



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221286554 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322196831.8

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 川北医学院附属医院

地址 637000 四川省南充市顺庆区文化路
63号

(72) 发明人 黎虹 王艺静 曾结 王诗雨
王阿蕾 文红英 李红云

(74) 专利代理机构 西安正华恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 61271
专利代理师 朱欣

(51) Int. Cl.

A61M 16/06 (2006.01)

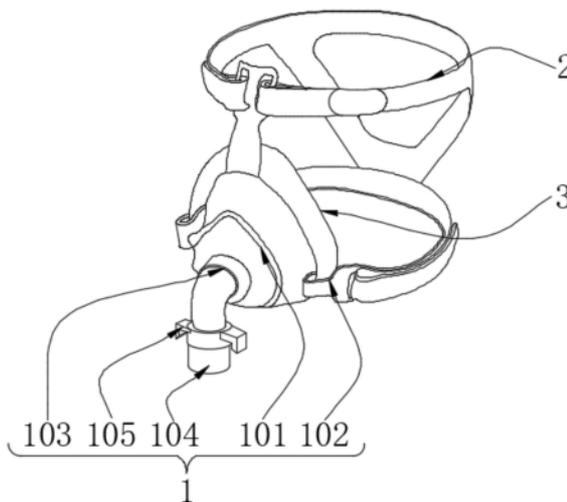
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种呼吸机面罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种呼吸机面罩,包括主体机构、固定机构和防护机构,所述主体机构的四角连接有固定机构,且主体机构的一侧设置有防护机构。该主体机构通过与患者面部进行贴合,由外接管体对患者进行输氧,确保患者在无自主意识下维持呼吸,通过固定机构可对患者的头部进行连接固定,可有效缓解传统呼吸面罩由于绑扎固定时,造成对患者面部进行挤压,能够对面罩的固定压力进行分散,通过防护机构可对此呼吸机面罩与患者面部皮肤接触区域进行压力分散和柔性支撑,降低对患者皮肤的刚性挤压,提升患者舒适度,同时采用分体式多层结构,保证了患者使用时的接触透气性和保证外部气密性,确保此呼吸机面罩的正常使用。



1. 一种呼吸机面罩,包括主体机构(1)、固定机构(2)和防护机构(3),其特征在于:所述主体机构(1)的四角连接有固定机构(2),且主体机构(1)的一侧设置有防护机构(3),所述防护机构(3)包括第一气囊(301)、第二气囊(302)、硅胶垫(303)、透气孔(304)、连接头(305)、输气管(306)和球形气囊(307),且第一气囊(301)的一侧设置有第二气囊(302),所述第二气囊(302)的一侧设置有硅胶垫(303),且硅胶垫(303)的表面设置有透气孔(304),所述第一气囊(301)的底端一侧设置有连接头(305),且连接头(305)的一端连接有输气管(306),所述输气管(306)的一端连接有球形气囊(307)。

2. 根据权利要求1所述的一种呼吸机面罩,其特征在于:所述第二气囊(302)为第一气囊(301)的等比例缩小状,且第二气囊(302)和第一气囊(301)之间密封贴合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种呼吸机面罩,其特征在于:所述硅胶垫(303)的边缘一周外侧与第二气囊(302)的边缘进行贴合,且硅胶垫(303)的边缘一周内侧与第二气囊(302)的边缘为分离状。

4. 根据权利要求1所述的一种呼吸机面罩,其特征在于:所述输气管(306)的一端与连接头(305)之间为一体式接通,且输气管(306)的另一端与球形气囊(307)进行一体式接通。

5. 根据权利要求1所述的一种呼吸机面罩,其特征在于:所述主体机构(1)包括面罩框架体(101)、连接环(102)、旋转弯头(103)、管道接头(104)和卡扣(105),且面罩框架体(101)的边缘一周设置有连接环(102),所述面罩框架体(101)的中部设置有旋转弯头(103),且旋转弯头(103)的底端连接有管道接头(104),所述管道接头(104)的外部设置有卡扣(105)。

