(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215142834 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121471326.4

(22)申请日 2021.06.30

(73)专利权人 深圳市金珀科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南山街道南山社区东滨路68号濠盛商务中心1102

(72)发明人 梁笑娟

(74)专利代理机构 广东良马律师事务所 44395
代理人 邓天祥

(51)Int.Cl.
B08B 3/12(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/025(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)

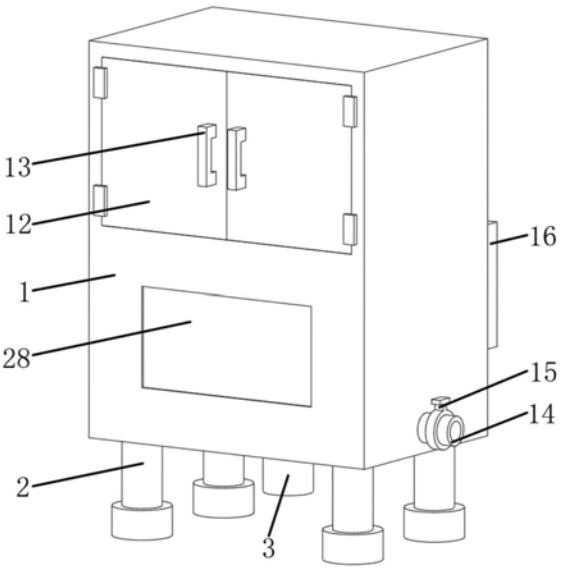
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种隔离式智能高效的清洗消毒机

(57)摘要

本实用新型涉及清洗消毒机技术领域，尤其是一种隔离式智能高效的清洗消毒机，包括清洗消毒机本体，所述清洗消毒机本体的一侧固定连接有支撑腿，所述清洗消毒机本体靠近支撑腿的一侧固定连接有电机，所述电机的输出轴贯穿清洗消毒机本体并固定连接有螺纹轴，所述螺纹轴的一端固定连接有限位块，所述清洗消毒机本体的内壁对称固定连接有导向杆，所述螺纹轴的表面螺纹连接有放置板，所述清洗消毒机本体的表面设有冲洗装置，所述清洗消毒机本体的内壁设有烘干消毒装置。本实用新型在普通清洗消毒机的基础上，具有清洗、消毒和烘干功能解决了难以对医疗器械进行有效的清洗消毒和难以对医疗器械进行烘干的缺点。



CN 215142834 U

1.一种隔离式智能高效的清洗消毒机，包括清洗消毒机本体(1)，其特征在于，所述清洗消毒机本体(1)的一侧固定连接有支撑腿(2)，所述清洗消毒机本体(1)靠近支撑腿(2)的一侧固定连接有电机(3)，所述电机(3)的输出轴贯穿清洗消毒机本体(1)并固定连接有螺纹轴(4)，所述螺纹轴(4)的一端固定连接有限位块(5)，所述清洗消毒机本体(1)的内壁对称固定连接有导向杆(6)，所述导向杆(6)的表面均固定连接有阻挡块(7)，所述螺纹轴(4)的表面螺纹连接有放置板(8)，所述放置板(8)的内壁与导向杆(6)的表面滑动连接，所述放置板(8)的一侧开设有若干通孔(10)，所述清洗消毒机本体(1)的一侧固定连接有超声波发生器(11)，所述清洗消毒机本体(1)的一侧通过铰链对称铰接有柜门(12)，所述柜门(12)的一侧均固定连接有把手(13)，所述清洗消毒机本体(1)的一侧固定连接有排水管(14)，所述排水管(14)的表面设有阀门(15)，所述清洗消毒机本体(1)的表面设有冲洗装置，所述清洗消毒机本体(1)的内壁设有烘干消毒装置。

2.根据权利要求1所述的一种隔离式智能高效的清洗消毒机，其特征在于，所述冲洗装置包括储水箱(16)、密封塞(17)、供水管(18)、水泵(19)、三通管(20)、固定盘(21)和喷淋喷头(22)，所述清洗消毒机本体(1)靠近超声波发生器(11)的一侧固定连接有储水箱(16)，所述储水箱(16)一侧的进水口活动插接有密封塞(17)，所述储水箱(16)的内壁固定镶嵌有供水管(18)，所述储水箱(16)的一侧固定连接有水泵(19)，且水泵(19)的进水口与供水管(18)相连接，所述水泵(19)的出水口可拆卸式连接有三通管(20)，所述三通管(20)远离水泵(19)的两端均贯穿清洗消毒机本体(1)并固定连接有固定盘(21)，所述固定盘(21)的一侧均固定连接有若干喷淋喷头(22)。

