



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207521344 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721506265.4

(22)申请日 2017.11.13

(73)专利权人 李奕斐

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市金井路8号

(72)发明人 李奕斐

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

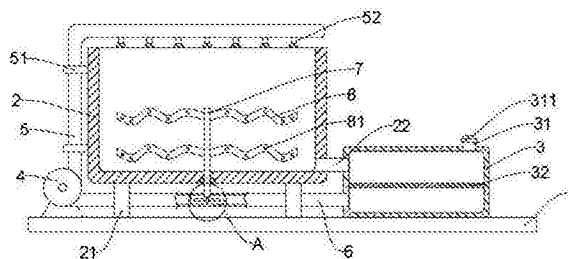
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,包括基座、清洗框、储液箱和泵机;所述清洗框设置在基座的顶部;所述泵机安装在基座的顶部位于清洗框左侧的位置;所述泵机的抽水口连接抽水管,所述抽水管位于清洗框横向中心位置的管体上设置有一横截面为半圆形的突出部,突出部内同心设置有带有叶片的轮盘;所述轮盘的顶部中心位置连接有转轴,转轴向上依次穿过抽水管的顶部管壁和清洗框的底板并与它们转动连接,转轴位于清洗框内的轴体外围连接有多个翻动杆。本实用新型通过设置翻动杆在清洗的同时翻动医疗器械,使得医疗器械得到全方位的清洗,同时利用压力水流作为翻动杆的动力源,精简了结构,减少了能耗。



1. 一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,包括基座(1)、清洗框(2)、储液箱(3)和泵机(4);其特征在于,所述清洗框(2)设置在基座(1)的顶部,清洗框(2)通过支撑块(21)与基座(1)连接,清洗框(2)的右侧底部连接有循环管(22),循环管(22)的另一端连接至储液箱(3)的左侧顶部;所述储液箱(3)的顶部右侧连接有入液管(31),储液箱(3)的内腔中部设置有滤网(32);所述泵机(4)安装在基座(1)的顶部位于清洗框(2)左侧的位置,泵机(4)的出水口连接出水管(5),出水管(5)包括下部的竖直段和上部的水平段,其中竖直段通过管支撑(51)固定于清洗框(2)的左侧,水平段位于清洗框(2)的上方,水平段的底部沿长度方向等距连接有多个喷头(52);所述泵机(4)的抽水口连接抽水管(6),抽水管(6)穿过支撑块(21)并连接至储液箱(3)的左侧底部,所述抽水管(6)位于清洗框(2)横向中心位置的管体上设置有一突出部(61),突出部(61)的横截面为半圆形,突出部(61)内同心设置有轮盘(9),轮盘(9)的外围沿周向等距连接有多个叶片(91);所述轮盘(9)的顶部中心位置连接有转轴(7),转轴(7)向上依次穿过抽水管(6)的顶部管壁和清洗框(2)的底板并与它们转动连接,转轴(7)与抽水管(6)和清洗框(2)的连接处均设置有轴封装置,转轴(7)位于清洗框(2)内的轴体外围连接有多个翻动杆(8),翻动杆(8)的杆体上密集开设有通孔(81)。

2. 根据权利要求1所述的带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,其特征在于,所述入液管(31)上安装有阀门(311)。

3. 根据权利要求1所述的带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,其特征在于,所述泵机(4)为高压泵机。

4. 根据权利要求1所述的带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,其特征在于,所述支撑块(21)的底部开设有U型口(211),抽水管(6)卡设在U型口(211)中。

5. 根据权利要求1所述的带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,其特征在于,所述翻动杆(8)为波浪状。

一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗领域,具体是一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置。

背景技术

[0002] 医疗器具是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具和校准物等,医院的人流量较大,每天都需要使用很多的医疗器具,医疗器具的广泛应用就离不开医疗器具的清洗。

[0003] 现有的清洗装置大多是采用喷淋的方式对医疗器械进行清洗,而医疗器械静置在装置内部,这样就容易导致医疗器械得不到全面的清洗,影响清洗效果;也有部分装置设置有驱动电机来翻动医疗器械,但增设驱动电机就会使整体装置结构变得复杂,同时也增加了能耗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,包括基座、清洗框、储液箱和泵机;所述清洗框设置在基座的顶部,清洗框通过支撑块与基座连接,清洗框的右侧底部连接有循环管,循环管的另一端连接至储液箱的左侧顶部;所述储液箱的顶部右侧连接有入液管,储液箱的内腔中部设置有滤网;所述泵机安装在基座的顶部位于清洗框左侧的位置,泵机的出水口连接出水管,出水管包括下部的竖直段和上部的水平段,其中竖直段通过管支撑固定于清洗框的左侧,水平段位于清洗框的上方,水平段的底部沿长度方向等距连接有多个喷头;所述泵机的抽水口连接抽水管,抽水管穿过支撑块并连接至储液箱的左侧底部,所述抽水管位于清洗框横向中心位置的管体上设置有一突出部,突出部的横截面为半圆形,突出部内同心设置有轮盘,轮盘的外围沿周向等距连接有多个叶片;所述轮盘的顶部中心位置连接有转轴,转轴向上依次穿过抽水管的顶部管壁和清洗框的底板并与它们转动连接,转轴与抽水管和清洗框的连接处均设置有轴封装置,转轴位于清洗框内的轴体外围连接有多个翻动杆,翻动杆的杆体上密集开设有通孔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述入液管上安装有阀门。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述泵机为高压泵机。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑块的底部开设有U型口,抽水管卡设在U型口中。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述翻动杆为波浪状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在工作时,由泵机将储液箱中的清洗液抽出然后经由喷头对医疗器械进行喷淋清洗,此过程中,抽水管中的水流会不断的冲击叶片从而带动轮盘转动,由于设置有突出部,能够使得水流对叶片的冲击力更加集中,提升轮盘的转动效果,轮盘带动转轴转

