(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221692105 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202420094380.9

(22)申请日 2024.01.15

(73)专利权人 河南汇霖医疗器械有限公司
地址 450000 河南省郑州市市辖区高新技术产业开发区云杉路2号

(72)发明人 王园园 王亚斐

(74)专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务所(普通合伙) 41161
专利代理师 裴乐乐

(51)Int.Cl.
A61L 2/04(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
A61L 2/24(2006.01)

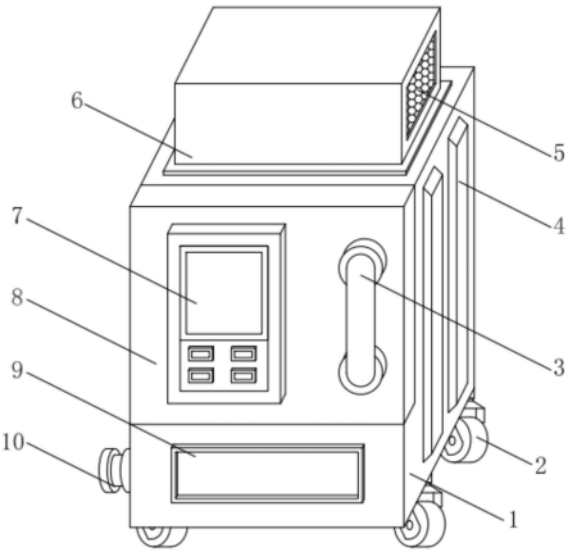
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

手术器械批量消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了手术器械批量消毒装置，包括消毒柜，所述消毒柜的正面通过铰链活动铰接有柜门，所述柜门的正面固定安装有控制面板，所述消毒柜的内部设有两个消毒放置筐，每个所述消毒放置筐的上表面均固定连接有挂板，所述消毒柜的内部设有升降板，所述消毒柜的内壁开设有滑槽，所述升降板的后端与滑槽滑动连接，所述升降板的左右两侧面均固定连接有挂扣，每个所述挂板均与挂扣相挂接。本装置通过控制驱动电机带动丝杆转动，能够使升降板带动消毒放置筐升降，方便在消毒之后将消毒放置筐脱离沸水，消毒放置筐通过挂板与升降板上的挂扣连接，方便消毒放置筐与升降板脱离，从而方便将装有手术器械的消毒放置筐取出消毒装置。



CN 221692105 U

1.手术器械批量消毒装置,其特征在于:包括消毒柜(1),所述消毒柜(1)的正面通过铰链活动铰接有柜门(8),所述柜门(8)的正面固定安装有控制面板(7),所述消毒柜(1)的内部设有两个消毒放置筐(15),每个所述消毒放置筐(15)的上表面均固定连接有挂板(14),所述消毒柜(1)的内部设有升降板(16),所述消毒柜(1)的内壁开设有滑槽(20),所述升降板(16)的后端与滑槽(20)滑动连接,所述升降板(16)的左右两侧面均固定连接有挂扣(13),每个所述挂板(14)均与挂扣(13)相挂接,所述升降板(16)的内部固定镶嵌有丝套(22),所述丝套(22)的内部螺纹连接有丝杆(17),所述消毒柜(1)的内壁固定镶嵌有两个轴承(12),两个所述丝杆(17)两端的外表面均与轴承(12)的内圈相连接,所述消毒柜(1)的上表面固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的输出端与丝杆(17)的顶端相连接,所述消毒柜(1)的内部安装有加热管(18)。

2.根据权利要求1所述的手术器械批量消毒装置,其特征在于:所述消毒柜(1)的上表面安装有机罩(6),所述驱动电机(11)位于机罩(6)的内部,所述机罩(6)的左右两侧面均开设有散热窗(5)。

3.根据权利要求1所述的手术器械批量消毒装置,其特征在于:所述消毒柜(1)的左侧面固定连通有阀门(10),所述消毒柜(1)的正面设有水位窗(9)。

4.根据权利要求1所述的手术器械批量消毒装置,其特征在于:所述消毒柜(1)的底面固定连接有移动轮(2),所述消毒柜(1)的左右两侧面均固定连接有两个加强肋板(4)。