3.根据权利要求1所述的一种隔离式智能高效的清洗消毒机，其特征在于，所述烘干消毒装置包括第一安装板(23)、第二安装板(24)、加热棒(25)和紫外线消毒灯(26)，所述清洗消毒机本体(1)内壁的两侧均固定连接有两个第一安装板(23)，所述清洗消毒机本体(1)内壁的两侧均固定连接有两个第二安装板(24)，所述第一安装板(23)的一侧固定连接有若干加热棒(25)，所述第二安装板(24)的一侧固定连接有若干紫外线消毒灯(26)。

4.根据权利要求1所述的一种隔离式智能高效的清洗消毒机，其特征在于，所述螺纹轴(4)与清洗消毒机本体(1)相连接处固定镶嵌有密封轴承(27)，且清洗消毒机本体(1)通过密封轴承(27)与螺纹轴(4)转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种隔离式智能高效的清洗消毒机，其特征在于，所述清洗消毒机本体(1)的内壁固定镶嵌有观察窗(28)，所述观察窗(28)采用透明玻璃材质制成。

一种隔离式智能高效的清洗消毒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗消毒机技术领域，尤其涉及一种隔离式智能高效的清洗消毒机。

背景技术

[0002] 清洗消毒机就是杀灭一切医疗用具和器械上微生物的装置，在医院使用的各种医院器械中，除了一些一次性的消耗器械之外，大部分的医用器械都能够进行清洗，在保证干净卫生无菌污染的条件下，能够进行二次或者是多次使用。通过这种方式能够有效的降低医院器械支出成本压力。医疗器械作为每天与病患体液、细菌接触的重要工具之一，如果清洗消毒不合格，易导致医院感染，后果严重。

[0003] 目前市场上的清洗消毒机难以对医疗器械进行有效的清洗消毒，医疗器械清洗消毒不完全容易造成病人感染微生物，难以对医疗器械进行烘干，影响医生护士进行使用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种隔离式智能高效的清洗消毒机，具有清洗、消毒和烘干功能解决了难以对医疗器械进行有效的清洗消毒和难以对医疗器械进行烘干的缺点。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 设计一种隔离式智能高效的清洗消毒机，包括清洗消毒机本体，所述清洗消毒机本体的一侧固定连接有支撑腿，所述清洗消毒机本体靠近支撑腿的一侧固定连接有电机，所述电机的输出轴贯穿清洗消毒机本体并固定连接有螺纹轴，所述螺纹轴的一端固定连接有限位块，所述清洗消毒机本体的内壁对称固定连接有导向杆，所述导向杆的表面均固定连接有阻挡块，所述螺纹轴的表面螺纹连接有放置板，所述放置板的内壁与导向杆的表面滑动连接，所述放置板的一侧开设有若干通孔，所述清洗消毒机本体的一侧固定连接有超声波发生器，所述清洗消毒机本体的一侧通过铰链对称铰接有柜门，所述柜门的一侧均固定连接有把手，所述清洗消毒机本体的一侧固定连接有排水管，所述排水管的表面设有阀门，所述清洗消毒机本体的表面设有冲洗装置，所述清洗消毒机本体的内壁设有烘干消毒装置。

[0007] 优选的，所述冲洗装置包括储水箱、密封塞、供水管、水泵、三通管、固定盘和喷淋喷头，所述清洗消毒机本体靠近超声波发生器的一侧固定连接有储水箱，所述储水箱一侧的进水口活动插接有密封塞，所述储水箱的内壁固定镶嵌有供水管，所述储水箱的一侧固定连接有水泵，且水泵的进水口与供水管相连接，所述水泵的出水口可拆卸式连接有三通管，所述三通管远离水泵的两端均贯穿清洗消毒机本体并固定连接有固定盘，所述固定盘的一侧均固定连接有若干喷淋喷头。

[0008] 优选的，所述烘干消毒装置包括第一安装板、第二安装板、加热棒和紫外线消毒灯，所述清洗消毒机本体内壁的两侧均固定连接有两个第一安装板，所述清洗消毒机本体

