



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109047156 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810802680.7

F26B 3/30(2006.01)

(22)申请日 2018.07.20

(71)申请人 芜湖碧水谣医疗设备科技有限公司  
地址 241080 安徽省芜湖市三山区龙湖路8号芜湖创业大街3号楼118室

(72)发明人 李金凤

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B08B 3/08(2006.01)

B08B 3/12(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

A61L 2/04(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

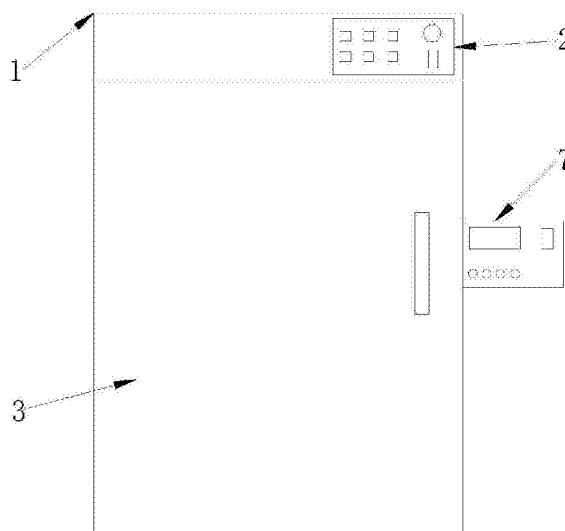
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种医疗器械用消毒装置

(57)摘要

本发明公开了一种医疗器械用消毒装置,包括箱体,箱体表面设置有控制面板,控制面板外安装有箱门,箱体内设置有清洗桶,清洗桶后底部左侧设置有排液口,且清洗桶前底部粘结有换能器,箱体外安装有超声波发生器且超声波发生器与换能器电性连接,换能器下方设置有第一消毒槽和第二消毒槽,第一消毒槽顶部安装有灯座,灯座上安装有紫外线灯管,紫外线灯管上方安装有电子镇流器。本发明通过设置清洗桶、换能器、超声波发生器、紫外线灯管、电热管和红外线加热灯等,解决了现有技术中清洁力度不够造成细菌残留且人工清洗工作效率低、消毒液腐蚀部分器械且没有烘干设备的问题。



1. 一种医疗器械用消毒装置,包括箱体(1),其特征在于:

所述箱体(1)表面设置有控制面板(2),所述控制面板(2)外安装有箱门(3),所述箱体(1)内设置有清洗桶(4),所述清洗桶(4)后底部左侧设置有排液口(5),且清洗桶(4)前底部粘结有换能器(6);

所述箱体(1)外安装有超声波发生器(7)且超声波发生器(7)与换能器(6)电性连接,所述换能器(6)下方设置有第一消毒槽(8)和第二消毒槽(9),所述第一消毒槽(8)顶部安装有灯座(10),所述灯座(10)上安装有紫外线灯管(11),所述紫外线灯管(11)上方安装有电子镇流器(12);

所述第二消毒槽(9)顶部安装有电热管(13),所述电热管(13)外安装有护网(14),所述第一消毒槽(8)和第二消毒槽(9)内均设置有放置架(15),且第一消毒槽(8)和第二消毒槽(9)底部安装有烘干槽(16),所述烘干槽(16)顶部安装有红外线加热灯(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗器械用消毒装置,其特征在于:所述箱门(3)内四周安装有密封条且箱门(3)设置为透明双层结构。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗器械用消毒装置,其特征在于:所述清洗桶(4)内部盛放有洗涤剂。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗器械用消毒装置,其特征在于:所述电子镇流器(12)与紫外线灯管(11)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗器械用消毒装置,其特征在于:所述第一消毒槽(8)和第二消毒槽(9)内壁设置有轨道滑槽且放置架(15)与轨道凹槽滑动连接。

## 一种医疗器械用消毒装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械消毒技术领域,具体为一种医疗器械用消毒装置。

### 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;其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;其目的是疾病的诊断、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。目前对医疗器械进行消毒,大多是人工手动清洗完了之后采用喷洒消毒液的形式进行消毒,本发明具体为一种医疗器械用消毒装置。

[0003] 现有技术存在以下不足:

[0004] 1、手动清洗清洁力度不够,可能会造成夹缝中的残留物清洗不到,造成细菌残留,且人工清洗工作效率低。

[0005] 2、消毒液具有一定的腐蚀性,会对有些医疗器械造成腐蚀,损坏器械,并且消毒后器械表面可能留有水渍没有烘干器械的设备。

### 发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种医疗器械用消毒装置,解决了现有技术中清洁力度不够造成细菌残留且人工清洗工作效率低、消毒液腐蚀部分器械且没有烘干设备的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种医疗器械用消毒装置,包括箱体,所述箱体表面设置有控制面板,所述控制面板外安装有箱门,所述箱体内设置有清洗桶,所述清洗桶后底部左侧设置有排液口,且清洗桶前底部粘结有换能器,所述箱体外安装有超声波发生器且超声波发生器与换能器电性连接,所述换能器下方设置有第一消毒槽和第二消毒槽,所述第一消毒槽顶部安装有灯座,所述灯座上安装有紫外线灯管,所述紫外线灯管上方安装有电子镇流器,所述第二消毒槽顶部安装有电热管,所述电热管外安装有护网,所述第一消毒槽和第二消毒槽内均设置有放置架,且第一消毒槽和第二消毒槽底部安装有烘干槽,所述烘干槽顶部安装有红外线加热灯。