动,进而带动翻动杆转动对清洗框中的医疗器械进行翻动,使得医疗器械得到全方位的清洗,保证清洗效果,且利用泵机产生的压力水流作为翻动杆的动力源,无需另外配备转动电机,精简了整体装置的结构,同时也更加节能;喷淋后的清洗液从循环管进入到储液箱中,然后经由滤网过滤后重新被泵机所抽取,从而完成了清洗液的循环利用,更加节能环保。

附图说明

[0013] 图1为带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置的结构示意图。

[0014] 图2为图1中A的放大结构示意图。

[0015] 图3为带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置中支撑块与抽水管的配合示意图。

[0016] 图4为带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置中抽水管的局部俯视图。

[0017] 图中:1-基座、2-清洗框、21-支撑块、211-U型口、22-循环管、3-储液箱、31-入液管、311-阀门、32-滤网、4-泵机、5-出水管、51-管支撑、52-喷头、6-抽水管、61-突出部、7-转轴、8-翻动杆、81-通孔、9-轮盘、91-叶片。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种带有翻动杆的循环式医疗器械清洗装置,包括基座1、清洗框2、储液箱3和泵机4;所述清洗框2设置在基座1的顶部,清洗框2通过支撑块21与基座1连接,清洗框2的右侧底部连接有循环管22,循环管22的另一端连接至储液箱3的左侧顶部;所述储液箱3的顶部右侧连接有入液管31,用于向储液箱3中加入清洗液,进一步的,入液管31上安装有阀门311,便于控制入液管31的启闭,储液箱3的内腔中部设置有滤网32,用于过滤从循环管22进入到储液箱3中的清洗液;

[0020] 所述泵机4安装在基座1的顶部位于清洗框2左侧的位置,进一步的,泵机4为高压泵机,泵机4的出水口连接出水管5,出水管5包括下部的竖直段和上部的水平段,其中竖直段通过管支撑51固定于清洗框2的左侧,水平段位于清洗框2的上方,水平段的底部沿长度方向等距连接有多个喷头52;

[0021] 所述泵机4的抽水口连接抽水管6,抽水管6穿过支撑块21并连接至储液箱3的左侧底部,具体来说,支撑块21的底部开设有U型口211,抽水管6卡设在U型口211中,这样一来就可以有效降低抽水管6的振动,所述抽水管6位于清洗框2横向中心位置的管体上设置有一突出部61,突出部61的横截面为半圆形,突出部61内同心设置有轮盘9,轮盘9的外围沿周向等距连接有多个叶片91,进一步的,叶片91在轮盘9的外围设置有六个,这样当泵机4抽水时,水流会不断的冲击叶片91从而带动轮盘9转动,由于设置有突出部61,能够使得水流对叶片91的冲击力更加集中,提升轮盘9的转动效果;所述轮盘9的顶部中心位置连接有转轴7,转轴7向上依次穿过抽水管6的顶部管壁和清洗框2的底板并与它们转动连接,转轴7与抽水管6和清洗框2的连接处均设置有轴封装置,避免液体泄漏,转轴7位于清洗框2内的轴体外围连接有多个翻动杆8,由水流带动轮盘9转动,从而带动转轴7转动,进而带动翻动杆8转

动对清洗框2中的医疗器械进行翻动,使得医疗器械得到全方位的清洗,保证清洗效果,且利用泵机产生的压力水流作为翻动杆8的动力源,无需另外配备转动电机,精简了整体装置的结构,同时也更加节能,进一步的,翻动杆8为波浪状,能够增大与医疗器械的接触面积,提高翻动效果,翻动杆8的杆体上密集开设有通孔81,能够有效减小清洗框2中淤积的清洗液对翻动杆8的阻力,使得翻动杆8的转动更加顺畅。

[0022] 本实用新型的工作原理是:

