(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212679786 U
(45)授权公告日 2021.03.12

(21)申请号 201922255698.2

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 佘挺
地址 564500 贵州省遵义市仁怀市人民医院

(72)发明人 佘挺 周松 王先明

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 李娜

(51)Int.Cl.
A61M 11/00(2006.01)

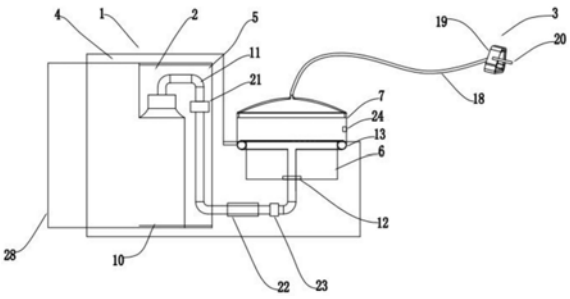
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中医内科雾化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中医内科雾化装置，包括雾化器防护腔、雾化装置和呼吸件，所述雾化装置设于雾化器防护腔内，所述呼吸件设于雾化器防护腔上，所述雾化器防护腔包括雾化器外壳、氧气罐放置腔、药液槽、药液防护筒和药液防护罩，所述雾化器外壳为阶梯状结构设置，所述氧气罐放置腔设于雾化器外壳内且靠近端部设置，所述药液槽设于雾化器外壳内且靠近氧气罐放置腔设置，所述药液防护筒设于药液槽上，所述药液防护罩螺纹连接于药液防护筒上，所述药液防护罩顶部中心处设有雾化出口。本实用新型属于医疗器械技术领域，具体是指一种结构简单，防止外界空气污染药液，提供适宜用药条件并方便清洗的中医内科雾化装置。



CN 212679786 U

1.一种中医内科雾化装置,其特征在于:包括雾化器防护腔、雾化装置和呼吸件,所述雾化装置设于雾化器防护腔内,所述呼吸件设于雾化器防护腔上,所述雾化器防护腔包括雾化器外壳、氧气罐放置腔、药液槽、药液防护筒和药液防护罩,所述雾化器外壳为阶梯状结构设置,所述氧气罐放置腔设于雾化器外壳内且靠近端部设置,所述药液槽设于雾化器外壳内且靠近氧气罐放置腔设置,所述药液防护筒设于药液槽上,所述药液防护罩螺纹连接于药液防护筒上,所述药液防护罩顶部中心处设有雾化出口。

2.根据权利要求1所述的一种中医内科雾化装置,其特征在于:所述雾化装置包括便携式氧气罐、氧气输送管、超声波雾化元件和氧气分布管,所述便携式氧气管设于氧气罐放置腔内,所述氧气分布管设于雾化器外壳内,所述氧气输送管一端设于便携式氧气罐出口端,所述氧气输送管的另一端设于氧气分布管入口端,所述超声波雾化元件设于药液槽底部中心处,所述氧气分布管包括三通管、竖管和环形分布管,所述三通管的中心管口连接于氧气输送管,所述竖管对称连接于三通管两侧支管口上,所述竖管设于药液槽外壁,所述环形分布管对称连接于竖管上,所述环形分布管设于药液防护筒内壁与药液槽内壁之间,所述环形分布管上均匀设有分布孔。

3.根据权利要求2所述的一种中医内科雾化装置,其特征在于:所述呼吸件包括出药连接管和呼吸面罩,所述出药连接管的一端连接于雾化出口,所述出药连接管的另一端连接于呼吸面罩,所述呼吸面罩设有头带。

4.根据权利要求3所述的一种中医内科雾化装置,其特征在于:所述氧气输送管上连接有流量控制阀、氧气加热套管和氧气流量传感器,所述流量控制阀靠近便携式氧气罐出口端设置,所述氧气流量传感器靠近氧气分布管进口端设置,所述氧气加热套管设于流量控制阀和氧气流量传感器设置,所述药液防护筒内壁设有温度传感器。

