



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215537403 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202120980761.3

(22) 申请日 2021.05.10

(73) 专利权人 中国人民解放军东部战区空军医院

地址 210002 江苏省南京市秦淮区马路街1号

(72) 发明人 蔡红妍 韦丽丽 宋爱芳 黄书棋

(74) 专利代理机构 南京灿烂知识产权代理有限公司 32356

代理人 朱妃

(51) Int.Cl.

A61M 11/00 (2006.01)

A61M 16/00 (2006.01)

A61B 5/08 (2006.01)

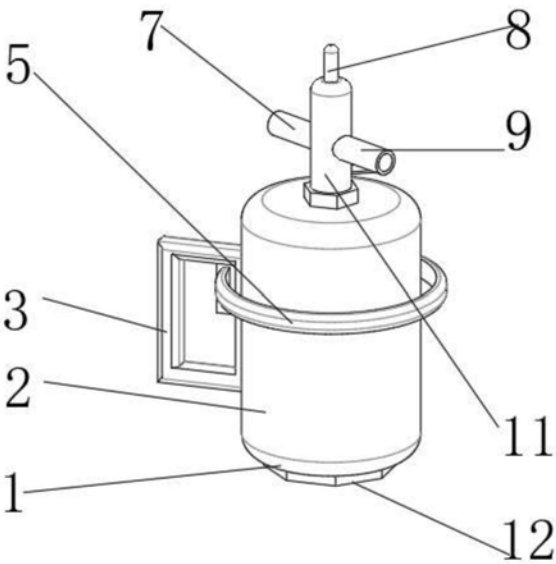
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种雾化后氧气流量控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雾化后氧气流量控制装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有壳体,所述壳体的表面设置有连接件,所述连接件的表面转动连接有转动环,所述连接件远离壳体的一端设置有矩形把手,所述壳体的上表面固定连接有端盖。本实用新型中,通过配置矩形把手、连接件和转动环,使得装置在利用时具有了可调节把手位置的能力,避免了加药和拆卸输气管时的不便,且通过配置微型流量控制器、单向阀和流量监测器,使得装置本身具有了监测患者呼吸速率并作出相应控制的能力,避免了患者因不适应氧气流量而产生不适反应的情况。



1. 一种雾化后氧气流量控制装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接壳体(2),所述壳体(2)的表面设置有连接件(4),所述连接件(4)的表面转动连接有转动环(5),所述连接件(4)远离壳体(2)的一端设置有矩形把手(3),所述壳体(2)的上表面固定连接端盖(6),所述端盖(6)的上表面设置有立柱(11),所述立柱(11)的侧面固定连接氧气出口(7)和药剂出口(9),所述立柱(11)的远离壳体(2)的一端设置有气动阀(8),所述立柱(11)的表面固定连接转换开关(10);

所述底板(1)的下表面设置有吸盘(12),所述底板(1)的下表面可拆卸连接有紧固螺丝(13),所述底板(1)的上表面设置有固定件(18),所述固定件(18)远离底板(1)的一端固定连接呼吸监测器(17),所述端盖(6)的下表面设置有输液管(14),所述输液管(14)的表面设置有微型流量控制器(15),所述输液管(14)的内壁固定连接单向阀(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种雾化后氧气流量控制装置,其特征在于:所述底板(1)设置为圆形,所述连接件(4)固定连接于壳体(2)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种雾化后氧气流量控制装置,其特征在于:所述转动环(5)贯穿于连接件(4)的表面,所述矩形把手(3)固定连接于连接件(4)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种雾化后氧气流量控制装置,其特征在于:所述立柱(11)固定连接于端盖(6)的上表面,所述氧气出口(7)与药剂出口(9)相对设置。

5. 根据权利要求1所述的一种雾化后氧气流量控制装置,其特征在于:所述气动阀(8)固定连接于立柱(11)远离端盖(6)的一端,所述气动阀(8)的表面设置有排气口。

6. 根据权利要求1所述的一种雾化后氧气流量控制装置,其特征在于:所述吸盘(12)由橡塑材料制成,且固定连接于底板(1)的下表面。

7. 根据权利要求1所述的一种雾化后氧气流量控制装置,其特征在于:所述紧固螺丝(13)贯穿于底板(1)的表面,且可拆卸连接于固定件(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种雾化后氧气流量控制装置,其特征在于:所述输液管(14)固定连接于端盖(6)的下表面,所述微型流量控制器(15)固定连接于输液管(14)的表面。

