

1. 一种麻醉科用气体净化装置,包括废气瓶(2)、箱体(4)、水箱(10)和传动轴(18),其特征在于:所述箱体(4)内部下方安装有支撑板(8),所述支撑板(8)上安装有轨道(11),所述轨道(11)与安装在水箱(10)底端的滑块(12)滑动连接,所述水箱(10)一侧安装有单头导气管(9),所述水箱(10)另一侧安装有双头导气管(3),所述水箱(10)上方安装有支撑板(8),所述支撑板(8)上安装有隔板(6),所述隔板(6)一侧开设有储物区(7),所述隔板(6)另一侧安装有与箱体(4)内壁固定的风扇外壳(16),所述风扇外壳(16)一侧与双头导气管(3)连接,所述风扇外壳(16)内安装有风扇(17),所述风扇(17)套装在传动轴(18)上,所述传动轴(18)一端贯穿与风扇外壳(16)固定的马达外壳(19),所述马达外壳(19)内部通过固定环(14)固定有马达(15),所述马达(15)与传动轴(18)转动连接,所述风扇外壳(16)另一侧通过双头导气管(3)与废气瓶(2)连接,所述废气瓶(2)插接在与箱体(4)一侧固定的底座(1)上,所述箱体(4)正面安装有箱门(13),所述箱体(4)顶端面安装有托盘(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种麻醉科用气体净化装置,其特征在于:所述轨道(11)数量为两个,两个轨道(11)以支撑板(8)中轴线对称分布,且轨道(11)与滑块(12)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种麻醉科用气体净化装置,其特征在于:所述单头导气管(9)一端位于水箱(10)内部底端,双头导气管(3)一端的单气管位于水箱(10)内部顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种麻醉科用气体净化装置,其特征在于:所述双头导气管(3)另一端的双气管与风扇外壳(16)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种麻醉科用气体净化装置,其特征在于:所述废气瓶(2)与底座(1)相适配。

一种麻醉科用气体净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及麻醉气体净化技术领域,具体为一种麻醉科用气体净化装置。

背景技术

[0002] 麻醉科是当今医疗领域的重要组成部分,在几乎所有手术之前都需要用,麻醉科常用的异氟醚组、安氟醚组等对患者进行全身或者局部麻醉,其沸点较低,通过蒸发器蒸发成气态,伴随氧气输送给病人,从而减轻患者在手术中的痛苦,但是患者通过呼吸面罩将麻醉气体吸入体内,麻醉气体不能完全吸收,患者呼出的二氧化碳和麻醉气体的混合气体,这些气体会扩散到手术室,对医务人员的健康造成威胁,需要对呼出的气体进行净化收集,一般的净化设备是将患者呼出的气体经过过滤排放到室外,这样做是不会对室内的医务人员产生影响,但直接排放到空气中会影响空气质量,单独的气体净化设备没有手术用具和药品的摆放区域,占用手术室面积。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种麻醉科用气体净化装置,具备净化患者呼出的气体,对废气进行收集,提供手术用具和药品摆放储存区域的优点,解决了麻醉后患者呼出的气体直接排放到室外,没有进行收集,不具有手术用具和药品的摆放区域,占用手术室面积的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种麻醉科用气体净化装置,包括废气瓶、箱体、水箱和传动轴,所述箱体内部下方安装有支撑板,所述支撑板上安装有轨道,所述轨道与安装在水箱底端的滑块滑动连接,所述水箱一侧安装有单头导气管,所述水箱另一侧安装有双头导气管,所述水箱上方安装有支撑板,所述支撑板上安装有隔板,所述隔板一侧开设有储物区,所述隔板另一侧安装有与箱体内壁固定的风扇外壳,所述风扇外壳一侧与双头导气管连接,所述风扇外壳内安装有风扇,所述风扇套装在传动轴上,所述传动轴一端贯穿与风扇外壳固定的马达外壳,所述马达外壳内部通过固定环固定有马达,所述马达与传动轴转动连接,所述风扇外壳另一侧通过双头导气管与废气瓶连接,所述废气瓶插接在与箱体一侧固定的底座上,所述箱体正面安装有箱门,所述箱体顶端面安装有托盘。

