



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115737862 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202211371785.4

A61L 2/26 (2006.01)

(22) 申请日 2022.11.03

B08B 3/02 (2006.01)

(71) 申请人 武汉市皮肤病防治院

F26B 21/00 (2006.01)

地址 430000 湖北省武汉市硚口区武胜路  
64号

F26B 25/00 (2006.01)

申请人 华中科技大学同济医学院附属协和医院

A61B 90/70 (2016.01)

(72) 发明人 曾艳 武青松 陈稳

(74) 专利代理机构 武汉信合红谷知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
42264

专利代理师 蒋明

(51) Int.Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

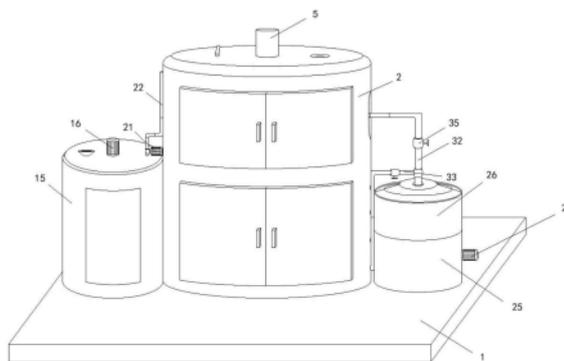
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种医疗器具消毒装置

(57) 摘要

本发明涉及一种医疗器具消毒装置,包括操作平台和处理箱,所述处理箱的内部安装有隔离板,所述处理箱的外侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴连接有传动杆,所述传动杆的外侧安装有连接块,所述连接块的外侧连接有放置盘,所述放置盘的内部开设有导气排水孔,所述隔离板的底部安装有连接杆,所述连接杆的外侧连接有存放板,所述操作平台的外侧设置有消毒装置和烘干装置。通过将需要清洗的医疗器具放入放置盘中,随后驱动电机启动,带动传动杆旋转,使其放置盘根据使用需求进行转动,同时抽取泵启动,将存放箱内部的消毒液进行抽取,并通过输送管输送至第一喷淋头和第二喷淋头中,完成对放置盘内部的医疗器械进行清洗与消毒。



1. 一种医疗器具消毒装置,包括操作平台(1)和处理箱(2),其特征在于:所述处理箱(2)的内部安装有隔板(3),所述处理箱(2)的外侧设置有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴连接有传动杆(6),所述传动杆(6)的外侧安装有连接块(7),所述连接块(7)的外侧连接有放置盘(8),所述放置盘(8)的内部开设有导气排水孔(9),所述隔板(3)的底部安装有连接杆(11),所述连接杆(11)的外侧连接有存放板(12),所述操作平台(1)的外侧设置有消毒装置和烘干装置,对其医疗器具实现快速清洗与烘干。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述消毒装置包括位于操作平台(1)顶部安装的存放箱(15),所述存放箱(15)的外侧连接有混合电机(16)和抽取泵(21),所述混合电机(16)的输出轴安装有搅拌杆(17),所述搅拌杆(17)的外侧设置有混合叶片(18),所述搅拌杆(17)的端部安装有旋转叶片(19),所述抽取泵(21)的输出轴连接有输送管(22),所述输送管(22)远离抽取泵(21)的一侧安装有第一喷淋头(23)和第二喷淋头(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述烘干装置包括位于操作平台(1)顶部设置的过滤箱(25),所述过滤箱(25)的顶部安装有加热箱(26),所述过滤箱(25)的外侧设置有鼓风机(27),所述鼓风机(27)的输出轴连接有旋转片(28),所述过滤箱(25)的内部设置有过滤板(29),所述过滤箱(25)的顶部安装有导风管(30),所述加热箱(26)的内部设置有发热板(31),所述加热箱(26)的顶部安装有主输气管(32),所述主输气管(32)的外侧连接有第二输气管(33),所述第二输气管(33)的外侧安装有第一控制阀(34),所述主输气管(32)的外侧安装有第二控制阀(35),所述主输气管(32)远离加热箱(26)的一侧连接有第一导气头(36),所述第二输气管(33)远离主输气管(32)的一侧安装有第二导气头(37)。

4. 根据权利要求2所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述隔板(3)的内部开设有排水槽(4),所述处理箱(2)的顶部安装有排气扇(10),所述存放板(12)的底部连接有灯壳(13),所述灯壳(13)的内部设置有紫外线灯(38),所述处理箱(2)的内部安装有换气扇(14),所述存放箱(15)的内部填充有消毒液(20)。

5. 根据权利要求3所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述处理箱(2)的左侧开设有安装槽,所述第一喷淋头(23)通过安装槽与处理箱(2)固定连接,所述输送管(22)的外侧固定连接有三通管,且三通管的输出端分别与第一喷淋头(23)和第二喷淋头(24)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述过滤箱(25)的右侧开设有进风孔和连接孔,所述旋转片(28)由安装杆和叶片组成,且安装杆通过连接孔贯穿并延伸至过滤箱(25)的外侧,并与鼓风机(27)的输出轴固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述存放箱(15)的顶部固定连接进料漏斗,所述存放箱(15)的背部开设有出液孔,所述抽取泵(21)的输入轴固定连接导水管,所述导水管通过出液孔贯穿并延伸至存放箱(15)的内部,所述存放箱(15)的正面固定安装有观察窗。

