(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109261562 A
(43)申请公布日 2019.01.25

(21)申请号 201811384452.9

(22)申请日 2018.11.20

(71)申请人 湖南利德森医疗器械有限公司
地址 421899 湖南省衡阳市耒阳市经济开发区创新创业园C3栋

(72)发明人 雷斌宝 邓攀 雷斌磊

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
A61M 16/06(2006.01)

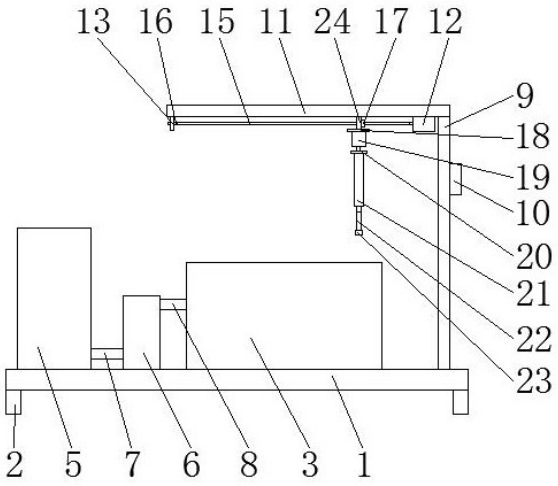
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种麻醉呼吸面罩用清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种麻醉呼吸面罩用清洗装置，包括底板，底板顶部中心设有清洗箱，清洗箱内侧底部设有面罩放置槽，底板顶部一侧设有储水箱和水泵，底板顶部另一侧设有支撑板，支撑板顶部设有顶板，顶板底部一侧设有第一微型电机，第一微型电机的输出轴一端设有丝杆，丝杆一端设有转轴，丝杆外壁匹配设有丝杆螺母，丝杆螺母侧壁和第二连接板侧壁连接，第二连接板底部设有第一连接架，第一连接架底部设有第二微型电机，第二微型电机的输出轴一端设有第二连接架，第二连接架底部设有电动推杆，电动推杆一端设有连接杆，连接杆外壁一端设有清洗抹布。本发明使用方便快捷，可实现快速清洗麻醉呼吸面罩的内侧。



CN 109261562 A

1.一种麻醉呼吸面罩用清洗装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)底部设有若干个支脚(2),所述底板(1)顶部中心设有清洗箱(3),所述清洗箱(3)内侧底部设有面罩放置槽(4),所述底板(1)顶部一侧设有储水箱(5)和水泵(6),所述水泵(6)设于所述储水箱(5)和所述面罩放置槽(4)之间,所述水泵(6)的进水口设有第一水管(7),所述第一水管(7)一端和所述储水箱(5)侧壁底部连通,所述水泵(6)的出水口设有第二水管(8),所述第二水管(8)一端和所述清洗箱(3)侧壁顶部连通,所述底板(1)顶部另一侧设有支撑板(9),所述支撑板(9)侧壁设有控制盒(10),所述支撑板(9)顶部设有顶板(11),所述顶板(11)底部一侧设有第一微型电机(12),所述顶板(11)底部另一侧设有第一连接板(13),所述第一连接板(13)侧壁开设有通孔(14),所述第一微型电机(12)的输出轴一端设有丝杆(15),所述丝杆(15)一端设有转轴(16),所述转轴(16)贯穿所述通孔(14),所述丝杆(15)外壁匹配设有丝杆螺母(17),所述丝杆(15)外壁套设有活动连接的第二连接板(24),所述第二连接板(24)设于所述丝杆螺母(17)和所述第一连接板(13)之间,所述丝杆螺母(17)侧壁和所述第二连接板(24)侧壁连接,所述第二连接板(24)底部设有第一连接架(18),所述第一连接架(18)底部设有第二微型电机(19),所述第二微型电机(19)的输出轴一端设有第二连接架(20),所述第二连接架(20)底部设有电动推杆(21),所述电动推杆(21)一端设有连接杆(22),所述连接杆(22)外壁一端设有清洗抹布(23)。

2.根据权利要求1所述的一种麻醉呼吸面罩用清洗装置,其特征在于:若干个所述支脚(2)间隔设于所述底板(1)底部。

3.根据权利要求1所述的一种麻醉呼吸面罩用清洗装置,其特征在于:所述控制盒(10)侧壁设有若干个按钮。

4.根据权利要求1所述的一种麻醉呼吸面罩用清洗装置,其特征在于:所述第一微型电机(12)的输出轴中心轴线、丝杆(15)中心轴线和转轴(16)中心轴线重合,所述第二微型电机(19)的输出轴中心轴线、所述电动推杆(21)和连接杆(22)的中心轴线的中心轴线重合。

