



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217828445 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221925890.3

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 北京亿家老小科技有限公司
地址 100020 北京市朝阳区百子湾西里402
号楼20层2008、2009

(72) 发明人 李然

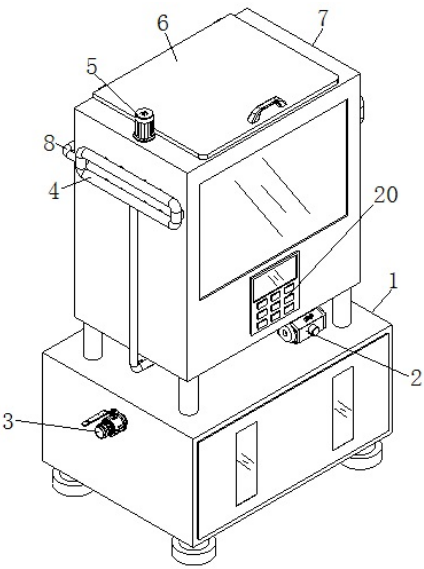
(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288
专利代理师 尉敏

(51) Int.Cl.
A61L 2/18 (2006.01)
A61L 2/24 (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)
F26B 23/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种医疗器械用消毒装置

(57) 摘要
本实用新型公开了一种医疗器械用消毒装置,包括底座箱,所述底座箱的顶部连通有电磁阀,所述电磁阀的顶部连通有消毒箱,所述消毒箱的顶部活动连接有盖板,所述消毒箱顶部的左侧固定连接有机,所述机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的底部贯穿至消毒箱内腔的底部,所述消毒箱内腔的右侧固定连接有导向杆,所述导向杆和丝杆之间活动连接有放置篮。本实用新型通过设置底座箱、电磁阀、固定管、电机、消毒箱、连接水管、冲洗管、丝杆、水泵、消毒液箱、废液箱、超声波清洗机、放置篮、加热丝、风机和固定壳的配合使用,具备对器械清洗消毒更加彻底,能够快速对清洗消毒后器械进行烘干的优点。



1. 一种医疗器械用消毒装置,包括底座箱(1),其特征在于:所述底座箱(1)的顶部连通有电磁阀(2),所述电磁阀(2)的顶部连通有消毒箱(7),所述消毒箱(7)的顶部活动连接有盖板(6),所述消毒箱(7)顶部的左侧固定连接有机(5),所述电机(5)的输出端固定连接有机杆(10),所述丝杆(10)的底部贯穿至消毒箱(7)内腔的底部,所述消毒箱(7)内腔的右侧固定连接有机杆(16),所述导向杆(16)和丝杆(10)之间活动连接有放置篮(15),所述消毒箱(7)内腔的底部固定连接有机波清洗机(14),所述消毒箱(7)的后侧贯穿固定连接有机壳(19),所述固定壳(19)内腔的前侧固定连接有机丝(17),所述加热丝(17)的后侧设置有风机(18),所述消毒箱(7)左右两侧的顶部均固定连接有机管(4),所述固定管(4)靠近消毒箱(7)的一侧连通有机洗管(9),所述冲洗管(9)远离固定管(4)的一侧贯穿至消毒箱(7)的内腔,左右两个固定管之间连通有机水管(8),所述底座箱(1)顶部的左侧固定连接有机泵(11),所述水泵(11)的出水管与固定管(4)连通,所述底座箱(1)包括消毒液箱(12)和废液箱(13)。

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:所述底座箱(1)底部的四角均固定连接有机撑块,所述底座箱(1)前侧的左右两侧均贯穿固定连接有机透明板。

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:所述底座箱(1)的左右两侧均连通有机阀(3),所述消毒箱(7)前侧的顶部贯穿固定连接有机观察窗。

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:所述消毒箱(7)前侧的底部固定连接有机制器(20),所述制器(20)的输出端分别与电机(5)、电磁阀(2)和水泵(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:所述丝杆(10)的表面与消毒箱(7)的连接处通过轴承活动连接,所述丝杆(10)的表面与放置篮(15)的连接处螺纹连接。

