(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217645640 U
(45)授权公告日 2022.10.25

(21)申请号 202123296725.4

(22)申请日 2021.12.27

(73)专利权人 大连长锋环境工程有限责任公司
地址 116000 辽宁省大连市甘井子区西北路588号

(72)发明人 蔡福涌

(74)专利代理机构 辽宁非凡达专利代理事务所(普通合伙) 21268
专利代理师 李响

(51)Int.Cl.
A61M 16/00(2006.01)
A61M 16/16(2006.01)
A61M 16/20(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)

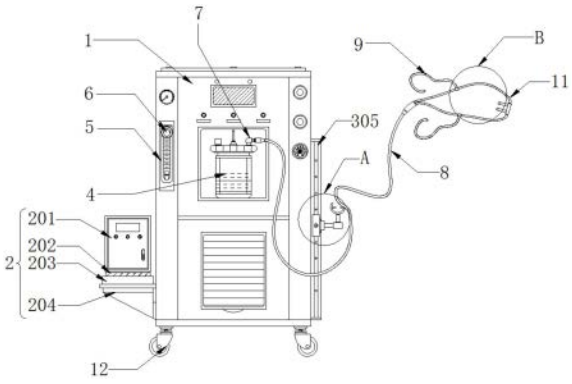
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种浓度可调的医用供氧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种浓度可调的医用供氧装置，包括制氧机和支撑组件，所述制氧机的左侧下方安装有收纳组件，且收纳组件包括紫外线消毒柜、安装块、安装套和第一支撑架，所述紫外线消毒柜的底端固定连接有安装块，所述安装块的下方设置有安装套，且安装套的底端设置有第一支撑架，所述支撑组件设置于制氧机的右侧，所述制氧机的前端上方中部设置有湿化瓶，且湿化瓶的顶端右侧设置有输氧口，所述输氧口的右侧设置有输氧管。该浓度可调的医用供氧装置通过紫外线消毒柜的设计，使得输氧管使用完成后，可以储存在紫外线消毒柜内，从而方便其再次使用，同时输氧管放置进紫外线消毒柜内的放置槽内后，紫外线消毒灯就可对输氧管进行消毒。



CN 217645640 U

1.一种浓度可调的医用供氧装置,包括制氧机(1)和支撑组件(3),其特征在于,所述制氧机(1)的左侧下方安装有收纳组件(2),且收纳组件(2)包括紫外线消毒柜(201)、安装块(202)、安装套(203)和第一支撑架(204),所述紫外线消毒柜(201)的底端固定连接有安装块(202),所述安装块(202)的下方设置有安装套(203),且安装套(203)的底端设置有第一支撑架(204),所述支撑组件(3)设置于制氧机(1)的右侧,所述制氧机(1)的前端上方中部设置有湿化瓶(4),且湿化瓶(4)的顶端右侧设置有输氧口(7),所述输氧口(7)的右侧设置有输氧管(8),且输氧管(8)的右侧连接有连接管(11),所述连接管(11)的外壁设置有活动套(10),且活动套(10)远离连接管(11)中轴线的一侧设置有加固带(9)。

2.根据权利要求1所述的一种浓度可调的医用供氧装置,其特征在于,所述制氧机(1)的底端安装有滑轮(12),且制氧机(1)的前端上方左侧安装有流量调节外管(5),所述流量调节外管(5)的前端上方设置有旋扭(6)。

3.根据权利要求1所述的一种浓度可调的医用供氧装置,其特征在于,所述支撑组件(3)包括第二支撑架(301)、防滑条(302)、滑套(303)、固定螺栓(304)、滑轨(305)和穿孔(306),且第二支撑架(301)的内侧固定连接有防滑条(302),所述第二支撑架(301)的下方左侧连接有滑套(303),且滑套(303)的前端设置有固定螺栓(304),所述滑套(303)的后端设置有滑轨(305),且滑轨(305)的内部穿设有穿孔(306)。