6. 根据权利要求5所述的一种呼吸机面罩,其特征在于:所述旋转弯头(103)与管道接头(104)之间为螺纹连接,且管道接头(104)与卡扣(105)之间为套接。

7. 根据权利要求1所述的一种呼吸机面罩,其特征在于:所述固定机构(2)包括绑带(201)、魔术贴(202)、防护贴层(203)和弹力带(204),且绑带(201)的两端设置有魔术贴(202),所述绑带(201)的一侧设置有防护贴层(203),且绑带(201)的边缘连接有弹力带(204)。

8. 根据权利要求7所述的一种呼吸机面罩,其特征在于:所述防护贴层(203)采用高透气的网格硅胶条组成,且防护贴层(203)与绑带(201)的一侧进行缝合连接。

一种呼吸机面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种呼吸机面罩。

背景技术

[0002] 在现代临床医学中,呼吸机作为一项能人工替代自主通气功能的有效手段,已普遍用于各种原因所致的呼吸衰竭、大手术期间的麻醉呼吸管理、呼吸支持治疗和急救复苏中,在现代医学领域内占有十分重要的位置,呼吸机是一种能够起到预防和治疗呼吸衰竭,减少并发症,挽救及延长病人生命的至关重要的医疗设备,呼吸机广泛应用于临床,而呼吸机面罩是无创呼吸机机械通气患者必不可少的抢救器材之一。

[0003] 市场上的呼吸机面罩在使用中,通常采用捆绑的方式佩戴或固定在患者头部,面罩对患者面部存在较大的压力,从而造成患者佩戴不适,长时间佩戴产生面疮等,且患者头部活动,易使得面罩产生位移,影响患者的治疗,无法满足实际使用的需要,为此,我们提出一种呼吸机面罩。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种呼吸机面罩,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种呼吸机面罩,包括主体结构、固定机构和防护机构,所述主体结构的四角连接有固定机构,且主体结构的一侧设置有防护机构,所述防护机构包括第一气囊、第二气囊、硅胶垫、透气孔、连接头、输气管和球形气囊,且第一气囊的一侧设置有第二气囊,所述第二气囊的一侧设置有硅胶垫,且硅胶垫的表面设置有透气孔,所述第一气囊的底端一侧设置有连接头,且连接头的一端连接有输气管,所述输气管的一端连接有球形气囊。

[0006] 进一步的,所述第二气囊为第一气囊的等比例缩小状,且第二气囊和第一气囊之间密封贴合连接。

[0007] 进一步的,所述硅胶垫的边缘一周外侧与第二气囊的边缘进行贴合,且硅胶垫的边缘一周内侧与第二气囊的边缘为分离状。

[0008] 进一步的,所述输气管的一端与连接头之间为一体式接通,且输气管的另一端与球形气囊进行一体式接通。

[0009] 进一步的,所述主体结构包括面罩框架体、连接环、旋转弯头、管道接头和卡扣,且面罩框架体的边缘一周设置有连接环,所述面罩框架体的中部设置有旋转弯头,且旋转弯头的底端连接有管道接头,所述管道接头的外部设置有卡扣。

[0010] 进一步的,所述旋转弯头与管道接头之间为螺纹连接,且管道接头与卡扣之间为套接。

[0011] 进一步的,所述固定机构包括绑带、魔术贴、防护贴层和弹力带,且绑带的两端设置有魔术贴,所述绑带的一侧设置有防护贴层,且绑带的边缘连接有弹力带。

[0012] 进一步的,所述防护贴层采用高透气的网格硅胶条组成,且防护贴层与绑带的一侧进行缝合连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该呼吸机面罩设置有主体结构、固定机构和防护机构,此主体结构通过与患者面部进行贴合,由外接管体对患者进行输氧,确保患者在无自主意识下维持呼吸,对患者手术治疗时进行辅助。

[0015] 此固定机构可对患者的头部进行连接固定,可有效缓解传统呼吸面罩由于绑扎固定时,造成对患者面部进行挤压,造成患者不适的情况,能够对面罩的固定压力进行分散。

[0016] 此防护机构可对此呼吸机面罩与患者面部皮肤接触区域进行压力分散和柔性支撑,降低对患者皮肤的刚性挤压,提升患者舒适度,同时采用分体式多层结构,保证了患者的使用时的接触透气性和保证外部气密性,确保此呼吸机面罩的正常使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型固定机构平面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型防护机构立体拆分结构示意图。

