(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 209334296 U
(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201822122829.5

(22)申请日 2018.12.18

(73)专利权人 中国医科大学附属第一医院
地址 110001 辽宁省沈阳市和平区南京北街155号

(72)发明人 周禹含

(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107
代理人 史旭泰

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
A61L 2/20(2006.01)

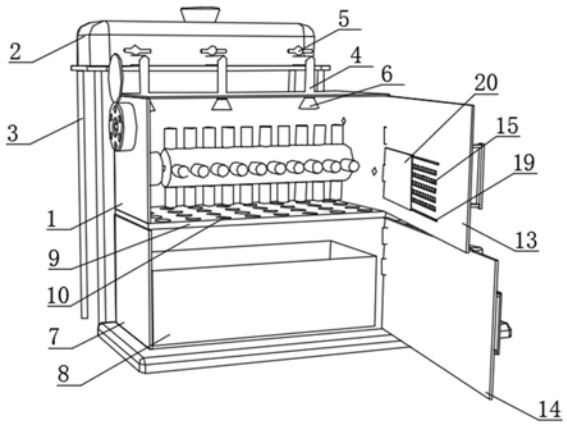
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗用手术用具清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗用手术用具清洗装置，涉及手术用具清洗技术领域，包括清洗箱，集液箱的内部设有集水池，清洗箱的内部水平安装有电机，电机的右端水平安装有转动刷，清洗箱的右端铰接有第一板，集液箱的右端铰接有第二板，第一板的表面贯穿有进风孔，清洗箱的左端内侧壁上安装有换气扇，换气扇的外侧设有出风盖。本实用新型设计新颖，结构简单，使用方便，转动刷上的刷毛随着电机一起转动，将清洗箱内的手术用具刷洗，区分于传统的单纯的水洗，转动刷的刷洗使得手术用具表面的脏污能够更彻底的被洗净，启动气泵后，将进气箱内的消毒气体从进气管内泵入到清洗箱内，对清洗箱内的手术用具进行杀菌消毒。



CN 209334296 U

1.一种医疗用手术用具清洗装置，包括清洗箱(1)，所述清洗箱(1)的一侧设有水箱(2)，所述水箱(2)的下端与清洗箱(1)的上端位置之间连接有进水管(4)，其特征在于，所述进水管(4)的上端设有进水阀门(5)，所述进水管(4)的下端安装有喷头(6)，所述清洗箱(1)的下端设有集液箱(7)，所述集液箱(7)的内部设有集水池(8)，所述清洗箱(1)的内部水平安装有电机(11)，所述电机(11)的右端水平安装有转动刷(12)，所述清洗箱(1)的右端铰接有第一板(13)，所述集液箱(7)的右端铰接有第二板(14)，所述第一板(13)的表面贯穿有进风孔(15)，所述清洗箱(1)的左端内侧壁上安装有换气扇(16)，所述换气扇(16)的外侧设有出风盖(17)，所述出风盖(17)的上端铰接有转动板(21)，所述清洗箱(1)的右侧设有进气箱(22)，所述进气箱(22)的一侧设有出气箱(24)，所述进气箱(22)的下端与出气箱(24)的右端位置之间连接有气泵(26)。

2.根据权利要求1所述的一种医疗用手术用具清洗装置，其特征在于，所述水箱(2)的下侧设有支撑架(3)，所述水箱(2)下端的位置高度高于清洗箱(1)上端的位置高度。

3.根据权利要求1所述的一种医疗用手术用具清洗装置，其特征在于，所述清洗箱(1)的下端与集液箱(7)的上端之间设有漏水板(9)，所述漏水板(9)的表面贯穿有漏水孔(10)。

4.根据权利要求1所述的一种医疗用手术用具清洗装置，其特征在于，所述第一板(13)的外侧设有防尘盖(18)，所述防尘盖(18)套设于进风孔(15)的外侧表面。

5.根据权利要求1所述的一种医疗用手术用具清洗装置，其特征在于，所述第一板(13)的内侧水平设有滑轨(19)，所述滑轨(19)内水平滑动安装有滑板(20)，所述滑板(20)的横截面积大于进风孔(15)的横截面积。