6. 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:所述盖板(6)的后侧与消毒箱(7)的连接处通过铰链活动连接,所述盖板(6)顶部的前侧固定连接有机把手。

一种医疗器械用消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,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,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。

[0003] 医疗器械包括医疗设备、医用器械和医用耗材,其中医用器械在使用完成后,需要对其进行消毒清洗,现有的医疗器械用消毒装置结构较为简单,消毒方式较为单一,这样对器械消毒清洗的不够彻底,而且不能对清洗消毒后的器械进行快速烘干。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医疗器械用消毒装置,具备对器械清洗消毒更加彻底,能够快速对清洗消毒后器械进行烘干的优点,解决了现有的医疗器械用消毒装置,消毒方式较为单一,对器械消毒清洗的不够彻底,不能对清洗消毒后的器械进行快速烘干的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗器械用消毒装置,包括底座箱,所述底座箱的顶部连通有电磁阀,所述电磁阀的顶部连通有消毒箱,所述消毒箱的顶部活动连接有盖板,所述消毒箱顶部的左侧固定连接有机,所述电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的底部贯穿至消毒箱内腔的底部,所述消毒箱内腔的右侧固定连接为导向杆,所述导向杆和丝杆之间活动连接有放置篮,所述消毒箱内腔的底部固定连接有超声波清洗机,所述消毒箱的后侧贯穿固定连接有固定壳,所述固定壳内腔的前侧固定连接有加热线,所述加热线的后侧设置有风机,所述消毒箱左右两侧的顶部均固定连接有固定管,所述固定管靠近消毒箱的一侧连通有冲洗管,所述冲洗管远离固定管的一侧贯穿至消毒箱的内腔,左右两个固定管之间连通有连接水管,所述底座箱顶部的左侧固定连接有水,所述水泵的出水管与固定管连通,所述底座箱包括消毒液箱和废液箱。

[0006] 优选的,所述底座箱底部的四角均固定连接有支撑块,所述底座箱前侧的左右两侧均贯穿固定连接有透明板。

[0007] 优选的,所述底座箱的左右两侧均连通有水阀,所述消毒箱前侧的顶部贯穿固定连接有观察窗。

[0008] 优选的,所述消毒箱前侧的底部固定连接有控制器,所述控制器的输出端分别与电机、电磁阀和水泵电性连接。

[0009] 优选的,所述丝杆的表面与消毒箱的连接处通过轴承活动连接,所述丝杆的表面与放置篮的连接处螺纹连接。

[0010] 优选的,所述盖板的后侧与消毒箱的连接处通过铰链活动连接,所述盖板顶部的

前侧固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过设置底座箱、电磁阀、固定管、电机、消毒箱、连接水管、冲洗管、丝杆、水泵、消毒液箱、废液箱、超声波清洗机、放置篮、加热丝、风机和固定壳的配合使用,具备对器械清洗消毒更加彻底,能够快速对清洗消毒后器械进行烘干的优点,值得推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构的轴测图;

[0014] 图2为本实用新型消毒箱和底座箱的主视剖视图;

[0015] 图3为本实用新型结构的后视轴测图;

[0016] 图4为本实用新型固定壳的俯视剖视图。

[0017] 图中:1底座箱、2电磁阀、3水阀、4固定管、5电机、6盖板、7消毒箱、8连接水管、9冲洗管、10丝杆、11水泵、12消毒液箱、13废液箱、14超声波清洗机、15放置篮、16导向杆、17加热丝、18风机、19固定壳、20控制器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型中的底座箱1、电磁阀2、固定管4、电机5、消毒箱7、连接水管8、冲洗管9、丝杆10、水泵11、消毒液箱12、废液箱13、超声波清洗机14、放置篮15、加热丝17、风机18和固定壳19等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-4,一种医疗器械用消毒装置,包括底座箱1,底座箱1的顶部连通有电磁阀2,电磁阀2的顶部连通有消毒箱7,消毒箱7的顶部活动连接有盖板6,消毒箱7顶部的左侧固定连接有机5,电机5的输出端固定连接有机杆10,丝杆10的底部贯穿至消毒箱7内腔的底部,消毒箱7内腔的右侧固定连接有机杆16,导向杆16和丝杆10之间活动连接有放置篮15,消毒箱7内腔的底部固定连接有机杆14,消毒箱7的后侧贯穿固定连接有机

