



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209379553 U

(45)授权公告日 2019. 09. 13

(21)申请号 201821988327.4

(22)申请日 2018.11.29

(73)专利权人 宿迁市春明医疗器材有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿城区王官集镇繁荣路88号

(72)发明人 王红旗

(51)Int.Cl.
B08B 3/10(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)

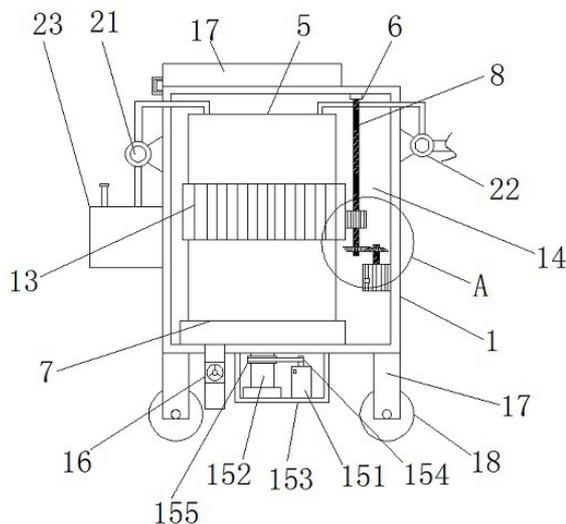
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于医疗器械的清洗装置

(57)摘要

本实用新型提供一种用于医疗器械的清洗装置,涉及医疗清洗设备技术领域。该用于医疗器械的清洗装置,包括箱体,所述箱体的侧面设置有液体输送装置,所述箱体内壁的底部固定安装有轴承座一,所述箱体的内部设置有旋转架,所述旋转架的内部设置有齿牙。该用于医疗器械的清洗装置,旋转架在驱动装置一或驱动装置二的带动下能够旋转,且清洗架能够实现自转,清水和药液从旋转架进入,并通过通孔进入清洗架,且以旋转的方式能够有效增加清水和药液与医疗器械的接触面积,从而有效提高清洗的效率,且药液泵输入消毒液对医疗器械进行消毒,再通过水泵输入清水对医疗器械进行清洗,能够对医疗器械清洗更为高效和彻底。



CN 209379553 U

1. 一种用于医疗器械的清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的侧面设置有液体输送装置(2),所述箱体(1)内壁的底部固定安装有轴承座一(7),所述箱体(1)的内部设置有旋转架(5),所述旋转架(5)的内部设置有齿牙,所述旋转架(5)与轴承座一(7)转动连接,所述旋转架(5)的表面固定套接有第一齿轮(13),所述旋转架(5)的内部设置有多个清洗架(3),所述清洗架(3)的表面设置有第三齿轮(4),所述第三齿轮(4)与齿牙之间啮合,所述箱体(1)的内部设置有驱动装置一(14),驱动装置一(14)用于驱动旋转架(5)转动,所述箱体(1)的底部设置有驱动装置二(15),驱动装置二(15)用于驱动清洗架(3)转动,所述清洗架(3)的表面均布有通孔(20),所述旋转架(5)的底部相通有出液管(16),所述出液管(16)上设置有出液阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种用于医疗器械的清洗装置,其特征在于:所述液体输送装置(2)包括水泵(21)、药液泵(22)、水箱(23),所述水箱(23)设置在箱体(1)的左侧,所述水泵(21)和药液泵(22)分别固定安装在箱体(1)的左侧和右侧,所述水泵(21)的输入端通过连接管与水箱(23)的顶部相通,水泵(21)的输出端通过连接管与旋转架(5)的顶部相通,所述药液泵(22)的输出端通过连接管与旋转架(5)的顶部相通,所述药液泵(22)的输入端通过连接管与外界输液端相通。