[0005] 优选的,所述轨道数量为两个,两个轨道以支撑板中轴线对称分布,且轨道与滑块相适配。

[0006] 优选的,所述单头导气管一端位于水箱内部底端,双头导气管一端的单气管位于水箱内部顶端。

[0007] 优选的,所述双头导气管另一端的双气管与风扇外壳连接。

[0008] 优选的,所述废气瓶与底座相适配。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置废气瓶,达到了收集处理过的废气的效果,本实用新型设

置有废气瓶,患者吸入麻醉气体后,随着呼吸,没有被患者吸收的部分麻醉气体随着二氧化碳被排出,呼出的气体中含有麻醉气体,需要对呼出的气体进行净化处理,通入液体净化后的废气会污染空气,不能直接排放进空气中,净化后的废气通过风扇排进废气瓶中,等到手术结束后将废气瓶统一收集处理,避免废气污染外界的空气。

[0011] 2、本实用新型通过设置储物区,达到了净化装置带有储物区域,减少占用手术室的面积的效果,本实用新型设置有储物区,将手术需要用到的器具和药品放置在储物区内,手术时,将用到的器具和药品从储物区拿到托盘上,方便医生的拿取,同时减少手术用具和药品占用的空间,达到了减少占用手术室的面积的效果。

[0012] 3、本实用新型通过设置轨道,达到了方便快捷取出更换净化用液的效果,本实用新型设置有轨道,水箱通过滑块放置在轨道上,需要更换水箱内的液体时,打开箱门,取下单头导气管和双头导气管,通过轨道快速滑动取出水箱,省时省力,降低医务人员的工作负担。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正面剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的A处放大示意图。

[0016] 图中:1-底座;2-废气瓶;3-双头导气管;4-箱体;5-托盘;6-隔板;7-储物区;8-支撑板;9-单头导气管;10-水箱;11-轨道;12-滑块;13-箱门;14-固定环;15-马达;16-风扇外壳;17-风扇;18-传动轴;19-马达外壳。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种实施例:一种麻醉科用气体净化装置,包括废气瓶2、箱体4、水箱10和传动轴18,箱体4内部下方安装有支撑板8,支撑板8上安装有轨道11,轨道11数量为两个,两个轨道11以支撑板8中轴线对称分布,且轨道11与滑块12相适配,本实用新型设置有轨道11,水箱10通过滑块12放置在轨道11上,需要更换水箱10内的液体时,打开箱门13,取下单头导气管9和双头导气管3,通过轨道11快速滑动取出水箱10,省时省力,降低医务人员的工作负担,轨道11与安装在水箱10底端的滑块12滑动连接,水箱10一侧安装有单头导气管9,水箱10另一侧安装有双头导气管3,单头导气管9一端位于水箱10内部底端,双头导气管3一端的单气管位于水箱10内部顶端,患者呼出的气体通过单头导气管9输送到水箱10内的液体中,经过净化后,不溶于液体的气体通过双头导气管3输送到废气瓶2中,水箱10上方安装有支撑板8,支撑板8上安装有隔板6,隔板6一侧开设有储物区7,本实用新型设置有储物区7,将手术需要用到的器具和药品放置在储物区7内,手术时,将用到的器具和药品从储物区7拿到托盘5上,方便医生的拿取,同时减少手术用具和药品占用的空间,达到了减少占用手术室的面积的效果,隔板6另一侧安装有与箱体4内壁固定的风