5.根据权利要求1所述的手术器械批量消毒装置,其特征在于:所述消毒柜(1)的背面固定连通有排气阀(19),所述消毒柜(1)的背面固定连通有泄压阀(21)。

6.根据权利要求1所述的手术器械批量消毒装置,其特征在于:所述柜门(8)的背面固定连接有密封垫(23),所述柜门(8)的背面固定安装有温度传感器(24),所述柜门(8)的背面固定安装有压力传感器(25),所述柜门(8)的正面固定安装有把手(3)。

手术器械批量消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术器械消毒领域,尤其是手术器械批量消毒装置。

背景技术

[0002] 手术器械是医疗手术过程中使用的工具,其种类多样,每种器械都有特定的用途和功能,这些器械用于外科手术、诊断性手术、治疗性手术以及其他医疗操作,这些器械通常由不锈钢或其他医用合金制成,必须在手术前进行严格的消毒和灭菌处理,以确保手术过程的无菌性,医疗人员在手术中使用这些器械时必须具备专业知识和技能,以确保手术的安全和成功。

[0003] 手术器械消毒是手术前的重要准备工作,确保手术过程中患者不受细菌或其他微生物的感染,手术器械在消毒时先对手术器械进行清洗,然后对手术器械进行消毒处理,目前常用的消毒方法多是采用沸水或者高压蒸汽灭菌的方式进行消毒,在消毒结束之后,由于手术器械大批量的放置在消毒装置内,消毒设备温度还没有完全下降,导致手术器械拿取不便,为此,我们提出手术器械批量消毒装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供手术器械批量消毒装置,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:

[0006] 手术器械批量消毒装置,包括消毒柜,所述消毒柜的正面通过铰链活动铰接有柜门,所述柜门的正面固定安装有控制面板,所述消毒柜的内部设有两个消毒放置筐,每个所述消毒放置筐的上表面均固定连接有挂板,所述消毒柜的内部设有升降板,所述消毒柜的内壁开设有滑槽,所述升降板的后端与滑槽滑动连接,所述升降板的左右两侧面均固定连接有挂扣,每个所述挂板均与挂扣相挂接,所述升降板的内部固定镶嵌有丝套,所述丝套的内部螺纹连接有丝杆,所述消毒柜的内壁固定镶嵌有两个轴承,两个所述丝杆两端的外表面均与轴承的内圈相连接,所述消毒柜的上表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与丝杆的顶端相连接,所述消毒柜的内部安装有加热管。

[0007] 在进一步的实施例中,所述消毒柜的上表面安装有机罩,所述驱动电机位于机罩的内部,所述机罩的左右两侧面均开设有散热窗。

[0008] 在进一步的实施例中,所述消毒柜的左侧面固定连通有阀门,所述消毒柜的正面设有水位窗。

[0009] 在进一步的实施例中,所述消毒柜的底面固定连接有移动轮,所述消毒柜的左右两侧面均固定连接有两个加强肋板。

[0010] 在进一步的实施例中,所述消毒柜的背面固定连通有排气阀,所述消毒柜的背面固定连通有泄压阀。

[0011] 在进一步的实施例中,所述柜门的背面固定连接有密封垫,所述柜门的背面固定

安装有温度传感器,所述柜门的背面固定安装有压力传感器,所述柜门的正面固定安装有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过在消毒柜的底部设置加热管,在消毒柜内部注入蒸馏水,将清洗干净的手术器械放置在消毒放置筐内,通过加热管对消毒柜内部的蒸馏水进行加热沸腾,可以对手术器械进行煮沸消毒,通过控制驱动电机带动丝杆转动,能够使升降板带动消毒放置筐升降,方便在消毒之后将消毒放置筐脱离沸水,消毒放置筐通过挂板与升降板上的挂扣连接,方便消毒放置筐与升降板脱离,从而方便将装有手术器械的消毒放置筐取出消毒装置。