[0020] 图中:1、主体结构;101、面罩框架体;102、连接环;103、旋转弯头;104、管道接头;105、卡扣;2、固定机构;201、绑带;202、魔术贴;203、防护贴层;204、弹力带;3、防护机构;301、第一气囊;302、第二气囊;303、硅胶垫;304、透气孔;305、连接头;306、输气管;307、球形气囊。

具体实施方式

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-图2,本实用新型提供一种技术方案:一种呼吸机面罩,包括主体结构1、固定机构2和防护机构3,主体结构1的四角连接有固定机构2,且主体结构1的一侧设置有防护机构3,主体结构1包括面罩框架体101、连接环102、旋转弯头103、管道接头104和卡扣105,且面罩框架体101的边缘一周设置有连接环102,面罩框架体101的中部设置有旋转弯头103,且旋转弯头103的底端连接有管道接头104,管道接头104的外部设置有卡扣105,旋转弯头103与管道接头104之间为螺纹连接,且管道接头104与卡扣105之间为套接,此主体结构1通过与患者面部进行贴合,由外接管体对患者进行输氧,确保患者在无自主意识下维持呼吸,对患者手术治疗时进行辅助,固定机构2包括绑带201、魔术贴202、防护贴层203和弹力带204,且绑带201的两端设置有魔术贴202,绑带201的一侧设置有防护贴层203,且绑带201的边缘连接有弹力带204,防护贴层203采用高透气的网格硅胶条组成,且防护贴层203与绑带201的一侧进行缝合连接,此固定机构2可对患者的头部进行连接固定,可有效缓解传统呼吸面罩由于绑扎固定时,造成对患者面部进行挤压,造成患者不适的情况,能够对面罩的固定压力进行分散。

[0023] 实施例2

[0024] 请参阅图3,本实用新型提供一种技术方案:一种呼吸机面罩,包括主体结构1、固定机构2和防护机构3,主体结构1的四角连接有固定机构2,且主体结构1的一侧设置有防护

机构3,防护机构3包括第一气囊301、第二气囊302、硅胶垫303、透气孔304、连接头305、输气管306和球形气囊307,且第一气囊301的一侧设置有第二气囊302,第二气囊302的一侧设置有硅胶垫303,且硅胶垫303的表面设置有透气孔304,第一气囊301的底端一侧设置有连接头305,且连接头305的一端连接有输气管306,输气管306的一端连接有球形气囊307,第二气囊302为第一气囊301的等比例缩小状,且第二气囊302和第一气囊301之间密封贴合连接,硅胶垫303的边缘一周外侧与第二气囊302的边缘进行贴合,且硅胶垫303的边缘一周内侧与第二气囊302的边缘为分离状,输气管306的一端与连接头305之间为一体式接通,且输气管306的另一端与球形气囊307进行一体式接通,此防护机构3可对此呼吸机面罩与患者面部皮肤接触区域进行压力分散和柔性支撑,降低对患者皮肤的刚性挤压,提升患者舒适度,同时采用分体式多层结构,保证了患者使用时的接触透气性和保证外部气密性,确保此呼吸机面罩的正常使用。

[0025] 工作原理:对于这类的呼吸机面罩,首先通过固定机构2的绑带201与卡扣105进行串联,再将绑带201与患者的头部进行绑扎,通过魔术贴202进行便捷连接固定,再由防护贴层203对与患者头部接触面进行柔性支撑散热,随后由防护机构3的第一气囊301和第二气囊302进行叠加分布,再由硅胶垫303与患者面部进行接触,通过透气孔304对患者面部皮肤进行通风,同时通过对第一气囊301的一端连接球形气囊307进行按压,可使球形气囊307内的气体通过输气管306进入第一气囊301内部,达到对第一气囊301内的气压进行调节,使其对患者面部进行柔性起伏,降低面罩框架体101对面部的挤压,提高患者的使用舒适度,随后通过将外接气管与管道接头104进行连接,由卡扣105对外接气管进行辅助固定防脱落即可,就这样完成整个呼吸机面罩的使用过程。