8. 根据权利要求4所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述处理箱(2)的正面铰接有两扇活动门,所述处理箱(2)的顶部和背部均开设有出气孔,所述排气扇(10)和换气扇(14)均通过出气孔与处理箱(2)固定连接,且换气扇(14)的数量为两个,所述隔板(3)

的底部固定连接有灯壳(13),所述灯壳(13)的内部开设有安装槽,所述紫外线灯(38)通过安装槽与灯壳(13)固定连接,所述存放箱(15)的正面固定安装有观察窗。

9.根据权利要求1所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述存放板(12)的左右两侧均固定连接滑动块,处理箱(2)的内侧开设有滑动槽,且滑动块与滑动槽滑动连接,所述连接杆(11)的外侧固定连接安装轴承,所述连接杆(11)通过安装轴承与处理箱(2)固定连接。

10.根据权利要求1所述的一种医疗器具消毒装置,其特征在于:所述消毒装置由启动模块、供液模块、清洗模块、烘干模块和存储灯光杀菌组成;

所述供液模块由混合模块和抽取输送模块组成,且混合模块的输出端与抽取输送模块的输入端电连接;

所述清洗模块由电机启动模块、判定模块和自动清洗模块组成,且电机启动模块的输出端与判定模块的输入端电连接,判定模块的输出端与自动清洗模块输入端电连接;

所述烘干模块由导气升温模块和传输模块组成,且导气升温模块的输出端与传输模块的输入端电连接;

所述传输模块和抽取输送模块的输出端均与判定模块的输入端电连接,

S1、启动模块启动,对供液模块、清洗模块、烘干模块和存储灯光杀菌进行供电;

S2、清洗模块启动,电机启动模块开启,实现自动旋转,并通过判定模块实现对应的判定需求,从而使其自动清洗模块正常运转;

S3、供液模块得到指令,混合模块启动,混合电机(16)旋转,完成存放箱(15)内部消毒液(20)的混合任务,混合完毕后,判定模块进行判定,当显示为输送时,抽取输送模块启动将消毒液(20)进行输送;

S4、烘干模块供电后,导气升温模块启动,将外部气体进行抽取,并输送至传输模块,对其进行加热升温,判定模块进行判定,当显示输送时,第一控制阀(34)和第二控制阀(35)选择性的开启,自动清洗模块完成烘干;

S5、存储灯光杀菌对底部器具进行有效的杀菌。

## 一种医疗器具消毒装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及消毒装置技术领域,具体为一种医疗器具消毒装置。

### 背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,包括所需要的计算机软件,医疗器械包括医疗设备和医用耗材,效用主要通过物理等方式获得,不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得,或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用,目的是疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解;损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿;生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持;生命的支持或者维持;妊娠控制;通过对来自人体的样本进行检查,为医疗或者诊断目的提供信息。

[0003] 中国专利CN 1127552 A一种医疗器具用消毒装,将手术刀固定在放置网上后放入内腔底部的消毒水中杀毒,再通过触点触发超声波发生器发出声波,使污物从手术刀表面剥离,切换滑块的位置,使经过消毒水消毒后的手术刀先经过烘干机构将手术刀表面残留的水渍烘干,再通过紫外线消毒灯进行照射,对手术刀进行进一步的消菌杀毒,提高了消毒装置的消毒效果,但该装置存在着清洗不够方便,其在使用过程中,无法快速完成清洗任务,清洗效果不佳,整体运转不够方便,不能对已清洗器具进行暂存并保证无菌干燥,降低了装置的使用效率和使用效果,无法很好的符合使用需求。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种医疗器具消毒装置,具备清洗方便,储存便利等优点,解决了该装置存在着清洗不够方便,其在使用过程中,无法快速完成清洗任务,清洗效果不佳,整体运转不够方便,不能对已清洗器具进行暂存并保证无菌干燥的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种医疗器具消毒装置,包括操作平台和处理箱,所述处理箱的内部安装有隔离板,所述处理箱的外侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴连接有传动杆,所述传动杆的外侧安装有连接块,所述连接块的外侧连接有放置盘,所述放置盘的内部开设有导气排水孔,所述隔离板的底部安装有连接杆,所述连接杆的外侧连接有存放板,所述操作平台的外侧设置有消毒装置和烘干装置。

[0008] 进一步,所述消毒装置包括位于操作平台顶部安装的存放箱,所述存放箱的外侧连接有混合电机和抽取泵,所述混合电机的输出轴安装有搅拌杆,所述搅拌杆的外侧设置有混合叶片,所述搅拌杆的端部安装有旋转叶片,所述抽取泵的输出轴连接有输送管,所述输送管远离抽取泵的一侧安装有第一喷淋头和第二喷淋头。

[0009] 进一步,所述烘干装置包括位于操作平台顶部设置的过滤箱,所述过滤箱的顶部

安装有加热箱,所述过滤箱的外侧设置有鼓风机,所述鼓风机的输出轴连接有旋转片,所述过滤箱的内部设置有过滤板,所述过滤箱的顶部安装有导风管,所述加热箱的内部设置有发热板,所述加热箱的顶部安装有主输气管,所述主输气管的外侧连接有第二输气管,所述第二输气管的外侧安装有第一控制阀,所述主输气管的外侧安装有第二控制阀,所述主输气管远离加热箱的一侧连接有第一导气头,所述第二输气管远离主输气管的一侧安装有第二导气头。

[0010] 进一步,所述隔离板的内部开设有排水槽,所述处理箱的顶部安装有排气扇,所述存放板的底部连接有灯壳,所述灯壳的内部设置有紫外线灯,所述处理箱的内部安装有换气扇,所述存放箱的内部填充有消毒液。

