



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108379621 A

(43)申请公布日 2018.08.10

(21)申请号 201810388684.5

(22)申请日 2018.04.27

(71)申请人 刘晓琳

地址 262700 山东省潍坊市寿光市健康街
276号

(72)发明人 刘晓琳

(51)Int. Cl.

A61L 2/18(2006.01)

A61L 2/20(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

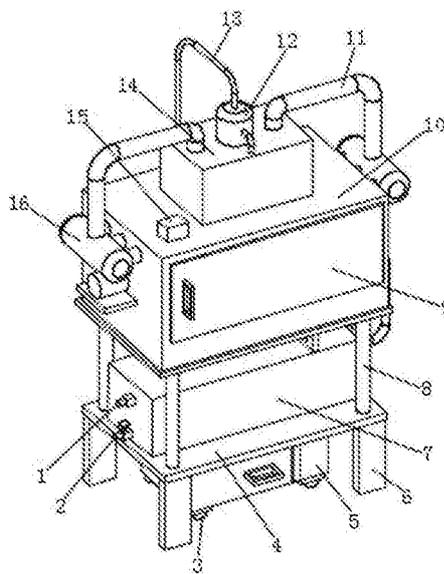
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种软式内镜清洗消毒装置

(57)摘要

本发明公开了一种软式内镜清洗消毒装置，包括支撑架，支撑架的上表面设有支撑板，支撑板的正下方设有储液箱，支撑板的上表面设有废液收集箱和支撑杆，废液收集箱的左侧面从上往下依次设有泄压管和排污管，泄压管上设有电磁阀，排污管上设有排污管阀门，废液收集箱的右侧面上端设有清洗管，清洗管上设有清洗管阀门，支撑杆的上端面设有托板，本软式内镜清洗消毒装置，结构简单，操作方便，使用时占用空间小，可以快速对软式内镜进行清洗消毒处理，锁止万向轮的设置方便了储液箱的移动，通过夹具可以将软式内镜固定在支撑框架上，电机结合转轴的使用可以带动软式内镜旋转使得软式内镜消毒更加彻底。



1. 一种软式内镜清洗消毒装置,包括支撑架(6),其特征在于:所述支撑架(6)的上表面设有支撑板(4),支撑板(4)的正下方设有储液箱(5),支撑板(4)的上表面设有废液收集箱(7)和支撑杆(8),废液收集箱(7)的左侧面从上往下依次设有泄压管(1)和排污管(2),泄压管(1)上设有电磁阀,排污管(2)上设有排污管阀门,废液收集箱(7)的右侧面上端设有清洗管(24),清洗管(24)上设有清洗管阀门,支撑杆(8)的上端面设有托板(23),托板(23)的上表面设有消毒柜(10),消毒柜(10)的左侧面中部设有电机支撑板(22),电机支撑板(22)的上表面设有电机(26),消毒柜(10)的内部从上往下依次设有喷管(17)和转轴(20),喷管(17)的外侧面下端设有喷头,转轴(20)的外侧面设有支撑框架(19),支撑框架(19)的内侧面设有夹具(18),转轴(20)的左右两端面分别与设置在消毒柜(10)内部左右两侧面的轴承相套接,电机(26)的输出轴穿过消毒柜(10)的左侧面与转轴(20)的左端面相连,消毒柜(10)的右侧面下端通过导流管(25)与废液收集箱(7)的右侧面相连,消毒柜(10)的左右两侧设有两个左右对称设置的分流管(16),分流管(16)的外侧面通过导管与喷管(17)的外端面相连,消毒柜(10)的上表面设有热蒸汽发生箱(14)和单片机(15),热蒸汽发生箱(14)的内侧面设有电加热片(27),热蒸汽发生箱(14)的上表面通过导气管(11)与分流管(16)的外侧面相连,热蒸汽发生箱(14)的上表面设有液泵(12),液泵(12)的进液口通过导液管(13)与储液箱(5)的后侧面下端相连,液泵(12)的出液口通过导管与热蒸汽发生箱(14)的上表面相连,单片机(15)的输入端与外部电源的输出端电连接,单片机(15)的输出端分别与电磁阀、液泵(12)、电机(26)和电加热片(27)输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种软式内镜清洗消毒装置,其特征在于:所述储液箱(5)的下表面设有锁止万向轮(3),且锁止万向轮(3)的数量为四个,四个锁止万向轮(3)均匀分布在储液箱(5)的下表面四周。