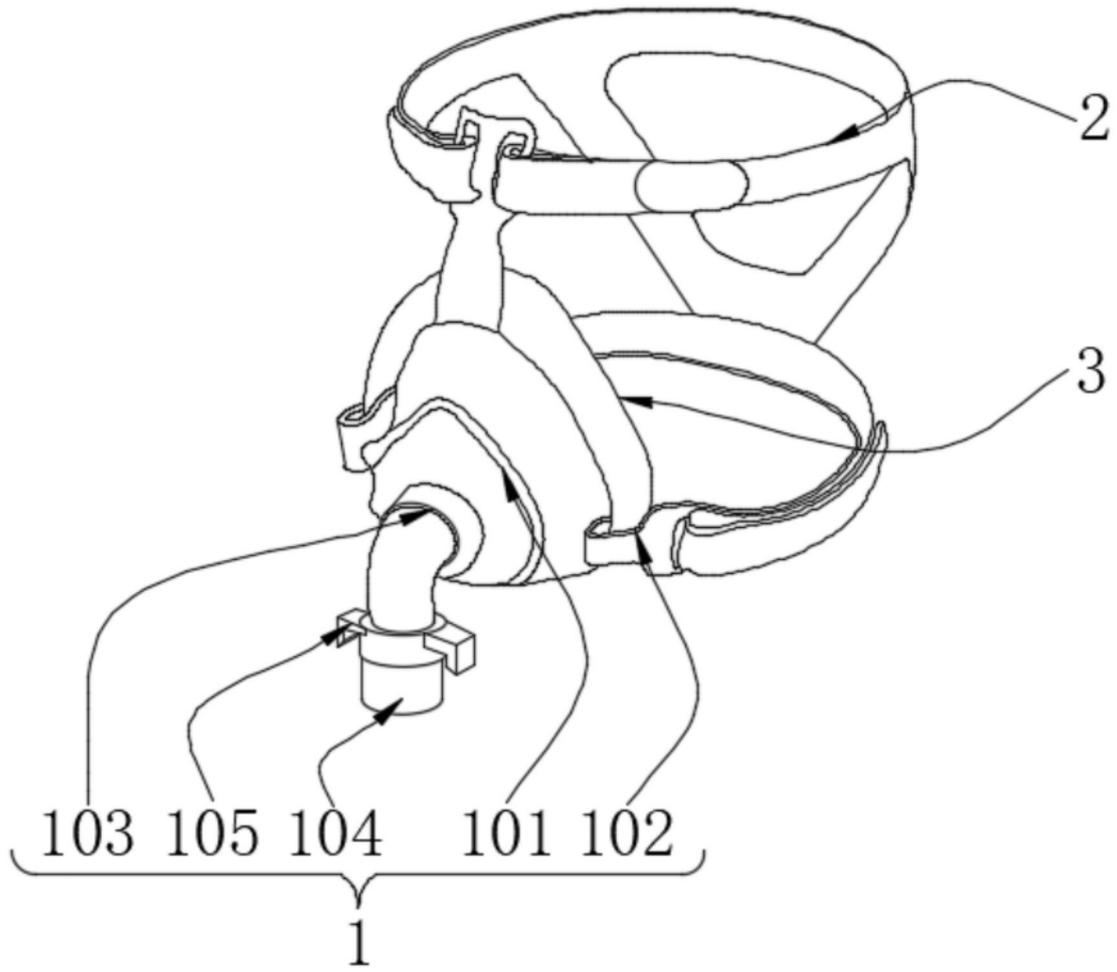


图1

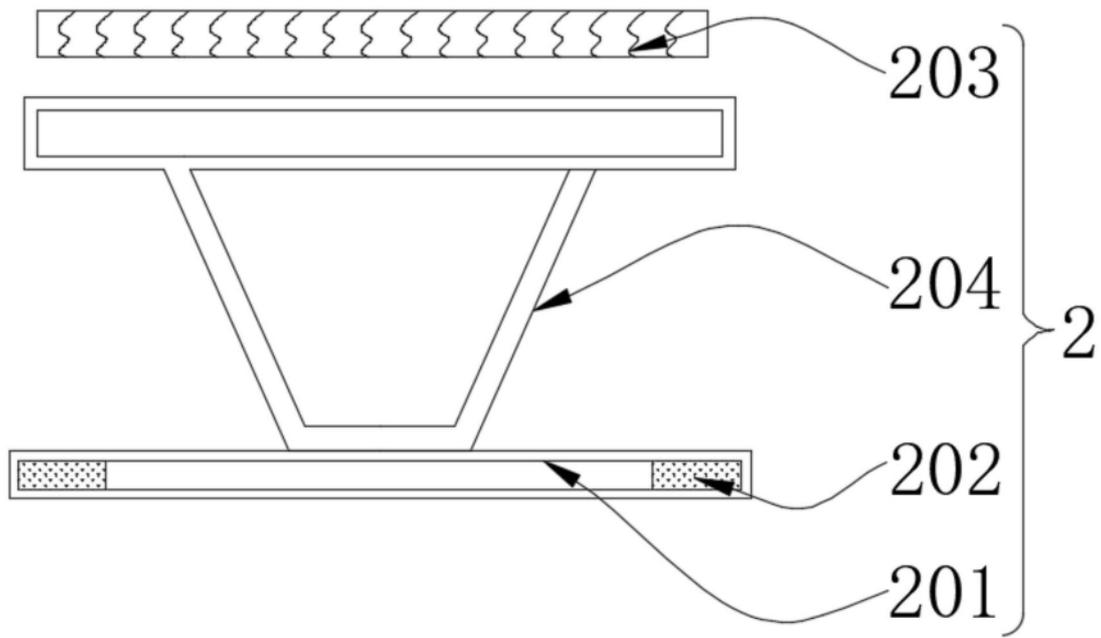


