



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107213503 A

(43)申请公布日 2017. 09. 29

(21)申请号 201710582927.4

(22)申请日 2017.07.17

(71)申请人 李静茹

地址 325799 浙江省温州市洞头县北岱街
道印刷巷3弄6号

(72)发明人 李静茹

(51)Int.Cl.

A61L 9/20(2006.01)

A61L 9/16(2006.01)

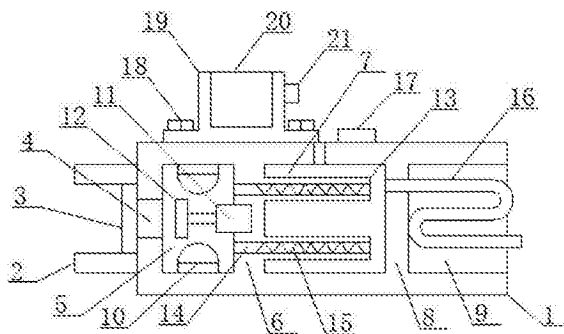
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种重症病房用空气杀菌器

(57)摘要

本发明公开了一种重症病房用空气杀菌器,包括内部为空心壳体、底部设置有支腿的空心壳体,所述空心壳体的内部在位于下方的部位设置有第一中空结构,所述空心壳体的内部设置有连通其底部和第一中空结构的过滤网,所述空心壳体的内部设置有连通其底部和第一中空结构的进气孔,所述空心壳体在位于第一中空结构的内部安装有多个紫外线杀菌灯。本发明能够全天候对重症病房进行高温消毒,此外,进行高温消毒后的空气能够进行自动降温作用,降低排出时的温度,且该装置中由于管道的角度设置,能够加快气流的流动,加热丝的内置式,能够与带有病毒的空气直接接触,同时结合紫外线杀菌,从而更加彻底的杀菌。



1. 一种重症病房用空气杀菌器,包括内部为空心壳体、底部设置有支腿(2)的空心壳体(1),其特征在于:所述空心壳体(1)的内部在位于下方的部位设置有第一中空结构(5),所述空心壳体(1)的内部设置有连通其底部和第一中空结构(5)的过滤网(3),所述空心壳体(1)的内部设置有连通其底部和第一中空结构(5)的进气孔(4),所述空心壳体(1)在位于第一中空结构(5)的内部安装有多个紫外线杀菌灯(10),所述紫外线杀菌灯(10)在位于第一中空结构(5)的顶部镶嵌一电动机(11),所述电动机(11)的主轴的端部安装一涡轮(12),所述空心壳体(1)在位于第一中空结构(5)的正上方设置有第二中空结构(7),所述空心壳体(1)在位于第二中空结构(7)的底部设置有与其一体式结构的多个加热管道(13),每个所述加热管道(13)的内部均设置有连通第一中空结构(5)和第二中空结构(7)的通风孔(14),每个所述通风孔(14)的内部均安装一电阻丝加热器(15),所述空心壳体(1)的内部设置有多用于放置导线的导线放置孔,所述空心壳体(1)的内部在位于第二中空结构(7)的正上方设置有蓄水空间(9),所述蓄水空间(9)的内部安装一排气管道(16),所述排气管道(16)的进气口镶嵌在空心壳体(1)的内部、且连通第二中空结构(7),所述空心壳体(1)的侧面通过螺栓(18)固定一蓄电池固定壳体(19)和一电阻丝加热控制器(17),所述蓄电池固定壳体(19)的内部安装一蓄电池(20)、外部固定一51单片机(21),所述第一中空结构(5)和第二中空结构(7)通过第一隔板结构(6)分开,所述第二中空结构(7)和蓄水空间(9)之间通过第二隔板结构(8)分开。

2. 根据权利要求1所述的一种重症病房用空气杀菌器,其特征在于:所述电动机(11)、紫外线杀菌灯(10)和电阻丝加热控制器(17)的控制输入端通过导线连接所述51单片机(21)的控制输出端连接,所述51单片机(21)的电力输入端通过导线连接所述蓄电池(20)的电力输出端。