附图说明

[0014] 图1为手术器械批量消毒装置的立体结构示意图。

[0015] 图2为手术器械批量消毒装置的正剖图。

[0016] 图3为手术器械批量消毒装置的俯剖图。

[0017] 图4为手术器械批量消毒装置中柜门的侧视三维结构示意图。

[0018] 图中:1、消毒柜;2、移动轮;3、把手;4、加强肋板;5、散热窗;6、机罩;7、控制面板;8、柜门;9、水位窗;10、阀门;11、驱动电机;12、轴承;13、挂扣;14、挂板;15、消毒放置筐;16、升降板;17、丝杆;18、加热管;19、排气阀;20、滑槽;21、泄压阀;22、丝套;23、密封垫;24、温度传感器;25、压力传感器。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。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。

[0020] 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和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型中,手术器械批量消毒装置,包括消毒柜1,消毒柜1的正

面通过铰链活动铰接有柜门8,柜门8的正面固定安装有控制面板7,消毒柜1的内部设有两个消毒放置筐15,每个消毒放置筐15的上表面均固定连接有挂板14,消毒柜1的内部设有升降板16,消毒柜1的内壁开设有滑槽20,升降板16的后端与滑槽20滑动连接,升降板16的左右两侧面均固定连接有挂扣13,每个挂板14均与挂扣13相挂接,升降板16的内部固定镶嵌有丝套22,丝套22的内部螺纹连接有丝杆17,消毒柜1的内壁固定镶嵌有两个轴承12,两个丝杆17两端的外表面均与轴承12的内圈相连接,消毒柜1的上表面固定安装有驱动电机11,驱动电机11的输出端与丝杆17的顶端相连接,消毒柜1的内部安装有加热管18。

[0023] 消毒柜1的上表面安装有机罩6,驱动电机11位于机罩6的内部,机罩6的左右两侧面均开设有散热窗5,通过设置机罩6对驱动电机11进行保护,散热窗5方便机罩6进行散热,消毒柜1的左侧面固定连通有阀门10,消毒柜1的正面设有水位窗9,通过设置阀门10可以方便将消毒柜1中的蒸馏水排出,便于更换。

[0024] 消毒柜1的底面固定连接有移动轮2,消毒柜1的左右两侧面均固定连接有两个加强肋板4,通过在消毒柜1的底部设置移动轮2,方便消毒装置进行移动,移动轮2具有刹车机构,方便将移动轮2锁死,消毒柜1的背面固定连通有排气阀19,消毒柜1的背面固定连通有泄压阀21,通过排气阀19可以起到消毒之后的排气作用,泄压阀21可以在消毒过程中对消毒柜1进行泄压,避免压力过大,柜门8的背面固定连接有密封垫23,柜门8的背面固定安装有温度传感器24,柜门8的背面固定安装有压力传感器25,柜门8的正面固定安装有把手3,在柜门8处设置密封垫23,起到密封作用,压力传感器25可以对消毒柜1中的压力进行监测,便于控制泄压阀21泄压,控制面板7内置有控制器,控制器可以实现对消毒装置的控制。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 在使用时,首先将该消毒装置通过移动轮2放置在使用位置,接通消毒装置的电源,将清洗干净的手术器械放置在消毒放置筐15中,然后将消毒放置筐15通过挂板14钩挂在挂扣13上,关闭柜门8,消毒柜1内部的加热管18对蒸馏水进行加热煮沸,利用沸水对手术器械进行消毒,消毒完毕之后,通过排气阀19可以将消毒柜1中的压力和蒸汽排出,开启柜门8,启动驱动电机11带动丝杆17转动,丝杆17与升降板16内部的丝套22螺纹作用,升降板16将消毒放置筐15升起,使消毒放置筐15脱离沸水,从而方便将装有手术器械的消毒放置筐15在消毒柜1中取出。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

