



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211512971 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922000683.1

(22)申请日 2019.11.19

(73)专利权人 季金森

地址 266300 山东省青岛市胶州市福州南路99号(胶州市第三人民医院)

(72)发明人 季金森

(51)Int.Cl.

A61M 11/00(2006.01)

A61M 15/00(2006.01)

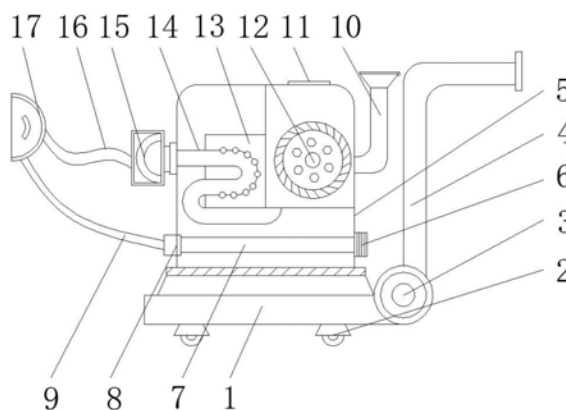
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种呼吸内科用雾化辅助固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种呼吸内科用雾化辅助固定装置。包括底盘,所述底盘的一端通过连接轴转动连接有推杆。该实用新型装置通过设置加压泵进行对药液进行混合和加压,使得药液能够充分的混合,便于配合压力式雾化器进行均匀的雾化,形成雾化气体,提高效率和吸附率,通过过滤器过滤潜在的大颗粒异物,保障患者的安全,通过设置空气滤清器对患者吸入的气体进行有效的过滤,避免空气中漂浮的固定颗粒物吸入影响健康,通过设置管线架能够便携的固定软管与患者衣物固定,避免掉落或淤积,该实用新型装置能够满足传统的呼吸内科用雾化装置,雾化更细密,过滤更层次,并且能够便携的固定在患者衣物和脸颊上,提高患者的舒适度。



1. 一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,包括底盘(1),其特征在于:所述底盘(1)的一端通过连接轴(3)转动连接有推杆(4),所述底盘(1)的下端转动连接有万向轮(2),所述底盘(1)的上端固定连接在工作箱体(5),所述工作箱体(5)的下端一侧设置有空气滤清器(6),所述工作箱体(5)的上端一侧固定连接有添药口(10),所述工作箱体(5)的内侧下端设置有空气内管(7),所述工作箱体(5)的内侧上端设置有加压泵(12),所述工作箱体(5)的上端设置有控制键(11),所述空气内管(7)的一端固定连接有气泵(8),所述气泵(8)的一端通过软管(9)连接有吸雾罩(17),所述加压泵(12)的一侧通过药液管(14)固定连接有雾化器(13),所述药液管(14)的一端套接固定连接有过滤器(15),所述过滤器(15)的一端设置有伸缩管(16),所述软管(9)的外侧设置有线管夹(18),所述吸雾罩(17)的两侧固定连接有弹性耳托(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,其特征在于:所述万向轮(2)为带有自锁帽的万向转向轮,所述万向轮(2)对称分布在底盘(1)四侧,可通过脚踏自锁帽进行锁定。

3. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,其特征在于:所述空气滤清器(6)为高密度PU发泡材质,所述空气滤清器(6)孔径为0.00007-0.00015毫升。

4. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,其特征在于:所述软管(9)为TPU医疗软管,所述软管(9)上套接上下套接多个线管夹(18),所述软管(9)一端连接气泵(8),另一端连接吸雾罩(17)进行气流交换净化。

5. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,其特征在于:所述加压泵(12)位于添药口(10)的输出口,所述加压泵(12)对投入的药剂进行充分搅拌加压,并且排入药液管(14)内。

6. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,其特征在于:所述雾化器(13)为空气压缩形雾化装置,所述雾化器(13)将药液管(14)内的加压药剂再次进行加压雾化,沿着药液管(14)喷出。

7. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,其特征在于:所述过滤器(15)为橡胶微孔过滤罩,所述过滤器(15)为雾剂过滤器,通过微孔对雾剂中超过0.01毫米的异物进行过滤。

8. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,其特征在于:所述吸雾罩(17)为医用硅胶制成人体工程学弧形罩体,所述吸雾罩(17)的两侧通过螺钉固定有弹性全棉弹性耳托(19)。

一种呼吸内科用雾化辅助固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械的技术领域,特别涉及一种呼吸内科用雾化辅助固定装置。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,目的是疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解;损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿;生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持;生命的支持或者维持;妊娠控制;通过对来自人体的样本进行检查,为医疗或者诊断目的提供信息;

[0003] 每到特定季节时呼吸道疾病多发,呼吸道疾病患者增加,尤其是自身免疫力差的患者增多,雾化吸入治疗是治疗呼吸道疾病患者的方法中一种有效的治疗方法,雾化治疗主要用于治疗各种上下呼吸系统疾病,如感冒、发热、咳嗽、哮喘、咽喉肿痛、咽炎、鼻炎、支气管炎、尘肺等气管、支气管、肺泡、胸腔内所发生的疾病,是呼吸系统疾病治疗方法中一种重要和有效的治疗方法,目前的雾化吸入装置存在以下问题:

[0004] 1.需要患者长时间手持,容易产生疲劳,

[0005] 2.吸入雾化药剂时,容易吸入混杂空气的灰尘,导致敏感患者以发生咳嗽、打喷嚏等情况。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0008] 一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,包括底盘,所述底盘的一端通过连接轴转动连接有推杆,所述底盘的下端转动连接有万向轮,所述底盘的上端固定连接在工作箱体,所述工作箱体的下端一侧设置有空气滤清器,所述工作箱体的上端一侧固定连接有添药口,所述工作箱体的内侧下端设置有空气内管,所述工作箱体的内侧上端设置有加压泵,所述工作箱体的上端设置有控制键,所述空气内管的一端固定连接有气泵,所述气泵的一端通过软管连接有吸雾罩,所述加压泵的一侧通过药液管固定连接有雾化器,所述药液管的一端套接固定连接有过滤器,所述过滤器的一端设置有伸缩管,所述软管的外侧设置有线管夹,所述吸雾罩的两侧固定连接有弹性耳托。

[0009] 进一步地,所述万向轮为带有自锁帽的万向转向轮,所述万向轮对称分布在底盘四侧,可通过脚踏自锁帽进行锁定。

[0010] 进一步地,所述空气滤清器为高密度PU发泡材质,所述空气滤清器孔径为0.00007-0.00015毫升。

[0011] 进一步地,所述软管为TPU医疗软管,所述软管上套接上下套接多个线管夹,所述

软管一端连接气泵,另一端连接吸雾罩进行气流交换净化。

[0012] 进一步地,所述加压泵位于添药口的输出口,所述加压泵对投入的药剂进行充分搅拌加压,并且排入药液管内。

[0013] 进一步地,所述雾化器为空气压缩形雾化装置,所述雾化器将药液管内的加压药剂再次进行加压雾化,沿着药液管喷出。

[0014] 进一步地,所述过滤器为橡胶微孔过滤罩,所述过滤器为雾剂过滤器,通过微孔对雾剂中超过0.01毫米的异物进行过滤。

[0015] 进一步地,所述吸雾罩为医用硅胶制成人体工程学弧形罩体,所述吸雾罩的两侧通过螺钉固定有弹性全棉弹性耳托。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1.该实用新型装置通过设置加压泵进行对药液进行混合和加压,使得药液能够充分的混合,便于配合压力式雾化器进行均匀的雾化,形成雾化气体,提高效率和吸附率,通过过滤器过滤潜在的大颗粒异物,保障患者的安全;

[0018] 2.该实用新型装置通过设置空气滤清器对患者吸入的气体进行有效的过滤,避免空气中漂浮的固定颗粒物吸入影响健康;

[0019] 3.该实用新型装置通过设置管线架能够便携的固定软管与患者衣物固定,避免掉落或淤积,通过吸雾罩两侧的弹性耳托套在耳根固定吸雾罩;