[0023] 工作时,将待清洗的医疗器械放置于清洗框2中,同时在储液箱3中加入一定量的清洗液,然后启动泵机4,泵机4将储液箱3中的清洗液抽出然后经由喷头52对医疗器械进行喷淋清洗,此过程中,水流会不断的冲击叶片91从而带动轮盘9转动,由于设置有突出部61,能够使得水流对叶片91的冲击力更加集中,提升轮盘9的转动效果,轮盘9带动转轴7转动,进而带动翻动杆8转动对清洗框2中的医疗器械进行翻动,使得医疗器械得到全方位的清洗,保证清洗效果,且利用泵机产生的压力水流作为翻动杆8的动力源,无需另外配备转动电机,精简了整体装置的结构,同时也更加节能;喷淋后的清洗液从循环管22进入到储液箱3中,然后经由滤网32过滤后重新被泵机4所抽取,从而完成了清洗液的循环利用,更加节能环保。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

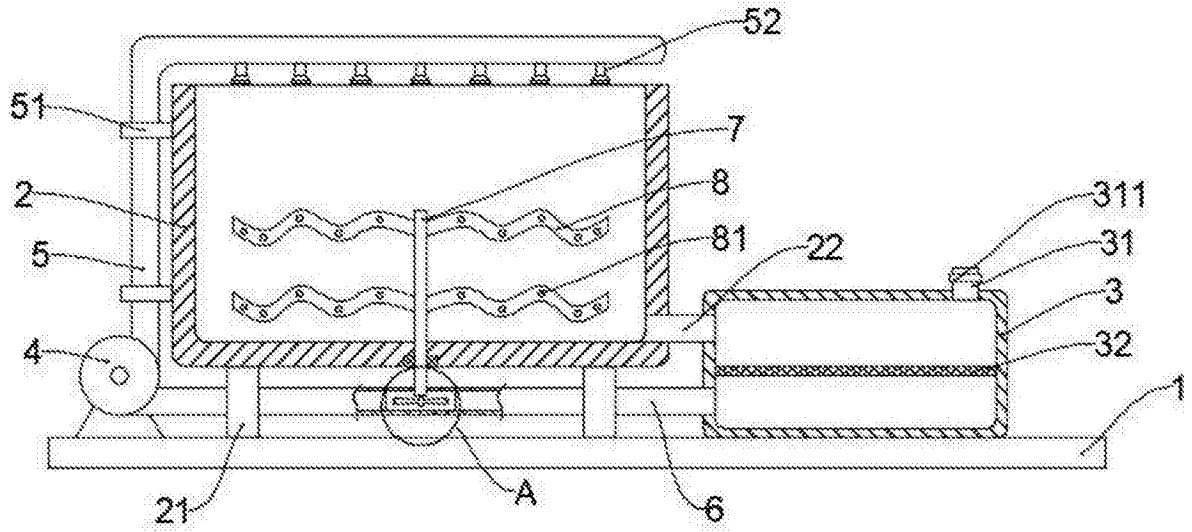


图1

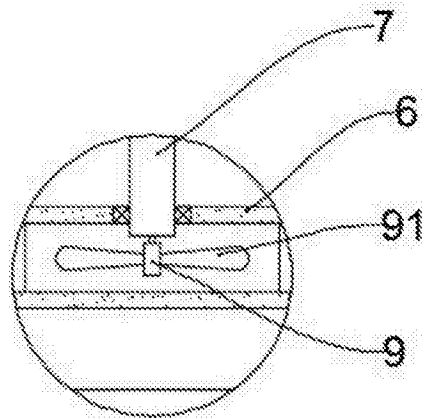


图2

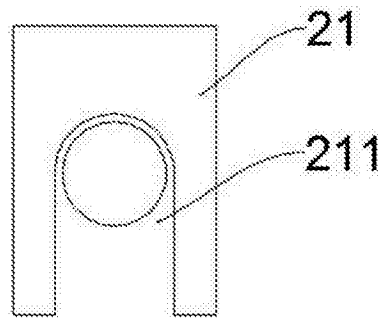


图3

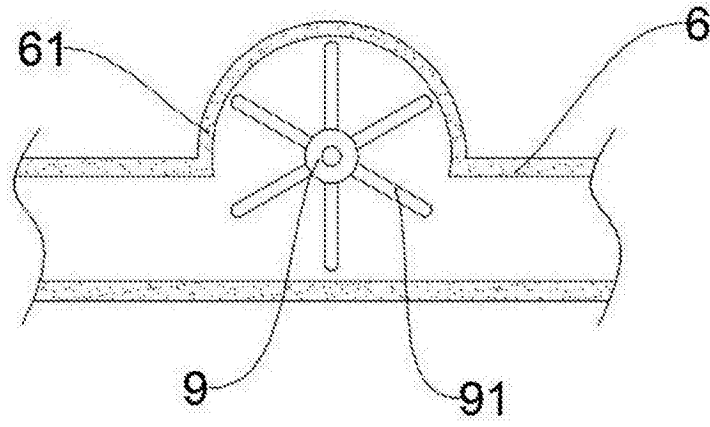


图4