



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211633648 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 09

(21) 申请号 201921874974.7

(22) 申请日 2019.11.01

(73) 专利权人 深圳市第二人民医院

地址 518035 广东省深圳市福田区笋岗西路3002号

(72) 发明人 张圆 李宗阳 刘玉兰

(74) 专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务所(普通合伙) 61223

代理人 梁静

(51) Int.Cl.

A61B 90/70 (2016.01)

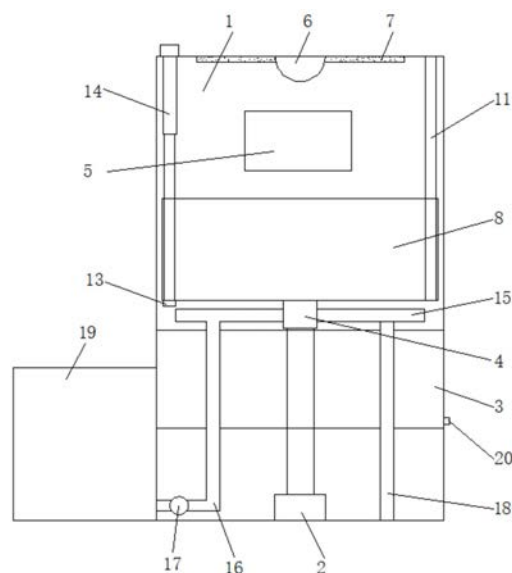
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

动物实验用手术器械冲洗装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种动物实验用手术器械冲洗装置,属于实验器械技术领域,包括箱体清洗单元和后处理单元;清洗单元包括喷水模块、清洗架、电机和集水池,集水池设置在清洗架下方,电机设置在箱体底部,清洗架中间设置有与电机输出轴端部配合的套筒,喷水单元用于向清洗架上喷洒高压清洗液,后处理单元包括设置在箱体顶板底部的加热扇和紫外线消毒灯。该装置通过高压喷头将高压水泵泵出的高压水喷淋到待清洗的手术器械上,从而将手术器械上粘有的血液或其他粘液冲刷掉,通过电机带动清洗架选择,将清洗后的水甩干,通过加热扇对甩后的器械进行烘干,通过紫外线消毒灯高温环境杀死器械上残留的有害病菌,避免滋生细菌,清洗效果好,实用性强。



1. 一种动物实验用手术器械冲洗装置,其特征在于,包括箱体(1)、设置在所述箱体(1)内的清洗单元和后处理单元;

所述清洗单元包括喷水模块、清洗架、电机(2)和集水池(3),所述集水池(3)设置在所述清洗架下方,所述电机(2)设置在所述箱体(1)底部,所述清洗架中间设置有与所述电机(2)输出轴端部配合的套筒(4),所述喷水模块用于向所述清洗架上喷洒高压清洗液,所述箱体(1)侧壁设置有带防护门的置物口(5);

所述后处理单元包括设置在所述箱体(1)顶板底部的加热扇(6)和紫外线消毒灯(7)。

2. 根据权利要求1所述的动物实验用手术器械冲洗装置,其特征在于,所述清洗架包括环状壁(8),所述套筒(4)设置在所述环状壁(8)中间,所述环状壁(8)底部均匀设置有若干挡条(9),所述套筒(4)和所述环状壁(8)之间沿周向设置有多个隔板(10)。

3. 根据权利要求2所述的动物实验用手术器械冲洗装置,其特征在于,还包括电动伸缩杆(14)和光杆(11),所述环状壁(8)顶部沿周向设置有环状通槽(12),所述电动伸缩杆(14)的电机设置在所述箱体(1)顶部,所述电动伸缩杆(14)的伸缩杆穿过所述环状通槽(12),且底部通过卡块(13)与所述环状壁(8)底部抵接,所述光杆上端与所述箱体(1)顶板固定连接,所述光杆(11)下端穿过所述环状通槽(12),且底部通过另一个卡块(13)与所述环状壁(8)底部抵接。

4. 根据权利要求2所述的动物实验用手术器械冲洗装置,其特征在于,所述喷水模块包括环状喷水盘(15)、金属进水管(16)、高压泵(17)和支撑柱(18),所述环状喷水盘(15)设置在所述环状壁(8)和所述集水池(3)之间,所述环状喷水盘(15)上设置有多个高压喷头,所述金属进水管(16)的出水口与多个所述高压喷头连通,所述高压泵(17)设置在所述金属进水管(16)上并与所述金属进水管(16)连通,所述金属进水管(16)的进水口连通水源,所述支撑柱(18)上端与所述环状喷水盘(15)底部固定连通,下端固定在所述箱体(1)底部。