3. 根据权利要求2所述的一种重症病房用空气杀菌器,其特征在于:所述电阻丝加热控制器(17)的控制输出端通过导线连接电阻丝加热器(15)的控制输入端。

4. 根据权利要求3所述的一种重症病房用空气杀菌器,其特征在于:所述蓄电池(20)为可充电式电源。

5. 根据权利要求1所述的一种重症病房用空气杀菌器,其特征在于:所述涡轮(12)的进气口朝向其底侧。

6. 根据权利要求1所述的一种重症病房用空气杀菌器,其特征在于:所述紫外线杀菌灯(10)包括多个,且均匀分布在所述第一中空结构(5)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种重症病房用空气杀菌器,其特征在于:所述排气管道(16)内部为通道结构、结构外形为S形结构。

8. 根据权利要求7所述的一种重症病房用空气杀菌器,其特征在于:所述排气管道(16)的出风口的水平面高度高于所述蓄水空间(9)顶部的水平高度。

一种重症病房用空气杀菌器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种重症病房用空气杀菌器。

背景技术

[0002] 目前,在医院病房中,最容易受到感染的一个科室便是重症病房,为了防止同室的患者再次受到感染,需要护士将整个房间进行消毒,而一般的消毒方式便是在空气中喷洒消毒液,不但费时费力,而且持续效果差。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种重症病房用空气杀菌器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种重症病房用空气杀菌器,包括内部为空心壳体、底部设置有支腿的空心壳体,所述空心壳体的内部在位于下方的部位设置有第一中空结构,所述空心壳体的内部设置有连通其底部和第一中空结构的过滤网,所述空心壳体的内部设置有连通其底部和第一中空结构的进气孔,所述空心壳体在位于第一中空结构的内部安装有多个紫外线杀菌灯,所述紫外线杀菌灯在位于第一中空结构的顶部镶嵌一电动机,所述电动机的主轴的端部安装一涡轮,所述空心壳体在位于第一中空结构的正上方设置有第二中空结构,所述空心壳体在位于第二中空结构的底部设置有与其一体式结构的多个加热管道,每个所述加热管道的内部均设置有连通第一中空结构和第二中空结构的通风孔,每个所述通风孔的内部均安装一电阻丝加热器,所述空心壳体的内部设置有多个用于放置导线的导线放置孔,所述空心壳体的内部在位于第二中空结构的正上方设置有蓄水空间,所述蓄水空间的内部安装一排气管道,所述排气管道的进气口镶嵌在空心壳体的内部、且连通第二中空结构,所述空心壳体的侧面通过螺栓固定一蓄电池固定壳体和一电阻丝加热控制器,所述蓄电池固定壳体的内部安装一蓄电池、外部固定一51单片机,所述第一中空结构和第二中空结构通过第一隔板结构分开,所述第二中空结构和蓄水空间之间通过第二隔板结构分开。

[0006] 作为优选,所述电动机、紫外线杀菌灯和电阻丝加热控制器的控制输入端通过导线连接所述51单片机的控制输出端连接,所述51单片机的电力输入端通过导线连接所述蓄电池的电力输出端。

[0007] 作为优选,所述电阻丝加热控制器的控制输出端通过导线连接电阻丝加热器的控制输入端。

[0008] 作为优选,所述蓄电池为可充电式电源。

[0009] 作为优选,所述涡轮的进气口朝向其底侧。

[0010] 作为优选,所述紫外线杀菌灯包括多个,且均匀分布在所述第一中空结构的内部。

[0011] 作为优选,所述排气管道内部为通道结构、结构外形为S形结构。

[0012] 作为优选,所述排气管道的出风口的水平面高度高于所述蓄水空间顶部的水平高

度。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 本发明能够全天候对重症病房进行高温消毒,此外,进行高温消毒后的空气能够进行自动降温作用,降低排出时的温度,且该装置中由于管道的角度设置,能够加快气流的流动,加热丝的内置式,能够与带有病毒的空气直接接触,同时结合紫外线杀菌,从而更加彻底的杀菌。