图2

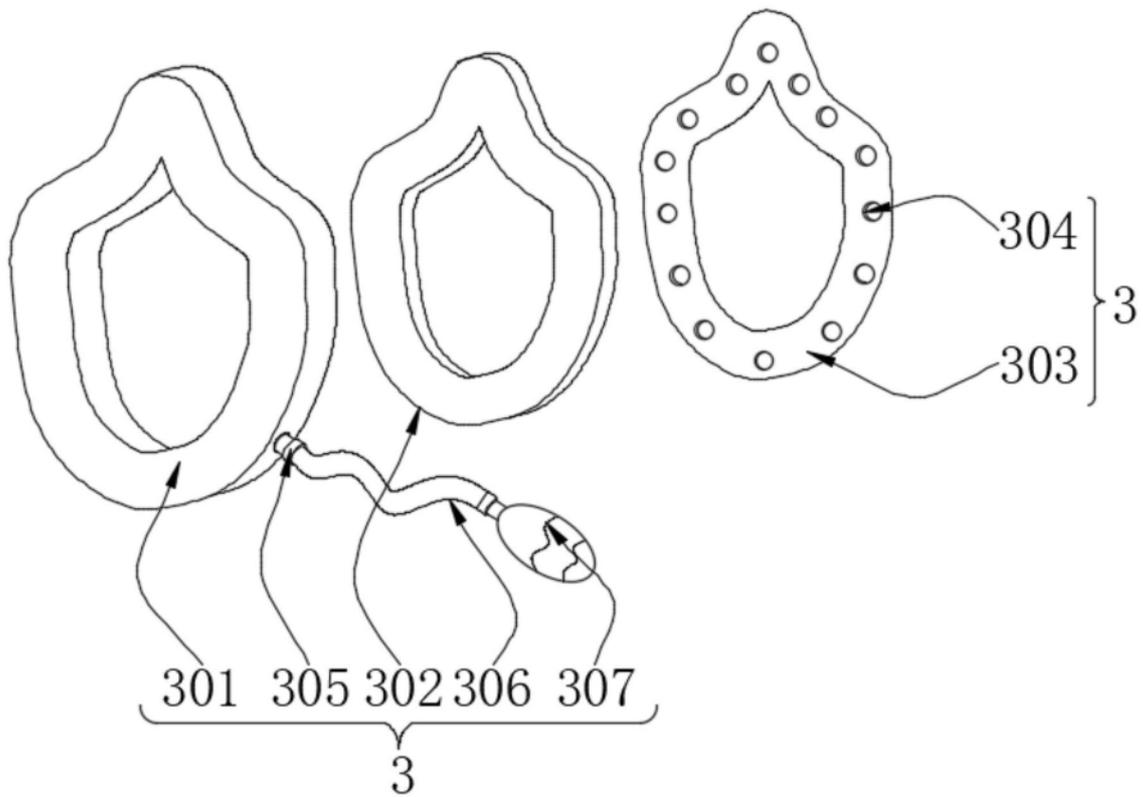


图3