6.根据权利要求1所述的一种医疗用手术用具清洗装置，其特征在于，所述进气箱(22)的上端与清洗箱(1)的右端位置之间连接有进气管(23)，所述出气箱(24)的上端与清洗箱(1)的右端位置之间连接有出气管(25)。

7.根据权利要求1所述的一种医疗用手术用具清洗装置，其特征在于，所述气泵(26)的下端设有电源(27)，所述电源(27)的一侧设有控制开关(28)，所述控制开关(28)分别与电机(11)和气泵(26)相连。

一种医疗用手术用具清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术用具清洗技术领域，具体是一种医疗用手术用具清洗装置。

背景技术

[0002] 手术器械是指在临床手术中所使用的医疗器械，除常规手术器械外，还有一些专科用的器械：骨科、泌尿科、妇产科、烧伤科、整形外科、脑外科、心胸外科、普外科等等，手术指医生用医疗器械对病人身体进行的切除、缝合等治疗，以刀、剪、针等器械在人体局部进行的操作，来维持患者的健康，是外科的主要治疗方法，手术是一种破坏组织完整性，或使完整性受到破坏的组织复原的操作，随着外科学的发展，手术领域不断扩大，已能在人体任何部位进行，应用的器械也不断更新，如手术刀即有电刀、微波刀、超声波刀及激光刀等多种，在手术过程中要经常使用到手术器械，手术用具的造价较高，所以需要循环使用，在每次使用后都要经过清洗工作。

[0003] 目前对手术用具的清洗仅仅是使用水或者消毒液对手术用具的表面进行冲洗，全程手动清洗效率低下，同时，液体清洗完成后表面的水渍会将手术用具的表面锈蚀，使得手术用具无法继续循环利用，且单纯的液体清洗时消毒杀菌效果低下，无法有效的将手术用具表面附着的细菌和病毒去除，手术用具使用完后，表面附着的脏很难被液体冲洗掉。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医疗用手术用具清洗装置，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：一种医疗用手术用具清洗装置，包括清洗箱，所述清洗箱的一侧设有水箱，所述水箱的下端与清洗箱的上端位置之间连接有进水管，所述进水管的上端设有进水阀门，所述进水管的下端安装有喷头，所述清洗箱的下端设有集液箱，所述集液箱的内部设有集水池，所述清洗箱的内部水平安装有电机，所述电机的右端水平安装有转动刷，所述清洗箱的右端铰接有第一板，所述集液箱的右端铰接有第二板，所述第一板的表面贯穿有进风孔，所述清洗箱的左端内侧壁上安装有换气扇，所述换气扇的外侧设有出风盖，所述出风盖的上端铰接有转动板，所述清洗箱的右侧设有进气箱，所述进气箱的一侧设有出气箱，所述进气箱的下端与出气箱的右端位置之间连接有气泵。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案：所述水箱的下侧设有支撑架，所述水箱下端的位置高度高于清洗箱上端的位置高度。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述清洗箱的下端与集液箱的上端之间设有漏水板，所述漏水板的表面贯穿有漏水孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一板的外侧设有防尘盖，所述防尘盖套设于进风孔的外侧表面。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一板的内侧水平设有滑轨，所述滑轨内