4.根据权利要求3所述的一种浓度可调的医用供氧装置,其特征在于,所述第二支撑架(301)为C字形,且防滑条(302)关于第二支撑架(301)的中间位置对称设有两个。

5.根据权利要求3所述的一种浓度可调的医用供氧装置,其特征在于,所述穿孔(306)为圆形状,且穿孔(306)关于滑轨(305)的中垂线呈等距离分布。

6.根据权利要求1所述的一种浓度可调的医用供氧装置,其特征在于,所述安装块(202)为矩形状,且安装块(202)与紫外线消毒柜(201)呈平行状分布,而且安装块(202)与安装套(203)之间为卡合连接。

7.根据权利要求1所述的一种浓度可调的医用供氧装置,其特征在于,所述湿化瓶(4)的内部为中空状,且湿化瓶(4)与输氧口(7)之间为相互连通。

一种浓度可调的医用供氧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用供氧装置技术领域，具体为一种浓度可调的医用供氧装置。

背景技术

[0002] 医用供氧装置主要是利用制氧机对氧气进行制备，氧气制备完成后，再通过输氧口排出，对患者进行供氧，医用供氧装置主要包括制氧机、湿化瓶和输氧管，医用制氧机是利用变压吸附等技术从空气中提取氧气的一种医用设备，适用于医疗机构和家庭进行氧疗与保健，一般家庭用的医用供氧装置整体体积较小，移动较为方便。

[0003] 现有的医用供氧装置使用完成后，与输氧口相连接的输氧管因其长度较长，收纳时较为麻烦，为此，我们提出一种浓度可调的医用供氧装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种浓度可调的医用供氧装置，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] 一种浓度可调的医用供氧装置，包括制氧机和支撑组件，所述制氧机的左侧下方安装有收纳组件，且收纳组件包括紫外线消毒柜、安装块、安装套和第一支撑架，所述紫外线消毒柜的底端固定连接有安装块，所述安装块的下方设置有安装套，且安装套的底端设置有第一支撑架，所述支撑组件设置于制氧机的右侧，所述制氧机的前端上方中部设置有湿化瓶，且湿化瓶的顶端右侧设置有输氧口，所述输氧口的右侧设置有输氧管，且输氧管的右侧连接有连接管，所述连接管的外壁设置有活动套，且活动套远离连接管中轴线的一侧设置有加固带。

[0007] 优选的，所述制氧机的底端安装有滑轮，且制氧机的前端上方左侧安装有流量调节外管，所述流量调节外管的前端上方设置有旋扭。

[0008] 优选的，所述支撑组件包括第二支撑架、防滑条、滑套、固定螺栓、滑轨和穿孔，且第二支撑架的内侧固定连接有防滑条，所述第二支撑架的下方左侧连接有滑套，且滑套的前端设置有固定螺栓，所述滑套的后端设置有滑轨，且滑轨的内部穿设有穿孔。

[0009] 优选的，所述第二支撑架为C字形，且防滑条关于第二支撑架的中间位置对称设有两个。

[0010] 优选的，所述穿孔为圆形状，且穿孔关于滑轨的中垂线呈等距离分布。

[0011] 优选的，所述安装块为矩形状，且安装块与紫外线消毒柜呈平行状分布，而且安装块与安装套之间为卡合连接。

[0012] 优选的，所述湿化瓶的内部为中空状，且湿化瓶与输氧口之间为相互连通。

[0013] 本实用新型提供了一种浓度可调的医用供氧装置，具备以下有益效果：

[0014] 该浓度可调的医用供氧装置，采用紫外线消毒柜的设计，使得输氧管使用完成后，可以储存在紫外线消毒柜内，从而方便其再次使用，同时输氧管放置进紫外线消毒柜内的

放置槽内后，紫外线消毒柜内部安装的紫外线消毒灯就可对输氧管进行消毒，使得输氧管再次使用时更加的安全。

[0015] 1、本实用新型输氧管在使用的过程中，输氧管出现过长的现象时，使用者将输氧管的端口放置在第二支撑架上方，第二支撑架就可对输氧管过长的部分进行支撑，从而避免输氧管出现干扰患者治疗的现象，同时第二支撑架位置可调节的设计，使得第二支撑架在使用过程中可以根据输氧管过长部分的长度调节自身的位置，从而使得第二支撑架在使用过程中更加的灵活。

