能够对需氧者的头部进行适配,增强了装置与患者面部连接的紧密度,提高了对需氧者进行输氧效率的目的,但是该输氧面罩在病人使用时,使用面罩输氧的患者常常卧床不起,且不同的病人身体情况不同,吸入氧气的速度不同,输氧面罩统一的输氧速度不能充分的适配不同的病人身体情况,这样不仅不便于病人的正常输氧吸氧治疗,而且统一的输氧速度,对于身体情况差的病人,一定程度上加重了病人吸氧时带来负担,造成其他病情发生。

[0005] 因此,发明一种流量可调式输氧面罩来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种流量可调式输氧面罩,通过中转腔、可调式阀体、螺纹杆和封闭片实现控制氧气流量提高氧气的使用率,减少输氧时氧气浪费的目的,同时护士和家属也可以自由调整通过输氧管的氧气大小,让输氧的速度满足不同身体情况的病人所需,避免无法调节吸入氧气的速度,导致该装置不能充分的适配不同身体情况的病人,的效果,以解决现有技术中输氧面罩在病人使用时,使用面罩输氧的患者常常卧床不起,且不同的病人身体情况不同,吸入氧气的速度不同,输氧面罩统一的输氧速度不能充分的适配不同的病人身体情况,这样不仅不便于病人的正常输氧吸氧治疗,而且统一的输氧速度,对于身体情况差的病人,一定程度上加重了病人吸氧时带来负担,造成其他病情发生的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种流量可调式输氧面罩,包括面罩体,所述面罩体的前方设置有中转腔,所述中转腔的底部固定安装有螺纹管,所述螺纹管的外部活动连接有螺纹套,所述螺纹套的底部固定连接有氧气管,所述氧气管的外部固定安装有法兰,所述法兰的外部贯穿有紧固螺栓,所述紧固螺栓的一端活动连接有可调式阀体,所述可调式阀体的另一端固定安装有输氧管,所述输氧管的一端固定安装有固定管套,所述可调式阀体的外部贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有封闭片,所述螺纹杆的另一端固定安装有阀头。

[0008] 优选的,所述面罩体的外部贯穿有固定螺栓,所述固定螺栓的一端活动连接有第一松紧带,所述第一松紧带的下方设置有第二松紧带。

[0009] 优选的,所述第一松紧带通过固定螺栓与面罩体螺纹连接,所述固定螺栓以面罩体的中轴线对称设置。

[0010] 优选的,所述面罩体的一侧固定安装有换气管,所述换气管的外部固定安装有管罩。

[0011] 优选的,所述可调式阀体通过紧固螺栓与氧气管螺纹连接,所述紧固螺栓在法兰上呈等间距分布。

[0012] 优选的,所述封闭片通过螺纹杆与可调式阀体活动连接,所述封闭片的中心线与螺纹杆的中心线相吻合。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0014] 1、通过中转腔、法兰、紧固螺栓、可调式阀体、输氧管、螺纹杆、封闭片和阀头的设置,当使用该装置给病人佩戴进行输氧供氧工作时,可以根据当前的病人身体情况和吸氧能力,通过阀头调节螺纹杆控制封闭片在可调式阀体里的间距角度,达到控制氧气流量的目的,这样提高了氧气的使用率,减少输氧时氧气浪费的情况,同时护士和家属也可以自由调整通过输氧管的氧气大小,让输氧的速度满足不同身体情况的病人所需,避免了无法调节吸入氧气的速度,导致该装置不能充分地适配不同身体情况的病人,而且这样还方便对于身体情况差的病人使用,一定程度上保证了病人的正常吸氧减少吸氧过快带来的其他病情的发生;