水平滑动安装有滑板，所述滑板的横截面积大于进风孔的横截面积。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述进气箱的上端与清洗箱的右端位置之间连接有进气管，所述出气箱的上端与清洗箱的右端位置之间连接有出气管。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述气泵的下端设有电源，所述电源的一侧设有控制开关，所述控制开关分别与电机和气泵相连。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型设计新颖，结构简单，使用方便，打开进水阀门，水箱内的水会从进水管内流入清洗箱内，电机启动后，转动刷上的刷毛随着电机一起转动，将清洗箱内的手术用具刷洗，区分于传统的单纯的水洗，转动刷的刷洗使得手术用具表面的脏污能够更彻底的被洗净，操作人员可根据需要调节电机的转动速度，对手术用具的清洗速度做出相应的调节；启动换气扇，清洗箱外部的风会从进风孔内进入清洗箱的内部，清洗箱内部的风从出风盖中吹出，实现了清洗箱内的气体流动，将清洗箱内的手术用具进行快速风干，将手术用具表面残余的水渍去除，防尘盖可防止清洗箱外部的灰尘进入内部，实现了手术用具的无尘化风干；启动气泵后，将进气箱内的消毒气体从进气管内泵入到清洗箱内，对清洗箱内的手术用具进行杀菌消毒，气泵将清洗箱内的气体通过出气管泵入到出气箱内，实现了消毒气体在清洗箱内的循环流动，使得消毒的气体的消毒效率始终较高，启动换气扇后，可快速将进气箱内的消毒气体吹出，使得该清洗设备可再次快速投入使用，提高了清洗消毒的效率。

附图说明

[0013] 图1为一种医疗用手术用具清洗装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种医疗用手术用具清洗装置中防尘盖的结构示意图。

[0015] 图3为一种医疗用手术用具清洗装置中转动板的结构示意图。

[0016] 图中：1、清洗箱；2、水箱；3、支撑架；4、进水管；5、进水阀门；6、喷头；7、集液箱；8、集水池；9、漏水板；10、漏水孔；11、电机；12、转动刷；13、第一板；14、第二板；15、进风孔；16、换气扇；17、出风盖；18、防尘盖；19、滑轨；20、滑板；21、转动板；22、进气箱；23、进气管；24、出气箱；25、出气管；26、气泵；27、电源；28、控制开关。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种医疗用手术用具清洗装置，包括清洗箱1，清洗箱1的一侧设有水箱2，水箱2的下端与清洗箱1的上端位置之间连接有进水管4，进水管4的上端设有进水阀门5，进水管4的下端安装有喷头6，清洗箱1的下端设有集液箱7，集液箱7的内部设有集水池8，清洗箱1的下端与集液箱7的上端之间设有漏水板9，漏水板9的表面贯穿有漏水孔10，清洗箱1的内部水平安装有电机11(型号为VTB56-2A)，电机11的右端水平安装有转动刷12，手术用具在使用完后表面会有残留的脏污，将手术用具放置在清洗箱1内，水箱2内储存有用于清洗手术用具的水，打开进水阀门5，水箱2内的水会从进水管4内流入清洗箱1内，由于水箱2的下侧设有支撑架3，水箱2下端的位置高度高于清洗箱1上端的位置高度，使得水箱2内的水受到重力作用可自动从进水管4内流出，无需使用水泵，实现了节能环保的效果，也减少了该设备的噪音，进水管4下端的喷头6将手术用具清洗后，污水会从漏水板9上的漏水孔10内漏入集液箱7内的集水池8中，当集水池8中的水量过多时，可将污

水池内的污水倒掉，即可实现该设备的持续使用，电机11启动后，转动刷12上的刷毛随着电机11一起转动，将清洗箱1内的手术用具刷洗，区分于传统的单纯的水洗，转动刷12的刷洗使得手术用具表面的脏污能够更彻底的被洗净，操作人员可根据需要调节电机11的转动速度，对手术用具的清洗速度做出相应的调节，当清洗完成后，关闭进水阀门5，水箱2内的水不会流入清洗箱1内，同时关闭电机11，停止对手术用具的清洗工作。

