



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202490218 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220007836. 0

(22) 申请日 2012. 01. 10

(73) 专利权人 韩秋萍

地址 150036 黑龙江省哈尔滨市香坊区中山路 82 号黑龙江省医院香坊院区体检中心

(72) 发明人 韩秋萍

(51) Int. Cl.

A61L 9/16(2006. 01)

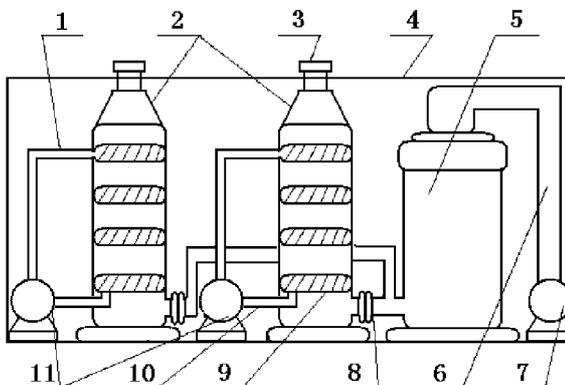
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

医院空气消毒灭菌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医院空气消毒灭菌装置,包括壳体(4)及其内设置的空气消毒器(5)、冷却装置(2)、循环泵(7)和(11),其特征在于:空气消毒器(5)设计为壳体外套层(19)、中套层(18)和内套层(17)三层结构,其由壳体外套层(19)及安装其上端盖上的内套层(17)及其内的红外线加热管(21)、以及壳体外套层(19)和内套层(17)间设置的中套层(18)组成,该技术具有结构简单,设计合理,使用方便,消毒快且彻底,消毒温度可自由调节,适于医院、住宅等场所使用等特点。



1. 一种医院空气消毒灭菌装置,包括壳体(4)及其内设置的空气消毒器(5)、冷却装置(2)、循环泵(7)和循环泵(11),其特征在于:空气消毒器(5)设计为采用红外线高温消毒的壳体外套层(19)、中套层(18)和内套层(17)三层结构,该空气消毒器由壳体外套层(19)、通过支撑螺杆(13)和固定螺母(12)安装于壳体外套层(19)上端盖上的内套层(17)及其内的红外线加热管(21)、以及壳体外套层(19)和内套层(17)间设置的中套层(18)组成。。

2. 如权利要求1所述的一种医院空气消毒灭菌装置,其特征在于:内套层(17)上端对应的壳体外套层(19)的上端盖和内套层(17)的下端盖上分别设有进气孔(15)和出气孔(20),进气孔(15)和出气孔(20)的设置位置恰好对应于红外线加热管(21)之间及它们与内套层(17)间的作为空气导通通道(23)的间隙位置,并且在壳体外套层(19)上端盖的进气孔(15)和侧面下部分别设有带进气口(16)的引风筒(14)和高温空气的出气口(8)。

3. 如权利要求1或2所述的一种医院空气消毒灭菌装置,其特征在于:内套层(17)下端盖与壳体外套层(19)下端盖间和中套层(18)与壳体外套层(19)上端盖间均设有间隙作为空气流动和空气导流通道(22)。

医院空气消毒灭菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气消毒灭菌技术领域,特别是可以广泛应用于医院或者药品生产车间等特殊场所的一种医院空气消毒灭菌装置。

背景技术

[0002] 众所周知,对医院、药品生产车间等特殊场所的室内空气要求比较高,特别是对医院的住院病房空气条件要求较高,然而,目前情况是,医院的住院条件差,需要至少两个或者更多的患者住在一个病房,尤其是传染病患者及其家属、陪护,以及某些流行性的病毒或病菌,如何防止交叉感染,以及预防消毒工作就显得尤为重要。目前,空气净化大多采用空气过滤器进行过滤,对细菌、病毒等几乎没有什么效果。对空气的消毒,一般有空气消毒灭菌设备或装置,但结构复杂,能耗大,维修费用高,不利于推广应用。因此,现阶段迫切需要结构简单,使用方便,消毒时间短,消毒彻底,消毒温度可自由调节,适合医院、药品生产车间等场所,同时也适合一般家庭使用的一种医院空气消毒灭菌装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:针对现有技术普遍存在的问题进行改进,提供结构合理,使用方便,造价低,消毒时间短,消毒彻底,消毒温度可自由调节的一种医院空气消毒灭菌装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种医院空气消毒灭菌装置,包括壳体 4 及其内设置的空气消毒器 5、冷却装置 2、循环泵 7 和循环泵 11,其特征在于:空气消毒器 5 设计为采用红外线高温消毒的壳体外套层 19、中套层 18 和内套层 17 三层结构,该空气消毒器由壳体外套层 19、通过支撑螺杆 13 和固定螺母 12 安装于壳体外套层 19 上端盖上的内套层 17 及其内的红外线加热管 21、以及壳体外套层 19 和内套层 17 间设置的中套层 18 组成,如图 2 所示。