[0016] 2、本实用新型紫外线消毒柜内部安装有紫外线消毒灯，紫外线消毒灯的底端设置有放置槽，放置槽可以在供氧装置使用完成后，对收卷后的输氧管进行储存，同时输氧管储存在放置槽内后，紫外线消毒灯就可对输氧管进行消毒，从而方便其再次使用，同时穿孔设计有多个的目的，使得滑套可以进行多位置固定，滑套在滑轨表面进行移动时，就可带动第二支撑架进行移动，从而使得第二支撑架在使用过程中更加的便捷。

[0017] 3、本实用新型湿化瓶内部中空状的设计，是为了对湿化液体进行储存，液体储存在湿化瓶内后，制氧机生产出来的氧气就可进入湿化瓶内，湿化瓶内的液体就可对氧气进行湿化处理，氧气湿化处理后，就可通过输氧口排出，从而就可方便患者进行治疗，同时供氧装置在使用过程中需要进行调节氧气浓度时，使用者可以通过转动旋扭进行调节，流量调大时，氧气浓度就会变小，流量调小时，氧气浓度就会变大。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种浓度可调的医用供氧装置的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型一种浓度可调的医用供氧装置的图1中A处放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型一种浓度可调的医用供氧装置的第二支撑架和防滑条立体结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型一种浓度可调的医用供氧装置的图1中B处放大结构示意图。

[0022] 图中：1、制氧机；2、收纳组件；201、紫外线消毒柜；202、安装块；203、安装套；204、第一支撑架；3、支撑组件；301、第二支撑架；302、防滑条；303、滑套；304、固定螺栓；305、滑轨；306、穿孔；4、湿化瓶；5、流量调节外管；6、旋扭；7、输氧口；8、输氧管；9、加固带；10、活动套；11、连接管；12、滑轮。

具体实施方式

[0023] 如图1和图4所示，一种浓度可调的医用供氧装置，包括制氧机1和支撑组件3，制氧机1的左侧下方安装有收纳组件2，且收纳组件2包括紫外线消毒柜201、安装块202、安装套203和第一支撑架204，紫外线消毒柜201的底端固定连接有安装块202，安装块202为矩形状，且安装块202与紫外线消毒柜201呈平行状分布，而且安装块202与安装套203之间为卡合连接，紫外线消毒柜201内部安装有紫外线消毒灯，紫外线消毒灯的底端设置有放置槽，放置槽可以在供氧装置使用完成后，对收卷后的输氧管8进行储存，同时输氧管8储存在放置槽内后，紫外线消毒灯就可对输氧管8进行消毒，从而方便其再次使用，安装块202的下方设置有安装套203，且安装套203的底端设置有第一支撑架204，制氧机1的前端上方中部设置有湿化瓶4，湿化瓶4的内部为中空状，且湿化瓶4与输氧口7之间为相互连通，湿化瓶4内

部中空状的设计，是为了对湿化液体进行储存，液体储存在湿化瓶4内后，制氧机1生产出来的氧气就可进入湿化瓶4内，湿化瓶4内的液体就可对氧气进行湿化处理，氧气湿化处理后，就可通过输氧口7排出，从而就可方便患者进行治疗，湿化瓶4的顶端右侧设置有输氧口7，输氧口7的右侧设置有输氧管8，且输氧管8的右侧连接有连接管11，连接管11的外壁设置有活动套10，且活动套10远离连接管11中轴线的一侧设置有加固带9，制氧机1的底端安装有滑轮12，且制氧机1的前端上方左侧安装有流量调节外管5，流量调节外管5的前端上方设置有旋扭6。