[0011] 进一步,所述处理箱的左侧开设有安装槽,所述第一喷淋头通过安装槽与处理箱固定连接,所述输送管的外侧固定连接有三通管,且三通管的输出端分别与第一喷淋头和第二喷淋头固定连接。

[0012] 进一步,所述过滤箱的右侧开设有进风孔和连接孔,所述旋转片由安装杆和叶片组成,且安装杆通过连接孔贯穿并延伸至过滤箱的外侧,并与鼓风机的输出轴固定连接。

[0013] 进一步,所述存放箱的顶部固定连接进料漏斗,所述存放箱的背部开设有出液孔,所述抽取泵的输入轴固定连接导水管,所述导水管通过出液孔贯穿并延伸至存放箱的内部,所述存放箱的正面固定安装有观察窗。

[0014] 进一步,所述处理箱的正面铰接有两扇活动门,所述处理箱的顶部和背部均开设有出气孔,所述排气扇和换气扇均通过出气孔与处理箱固定连接,且换气扇的数量为两个,所述隔离板的底部固定连接灯壳,所述灯壳的内部开设有安装槽,所述紫外线灯通过安装槽与灯壳固定连接,所述存放箱的正面固定安装有观察窗。

[0015] 进一步,所述存放板的左右两侧均固定连接滑动块,处理箱的内侧开设有滑动槽,且滑动块与滑动槽滑动连接,所述连接杆的外侧固定连接安装轴承,所述连接杆通过安装轴承与处理箱固定连接。

[0016] 进一步,所述消毒装置由启动模块、供液模块、清洗模块、烘干模块和存储灯光杀菌组成;

[0017] 所述供液模块由混合模块和抽取输送模块组成,且混合模块的输出端与抽取输送模块的输入端电连接;

[0018] 所述清洗模块由电机启动模块、判定模块和自动清洗模块组成,且电机启动模块的输出端与判定模块的输入端电连接,判定模块的输出端与自动清洗模块输入端电连接;

[0019] 所述烘干模块由导气升温模块和传输模块组成,且导气升温模块的输出端与传输模块的输入端电连接;

[0020] 所述传输模块和抽取输送模块的输出端均与判定模块的输入端电连接,

[0021] S1、启动模块启动,对供液模块、清洗模块、烘干模块和存储灯光杀菌进行供电;

[0022] S2、清洗模块启动,电机启动模块开启,实现自动旋转,并通过判定模块实现对应的判定需求,从而使其自动清洗模块正常运转;

[0023] S3、供液模块得到指令,混合模块启动,混合电机旋转,完成存放箱内部消毒液的混合任务,混合完毕后,判定模块进行判定,当显示为输送时,抽取输送模块启动将消毒液进行输送;

[0024] S4、烘干模块供电后,导气升温模块启动,将外部气体进行抽取,并输送至传输模块,对其进行加热升温,判定模块进行判定,当显示输送时,第一控制阀和第二控制阀选择性的开启,自动清洗模块完成烘干;

[0025] S5、存储灯光杀菌对底部器具进行有效的杀菌。

[0026] (三)有益效果

[0027] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0028] 1、该医疗器具消毒装置,通过将需要清洗的医疗器具放入放置盘中,随后驱动电机启动,带动传动杆旋转,使其放置盘根据使用需求进行转动,同时抽取泵启动,将存放箱内部的消毒液进行抽取,并通过输送管输送至第一喷淋头和第二喷淋头中,完成对放置盘内部的医疗器械进行清洗与消毒,并通过排水槽将清洗所用的消毒液排出,保证整体结构能够正常运转,其清洗完毕后鼓风机启动带动旋转片旋转,将外部空气抽入过滤箱中,并通过过滤板对其进行过滤净化,随后通过发热板对空气进行升温,利用主输气管将其输送至第一导气头中,对其放置盘中的医疗器具进行烘干,方便后期直接投入使用。

[0029] 2、该医疗器具消毒装置,通过将加工清洗完毕后的医疗器具取出,并放入处理箱底部的存放板上,达到暂时储存的作用,利用紫外线灯对其灯光杀菌,提高其安全性能,保证工作人员能够随时拿取使用,整体结构简单,使用方便,能够很好的满足使用需求,通过旋转连接杆,能够对存放板进行转动,进而能够全方位的放置医疗器具。

## 附图说明

[0030] 图1为本发明结构立体图;

[0031] 图2为本发明结构剖视图;

[0032] 图3为本发明结构隔板立体图;

[0033] 图4为本发明结构灯壳立体图;

[0034] 图5为本发明结构放置盘立体图;

[0035] 图6为本发明结构后视图;

[0036] 图7为本发明结构模块框图。

[0037] 图中:1操作平台、2处理箱、3隔板、4排水槽、5驱动电机、6传动杆、7连接块、8放置盘、9导气排水孔、10排气扇、11连接杆、12存放板、13灯壳、14换气扇、15存放箱、16混合电机、17搅拌杆、18混合叶片、19旋转叶片、20消毒液、21抽取泵、22输送管、23第一喷淋头、24第二喷淋头、25过滤箱、26加热箱、27鼓风机、28旋转片、29过滤板、30导风管、31发热板、32主输气管、33第二输气管、34第一控制阀、35第二控制阀、36第一导气头、37第二导气头、38紫外线灯。