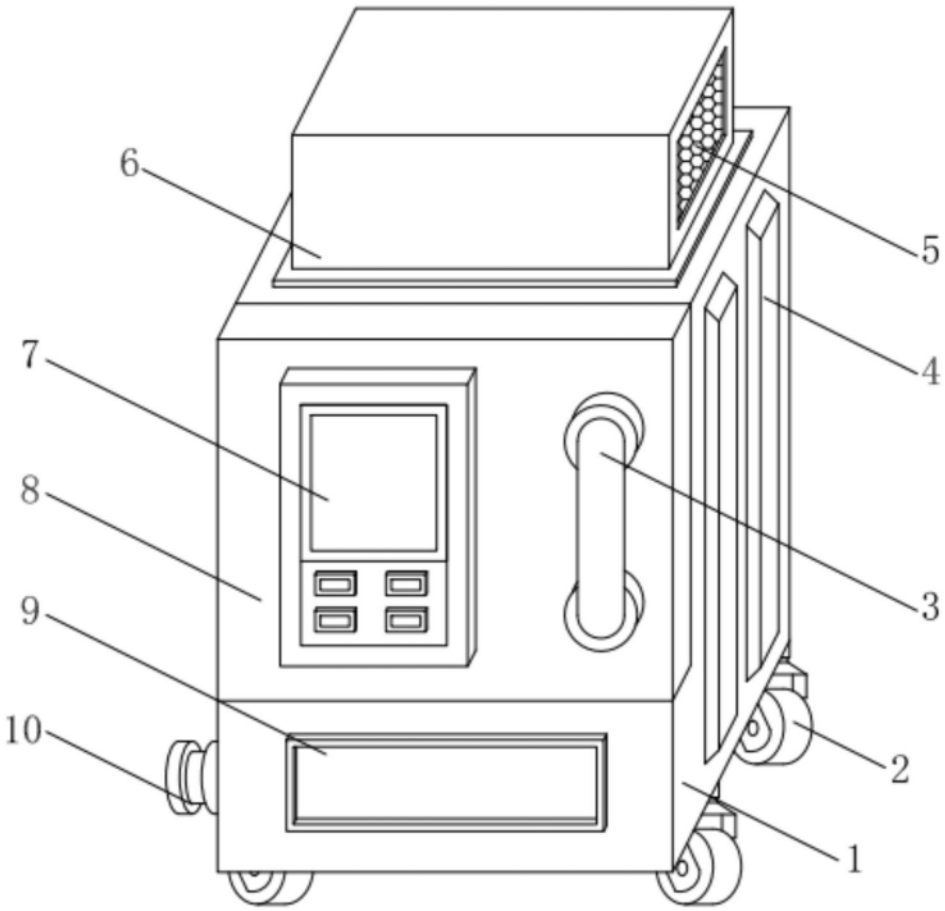


图1

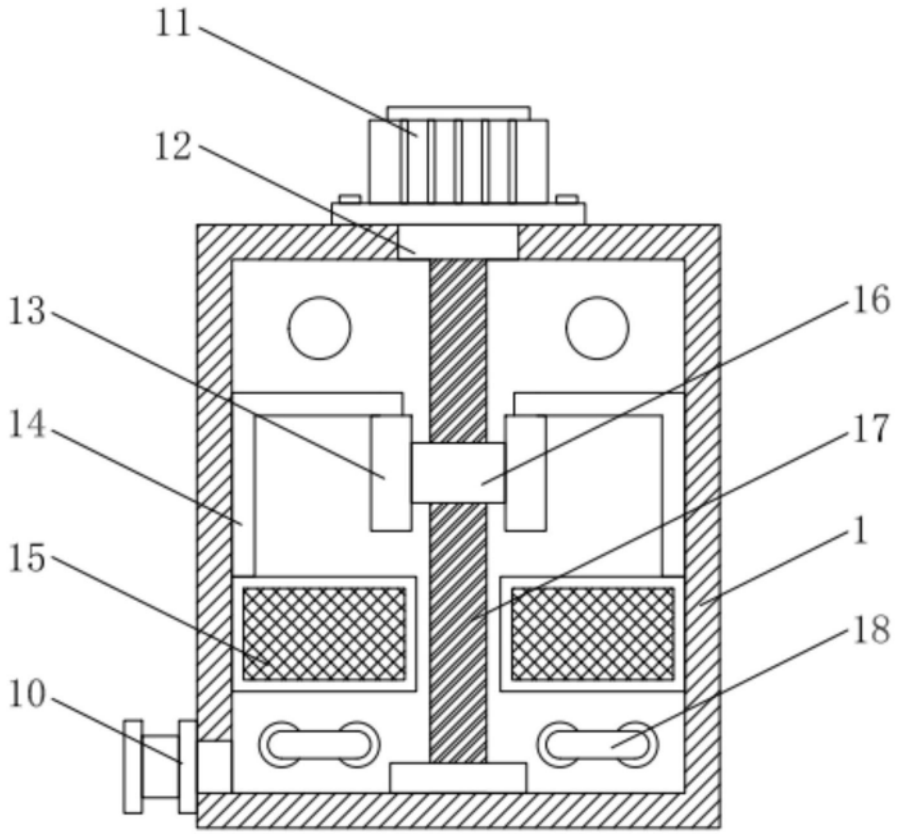


图2