5.根据权利要求4所述的一种中医内科雾化装置,其特征在于:所述雾化器外壳上设有显示屏、控制按钮和电源插口,所述显示屏设于氧气罐放置腔对立侧,所述控制按钮设于显示屏的下方,所述电源插口设于雾化器外壳侧壁且靠近氧气罐设置。

6.根据权利要求5所述的一种中医内科雾化装置,其特征在于:所述氧气罐放置腔内可滑动设有氧气罐放置腔滑动门。

7.根据权利要求6所述的一种中医内科雾化装置,其特征在于:所述出药连接管和呼吸面罩为一次性用品。

一种中医内科雾化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体是指一种中医内科雾化装置。

背景技术

[0002] 在中医治疗患者的过程中，为了增加治疗的效果，内科疾病中的各种上下呼吸系统疾病，比如感冒、发热、咳嗽、哮喘、咽喉肿痛、咽炎、鼻炎、支气管炎、尘肺等疾病，患者可用鼻吸的方式，吸入雾化的中药气体，直接进入肺部并进入血液循环，提高了药物的有效利用率，避免在经过肠道吸收导致见效慢的弊端，从而实现无痛苦且迅速的治疗。中医内科用雾化器是将中药药液雾化成微小颗粒对患者进行治疗，而现有的中医内科雾化器，直接用室内空气进行药液扩散传输，容易沾染细菌同时难以避免空气中杂质混入药液而导致不良影响，且在对患者进行雾化喷药治疗时，雾化的药液温度不能调节，易给患者带来不适，降低了雾化喷药过程中的舒适度。

实用新型内容

[0003] 为解决上述现有难题，本实用新型提供了一种可避免空气干扰，可调节喷雾温度，防止交叉感染且便于清洗的中医内科雾化装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下：本实用新型一种中医内科雾化装置，包括雾化器防护腔、雾化装置和呼吸件，所述雾化装置设于雾化器防护腔内，所述呼吸件设于雾化器防护腔上，雾化装置将药液雾化，经呼吸件供给患者呼吸吸收；所述雾化器防护腔包括雾化器外壳、氧气罐放置腔、药液槽、药液防护筒和药液防护罩，所述雾化器外壳为阶梯状结构设置，所述氧气罐放置腔设于雾化器外壳内且靠近端部设置，所述药液槽设于雾化器外壳内且靠近氧气罐放置腔设置，所述药液防护筒设于药液槽上，所述药液防护罩螺纹连接于药液防护筒上，所述药液防护罩顶部中心处设有雾化出口。

[0005] 进一步地，所述雾化装置包括便携式氧气罐、氧气输送管、超声波雾化元件和氧气分布管，所述便携式氧气管设于氧气罐放置腔内，所述氧气分布管设于雾化器外壳内，所述氧气输送管一端设于便携式氧气罐出口端，所述氧气输送管的另一端设于氧气分布管入口端，所述超声波雾化元件设于药液槽底部中心处，所述氧气分布管包括三通管、竖管和环形分布管，所述三通管的中心管口连接于氧气输送管，所述竖管对称连接于三通管两侧支管口上，所述竖管设于药液槽外壁，所述环形分布管对称连接于竖管上，所述环形分布管设于药液防护筒内壁与药液槽内壁之间，所述环形分布管上均匀设有分布孔，药液放入药液槽内，超声波雾化元件使药液雾化，便携式氧气罐输出氧气，经环形分布管上的分布孔分布后，将雾化后的药液吹出，供给患者呼吸。

[0006] 进一步地，所述呼吸件包括出药连接管和呼吸面罩，所述出药连接管的一端连接于雾化出口，所述出药连接管的另一端连接于呼吸面罩，所述呼吸面罩设有头带，用于呼吸面罩固定，避免患者手持，一方面防止感染，另一方面可防止长时间手持而造成患者劳累。