[0015] 2、通过面罩体、固定螺栓、第一松紧带、第二松紧带、换气管和管罩的设置,当使用该装置给病人佩戴进行输氧供氧工作时,可以通过第一松紧带和第二松紧带方便让面罩体更贴合病人的面部,满足不同头部大小的病人进行佩戴该装置,减少该装置输氧过程中氧气泄漏的概率,同时面罩体上的换气管和管罩,可以在病人吸氧的时候适当打开,让该装置成为一个完整的呼吸系统,让病人可以通过换气管排出呼出的二氧化碳,防止病人将排出的二氧化碳二次吸入体内,导致二氧化碳滞留的问题发生。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的第一松紧带结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的换气管结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的氧气管结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的可调式阀体结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、面罩体;2、固定螺栓;3、第一松紧带;4、第二松紧带;5、换气管;6、管罩;7、中转腔;8、螺纹管;9、螺纹套;10、氧气管;11、法兰;12、紧固螺栓;13、可调式阀体;14、输氧管;15、固定管套;16、螺纹杆;17、封闭片;18、阀头。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种流量可调式输氧面罩,包括面罩体1,面罩体1的前方设置有中转腔7,中转腔7的底部固定安装有螺纹管8,螺纹管8的外部活动连接有螺纹套9,螺纹套9的底部固定连接有氧气管10,氧气管10的外部固定安装有法兰11,法兰11的外部贯穿有紧固螺栓12,紧固螺栓12的一端活动连接有可调式阀体13,可调式阀体13的另一端固定安装有输氧管14,输氧管14的一端固定安装有固定管套15,可调式阀体13的外部贯穿有螺纹杆16,螺纹杆16的一端固定连接有关闭片17,螺纹杆16的另一端固定安装有阀头18,可以根据当前的病人身体情况和吸氧能力,通过阀头18调节螺纹杆16控制关闭片17在可调式阀体13里的间距角度,达到控制氧气流量的目的,这样提高了氧气的使用率,减少输氧时氧气浪费的情况。

[0026] 如图1、图2和图3所示,面罩体1的外部贯穿有固定螺栓2,固定螺栓2的一端活动连接有第一松紧带3,第一松紧带3的下方设置有第二松紧带4,通过第一松紧带3和第二松紧带4方便满足不同头部大小的病人进行佩戴该装置,提高了该装置整体的适用范围,第一松紧带3通过固定螺栓2与面罩体1螺纹连接,固定螺栓2以面罩体1的中轴线对称设置,第一松紧带3也让面罩体1更贴合病人的面部,减少该装置输氧过程中氧气泄漏的概率,面罩体1的一侧固定安装有换气管5,换气管5的外部固定安装有管罩6,面罩体1上的换气管5和管罩6,可以在病人吸氧的时候适当打开,让该装置成为一个完整的呼吸系统,让病人可以通过换气管5排出呼出的二氧化碳,防止病人将排出的二氧化碳二次吸入体内,导致二氧化碳滞留的问题发生。

[0027] 如图1、图4和图5所示,可调式阀体13通过紧固螺栓12与氧气管10螺纹连接,紧固螺栓12在法兰11上呈等间距分布,法兰11和紧固螺栓12结构简明操作简单,方便长期使用后对该装置氧气管10进行拆卸清理消毒,保证该装置的正常输氧工作,关闭片17通过螺纹杆16与可调式阀体13活动连接,关闭片17的中心线与螺纹杆16的中心线相吻合,通过阀头18调节螺纹杆16控制关闭片17在可调式阀体13里的间距角度,达到控制氧气流量的目的,提高了氧气的使用率,减少输氧时氧气浪费的情况。

[0028] 本实用新型工作原理:首先接通外部电源拉伸第一松紧带3和第二松紧带4将该装置佩戴在需要进行吸氧的病人面部,第一松紧带3和第二松紧带4让面罩体1更贴合病人的面部,减少该装置输氧过程中氧气泄漏的概率,然后将输氧管14的固定管套15和供氧装置进行连接,准备工作完成后就可以启动供氧装置让氧气通过输氧管14给病人进行输氧,而病人在

进行吸氧时,可以根据当前的病人身体情况和吸氧能力,通过阀头18调节螺纹杆16控制封闭片17在可调式阀体13里的间距角度,达到控制氧气流量的目的,这样提高了氧气的使用率,减少输氧时氧气浪费的情况,然后再打开面罩体1上的换气管5和管罩6,让该装置成为一个完整的呼吸系统,让病人可以通过换气管5排出呼出的二氧化碳,防止病人将排出的二氧化碳二次吸入体内,导致二氧化碳滞留的问题发生,这样面对身体情况较弱的病人也能很好的控制输氧和病人的吸氧流量,辅助医生完成对病人的身体治疗工作,最后根据上述操作完成全部该装置的佩戴和输氧工作后,关闭外部电源拔下和供氧的装置进行连接的输氧管14,通过螺纹管8和螺纹套9拆卸下氧气管10进行日常消毒清理即可,就这样该流量可调式输氧面罩的使用过程就完成了。