## 具体实施方式

[0038] 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。

[0039] 请参阅图1-6,本实施例中的一种医疗器具消毒装置,包括操作平台1和处理箱2,

处理箱2的内部固定安装有隔板3,处理箱2的顶部固定安装有驱动电机5,驱动电机5的输出轴固定连接传动杆6,传动杆6的外侧固定安装有连接块7,连接块7的外侧固定连接有放置盘8,放置盘8的内部开设有导气排水孔9,隔板3的底部活动安装有连接杆11,连接杆11的外侧固定连接有存放板12,操作平台1的顶部固定安装有消毒装置和烘干装置。

[0040] 其中,存放板12的左右两侧均固定连接滑动块,处理箱2的内侧开设有滑动槽,且滑动块与滑动槽滑动连接,连接杆11的外侧固定连接有安装轴承,连接杆11通过安装轴承与处理箱2固定连接,处理箱2的顶部开设有连接槽,传动杆6通过连接槽贯穿并延伸至处理箱2的顶部,并与驱动电机5的输出轴固定连接,连接块7的内部开设有锁紧孔,连接块7通过锁紧孔与传动杆6固定连接,存放板12的内部开设有设置槽,存放板12通过设置槽与连接杆11固定连接。

[0041] 另外,操作平台1对整体结构进行有效支撑,并保证装置能够正常运转,处理箱2对内部结构进行保护,并起到正常清洗与消毒,隔绝外部干扰,隔板3将处理箱2进行分层,保证每个整体设备符合运转需求,当需要对器具进行清洗时,将医疗器具放入放置盘8中,随后驱动电机5启动,带动传动杆6旋转,并驱动连接块7转动,使其放置盘8根据清洗需要进行不同速度转动,其利用导气排水孔9将使用后的清洗液排出,通过消毒装置与烘干装置配合使用,实现清洗与烘干的目的,整体结构简单,使用方便,当清洗完毕后,将医疗器具取出放入存放板12上,手动旋转连接杆11以便能够根据需求进行完成调节任务,进而更加方便的实现储存与拿取。

[0042] 请参阅图1-6,本实施例中消毒装置包括位于操作平台1顶部固定安装的存放箱15,存放箱15的外侧固定连接有混合电机16和抽取泵21,混合电机16的输出轴固定安装有搅拌杆17,搅拌杆17的外侧固定安装有混合叶片18,搅拌杆17的端部固定安装有旋转叶片19,抽取泵21的输出轴固定连接有输送管22,输送管22远离抽取泵21的一侧固定安装有第一喷淋头23和第二喷淋头24,烘干装置包括位于操作平台1顶部固定连接的过滤箱25,过滤箱25的顶部固定安装有加热箱26,过滤箱25的外侧固定连接有鼓风机27,鼓风机27的输出轴固定连接有旋转片28,过滤箱25的内部固定安装有过滤板29,过滤箱25的顶部固定安装有导风管30,加热箱26的内部固定连接有发热板31,加热箱26的顶部固定安装有主输气管32,主输气管32的外侧固定连接有第二输气管33,第二输气管33的外侧固定安装有第一控制阀34,主输气管32的外侧固定安装有第二控制阀35,主输气管32远离加热箱26的一侧固定连接有第一导气头36,第二输气管33远离主输气管32的一侧固定安装有第二导气头37,隔板3的内部开设有排水槽4,处理箱2的顶部固定安装有排气扇10,存放板12的底部固定连接有灯壳13,灯壳13的内部固定安装有紫外线灯38,处理箱2的内部固定安装有换气扇14,存放箱15的内部填充有消毒液20。

[0043] 其中,过滤箱25的右侧开设有进风孔和连接孔,旋转片28由安装杆和叶片组成,且安装杆通过连接孔贯穿并延伸至过滤箱25的外侧,并与鼓风机27的输出轴固定连接,存放箱15的顶部固定连接有进料漏斗,存放箱15的背部开设有出液孔,抽取泵21的输入轴固定连接有导水管,导水管通过出液孔贯穿并延伸至存放箱15的内部,存放箱15的正面固定安装有观察窗,处理箱2的正面铰接有两扇活动门,处理箱2的顶部和背部均开设有出气孔,排气扇10和换气扇14均通过出气孔与处理箱2固定连接,且换气扇14的数量为两个,隔板3的底部固定连接有灯壳13,灯壳13的内部开设有安装槽,紫外线灯38通过安装槽与灯壳13

固定连接,存放箱15的正面固定安装有观察窗,存放箱15的顶部开设有安装孔,搅拌杆17通过安装孔贯穿并延伸至存放箱15的顶部,并与混合电机16的输出轴固定连接,处理箱2的左侧开设有冲洗槽,第一喷淋头23通过冲洗槽与处理箱2固定连接,过滤箱25的顶部和加热箱26的底部均开设有导气槽,导风管30通过导气槽贯穿并延伸至加热箱26的内部,过滤板29由初级板和高效板组成,发热板31为电热丝或电热板均可,处理箱2的右侧开设有烘干槽,第一导气头36和第二导气头37均通过烘干槽与处理箱2固定连接,旋转片28由叶片和旋转杆组成,且旋转杆的外侧固定连接有固定轴承,旋转片28通过固定轴承与过滤箱25固定连接,第二输气管33与主输气管32通过三通管相连接,处理箱2的顶部开设有换气槽,排气扇10通过换气槽与处理箱2固定连接。