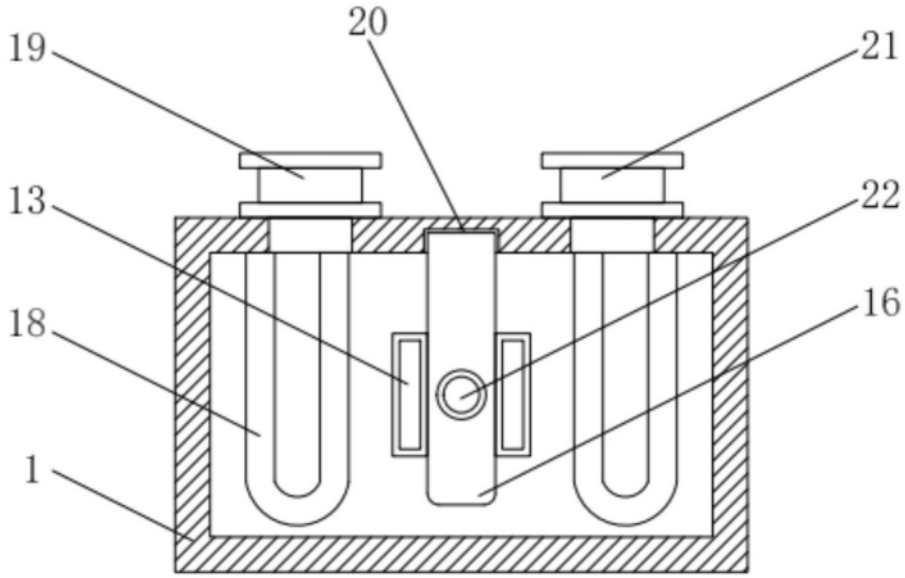


图3

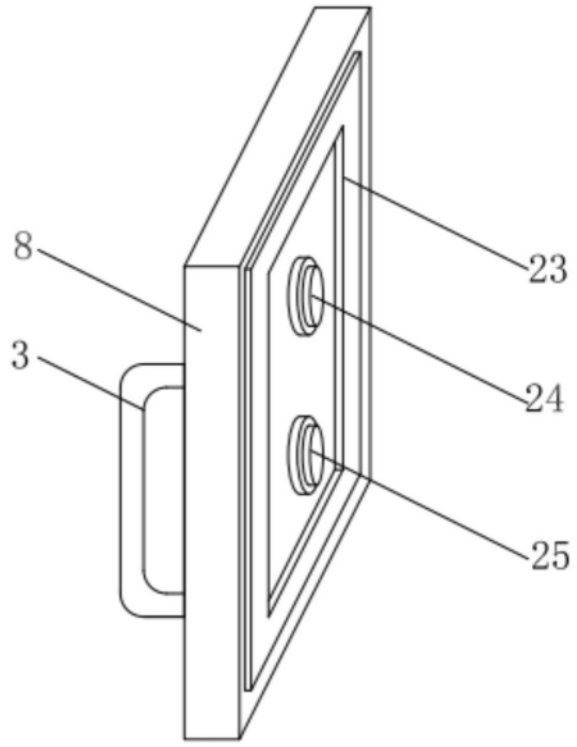


图4