



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221513143 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202322465168.7

(22) 申请日 2023.09.12

(73) 专利权人 南京市六合区人民医院
地址 211500 江苏省南京市六合区健康巷9号

(72) 发明人 王亚琳

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务
所(普通合伙) 16241
专利代理师 胡香

(51) Int. Cl .

A61M 16/00 (2006.01)

A61M 16/06 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

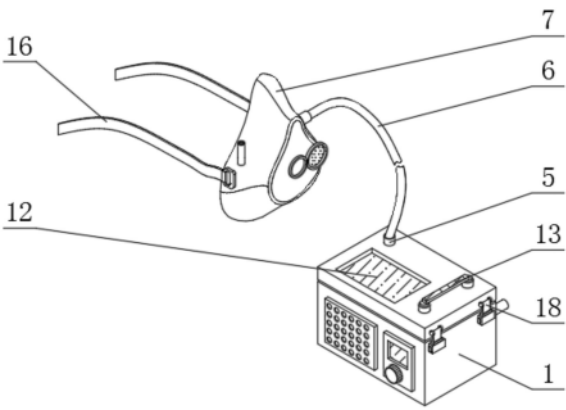
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式呼吸器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式呼吸器,涉及呼吸器技术领域,包括箱体,所述箱体的顶部转动连接有箱盖,所述箱体的内底壁固定连接有氧气罐,所述氧气罐的一端固定连接有一号固定套,所述箱盖顶端的一侧固定连接有二号固定套,所述二号固定套的一端卡接有软管,所述软管的一端固定连接有面罩,所述面罩一侧的顶端固定连接有透气管,所述透气管的内壁固定连接有过滤层,所述面罩正面的中部开设有圆孔,所述圆孔的一侧固定连接有转轴,所述转轴的一端固定连接有防护圈;本实用新型,通过防护圈和转轴的设置,达到了方便病人排出痰液的效果,防止病人因痰液聚集在呼吸道进而导致病人呼吸不畅的情况,操作更加简便。



1. 一种便携式呼吸器,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部转动连接有箱盖(2),所述箱体(1)的内底壁固定连接氧气罐(4),所述氧气罐(4)的一端固定连接有一号固定套(3),所述箱盖(2)顶端的一侧固定连接二号固定套(5),所述二号固定套(5)的一端卡接有软管(6),所述软管(6)的一端固定连接面罩(7),所述面罩(7)一侧的顶端固定连接透气管(14),所述透气管(14)的内壁固定连接过滤层(19),所述面罩(7)正面的中部开设有圆孔,所述圆孔的一侧固定连接转轴(9),所述转轴(9)的一端固定连接防护圈(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式呼吸器,其特征在于:所述箱体(1)正面的一端固定连接过滤板(10),所述箱体(1)正面的另一端固定连接控制面板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式呼吸器,其特征在于:所述箱盖(2)顶端的中部开设有凹槽,所述凹槽的内壁卡接有玻璃(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式呼吸器,其特征在于:所述箱盖(2)顶端的另一侧固定连接把手(13),所述把手(13)的内壁开设有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式呼吸器,其特征在于:所述面罩(7)一侧的中部固定连接方形扣(15),所述方形扣(15)的一侧固定连接绑带(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式呼吸器,其特征在于:所述箱体(1)的内壁固定连接紫外线灯(17),所述箱盖(2)的一侧固定连接卡扣(18)。

一种便携式呼吸器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及呼吸器技术领域,具体为一种便携式呼吸器。

背景技术

[0002] 呼吸器作为一项能人工替代自主通气功能的有效手段,已普遍用于各种原因所致的呼吸衰竭、大手术期间的麻醉呼吸管理、呼吸支持治疗和急救复苏中,在现代医学领域内占有十分重要的位置,其是一种能代替、控制或改变人的正常生理呼吸,增加肺通气量,改善呼吸功能,减轻呼吸功消耗,节约心脏储备能力的装置,然而除去临床使用的呼吸器之外,对于一些肺结核病人在日常生活中也需佩戴呼吸器以防止在日常生活中出现呼吸困难的问题。