[0029] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

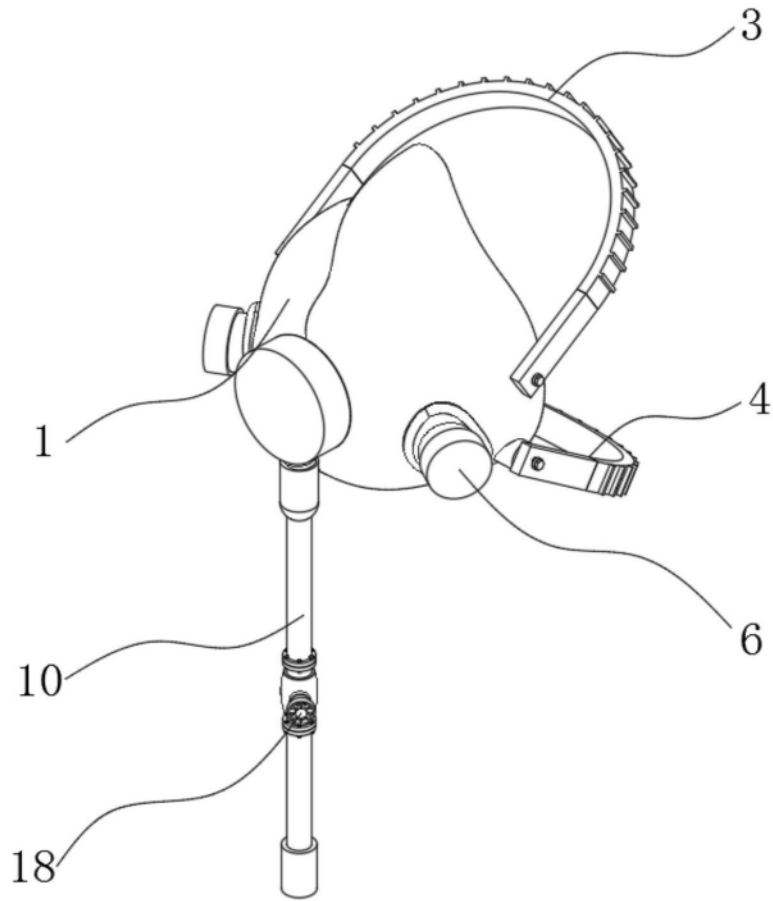


图1

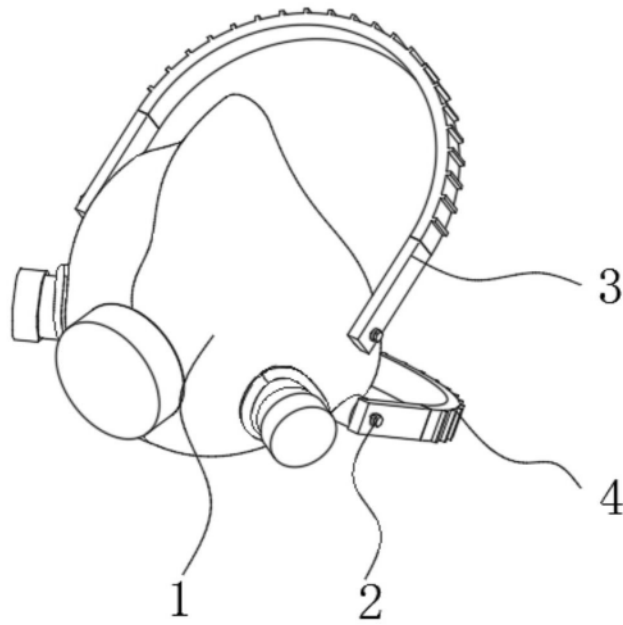