3. 根据权利要求1所述的一种用于医疗器械的清洗装置,其特征在于:所述驱动装置一(14)包括轴承座二(6)、旋转杆(8)、电机一(10),所述轴承座二(6)与旋转杆(8)转动连接,所述旋转杆(8)的表面固定套接有第一锥齿轮(9),所述箱体(1)内壁的右侧固定安装有电机一(10),所述电机一(10)的输出端通过联轴器固定安装有第二锥齿轮(11),所述旋转杆(8)的表面固定套接有第二齿轮(12),所述第一锥齿轮(9)和第二锥齿轮(11)相互啮合,所述第二齿轮(12)和第一齿轮(13)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于医疗器械的清洗装置,其特征在于:所述驱动装置二(15)包括电机二(151)、转动杆(152)、电机架(153),所述电机架(153)设置在箱体(1)的底部,所述电机二(151)设置在电机架(153)的内部,所述电机二(151)的输出端通过联轴器连接有转辊一(154),所述转动杆(152)上连接有转辊二(155),所述转辊一(154)与转辊二(155)通过皮带传动连接,所述转动杆(152)上连接有第四齿轮(156),所述第三齿轮(4)与第四齿轮(156)之间相互啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于医疗器械的清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部的两侧固定安装有固定板(17),所述固定板(17)通过转轴活动连接有万向轮(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于医疗器械的清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部通过合页固定安装有翻转门板(19)。

一种用于医疗器械的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种用于医疗器械的清洗装置。

背景技术

[0002] 医疗器械,是指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品,其中,海棉钳、组织钳、蚊式止血钳、持针钳、止血钳、组织镊、手术剪等都是常用的医疗器械。随着社会的进步和人们生活水平的提高,对于医疗器械的使用和需求也越来越多,相应的对这些器材的处理需要也就越来越多。

[0003] 在医疗机构中,需要对不同种类的医疗器械进行消毒和清洗,但是现有清洗机在清洗医疗器材表面的附着物时不易除去,导致清洗的效果较差;还有在清洗医疗器械时不能够有效洗除医疗器械表面沾有消毒液,影响医护人员对医疗器械的使用,并且消毒液或者清水不易与医疗器械表面充分接触,导致清洗的效果较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于医疗器械的清洗装置,解决了清洗装置对于医疗器械清洗效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于医疗器械的清洗装置,包括箱体,所述箱体的侧面设置有液体输送装置,所述箱体内壁的底部固定安装有轴承座一,所述箱体的内部设置有旋转架,所述旋转架的内部设置有齿牙,所述旋转架与轴承座一转动连接,所述旋转架的表面固定套接有第一齿轮,所述旋转架的内部设置有多个清洗架,所述清洗架的表面设置有第三齿轮,所述第三齿轮与齿牙之间啮合,所述箱体的内部设置有驱动装置一,驱动装置一用于驱动旋转架转动,所述箱体的底部设置有驱动装置二,驱动装置二用于驱动清洗架转动,所述清洗架的表面均布有通孔,所述旋转架的底部相通有出液管,所述出液管上设置有出液阀门。

[0008] 优选的,所述液体输送装置包括水泵、药液泵、水箱,所述水箱设置在箱体的左侧,所述水泵和药液泵分别固定安装在箱体的左侧和右侧,所述水泵的输入端通过连接管与水箱的顶部相通,水泵的输出端通过连接管与旋转架的顶部相通,所述药液泵的输出端通过连接管与旋转架的顶部相通,所述药液泵的输入端通过连接管与外界输液端相通。

[0009] 优选的,所述驱动装置一包括轴承座二、旋转杆、电机一,所述轴承座二与旋转杆转动连接,所述旋转杆的表面固定套接有第一锥齿轮,所述箱体内壁的右侧固定安装有电机一,所述电机一的输出端通过连轴器固定安装有第二锥齿轮,所述旋转杆的表面固定套接有第二齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮相互啮合,所述第二齿轮和第一齿轮相互啮合。

[0010] 优选的,所述驱动装置二包括电机二、转动杆、电机架,所述电机架设置在箱体的

底部,所述电机二设置在电机架的内部,所述电机二的输出端通过联轴器连接有转辊一,所述转动杆上连接有转辊二,所述转辊一与转辊二通过皮带传动连接,所述转动杆上连接有第四齿轮,所述第三齿轮与第四齿轮之间相互啮合。

[0011] 优选的,所述箱体的底部的两侧固定安装有固定板,所述固定板通过转轴活动连接有万向轮。

[0012] 优选的,所述箱体的顶部通过合页固定安装有翻转门板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种用于医疗器械的清洗装置。具备以下有益效果:

[0015] 1、该用于医疗器械的清洗装置,通过电机一带动第一锥齿轮转动,通过带动旋转杆转动,使得第二齿轮转动带动旋转架转动,而清洗架与旋转架固定连接,使得清洗架随之旋转,而清洗架表面设置的第三齿轮与齿牙和第四齿轮均啮合,从而能够实现自转,清水和药液从旋转架进入,并通过通孔进入清洗架,且以旋转的方式能够有效增加清水和药液与医疗器械的接触面积,从而有效提高清洗的效率。

