



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208389039 U

(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201721670381.X

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 广东医科大学附属医院
地址 524000 广东省湛江市霞山区人民大道南57号

(72)发明人 刘斌 应杰 冯杜 廖卫国
黄小杰

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 刘瑶云 陈伟斌

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

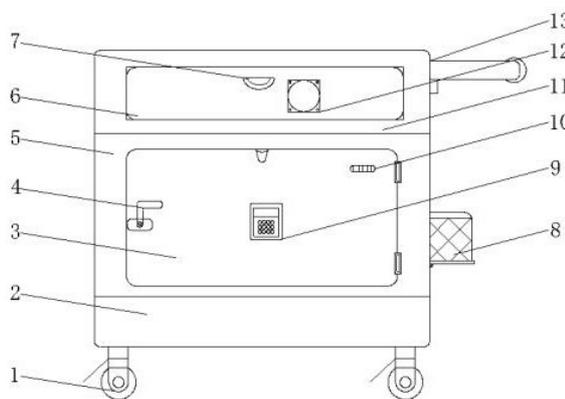
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗器具多功能消毒灭菌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,包括底座、消毒箱体和储物箱,所述底座的顶部安装有消毒箱体,所述消毒箱体的表面通过合页安装有绝热门体,所述消毒箱体后端的表面安装有储水箱,所述储水箱下方的消毒箱体表面安装有双向吸水泵,所述消毒箱体的内部设置有加热空腔,所述加热空腔外侧的消毒箱体内部安装有加热层,所述加热层外侧的消毒箱体内部设置有水循环空腔,所述消毒箱体的顶部安装有储物箱,所述储物箱的内部通过滑槽安装有活动柜。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在医疗器具消毒灭菌的过程中,方便移动的同时,具备一机多用的特性,提高消毒效率,防止发生二次感染。



1. 一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,包括底座(2)、消毒箱体(5)和储物箱(11),其特征在于:所述底座(2)的内部安装有备用电源(14),所述备用电源(14)一侧的底座(2)内部安装有电机(22),所述底座(2)的顶部安装有消毒箱体(5),所述消毒箱体(5)的表面通过合页安装有绝热门体(3),所述绝热门体(3)的表面安装有控制面板(9),所述控制面板(9)一侧的绝热门体(3)表面安装有曲柄把手(4),所述控制面板(9)另一侧的绝热门体(3)表面安装有温度指示灯(10),所述消毒箱体(5)一侧的表面安装有医用垃圾桶(8),所述消毒箱体(5)后端的表面安装有储水箱(31),所述储水箱(31)下方的消毒箱体(5)表面安装有双向水泵(33),所述双向水泵(33)的输入端通过管道与储水箱(31)的输出端连接,且管道上安装有进水阀(30),所述消毒箱体(5)的内部设置有加热空腔(27),所述加热空腔(27)的内部安装有旋转台(24),且旋转台(24)的输入端通过螺栓与电机(22)的输出端连接,所述旋转台(24)的顶部安装有悬挂架(19),所述悬挂架(19)的表面安装有挂环(18),所述悬挂架(19)两侧的加热空腔(27)内部皆安装有限位滑槽(16),所述限位滑槽(16)的顶部皆通过滑块安装有置物托盘(25),所述加热空腔(27)外侧的消毒箱体(5)内部安装有加热层(15),所述加热层(15)的内部安装有加热电阻(28),所述加热层(15)外侧的消毒箱体(5)内部设置有水循环空腔(20),所述水循环空腔(20)的输出端通过回流管件(32)与储水箱(31)连接,且水循环空腔(20)的输入端通过管道与双向水泵(33)的输出端连接,所述消毒箱体(5)的顶部安装有储物箱(11),所述储物箱(11)一侧的表面安装有推手(13),所述推手(13)的表面安装有防滑胶套(29),所述储物箱(11)的内部通过滑槽安装有活动柜(6),所述活动柜(6)的表面安装有弧形把手(7),所述弧形把手(7)一侧的活动柜(6)表面安装有观察窗(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,其特征在于:所述底座(2)的底部安装有万向轮(1),且万向轮(1)上设置有刹车机构。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,其特征在于:所述活动柜(6)与医用垃圾桶(8)的内壁顶端皆安装有紫外灭菌灯(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,其特征在于:所述加热层(15)与加热空腔(27)的间隙处安装有防水层(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,其特征在于:所述水循环空腔(20)的内侧表面安装有排水阀(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,其特征在于:所述加热空腔(27)的底部安装有电磁单向阀(23)。

