(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 215607885 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202121367488.3

(22)申请日 2021.06.18

(73)专利权人 宁波市北仑区人民医院
地址 315800 浙江省宁波市北仑区庐山东路1288号

(72)发明人 戴文幸

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 尉伟敏

(51)Int.Cl.
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
F26B 3/30(2006.01)

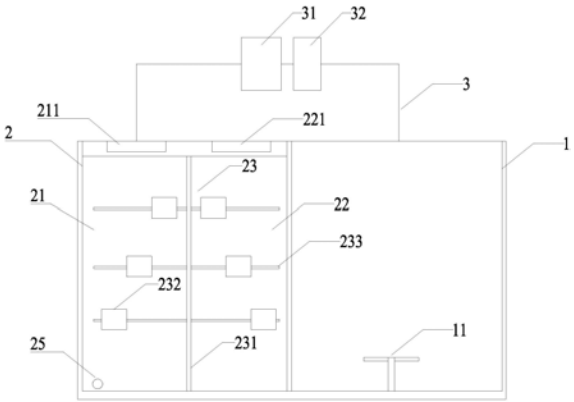
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医用消毒器

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用消毒器，包括消毒装置，消毒装置包括储液桶和消毒桶，储液桶与消毒桶通过管路连接，消毒桶内部设有包括喷液装置的消毒区、包括干燥装置的干燥区、用于将消毒器件在消毒区和干燥区之间转移的转移机构，转移机构包括旋转轴和若干消毒筐，所述消毒筐通过横轴与旋转轴转动连接，驱动电机通过传动机构与旋转轴、横轴传动连接，旋转轴上设有将消毒桶分隔为消毒区和干燥区的隔板，当驱动电机带动旋转轴转动180度，此时的消毒筐由消毒区转移至干燥区。本实用新型可先后完成医疗器械的消毒和干燥过程，提升了消毒效率，也避免了消毒后的医疗器械因干燥暴露在空气中，而被再次污染的问题。



CN 215607885 U

1.一种医用消毒器，包括消毒装置，消毒装置包括储液桶和消毒桶，储液桶与消毒桶通过管路连接，其特征在于，消毒桶内部设有包括喷液装置的消毒区、包括干燥装置的干燥区、用于将消毒器件在消毒区和干燥区之间转移的转移机构，转移机构包括旋转轴和若干消毒筐，所述消毒筐通过横轴与旋转轴转动连接，驱动电机通过传动机构与旋转轴、横轴传动连接，旋转轴上设有将消毒桶分隔为消毒区和干燥区的隔板，当驱动电机带动旋转轴转动180度，此时的消毒筐由消毒区转移至干燥区。

2.根据权利要求1所述的一种医用消毒器，其特征在于，所述喷液装置设在消毒区的顶部，所述干燥装置设在干燥区的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种医用消毒器，其特征在于，所述消毒筐和横轴为可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种医用消毒器，其特征在于，所述消毒筐为网状结构，呈上下错位布置。

5.根据权利要求1所述的一种医用消毒器，其特征在于，所述旋转轴纵向设置在消毒桶的中部，旋转轴与隔板为固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种医用消毒器，其特征在于，所述储液桶内底部设有搅拌装置。