一种雾化后氧气流量控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种雾化后氧气流量控制装置。

背景技术

[0002] 喷射雾化是最常用的雾化方法,可采用氧气作为喷射雾化气源,喷射雾化需要调节氧流量至8-10L/min,雾化治疗一般需要15-20min,目前临床上常用的氧气吸入装置(带雾化转换模式)有两个出气口,一个是氧气从中心供氧装置出来通过湿化后的出气口,连接鼻导管给病人供氧;另一个是氧气从中心供氧装置未经湿化直接到出气口,连接雾化装置可行雾化吸入治疗。这个氧气装置可通过一个转换按钮选择出气口,从而达到不同的治疗目的,

[0003] 一般雾化治疗结束后,患者或者患者家属会自行按转换按钮,直接转换成吸氧模式,但是家属没有把氧气流量表调节回与病情相符的氧流量,还是原来的雾化治疗需要的8-10L/min,护士也没能及时发现,这样就导致患者吸入氧浓度过高。当氧浓度达到一定程度时会对机体产生功能性或者器质性的损伤,可引起咳嗽,咽喉肿痛,呼吸抑制,氧中毒等临产症状,且传统装置在安装时要手握住瓶身,瓶身光滑,并不安全,会出手滑的意外打破装置,且安装输药管道时需要转动瓶身,十分不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种雾化后氧气流量控制装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种雾化后氧气流量控制装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有壳体,所述壳体的表面设置有连接件,所述连接件的表面转动连接有转动环,所述连接件远离壳体的一端设置有矩形把手,所述壳体的上表面固定连接有端盖,所述端盖的上表面设置有立柱,所述立柱的侧面固定连接有要氧气出口和药剂出口,所述立柱的远离壳体的一端设置有气动阀,所述立柱的表面固定连接转换开关;

[0006] 所述底板的下表面设置有吸盘,所述底板的下表面可拆卸连接有紧固螺丝,所述底板的上表面设置有固定件,所述固定件远离底板的一端固定连接呼吸监测器,所述端盖的下表面设置有输液管,所述输液管的表面设置有微型流量控制器,所述输液管的内壁固定连接单向阀。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述底板设置为圆形,所述连接件固定连接于壳体的表面。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述转动环贯穿于连接件的表面,所述矩形把手固定连接于连接件的表面。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述立柱固定连接于端盖的上表面,所述氧气出口与药剂出口相对设置。

- [0013] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0014] 所述气动阀固定连接于立柱远离端盖的一端，所述气动阀的表面设置有排气口。
- [0015] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0016] 所述吸盘由橡塑材料制成，且固定连接于底板的下表面。
- [0017] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0018] 所述紧固螺丝贯穿于底板的表面，且可拆卸连接于固定件。
- [0019] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0020] 所述输液管固定连接于端盖的下表面，所述微型流量控制器固定连接于输液管的表面。
- [0021] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0022] 1、与传统技术相比，该雾化后氧气流量控制装置，通过配置矩形把手、连接件和转动环，使得装置在利用时具有了可调节把手位置的能力，避免了加药和拆卸输气管时的不便，达到了方便医护人员安装和拆卸装置的目的。
- [0023] 2、与传统技术相比，该雾化后氧气流量控制装置，通过配置微型流量控制器、单向阀和流量监测器，使得装置本身具有了监测患者呼吸速率并做出相应控制的能力，避免了患者因不适应氧气流量而产生不适反应的情况，达到了保患者的目的，
- [0024] 3、与传统技术相比，该雾化后氧气流量控制装置，通过配置底板、紧固螺丝和固定件，使得装置的底板可以拆卸连接于固定件，保证了装置在想要清洗时可以从底部打开得到相应的清洗，方便了人员的清洗，达到了提高工作效率的目的。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种雾化后氧气流量控制装置的立体图；
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种雾化后氧气流量控制装置的正视图；
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种雾化后氧气流量控制装置的剖视图；
- [0028] 图4为本实用新型提出的一种雾化后氧气流量控制装置的俯视图；
- [0029] 图5为本实用新型提出的一种雾化后氧气流量控制装置的仰视图。
- [0030] 图例说明：
- [0031] 1、底板；2、壳体；3、矩形把手；4、连接件；5、转动环；6、端盖；7、氧气出口；8、气动阀；9、药剂出口；10、转换开关；11、立柱；12、吸盘；13、紧固螺丝；14、输液管；15、微型流量控制器；16、单向阀；17、呼吸监测器；18、固定件。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定