定壳19,固定壳19内腔的前侧固定连接有加热丝17,加热丝17的后侧设置有风机18,消毒箱7左右两侧的顶部均固定连接有固定管4,固定管4靠近消毒箱7的一侧连通有冲洗管9,冲洗管9远离固定管4的一侧贯穿至消毒箱7的内腔,左右两个固定管之间连通有连接水管8,底座箱1顶部的左侧固定连接有水泵11,水泵11的出水管与固定管4连通,底座箱1包括消毒液箱12和废液箱13;

[0023] 底座箱1底部的四角均固定连接有支撑块,底座箱1前侧的左右两侧均贯穿固定连接透明板;

[0024] 底座箱1的左右两侧均连通有水阀3,消毒箱7前侧的顶部贯穿固定连接观察窗;

[0025] 消毒箱7前侧的底部固定连接控制器20,控制器20的输出端分别与电机5、电磁阀2和水泵11电性连接;

[0026] 丝杆10的表面与消毒箱7的连接处通过轴承活动连接,丝杆10的表面与放置篮15的连接处螺纹连接;

[0027] 盖板6的后侧与消毒箱7的连接处通过铰链活动连接,盖板6顶部的前侧固定连接把手;

[0028] 通过设置水阀3,能够方便往消毒液箱12内加注消毒液,以及排出废液箱13内的废液;

[0029] 通过设置盖板6,能够防止杂物进入消毒箱7;

[0030] 通过设置导向杆16,能够限制放置篮15的移动方向;

[0031] 通过设置观察窗,能够方便观看消毒箱7内医疗器械的清洗消毒状况;

[0032] 通过设置透明板,能够方便观察消毒液箱12和废液箱13内液体的存量;

[0033] 超声波清洗机14是指超声波在液体中传播,使液体与清洗槽在超声波频率下一起振动,液体与清洗槽振动时有自己固有频率,这种振动频率是声波频率,通过对液体的振动来实现对物体进行清洗;

[0034] 电磁阀2是用电磁控制的工业设备,是用来控制流体的自动化基础元件,属于执行器,并不限于液压、气动,用在工业控制系统中调整介质的方向、流量、速度和其他的参数。

[0035] 使用时,打开盖板6,控制电机5工作带动丝杆10正转,正转的丝杆10带动放置篮15上移至开口处,然后把需要消毒的器械放置于放置篮15内,同时控制水泵11工作把消毒液箱12内的消毒液输送到固定管4内,然后通过冲洗管9流出掉落到超声波清洗机14内,控制电机5工作带动丝杆10反转,放置篮15随之下移至超声波清洗机14的内部,超声波清洗机14内的消毒液把放置篮15内的器械淹没,此时控制超声波清洗机14工作对器械进行超声波清洗,清洗完成后,超声波清洗机14停止工作,并控制电机5工作带动丝杆10正转,放置篮15随之上移,移动至合适高度后电机5停止工作,然后再次控制水泵11工作把消毒液箱12内的消毒液输送进固定管4内,然后通过冲洗管9流出对放置篮15内的器械进行冲洗消毒,这样通过两种清洗消毒方式对器械清洗消毒更加彻底,冲洗完成后,控制风机18和加热丝17工作,风机18把加热丝17产生的高温空气吹向放置篮15内的器械对其进行快速烘干,同时控制电磁阀2开启,超声波清洗机14内的废液流入废液箱13内进行储存。

[0036] 综上所述:该医疗器械用消毒装置,通过底座箱1、电磁阀2、固定管4、电机5、消毒箱7、连接水管8、冲洗管9、丝杆10、水泵11、消毒液箱12、废液箱13、超声波清洗机14、放置篮15、加热丝17、风机18和固定壳19的配合使用,解决了现有的医疗器械用消毒装置,消毒方

式较为单一,对器械消毒清洗的不够彻底,不能对清洗消毒后的器械进行快速烘干的问题。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