[0008] 优选的,所述箱门内四周安装有密封条且箱门设置为透明双层结构。

[0009] 优选的,所述清洗桶内部盛放有洗涤剂。

[0010] 优选的,所述电子镇流器与紫外线灯管电性连接。

[0011] 优选的,所述第一消毒槽和第二消毒槽内壁设置有轨道滑槽,放置架与轨道凹槽滑动连接。

[0012] 本发明提供了一种医疗器械用消毒装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、本发明通过设置清洗桶、换能器、超声波发生器,具有清洁度高、清洗速度快、清洗效果好的效果,在清洗桶内加入清洁剂,粘结在清洗桶底部的换能器将超声波发生器发出的高频震荡信号转换成机械能之后,会产生振幅极小的高频震动并传播到清洗桶内的溶液中,在换能器的作用下,清洗液的内部将不断地产生大量微小的气泡并瞬间破裂,每个气泡的破裂都会产生数百度的高温和近千个大气压的冲击波,从而将器械彻底清洗干净,解决了清洁力度不够造成细菌残留且人工清洗工作效率低的问题。

[0014] 2、本发明通过设置紫外线灯管、电热管、红外线加热灯,具有分类进行消毒且消毒之后进行烘干的效果,设置紫外线灯管,对少部分不能进行高温消毒的器械进行消毒,能有效地杀灭细菌,设置电热管,主要对平常的一些耐高温的器械进行消毒,操作简单对人体无害,设置红外线加热灯,对消毒过后的器械进行烘干,不会有水渍残留,解决了消毒液腐蚀部分器械且没有烘干设备的问题。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明外观示意图;

[0016] 图2为本发明内部结构示意图;

[0017] 图中:1、箱体;2、控制面板;3、箱门;4、清洗桶;5、排液口;6、换能器;7、超声波发生器;8、第一消毒槽;9、第二消毒槽;10、灯座;11、紫外线灯管;12、电子镇流器;13、电热管;14、护网;15、放置架;16、烘干槽;17、红外线加热灯。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种医疗器械用消毒装置,包括箱体1,箱体1表面设置有控制面板2,控制面板2外安装有箱门3,箱门3内四周安装有密封条且箱门3设置为透明双层结构,箱体1内设置有清洗桶4,清洗桶4内部盛放有洗涤剂,清洗桶4后底部左侧设置有排液口5,且清洗桶4前底部粘结有换能器6,箱体1外安装有超声波发生器7且超声波发生器7与换能器6电性连接,通过设置清洗桶4、换能器6、超声波发生器7,具有清洁度高、清洗速度快、清洗效果好的效果,在清洗桶4内加入洗涤剂,粘结在清洗桶4底部的换能器6将超声波发生器7发出的高频震荡信号转换成机械能之后,会产生振幅极小的高频震动并传播到清洗桶4内的洗涤剂中,在换能器6的作用下,洗涤剂的内部将不断地产生大量微小的气泡并瞬间破裂,每个气泡的破裂都会产生数百度的高温和近千个大气压的冲击波,从而将器械彻底清洗干净,解决了清洁力度不够造成细菌残留且人工清洗工作效率低的问题,换能器6下方设置有第一消毒槽8和第二消毒槽9,第一消毒槽8和第二消毒槽9内壁设置有轨道滑槽且放置架15与轨道凹槽滑动连接,第一消毒槽8顶部安装有灯座10,灯座10上安装有紫外线灯管11,紫外线灯管11上方安装有电子镇流器12,电子镇流器12与紫外线灯管11电性连接,第二消毒槽9顶部安装有电热管13,电热管13外安装有护网14,第一消毒槽8和第二消毒槽9内均设置有放置架15,且第一消毒槽8和第二消毒槽9底部安装有烘干槽

16,烘干槽16顶部安装有红外线加热灯17,设置紫外线灯管11、电热管13、红外线加热灯17,具有分类进行消毒且消毒之后进行烘干的效果,设置紫外线灯管11,对少部分不能进行高温消毒的器械进行消毒,能有效地杀灭细菌,设置电热管13,主要对平常的一些耐高温的器械进行消毒,操作简单对人体无害,设置红外线加热灯17,对消毒过后的器械进行烘干,不会有水渍残留,解决了消毒液腐蚀部分器械且没有烘干设备的问题。