[0016] 2、该用于医疗器械的清洗装置,设置药液泵和水泵,可以先通过药液泵输入消毒液对医疗器械进行消毒,再通过水泵输入清水对医疗器械进行清洗,从而能够对医疗器械清洗更为高效和彻底,设置出液阀门,能够在消毒液和水对医疗器械清洗完毕后排出液体,从而能够进行多次清洗,设置万向轮,可以将该清洗装置实现移动工作,便于携带和使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构正面剖视图;

[0018] 图2为本实用新型结构图1中A处局部放大图;

[0019] 图3为本实用新型清洗架和旋转架结构俯视图;

[0020] 图4为本实用新型清洗架与驱动装置二结构连接处示意图。

[0021] 图中:1箱体、2液体输送装置、21水泵、22药液泵、23水箱、3清洗架、4第三齿轮、5旋转架、6轴承座二、7轴承座一、8旋转杆、9第一锥齿轮、10电机一、11第二锥齿轮、12第二齿轮、13第一齿轮、14驱动装置一、15驱动装置二、151电机二、152转动杆、153电机架、154转辊一、155转辊二、156第四齿轮、16出液管、17固定板、18万向轮、19翻转门板、20 通孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型实施例提供一种用于医疗器械的清洗装置,如图1-4所示,包括箱体1,箱体1的底部的两侧固定安装有固定板17,固定板17通过转轴活动连接有万向轮18,设置万向轮18,可以将该清洗装置实现移动工作,便于携带和使用,箱体1的顶部通过合页固定安装有翻转门板19,翻转门板19 的设置便于医疗器械的放置和拿取,箱体1的侧面设置有液体输送装置2,箱体1内壁的底部固定安装有轴承座一7,箱体1的内部设置有旋转架5,旋转架5的内部设置有齿牙,旋转架5与轴承座一7转动连接,旋转架5的表面固定套接有第一齿

轮13,旋转架5的内部设置有多个清洗架3,清洗架3的内部设置有毛刷,用于洗刷医疗器械,清洗架3的表面设置有第三齿轮4,第三齿轮4与齿牙之间啮合,箱体1的内部设置有驱动装置一14,驱动装置一 14用于驱动旋转架5转动,箱体1的底部设置有驱动装置二15,驱动装置二 15用于驱动清洗架3转动,清洗架3的表面均布有通孔20,旋转架5的底部相通有出液管16,出液管16上设置有出液阀门,设置出液阀门,能够在消毒液和水对医疗器械清洗完毕后排出液体,从而能够进行多次清洗。

[0024] 液体输送装置2包括水泵21、药液泵22、水箱23,水箱23设置在箱体 1的左侧,水泵 21和药液泵22分别固定安装在箱体1的左侧和右侧,水泵 21的输入端通过连接管与水箱23的顶部相通,水泵21的输出端通过连接管与旋转架5的顶部相通,药液泵22的输出端通过连接管与旋转架5的顶部相通,药液泵22的输入端通过连接管与外界输液端相通。设置药液泵22和水泵21,可以先通过药液泵22输入消毒液对医疗器械进行消毒,再通过水泵 21输入清水对医疗器械进行清洗,从而能够对医疗器械清洗更为高效和彻底。

[0025] 驱动装置二15包括电机二151、转动杆152、电机架153,电机架153设置在箱体1的底部,电机二151设置在电机架153的内部,电机二151的输出端通过联轴器连接有转辊一154,转动杆152上连接有转辊二155,转辊一 154与转辊二155通过皮带传动连接,转动杆152上连接有第四齿轮156,第三齿轮4与第四齿轮156之间相互啮合。设置驱动装置二15,电机二151的运行通过带动转辊一154二传动转辊二155,使得转动杆152转动带动清洗架 3实现自转,有效增加医疗器械与清水和药液的接触面积,从而增加清洗效率,由于驱动装置二15在一定功能上与驱动装置一14重复,本实施例中也可将驱动装置二15去除,只剩下其中的转动杆152和第四齿轮156,实现清洗架 3的自转即可。