[0044] 另外,存放箱15用于存放或处理消毒液20,当需要对其消毒液20进行配比时,将原料投入存放箱15中,混合电机16启动,带动搅拌杆17旋转,使其混合叶片18和旋转叶片19完成旋转,进而实现混合任务,以保证整体消毒液20均匀,避免局部杂质或混合不够均匀的情况发生,当混合完毕后,抽取泵21启动,将其消毒液20抽取,并通过输送管22进行输送至第一喷淋头23和第二喷淋头24,进而完成对处理箱2内部器具进行横向和纵向清洗,以保证整体清洗效果,避免细菌残留,当清洗完毕后,鼓风机27启动,带动旋转片28旋转,将外部空气抽入过滤箱25中,经过过滤板29对其进行有效过滤,确保整体干净整洁,随后通过导风管30将其输送至加热箱26中,并利用发热板31对其进行升温,提高整体温度,保证烘干效果,利用主输气管32将其气体完成输送,其第二输气管33实现分区输送的目的,并利用第一控制阀34和第二控制阀35配合使用,给第一导气头36和第二导气头37对应的气压,以便能够更加符合不同烘干的目的,提高工作效率和使用效果,隔板3外侧开设的排水槽4将清洗完毕后的消毒液20排出,以便整体结构正常运转,排气扇10与换气扇14配合使用,对其处理箱2内部的上下两侧的气体排出,进而以符合正常加工需求,灯壳13对紫外线灯38进行安装,其在清洗完毕后,通过紫外线灯38对其整体进行光线杀菌,避免出现二次污染,保证使用安全。

[0045] 请参阅图7,本实施例中消毒装置由启动模块、供液模块、清洗模块、烘干模块和存储灯光杀菌组成;

[0046] 供液模块由混合模块和抽取输送模块组成,且混合模块的输出端与抽取输送模块的输入端电连接;

[0047] 清洗模块由电机启动模块、判定模块和自动清洗模块组成,且电机启动模块的输出端与判定模块的输入端电连接,判定模块的输出端与自动清洗模块输入端电连接;

[0048] 烘干模块由导气升温模块和传输模块组成,且导气升温模块的输出端与传输模块的输入端电连接;

[0049] 传输模块和抽取输送模块的输出端均与判定模块的输入端电连接,

[0050] S1、启动模块启动,对供液模块、清洗模块、烘干模块和存储灯光杀菌进行供电;

[0051] S2、清洗模块启动,电机启动模块开启,实现自动旋转,并通过判定模块实现对应的判定需求,从而使其自动清洗模块正常运转;

[0052] S3、供液模块得到指令,混合模块启动,混合电机16旋转,完成存放箱15内部消毒液20的混合任务,混合完毕后,判定模块进行判定,当显示为输送时,抽取输送模块启动将消毒液20进行输送;

[0053] S4、烘干模块供电后,导气升温模块启动,将外部气体进行抽取,并输送至传输模块,对其进行加热升温,判定模块进行判定,当显示输送时,第一控制阀34和第二控制阀35选择性的开启,自动清洗模块完成烘干;

[0054] S5、存储灯光杀菌对底部器具进行有效的杀菌。

[0055] 其判定模块判定S3清洗是否完毕,清洗未完毕时S4中的传输模块关闭,其无法实现输送任务;

[0056] 第二控制阀35脱离判定模块判定,根据S5的开启,实现工作;

[0057] 当判定模块判定S3清洗完毕后,S3中取输送模块关闭,S4中的传输模块启动,实现输送任务,以满足烘干,整体使用过程中,S2始终保持运转,以符合使用需求。

[0058] 上述实施例的工作原理为:

[0059] (1) 将需要清洗的医疗器具放入放置盘8中,随后驱动电机5启动,带动传动杆6旋转,使其放置盘8根据使用需求进行转动,同时抽取泵21启动,将存放箱15内部的消毒液20进行抽取,并通过输送管22输送至第一喷淋头23和第二喷淋头24中,完成对放置盘8内部的医疗器械进行清洗与消毒,并通过排水槽4将清洗所用的消毒液20排出,保证整体结构能够正常运转,其清洗完毕后鼓风机27启动带动旋转片28旋转,将外部空气抽入过滤箱25中,并通过过滤板29对其进行过滤净化,随后通过发热板31对空气进行升温,利用主输气管32将其输送至第一导气头36中,对其放置盘8中的医疗器具进行烘干,方便后期直接投入使用。

[0060] (2) 将加工清洗完毕后的医疗器具取出,并放入处理箱2底部的存放板12上,达到暂时储存的作用,利用紫外线灯38对其灯光杀菌,提高其安全性能,保证工作人员能够随时拿取使用,整体结构简单,使用方便,能够很好的满足使用需求,通过旋转连接杆11,能够对存放板12进行转动,进而能够全方位的放置医疗器具。

[0061] (3) 整体结构清洗方便,其在使用过程中,可以快速完成清洗任务,清洗效果好,整体运转方便,能对已清洗器具进行暂存并保证无菌干燥,提高了装置的使用效率和使用效果,可以很好的符合使用需求。

[0062] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0063] 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、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