[0003] 公告号为211050587的实用新型公开了一种便携式呼吸机,包括呼吸机壳体和呼吸机组件,呼吸机组件中包含过滤腔,过滤腔的内部上方设有风扇,过滤腔的内部下方设置有过滤网,过滤腔设有空气进入通道,空气进入通道的入口位于风扇和过滤网之间,过滤腔的过滤网下方设有空气出口,空气出口通过加热杀菌管与空氧混合腔的一输入端口连通,空氧混合腔(6)的另一输入端口与氧气罐进行连通,空氧混合腔的输出端通过出气管依次与湿化室和气泵以及呼吸罩连通。本实用新型不仅仅使用过滤腔对空气进行过滤,而且还通过加热杀菌管对空气进行杀毒,确保空气的安全使用性。

[0004] 上述技术方案在使用时,对于一些肺结核以及肺部有疾病的病人来说,较难将痰液排出,痰液聚集在呼吸道中容易导致病人呼吸不畅,且由于长期佩戴呼吸罩呼吸出来的气体会在面罩上聚集成水珠,影响病人佩戴舒适。

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供了一种便携式呼吸器。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便携式呼吸器,本实用新型通过转轴和防护圈的设置,方便患者排出口腔分泌物,以及通过在面罩上开设透气孔,增加了面罩的透气性,从而解决了背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式呼吸器,包括箱体,所述箱体的顶部转动连接有箱盖,所述箱体的内底壁固定连接氧气罐,所述氧气罐的一端固定连接有一号固定套,所述箱盖顶端的一侧固定连接二号固定套,所述二号固定套的一端卡接有软管,所述软管的一端固定连接面罩,所述面罩一侧的顶端固定连接透气管,所述透气管的内壁固定连接过滤层,所述面罩正面的中部开设有圆孔,所述圆孔的一侧固定连接转轴,所述转轴的一端固定连接防护圈。

[0008] 进一步地,所述箱体正面的一端固定连接过滤板,所述箱体正面的另一端固定连接控制面板,达到了过滤空气中杂质的效果。

[0009] 进一步地,所述箱盖顶端的中部开设有凹槽,所述凹槽的内壁卡接有玻璃,达到了方便观察箱体内部的效果。

[0010] 进一步地,所述箱盖顶端的另一侧固定连接有把手,所述把手的内壁开设有防滑纹,达到了方便翻转箱盖的效果。

[0011] 进一步地,所述面罩一侧的中部固定连接有方形扣,所述方形扣的一侧固定连接绑带,达到了方便使用人员将面罩固定在面部的效果。

[0012] 进一步地,所述箱体的内壁固定连接紫外线灯,所述箱盖的一侧固定连接有卡扣,达到了使装置方便携带的效果。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型提供一种便携式呼吸器,

[0015] (1)、该便携式呼吸器,通过防护圈和转轴的设置,达到了方便病人排出痰液的效果,防止病人因痰液聚集在呼吸道进而导致病人呼吸不畅的情况,操作更加简便。

[0016] (2)、该便携式呼吸器,通过透气管和过滤层的设置,达到了增加面罩透气性能的效果,过滤层起到了隔绝外部细菌进入面罩的效果,避免了长期佩戴面罩而导致面罩聚集水珠影响佩戴体验。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型示意图;

[0018] 图2为本实用新型剖视示意图;

[0019] 图3为本实用新型面罩示意图;

[0020] 图4为本实用新型正视示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、箱盖;3、一号固定套;4、氧气罐;5、二号固定套;6、软管;7、面罩;8、防护圈;9、转轴;10、过滤板;11、控制面板;12、玻璃;13、把手;14、透气管;15、方形扣;16、绑带;17、紫外线灯;18、卡扣;19、过滤层。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 为了解决如何有效定位调节技术问题,如图1-4所示,提供以下优选技术方案:

