(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 209695879 U
(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201920101408.6

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 黄耀连
地址 528400 广东省中山市城桂路6号中山市博爱医院

(72)发明人 黄耀连 黄柏开

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/04(2006.01)
A61L 2/18(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)

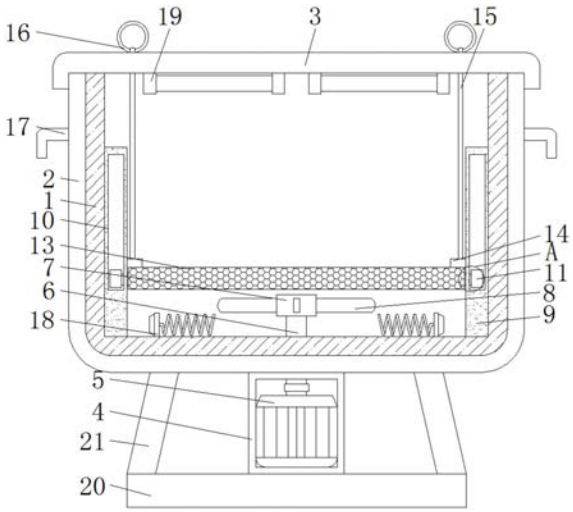
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医疗器械用的杀菌消毒装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗装置技术领域，且公开了一种医疗器械用的杀菌消毒装置，包括敞口盒，所述敞口盒上固定套装有保护套，所述保护套的顶部活动套接有盖子，所述保护套的底部固定安装有盒体，所述盒体的内部固定安装有驱动电机，所述驱动电机输出轴的顶端安装有驱动杆，所述驱动杆的顶端贯穿盒体和保护套并延伸至敞口盒的内部。该医疗器械用的杀菌消毒装置，通过电热丝的作用下，对敞口盒内的液体进行加热，从而利用高温进行杀菌消毒，加上紫外线消毒灯的配合下，利用紫外线能够破坏微生物机体细胞中的DNA和RNA的分子结构，造成生长性细胞灭亡和再生性细胞灭亡的特性，从而达到了双重杀菌消毒的效果。



CN 209695879 U

1.一种医疗器械用的杀菌消毒装置,包括敞口盒(1),其特征在于:所述敞口盒(1)上固定套装有保护套(2),所述保护套(2)的顶部活动套接有盖子(3),所述保护套(2)的底部固定安装有盒体(4),所述盒体(4)的内部固定安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)输出轴的顶端安装有驱动杆(6),所述驱动杆(6)的顶端贯穿盒体(4)和保护套(2)并延伸至敞口盒(1)的内部,所述驱动杆(6)的外表面分别与盒体(4)、保护套(2)和敞口盒(1)活动套接,所述驱动杆(6)的顶端固定套装有圆块(7),所述圆块(7)上固定连接有搅动杆(8),所述敞口盒(1)的内部固定安装有限位板(9),所述限位板(9)的数量为两个,两个所述限位板(9)以敞口盒(1)的轴心对称,所述限位板(9)上开设有限位槽(10),所述限位槽(10)的内部活动套接有移动块(11),所述移动块(11)的侧面固定连接有小杆(12),所述小杆(12)的左端固定连接有过滤网(13),所述过滤网(13)与限位板(9)的侧面接触,所述过滤网(13)顶部的两侧均固定安装有小块(14),所述小块(14)的顶部固定连接有钢丝(15),所述钢丝(15)的另一端延伸至盖子(3)的外部并固定安装有拉环(16),所述拉环(16)与盖子(3)的顶部接触,所述钢丝(15)的外表面与盖子(3)活动套接,所述保护套(2)的两侧均固定安装有挂钩(17),所述敞口盒(1)的内部固定安装有加热丝(18),所述盖子(3)的底部固定安装有紫外线消毒灯(19),所述盒体(4)的底部固定连接有底板(20)。

2.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的杀菌消毒装置,其特征在于:所述搅动杆(8)的数量为四个,四个所述搅动杆(8)环形均匀的分布在圆块(7)上。