扇外壳16, 风扇外壳16一侧与双头导气管3连接, 双头导气管3另一端的双气管与风扇外壳16连接, 风扇外壳16内安装有风扇17, 风扇17套装在传动轴18上, 传动轴18一端贯穿与风扇外壳16固定的马达外壳19, 马达外壳19内部通过固定环14固定有马达15, 马达15采用JGB37-520型号, 该马达15具有体积小, 转速快, 运行平稳的优点, 马达15与传动轴18转动连接, 通过设置传动轴18, 马达15带动风扇17转动, 风扇外壳16另一侧通过双头导气管3与废气瓶2连接, 本实用新型设置有废气瓶2, 患者吸入麻醉气体后, 随着呼吸, 没有被患者吸收的部分麻醉气体随着二氧化碳被排出, 呼出的气体中含有麻醉气体, 需要对呼出的气体进行净化处理, 通入液体净化后的废气会污染空气, 不能直接排放进空气中, 净化后的废气通过风扇17排进废气瓶2中, 等到手术结束后将废气瓶2统一收集处理, 避免废气污染外界的空气, 废气瓶2插接在与箱体4一侧固定的底座1上, 废气瓶2与底座1相适配, 通过设置底座1, 固定废气瓶2, 箱体4正面安装有箱门13, 通过设置箱门13, 方便打开箱体4, 箱体4顶端面安装有托盘5。

[0019] 工作原理: 本实用新型工作中, 单头导气管9的一端连接到患者的呼吸面罩上, 患者呼出的气体通过单头导气管9输送到水箱10中, 净化后的气体在风扇17的吸力下, 通过双头导气管3排进废气瓶2中, 手术用到的器具和药品放置在储物区7内和托盘5上, 相比于传统产品更好。

[0020] 对于本领域技术人员而言, 显然本实用新型不限于一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。