[0024] 一种便携式呼吸器,包括箱体1,箱体1的顶部转动连接有箱盖2,箱体1的内底壁固定连接氧气罐4,氧气罐4的一端固定连接有一号固定套3,箱盖2顶端的一侧固定连接二号固定套5,二号固定套5的一端卡接有软管6,软管6的一端固定连接面罩7,面罩7一侧的顶端固定连接透气管14,透气管14的内壁固定连接过滤层19,面罩7正面的中部开设有圆孔,圆孔的一侧固定连接转轴9,转轴9的一端固定连接防护圈8。

[0025] 具体地,在患者佩戴过程中可以通过打开防护圈8排出痰液等分泌物,使用结束后通过转轴9可重新将防护圈8合上,操作更加简便,通过透气管14增加了装置的透气性,避免患者呼出的气体在面罩7内聚集成水珠,影响患者舒适性。

[0026] 进一步的,如图1所示,提供以下优选技术方案:

[0027] 箱体1正面的一端固定连接用于过滤空气中较大颗粒污染物的过滤板10,箱体1

正面的另一端固定连接有助于控制氧气罐4供氧速度的控制面板11,这样设计的目的是通过过滤板10的设置,达到了过滤空气中杂质的效果。

[0028] 进一步的,如图1所示,提供以下优选技术方案:

[0029] 箱盖2顶端的中部开设有凹槽,凹槽的内壁卡接有玻璃12,这样设计的目的是通过玻璃12的设置,达到了方便观察箱体1内部结构运行状态的效果。

[0030] 进一步的,如图1所示,提供以下优选技术方案:

[0031] 箱盖2顶端的另一侧固定连接有把手13,把手13的内壁开设有防滑纹,这样设计的目的是通过把手13的设置,达到了方便翻转箱盖2对装置内部进行维修检验的效果。

[0032] 进一步的,如图3所示,提供以下优选技术方案:

[0033] 面罩7一侧的中部固定连接有助于将绑带16与面罩7相固定的方形扣15,方形扣15的一侧固定连接有绑带16,这样设计的目的是通过绑带16的设置,达到了方便使用人员将面罩7固定在面部的效果。

[0034] 进一步的,如图2所示,提供以下优选技术方案:

[0035] 箱体1的内壁固定连接有助于杀菌消毒的紫外线灯17,箱盖2的一侧固定连接有卡扣18,这样设计的目的是通过卡扣18的设置,达到了将箱盖2与箱体1相固定的效果,避免携带使用时箱盖2翻开导致携带不便。

[0036] 综上:在使用时通过绑带16将面罩7固定在使用人员面部,外部空气进入装置首先由过滤板10过滤掉大多颗粒较大的污染物,再由紫外线灯17对空气中的细小细菌进行杀菌消毒。

[0037] 在患者佩戴过程中可以通过打开防护圈8排出痰液等分泌物,使用结束后通过转轴9可重新将防护圈8合上,操作更加简便,通过透气管14增加了装置的透气性,避免患者呼出的气体在面罩7内聚集成水珠,影响患者舒适性在佩戴过程中如若患者情况发生恶化,无法自主呼吸,可接软管6转接至一号固定套3处,通过氧气罐4进行氧气供应。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