内壁的两侧均固定连接有两个第二安装板，所述第一安装板的一侧固定连接有若干加热棒，所述第二安装板的一侧固定连接有若干紫外线消毒灯。

[0009] 优选的，所述螺纹轴与清洗消毒机本体相连接处固定镶嵌有密封轴承，且清洗消毒机本体通过密封轴承与螺纹轴转动连接。

[0010] 优选的，所述清洗消毒机本体的内壁固定镶嵌有观察窗，所述观察窗采用透明玻璃材质制成。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：通过把手将柜门进行打开，通过将待清洗的医疗器械通过放置架放入到放置板的表面，通过设置放置框对放置架进行限位，通过启动电机，带动螺纹轴和限位块进行转动，通过螺纹轴与放置板的配合，带动放置板、放置框和医疗器械进行下移，通过设置导向杆和阻挡块对放置板进行导向和限位，通过在清洗消毒机本体内壁的底部放入清洗消毒水，通过启动超声波发生器对医疗器械进行清洗消毒，通过设置观察窗对医疗器械清洗消毒的情况进行观察，然后再次启动电机，带动放置板进行上升使医疗器械高过水面，然后通过启动水泵，带动储水箱内部的清水从供水管和三通管进入到固定盘内，然后通过喷淋喷头喷出对医疗器械进行二次冲洗，冲洗完成后，通过启动加热棒和紫外线消毒灯对医疗器械进行烘干和消毒，通过二次冲洗和二次消毒对医疗器械进行有效的清洗消毒，减少因医疗器械清洗消毒不完全造成病人感染微生物，便于对医疗器械进行烘干，减少因医疗器械水分未干对医生护士造成使用影响。

[0012] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型提出的一种隔离式智能高效的清洗消毒机的结构正视图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种隔离式智能高效的清洗消毒机的结构正剖图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种隔离式智能高效的清洗消毒机的结构侧剖图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种隔离式智能高效的清洗消毒机的储水箱结构正剖图。

[0018] 图中：1清洗消毒机本体、2支撑腿、3电机、4螺纹轴、5限位块、6导向杆、7阻挡块、8放置板、9放置框、10通孔、11超声波发生器、12柜门、13把手、14排水管、15阀门、16储水箱、17密封塞、18供水管、19水泵、20三通管、21固定盘、22喷淋喷头、23第一安装板、24第二安装板、25加热棒、26紫外线消毒灯、27密封轴承、28观察窗。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4，一种隔离式智能高效的清洗消毒机，包括清洗消毒机本体1，清洗消毒机本体1的一侧固定连接有支撑腿2，清洗消毒机本体1靠近支撑腿2的一侧固定连接有电机

3，电机3的输出轴贯穿清洗消毒机本体1并固定连接有螺纹轴4，螺纹轴4的一端固定连接有限位块5，清洗消毒机本体1的内壁对称固定连接有导向杆6，导向杆6的表面均固定连接有阻挡块7，螺纹轴4的表面螺纹连接有放置板8，放置板8的内壁与导向杆6的表面滑动连接，放置板8的一侧开设有若干通孔10，清洗消毒机本体1的一侧固定连接有超声波发生器11，清洗消毒机本体1的一侧通过铰链对称铰接有柜门12，柜门12的一侧均固定连接有把手13，清洗消毒机本体1的一侧固定连接有排水管14，排水管14的表面设有阀门15，清洗消毒机本体1的表面设有冲洗装置，清洗消毒机本体1的内壁设有烘干消毒装置。

[0021] 具体的，冲洗装置包括储水箱16、密封塞17、供水管18、水泵19、三通管20、固定盘21和喷淋喷头22，清洗消毒机本体1靠近超声波发生器11的一侧固定连接有储水箱16，储水箱16一侧的进水口活动插接有密封塞17，储水箱16的内壁固定镶嵌有供水管18，储水箱16的一侧固定连接有水泵19，且水泵19的进水口与供水管18相连接，水泵19的出水口可拆卸式连接有三通管20，三通管20远离水泵19的两端均贯穿清洗消毒机本体1并固定连接有固定盘21，固定盘21的一侧均固定连接有若干喷淋喷头22。通过设置冲洗装置，便于对医疗器械的表面污垢和污水进行冲洗，减少污垢和污水对医疗器械造成污染，使用起来更加的安全。

[0022] 具体的，烘干消毒装置包括第一安装板23、第二安装板24、加热棒25和紫外线消毒灯26，清洗消毒机本体1内壁的两侧均固定连接有两个第一安装板23，清洗消毒机本体1内壁的两侧均固定连接有两个第二安装板24，第一安装板23的一侧固定连接有若干加热棒25，第二安装板24的一侧固定连接有若干紫外线消毒灯26。通过设置加热棒25便于对冲洗过后的医疗器械表面未干的水分进行烘干，便于医生护士进行拿取使用，通过设置紫外线消毒灯26便于对医疗器械表面进行二次消毒，对医疗器械表面的微生物进行灭菌消毒，使用起来更加的安全，紫外线灯利用汞灯发出的紫外线，来实现杀菌消毒功能，紫外消毒技术具有其他技术无可比拟的杀菌效率，杀菌效率可达99％～99.9％，紫外线杀菌具有无色无味无化学物质遗留的优点。