[0018] 清洗箱1的右端铰接有第一板13，集液箱7的右端铰接有第二板14，第一板13的表面贯穿有进风孔15，清洗箱1的左端内侧壁上安装有换气扇16，换气扇16的外侧设有出风盖17，出风盖17的上端铰接有转动板21，第一板13的外侧设有防尘盖18，防尘盖18套设于进风孔15的外侧表面，第一板13的内侧水平设有滑轨19，滑轨19内水平滑动安装有滑板20，滑板20的横截面积大于进风孔15的横截面积，手术用具清洗完成后，启动换气扇16，清洗箱1外部的风会从进风孔15内进入清洗箱1的内部，清洗箱1内部的风从出风盖17中吹出，实现了清洗箱1内的气体流动，将清洗箱1内的手术用具进行快速风干，将手术用具表面残余的水渍去除，防尘盖18可防止清洗箱1外部的灰尘进入内部，实现了手术用具的无尘化清洗风干工序。

[0019] 清洗箱1的右侧设有进气箱22，进气箱22的一侧设有出气箱24，进气箱22的下端与出气箱24的右端位置之间连接有气泵26(型号为VAY8828)，进气箱22的上端与清洗箱1的右端位置之间连接有进气管23，出气箱24的上端与清洗箱1的右端位置之间连接有出气管25，气泵26的下端设有电源27，电源27的一侧设有控制开关28，控制开关28分别与电机11和气泵26相连，进气箱22内放有用于消毒杀菌的气体，滑动滑轨19上的滑板20将进风孔15遮盖，向下转动转动板21将出风盖17盖住，此时清洗箱1和集液箱7内同时实现了密闭，启动气泵26后，将进气箱22内的消毒气体从进气管23内泵入到清洗箱1内，对清洗箱1内的手术用具进行杀菌消毒，同时清洗箱1内的漏水板9和清洗箱1内侧壁以及转动刷12均可进行杀菌消毒，使得该设备可循环利用，气泵26将清洗箱1内的气体通过出气管25泵入到出气箱24内，实现了消毒气体在清洗箱1内的循环流动，使得消毒的气体的消毒效率始终较高，防止时间较长后，消毒气体的有效消毒成分浓度降低消毒效果下降，消毒完成后，打开转动板21，将滑板20从进风孔15上滑移出，启动换气扇16后，可快速将进气箱22内的消毒气体吹出，使得该清洗设备可再次快速投入使用，提高了清洗消毒的效率。

[0020] 本实用新型的工作原理是：打开进水阀门5，水箱2内的水会从进水管4内流入清洗箱1内，由于水箱2的下侧设有支撑架3，水箱2下端的位置高度高于清洗箱1上端的位置高度，使得水箱2内的水受到重力作用可自动从进水管4内流出，进水管4下端的喷头6将手术用具清洗后，污水会从漏水板9上的漏水孔10内漏入集液箱7内的集水池8中，电机11启动后，转动刷12上的刷毛随着电机11一起转动，将清洗箱1内的手术用具刷洗，启动换气扇16，清洗箱1外部的风会从进风孔15内进入清洗箱1的内部，清洗箱1内部的风从出风盖17中吹出，实现了清洗箱1内的气体流动，将清洗箱1内的手术用具进行快速风干，防尘盖18可防止清洗箱1外部的灰尘进入内部，滑动滑轨19上的滑板20将进风孔15遮盖，向下转动转动板21将出风盖17盖住，此时清洗箱1和集液箱7内同时实现了密闭，启动气泵26后，将进气箱22内的消毒气体从进气管23内泵入到清洗箱1内，对清洗箱1内的手术用具进行杀菌消毒，气泵26将清洗箱1内的气体通过出气管25泵入到出气箱24内，实现了消毒气体在清洗箱1内的循环流动。