[0020] 4.该实用新型装置能够满足传统的呼吸内科用雾化装置,雾化更细密,过滤更层次,并且能够便携的固定在患者衣物和脸颊上,提高患者的舒适度;

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型吸雾罩结构示意图。

[0023] 图中:1、底盘;2、万向轮;3、连接轴;4、推杆;5、工作箱体;6、空气滤清器;7、空气内管;8、气泵;9、软管;10、添药口;11、控制键;12、加压泵;13、雾化器;14、药液管;15、过滤器;16、伸缩管;17、吸雾罩;18、线管夹;19、弹性耳托;

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1-2所示,一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,包括底盘1,所述底盘1的一端通过连接轴3转动连接有推杆4,所述底盘1的下端转动连接有万向轮2,所述底盘1的上端固定连接在工作箱体5,所述工作箱体5的下端一侧设置有空气滤清器6,所述工作箱体5的上端一侧固定连接在添药口10,所述工作箱体5的内侧下端设置有空气内管7,所述工作箱体5的内侧上端设置有加压泵12,所述工作箱体5的上端设置有控制键11,所述空气内管7的一端固定连接在气泵8,所述气泵8的一端通过软管9 连接有吸雾罩17,所述加压泵12的一侧通过药液管14固定连接在雾化器13,所述药液管14的一端套接固定连接在过滤器15,所述过滤器15的一端设置有伸缩管16,所述软管9的的外侧设置有线管夹18,所述吸雾罩17的两侧固定连接在弹性耳托19。

[0026] 其中,所述万向轮2为带有自锁帽的万向转向轮,所述万向轮2对称分布在底盘1四侧,可通过脚踏自锁帽进行锁定,通过设置万向轮2能够便携拖动本装置到对应的患者病床边,提高了装置的灵活性和可靠性,减低了医院的设备购置成本。

[0027] 其中,所述空气滤清器6为高密度PU发泡材质,所述空气滤清器6孔径为0.00007-0.00015毫升,通过设置空气滤清器6能够有效的过滤患者吸入的空气,提高患者雾化过程中肺部的健康,避免空气中的灰尘等异物随着药液进入鼻腔。

[0028] 其中,所述软管9为TPU医疗软管,所述软管9上套接上下套接多个线管夹18,所述软管9一端连接气泵8,另一端连接吸雾罩17进行气流交换净化,通过设置软管9能够固定在患者的衣物上进行加固,也便于净化后的气体能够得到有效的吸入。

[0029] 其中,所述加压泵12位于添药口10的输出口,所述加压泵 12对投入的药剂进行充分搅拌加压,并且排入药液管14内,通过设置加压泵12起到对药剂的加压效果的同时对多种药剂进行充分的搅拌。

[0030] 其中,所述雾化器13为空气压缩形雾化装置,所述雾化器 13将药液管14内的加压药剂再次进行加压雾化,沿着药液管14 喷出,通过设置雾化器13将药剂雾化成气态水,使其随着患者吸入到鼻腔,从外部抑制呼吸内科疾病。

[0031] 其中,所述过滤器15为橡胶微孔过滤罩,所述过滤器15为雾剂过滤器,通过微孔对雾剂中超过0.01毫米的异物进行过滤,通过设置过滤器15能够将患者呼吸管路内的微小漂浮物进行过滤。

[0032] 其中,所述吸雾罩17为医用硅胶制成人体工程学弧形罩体,所述吸雾罩17的两侧通过螺钉固定有弹性全棉弹性耳托19,吸雾罩17能够简单轻便的固定在患者的脸颊。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种呼吸内科用雾化辅助固定装置,

[0034] 使用步骤:护理人员将本装置推到患者病床或椅子间,打开添药口10,将患者雾化需要的药剂倒入,通过控制键11开启本装置,此时加压泵12开始工作,对倒入的药剂进行搅拌加压,最后通过药液管14排入雾化器13中,雾化器13进行压力雾化,通过药液管14一端的过滤器15过滤,从伸缩管16流入患者鼻腔,同时患者通过软管9进行空气呼吸交换,空气滤清器6对吸入的空气进行过滤,并且气泵8对气流进行呼吸助力,本实用新型设备能够满足传统的呼吸内科用雾化装置,雾化更细密,过滤更层次,并且能够便携的固定在患者衣物和脸颊上,便于呼吸内科患者长时间的佩戴。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入用要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

