(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212522271 U
(45)授权公告日 2021.02.12

(21)申请号 202020584509.6

(22)申请日 2020.04.20

(73)专利权人 泰州市人民医院
地址 225300 江苏省泰州市医药高新区太湖路366号

(72)发明人 朱雅斌

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所(普通合伙) 32204
代理人 杨晓莉

(51)Int.Cl.
A61G 10/02(2006.01)
A61M 16/00(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)

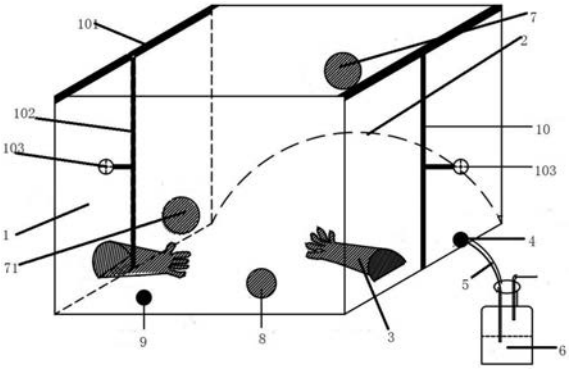
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,包括用于覆盖在患者整个头部和上胸部的防护罩,所述防护罩底部开口,其中,所述防护罩覆盖在患者上胸部的一面呈与人体相契合的弧形;所述防护罩位于患者两侧的面上分别连接有操作手套;所述防护罩上设有墙壁负压接口,用于通过连接管连接至墙壁负压,所述连接管上串接一消毒装置;所述防护罩上还设有物品递入口、物品递出口、呼吸机接口以及吸引器接口。本申请防护装置结构简单、成本低、易于快速部署和使用;能够有效隔离单个患者,防止患者和患者之间以及患者和医务人员之间的交叉感染;并且易于生产、便于快速推广使用。



CN 212522271 U

1.一种专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,包括:

用于覆盖在患者整个头部和上胸部的防护罩(1),所述防护罩(1)底部开口,其中,所述防护罩(1)覆盖在患者上胸部的一面呈与人体相契合的弧形(2);

所述防护罩(1)位于患者两侧的面上分别连接有操作手套(3);

所述防护罩(1)上设有墙壁负压接口(4),用于通过连接管(5)连接至墙壁负压,所述连接管(5)上串接一消毒装置(6);

所述防护罩上还设有物品递入口(7)、物品递出口(71),呼吸机接口(8)以及吸引器接口(9)。

2.根据权利要求1所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述防护罩(1)上操作手套(3)连接处采用密闭连接,所述墙壁负压接口(4)、呼吸机接口(8)以及吸引器接口(9)均为密封设计。

3.根据权利要求1所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述物品递入口(7)和物品递出口(71)采用漏斗状的弹性橡皮圈设计,其中物品出口端为弹性闭合设计。

4.根据权利要求1所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述物品递入口(7)位于防护罩前部,物品递出口(71)位于防护罩侧面。

5.根据权利要求3所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述物品递入口(7)和物品递出口(71)包括进口端(72)和出口端(73),其中出口端(73)为闭合设计。

6.根据权利要求1所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述消毒装置(6)为消毒液瓶。

7.根据权利要求1所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述防护罩(1)整体呈长方体设计,通过可伸缩支撑杆(10)支撑成型。

8.根据权利要求1所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述防护罩(1)尺寸为长*宽*高为50cm*60cm*40cm;所述防护罩采用软性、透明、9丝的PA+PE材质。

9.根据权利要求7所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述可伸缩支撑杆(10)由横杆(101)、纵杆(102)和固定器(103)组成,其中,所述纵杆(102)由可伸缩连接的外套管(11)和内套管(12)构成。

10.根据权利要求9所述的专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,其特征在于,所述可伸缩支撑杆(10)采用硬质PVC塑料。

专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用器材,具体是一种专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置。

