(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 215840652 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122367335.5

(22)申请日 2021.09.28

(73)专利权人 苏州炳旭工业产品设计有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州高新区科灵路78号软件园5号楼401-10室

(72)发明人 卢中华

(51)Int.Cl.
*A61L 2/24*(2006.01)
*A61L 2/10*(2006.01)
*A61L 2/18*(2006.01)
*F26B 21/00*(2006.01)

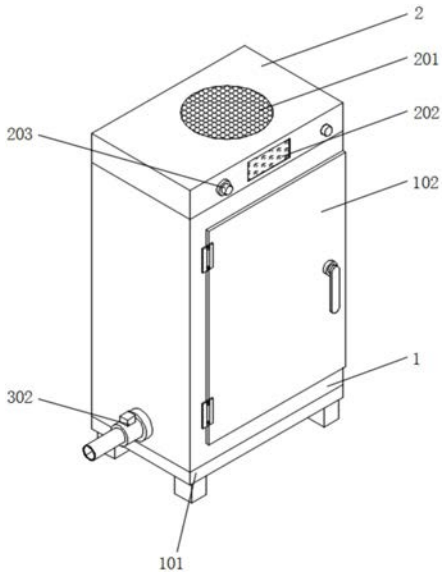
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种医疗器械用的自动化消杀装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗器械用的自动化消杀装置，包括消杀箱、消毒浸泡箱和驱动电机，所述消杀箱的顶部安装有安装壳，所述消杀箱的底部内壁上安装有消毒浸泡箱，所述消杀箱的一侧通过螺栓安装有驱动电机，且驱动电机的输出端贯穿消毒浸泡箱的一侧内壁，所述消杀箱的顶部内壁上安装有风机，所述风机的底部贯穿安装有连接管，所述连接管的底部安装有固定壳。本实用新型通过在放置过滤板的一端通过连接轴安装与驱动电机的输出端进行连接，当医疗器械进行消毒杀菌时，驱动电机在通电之后可以将电能转化为动能，带动放置过滤板进行全方位转动，从而会将放置过滤板上的医疗器械消杀的更加均匀彻底。




CN 215840652 U

1.一种医疗器械用的自动化消杀装置，包括消杀箱(1)、消毒浸泡箱(3)和驱动电机(4)，其特征在于：所述消杀箱(1)的顶部安装有安装壳(2)，所述消杀箱(1)的底部内壁上安装有消毒浸泡箱(3)；

所述消杀箱(1)的一侧通过螺栓安装有驱动电机(4)，且驱动电机(4)的输出端贯穿消毒浸泡箱(3)的一侧内壁；

所述消杀箱(1)的顶部内壁上安装有风机(5)，所述风机(5)的底部贯穿安装有连接管(502)，所述连接管(502)的底部安装有固定壳(6)。

2.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的自动化消杀装置，其特征在于：所述消杀箱(1)的底部安装有安装底座(101)，消杀箱(1)的正面通过合页连接有开关门(102)，消杀箱(1)的顶部开设有通风管(103)，且通风管(103)的顶端贯穿安装壳(2)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的自动化消杀装置，其特征在于：所述安装壳(2)的顶部安装有通风网(201)，安装壳(2)的正面安装有显示屏(202)，安装壳(2)的正面安装有调节旋钮(203)，且调节旋钮(203)位于显示屏(202)的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的自动化消杀装置，其特征在于：所述消毒浸泡箱(3)的一侧贯穿安装有排水管(301)，且排水管(301)的一端贯穿消杀箱(1)的一侧，排水管(301)的外侧安装有电磁控制阀(302)。

5.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的自动化消杀装置，其特征在于：所述驱动电机(4)的输出端安装有放置过滤板(401)，且放置过滤板(401)活动连接在消毒浸泡箱(3)的内壁，放置过滤板(401)的顶部安装有多个固定带(402)。

6.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的自动化消杀装置，其特征在于：所述风机(5)的内部安装有风扇(501)。

7.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的自动化消杀装置，其特征在于：所述固定壳(6)的内部安装有加热丝(602)，固定壳(6)的底部对称安装有出风口(601)，固定壳(6)的底部对称分布安装有安装槽(603)，且安装槽(603)位于出风口(601)之间，安装槽(603)的内部安装有紫外消毒灯(604)。

# 一种医疗器械用的自动化消杀装置

## 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的自动化消杀装置。

## 背景技术

[0002] 医疗器械是在医院中需要进行使用的器械，在对患者进行治疗时，需要用到医疗器械，当医疗器械使用完之后，表面上会受到细菌或病毒的感染，从而需要一种消杀装置，将医疗器械表面上的细菌和病毒进行消杀。

