



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212511607 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202021249203.1

(22) 申请日 2020.06.21

(73) 专利权人 河北衡风环保设备有限公司
地址 053100 河北省衡水市枣强县和平南路28号

(72) 发明人 王春站

(51) Int. Cl.

F24F 6/14 (2006.01)

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 8/20 (2021.01)

F24F 8/22 (2021.01)

F24F 11/89 (2018.01)

F24F 110/50 (2018.01)

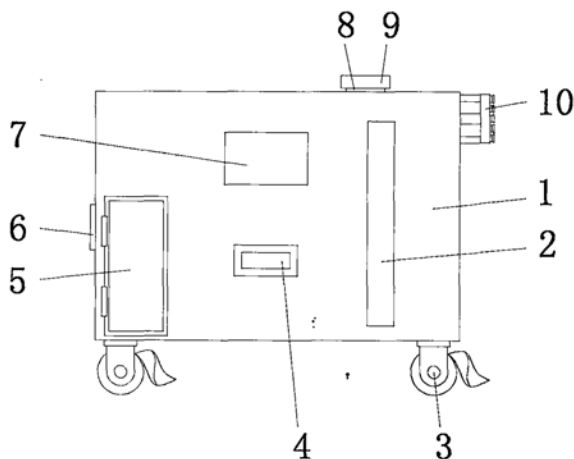
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种加湿净化杀菌一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加湿净化杀菌一体机,包括壳体,所述壳体右侧的上部通过支架固定连接有雾化喷头,所述壳体顶部的左端嵌设有排气喷头,所述壳体内腔的右端开设有水槽,所述水槽内腔右侧的下部通过支架固定安装有泵机,所述泵机的出水口通过管道与雾化喷头固定连接,所述壳体内腔左端的下部开设有过滤槽,所述过滤槽的内腔通过滑槽活动连接有活性炭过滤网,所述壳体内腔中端的下部开设有杀菌槽。本实用新型通过防尘网、雾化喷头、水槽、泵机、温度感应器、加热块、活性炭过滤网、紫外线灯、风机、排气喷头和气体质量检测器相互配合,解决了现在的加湿净化杀菌一体机的空气净化效果不好,不便于人们使用的问题。



1. 一种加湿净化杀菌一体机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)右侧的上部通过支架固定连接有雾化喷头(10),所述壳体(1)顶部的左端嵌设有排气喷头(22),所述壳体(1)内腔的右端开设有水槽(11),所述水槽(11)内腔右侧的下部通过支架固定安装有泵机(12),所述泵机(12)的出水口通过管道与雾化喷头(10)固定连接,所述壳体(1)内腔左端的下部开设有过滤槽(16),所述过滤槽(16)的内腔通过滑槽活动连接有活性炭过滤网(17),所述壳体(1)内腔中端的下部开设有杀菌槽(15),所述杀菌槽(15)内腔底部的中端固定安装有加热块(14),所述杀菌槽(15)内腔左右两侧的上部均固定安装有紫外线灯(18),所述杀菌槽(15)内腔右侧的下部固定安装有温度感应器(13),所述壳体(1)内腔中端的上部开设有凹槽(24),所述凹槽(24)内腔的左侧固定安装有气体质量检测器(23),所述壳体(1)内腔左端的上部开设有安装槽(20),所述安装槽(20)内腔的左侧固定安装有风机(21),所述风机(21)吸气口的管道与凹槽(24)内腔左侧的上部固定连接,所述风机(21)出气口的管道与排气喷头(22)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种加湿净化杀菌一体机,其特征在于:所述壳体(1)底部的四周均安装有万向轮(3),所述万向轮(3)的外表面设置有刹车片。