背景技术

[0002] 现阶段全球范围发生新型冠状病毒感染流行,患者具有起病隐匿,传染力强,重症患者年龄偏大,多合并哮喘、慢支等基础疾病。尤其是患者口鼻腔产生的分泌物以及呼出的气体具有极强的传染扩散能力。并且此次冠状病毒疫情,很多人起病前没有任何症状,或只是存在发热现象,而发热现象是很多疾病的合并症状。因此当疫情爆发时,早期很难判断哪些病人是病毒携带者,哪些不是。

[0003] 专门的负压病房和负压手术室造价高昂,数量稀少,很难满足大量手术的需要。从此次新型冠状病毒疫情来说,我们早期由于没有确诊办法,很多患者在进行手术时根本没有任何防护措施。因此最好的办法是发现疫情时,所有患者都应采取一定的防护措施,给这类病人进行气管插管或者全身麻醉时,即使医务人员身穿防护服但是现代病房大楼都是中央空调系统,手术室和病房环境处于完全没有保护的状态,新型冠状病毒会污染整个手术室和病房,造成难以弥补的损失。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:针对上述现有技术存在的问题,本申请提供了一种结构简单、使用便携、成本低的一次性专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置。

[0005] 技术方案:本申请所述的一种专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置,包括用于覆盖在患者整个头部和上胸部的防护罩,所述防护罩底部开口,其中,所述防护罩覆盖在患者上胸部的一面呈与人体相契合的弧形;

[0006] 为了方便操作,所述防护罩位于患者两侧的面上分别连接有操作手套,操作者可以通过该操作手套实现防护罩内部的器械操作;

[0007] 所述防护罩上设有墙壁负压接口,用于通过连接管连接至墙壁负压,所述连接管上串接一消毒装置使得吸引废气经消毒液处理后排放;

[0008] 所述防护罩上还设有物品递入口、物品递出口、呼吸机接口以及吸引器接口。

[0009] 本申请中,防护罩上操作手套连接处采用密闭连接设计,所有连接口均为密封设计,物品递入口和物品递出口具有即时密封性,具体的采用漏斗状的弹性橡皮圈设计,其中物品出口端为弹性闭合设计,以便于实现及时密闭。其中,物品递入口位于防护罩前部,物品递出口位于防护罩侧面。

[0010] 所述消毒装置为一消毒液瓶。

[0011] 为了方便操作,所述防护罩整体呈长方体设计,通过可伸缩支撑杆支撑成型。

[0012] 所述防护罩的尺寸可以根据实际情况具体确定,一般情况下可以统一确定为长*宽*高为50cm*60cm*40cm。其中长是指沿患者两侧的长度,宽度是指横跨在患者身体上的宽

度。所述防护罩采用软性、透明、9丝的PA+PE材质。

[0013] 所述可伸缩支撑杆由横杆、纵杆和固定器组成，其中，所述纵杆由可伸缩的外套管和内套管构成。所述固定器为螺母，设置在外套管上，通过拧紧螺母实现纵杆外套管和内套管之间的位置固定。

[0014] 所述可伸缩支撑杆采用硬质PVC塑料。

[0015] 所述防护罩下端边缘由一圈1cm厚海绵层覆盖接触面，保证防护罩与所接触的床面、患者胸部相互贴合紧密，再结合持续的负压吸引，可以杜绝病毒外泄。

[0016] 工作原理：使用该专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置时，将防护罩展开，罩在患者头和前胸部，其中弧形面和患者胸部相接。然后通过连接管从墙壁负压接口处依次连接消毒装置、墙壁负压，保证所有污染气体经过消毒后排放；通过吸引器接口将吸引器管拉入防护罩内备用；呼吸机或麻醉机管路通过呼吸机接口拉入防护罩内备用；操作者通过物品递入口递入插管所需喉镜、气管导管、固定器等物品，操作者通过操作手套进行相关操作。