[0003] 现有的医疗器械用的自动化消杀装置存在的缺陷是：

[0004] 1、对比文件CN108746038A公开了一种医疗用自动清洗烘干和消毒的设备，“一种医疗用自动清洗烘干和消毒的设备，涉及一种医疗实验用的设备，包括机体，机体内设有升降置物装置、消毒装置及冲洗烘干装置，机体底部设有浸泡装置。该装置可以实现依次对医疗器械进行自动清洗、烘干和消毒，减少了医疗器械取出和放入的工序，节省了人力，提高了工作效率，同时避免了医疗器械取出和放入时碰撞等对医疗器械造成损坏。该装置通过两套冲洗烘干装置同时进行冲洗和烘干，提高了冲洗和烘干的效率，节省了时间，提高了工作效率。该装置采用浸泡装置进行浸泡处理后，再通过喷淋装置进行喷淋，清洗效果好，节约了水资源”但是该医疗器械用的自动化消杀装置，在对医疗器械进行消杀时，消杀的仍然不够均匀彻底，从而会影响该装置的实际消杀效果。

[0005] 2、传统的医疗器械用的自动化消杀装置，都存在自动化程度不够，消杀的不够全面均匀彻底。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种医疗器械用的自动化消杀装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种医疗器械用的自动化消杀装置，包括消杀箱、消毒浸泡箱和驱动电机，所述消杀箱的顶部安装有安装壳，所述消杀箱的底部内壁上安装有消毒浸泡箱；

[0008] 所述消杀箱的一侧通过螺栓安装有驱动电机，且驱动电机的输出端贯穿消毒浸泡箱的一侧内壁；

[0009] 所述消杀箱的顶部内壁上安装有风机，所述风机的底部贯穿安装有连接管，所述连接管的底部安装有固定壳。

[0010] 优选的，所述消杀箱的底部安装有安装底座，消杀箱的正面通过合页连接有开关门，消杀箱的顶部开设有通风管，且通风管的顶端贯穿安装壳的顶部。

[0011] 优选的，所述安装壳的顶部安装有通风网，安装壳的正面安装有显示屏，安装壳的正面安装有调节旋钮，且调节旋钮位于显示屏的一侧。

[0012] 优选的，所述消毒浸泡箱的一侧贯穿安装有排水管，且排水管的一端贯穿消杀箱的一侧，排水管的外侧安装有电磁控制阀。

[0013] 优选的，所述驱动电机的输出端安装有放置过滤板，且放置过滤板活动连接在消毒浸泡箱的内壁，放置过滤板的顶部安装有多个固定带。

[0014] 优选的，所述风机的内部安装有风扇。

[0015] 优选的，所述固定壳的内部安装有加热丝，固定壳的底部对称安装有出风口，固定壳的底部对称分布安装有安装槽，且安装槽位于出风口之间，安装槽的内部安装有紫外消毒灯。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、本实用新型通过在消毒浸泡箱的内部活动安装有放置过滤板，放置过滤板用来将需要进行消毒杀菌的医疗器械进行放置，然后通过固定带进行固定，放置过滤板的一端通过连接轴安装与驱动电机的输出端进行连接，当医疗器械进行消毒杀菌时，驱动电机在通电之后可以将电能转化为动能，带动放置过滤板进行360°连续匀速的转动，从而会将放置在过滤板上的医疗器械进行全方位的消毒，使被消毒物品消毒的更加均匀彻底，消毒杀菌效果更趋于完美。

[0018] 2、本实用新型通过在医疗器械放置好之后，可以通过调节旋钮来控制本次消毒的时间，当医疗器械在消毒浸泡箱中消毒完成后，电磁阀会将排水管打开，使消毒浸泡箱中的消毒水排水，通过风机带动风扇进行转动，加热丝将吹出的风进行加热，起到烘干的作用，同时在安装壳的底部安装有紫外消毒灯，通过紫外消毒灯，并结合驱动电机传动过滤板上的被消毒物品进行360°连续匀速的转动，可以将烘干的被消毒物品再次进行全方位的紫外线消毒杀菌，整个消毒过程在设定好程序后不需要人工进行操作，极其简单方便。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图；

[0020] 图2为本实用新型的消杀箱剖视图；

[0021] 图3为本实用新型的风机结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的固定壳结构示意图。

[0023] 图中：1、消杀箱；101、安装底座；102、开关门；103、通风管；2、安装壳；201、通风网；202、显示屏；203、调节旋钮；3、消毒浸泡箱；301、排水管；302、电磁控制阀；4、驱动电机；401、放置过滤板；402、固定带；5、风机；501、风扇；502、连接管；6、固定壳；601、出风口；602、加热丝；603、安装槽；604、紫外消毒灯。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-2，本实用新型提供的一种实施例：一种医疗器械用的自动化消杀装置，