3. 根据权利要求1所述的一种软式内镜清洗消毒装置,其特征在于:所述储液箱(5)的前侧面设有液位观察窗口和提拉耳。

4. 根据权利要求1所述的一种软式内镜清洗消毒装置,其特征在于:所述废液收集箱(7)的内侧面右侧设有活性炭过滤网(21),活性炭过滤网(21)通过抽拉导轨与废液收集箱(7)的内侧面滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种软式内镜清洗消毒装置,其特征在于:所述消毒柜(10)的前侧面设有密封门(9),密封门(9)的前侧面左端中部设有提拉把手。

一种软式内镜清洗消毒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用消毒设备技术领域,具体为一种软式内镜清洗消毒装置。

背景技术

[0002] 软式内镜清洗消毒装置是医药卫生部门的一种常用设备,在进行内镜治疗后,为了方便下次使用,需要对内镜进行消毒清洗,目前,软式内镜清洗消毒设备设计较为简单,一般为采用单一的外表面浸泡消毒液的方式进行消毒,采用浸泡式消毒并不能将软式内镜外表面的细菌全部杀死,同时软式内镜在浸泡消毒液后需要重新用清水进行冲洗,会浪费医护人员大量的时间和精力,大大增加了医护人员的工作难度。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种软式内镜清洗消毒装置,可以很方便的进行操作,给操作以及使用带来了便利,而且可以快速对多个软式内镜进行高温消毒处理,进一步提升了软式内镜的消毒效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种软式内镜清洗消毒装置,包括支撑架,所述支撑架的上表面设有支撑板,支撑板的正下方设有储液箱,支撑板的上表面设有废液收集箱和支撑杆,废液收集箱的左侧面从上往下依次设有泄压管和排污管,泄压管上设有电磁阀,排污管上设有排污管阀门,废液收集箱的右侧面上端设有清洗管,清洗管上设有清洗管阀门,支撑杆的上端面设有托板,托板的上表面设有消毒柜,消毒柜的左侧面中部设有电机支撑板,电机支撑板的上表面设有电机,消毒柜的内部从上往下依次设有喷管和转轴,喷管的外侧面下端设有喷头,转轴的外侧面设有支撑框架,支撑框架的内侧面设有夹具,转轴的左右两端面分别与设置在消毒柜内部左右两侧面的轴承相套接,电机的输出轴穿过消毒柜的左侧面与转轴的左端面相连,消毒柜的右侧面下端通过导流管与废液收集箱的右侧面相连,消毒柜的左右两侧设有两个左右对称设置的分流管,分流管的外侧面通过导管与喷管的外端面相连,消毒柜的上表面设有热蒸汽发生箱和单片机,热蒸汽发生箱的内侧面设有电加热片,热蒸汽发生箱的上表面通过导气管与分流管的外侧面相连,热蒸汽发生箱的上表面设有液泵,液泵的进液口通过导液管与储液箱的后侧面下端相连,液泵的出液口通过导管与热蒸汽发生箱的上表面相连,单片机的输入端与外部电源的输出端电连接,单片机的输出端分别与电磁阀、液泵、电机和电加热片输入端电连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述储液箱的下表面设有锁止万向轮,且锁止万向轮的数量为四个,四个锁止万向轮均匀分布在储液箱的下表面四周。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述储液箱的前侧面设有液位观察窗口和提拉耳。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述废液收集箱的内侧面右侧设有活性炭过滤网,活性炭过滤网通过抽拉导轨与废液收集箱的内侧面滑动连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述消毒柜的前侧面设有密封门,密封门的前

侧面左端中部设有提拉把手。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本软式内镜清洗消毒装置,结构简单,操作方便,使用时占用空间小,可以快速对软式内镜进行清洗消毒处理,锁止万向轮的设置方便了储液箱的移动,通过夹具可以将软式内镜固定在支撑框架上,电机结合转轴的使用可以带动软式内镜旋转使得软式内镜消毒更加彻底。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构主视图;

图3为本发明结构左视图;