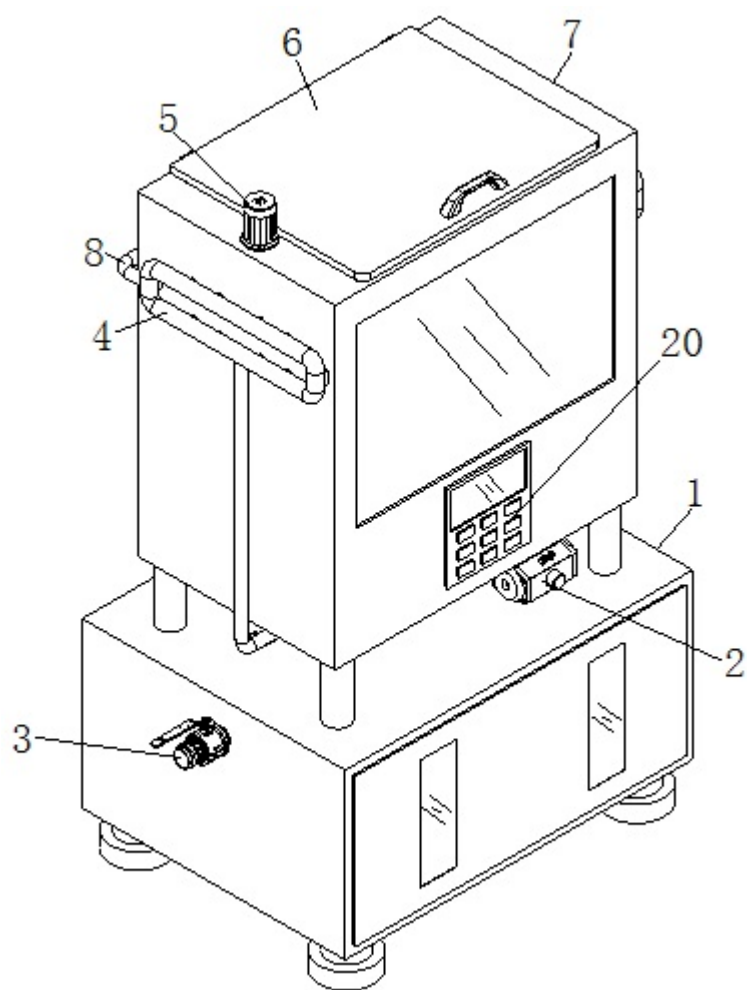


图 1

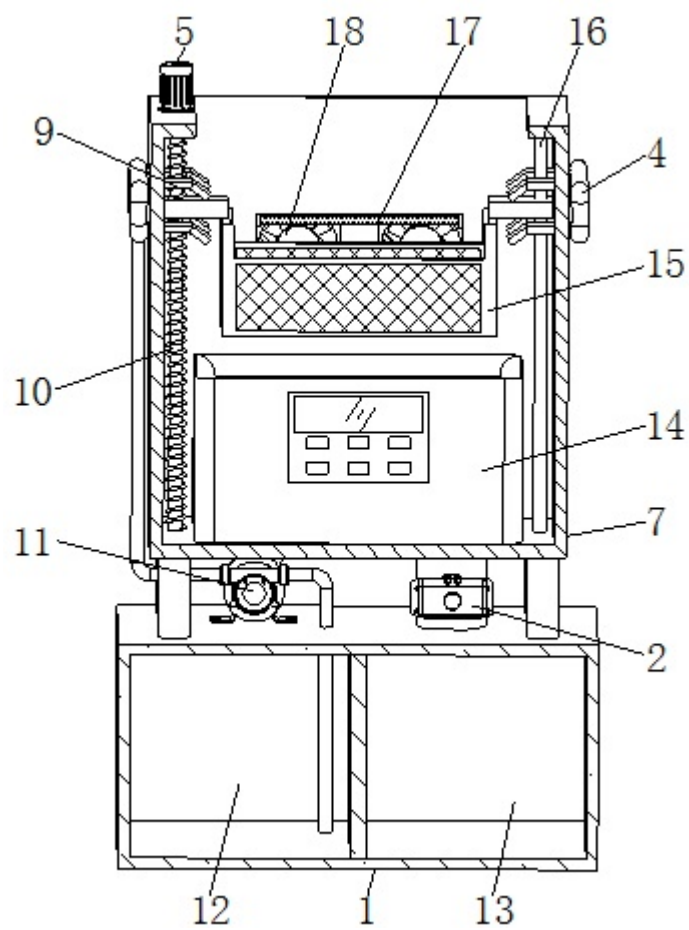


图 2