一种医疗器具多功能消毒灭菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种医疗器具多功能消毒灭菌装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,医疗事业不断得到了迅猛的发展,医疗卫生观念更是渗透了整个医疗事业中,医院中医护人员对患者进行诊断、预防、监护等,都需要借助大量的医疗护理器具,这些医疗器具大都需要直接与人体进行接触,部分器具还需要进入患者身体内部,而且由于经济环保理念,绝大部分的医疗器具非一次性使用,这些医疗器具不经过消毒和杀菌处理,表面会存在大量的细菌,直接使用极易造成交叉感染,危害患者的身体健康。

[0003] 所以,在医疗器具使用后,往往需进行灭菌消毒处理,消毒灭菌装置作为一种医疗器械,其历史由来已久,只是一般化的消毒灭菌装置结构过于简单,仅是简单的作为高温灭菌处理,不能保证医疗器具充分受热,而且在消毒处理后,便直接与外界接触,容易再次滋生细菌,不具备灭菌的充分性,有的结构复杂,体积过重,不便于使用,给医疗工作带来了不少阻碍。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,包括底座、消毒箱体和储物箱,所述底座的内部安装有备用电源,所述备用电源一侧的底座内部安装有电机,所述底座的顶部安装有消毒箱体,所述消毒箱体的表面通过合页安装有绝热门体,所述绝热门体的表面安装有控制面板,所述控制面板一侧的绝热门体表面安装有曲柄把手,所述控制面板另一侧的绝热门体表面安装有温度指示灯,所述消毒箱体一侧的表面安装有医用垃圾桶,所述消毒箱体后端的表面安装有储水箱,所述储水箱下方的消毒箱体表面安装有双向水泵,所述双向水泵的输入端通过管道与储水箱的输出端连接,且管道上安装有进水阀,所述消毒箱体的内部设置有加热空腔,所述加热空腔的内部安装有旋转台,且旋转台的输入端通过螺栓与电机的输出端连接,所述旋转台的顶部安装有悬挂架,所述悬挂架的表面安装有挂环,所述悬挂架两侧的加热空腔内部皆安装有限位滑槽,所述限位滑槽的顶部皆通过滑块安装有置物托盘,所述加热空腔外侧的消毒箱体内部安装有加热层,所述加热层的内部安装有加热电阻,所述加热层外侧的消毒箱体内部设置有水循环空腔,所述水循环空腔的输出端通过回流管件与储水箱连接,且水循环空腔的输入端通过管道与双向水泵的输出端连接,所述消毒箱体的顶部安装有储物箱,所述储物箱一侧的表面安装有推手,所述推手的表面安装有防滑胶套,所述储物箱的内部通过滑槽安装有活动柜,所述活动柜的表面安装有弧形把手,所述弧形把手一侧的活动柜表面安装有观察窗。