5.根据权利要求1所述的一种麻醉呼吸面罩用清洗装置,其特征在于:所述丝杆(15)和所述清洗箱(3)平行设置。

6.根据权利要求1所述的一种麻醉呼吸面罩用清洗装置,其特征在于:所述第二连接板(24)顶部和所述顶板(11)底部贴合。

一种麻醉呼吸面罩用清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，特别涉及一种麻醉呼吸面罩用清洗装置。

背景技术

[0002] 目前的医疗手段中，麻醉是最常见的手段之一，当对患者实施全身麻醉时，这时就需要用到麻醉面罩了，在全麻的初始阶段，麻醉面罩连接到麻醉回路中，为病人输送氧气与挥发性麻醉气体(如七氟烷、恩氟烷、异氟烷等)，当患者吸入足够量的麻醉气体后进入麻醉维持期的“沉睡”状态，面罩就会被移去，麻醉医生会对患者进行气管插管或者置入喉罩，建立人工通气道，在一些医院规定，在院医生必须选择一次性使用的麻醉面罩用来消除病患之间的交叉感染，但是这些医院会有一部分重复使用麻醉面罩，用于困难气道的处理，在重复使用麻醉面罩的过程中，会对麻醉面罩进行清洁处理，不然会影响病患的健康和手术进展，因此，对麻醉面罩的清洁设备需求日益增长。

[0003] 现有的麻醉呼吸面罩用清洗装置，清洗麻醉呼吸面罩时，麻醉呼吸面罩内侧难清洗、速度慢。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种麻醉呼吸面罩用清洗装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：

一种麻醉呼吸面罩用清洗装置，包括底板，所述底板底部设有若干个支脚，所述底板顶部中心设有清洗箱，所述清洗箱内侧底部设有面罩放置槽，所述底板顶部一侧设有储水箱和水泵，所述水泵设于所述储水箱和所述面罩放置槽之间，所述水泵的进水口设有第一水管，所述第一水管一端和所述储水箱侧壁底部连通，所述水泵的出水口设有第二水管，所述第二水管一端和所述清洗箱侧壁顶部连通，所述底板顶部另一侧设有支撑板，所述支撑板侧壁设有控制盒，所述支撑板顶部设有顶板，所述顶板底部一侧设有第一微型电机，所述顶板底部另一侧设有第一连接板，所述第一连接板侧壁开设有通孔，所述第一微型电机的输出轴一端设有丝杆，所述丝杆一端设有转轴，所述转轴贯穿所述通孔，所述丝杆外壁匹配设有丝杆螺母，所述丝杆外壁套设有活动连接的第二连接板，所述第二连接板设于所述丝杆螺母和所述第一连接板之间，所述丝杆螺母侧壁和所述第二连接板侧壁连接，所述第二连接板底部设有第一连接架，所述第一连接架底部设有第二微型电机，所述第二微型电机的输出轴一端设有第二连接架，所述第二连接架底部设有电动推杆，所述电动推杆一端设有连接杆，所述连接杆外壁一端设有清洗抹布。

[0006] 优选的，若干个所述支脚间隔设于所述底板底部。

[0007] 优选的，所述控制盒侧壁设有若干个按钮。

[0008] 优选的，所述第一微型电机的输出轴中心轴线、丝杆中心轴线和转轴中心轴线重合，所述第二微型电机的输出轴中心轴线、所述电动推杆和连接杆的中心轴线的中心轴线

重合。

[0009] 优选的，所述丝杆和所述清洗箱平行设置。

[0010] 优选的，所述第二连接板顶部和所述顶板底部贴合。

[0011] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：该一种麻醉呼吸面罩用清洗装置，通过设置支撑板、顶板、第一微型电机、第一连接板、通孔、丝杆、转轴、丝杆螺母、第一连接架、第二微型电机、第二连接架、电动推杆、连接杆、清洗抹布、第二连接板，可实现快速清洗麻醉呼吸面罩的内侧。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种麻醉呼吸面罩用清洗装置的整体结构示意图。

[0013] 图2为本发明一种麻醉呼吸面罩用清洗装置整体主视图。

[0014] 图3为本发明一种麻醉呼吸面罩用清洗装置整体侧视图。

[0015] 图4为本发明一种麻醉呼吸面罩用清洗装置清洗箱剖面结构示意图。

[0016] 图中：1、底板；2、支脚；3、清洗箱；4、面罩放置槽；5、储水箱；6、水泵；7、第一水管；8、第二水管；9、支撑板；10、控制盒；11、顶板；12、第一微型电机；13、第一连接板；14、通孔；15、丝杆；16、转轴；17、丝杆螺母；18、第一连接架；19、第二微型电机；20、第二连接架；21、电动推杆；22、连接杆；23、清洗抹布；24、第二连接板。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实现的技术手段、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，进一步阐述本发明。