图4为本发明支撑框架处结构示意图。

[0011] 图中:1泄压管、2排污管、3锁止万向轮、4支撑板、5储液箱、6支撑架、7废液收集箱、8支撑杆、9密封门、10消毒柜、11导气管、12液泵、13导液管、14热蒸汽发生箱、15单片机、16分流管、17喷管、18夹具、19支撑框架、20转轴、21活性炭过滤网、22电机支撑板、23托板、24清洗管、25导流管、26电机、27电加热片。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种软式内镜清洗消毒装置,包括支撑架6,支撑架6的上表面设有支撑板4,支撑板4的正下方设有储液箱5,储液箱5的前侧面设有液位观察窗口和提拉耳,储液箱5的下表面设有锁止万向轮3,且锁止万向轮3的数量为四个,四个锁止万向轮3均匀分布在储液箱5的下表面四周,锁止万向轮3的设置方便了储液箱5的移动,支撑板4的上表面设有废液收集箱7和支撑杆8,废液收集箱7的内侧面右侧设有活性炭过滤网21,活性炭过滤网21通过抽拉导轨与废液收集箱7的内侧面滑动连接,废液收集箱7的左侧面从上往下依次设有泄压管1和排污管2,泄压管1上设有电磁阀,排污管2上设有排污管阀门,废液收集箱7的右侧面上端设有清洗管24,清洗管24上设有清洗管阀门,支撑杆8的上端面设有托板23,托板23的上表面设有消毒柜10,消毒柜10的前侧面设有密封门9,密封门9的前侧面左端中部设有提拉把手,消毒柜10的左侧面中部设有电机支撑板22,电机支撑板22的上表面设有电机26,消毒柜10的内部从上往下依次设有喷管17和转轴20,喷管17的外侧面下端设有喷头,转轴20的外侧面设有支撑框架19,支撑框架19的内侧面设有夹具18,通过夹具18可以将软式内镜固定在支撑框架19上,转轴20的左右两端面分别与设置在消毒柜10内部左右两侧面的轴承相套接,电机26的输出轴穿过消毒柜10的左侧面与转轴20的左端面相连,电机26结合转轴20的使用可以带动软式内镜旋转使得软式内镜消毒更加彻底,消毒柜10的右侧面下端通过导流管25与废液收集箱7的右侧面相连,消毒柜10的左右两侧设有两个左右对称设置的分流管16,分流管16的外侧面通过导管与喷管17的外端面相连,消毒柜10的上表面设有热蒸汽发生箱14和单片机15,热蒸汽发生箱14的内侧面设有电

加热片27,热蒸汽发生箱14的上表面通过导气管11与分流管16的外侧面相连,热蒸汽发生箱14的上表面设有液泵12,液泵12的进液口通过导液管13与储液箱5的后侧面下端相连,液泵12的出液口通过导管与热蒸汽发生箱14的上表面相连,单片机15的输入端与外部电源的输出端电连接,单片机15的输出端分别与电磁阀、液泵12、电机26和电加热片27输入端电连接,单片机15控制电磁阀、液泵12、电机26和电加热片27均采用现有技术中常用的方法,本软式内镜清洗消毒装置,结构简单,操作方便,使用时占用空间小,可以快速对软式内镜进行清洗消毒处理。

[0014] 在使用时:接通外部电源,通过夹具18将软式内镜固定在支撑框架19上,关闭密封门9,单片机15控制液泵12工作,由液泵12将储液箱5中的清洗液抽送到热蒸汽发生箱14中,热蒸汽发生箱14中的清洗液经由导管进入到喷管17中,喷管17中的清洗液经由设置在喷管17外侧面下端的喷头喷出,喷射到软式内镜的外表面对软式内镜进行清洗,消毒柜10中的清洗液经由导流管25进入到废液收集箱7中,清洗完成后,单片机15控制电加热片27工作,由电加热片27将热蒸汽发生箱14中的清洗液加热到沸腾,热蒸汽发生箱14中的热蒸汽经由导管和分流管16进入到喷管17中,喷管17中的热蒸汽经由设置在喷管17外侧面下端的喷头喷出喷射到软式内镜的外侧面,同时单片机15控制电机26工作,由电机26通过其输出轴带动转轴20旋转,由转轴20带动支撑框架19旋转,软式内镜随支撑框架19一同旋转。

[0015] 本发明可以方便的进行操作,使用时占用空间少,便于操作和使用;可以快速对软式内镜进行清洗消毒处理,提高了使用便利性;废液收集箱7的设置方便了废液回收,提高了使用便利性。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