[0017] 气管插管或者麻醉操作后，所用物品先经消毒液擦拭消毒，整个隔离罩内部喷洒消毒液消毒后，再将所用物品经物品递出口送出隔离罩处理。

[0018] 该装置是一次性使用，当在手术间完成气管插管和全身麻醉后，整个手术期间一直罩于患者头胸部。手术结束、麻醉清醒后，需要进行拔出气管导管操作，拔出气管导管后患者一般都会咳嗽，整个过程同样有大量病毒喷出，该装置可继续提供保护。待患者完全清醒、呼吸平稳后，先用一次性4层纱布覆盖患者面部，整个隔离罩内部喷洒消毒液5分钟后，断开所有管道，取下隔离装置，按照医用垃圾处理。将患者面部纱布丢弃，更换一次性防护口罩后送相应病房。

[0019] 有益效果：本申请防护装置使得患者整个头部和上胸部全部容纳在防护罩内，能够有效隔离类似冠状病毒感染等通过呼吸道传染的单个患者，防止患者和患者之间以及患者和医务人员之间的交叉感染，能够在没有负压的病房和手术室环境下有效隔绝患者的呼吸道这个最大传染源，保护医护人员安全。本申请防护装置结构简单、成本低、易于快速部署和使用；隔离效果确切；并且易于生产、便于快速推广使用。

附图说明

[0020] 图1是本申请防护装置结构示意图；

[0021] 图2是可伸缩支撑杆结构示意图；

[0022] 图3是物品物品递入口和物品递出口结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施和附图对本申请作出详细说明。

[0024] 如图1所示的一种专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置，包括：用于覆盖在患者整个头部和上胸部的防护罩1，防护罩1整体呈长方体设计，底部开口，其中，防护罩1覆盖在患者上胸部的一面呈与人体相契合的弧形2。防护罩1尺寸为长*宽*高为50cm*60cm*40cm；采用软性、透明、9丝的PA+PE材质。防护罩1位于患者两侧的面上分别采用密闭连接有操作手套3；防护罩1上还设有墙壁负压接口4，用于通过连接管5连接至墙壁负压，连

接管5上串接一消毒装置6，具体为消毒液瓶；防护罩上还设有物品递入口7、物品递出口71、呼吸机接口8以及吸引器接口9，上述物品递入口7、物品递出口71、墙壁负压接口4、呼吸机接口8以及吸引器接口9均为密封设计。其中，物品递入口7位于防护罩前部，物品递出口71位于防护罩侧面。结合图3所示，物品递入口7和物品递出口71采用漏斗状的弹性橡皮圈设计，包括进口端72和出口端73，其中出口端73为闭合设计。防护罩1通过可伸缩支撑杆10支撑成型，可伸缩支撑杆10由横杆101、纵杆102和固定器103组成，其中，结合图2所示，所述纵杆102由可伸缩连接的外套管11和内套管12构成，固定器为螺母，设置在外套管11上，通过拧紧螺母实现纵杆102外套管11和内套管12之间的位置固定。可伸缩支撑杆10为硬质PVC塑料。

[0025] 使用该专用于患者全身麻醉及气管插管的负压防护装置时，将防护罩1展开，罩在患者头和前胸部，其中弧形面2与患者胸部相接。然后通过连接管5从墙壁负压接口4处依次连接消毒装置6、墙壁负压，保证所有污染气体经过消毒后排放；通过吸引器接口9将吸引器管拉入防护罩1内备用；呼吸机或麻醉机管路通过呼吸机接口8拉入防护罩1内备用；操作者通过物品递入口7递入插管所需喉镜、气管导管、固定器等物品，操作者通过操作手套3进行相关操作。气管插管或者麻醉操作后，所用物品先经消毒液擦拭消毒，整个隔离罩1内部喷洒消毒液消毒后，再将所用物品经物品递出口71送出隔离罩1处理。当使用于非插管病人时，通过呼吸机接口8接入吸氧装置，通过吸引器接口9接入吸痰装置，通过墙壁负压接口4连接有消毒液瓶6的墙壁负压，如需吸痰等操作时经操作手套3进行相应操作，所需物品经物品递入口、递出口进行传递。