[0006] 优选的,所述底座的底部安装有万向轮,且万向轮上设置有刹车机构。

- [0007] 优选的,所述活动柜与医用垃圾桶的内壁顶端皆安装有紫外灭菌灯。
- [0008] 优选的,所述加热层与加热空腔的间隙处安装有防水层。
- [0009] 优选的,所述水循环空腔的内侧表面安装有排水阀。
- [0010] 优选的,所述加热空腔的底部安装有电磁单向阀。
- [0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该医疗器具多功能消毒灭菌装置通过万向轮,使得该装置具备移动性,方便放置在任意位置,方便消毒灭菌工作的展开,且万向轮上设置有刹车机构,可实现该装置的固定,通过安装有防滑胶套,在推手推动该装置移动的过程中,可增大推手的摩擦力,防止打滑现象的发生,通过安装有绝热门体,在加热消毒的过程中,可对内部进行保温的同时,防止内部热量传递至外部,烫伤使用者,通过安装有旋转台,实现器具的旋转效果,可便于实现医疗器具的充分均匀受热,通过安装有水循环空腔,可在加热结束后,实现加热空腔内部的快速冷却,通过安装有排水阀,可将水循环空腔内的水引导如加热空腔内,实现加热空腔内部的水浴加热,实现一机多用,通过安装有加热层,可对加热空腔内部的医疗器具进行高温处理,实现消毒灭菌的效果,通过安装有防水层,在进行水浴加热的过程中,可防止水分进入旋转台与加热层内部,起到保护作用,通过安装有限位滑槽,可便于置物托盘的拉伸,方便医疗器具的放置与取出,通过安装有紫外灭菌灯,可分别对活动柜与医用垃圾桶内部的物品进行紫外杀菌处理,可保证活动柜在储存医疗器具过程中,防止医疗器具发生二次感染。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的主视图;
- [0013] 图2为本实用新型的内部结构示意图;
- [0014] 图3为本实用新型的侧视图。
- [0015] 图中:1-万向轮;2-底座;3-绝热门体;4-曲柄把手;5-消毒箱体;6-活动柜;7-弧形把手;8-医用垃圾桶;9-控制面板;10-温度指示灯;11-储物箱;12-观察窗;13-推手;14-备用电源;15-加热层;16-限位滑槽;17-防水层;18-挂环;19-悬挂架;20-水循环空腔;21-紫外灭菌灯;22-电机;23-电磁单向阀;24-旋转台;25-置物托盘;26-排水阀;27-加热空腔;28-加热电阻;29-防滑胶套;30-进水阀;31-储水箱;32-回流管件;33-双向吸水泵。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种医疗器具多功能消毒灭菌装置,包括底座2、消毒箱体5和储物箱11,底座2的底部安装有万向轮1,且万向轮1上设置有刹车机构,可便于该装置进行移动的同时,实现固定作用,底座2的内部安装有备用电源14,在无外部电源的情况下,可启动备用电源对装置供电,备用电源14一侧的底座2内部安装有电机22,此电机22的型号可选为Y2-1电机,底座2的顶部安装有消毒箱体5,消毒箱体5的表面通过合页安装有绝热门体3,在加热消毒的过程中,绝热门体3可对装置内部进行保温的同

时,防止内部热量传递至装置表面,烫伤使用者,绝热门体3的表面安装有控制面板9,可实现该装置的整体控制,控制面板9一侧的绝热门体3表面安装有曲柄把手4,方便绝热门体3的打开,控制面板9另一侧的绝热门体3表面安装有温度指示灯10,在对医疗器具进行消毒处理时,温度指示灯10可显示消毒箱体5内部的温度情况,方便操作,消毒箱体5一侧的表面安装有医用垃圾桶8,可方便存放一些医用垃圾,消毒箱体5后端的表面安装有储水箱31,储水箱31下方的消毒箱体5表面安装有双向吸水泵33,此双向吸水泵33的型号可选为G90WBB吸水泵,双向吸水泵33的输入端通过管道与储水箱31的输出端连接,且管道上安装有进水阀30,消毒箱体5的内部设置有加热空腔27,加热空腔27的内部安装有旋转台24,且旋转台24的输入端通过螺栓与电机22的输出端连接,通过启动电机22可带动旋转台24的旋转,旋转台24的顶部安装有悬挂架19,悬挂架19的表面安装有挂环18,旋转台24在旋转时可使得悬挂架19上的医疗器具进行均匀加热,保证消毒效果,悬挂架19两侧的加热空腔27内部皆安装有限位滑槽16,限位滑槽16的顶部皆通过滑块安装有置物托盘25,加热空腔27的底部安装有电磁单向阀23,加热空腔27外侧的消毒箱体5内部安装有加热层15,且加热层15与加热空腔27的间隙处安装有防水层17,在水浴消毒的过程中可防止水分进入加热层15内部,加热层15的内部安装有加热电阻28,可实现高温加热,起到灭菌效果,加热层15外侧的消毒箱体5内部设置有水循环空腔20,水循环空腔20的输出端通过回流管件32与储水箱31连接,且水循环空腔20的输入端通过管道与双向吸水泵33的输出端连接,水循环空腔20的内侧表面安装有排水阀26,且排水阀26的输入端延伸至加热空腔27内部,在需要对医疗器具进行水浴加热时,可打开排水阀26,将水循环空腔20中的水导入加热空腔27内部,提供水浴条件,消毒箱体5的顶部安装有储物箱11,储物箱11一侧的表面安装有推手13,推手13的表面安装有防滑胶套29,储物箱11的内部通过滑槽安装有活动柜6,且活动柜6与医用垃圾桶8的内壁顶端皆安装有紫外灭菌灯21,能起到紫外线灭菌的作用,可防止活动柜6内部医疗器具发生二次感染,活动柜6的表面安装有弧形把手7,弧形把手7一侧的活动柜6表面安装有观察窗12,可方便观察到活动柜6内部医疗器具的存放情况。

