



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205108644 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520892436. 6

(22) 申请日 2015. 11. 11

(73) 专利权人 李彦东

地址 272000 山东省济宁市市中区建设南路
45号8号楼3单元305号

(72) 发明人 李彦东

(51) Int. Cl.

A61M 16/01(2006. 01)

A61M 16/00(2006. 01)

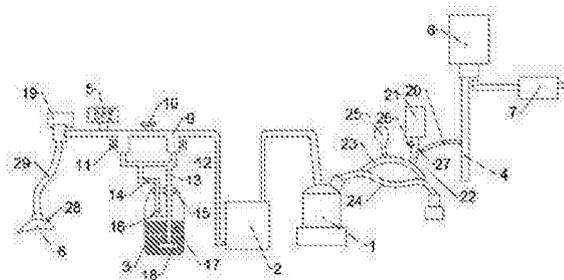
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种麻醉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种麻醉装置,包括麻醉蒸发装置,麻醉蒸发装置内设置有麻醉反应器和麻醉剂,第一麻醉管与第二麻醉管分别通过两个固定管与连接管螺纹连接,连接管的一端设置有呼吸机;呼吸机的顶端连接有麻醉进气管,麻醉进气管上连接有回流管,呼吸机与麻醉蒸发装置之间的连接管道上设置有氧气加湿加热器,气体显示器与第一截止阀之间的连接管道上还设置超声波消毒器。本实用新型结构合理、安装方便、安全可靠;直接利用氧气和麻醉剂同时进行供氧并辅助麻醉通气呼吸,能有效控制氧气与麻醉蒸汽的含量,并且通过回流管控制进气管进入的麻醉气体回流,更加充分利用麻醉气体。



1. 一种麻醉装置,包括麻醉蒸发装置(3),其特征在于,所述麻醉蒸发装置(3)内设置有麻醉反应器(18)和麻醉剂(17),所述麻醉蒸发装置(3)的顶端设置有第一麻醉管(13)和第二麻醉管(14),所述第二麻醉管(14)的末端设置有吸收盘(16),第一麻醉管(13)与第二麻醉管(14)分别通过两个固定管(12)与连接管(9)螺纹连接,所述连接管(9)的一端设置有呼吸机(1);所述呼吸机(1)的顶端连接有麻醉进气管(24),所述麻醉进气管(24)上连接有回流管(23),所述回流管(23)的两端分别连通在进气管(24)的内外端上,回流管(23)通过导管(22)连接有缓冲袋(21),所述导管(22)上连接有排放管(20),排放管(20)的外端口连接中央吸引管(4)上;所述回流管(23)上安装有气囊(25),所述导管(22)上安装有泄压阀(26),所述中央吸引管(4)的顶部安装有储物瓶(6);所述呼吸机(1)与麻醉蒸发装置(3)之间的连接管道上设置有氧气加湿加热器(2),所述连接管(9)上的两个固定管(12)之间位置还设置有第一截止阀(10),所述连接管(9)另一端的侧壁上设置有气体显示仪(19),所述气体显示仪(19)与第一截止阀(10)之间的连接管道上还设置超声波消毒器(5),所述气体显示仪(19)的底端通过螺纹管(29)与呼吸面罩(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种麻醉装置,其特征在于,所述第一麻醉管(13)与第二麻醉管(14)前端贯穿麻醉盖(15),末端固定于麻醉蒸发装置(3)内。

3. 根据权利要求1所述的一种麻醉装置,其特征在于,所述排放管(20)上还安装排气压力阀(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种麻醉装置,其特征在于,两个固定管(12)的侧壁上均设置有第二截止阀(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种麻醉装置,其特征在于,所述呼吸面罩(8)上设置有透气孔(28)。

一种麻醉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备相关技术领域,具体是一种麻醉装置。

背景技术

[0002] 目前,吸入麻醉是通过机械回路将麻醉剂送入患者的肺泡,形成麻醉药气体弥散到血液,从而对中枢神经系统产生抑制作用,使患者麻醉,与此同时吸入麻醉在麻醉过程中一定要确保患者氧气供应良好,才能使麻醉效果持续而稳定;而麻醉呼吸机将麻醉气体以需要的比例混入空气中,经过呼吸系统进入人的肺部,通过气体交换进入人体,多余麻醉气体同呼出的二氧化碳一起从呼吸系统的出口排出。