[0021] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

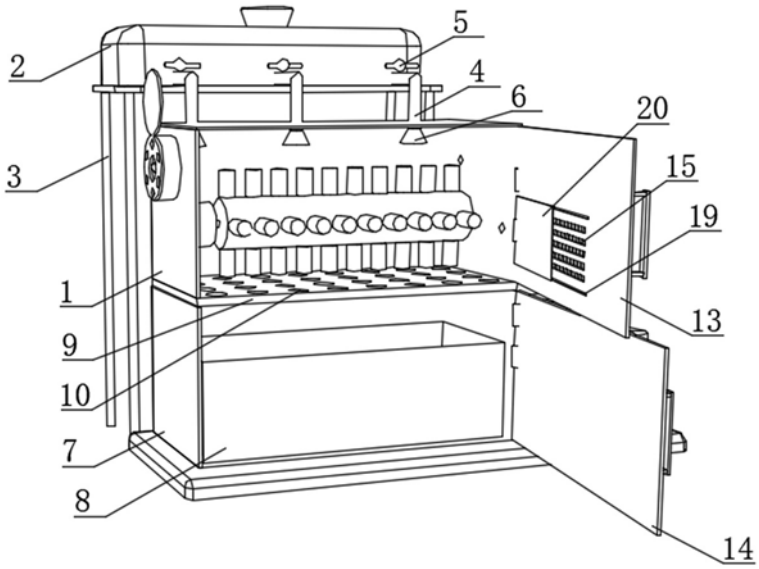


图1

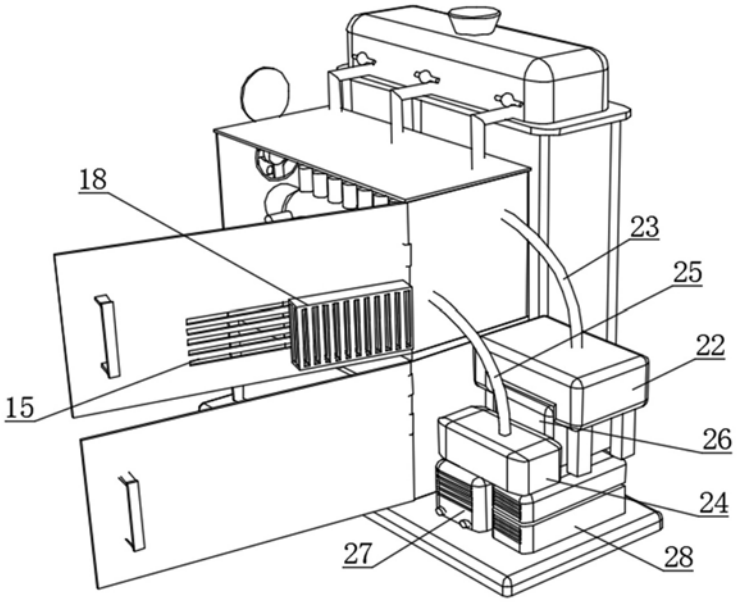


图2

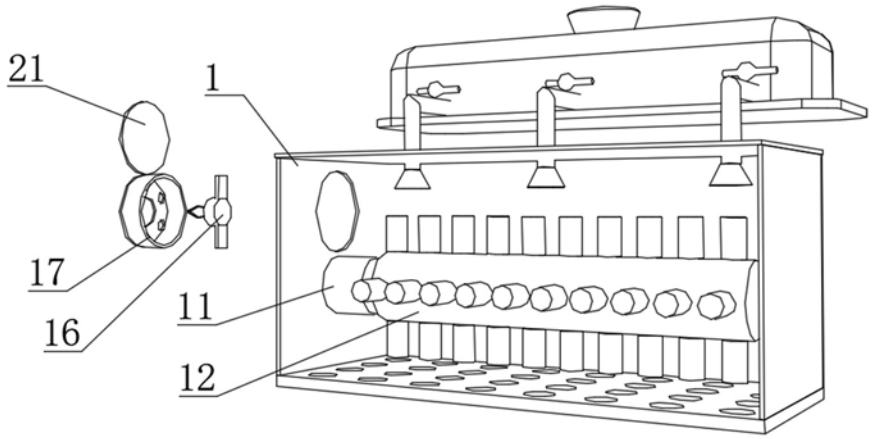


图3