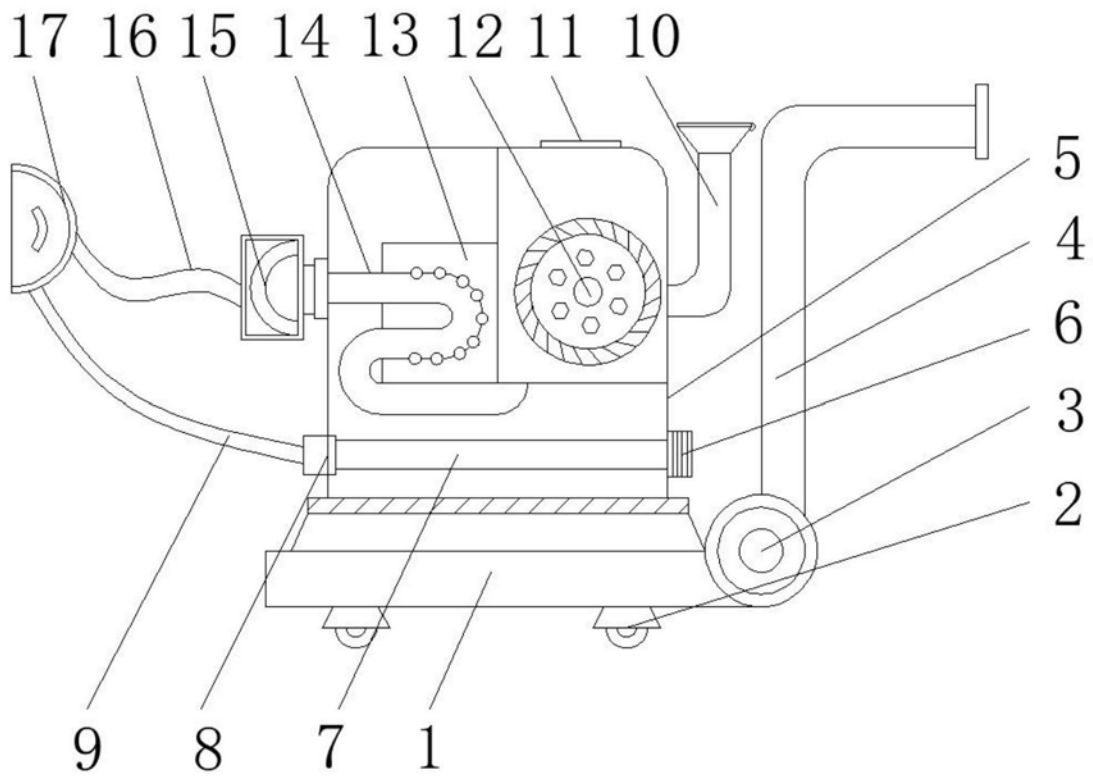


图1

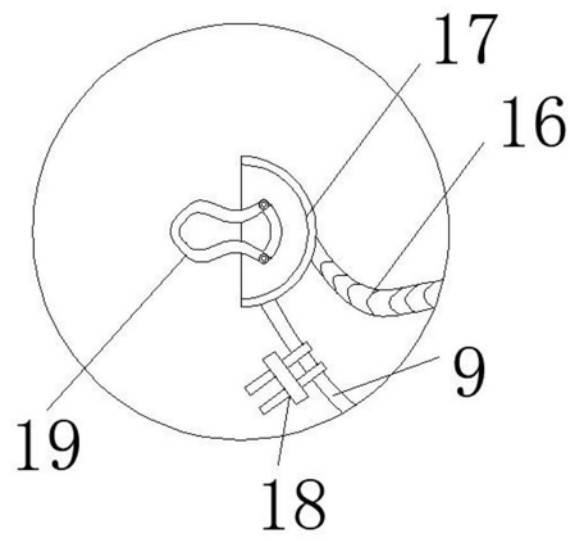


图2