7.根据权利要求1所述的一种医用消毒器，其特征在于，所述管路上连有抽液泵和控制器。

一种医用消毒器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械消毒技术领域，具体涉及一种医用消毒器。

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，目的是为了进行疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解。在医疗器械现有的消毒处理过程中，医疗器械大多经过消毒后，需要人工将其从消毒装置中取出，再进行干燥。例如，一种在中国专利文献上公开的“医用消毒器械”，其公告号为CN101411880A，包括箱体，箱体的六面外壁分别设有多个筛孔，箱体内设有多个隔层，隔层设有筛状孔。在隔层上设有柱状消毒栓，消毒栓上设有挂钩。每个隔层上的筛状孔大小为自上层到下层直径依次变大。该装置充分利用了消毒箱内的空间，但经过消毒后的医疗器械需要取出后再进行干燥，这样的操作可能导致医疗器械因长时间暴露在空气中而引发二次污染，且占用了大量劳动力，效率较低。此外，为了避免不同种医疗器械之间相互感染，常常需要将医疗器械进行分批消毒，同样大大降低了消毒的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服现有医用消毒器存在的消毒效率不高的问题，提供一种医用消毒器，在医疗器械完成消毒步骤后直接进行干燥，在提高消毒效率的同时，有效避免医疗器械因干燥，而长时间暴露在空气中引发的二次污染问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种医用消毒器，包括消毒装置，消毒装置包括储液桶和消毒桶，储液桶与消毒桶通过管路连接，消毒桶内部设有包括喷液装置的消毒区、包括干燥装置的干燥区、用于将消毒器件在消毒区和干燥区之间转移的转移机构，其中，喷液装置设在消毒区的顶部，干燥装置设在干燥区的顶部，转移机构包括旋转轴和若干消毒筐，所述消毒筐通过横轴与旋转轴转动连接，驱动电机通过传动机构与旋转轴、横轴传动连接，旋转轴上设有将消毒桶分隔为消毒区和干燥区的隔板，其中，旋转轴纵向设置在消毒桶的中部，旋转轴与隔板为固定连接。当驱动电机带动旋转轴转动180度，此时的消毒筐由消毒区转移至干燥区。在使用过程中，医疗器械放置在消毒筐内，先在消毒区喷淋一段时间的消毒液，完成消毒步骤，随后，旋转轴在驱动电机的带动下旋转180度，此时，与旋转轴连接的隔板也发生180度的旋转，旋转轴上的横轴带动消毒筐从消毒区转移至干燥区，经过消毒后的医疗器械继续在干燥区内干燥。该装置可先后对消毒筐内的医疗器械消毒和干燥，提升了消毒效率，也避免了消毒后的医疗器械因干燥而长时间暴露在空气中，而再次被污染的问题。

[0005] 作为优选，所述消毒筐和横轴为可拆卸连接。当需要更换消毒筐时，不需要把消毒筐连同横轴和旋转轴一起取下，仅需简单地将消毒筐拆下，简化了操作，节省了人力和物力成本。

[0006] 作为优选，所述消毒筐为网状结构，呈上下错位布置。一方面，可以保证消毒筐内

的医疗器械充分接触到消毒液的喷淋，达到充分消毒的目的，也保证了在干燥过程中，医疗器械可被充分干燥，另一方面，也避免了不同种医疗器械在消毒过程中发生交叉污染。

[0007] 作为优选，所述储液桶内底部设有搅拌装置。对储液桶内的消毒液进行实时搅拌，避免储液桶中的消毒液的浓度变化对消毒效果产生影响。

[0008] 作为优选，所述管路上连有抽液泵和控制器。可根据实际情况设置消毒液的流量和消毒液喷洒的时间，节省了人工成本。

[0009] 本实用新型具有如下有益效果：

[0010] (1)利用旋转轴和隔板将消毒桶分隔成消毒区和干燥区，可先后对医疗器械进行消毒和干燥过程，节省了人力，提升了消毒效率，同时，也避免了消毒后的医疗器械因干燥暴露在空气中而被再次污染的问题；

[0011] (2)消毒筐为网状结构，且呈上下错位布置，保证了消毒筐内的医疗器械充分接触到消毒液的喷淋，达到充分消毒的目的，也保证了在干燥过程中，医疗器械可被充分干燥，此外，还避免了不同种医医疗器械在消毒过程中发生交叉污染。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的正视图。

[0014] 图3是本实用新型中消毒装置的俯视图。

[0015] 图中：1、储液桶，11、搅拌装置，2、消毒桶，21、消毒区，22、干燥区，211、喷淋装置，212、一号门，221、干燥装置，222、二号门，23、转移机构，231、旋转轴，232、消毒筐，233、横轴，24、隔板，25、出液孔，3、管路，31、抽液泵，32、控制器。