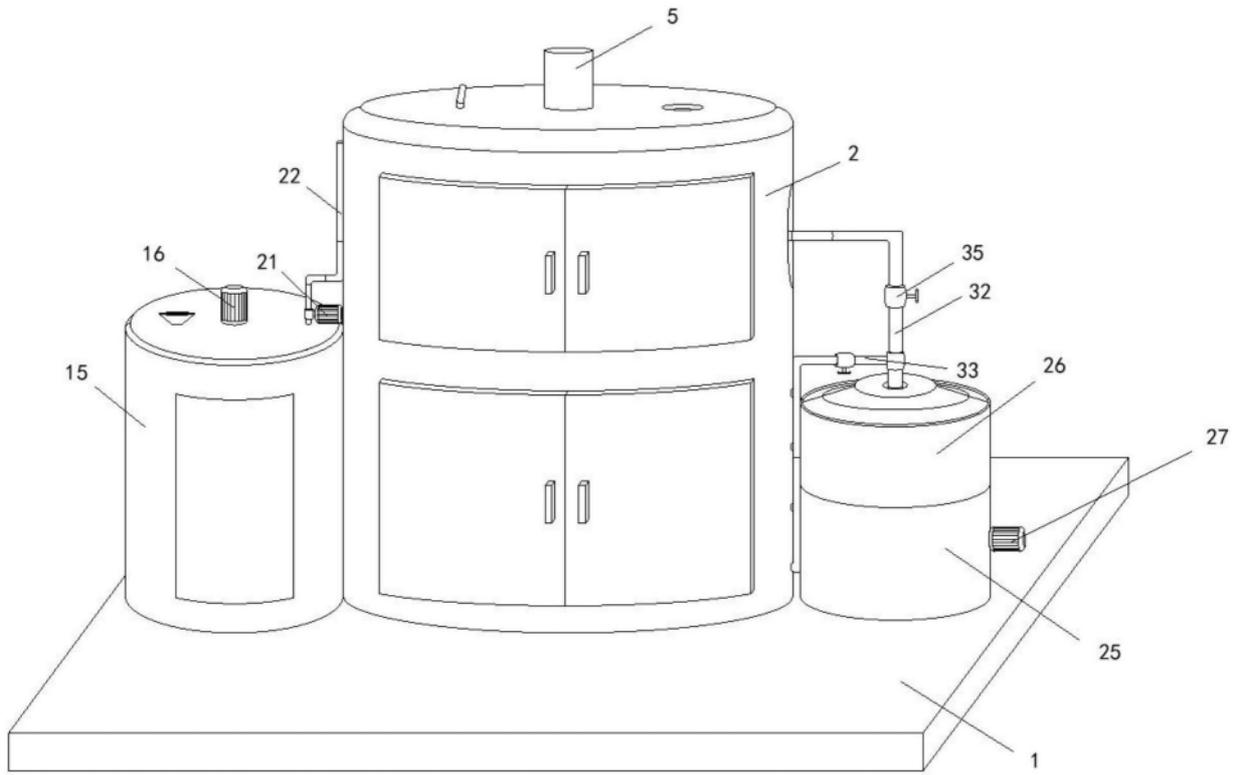


图1

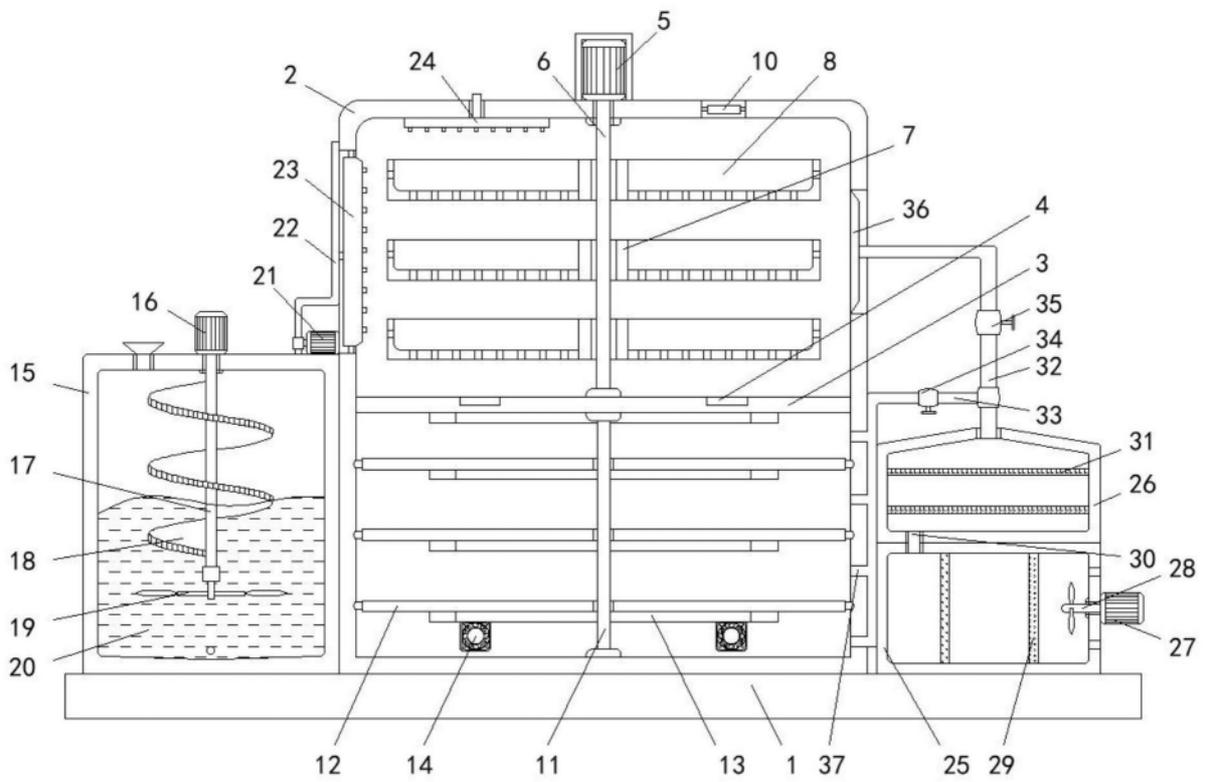


图2