[0003] 但是从麻醉呼吸系统的出口排出的废气通常要经过麻醉废气吸收系统和麻醉废气处理系统,最后排放到大气中,这样的结构复杂,造价成本高,而且最后排入大气中含有少量废气,造成一定的空气污染;并且通过病人在吸氧的过程中将麻醉剂吸入肺泡,在吸氧过程中,不能对氧气进行加湿和加热,使病人只能呼吸到干燥的凉的氧气,在寒冷干燥的冬季,病人在吸入干燥的凉的氧气后会感到不舒服,不利于病人的康复;另外,一般都是将麻醉剂和氧气通过管道直接输送到需要的病体内,输送过程中没有消毒装置,不能够保证麻醉剂或者输氧的安全性,即使设有消毒装置,也是普通的消毒结构,不能保证输送管内部的干燥性或者其他要求,同时在手术时麻醉深度与供氧不易控制,且对呼吸道有刺激作用,影响病人状况和手术的进行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种麻醉装置,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:

[0006] 一种麻醉装置,包括麻醉蒸发装置,所述麻醉蒸发装置内设置有麻醉反应器和麻醉剂,所述麻醉蒸发装置的顶端设置有第一麻醉管和第二麻醉管,所述第二麻醉管的末端设置有吸收盘,第一麻醉管与第二麻醉管分别通过两个固定管与连接管螺纹连接,所述连接管的一端设置有呼吸机;所述呼吸机的顶端连接有麻醉进气管,所述麻醉进气管上连接有回流管,所述回流管的两端分别连通在进气管的内外端上,回流管通过导管连接有缓冲袋,所述导管上连接有排放管,排放管的外端口连接中央吸引管上;所述回流管上安装有气囊,所述导管上安装有泄压阀,所述中央吸引管的顶部安装有储物瓶;所述呼吸机与麻醉蒸发装置之间的连接管道上设置有氧气加湿加热器,所述连接管上的两个固定管之间位置还设置有第一截止阀,所述连接管另一端的侧壁上设置有气体显示仪,所述气体显示仪与第一截止阀之间的连接管道上还设置超声波消毒器,所述气体显示仪的底端通过螺纹管与螺纹管与呼吸面罩连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一麻醉管与第二麻醉管前端贯穿麻醉盖,末端固定于麻醉蒸发装置内。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述排放管上还安装排气压力阀。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:两个固定管的侧壁上均设置有第二截止阀。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述呼吸面罩上设置有透气孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构合理、安装方便、安全可靠;直接利用氧气和麻醉剂同时进行供氧并辅助麻醉通气呼吸,能有效控制氧气与麻醉蒸汽的含量,安全可靠,有利于患者的快速康复,提高了医务人员的工作效率;并且通过回流管控制进气管进入的麻醉气体回流,更加充分利用麻醉气体,而麻醉废气经过缓冲袋排放到中央吸引管中集中处理,而缓冲袋起到良好的缓冲作用,缓解废气排放过快或过慢的问题,而中央吸引管可以集中吸引废气、废液或废渣等,集中进行统一净化处理;另外,呼吸机与麻醉蒸发装置之间的连接管道上设置有氧气加湿加热器,氧气加湿加热器对氧气进行加湿和加热,从而可以使病人吸入的氧气和麻醉剂的混合物温度和湿度适中,增加病人在吸氧麻醉过程中的舒适度,有效提高麻醉效果;气体显示器与第一截止阀之间的连接管道上还设置超声波消毒器,超声波消毒器可对输送管道进行消毒,有效保证了麻醉剂或者氧气输送过程中的卫生标准,既安全又卫生。

附图说明

[0012] 图1为一种麻醉装置的结构示意图。

[0013] 图中:1-呼吸机、2-氧气加湿加热器、3-麻醉蒸发装置、4-中央吸引管、5-超声波消毒器、6-储物瓶、7-吸引管、8-呼吸面罩、9-连接管、10-第一截止阀、11-第二截止阀、12-固定管、13-第一麻醉管、14-第二麻醉管、15-麻醉盖、16-吸收盘、17-麻醉剂、18-麻醉反应器、19-气体显示器、20-排放管、21-缓冲袋、22-导管、23-回流管、24-进气管、25-气囊、26-泄压阀、27-排气压力阀、28-透气孔、29-螺纹管。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种麻醉装置,包括麻醉蒸发装置3,所述麻醉蒸发装置3内设置有麻醉反应器18和麻醉剂17,所述麻醉蒸发装置3的顶端设置有第一麻醉管13和第二麻醉管14,第一麻醉管13与第二麻醉管14前端贯穿麻醉盖15,末端固定于麻醉蒸发装置3内,所述第二麻醉管14的末端设置有吸收盘16,第一麻醉管13与第二麻醉管14分别通过两个固定管12与连接管9螺纹连接;所述连接管9的一端设置有呼吸机1。