[0026] 实施例一，包括消杀箱1、安装壳2和消毒浸泡箱3，消杀箱1的顶部安装有安装壳2，消杀箱1的底部安装有安装底座101，消杀箱1的正面通过合页连接有开关门102，消杀箱1的

顶部开设有通风管103，且通风管103的顶端贯穿安装壳2的顶部，消杀箱1为消毒杀菌设备提供安装位置，使各种装置和机构能够进行安装，达到一体化的作用，安装底座101使消杀箱1的底部更加稳定，不会轻易出现移动，开关门102通过打开和关闭，可以将需要消毒的医疗器械放入或拿出，通风管103为空气的进入提供空间，使风机5能够正常运行，安装壳2的顶部安装有通风网201，安装壳2的正面安装有显示屏202，安装壳2的正面安装有调节旋钮203，且调节旋钮203位于显示屏202的一侧，安装壳2为自动化的设备提供安装位置，通风网201起到通风过滤的作用，显示屏202可以对本次消毒的时间进行显示，方便工作人员进行了解，调节旋钮203通过旋转，可以对使消毒时间进行调节，消杀箱1的底部内壁上安装有消毒浸泡箱3，消毒浸泡箱3的一侧贯穿安装有排水管301，且排水管301的一端贯穿消杀箱1的一侧，排水管301的外侧安装有电磁控制阀302，消毒浸泡箱3用来盛放消毒液，为医疗器械提供消毒浸泡的空间，排水管301为使用完的消毒液排出提供空间，同时也为电磁控制阀302的安装提供安装位置，电磁控制阀302用来控制排水管301的开关；

[0027] 请参阅图2，本实用新型提供的一种实施例：一种医疗器械用的自动化消杀装置，

[0028] 实施例二，包括驱动电机4，消杀箱1的一侧通过螺栓安装有驱动电机4，且驱动电机4的输出端贯穿消毒浸泡箱3的一侧内壁，驱动电机4的输出端安装有放置过滤板401，且放置过滤板401活动连接在消毒浸泡箱3的内壁，放置过滤板401的顶部安装有多个固定带402，驱动电机4在通电之后可以带动放置过滤板401进行转动，使放置过滤板401上的医疗器械在消毒杀菌时更加的均匀彻底，放置过滤板401用来放置被消毒物品，通过固定带402进行固定，使被消毒物品在转动时不会掉落；

[0029] 请参阅图3和4，本实用新型提供的一种实施例：一种医疗器械用的自动化消杀装置，

[0030] 实施例三，包括风机5和固定壳6，消杀箱1的顶部内壁上安装有风机5，风机5的底部贯穿安装有连接管502，风机5的内部安装有风扇501，风机5在通电之后可以带动内部的风扇501进行转动，风扇501在进行转动时能够产生风力，用来对医疗器械进行烘干，连接管502使产生的风力能够进入到固定壳6中，为风的流动提供空间，连接管502的底部安装有固定壳6，固定壳6的内部安装有加热丝602，固定壳6的底部对称安装有出风口601，固定壳6的底部对称分布安装有安装槽603，且安装槽603位于出风口601之间，安装槽603的内部安装有紫外消毒灯604，固定壳6为加热丝602提供安装位置，使加热丝602能够进行安装，加热丝602在通电之后，能够将电能转化为热能，对经过的风进行加热，从而起到烘干的效果，出风口601为经过加热的风排出提供空间，紫外消毒灯604在通电之后能够起到消毒的作用，利用发出的紫外线可以将医疗器械上的细菌和病毒进行消杀。

[0031] 工作原理：在使用自动化消杀装置前，应先检查该自动化消杀装置是否存在影响使用的问题，首先将自动化消杀装置放置到需要进行使用的位置，将开关门102打开，将需要进行消杀的被消毒物品放置到放置过滤板401上，通过调节旋钮203调节该装置的消毒时间，并通过显示屏202显示，被消毒物品在消毒浸泡箱3中消毒浸泡完之后，电磁控制阀302会将消毒液排出，然后通过烘干装置和紫外消毒灯604对被消毒物品进行烘干消毒，通过驱动电机4传动放置过滤板401上的被消毒物品进行360°连续匀速的转动，对被消毒物品进行消杀，使被消毒物品消杀的更加均匀彻底。