3. 根据权利要求1所述的一种加湿净化杀菌一体机,其特征在于:所述壳体(1)的背面固定安装有电池箱(25),所述电池箱(25)的内腔固定安装有蓄电池(26),所述电池箱(25)的右侧开设有充电口(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种加湿净化杀菌一体机,其特征在于:所述水槽(11)顶部的中端开设有注水口(8),所述注水口(8)的顶部通过螺纹活动连接有螺纹盖(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种加湿净化杀菌一体机,其特征在于:所述过滤槽(16)的正面通过合页活动连接有箱门(5),所述水槽(11)的正面固定安装有观察窗(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种加湿净化杀菌一体机,其特征在于:所述过滤槽(16)左侧的上部开设有进气口(19),所述进气口(19)的左侧固定安装有防尘网(6),所述过滤槽(16)与杀菌槽(15)之间和杀菌槽(15)与凹槽(24)之间均开设有通口。

7. 根据权利要求1所述的一种加湿净化杀菌一体机,其特征在于:所述壳体(1)正面中部的上端固定安装有显示器(7),所述壳体(1)正面中部的下端固定安装有PLC控制器(4)。

一种加湿净化杀菌一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加湿净化杀菌一体机技术领域,具体为一种加湿净化杀菌一体机。

背景技术

[0002] 加湿净化杀菌一体机就是加湿空气净化器,是具有加湿功能的空气净化器,即在净化空气的功能上,还添加了加湿装置,实现“净化+加湿”的效果,随着社会的日益进步,社会发展对环境的破坏在不知不觉间起到了退化的作用,环境问题不断诱发,空气污染、干燥、混浊,室内空气环境所引起的疾病也越来越多,于是加湿净化杀菌一体机应运而生,但现在的加湿净化杀菌一体机的空气净化效果不好,不便于人们使用,为此,我们提出一种加湿净化杀菌一体机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种加湿净化杀菌一体机,具备空气净化效果好的优点,解决了现在的加湿净化杀菌一体机的空气净化效果不好,不便于人们使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种加湿净化杀菌一体机,包括壳体,所述壳体右侧的上部通过支架固定连接雾化喷头,所述壳体顶部的左端嵌设有排气喷头,所述壳体内腔的右端开设有水槽,所述水槽内腔右侧的下部通过支架固定安装有泵机,所述泵机的出水口通过管道与雾化喷头固定连接,所述壳体内腔左端的下部开设有过滤槽,所述过滤槽的内腔通过滑槽活动连接有活性炭过滤网,所述壳体内腔中端的下部开设有杀菌槽,所述杀菌槽内腔底部的中端固定安装有加热块,所述杀菌槽内腔左右两侧的上部均固定安装有紫外线灯,所述杀菌槽内腔右侧的下部固定安装有温度感应器,所述壳体内腔中端的上部开设有凹槽,所述凹槽内腔的左侧固定安装有气体质量检测器,所述壳体内腔左端的上部开设有安装槽,所述安装槽内腔的左侧固定安装有风机,所述风机吸气口的管道与凹槽内腔左侧的上部固定连接,所述风机出气口的管道与排气喷头固定连接。