[0007] 进一步地，所述氧气输送管上连接有流量控制阀、氧气加热套管和氧气流量传感

器，所述流量控制阀靠近便携式氧气罐出口端设置，所述氧气流量传感器靠近氧气分布管进口端设置，所述氧气加热套管设于流量控制阀和氧气流量传感器设置，所述药液防护筒内壁设有温度传感器，监测药液雾化温度，药液雾化温度低时，调节氧气加热套管的温度，提高药液雾化温度，氧气流量传感器用于监测温度变化后的氧气流量，防止氧气流量过大或过小，导致药液浪费或药液雾化不完全。

[0008] 进一步地，所述雾化器外壳上设有显示屏、控制按钮和电源插口，所述显示屏设于氧气罐放置腔对立侧，所述控制按钮设于显示屏的下方，所述电源插口设于雾化器外壳侧壁且靠近氧气罐设置，控制按钮用于调节温度及氧气流量大小，显示屏用于显示流量大小及药液雾化温度。

[0009] 进一步地，所述氧气罐放置腔内可滑动设有氧气罐放置腔滑动门，用于封闭氧气罐放置腔，避免灰尘沉积。

[0010] 进一步地，所述出药连接管和呼吸面罩为一次性用品，放置病菌交叉感染传播。

[0011] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下：本方案一种中医内科雾化装置，超声波雾化元件对药液雾化后，经便携式氧气罐输出，保证输送气地洁净，防止外界空气对药液污染，通过流量控制阀和氧气加热套管控制氧气流量和药液雾化温度，可给患者提供更为舒适地用药环境，用药结束对装置进行清洗时，通过将洁净水超声震荡，可快速对药液槽及药液防护筒进行清洗，简单高效，可保证装置清洁，避免不同药液混合而产生不利影响，出药连接管和呼吸面罩为一次性用品，避免患者间相互感染，影响疾病治愈。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种中医内科雾化装置的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种中医内科雾化装置的正视图；

[0014] 图3为图2中A部分的局部放大图；

[0015] 图4为本实用新型一种中医内科雾化装置的旋转驱动装置透视图。

[0016] 其中，1、雾化器防护腔，2、雾化装置，3、呼吸件，4、雾化器外壳，5、氧气罐放置腔，6、药液槽，7、药液防护筒，8、药液防护罩，9、雾化出口， 10、便携式氧气罐，11、氧气输送管，12、超声波雾化元件，13、氧气分布管，14、三通管，15、竖管，16、环形分布管，17、分布孔，18、出药连接管，19、呼吸面罩，20、头带，21、流量控制阀，22、氧气加热套管，23、氧气流量传感器，24、温度传感器，25、显示屏，26、控制按钮，27、电源插口，28、氧气罐放置腔滑动门。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施对本实用新型的技术方案进行进一步详细地说明，本实用新型所述的技术特征或连接关系没有进行详细描述的部分均为采用的现有技术。

[0018] 结合附图，对本实用新型做进一步详细说明。

[0019] 如图1-3示，一种中医内科雾化装置，包括雾化器防护腔1、雾化装置2 和呼吸件3，所述雾化装置2设于雾化器防护腔1内，所述呼吸件3设于雾化器防护腔1上，所述雾化器防护腔1包括雾化器外壳4、氧气罐放置腔5、药液槽6、药液防护筒7和药液防护罩8，所述雾化器外壳4为阶梯状结构设置，所述氧气罐放置腔5设于雾化器外壳4内且靠近端部设置，所述药液槽6 设于雾化器外壳4内且靠近氧气罐放置腔5设置，所述药液防护筒7设于药液槽6