[0018] 工作原理:当需要使用该装置对医疗器具进行消毒灭菌处理时,医疗人员依靠推手13,借助万向轮1的移动性,将该装置移动到便于展开工作的区域,对万向轮1自锁,直接实现装置的固定后,接通外部电源,对该装置进行通电,通过曲柄把手4打开绝热门体3,将需要进行消毒处理的医疗器具直接放置在置物托盘25或悬挂在悬挂架19的挂环18上,关闭绝热门体3,对医疗器具仅是做高温消毒时,通过控制面板9设置加热温度,加热电阻28得电产生热量,对加热空腔27内部的医疗器具进行高温消毒,电机22带动旋转台24的旋转,使得悬挂架19上的医疗器具充分受热,保证消毒质量,加热完成后,为实现快速冷却,医疗人员可通过控制面板9开启双向吸水泵33,将储水箱31内部的冷却水吸入水循环空腔20中,根据热传递原理,冷却水将加热空腔27内部的热量吸收,从而实现了其内部的快速冷却,提高消毒的效率,当消毒温度要求不高,需进行水浴消毒时,打开排水阀26,将水循环空腔20内的水体引入加热空腔27内部,浸透医疗器具,随后通过加热电阻28加热实现消毒处理,完成消毒后,只需打开电磁单向阀23就能将加热空腔27内部的水分回流到储水箱31内部,消毒后的医疗器具可直接使用,也可将其存放在储物箱中,开启紫外灭菌灯21,可对内部空间实现无菌处理,防止医疗器具发生二次感染,也可从观察窗12直观的看出活动柜6内器具的存放情况。