[0032] 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。

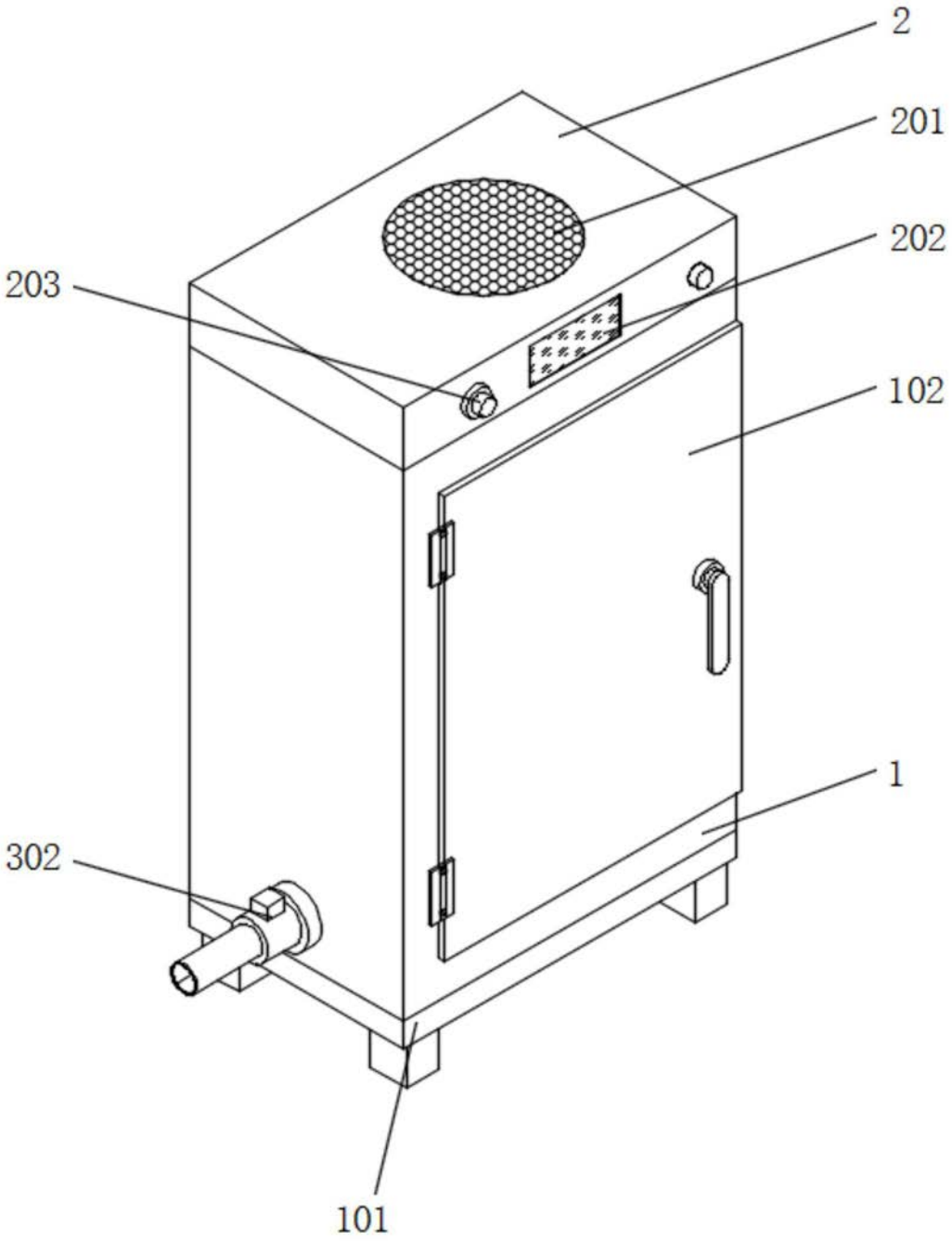



图1