[0005] 内套层 17 上端对应的壳体外套层 19 的上端盖和内套层 17 的下端盖上分别设有进气孔 15 和出气孔 20,进气孔 15 和出气孔 20 的设置位置恰好对应于红外线加热管 21 之间及它们与内套层 17 间的作为空气导通通道 23 的间隙位置,并且在壳体外套层 19 上端盖的进气孔 15 和侧面下部分别设有带进气口 16 的引风筒 14 和高温空气的出气口 8,如图 2 所示。

[0006] 内套层 17 下端盖与壳体外套层 19 下端盖间和中套层 18 与壳体外套层 19 上端盖间均设有间隙作为空气流动和空气导流通道 22。如图 2 所示。本技术中的冷却装置是将高温消毒空气进行水冷却降温达到人体能够适应的温度后均匀排入室内使用;而室内使用过的空气再通过循环泵 7 送到相应的加热装置,使它们在加热装置中高温消毒 3~10 秒,然后排入大气中。

[0007] 本技术的工作原理和工作过程是:首先,室外的新鲜空气通过引风筒 14 的进气口 16、壳体外套层 19 层上端盖上的进气孔 15,进入红外线高温空气消毒器 5 的内套层 17 中,经

过红外线加热管 21 的高温消毒灭菌,通常温度在 500℃左右,在通过红外线加热管 21 的高温消毒灭菌后的洁净空气,经过内套层 17 的下端盖上的出气孔 20 进入内套层 17 的下端盖和中套层 18 之间的高温空气导流通道 22,然后在中套层 18 和内套层 17 之间的高温空气导流通道 22 内由下向上流动,当流动到壳体外套层 19 的上端盖时,改变方向(90 度角)后再在壳体外套层 19 和中套层 18 之间的高温空气导流通道 22 内由上而下流动,一直到壳体外套层 19 下端的(高温)出气口 8 处,接着进入冷却装置 2 内,进入冷却装置 2 (冷却装置 2 可以是两个或者多个,本技术是两个,同时和出气口 8 处相连接,这样提高冷却工作效率)后,通常是通过 4 层(或者称为 4 段)结构的降温处理,在温度降到适合人体的温度后(即到达人体能够适应的温度),在通过冷却装置 2 的出气口 3 均匀排入室内使用。而室内使用过的空气再通过循环泵 7 送到相应的加热装置,使它们在加热装置中高温消毒 3~10 秒,然后排入大气中。

[0008] 本技术和现有技术相比,具有结构简单,使用方便,消毒时间短,消毒彻底,消毒温度可自由调节,适用于医院、药品生产车间、食品加工及各种房屋住宅等场所使用等特点。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的总体结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型的空气消毒器 5 的总体结构示意图。

[0011] 图中:1 循环管道、2 冷却装置、3 出气口(冷却装置出气口)、4 壳体、5 空气消毒器(红外线高温空气消毒器)、6 进气管道、7 循环泵、8 出气口(高温出气口)、9 降温水网、10 连接管道、11 循环泵、12 固定螺母、13 支撑螺杆、14 引风筒(进气口外壳)、15 进气孔、16 进气口、17 内套层、18 中套层、19 壳体外套层、20 出气孔、21 红外线加热管、22 空气导流通道(高温空气导流通道)、23 空气导通通道(高温空气导流通道)。

具体实施方式

[0012] 本实用新型的最佳实施例,如图 1-2 中所示,一种医院空气消毒灭菌装置,包括壳体 4 及其内设置的空气消毒器 5、冷却装置 2、循环泵 7 和循环泵 11,其特征在于:空气消毒器 5 设计为采用红外线高温消毒的壳体外套层 19、中套层 18 和内套层 17 三层结构,该空气消毒器由壳体外套层 19、通过支撑螺杆 13 和固定螺母 12 安装于壳体外套层 19 上端盖上的内套层 17 及其内的红外线加热管 21、以及壳体外套层 19 和内套层 17 间设置的中套层 18 组成,如图 2 所示。

[0013] 内套层 17 上端对应的壳体外套层 19 的上端盖和内套层 17 的下端盖上分别设有进气孔 15 和出气孔 20,进气孔 15 和出气孔 20 的设置位置恰好对应于红外线加热管 21 之间及它们与内套层 17 间的作为空气导通通道 23 的间隙位置,并且在壳体外套层 19 上端盖的进气孔 15 和侧面下部分别设有带进气口 16 的引风筒 14 和高温空气的出气口 8,如图 2 所示。

[0014] 内套层 17 下端盖与壳体外套层 19 下端盖间和中套层 18 与壳体外套层 19 上端盖间均设有间隙作为空气流动和空气导流通道 22。如图 2 所示。本技术中的冷却装置是将高温消毒空气进行水冷却降温达到人体能够适应的温度后均匀排入室内使用;而室内使用过的空气再通过循环泵 7 送到相应的加热装置,使它们在加热装置中高温消毒 3~10 秒,然后