[0019] 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。

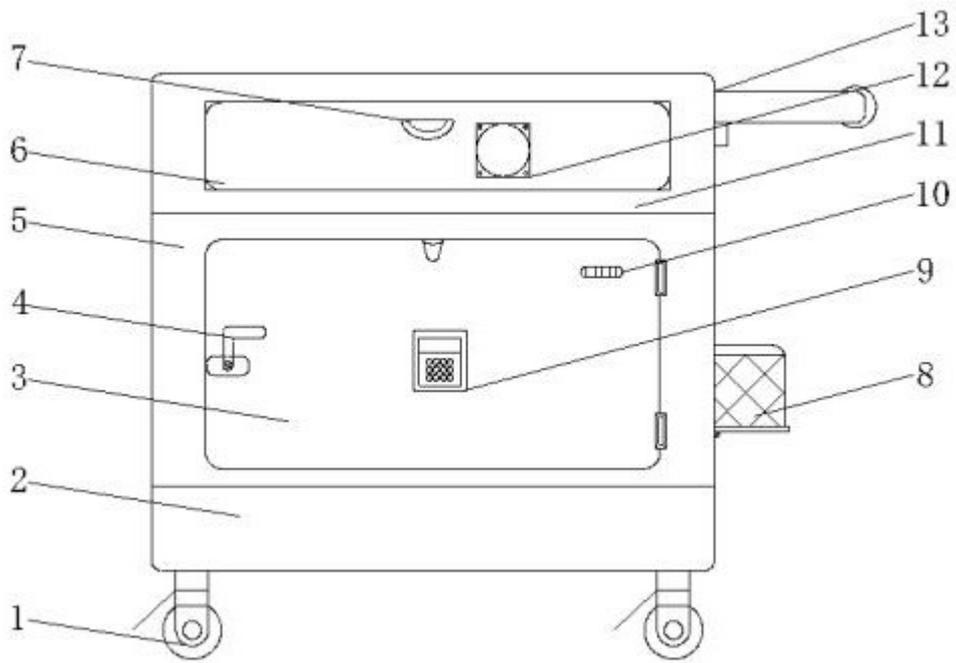


图1

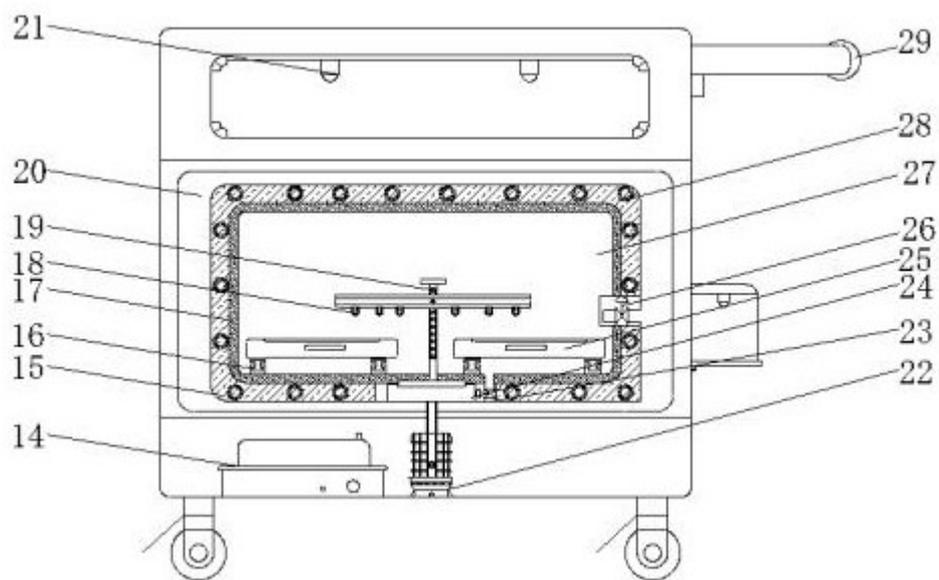


图2

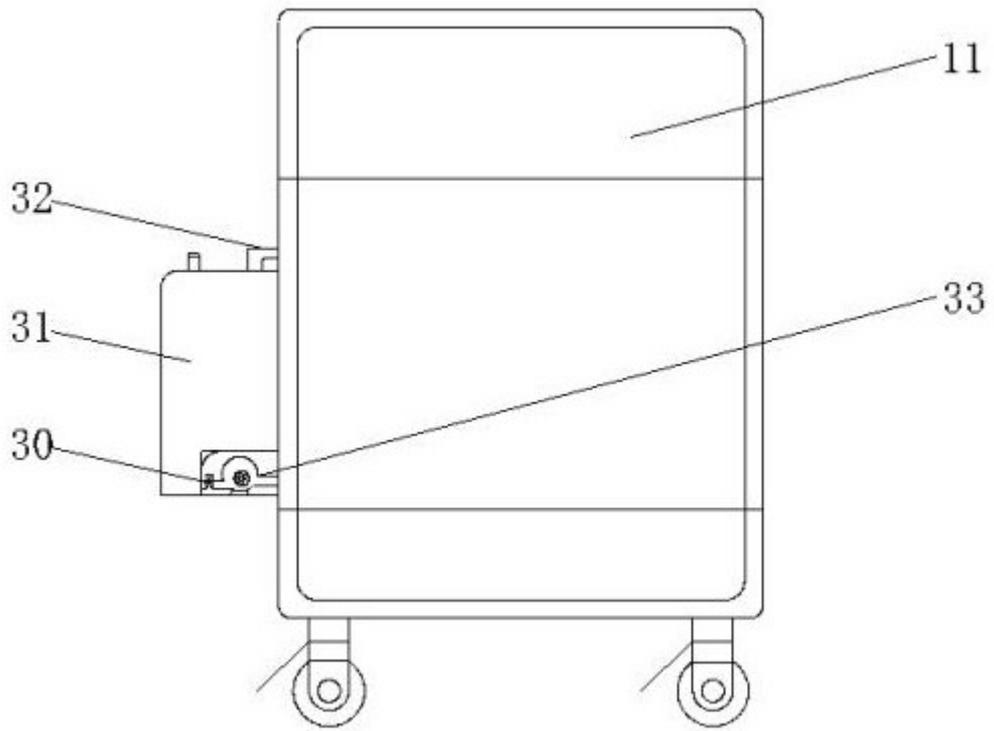


图3