[0023] 具体的，螺纹轴4与清洗消毒机本体1相连接处固定镶嵌有密封轴承27，且清洗消毒机本体1通过密封轴承27与螺纹轴4转动连接。通过设置密封轴承27，使螺纹轴4与清洗消毒机本体1转动更加流畅，密封性更加优异。

[0024] 具体的，清洗消毒机本体1的内壁固定镶嵌有观察窗28，观察窗28采用透明玻璃材质制成。设置观察窗28便于医护人员对医疗器械的清洗程度进行观察，了解清洗消毒机本体1内部情况。

[0025] 本实用新型的使用原理及使用流程：通过把手13将柜门12进行打开，通过将待清洗的医疗器械通过放置架放入到放置板8的表面，通过设置放置框9对放置架进行限位，通过启动电机3，带动螺纹轴4和限位块5进行转动，通过螺纹轴4与放置板8的配合，带动放置板8、放置框9和医疗器械进行下移，通过设置导向杆6和阻挡块7对放置板8进行导向和限位，通过在清洗消毒机本体1内壁的底部放入清洗消毒水，通过启动超声波发生器11对医疗器械进行清洗消毒，通过设置观察窗28对医疗器械清洗消毒的情况进行观察，然后再次启动电机，带动放置板8进行上升使医疗器械高过水面，然后通过启动水泵19，带动储水箱16内部的清水从供水管18和三通管20进入到固定盘21内，然后通过喷淋喷头22喷出对医疗器械进行二次冲洗，冲洗完成后，通过启动加热棒25和紫外线消毒灯26对医疗器械进行烘干