5. 根据权利要求4所述的动物实验用手术器械冲洗装置,其特征在于,还包括水箱(19),所述金属进水管(16)的进水口与所述水箱(19)连通。

6. 根据权利要求1所述的动物实验用手术器械冲洗装置,其特征在于,所述集水池(3)靠近侧壁靠近底部设置有放水口,所述放水口处连接有出水管(20)。

动物实验用手术器械冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于实验器械技术领域,具体涉及一种动物实验用手术器械冲洗装置。

背景技术

[0002] 动物实验用手术器械是指直接或者间接用于动物体的各种器具,例如:手术刀、手术剪、支撑钳等,在手术使用完后,不可避免的会粘有血液或其他粘液,需要对其进行清理、消毒。

[0003] 目前实验室中做完动物实验后,一般是通过手动对实验器械进行清洗,或单独采用超声波清洗池进行清洗,手动清洗效果不佳,超声波清洗池缺点为耗水量大。

[0004] 因此,本申请提供一种动物实验用手术器械冲洗装置。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种动物实验用手术器械冲洗装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 动物实验用手术器械冲洗装置,包括箱体、设置在所述箱体内的清洗单元和后处理单元;

[0008] 所述清洗单元包括喷水模块、清洗架、电机和集水池,所述集水池设置在所述清洗架下方,所述电机设置在所述箱体底部,所述清洗架中间设置有与所述电机输出轴端部配合的套筒,所述喷水模块用于向所述清洗架上喷洒高压清洗液,所述箱体侧壁设置有带防护门的置物口;

[0009] 所述后处理单元包括设置在所述箱体顶板底部的加热扇和紫外线消毒灯。

[0010] 优选地,所述清洗架包括环状壁,所述套筒设置在所述环状壁中间,所述环状壁底部均匀设置有若干挡条,所述套筒和所述环状壁之间沿周向设置有多个隔板。

[0011] 优选地,还包括电动伸缩杆和光杆,所述环状壁顶部沿周向设置有环状通槽,所述电动伸缩杆的电机设置在所述箱体顶部,所述电动伸缩杆的伸缩杆穿过所述环状通槽,且底部通过卡块与所述环状壁底部抵接,所述光杆上端与所述箱体顶板固定连接,所述光杆下端穿过所述环状通槽,且底部通过另一个卡块与所述环状壁底部抵接。

[0012] 优选地,所述喷水模块包括环状喷水盘、金属进水管、高压泵和支撑柱,所述环状喷水盘设置在所述环状壁和所述集水池之间,所述环状喷水盘上设置有多个高压喷头,所述金属进水管的出水口与多个所述高压喷头连通,所述高压泵设置在所述金属进水管上并与所述金属进水管连通,所述金属进水管的进水口连通水源,所述支撑柱上端与所述环状喷水盘底部固定连通,下端固定在所述箱体底部。

[0013] 优选地,还包括水箱,所述金属进水管的进水口与所述水箱连通。

[0014] 优选地,所述集水池靠近侧壁靠近底部设置有放水口,所述放水口处连接有出水

管。

[0015] 本实用新型提供的动物实验用手术器械冲洗装置将喷水模块设置在清洗架下方，通过设置的高压喷头将高压水泵泵出的高压水喷淋到待清洗的手术器械上，从而将手术器械上粘有的血液或其他粘液冲刷掉，通过电机带动清洗架选择，将清洗后的水甩干，进一步地通过加热扇对甩后的器械进行加热烘干，通过紫外线消毒灯高温环境杀死器械上残留的有害病菌，避免滋生细菌，清洗效果好，实用性强，与手动清洗相比清洗效果更佳，且通过集水池可进行废水收集，最收集到的废水进行处理后可以再次利用，较超声波清洗池更加节约水资源。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例1的动物实验用手术器械冲洗装置的结构示意图（清洗状态）；

[0017] 图2为清洗架的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型实施例1的动物实验用手术器械冲洗装置的结构示意图（烘干状态）。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 箱体1、电机2、集水池3、套筒4、置物口5、加热扇6、紫外线消毒灯7、环状壁8、挡条9、隔板10、光杆11、环状通槽12、卡块13、电动伸缩杆14、环状喷水盘15、金属进水管16、高压泵17、支撑柱18、水箱19、出水管20

具体实施方式

[0021] 为了使本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术方案并能予以实施，下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型的技术方案和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定或限定，术语“相连”、“连接”应作广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体式连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以是通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上，在此不再详述。