排入大气中。

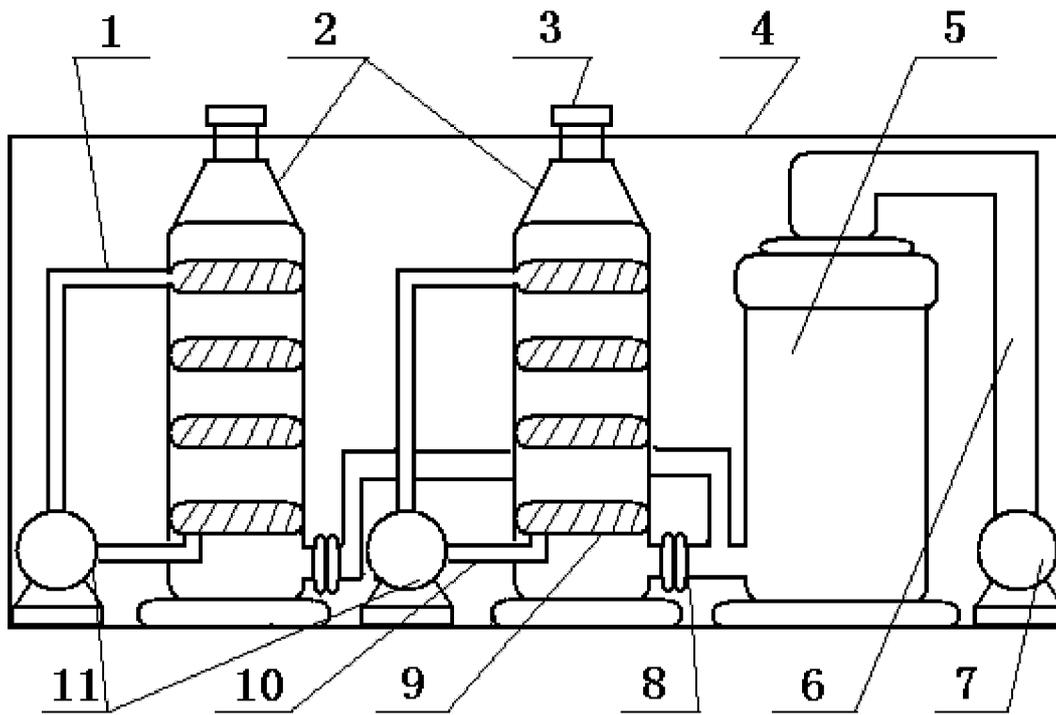


图 1

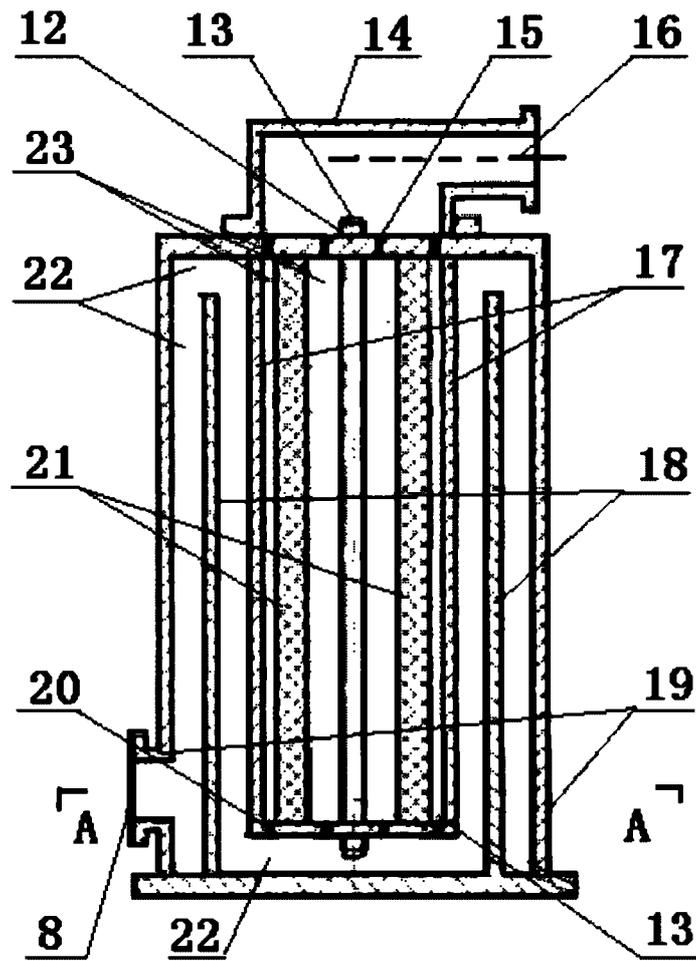


图 2