上，所述药液防护罩8螺纹连接于药液防护筒7上，所述药液防护罩8顶部中心处设有雾化出口9。

[0020] 所述雾化装置2包括便携式氧气罐10、氧气输送管11、超声波雾化元件 12和氧气分布管13，所述便携式氧气罐10设于氧气罐放置腔5内，所述氧气分布管13设于雾化器外壳4内，所述氧气输送管11一端设于便携式氧气罐10 出口端，所述氧气输送管11的另一端设于氧气分布管13入口端，所述超声波雾化元件12设于药液槽6底部中心处，所述氧气分布管13包括三通管14、竖管15和环形分布管16，所述三通管14的中心管口连接于氧气输送管11，所述竖管15对称连接于三通管14两侧支管口上，所述竖管15设于药液槽6外壁，所述环形分布管16对称连接于竖管15上，所述环形分布管16设于药液防护筒7内壁与药液槽6内壁之间，所述环形分布管16上均匀设有分布孔 17。

[0021] 所述呼吸件3包括出药连接管18和呼吸面罩19，所述出药连接管18的一端连接于雾化出口9，所述出药连接管18的另一端连接于呼吸面罩19，所述呼吸面罩19设有头带20。

[0022] 所述氧气输送管11上连接有流量控制阀21、氧气加热套管22和氧气流量传感器23，所述流量控制阀21靠近便携式氧气罐10出口端设置，所述氧气流量传感器23靠近氧气分布管13进口端设置，所述氧气加热套管22设于流量控制阀21和氧气流量传感器23设置，所述药液防护筒7内壁设有温度传感器 24。

[0023] 所述雾化器外壳4上设有显示屏25、控制按钮26和电源插口27，所述显示屏25设于氧气罐放置腔5对立侧，所述控制按钮26设于显示屏25的下方，所述电源插口27设于雾化器外壳4侧壁且靠近氧气罐设置。

[0024] 所述氧气罐放置腔5内可滑动设有氧气罐放置腔滑动门28。

[0025] 所述出药连接管18和呼吸面罩19为一次性用品。

[0026] 具体使用时，将熬制好地药液倒入药液槽6中，将药液防护罩8旋拧至药液防护筒7上，将出药连接管18连接至雾化出口9上，将呼吸面罩19给患者戴上，同时将头带20固定于患者头上，连通电源，显示屏25显示药液防护筒7中的温度，调节流量控制阀21，缓慢调至适当流量，氧气沿环形分布管16 上的分布孔17排出，根据显示屏25上显示的温度值，调节氧气加热套管22 输出功率，待温度达到适当值时，开启超声波雾化，将药液雾化，氧气将雾化的药液带出，沿出药连接管18供给患者服用，药液雾化时可能会对温度有所影响，需要进一步调节氧气加热套管22的输出功率，进而使雾化药液达到适宜温度；用药完成后，将出药连接管18及呼吸面罩19取下，送至医用垃圾箱，打开药液防护罩8，往药液槽6内注洁净水，控制超声波雾化元件12工作，在无氧气输送的情况下，超声波雾化元件12会使洁净水震荡，快速去除药液槽6内粘附的药渍，一定时间后将清洗水倒出，多次冲洗即可。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