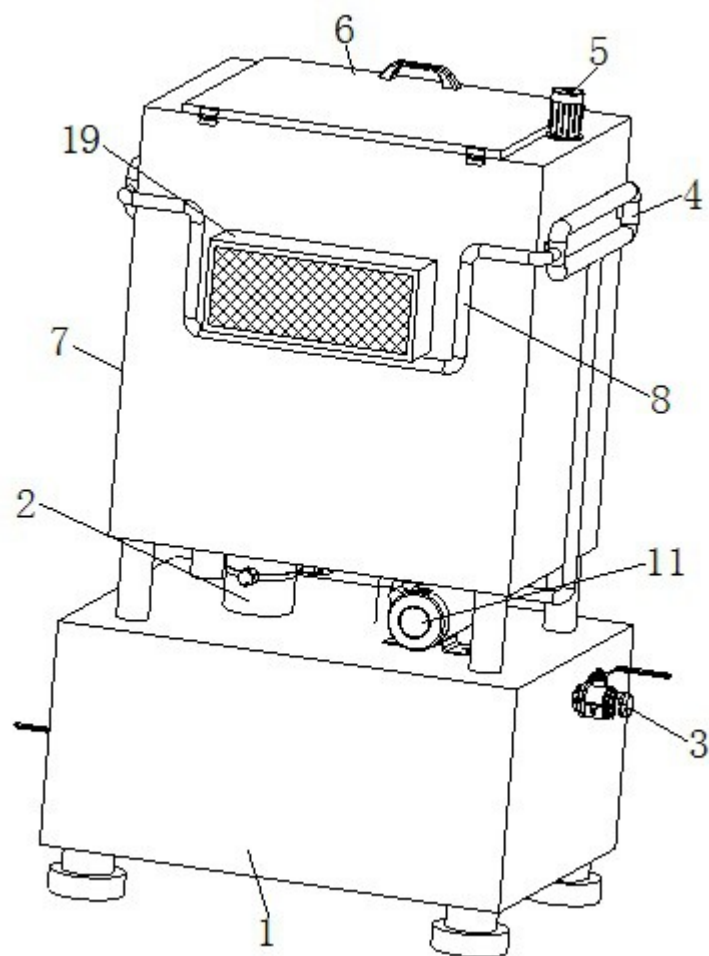


图 3

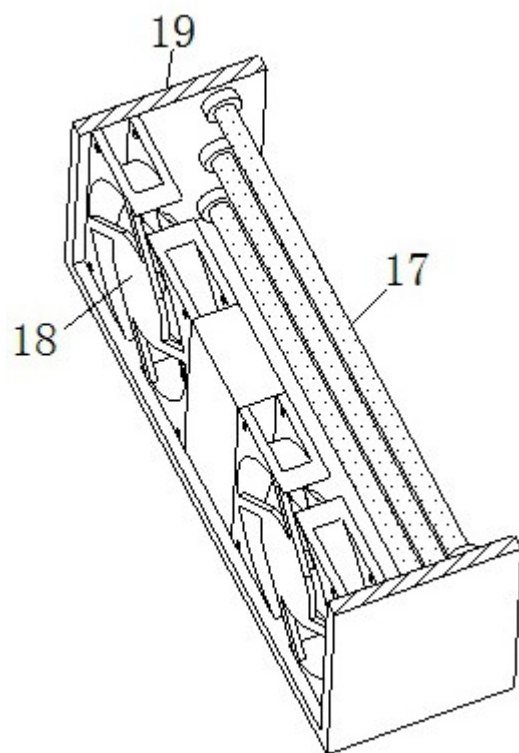


图 4