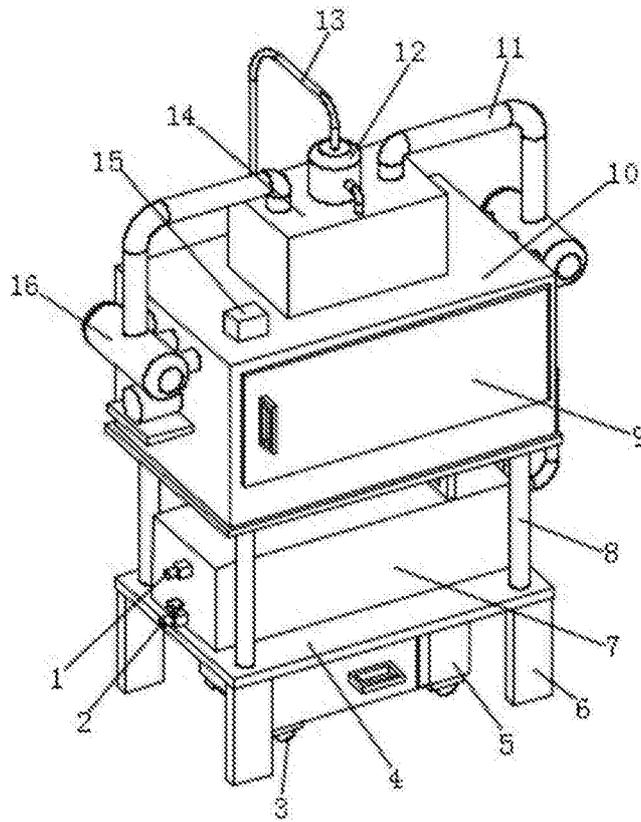


图1

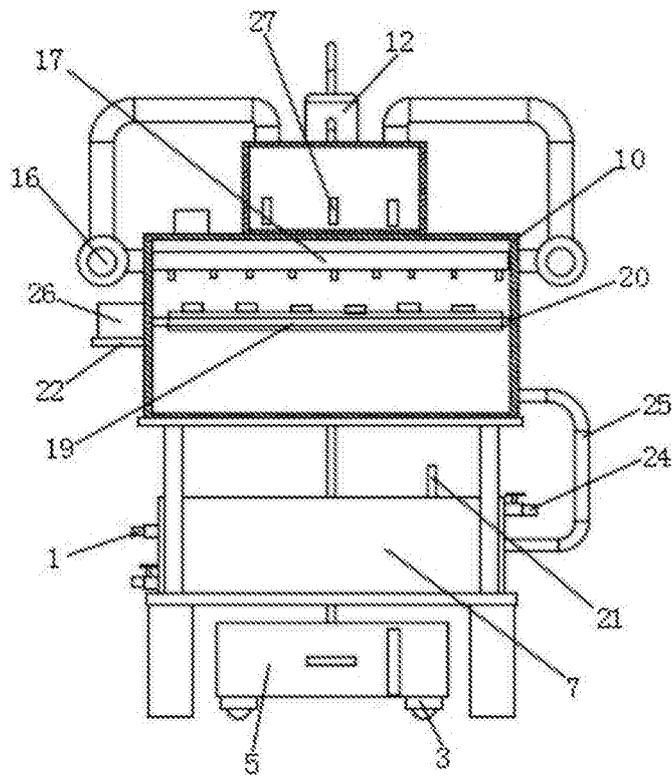


图2

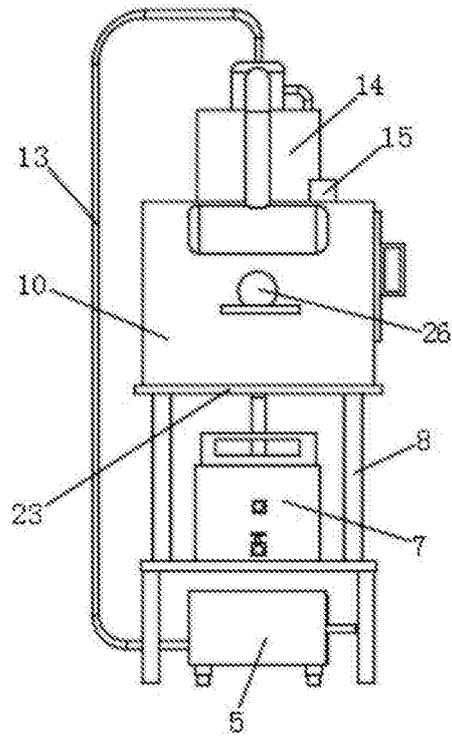


图3

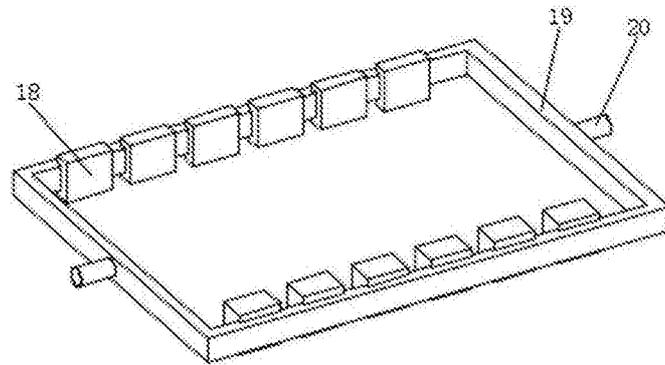


图4