[0024] 如图2和图3所示，支撑组件3设置于制氧机1的右侧，支撑组件3包括第二支撑架301、防滑条302、滑套303、固定螺栓304、滑轨305和穿孔306，且第二支撑架301的内侧固定连接有防滑条302，第二支撑架301的下方左侧连接有滑套303，且滑套303的前端设置有固定螺栓304，滑套303的后端设置有滑轨305，且滑轨305的内部穿设有穿孔306，第二支撑架301为C字形，且防滑条302关于第二支撑架301的中间位置对称设有两个，输氧管8在使用的过程中，输氧管8出现过长的现象时，使用者将输氧管8的端口放置在第二支撑架301上方，第二支撑架301就可对输氧管8过长的部分进行支撑，从而避免输氧管8出现干扰患者治疗的现象，同时第二支撑架301位置可调节的设计，使得第二支撑架301在使用过程中可以根据输氧管8过长部分的长度调节自身的位置，从而使得第二支撑架301在使用过程中更加的灵活，穿孔306为圆形状，且穿孔306关于滑轨305的中垂线呈等距离分布，穿孔306设计有多个的目的，使得滑套303可以进行多位置固定，滑套303在滑轨305表面进行移动时，就可带动第二支撑架301进行移动，从而使得第二支撑架301在使用过程中更加的便捷。

[0025] 综上，该浓度可调的医用供氧装置，使用时，首先根据图1和图4所示，供氧装置需要进行使用时，握住输氧管8将其端口与输氧口7进行连接，两者连接后，启动制氧机1，制氧机1制备的氧气就会进入湿化瓶4内，湿化瓶4内的湿化液体就可对氧气进行湿化处理，氧气湿化处理后，就可通过输氧口7排入输氧管8内，然后将连接管11佩戴在患者的鼻翼处，连接管11佩戴好后，再将加固带9顺着患者脑后的位置进行缠绕，然后再将两个加固带9相互系紧，就可增强连接管11与患者之间的连接性，避免在输氧过程中出现连接管11脱落的现象，同时供氧装置在使用过程中需要调节浓度时，使用者通过操作旋扭6调节流量的大小就可完成对氧气浓度的调节，输氧管8在使用的过程中出现过长的现象时，根据图2和图3所示，首先采用工具将固定螺栓304旋转出，固定螺栓304拆卸下来后，使用者握住第二支撑架301进行移动，第二支撑架301在移动过程中就可带动滑套303在滑轨305表面进行移动，将第二支撑架301移动至合适的位置后，再将滑套303前端的孔与对应位置的穿孔306进行重合，然后再将固定螺栓304旋转入重合的孔内，就可完成第二支撑架301的固定，之后再将输氧管8的端口放置在第二支撑架301上方，第二支撑架301就可对输氧管8过长的部分进行支撑，从而避免输氧管8出现拖地的现象，同时输氧管8使用完成之后，将输氧管8与输氧口7之间分离，两者分离后，再对输氧管8进行收卷，收卷后将输氧管8放置进紫外线消毒柜201内部的放置槽内，从而方便输氧管8进行收纳，同时输氧管8储存在放置槽内后，紫外线消毒灯就可对输氧管8进行消毒。