[0005] 优选的,所述壳体底部的四周均安装有万向轮,所述万向轮的外表面设置有刹车片。

[0006] 优选的,所述壳体的背面固定安装有电池箱,所述电池箱的内腔固定安装有蓄电池,所述电池箱的右侧开设有充电口。

[0007] 优选的,所述水槽顶部的中端开设有注水口,所述注水口的顶部通过螺纹活动连接有螺纹盖。

[0008] 优选的,所述过滤槽的正面通过合页活动连接有箱门,所述水槽的正面固定安装有观察窗。

[0009] 优选的,所述过滤槽左侧的上部开设有进气口,所述进气口的左侧固定安装有防尘网,所述过滤槽与杀菌槽之间和杀菌槽与凹槽之间均开设有通口。

[0010] 优选的,所述壳体正面中部的上端固定安装有显示器,所述壳体正面中部的下端固定安装有PLC控制器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过泵机,可以将水槽内的水吸出并送入雾化喷头内,从而将水雾化喷出,起到加湿的作用,利用风机,可以抽取凹槽内的空气,在空气压强的作用下,并利用通口和进气口相互配合,可以使得外部空气进入过滤槽内,然后进入杀菌槽,再进入凹槽内,最后被风机吸走,并送入排气喷头内,利用排气喷头,可以将净化后的空气排出,达到空气净化化的效果,在空气进入过滤槽前,利用防尘网,可以对空气进行除尘净化,避免空气中的灰尘进入过滤槽内,然后利用活性炭过滤网,可以对空气中的有害物质进行吸收净化,达到对空气净化杀菌的效果,在空气进入杀菌槽内的时候,利用加热块,可以通电产生热量,从而对空气进行高温杀菌,利用紫外线灯,可以对空气进行紫外线杀菌,从而提高对空气的净化杀菌效果,解决了现在的加湿净化杀菌一体机的空气净化效果不好,不便于人们使用的问题。

[0013] 2、本实用新型通过温度感应器,可以检测杀菌槽内的温度,从而方便人们控制加热块的温度,避免温度过高或过低,利用气体质量检测器,可以对凹槽内的空气进行检测,方便人们观察净化后的气体的质量。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定,在附图中:

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主视状态下剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型后视状态下剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、壳体;2、观察窗;3、万向轮;4、PLC控制器;5、箱门;6、防尘网;7、显示器;8、注水口;9、螺纹盖;10、雾化喷头;11、水槽;12、泵机;13、温度感应器;14、加热块;15、杀菌槽;16、过滤槽;17、活性炭过滤网;18、紫外线灯;19、进气口;20、安装槽;21、风机;22、排气喷头;23、气体质量检测器;24、凹槽;25、电池箱;26、蓄电池;27、充电口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型的壳体1、观察窗2、万向轮3、PLC控制器4、箱门5、防尘网6、显示器7、注

水口8、螺纹盖9、雾化喷头10、水槽11、泵机12、温度感应器13、加热块14、杀菌槽15、过滤槽16、活性炭过滤网17、紫外线灯18、进气口19、安装槽20、风机21、排气喷头22、气体质量检测器23、凹槽24、电池箱25、蓄电池26和充电口27部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-3,一种加湿净化杀菌一体机,包括壳体1,壳体1右侧的上部通过支架固定连接雾化喷头10,壳体1顶部的左端嵌设有排气喷头22,壳体1内腔的右端开设有水槽11,水槽11顶部的中端开设有注水口8,注水口8的顶部通过螺纹活动连接有螺纹盖9,水槽11内腔右侧的下部通过支架固定安装有泵机12,泵机12的出水口通过管道与雾化喷头10固定连接,壳体1内腔左端的下部开设有过滤槽16,过滤槽16的正面通过合页活动连接有箱门5,水槽11的正面固定安装有观察窗2,过滤槽16的内腔通过滑槽活动连接有活性炭过滤网17,壳体1内腔中端的下部开设有杀菌槽15,杀菌槽15内腔底部的中端固定安装有加热块14,杀菌槽15内腔左右两侧的上部均固定安装有紫外线灯18,杀菌槽15内腔右侧的下部固定安装有温度感应器13,可以检测杀菌槽15内的温度,从而方便人们控制加热块14的温度,避免温度过高或过低,壳体1内腔中端的上部开设有凹槽24,过滤槽16左侧的上部开设有进气口19,进气口19的左侧固定安装有防尘网6,过滤槽16与杀菌槽15之间和杀菌槽15与凹槽24之间均开设有通口,凹槽24内腔的左侧固定安装有气体质量检测器23,可以对凹槽24内的空气进行检测,方便人们观察净化后的气体的质量,壳体1内腔左端的上部开设有安装槽20,安装槽20内腔的左侧固定安装有风机21,风机21吸气口的管道与凹槽24内腔左侧的上部固定连接,风机21出气口的管道与排气喷头22固定连接,通过泵机12,可以将水槽11内的水吸出并送入雾化喷头10内,从而将水雾化喷出,起到加湿的作用,利用风机21,可以抽取凹槽24内的空气,在空气压强的作用下,并利用通口和进气口19相互配合,可以使得外部空气进入过滤槽16内,然后进入杀菌槽15,再进入凹槽24内,最后被风机21吸走,并送入排气喷头22内,利用排气喷头22,可以将净化后的空气排出,达到空气净化的效果,在空气进入过滤槽16前,利用防尘网6,可以对空气进行除尘净化,避免空气中的灰尘进入过滤槽16内,然后利用活性炭过滤网17,可以对空气中的有害物质进行吸收净化,达到对空气净化杀菌的效果,在空气进入杀菌槽15内的时候,利用加热块14,可以通电产生热量,从而对空气进行高温杀菌,利用紫外线灯18,可以对空气进行紫外线杀菌,从而提高对空气的净化杀菌效果,解决了现在的加湿净化杀菌一体机的空气净化效果不好,不便于人们使用的问题,壳体1底部的四周均安装有万向轮3,万向轮3的外表面设置有刹车片,壳体1的背面固定安装有电池箱25,电池箱25的内腔固定安装有蓄电池26,电池箱25的右侧开设有充电口27,壳体1正面中部的上端固定安装有显示器7,壳体1正面中部的下端固定安装有PLC控制器4。