附图说明

[0015] 图1为本发明一种重症病房用空气杀菌器的全剖结构示意图;

[0016] 图2为本发明一种重症病房用空气杀菌器的主视图。

[0017] 图中:1,空心壳体、2,支腿、3,过滤网、4,进气孔、5,第一中空结构、6,第一隔板结构、7,第二中空结构、8,第二隔板结构、9,蓄水空间、10,紫外线杀菌灯、11,电动机、12,涡轮、13,加热管道、14,通风孔、15,电阻丝加热器、16,排气管道、17,电阻丝加热控制器、18,螺栓、19,蓄电池固定壳体、20,蓄电池、21,51单片机。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1和图2,本发明提供了一种实施例:一种重症病房用空气杀菌器,包括内部为空心壳体、底部设置有支腿2的空心壳体1,所述空心壳体1的内部在位于下方的部位设置有第一中空结构5,所述空心壳体1的内部设置有连通其底部和第一中空结构5的过滤网3,所述空心壳体1的内部设置有连通其底部和第一中空结构5的进气孔4,所述空心壳体1在位于第一中空结构5的内部安装有多个紫外线杀菌灯10,所述紫外线杀菌灯10在位于第一中空结构5的顶部镶嵌一电动机11,所述电动机11的主轴的端部安装一涡轮12,所述空心壳体1在位于第一中空结构5的正上方设置有第二中空结构7,所述空心壳体1在位于第二中空结构7的底部设置有与其一体式结构的多个加热管道13,每个所述加热管道13的内部均设置有连通第一中空结构5和第二中空结构7的通风孔14,每个所述通风孔14的内部均安装一电阻丝加热器15,所述空心壳体1的内部设置有多个用于放置导线的导线放置孔,所述空心壳体1的内部在位于第二中空结构7的正上方设置有蓄水空间9,所述蓄水空间9的内部安装一排气管道16,所述排气管道16的进气口镶嵌在空心壳体1的内部、且连通第二中空结构7,所述空心壳体1的侧面通过螺栓18固定一蓄电池固定壳体19和一电阻丝加热控制器17,所述蓄电池固定壳体19的内部安装一蓄电池20、外部固定一51单片机21,所述第一中空结构5和第二中空结构7通过第一隔板结构6分开,所述第二中空结构7和蓄水空间9之间通过第二隔板结构8分开。

[0020] 所述电动机11、紫外线杀菌灯10和电阻丝加热控制器17的控制输入端通过导线连接所述51单片机21的控制输出端连接,所述51单片机21的电力输入端通过导线连接所述蓄电池20的电力输出端;所述电阻丝加热控制器17的控制输出端通过导线连接电阻丝加热器

15的控制输入端,实现几者的控制关系;所述蓄电池20为可充电式电源;所述涡轮12的进气口朝向其底侧,实现空气的单向流动;所述紫外线杀菌灯10包括多个,且均匀分布在所述第一中空结构5的内部,适合更加均匀化的杀菌作用;所述排气管道16内部为通道结构、结构外形为S形结构;所述排气管道16的出风口的水平面高度高于所述蓄水空间9顶部的水平高度,实现冷却后的空气的排放。

[0021] 具体使用方式:本发明工作中,使用时,将蓄水空间9的内部注入冷水,然后通过51单片机21同时打开电动机11、电阻丝加热控制器17和紫外线杀菌灯10,在涡轮12的作用下,能够将过滤后的空气依次经过紫外线杀菌灯10和电阻丝加热器15进行高温和紫外线杀菌消毒的作用,高温空气进入到蓄水空间9时,能够降低温度,从而使得空气被净化。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

