



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209154587 U

(45)授权公告日 2019. 07. 26

(21)申请号 201821738258.1

(22)申请日 2018.10.25

(73)专利权人 广东昊翔电气设备工程有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区石壁街  
石壁四村谢石公路108号1号厂房202-1

(72)发明人 邱德军

(74)专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

代理人 沈威

(51)Int.Cl.

A61L 2/07(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

A61L 2/24(2006.01)

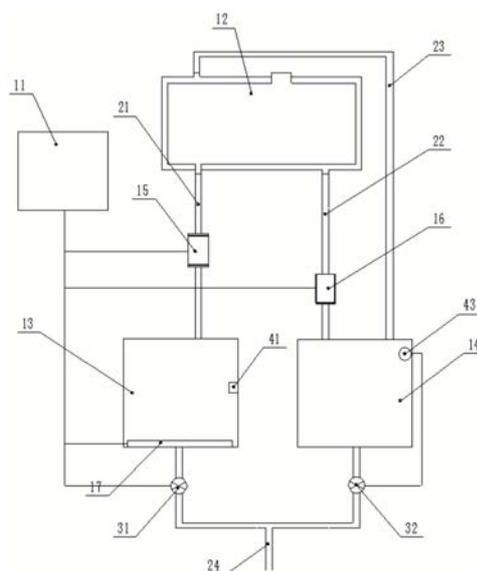
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医用供应室净化系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用供应室净化系统,包括储物箱、控制器、热水箱和冷水箱,所述储物箱通过设有增压泵的蒸汽进气管与所述热水箱连通,所述储物箱通过设有抽水泵的冷水进水管以及冷水出水管与所述冷水箱连通,所述热水箱内设有加热元件,所述控制器与所述加热元件、增压泵和抽水泵电性连接。本实用新型通过向储物箱内注入高温高压蒸汽对储物箱内物品进行消毒,消毒完后通过水冷的方法将储物箱温度快速下降,消毒完后短时间内就可以取出物品进行使用,高压蒸汽具有穿透力强,传导快,能使微生物的蛋白质较快变性或凝固,作用可靠,操作简便,既省时又省力。



1. 一种医用供应室净化系统,包括储物箱、控制器、热水箱和冷水箱,其特征是:所述储物箱通过设有增压泵的蒸汽进气管与所述热水箱连通,所述储物箱通过设有抽水泵的冷水进水管以及冷水出水管与所述冷水箱连通,所述热水箱内设有加热元件,所述控制器与所述加热元件、增压泵和抽水泵电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种医用供应室净化系统,其特征是:所述热水箱连通有自来水进水管,所述自来水进水管上设有第一电磁阀,所述第一电磁阀与所述控制器电性连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种医用供应室净化系统,其特征是:所述热水箱内设有温度传感器,所述温度传感器与所述控制器电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医用供应室净化系统,其特征是:所述加热元件为电热丝。

5. 根据权利要求1所述的一种医用供应室净化系统,其特征是:所述冷水箱连通有自来水进水管,所述自来水进水管上设有第二电磁阀。

6. 根据权利要求5所述的一种医用供应室净化系统,其特征是:所述冷水箱内设有水位传感器,所述水位传感器与所述第二电磁阀电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种医用供应室净化系统,其特征是:所述储物箱的顶部设有蒸汽出气口和冷水出水口,所述冷水出水口与所述冷水出水管连通,所述储物箱的底部设有蒸汽进气口和冷水进水口,所述蒸汽进气口与所述蒸汽进气管连通,所述冷水进水口与所述冷水进水管连通。

8. 根据权利要求7所述的一种医用供应室净化系统,其特征是:所述储物箱包括内壁、外壁以及内壁与外壁之间的冷却水循环空间,所述冷却水循环空间的一端连通所述冷水进水口,另一端连通所述冷水出水口。