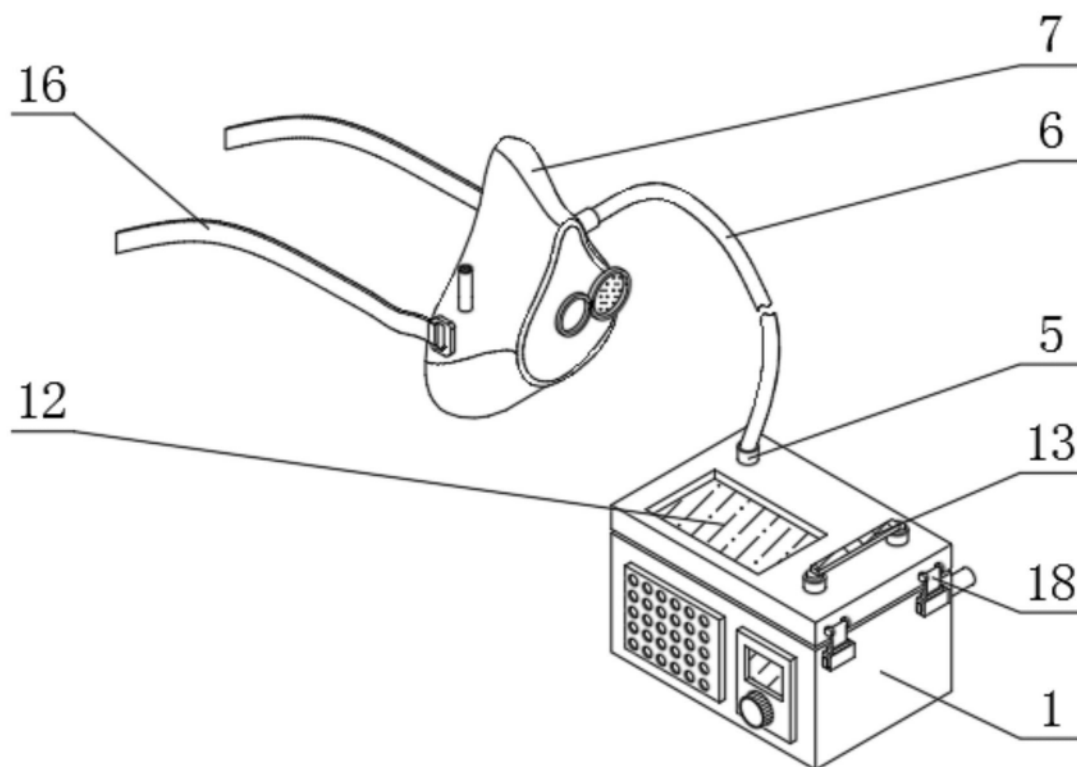


图1

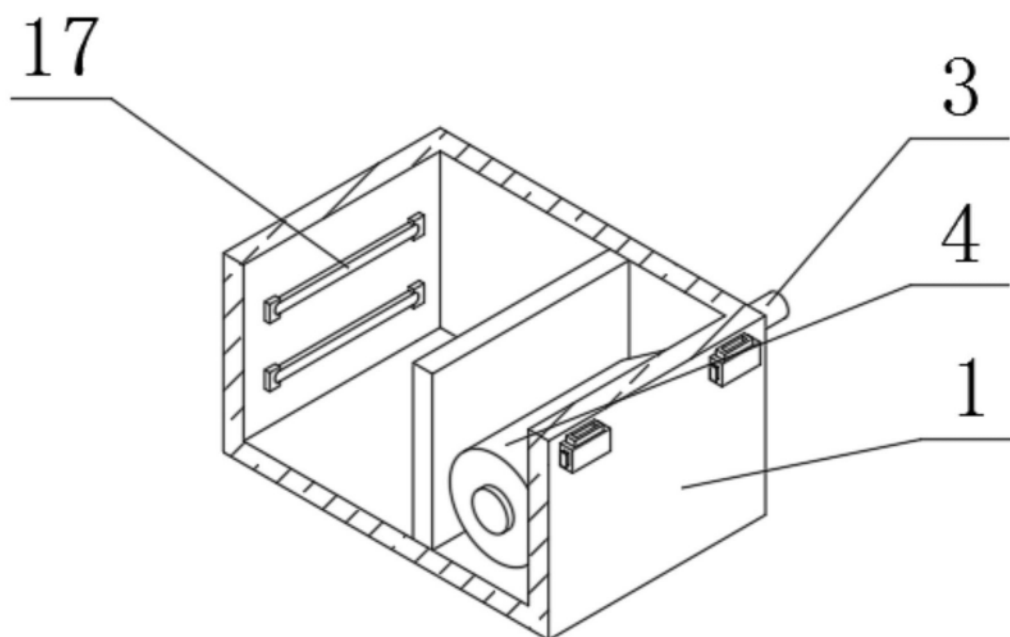


图2