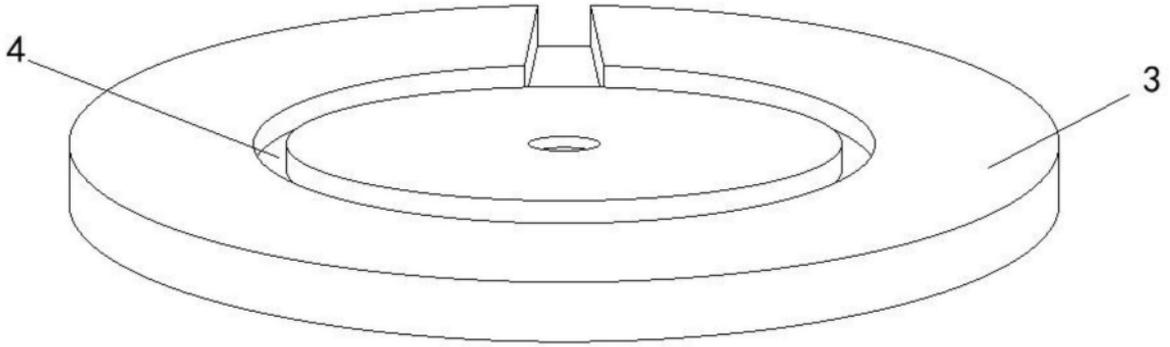


图3

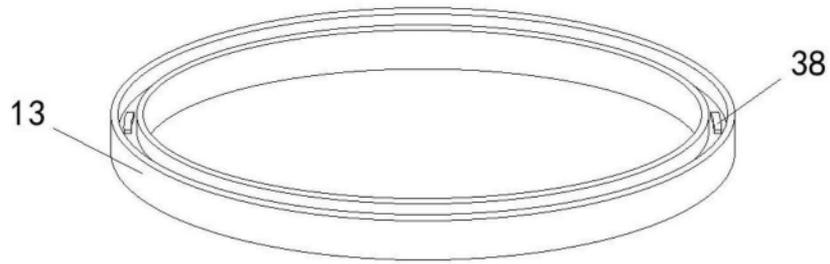


图4

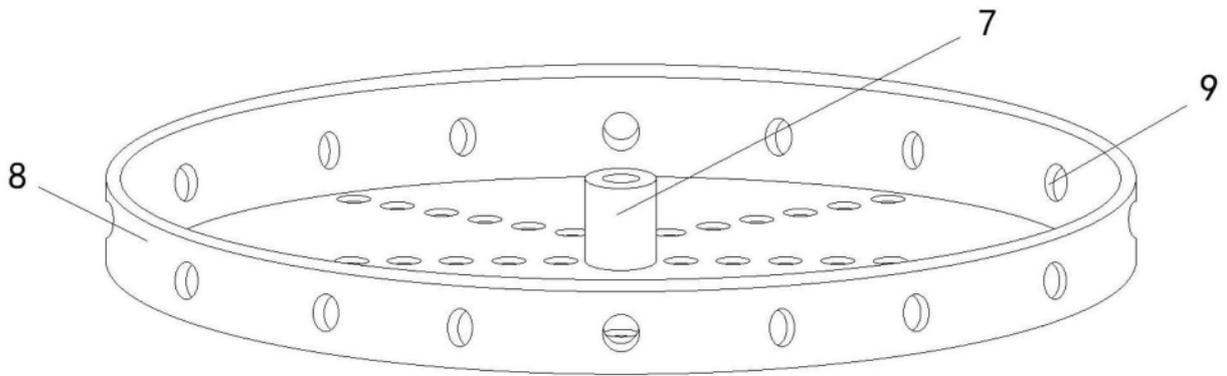