和消毒，通过设置排水管14和阀门15对清洗消毒机本体1内部的污水进行排出。

[0026] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本实用新型的保护范围之内。

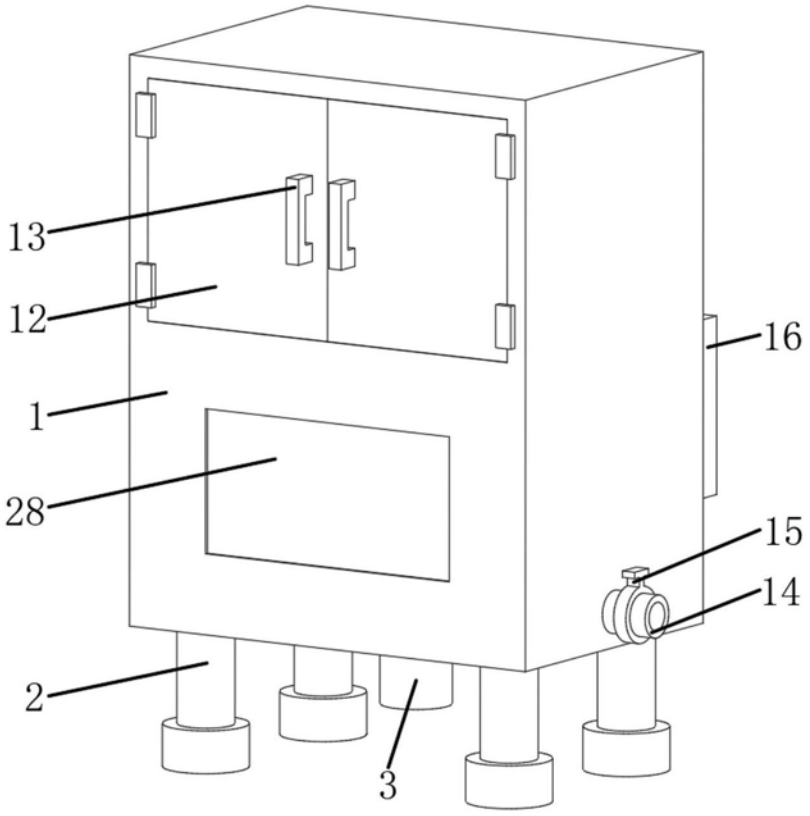


图1

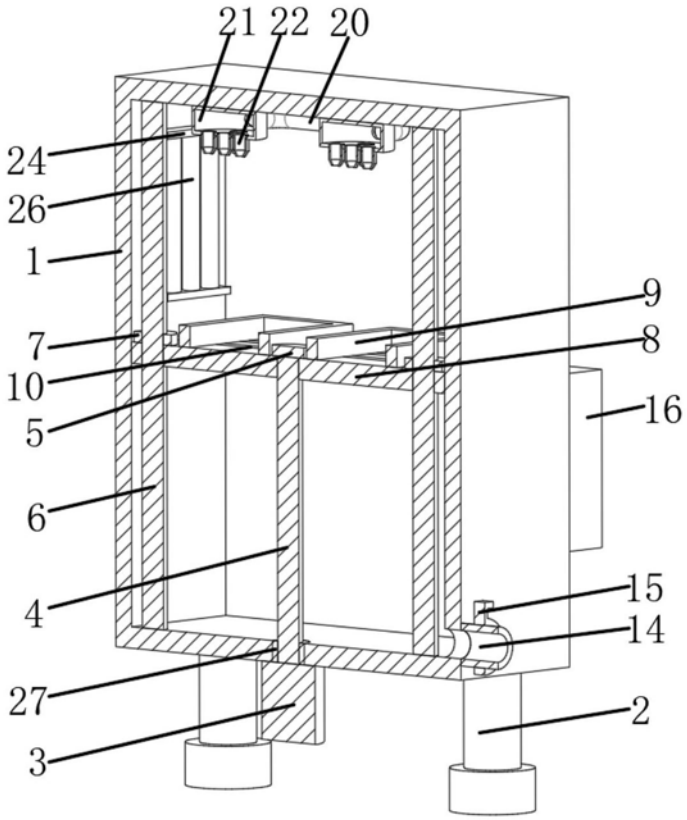


图2

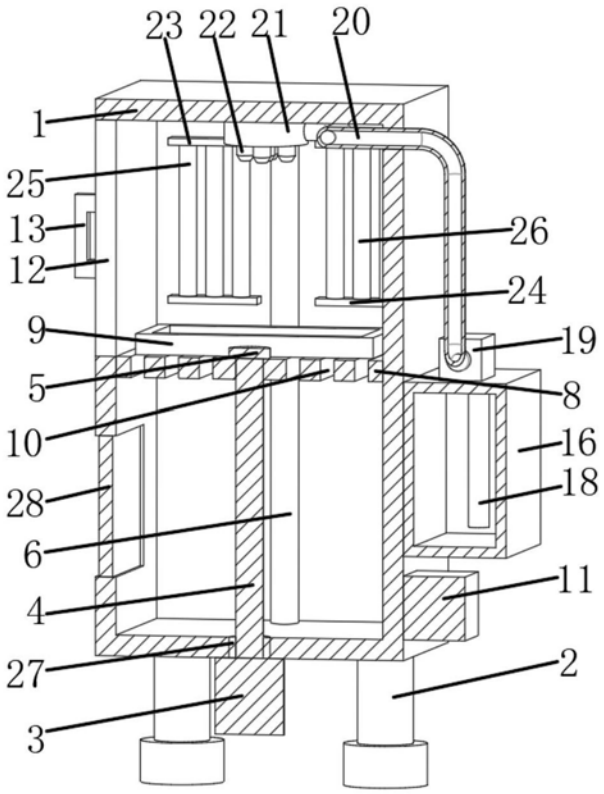

23
22
21
20
1
25
13
12
26
24
9
19
5
8
10
16
28
18
6
11
4
27
2
3

图3

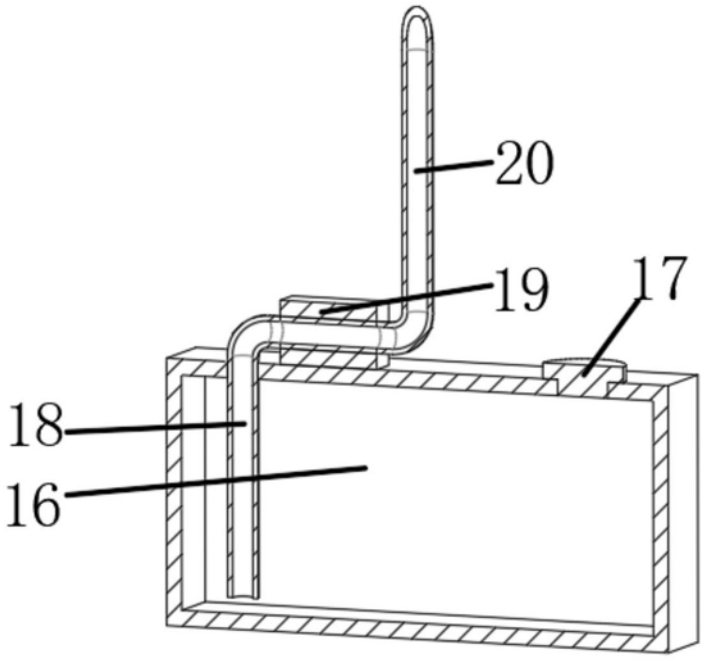

20
19
17
18
16

图4