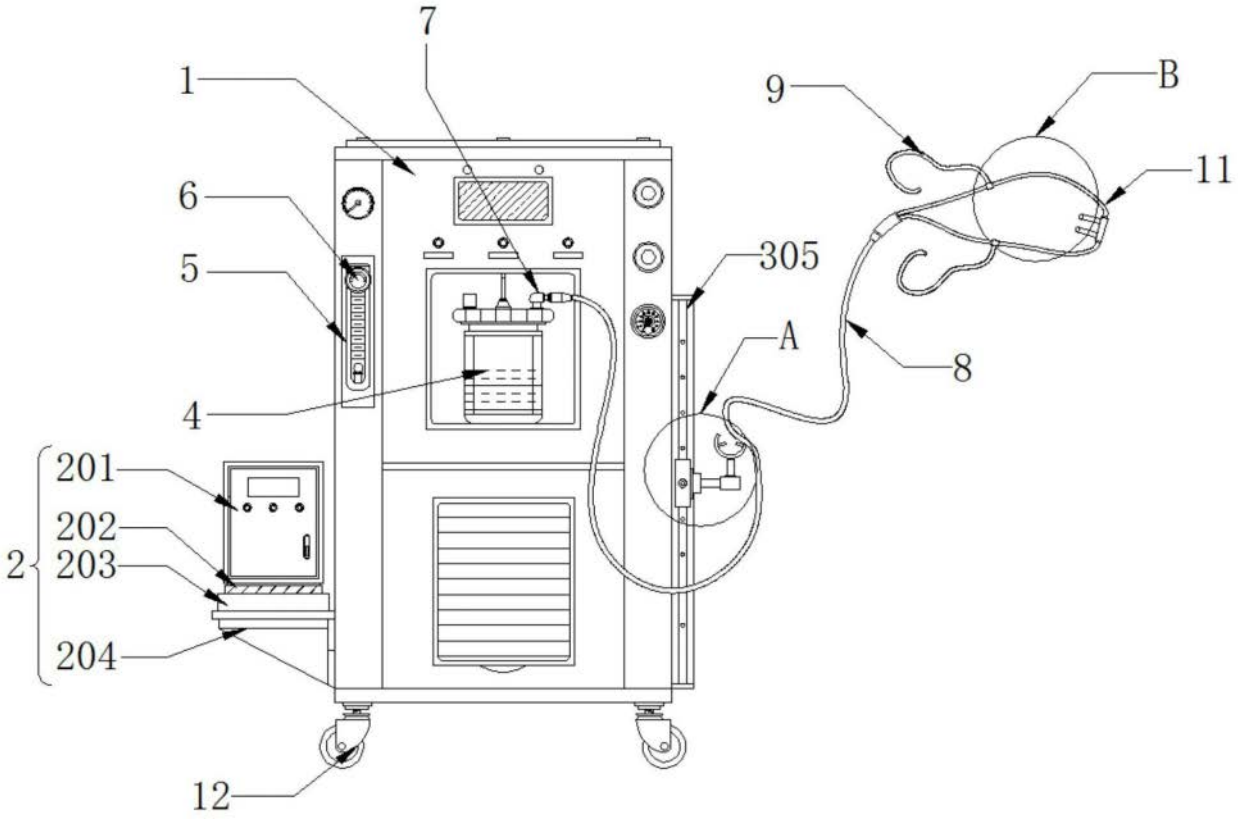


图1

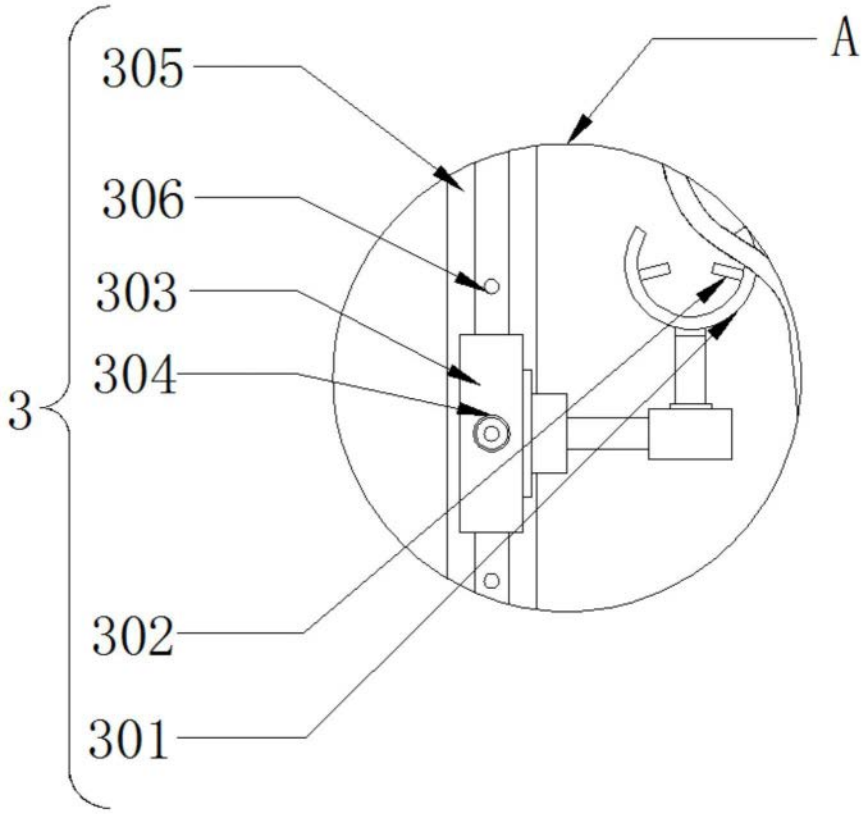


图2