图5

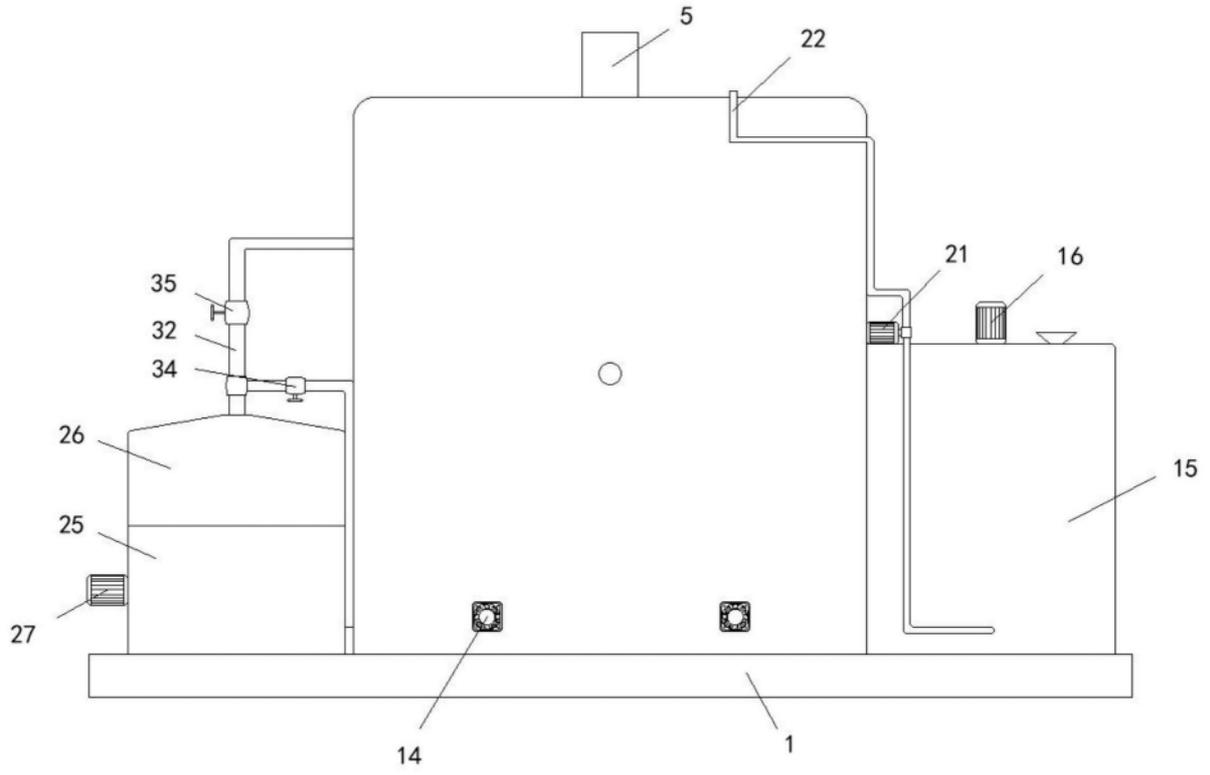


图6

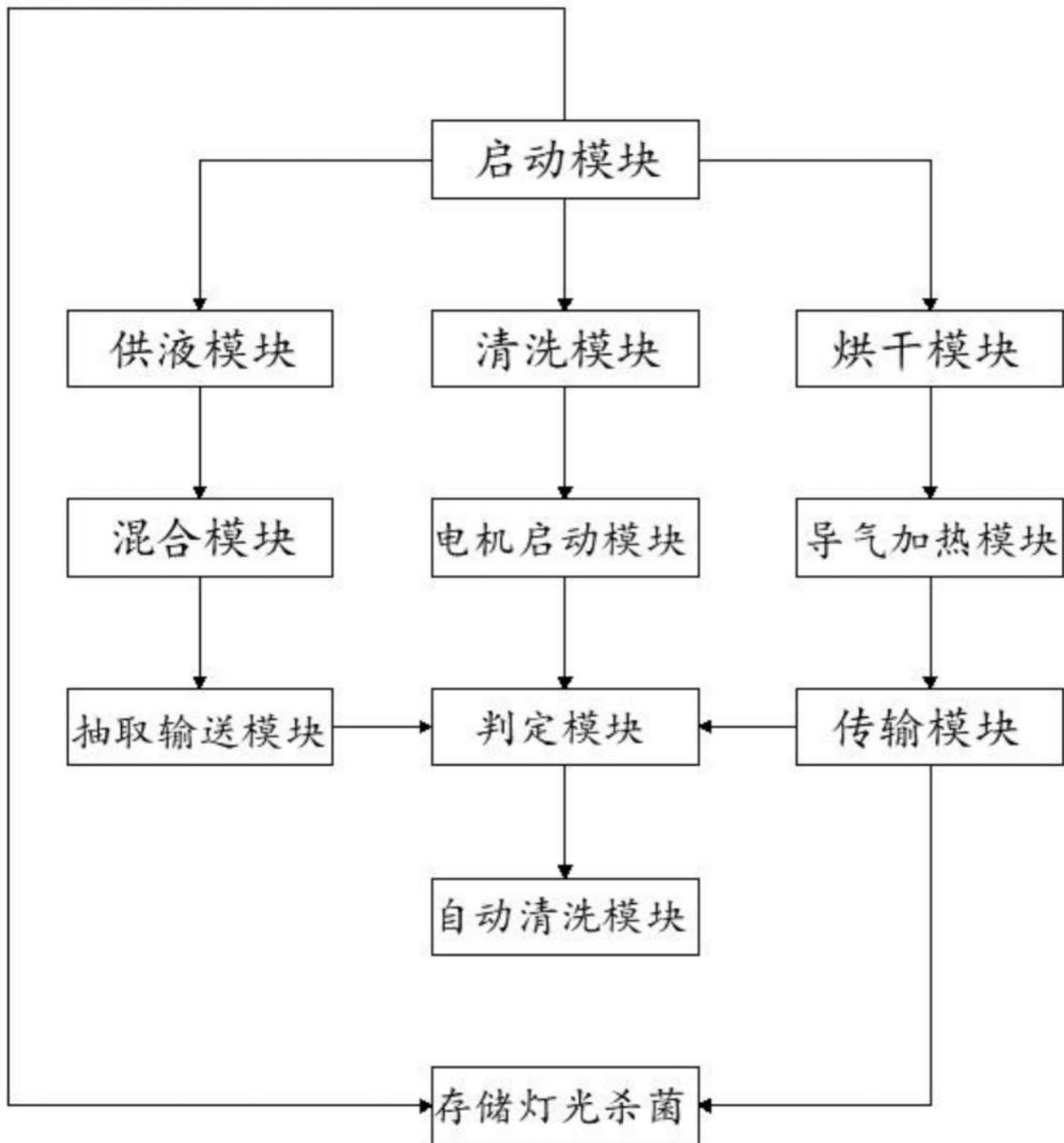


图7