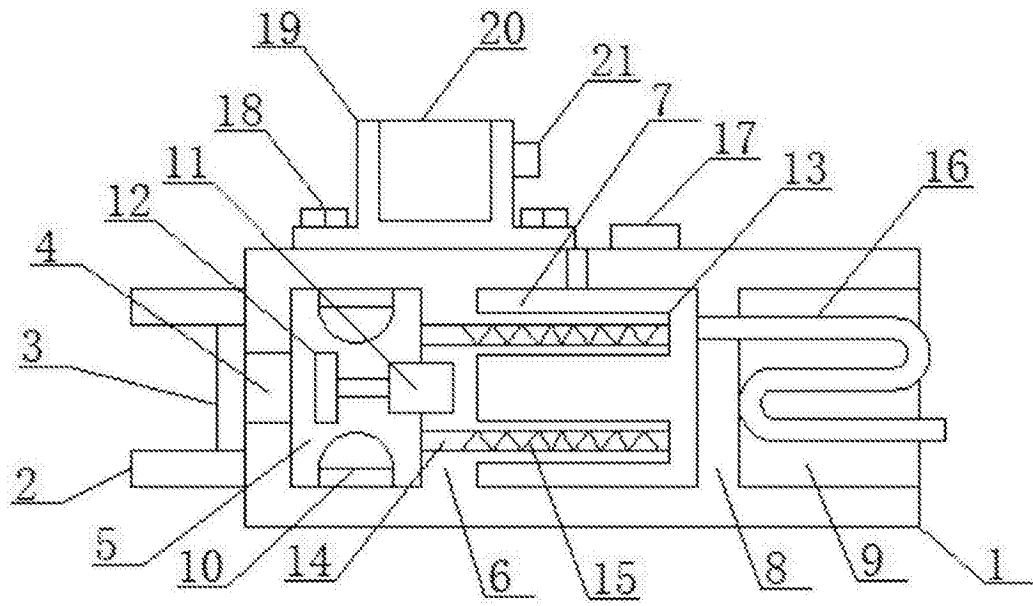


图1

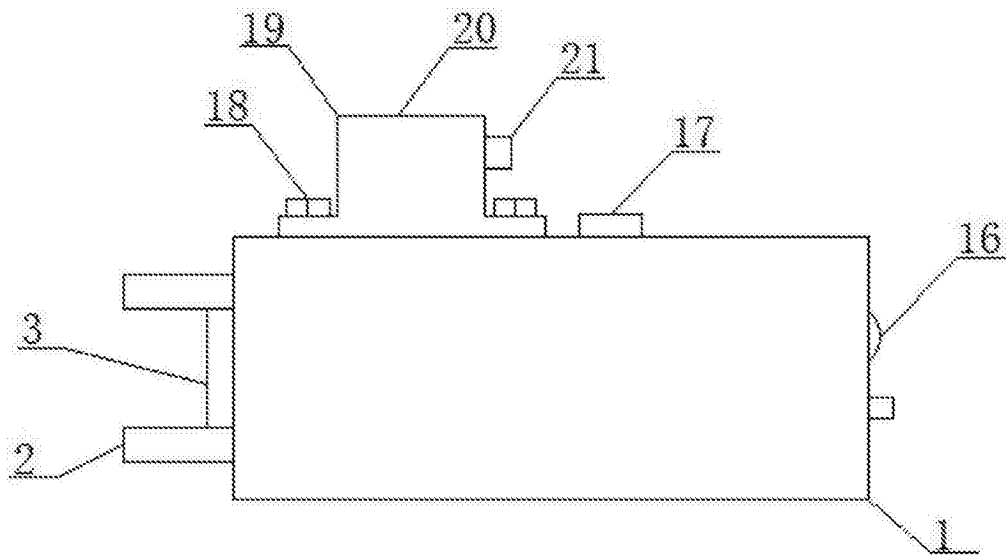


图2