具体实施方式

[0016] 如图1至图3所示，一种医用消毒器，包括消毒装置，消毒装置包括储液桶1和消毒桶2，储液桶与消毒桶通过管路3连接。所述储液桶内底部设有搅拌装置11，对储液桶内的消毒液进行实时搅拌。所述管路上连有抽液泵31和控制器32。所述消毒桶内部设有包括喷淋装置211的消毒区21、包括干燥装置221的干燥区22、用于将消毒器件在消毒区和干燥区之间转移的转移机构23。所述喷淋装置可选为喷液头，设在消毒区的顶部，干燥装置可选为红外灯组，设在干燥区的顶部，转移机构包括旋转轴231和若干消毒筐232，消毒筐通过平行布置的横轴233与旋转轴转动连接，其中，消毒筐为网状结构，呈上下错位布置，消毒筐与横轴之间的连接为可拆卸连接。驱动电机通过传动机构与旋转轴、横轴传动连接，旋转轴上设有将消毒桶分隔为消毒区和干燥区的隔板24。当驱动电机带动旋转轴转动180度，此时的消毒筐由消毒区转移至干燥区。

[0017] 消毒桶侧面设有两扇互不干扰的门，一号门212位于消毒区，二号门222位于干燥区。在使用该医用消毒器前，根据实际消毒需要，先设定好消毒液的流量和消毒液喷洒的时间。当需要对医疗器械进行消毒时，打开一号门，将装有医疗器械的消毒筐安装在横轴上。待一号门关上后，消毒过程开始，抽液泵在控制器的作用下定时抽取储液桶中的次氯酸钠溶液，以确定的流速经喷液头向消毒桶里的医疗器械喷洒，对医疗器械的表面进行消毒，消毒后的污水从出液孔26排出；达到设定时间后，暂停喷洒消毒液。转移装置在驱动电机的作

用下发生旋转，旋转轴旋转180度，消毒筐连同横轴也旋转180度，消毒筐从原来的消毒区转移到干燥区，在红外灯组的照射下进行干燥，干燥完成后，可打开干二号门，将医疗器械取出。而工作人员可将一号门打开，在横轴上安装装有医疗器械的消毒筐，再依次进行消毒和干燥。