[0024] 实施例1

[0025] 本实用新型提供了一种动物实验用手术器械冲洗装置，具体如图1至图3 所示，包括箱体1、设置在箱体1内的清洗单元和后处理单元；

[0026] 清洗单元包括喷水模块、清洗架、电机2和集水池3，集水池3设置在清洗架下方，电

机2设置在箱体1底部,清洗架中间设置有与电机2输出轴端部配合的套筒4,喷水模块用于向清洗架上喷洒高压清洗液,箱体1侧壁设置有带防护门的置物口5;

[0027] 后处理单元包括设置在箱体1顶板底部的加热扇6和紫外线消毒灯7,通过加热扇6对甩后的器械进行加热烘干,通过紫外线消毒灯7高温环境杀死器械上残留的有害病菌,避免滋生细菌。

[0028] 进一步地,本实施例中,如图2所示,清洗架包括环状壁8,套筒4设置在环状壁8中间,环状壁8底部均匀设置有若干挡条9,套筒4和环状壁8之间沿周向设置有多块隔板10,多块隔板10将整个环状壁8的内腔划分为多个清洗空间,可将不同的清洗工具放置在不同的清洗空间,也可选择放置的方式,如横放、立放等。

[0029] 为了避免清洗水对加热扇6和紫外线消毒灯7造成损坏,本实施例中,还包括电动伸缩杆14和光杆11,环状壁8顶部沿周向设置有环状通槽12,电动伸缩杆14的电机设置在箱体1顶部,电动伸缩杆14的伸缩杆穿过环状通槽12,且底部通过卡块13与环状壁8底部抵接,光杆11上端与箱体1顶板固定连接,光杆11下端穿过环状通槽12,且底部通过另一个卡块13与环状壁8底部抵接,可通过电动伸缩杆14和光杆11调节清洗架的高度。如图1所示,清洗时电动伸缩杆14伸长,使得清洗架靠近喷水模块,如图3所示,清洗完后电动伸缩杆14缩短,使得清洗架靠近箱体1顶部进行烘干、消毒等操作。

[0030] 具体的,本实施例中,喷水模块包括环状喷水盘15、金属进水管16、高压泵17和支撑柱18,环状喷水盘15设置在环状壁8和集水池3之间,环状喷水盘15上设置有多块高压喷头,金属进水管16的出水口与多个高压喷头连通,高压泵17设置在金属进水管16上并与金属进水管16连通,金属进水管16的进水口连通水源,支撑柱18上端与环状喷水盘15底部固定连接,下端固定在箱体1底部。通过高压喷头向顶部喷洒高压水,对放置在清洗架上的工具进行清洗。

[0031] 同时,本实施例中,还包括水箱19,金属进水管16的进水口与水箱19连通。集水池3靠近侧壁靠近底部设置有放水口,放水口处连接有出水管20。

[0032] 本实施例提供的动物实验用手术器械冲洗装置将喷水模块设置在清洗架下方,通过设置的高压喷头将高压水泵泵出的高压水喷淋到待清洗的手术器械上,从而将手术器械上粘有的血液或其他粘液冲刷掉,通过电机带动清洗架选择,将清洗后的水甩干,进一步地通过加热扇对甩后的器械进行加热烘干,通过紫外线消毒灯高温环境杀死器械上残留的有害病菌,避免滋生细菌,清洗效果好,实用性强。

[0033] 以上所述实施例仅为本实用新型较佳的具体实施方式,本实用新型的保护范围不限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型披露的技术范围内,可显而易见地得到的技术方案的简单变化或等效替换,均属于本实用新型的保护范围。