[0018] 如图1-4所示，一种麻醉呼吸面罩用清洗装置，包括底板1，底板1底部设有若干个支脚2，底板1顶部中心设有清洗箱3，清洗箱3内侧底部设有面罩放置槽4，底板1顶部一侧设有储水箱5和水泵6，水泵6设于储水箱5和面罩放置槽4之间，水泵6的进水口设有第一水管7，第一水管7一端和储水箱5侧壁底部连通，水泵6的出水口设有第二水管8，第二水管8一端和清洗箱3侧壁顶部连通，底板1顶部另一侧设有支撑板9，支撑板9侧壁设有控制盒10，支撑板9顶部设有顶板11，顶板11底部一侧设有第一微型电机12，顶板11底部另一侧设有第一连接板13，第一连接板13侧壁开设有通孔14，第一微型电机12的输出轴一端设有丝杆15，丝杆15一端设有转轴16，转轴16贯穿通孔14，丝杆15外壁匹配设有丝杆螺母17，丝杆15外壁套设有活动连接的第二连接板24，第二连接板24设于丝杆螺母17和第一连接板13之间，丝杆螺母17侧壁和第二连接板24侧壁连接，第二连接板24底部设有第一连接架18，第一连接架18底部设有第二微型电机19，第二微型电机19的输出轴一端设有第二连接架20，第二连接架20底部设有电动推杆21，电动推杆21一端设有连接杆22，连接杆22外壁一端设有清洗抹布23。

[0019] 若干个支脚2间隔设于底板1底部；控制盒10侧壁设有若干个按钮；第一微型电机12的输出轴中心轴线、丝杆15中心轴线和转轴16中心轴线重合，第二微型电机19的输出轴中心轴线、电动推杆21和连接杆22的中心轴线的中心轴线重合；丝杆15和清洗箱3平行设置；第二连接板24顶部和顶板11底部贴合。

[0020] 需要说明的是，本发明为一种麻醉呼吸面罩用清洗装置，使用时，把麻醉呼吸面罩

内侧向上放在面罩放置槽4内，通过控制盒10控制水泵6工作，水泵6把储水箱5内的水通过第一水管7和第二水管8输送到清洗箱3内，通过控制盒10控制电动推杆21工作，电动推杆21带动连接杆22向下运动，连接杆22带动清洗抹布23向下运动，使清洗抹布23运动至麻醉呼吸面罩内侧，通过控制盒10控制第二微型电机19工作，第二微型电机19的输出轴带动第二连接架20转动，第二连接架20带动通过电动推杆21和连接杆22带动清洗抹布23转动，清洗抹布23对麻醉呼吸面罩内侧进行清洗，通过控制盒10控制第一微型电机12工作，第一微型电机12的输出轴带动丝杆15转动，丝杆15带动第二连接板24和丝杆螺母17水平运动，第二连接板24通过第一连接架18、第二微型电机19、第二连接架20、电动推杆21和连接杆22带动清洗抹布23水平运动，清洗抹布23对整个麻醉呼吸面罩内侧进行清洗。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明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发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