图2

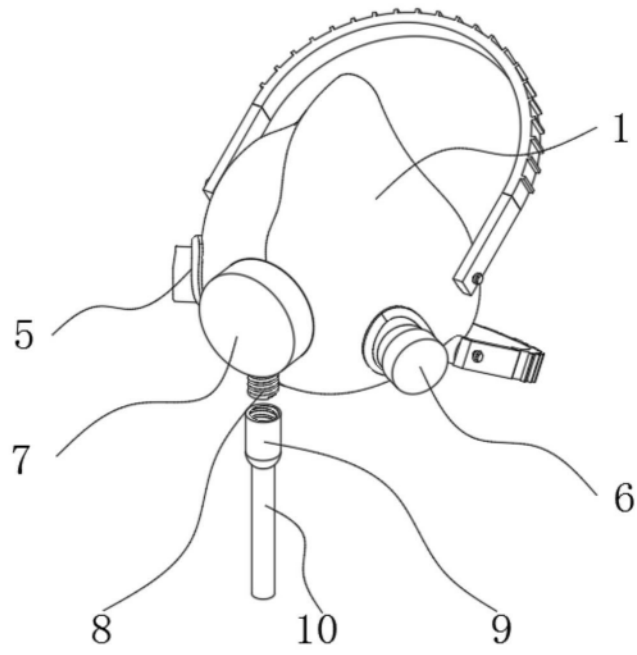


图3

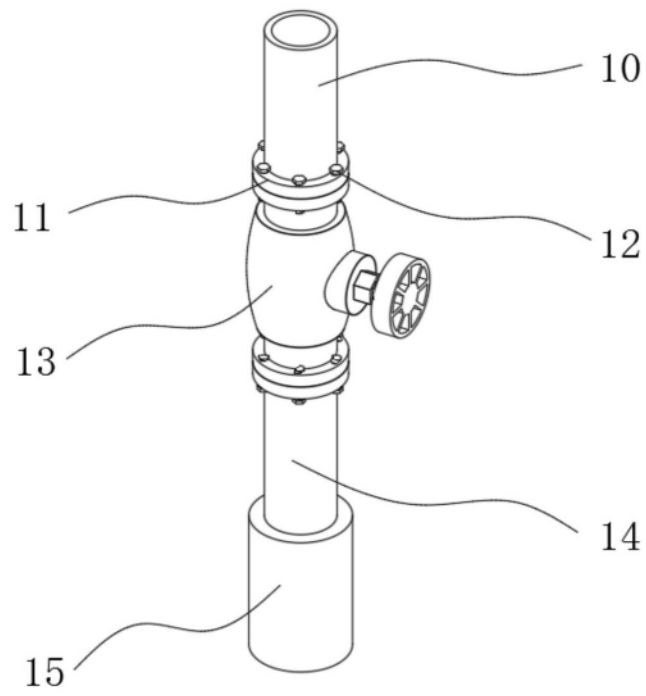


图4

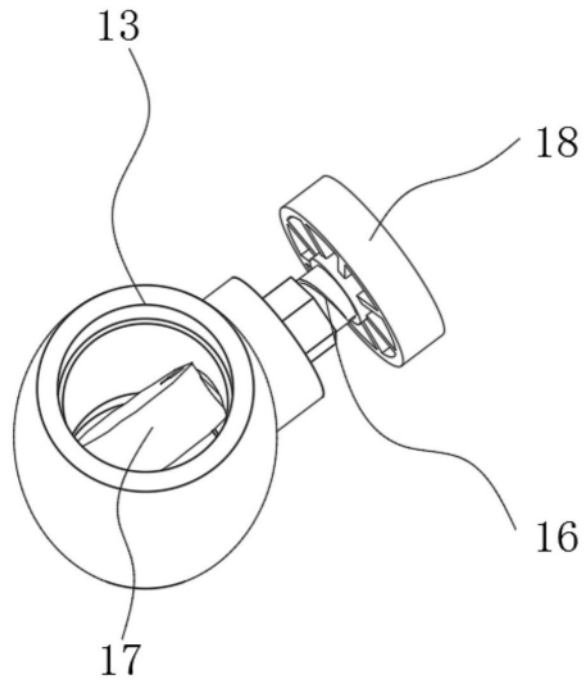


图5