## 一种医用供应室净化系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸汽设备领域,特别是一种医用供应室净化系统。

### 背景技术

[0002] 目前,医用物品的消毒分为气体消毒和液体消毒,如医生用的器具会用水体消毒法,而医生所穿的手术服之类的侧采用气体消毒法,其中一种气体消毒的方式就是用高压蒸汽消毒,而现阶段的高压蒸汽消毒设备都是将衣物叠放一起进行消毒,而且消毒完后只能自然降温,温度降下来后才能把衣物取出,这样容易造成消毒不完全,而且降温时间过长,费时,效率低。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺点,本实用新型的目的是提供一种医用供应室净化系统,其不但能彻底消毒,而且消毒完后能快速降温,省时且效率高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种医用供应室净化系统,包括储物箱、控制器、热水箱和冷水箱,所述储物箱通过设有增压泵的蒸汽进气管与所述热水箱连通,所述储物箱通过设有抽水泵的冷水进水管以及冷水出水管与所述冷水箱连通,所述热水箱内设有加热元件,所述控制器与所述加热元件、增压泵和抽水泵电性连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进:所述热水箱连通有自来水进水管,所述自来水进水管上设有第一电磁阀,所述第一电磁阀与所述控制器电性连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进:所述热水箱内设有温度传感器,所述温度传感器与所述控制器电性连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进:所述加热元件为电热丝。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进:所述冷水箱连通有自来水进水管,所述自来水进水管上设有第二电磁阀。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进:所述冷水箱内设有水位传感器,所述水位传感器与所述第二电磁阀电性连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进:所述储物箱的顶部设有蒸汽出气口和冷水出水口,所述冷水出水口与所述冷水出水管连通,所述储物箱的底部设有蒸汽进气口和冷水进水口,所述蒸汽进气口与所述蒸汽进气管连通,所述冷水进水口与所述冷水进水管连通。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进:所述储物箱包括内壁、外壁以及内壁与外壁之间的冷却水循环空间,所述冷却水循环空间的一端连通所述冷水进水口,另一端连通所述冷水出水口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过向储物箱内注入高温高压蒸汽对储物箱内物品进行消毒,高温高压蒸汽具有穿透力强,传导快,能使微生物的蛋白质较快变性或凝固进而达到快速完全灭

菌消毒的作用,消毒完后通过水冷循环的方法将储物箱的温度快速下降,消毒完后短时间内就可以取出物品进行使用,兼具高温消毒和降温冷却功能,操作简便可靠,省时且效率高。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2储物箱的结构示意图。

[0017] 图中,控制器11、储物箱12、内壁121、外壁122、冷却水循环空间123、冷水进水口124、冷水出水口125、蒸汽出气口126、蒸汽进气口127、热水箱13、冷水箱14、增压泵15、抽水泵16、加热元件17、蒸汽进气管21、冷水进水管22、冷水出水管23、自来水进水管24、第一电磁阀31、第二电磁阀32、温度传感器41和水位传感器43。

### 具体实施方式

[0018] 现结合附图说明与实施例对本实用新型进一步说明:

[0019] 参考图1和2,一种医用供应室净化系统,包括控制器11、储物箱12、热水箱13和冷水箱14,所述储物箱12通过设有增压泵15的蒸汽进气管21与所述热水箱13连通,所述储物箱12通过设有抽水泵16的冷水进水管22以及冷水出水管23与所述冷水箱14连通,所述热水箱13内设有加热元件17,所述控制器11与所述加热元件17、增压泵15和抽水泵16电性连接。

[0020] 所述热水箱13连通有自来水进水管24,所述自来水进水管24上设有第一电磁阀31。所述热水箱13内设有温度传感器41,所述温度传感器41和第一电磁阀31分别与所述控制器11电性连接。所述加热元件为电热丝。

[0021] 所述冷水箱14连通有自来水进水管24,所述自来水进水管24上设有第二电磁阀32。所述冷水箱内设有水位传感器43,所述水位传感器43与所述第二电磁阀32电性连接,所述第二电磁阀32与所述控制器11电性连接。

[0022] 所述储物箱12的顶部设有蒸汽出气口126和冷水出水口125,所述冷水出水口125与所述冷水出水管23连通,所述储物箱12的底部设有蒸汽进气口127和冷水进水口124,所述蒸汽进气口127与所述蒸汽进气管21连通,所述冷水进水口124与所述冷水进水管22连通。所述储物箱12包括内壁121、外壁122以及内壁121与外壁122之间的冷却水循环空间123,所述冷却水循环空间123的一端连通所述冷水进水口124,另一端连通所述冷水出水口125。

[0023] 本实用新型工作原理:

[0024] 控制器控制第一电磁阀打开通入自来水,加热元件用于加热自来水形成水蒸气,温度传感器用于采集热水箱内的温度传输给控制器,控制器为加热元件提供电能,根据温度传感器采集的温度控制加热元件是否通电,以控制热水箱内的温度保持恒定。

[0025] 当水位低于溢水水位时水位传感器控制第二电磁阀打开通入自来水;当水位到达溢水水位时水位传感器控制第二电磁阀关闭,避免冷水箱溢水。

[0026] 通过控制器启动增压泵,将热水箱2内的水蒸气通过增压泵形成高压高温气体,高压高温气体随着蒸汽进气管进入储物箱,对储物箱内的衣物进行消毒,达到设定消毒时间

后通过控制器关闭增压泵、启动抽水泵,将冷水箱内的冷却水抽到冷却水循环空间对储物箱体进行降温,达到设定冷却时间后关闭抽水泵,完成高温消毒降温冷却工序。

[0027] 储物箱内设有挂衣物的挂钩,可以将衣物分开挂住,扩大衣物和高温高压气体的接触面积,对衣物进行彻底消毒。

[0028] 综上所述,本领域的普通技术人员阅读本实用新型文件后,根据本实用新型的技术方案和技术构思无需创造性脑力劳动而作出其他各种相应的变换方案,均属于本实用新型所保护的范围。