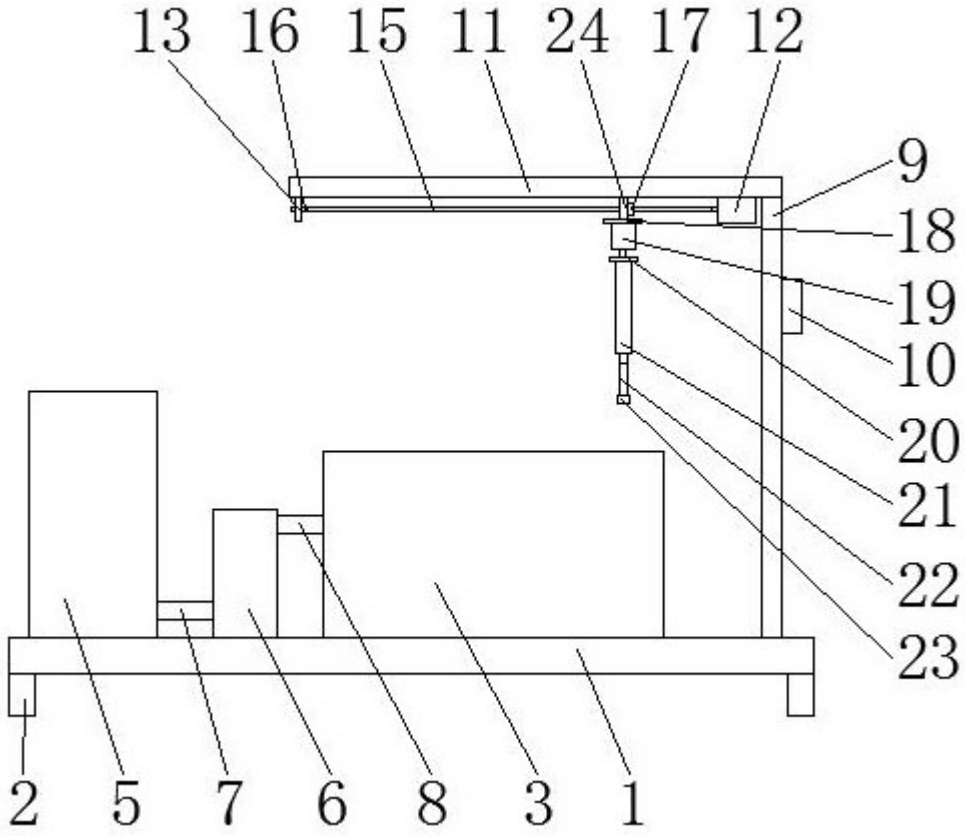


图1

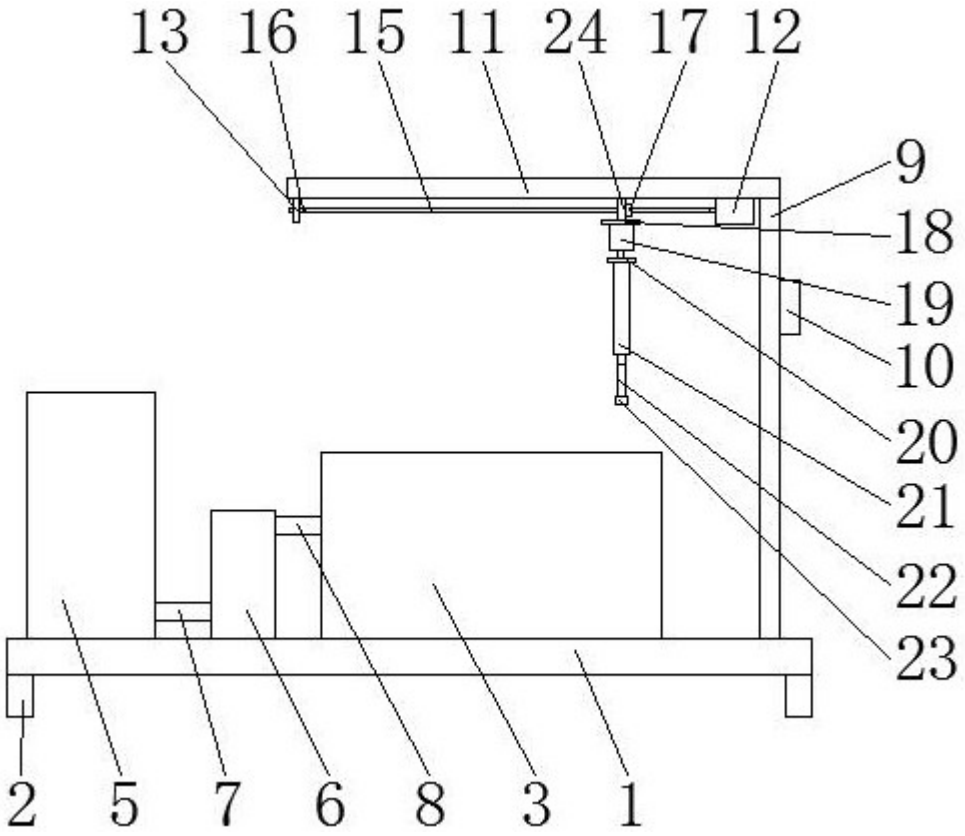


图2