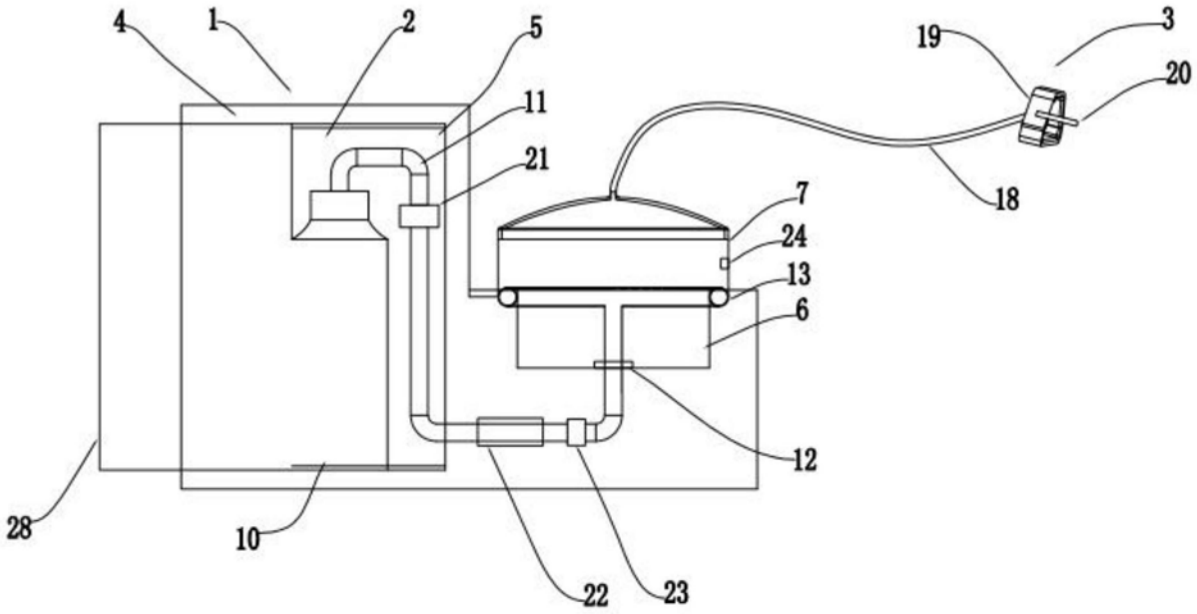


图1

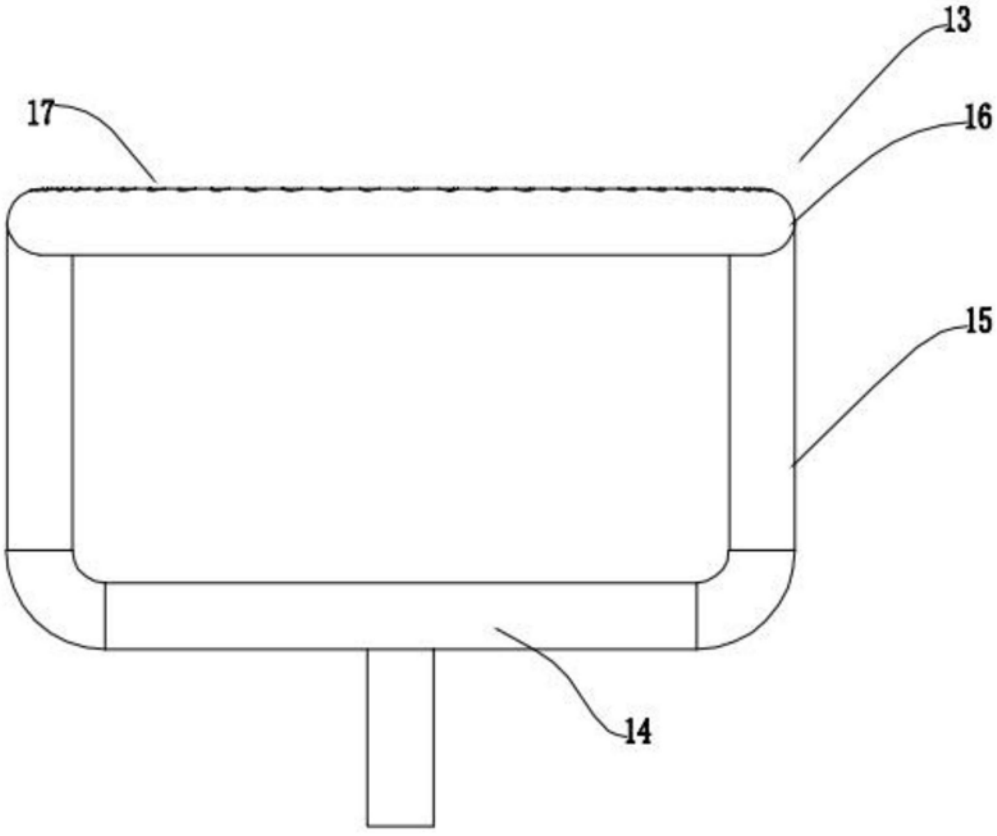


图2