[0026] 驱动装置一14包括轴承座二6、旋转杆8、电机一10,轴承座二6与旋转杆8转动连接,旋转杆8的表面固定套接有第一锥齿轮9,箱体1内壁的右侧固定安装有电机一10,电机一10的输出端通过连轴器固定安装有第二锥齿轮11,旋转杆8的表面固定套接有第二齿轮12,第一锥齿轮9和第二锥齿轮 11相互啮合,第二齿轮12和第一齿轮13相互啮合。通过电机一10带动第一锥齿轮9转动,通过带动旋转杆8转动,使得第二齿轮12转动带动旋转架5 转动,而清洗架3与旋转架5固定连接,使得清洗架3随之旋转,而清洗架3 表面设置的第三齿轮4与齿牙和第四齿轮156均啮合,从而能够实现自转,清水和药液从旋转架5进入,并通过通孔20进入清洗架3,且以旋转的方式能够有效增加清水和药液与医疗器械的接触面积,从而有效提高清洗的效率。

[0027] 综上所述,该用于医疗器械的清洗装置,通过电机一10带动第一锥齿轮 9转动,通过带动旋转杆8转动,使得第二齿轮12转动带动旋转架5转动,而清洗架3与旋转架5固定连接,使得清洗架3随之旋转,而清洗架3表面设置的第三齿轮4与齿牙和第四齿轮156均啮合,从而能够实现自转,清水和药液从旋转架5进入,并通过通孔20进入清洗架3,且以旋转的方式能够有效增加清水和药液与医疗器械的接触面积,从而有效提高清洗的效率。

[0028] 并且,设置药液泵22和水泵21,可以先通过药液泵22输入消毒液对医疗器械进行消毒,再通过水泵21输入清水对医疗器械进行清洗,从而能够对医疗器械清洗更为高效和彻底,设置出液阀门,能够在消毒液和水对医疗器械清洗完毕后排出液体,从而能够进行多次清洗,设置万向轮18,可以将该清洗装置实现移动工作,便于携带和使用。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