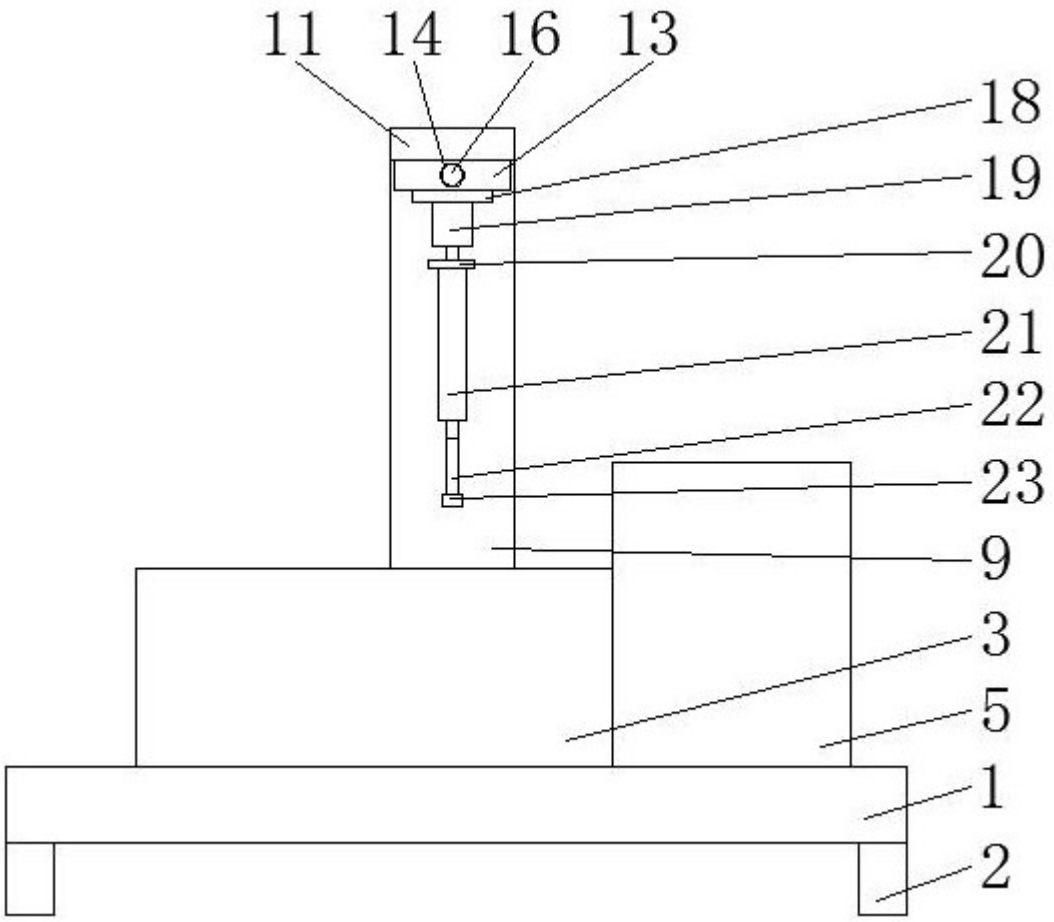


图3

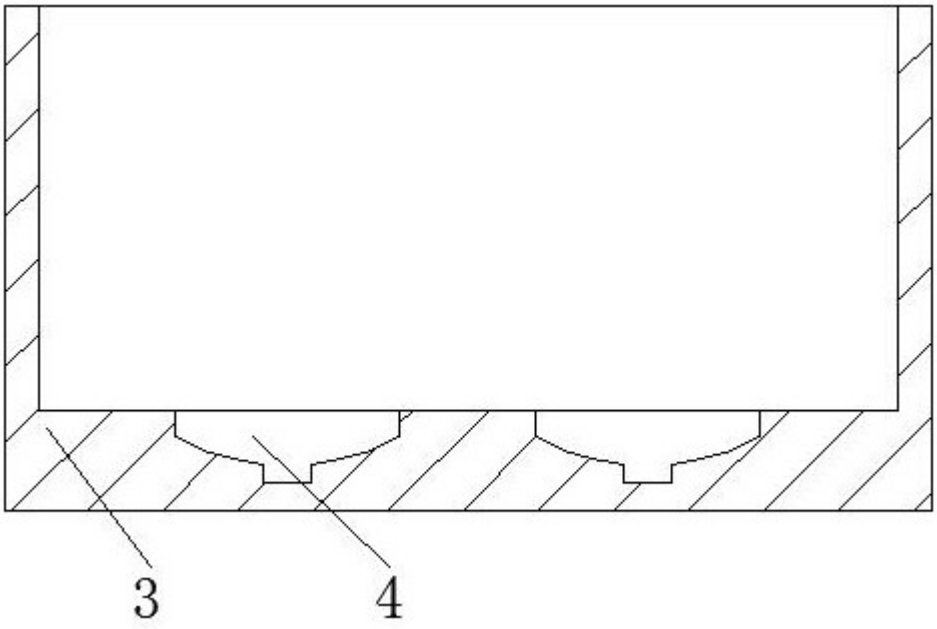


图4