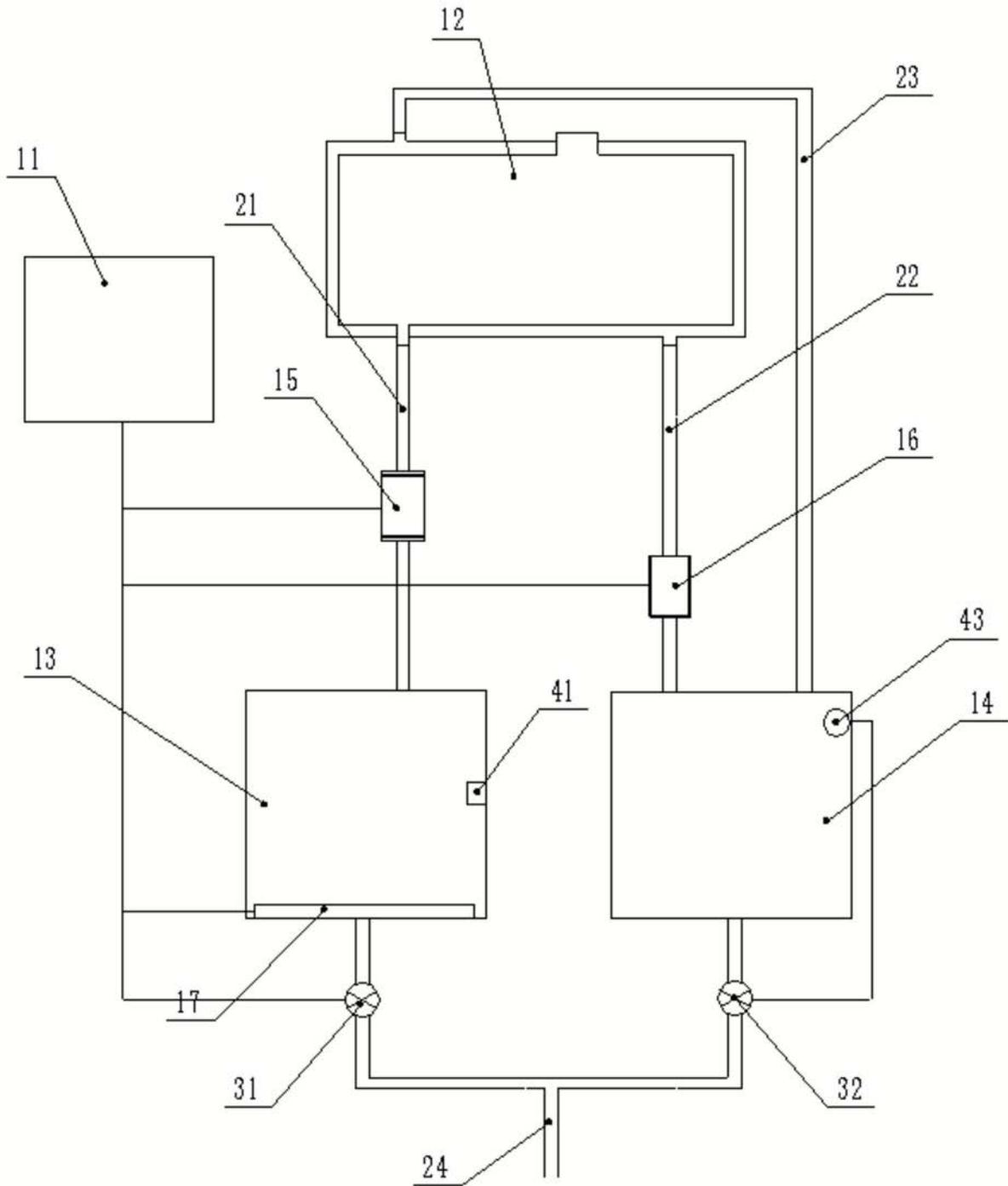


图1

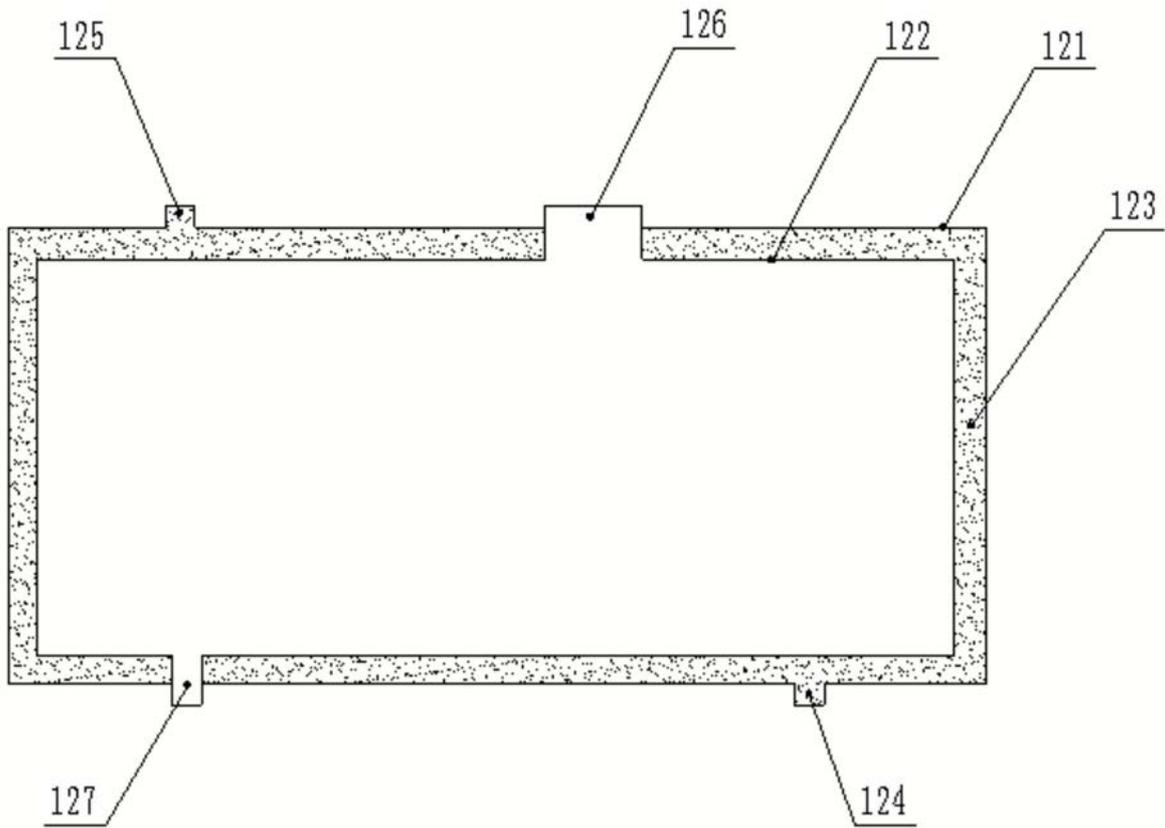


图2