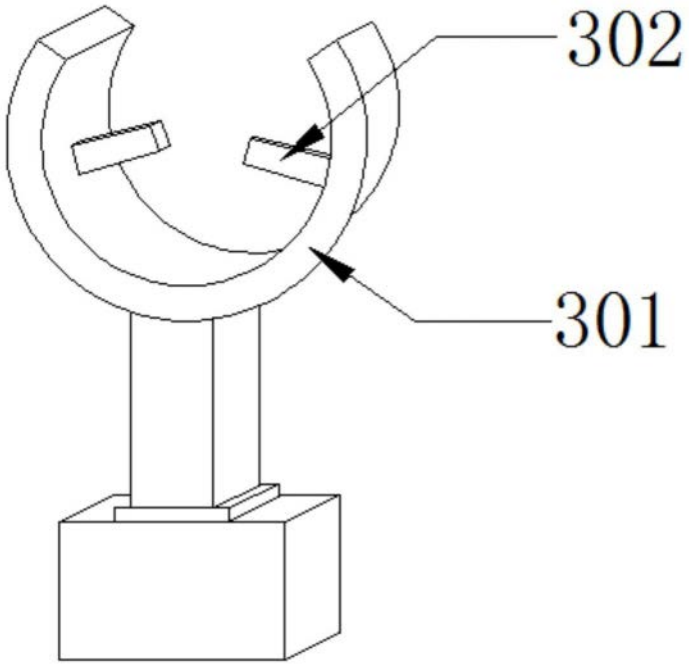


图3

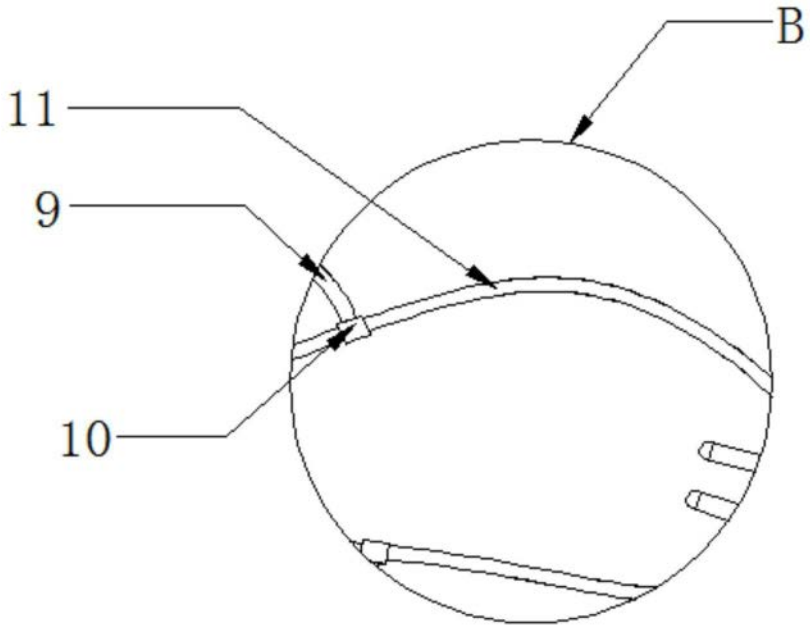


图4