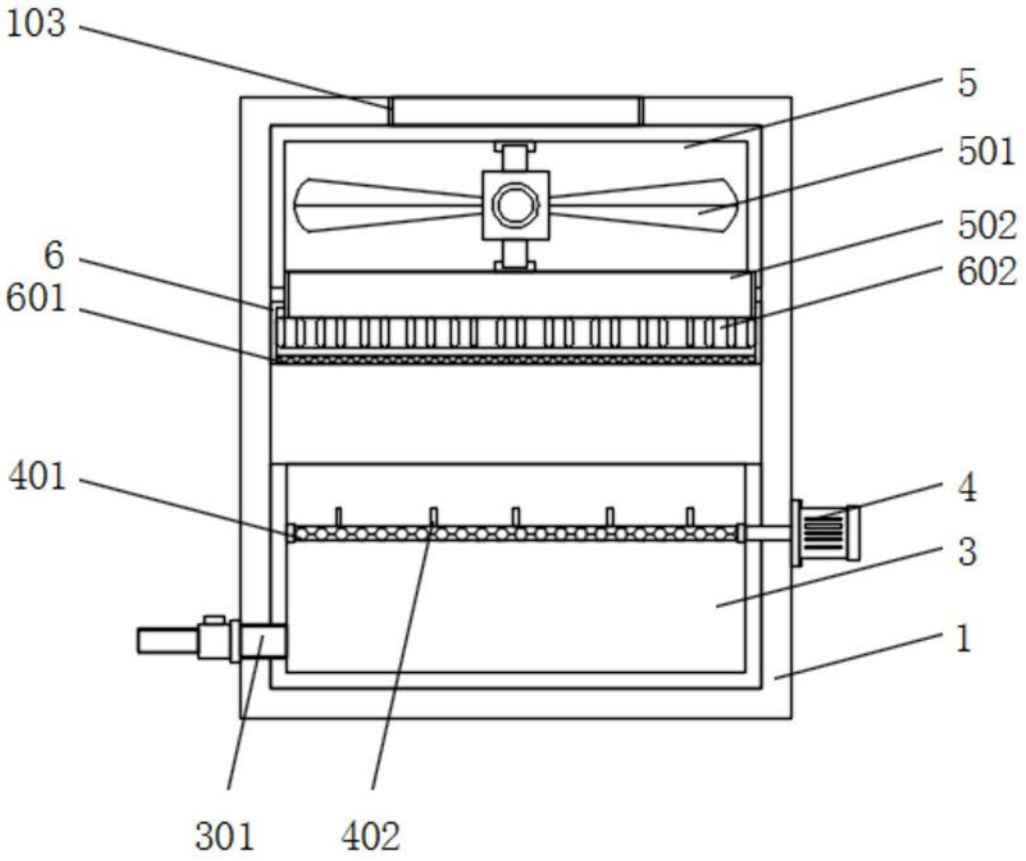



图2

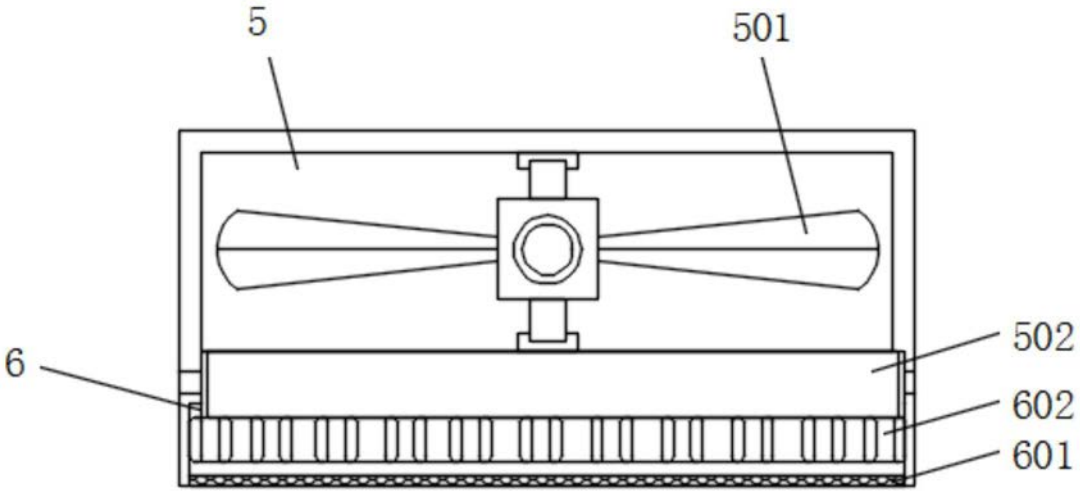



图3

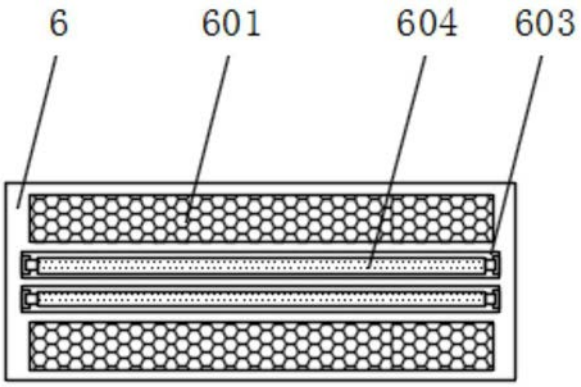



图4