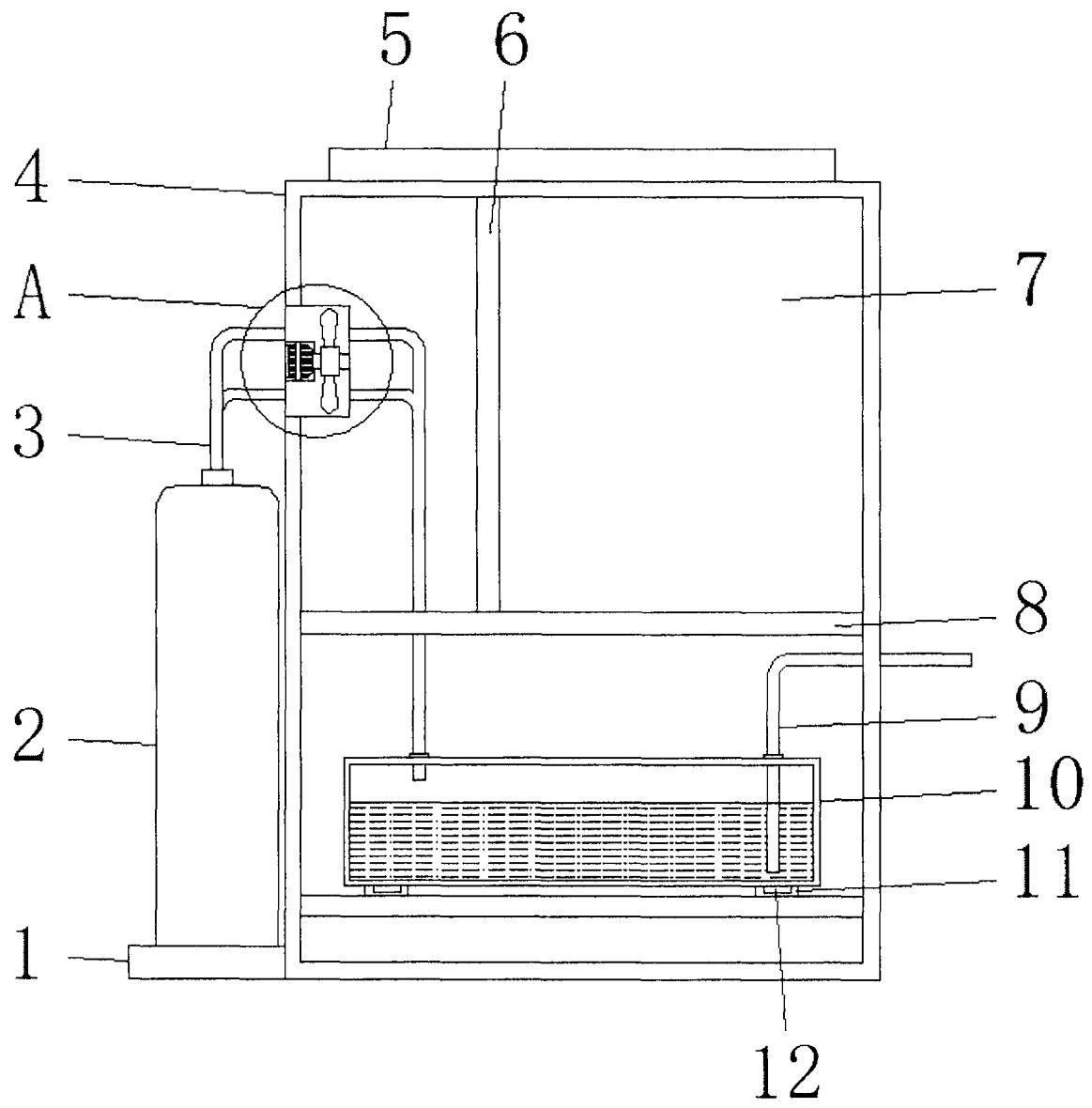


图1

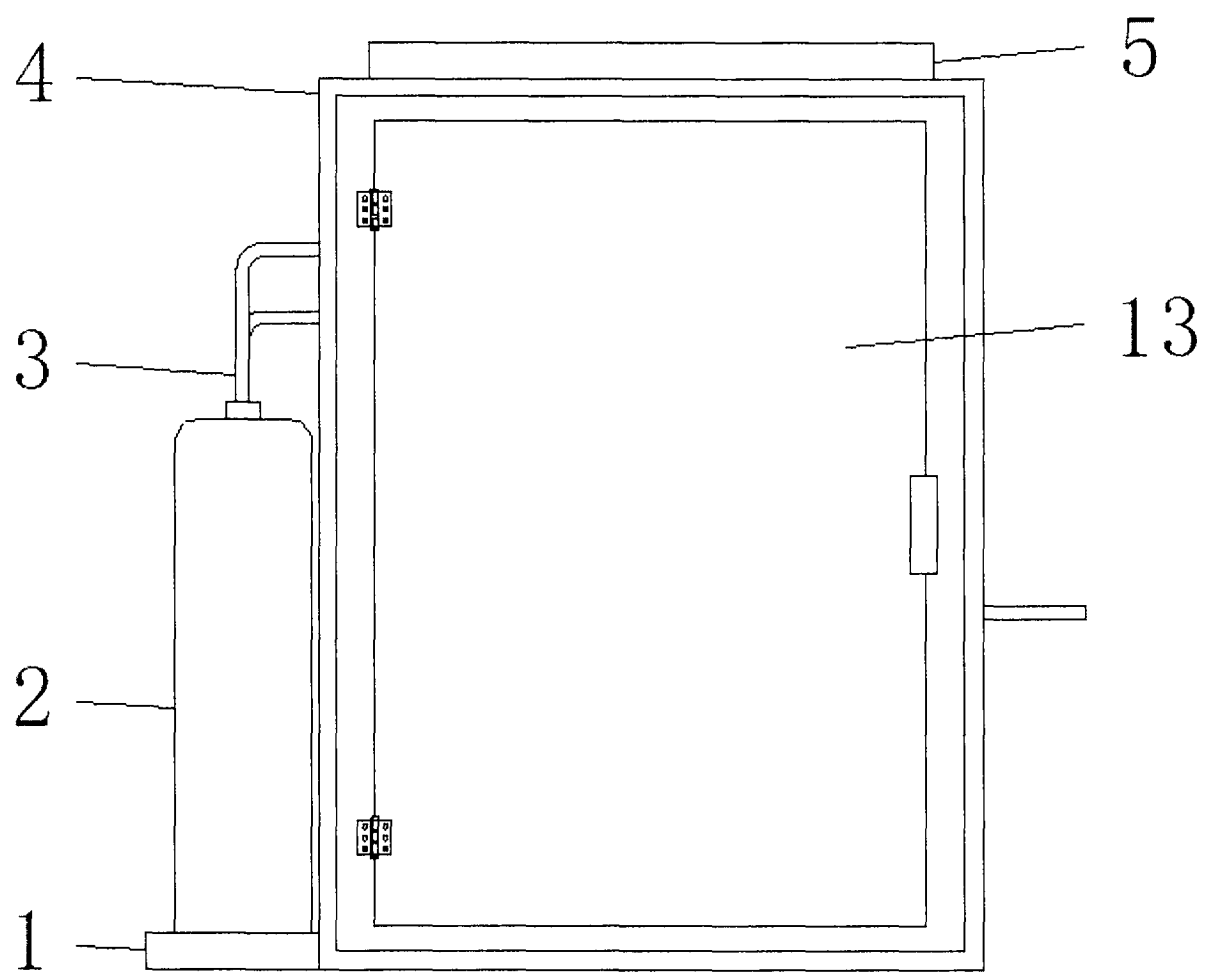