[0020] 工作原理:使用时,将器械放置在清洗桶4内,放入洗涤剂,关上箱门3,粘结在清洗桶4底部的换能器6将超声波发生器7发出的高频震荡信号转换成机械能之后,会产生振幅极小的高频震动并传播到清洗桶4内的洗涤剂中,在换能器6的作用下,洗涤剂的内部将不断地产生大量微小的气泡并瞬间破裂,每个气泡的破裂都会产生数百度的高温和近千个大气压的冲击波,从而将器械彻底清洗干净,将清洗之后的器械分类放入第一消毒槽8或第二消毒槽9的放置架15上,关上箱门3,通过调节控制面板2开始进行消毒工作,第一消毒槽8内的紫外线灯管11放出紫外线进行消毒,第二消毒槽9通过电热管13产生高温进行消毒,消毒之后移送到烘干槽16内通过红外线加热灯17发热提高烘干槽16内的温度进行烘干。

[0021] 综上所述,本发明通过设置清洗桶4、换能器6、超声波发生器7、紫外线灯管11、电热管13和红外线加热灯17等,解决了现有技术中清洁力度不够造成细菌残留且人工清洗工作效率低、消毒液腐蚀部分器械且没有烘干设备的问题。

[0022] 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。

[0023] 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。

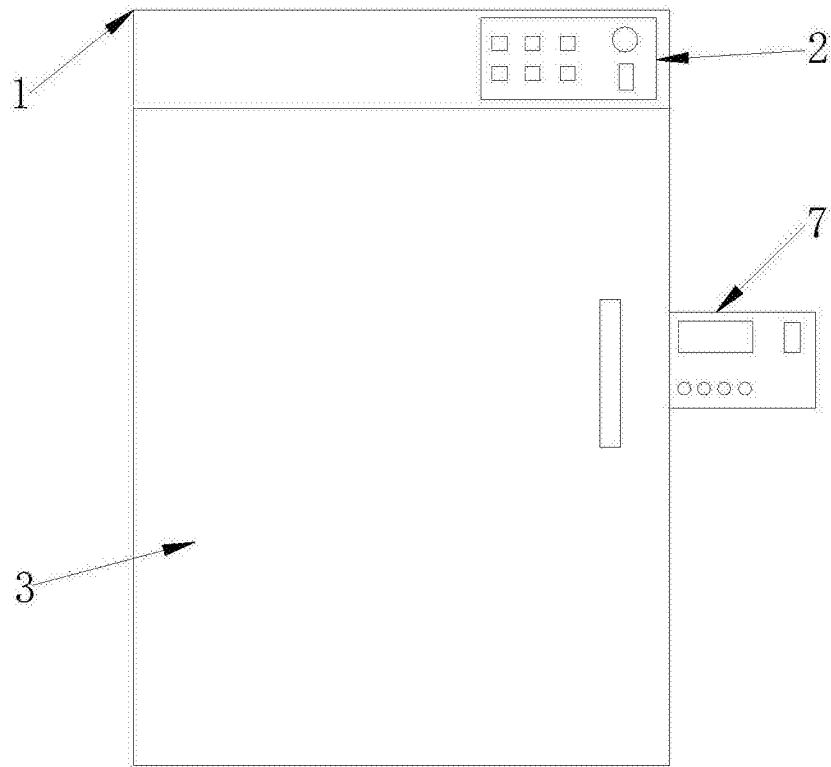


图1

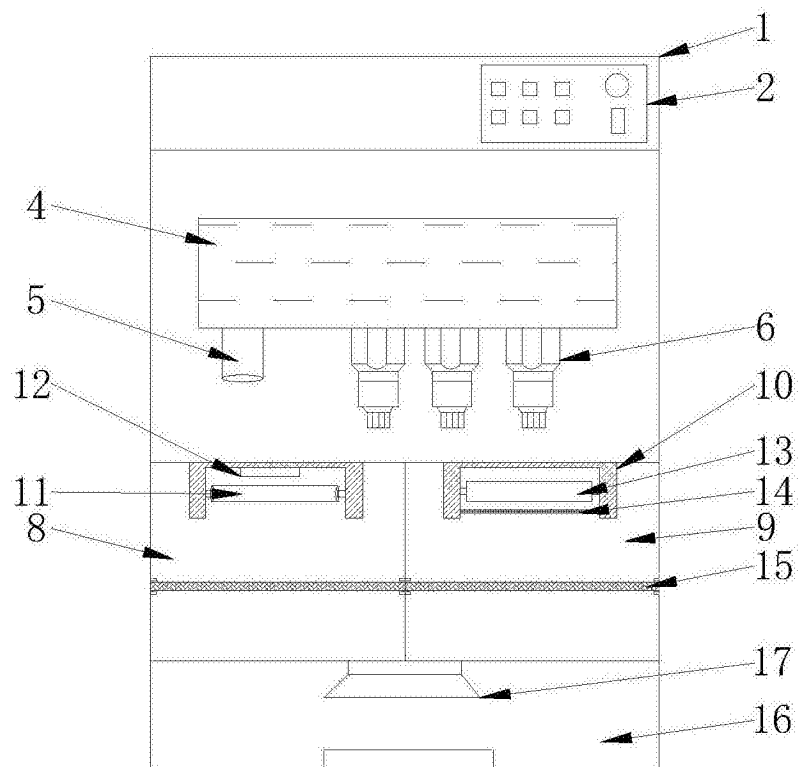


图2