的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 参照图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种雾化后氧气流量控制装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接壳体2,壳体2的表面设置有连接件4,底板1设置为圆形,连接件4固定连接于壳体2的表面,连接件4的表面转动连接有转动环5,连接件4远离壳体2的一端设置有矩形把手3,转动环5贯穿于连接件4的表面,矩形把手3固定连接于连接件4的表面,壳体2的上表面固定连接端盖6,端盖6的上表面设置有立柱11,立柱11的侧面固定连接要氧气出口7和药剂出口9,立柱11固定连接于端盖6的上表面,氧气出口7与药剂出口9相对设置,立柱11的远离壳体2的一端设置有气动阀8,气动阀8固定连接于立柱11远离端盖6的一端,气动阀8的表面设置有排气口,立柱11的表面固定连接转换开关10;

[0035] 底板1的下表面设置有吸盘12,底板1的下表面可拆卸连接有紧固螺丝13,底板1的上表面设置有固定件18,紧固螺丝13贯穿于底板1的表面,且可拆卸连接于固定件18,固定件18远离底板1的一端固定连接呼吸监测器17,端盖6的下表面设置有输液管14,输液管14的表面设置有微型流量控制器15,输液管14的内壁固定连接单向阀16。

[0036] 工作原理:该雾化后氧气流量控制装置,通过配置矩形把手3、连接件4和转动环5,使得装置在利用时具有了可调节把手位置的能力,避免了加药和拆卸输气管时的不便,且通过配置微型流量控制器15、单向阀16和呼吸监测器17,使得装置本身具有了监测患者呼吸速率并做出相应控制的能力,避免了患者因不适应氧气流量而产生不适反应的情况。

[0037] 该雾化后氧气流量控制装置,通过配置底板1、紧固螺丝13和固定件18,使得装置的底板1可以拆卸连接于固定件18,保证了装置在想要清洗时可以从底部打开得到相应的清洗,方便了人员的清洗,达到了提高工作效率的目的。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