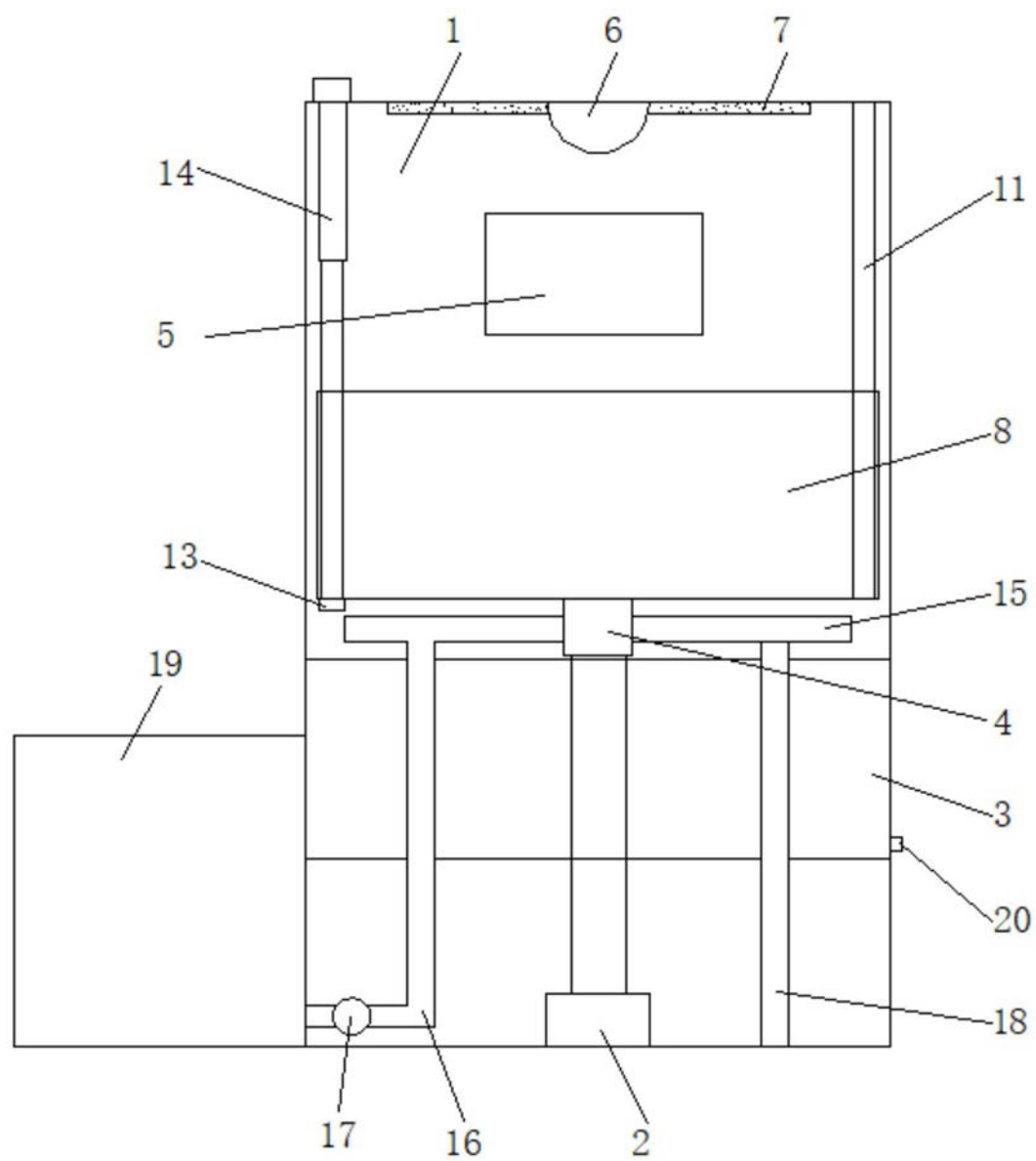


图1

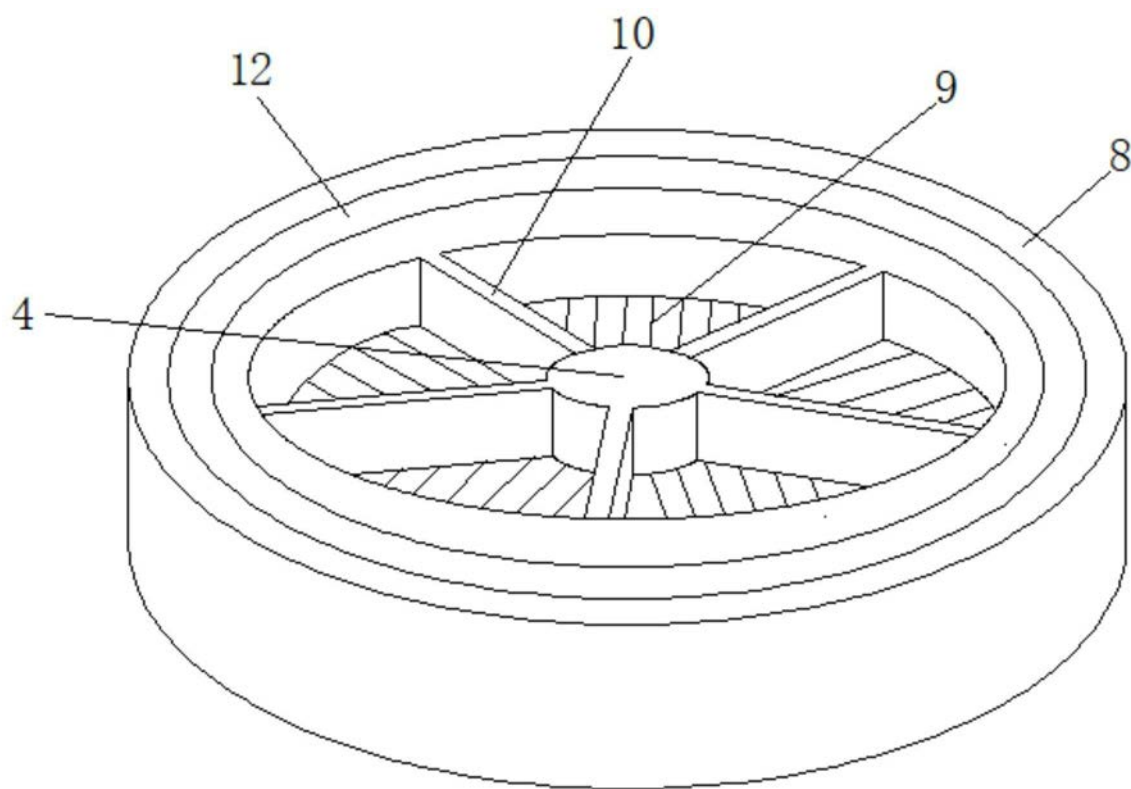