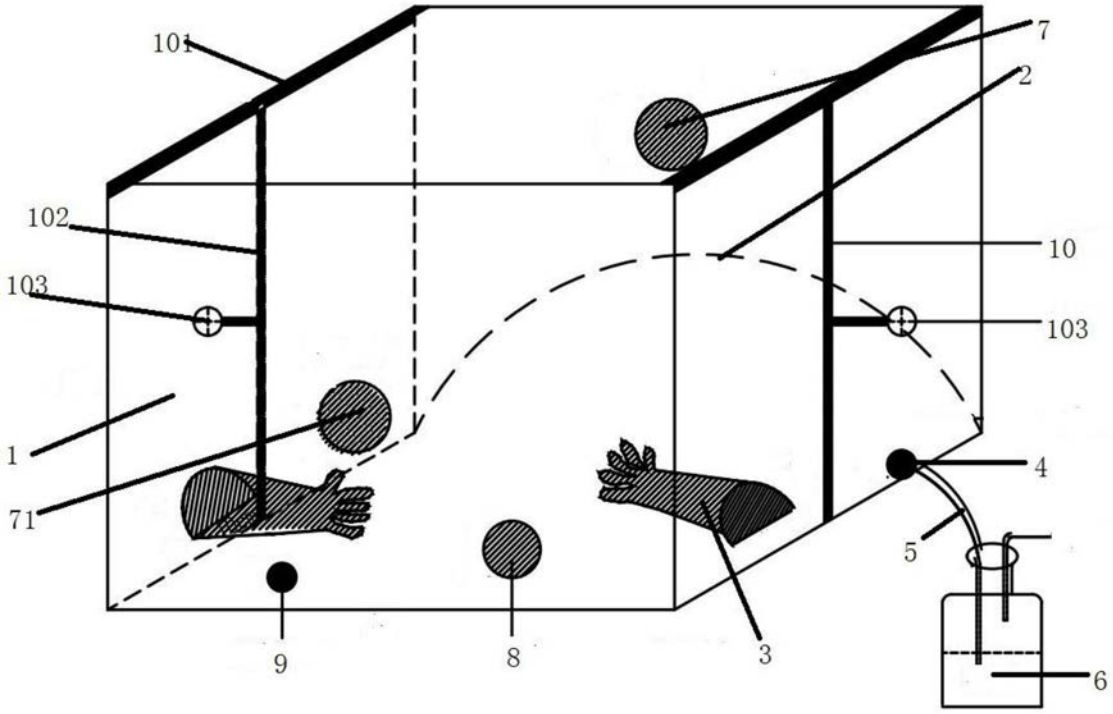


图1

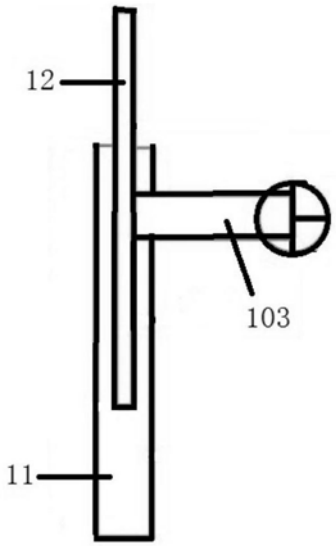


图2

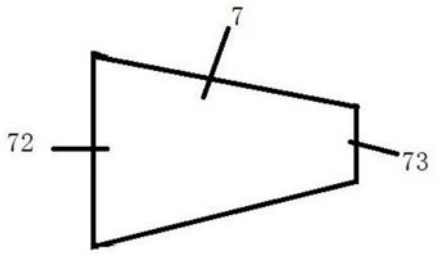


图3