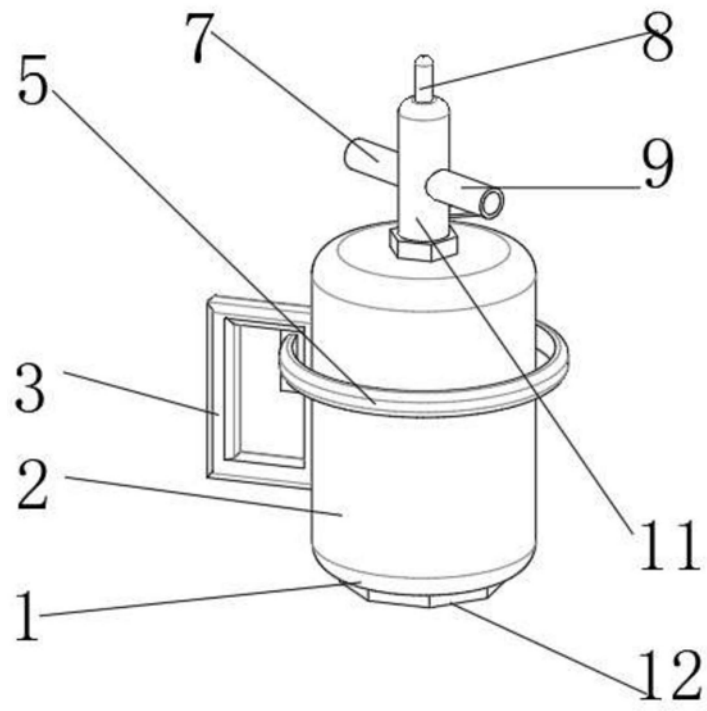


图1

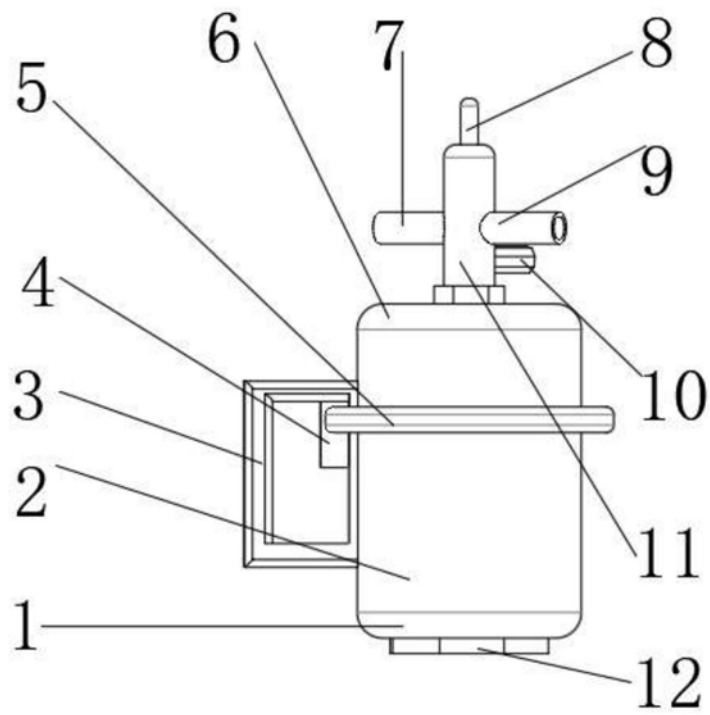


图2

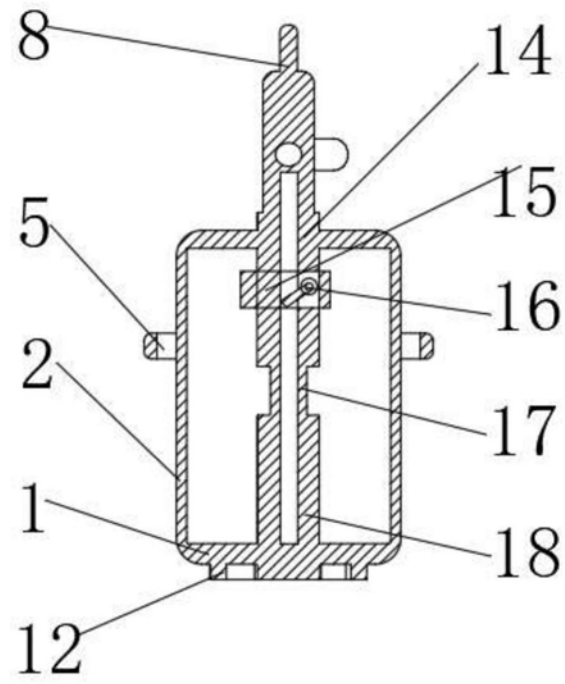


图3

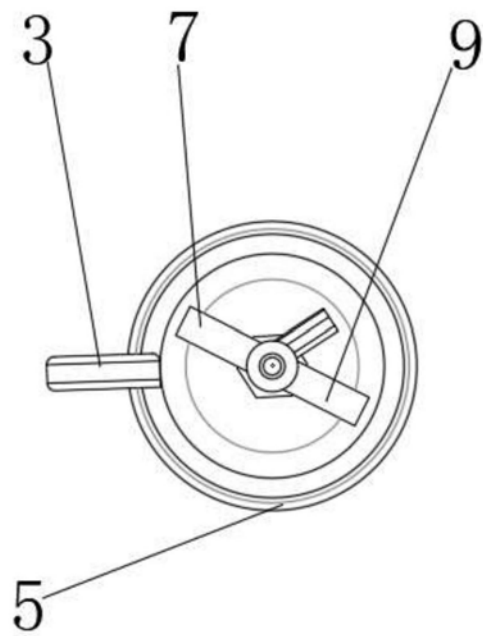


图4

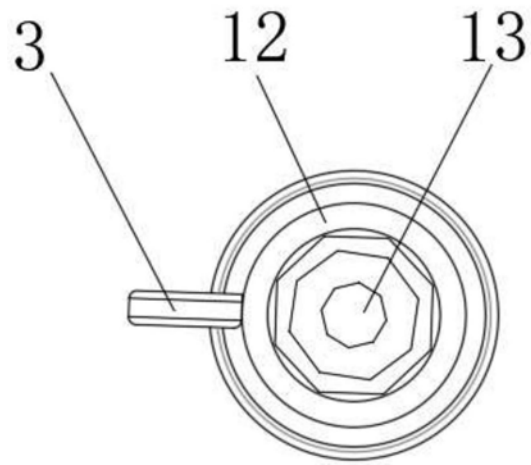


图5