图2

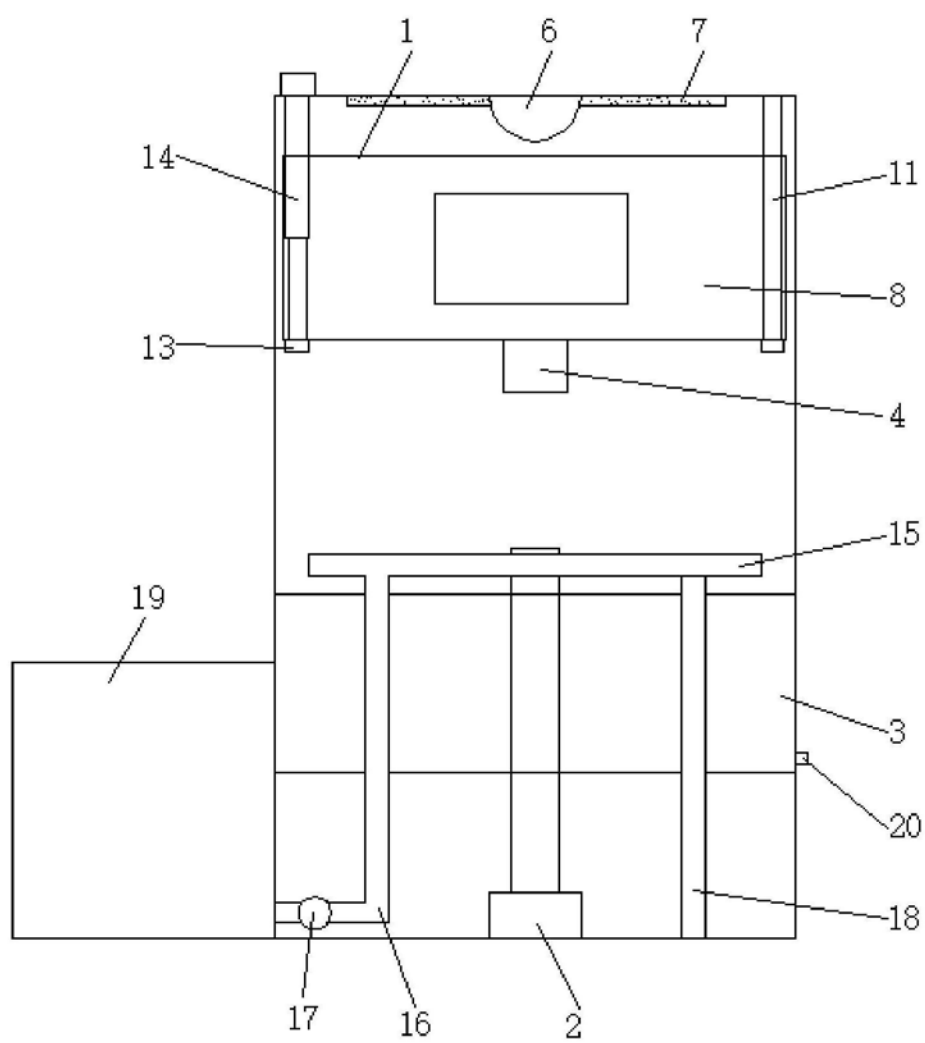


图3