3.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的杀菌消毒装置,其特征在于:所述小杆(12)的左端延伸至限位板(9)的外部,所述小杆(12)的外表面与限位槽(10)的内壁活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的杀菌消毒装置,其特征在于:所述底板(20)顶部的两侧均固定连接有斜杆(21),所述斜杆(21)的另一端与保护套(2)的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的杀菌消毒装置,其特征在于:所述加热丝(18)的数量为两个,所述加热丝(18)与搅动杆(8)之间存在间隙。

6.根据权利要求1所述的一种医疗器械用的杀菌消毒装置,其特征在于:所述保护套(2)为温度保护套,所述保护套(2)为橡胶材质。

一种医疗器械用的杀菌消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗装置技术领域，具体为一种医疗器械用的杀菌消毒装置。

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，一些手术器械使用完后需要进行消毒灭菌处理，进而使用到杀菌消毒装置。

[0003] 而现有的装置在进行消毒灭菌时通常只能通过单一的高温或紫外线灯进行杀菌消毒，一些病毒耐高温仅在高温状态下无法灭活，同时紫外线灯杀菌消毒易造成器械某些位置照射不到，进而导致杀菌消毒不彻底，为此我们提出一种医疗器械用的杀菌消毒装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种医疗器械用的杀菌消毒装置，具备双重杀菌消毒和全方位杀菌消毒的优点，解决了现有的装置在进行消毒灭菌时通常只能通过单一的高温或紫外线灯进行杀菌消毒，一些病毒耐高温仅在高温状态下无法灭活，同时紫外线灯杀菌消毒易造成器械某些位置照射不到，进而导致杀菌消毒不彻底的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种医疗器械用的杀菌消毒装置，包括敞口盒，所述敞口盒上固定套装有保护套，所述保护套的顶部活动套接有盖子，所述保护套的底部固定安装有盒体，所述盒体的内部固定安装有驱动电机，所述驱动电机输出轴的顶端安装有驱动杆，所述驱动杆的顶端贯穿盒体和保护套并延伸至敞口盒的内部，所述驱动杆的外表面分别与盒体、保护套和敞口盒活动套接，所述驱动杆的顶端固定套装有圆块，所述圆块上固定连接有搅动杆，所述敞口盒的内部固定安装有限位板，所述限位板的数量为两个，两个所述限位板以敞口盒的轴心对称，所述限位板上开设有限位槽，所述限位槽的内部活动套接有移动块，所述移动块的侧面固定连接有小杆，所述小杆的左端固定连接有过滤网，所述过滤网与限位板的侧面接触，所述过滤网顶部的两侧均固定安装有小块，所述小块的顶部固定连接有钢丝，所述钢丝的另一端延伸至盖子的外部并固定安装有拉环，所述拉环与盖子的顶部接触，所述钢丝的外表面与盖子活动套接，所述保护套的两侧均固定安装有挂钩，所述敞口盒的内部固定安装有加热丝，所述盖子的底部固定安装有紫外线消毒灯，所述盒体的底部固定连接有底板。

[0006] 优选的，所述搅动杆的数量为四个，四个所述搅动杆环形均匀的分布在圆块上。

[0007] 优选的，所述小杆的左端延伸至限位板的外部，所述小杆的外表面与限位槽的内壁活动连接。

[0008] 优选的，所述底板顶部的两侧均固定连接有斜杆，所述斜杆的另一端与保护套的底部固定连接。

[0009] 优选的，所述加热丝的数量为两个，所述加热丝与搅动杆之间存在间隙。

[0010] 优选的，所述保护套为温度保护套，所述保护套为橡胶材质。

[0011] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该医疗器械用的杀菌消毒装置，通过电热丝的作用下，对敞口盒内的液体进行加热，从而利用高温进行杀菌消毒，加上紫外线消毒灯的配合下，利用紫外线能够破坏微生物机体细胞中的DNA和RNA的分子结构，造成生长性细胞灭亡和再生性细胞灭亡的特性，从而达到了双重杀菌消毒的效果。

[0013] 2、该医疗器械用的杀菌消毒装置，通过驱动电机的作用下，带动搅拌杆转动，搅拌杆的转动带动敞口盒内液体转动，进而带动器械进行翻转，使得器械多方面受到紫外线消毒灯的照射，从而达到了全方位杀菌消毒的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为图1中的A处放大结构示意图。