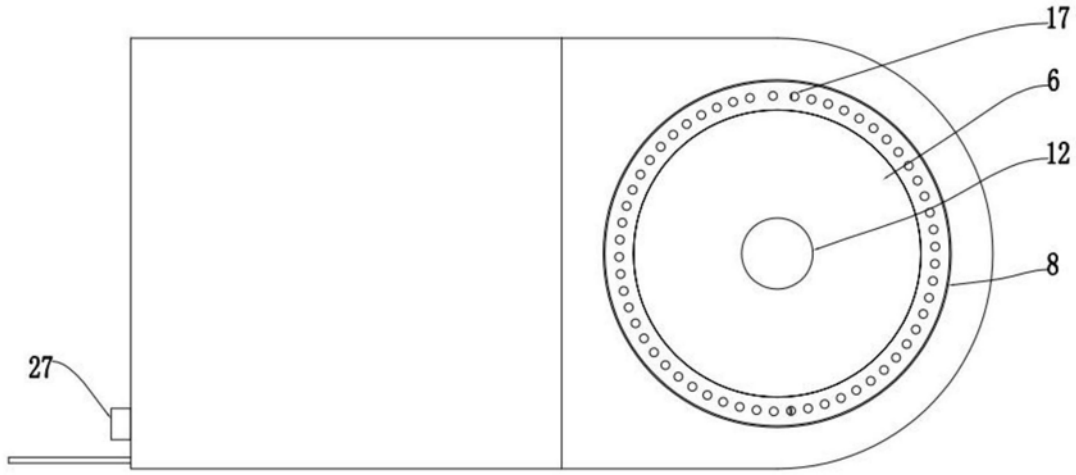


图3

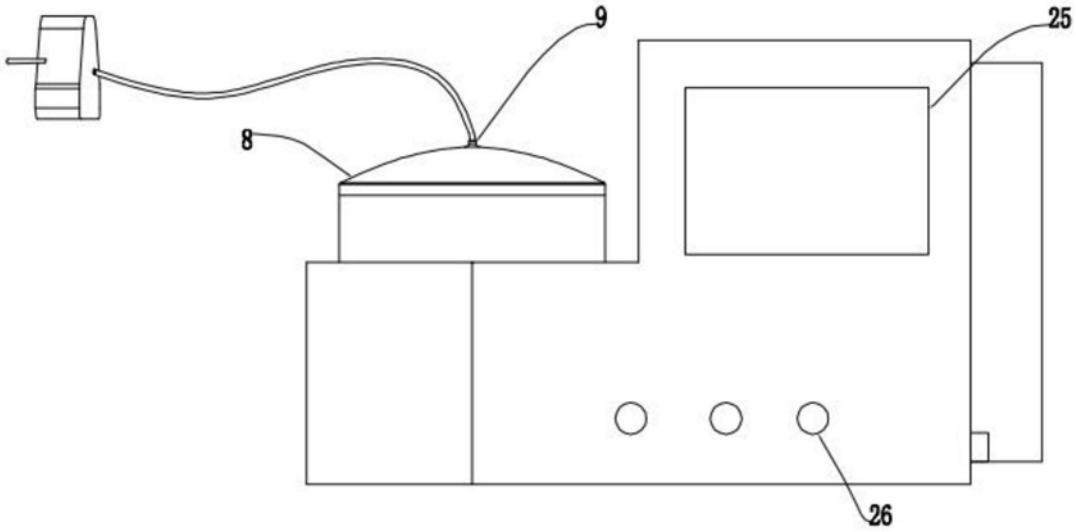


图4