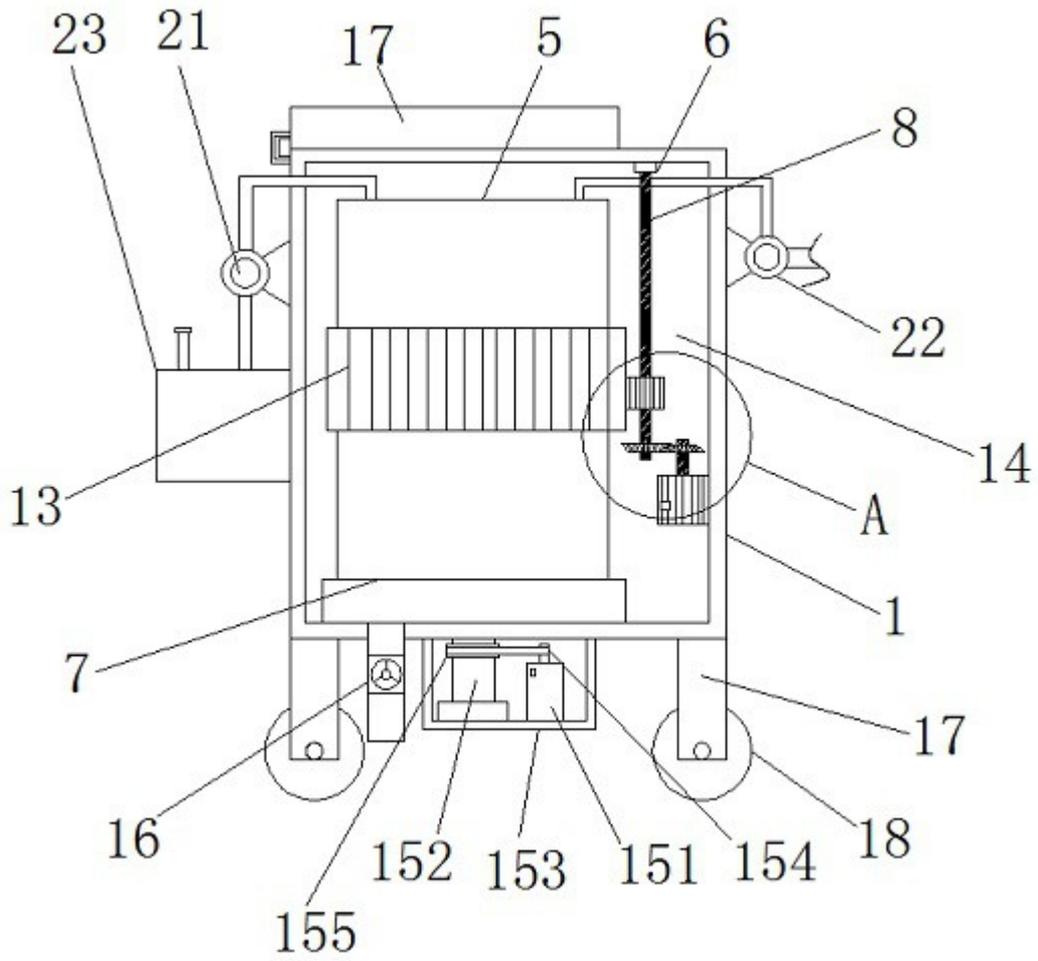


图1

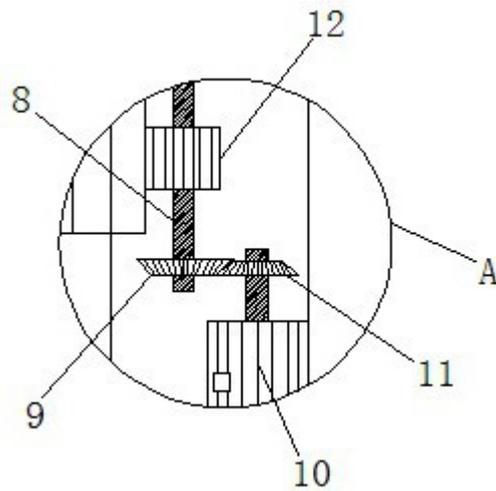


图2

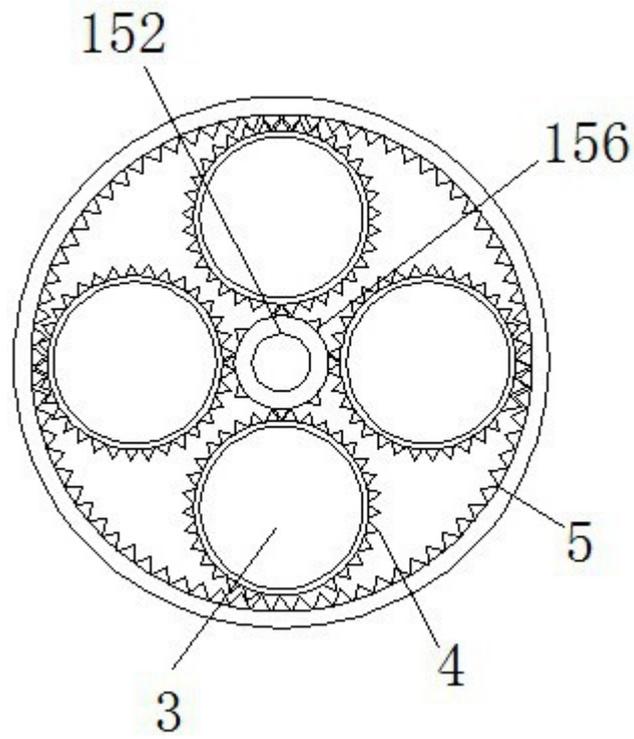


图3

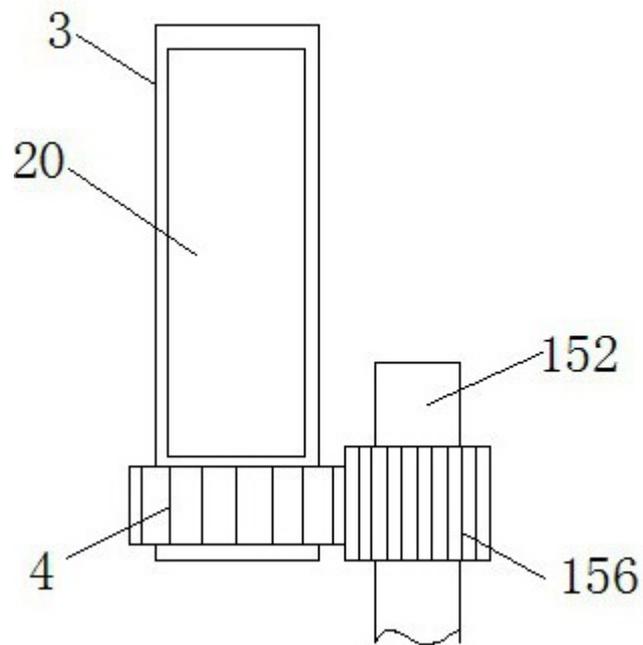


图4