[0016] 图中：1、敞口盒；2、保护套；3、盖子；4、盒体；5、驱动电机；6、驱动杆；7、圆块；8、搅动杆；9、限位板；10、限位槽；11、移动块；12、小杆；13、过滤网；14、小块；15、钢丝；16、拉环；17、挂钩；18、加热丝；19、紫外线消毒灯；20、底板；21、斜杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，一种医疗器械用的杀菌消毒装置，包括敞口盒1，敞口盒1上固定套装有保护套2，保护套2为温度保护套，保护套2为橡胶材质，在保护套2的作用下，对敞口盒1内起到了保温的效果，保护套2的顶部活动套接有盖子3，盖子3的底部与敞口盒1的顶部接触，保护套2的底部固定安装有盒体4，盒体4的内部固定安装有驱动电机5，驱动电机为常规电机，驱动电机5输出轴的顶端安装有驱动杆6，驱动杆6的顶端贯穿盒体4和保护套2并延伸至敞口盒1的内部，驱动杆6的外表面分别与盒体4、保护套2和敞口盒1活动套接，驱动杆6的顶端固定套装有圆块7，圆块7上固定连接有搅动杆8，搅动杆8的数量为四个，四个搅动杆8环形均匀的分布在圆块7上，在搅拌杆8的转动作用下，使得敞口盒1内的液体进行旋转，进而带动敞口盒1内器械的翻转，使得器械进行全方位受到紫外线光照射，敞口盒1的内部固定安装有限位板9，限位板9的数量为两个，两个限位板9以敞口盒1的轴心对称，限位板9上开设有限位槽10，限位槽10的内部活动套接有移动块11，移动块11的侧面固定连接有小杆12，小杆12的左端延伸至限位板9的外部，小杆12的外表面与限位槽10的内壁活动连接，在小杆12和移动块11的作用下，使得过滤网13达到了稳定移动的效果，小杆12的左端固定连接有过滤网13，过滤网13与限位板9的侧面接触，过滤网13顶部的两侧均固定安装有小块14，小块14的顶部固定连接有钢丝15，钢丝15的另一端延伸至盖子3的外部并固定安装有拉环16，拉环16与盖子3的顶部接触，钢丝15的外表面与盖子3活动套接，保护套2的两侧均固定安装有挂钩17，在挂钩17的作用下，使得拉环16移动后对能够挂在挂钩17上，使得过滤网

13移动后位置更加稳定，进而对器械进行静置进行紫外线照射，敞口盒1的内部固定安装有加热丝18，加热丝18的数量为两个，加热丝18与搅动杆8之间存在间隙，通过电热丝18的作用下，对敞口盒1内的液体进行加热，从而利用高温进行杀菌消毒，盖子3的底部固定安装有紫外线消毒灯19，加上紫外线消毒灯19的配合下，利用紫外线能够破坏微生物机体细胞中的DNA和RNA的分子结构，造成生长性细胞灭亡和再生性细胞灭亡的特性，从而达到了双重杀菌消毒的效果，盒体4的底部固定连接有底板20，底板20顶部的两侧均固定连接有斜杆21，斜杆21的另一端与保护套2的底部固定连接，在斜杆21的作用下，对装置起到了支撑的效果。

[0019] 工作原理：将器械放在过滤网13内并注入液体，启动驱动电机5和加热丝18，驱动杆6带动搅动杆8对液体进行搅拌，器械翻转，加热丝18对液体进行加热，紫外线消毒灯19进行照射，若高温消毒完成后，则拉动拉环16，拉环16的移动带动过滤网13移动，将拉环16挂在挂钩17上，静置，等待器械上不存在液体。

[0020] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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。