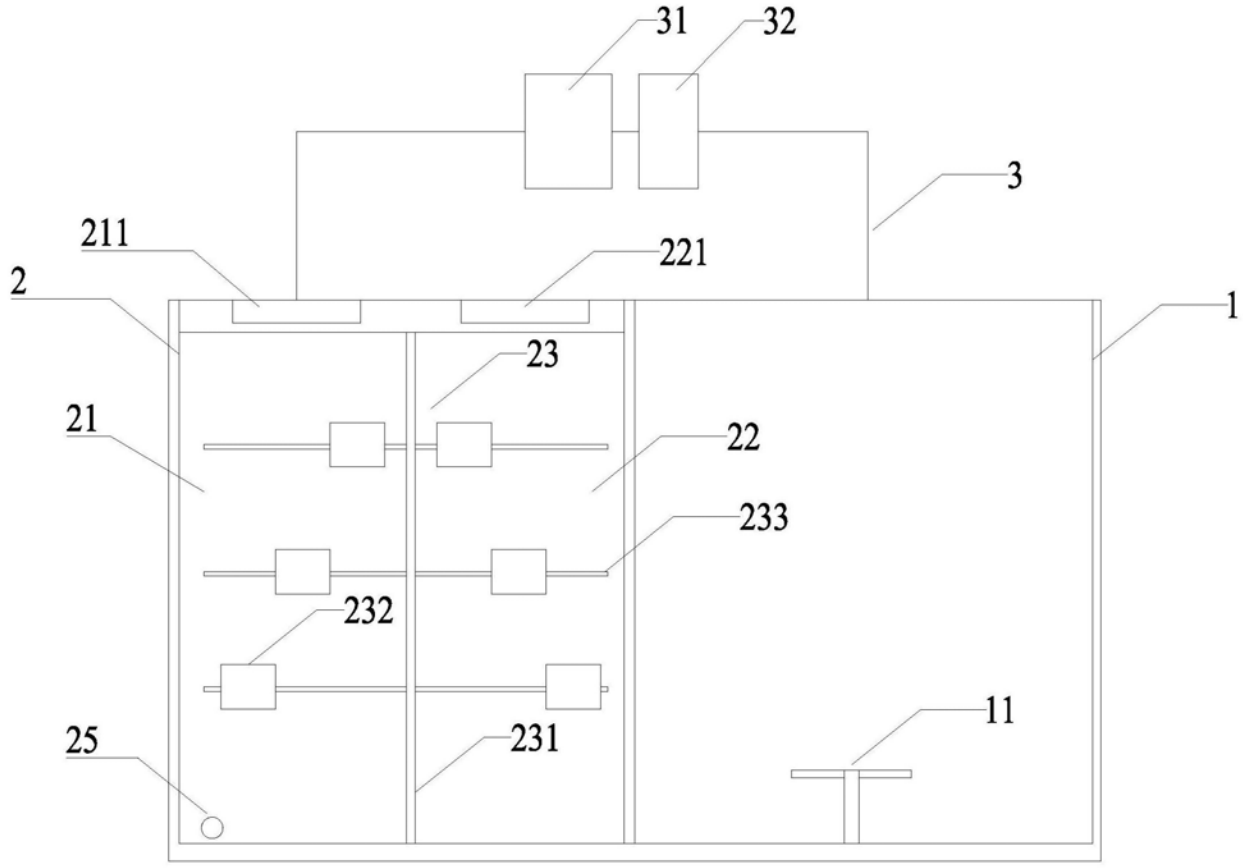


图1

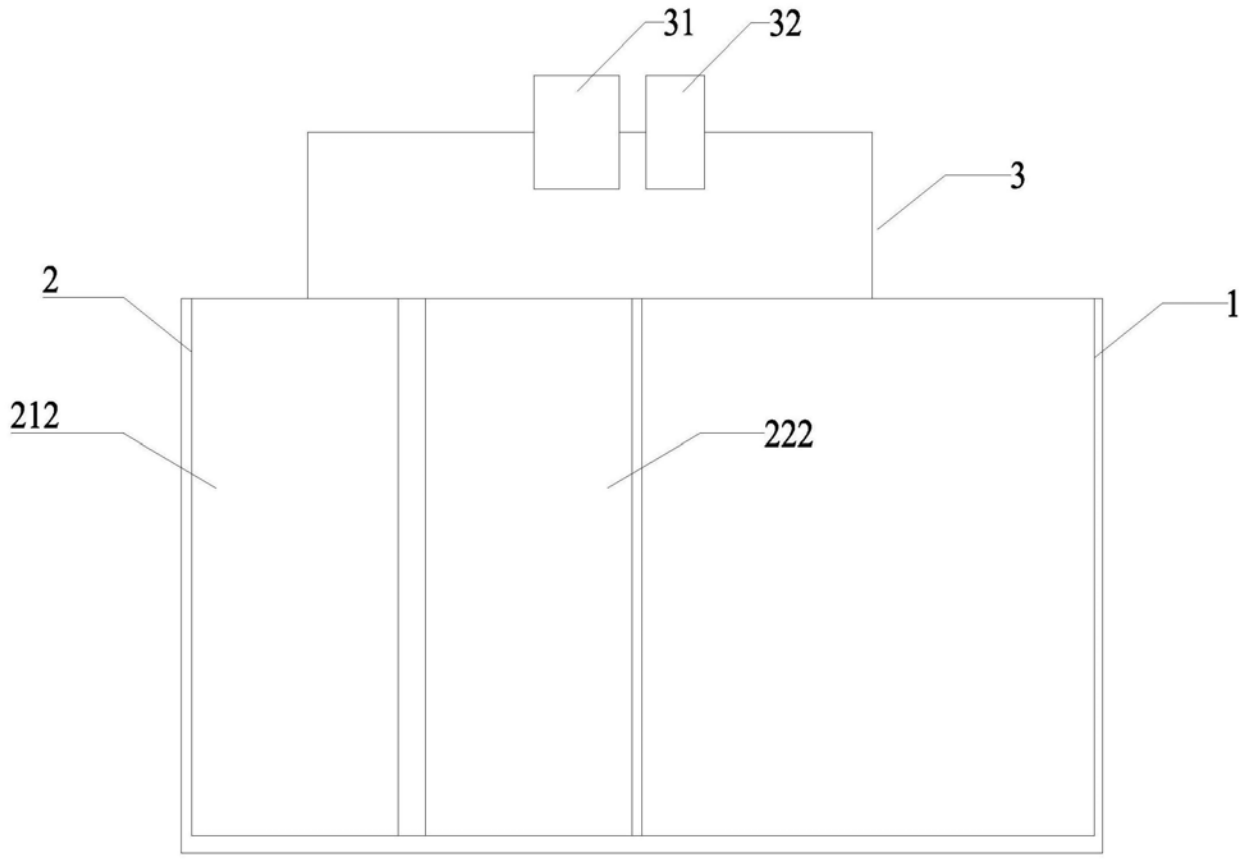