图2

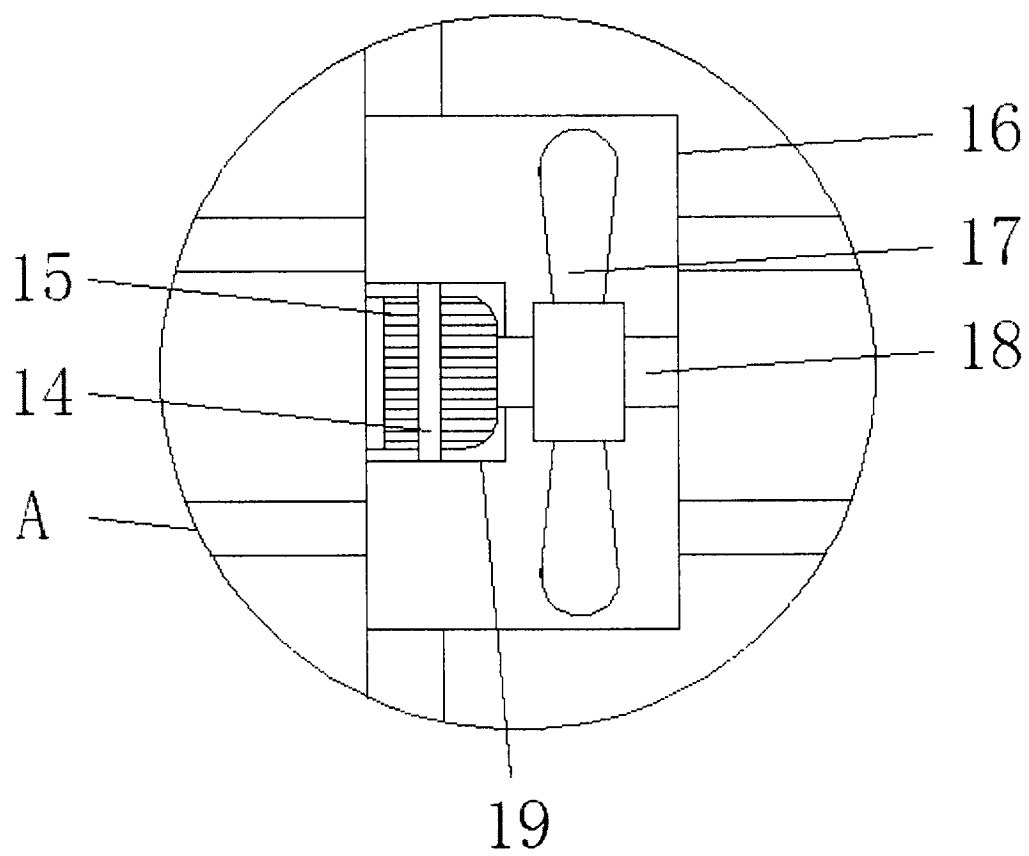


图3