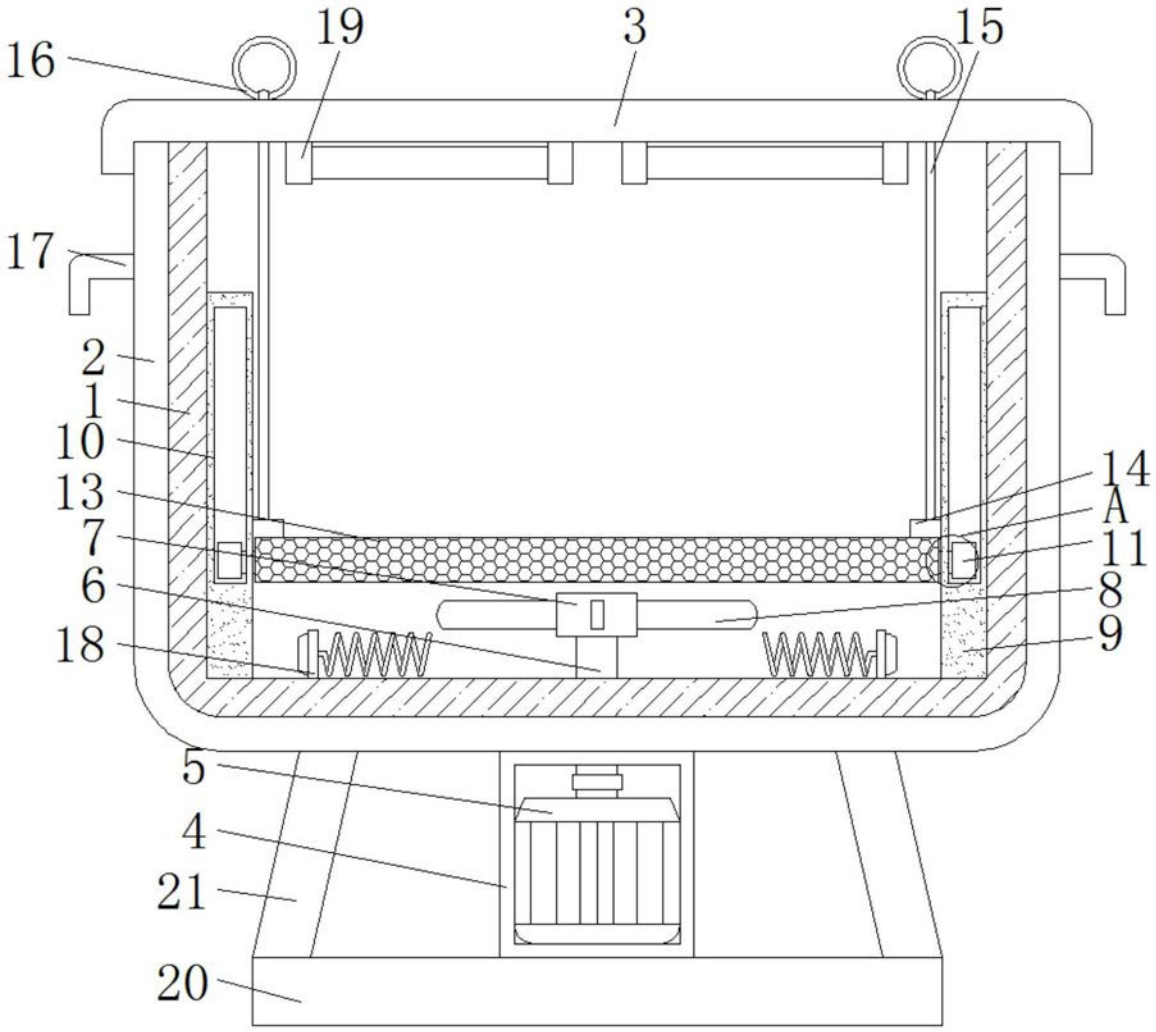


图1

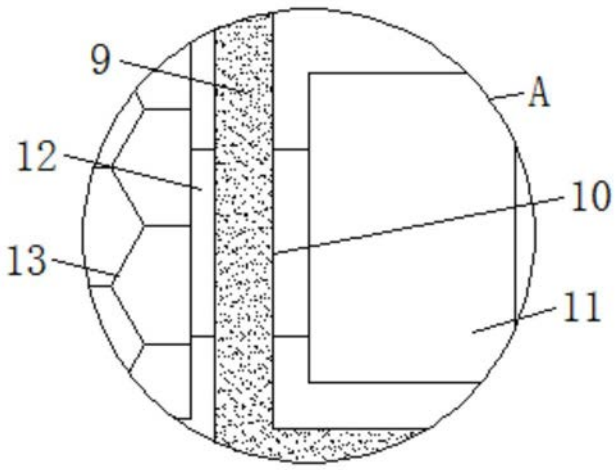


图2