图2

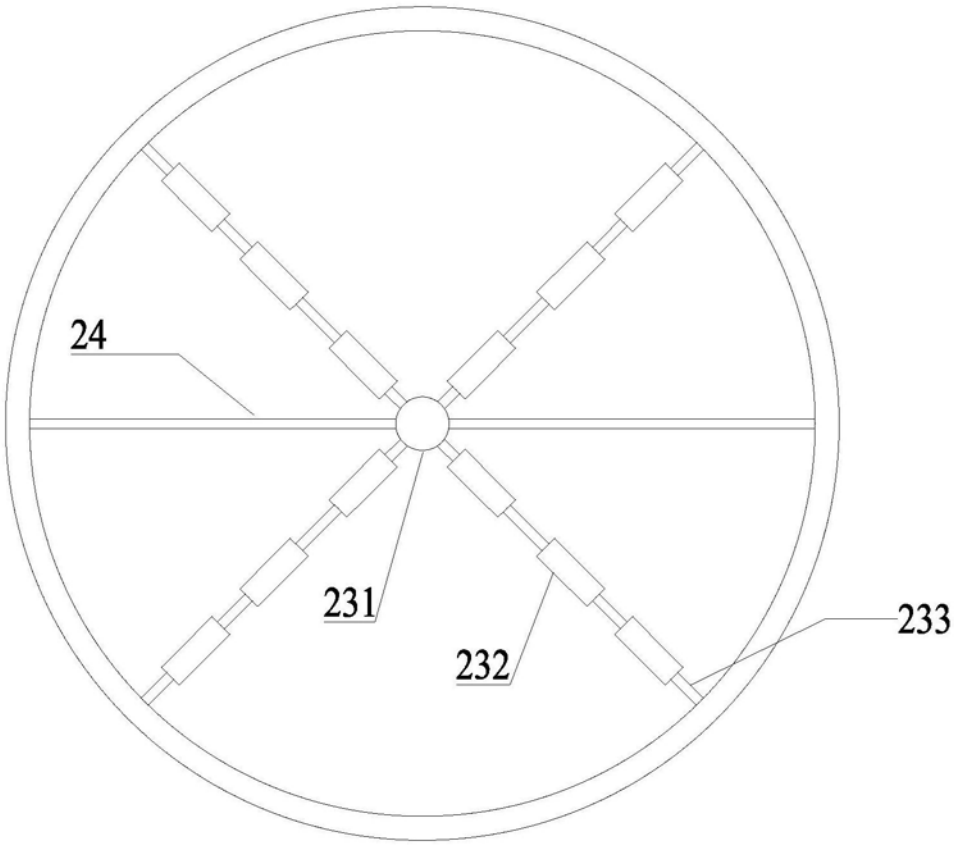


图3