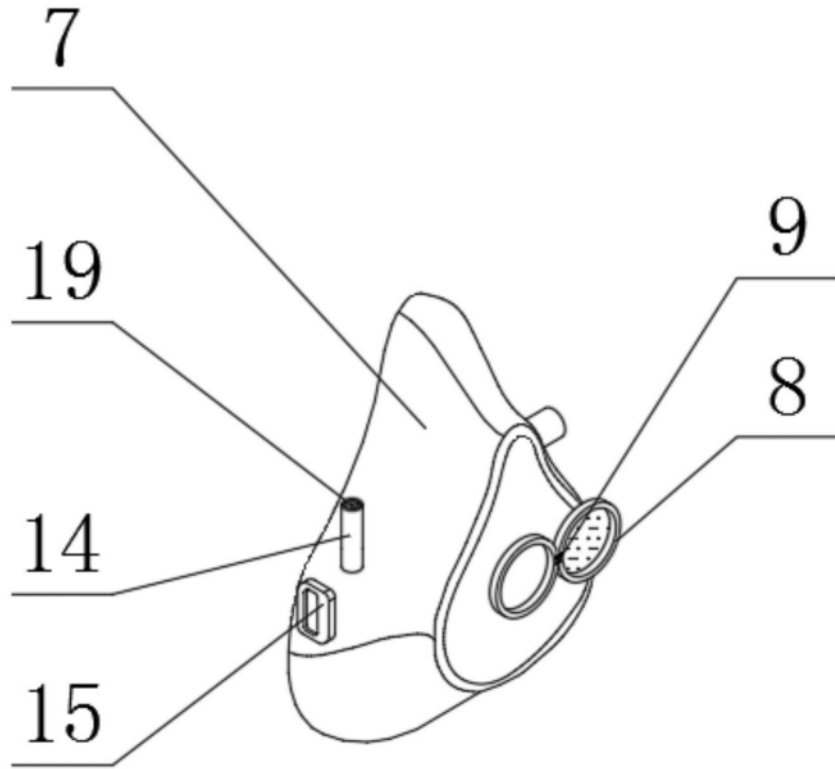


图3

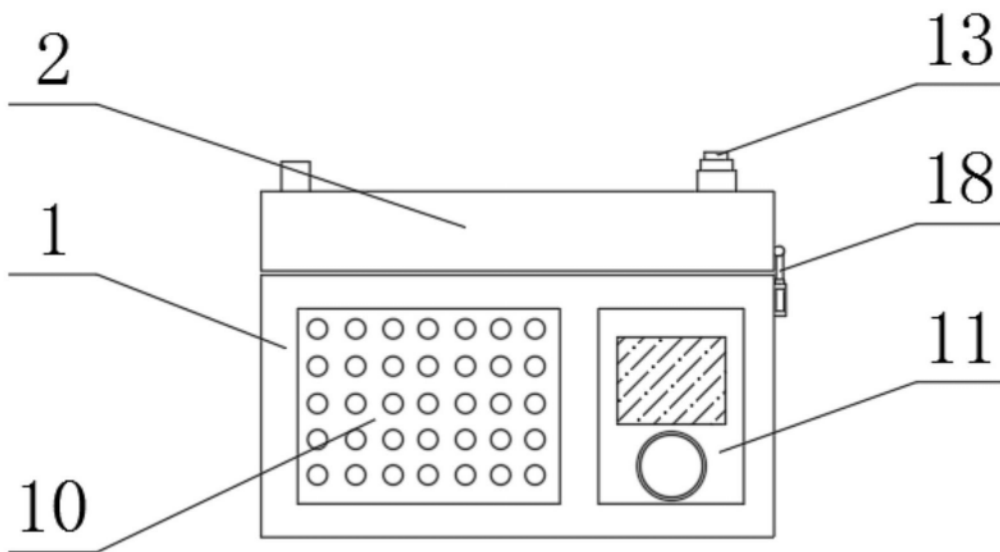


图4