[0016] 所述呼吸机1的顶端连接有麻醉进气管24,所述麻醉进气管24上连接有回流管23,所述回流管23的两端分别连通在进气管24的内外端上,回流管23通过导管22连接有缓冲袋21,所述导管22上连接有排放管20,排放管20的外端口连接中央吸引管4上;回流管23的作用是将肺部呼出的气体部分回流到进气管24中,以提高麻醉气体的利用率,同时回流管23中的废气首先排入到缓冲袋21中,所述缓冲袋21采用弹性可伸缩的材质制成,在废气进入缓冲袋21比较急的时候,缓冲袋21向外撑开,缓冲进入的气体;而废气从排放管20中排入中央吸引管4中,中央吸引管4可集中吸收医院手术中排放的废气、废液或废渣等,并集中进行

统一净化处理。

[0017] 所述回流管23上安装有气囊25,按压气囊25起到供气的作用,加快回流管23中气体的回流速度,加快废气的排放;所述导管22上安装有泄压阀26,在缓冲袋21中气体过多或导管22进气过快的情况下,通过泄压阀26排出部分气体,减小压力;所述中央吸引管4的顶部安装有储物瓶6,所述连接有用于手术的吸引管7,吸引管7可吸引手术操作中的废气、废液或废渣,并可以排入储物瓶6中。

[0018] 由于中央吸引管4的吸引力的一定不变的,这样中央吸引管4持续提供吸引器7和排放管20的吸力,在排放管20上安装排气压力阀27,排气压力阀27在缓冲袋21充入一定气体后并对排气压力阀27产生较大的压力,并配合中央吸引管4的吸力使排放压力阀打开,并排出缓冲袋21中的废气,这样避免在缓冲袋21中无废气的情况下,中央吸引管4还持续吸收缓冲袋21中的气体,这样会吸入回流管23和进气管24中的麻醉气体,同时在吸引器工作的情况下,中央吸引管4必定分走部分吸力,这样中央吸引管4对排放管20的吸力减小,使排气压力阀27关闭,这样保证吸引器7具有足够的吸力。

[0019] 所述呼吸机1与麻醉蒸发装置3之间的连接管道上设置有氧气加湿加热器2,氧气加湿加热器2对氧气进行加湿和加热,从而可以使病人吸入的氧气和麻醉剂的混合物温度和湿度适中,增加病人在吸氧麻醉过程中的舒适度,有效提高麻醉效果。

[0020] 所述连接管9上的两个固定管12之间位置还设置有第一截止阀10,两个固定管12的侧壁上均设置有第二截止阀11,所述连接管9另一端的侧壁上还设置有气体显示仪19;所述气体显示仪19与第一截止阀10之间的连接管道上还设置超声波消毒器5,超声波消毒器5可对输送管道进行消毒,有效保证了麻醉剂或者氧气输送过程中的卫生标准,既安全又卫生;所述气体显示仪19的底端通过螺纹管29与呼吸面罩8连接,所述呼吸面罩8上设置有透气孔28。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

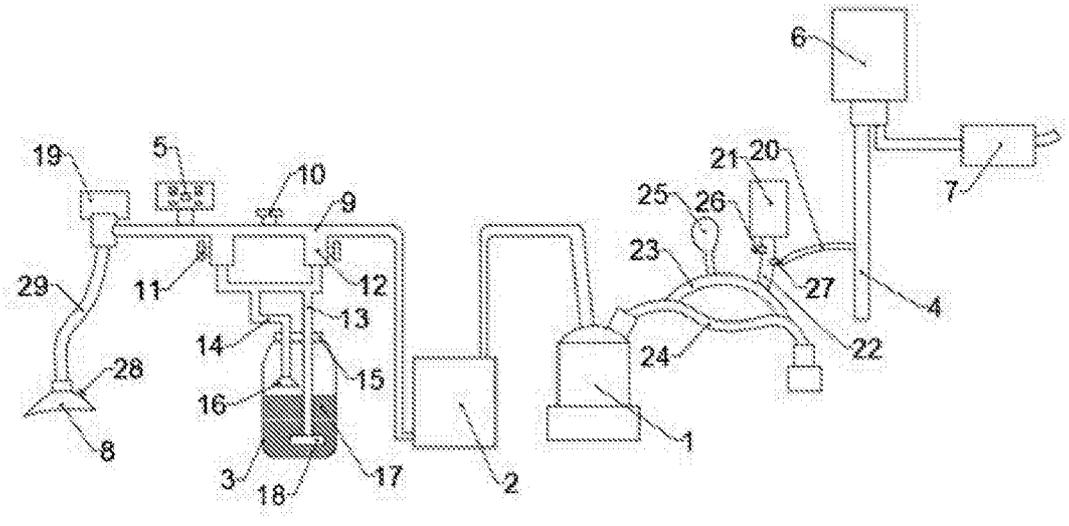


图1