[0023] 使用时,通过泵机12,可以将水槽11内的水吸出并送入雾化喷头10内,从而将水雾化喷出,起到加湿的作用,利用风机21,可以抽取凹槽24内的空气,在空气压强的作用下,并利用通口和进气口19相互配合,可以使得外部空气进入过滤槽16内,然后进入杀菌槽15,再进入凹槽24内,最后被风机21吸走,并送入排气喷头22内,利用排气喷头22,可以将净化后的空气排出,达到空气净化的效果,在空气进入过滤槽16前,利用防尘网6,可以对空气进行除尘净化,避免空气中的灰尘进入过滤槽16内,然后利用活性炭过滤网17,可以对空气中的有害物质进行吸收净化,达到对空气净化杀菌的效果,在空气进入杀菌槽15内的时候,利用加热块14,可以通电产生热量,从而对空气进行高温杀菌,利用紫外线灯18,可以对空气进

行紫外线杀菌,从而提高对空气的净化杀菌效果,解决了现在的加湿净化杀菌一体机的空气净化效果不好,不便于人们使用的问题,通过温度感应器13,可以检测杀菌槽15内的温度,从而方便人们控制加热块14的温度,避免温度过高或过低,利用气体质量检测器23,可以对凹槽24内的空气进行检测,方便人们观察净化后的气体的质量。

[0024] 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。

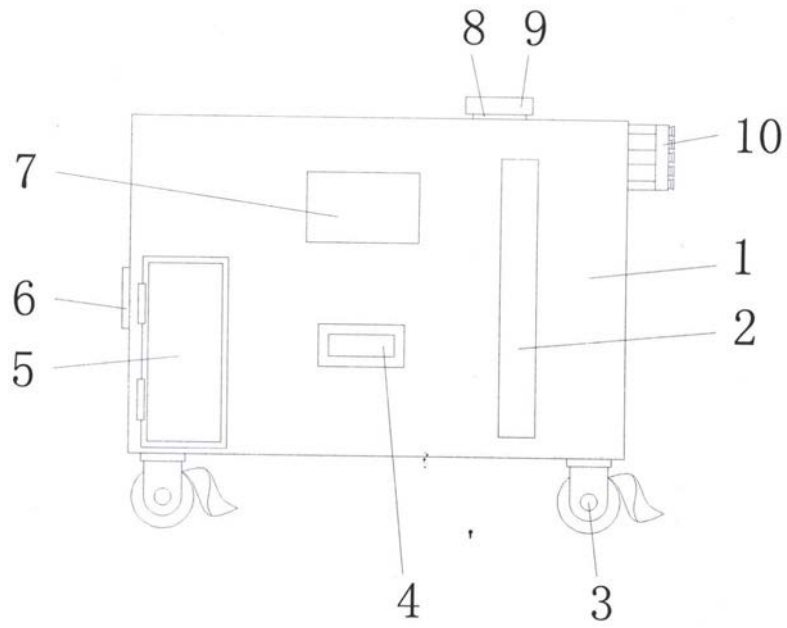


图1

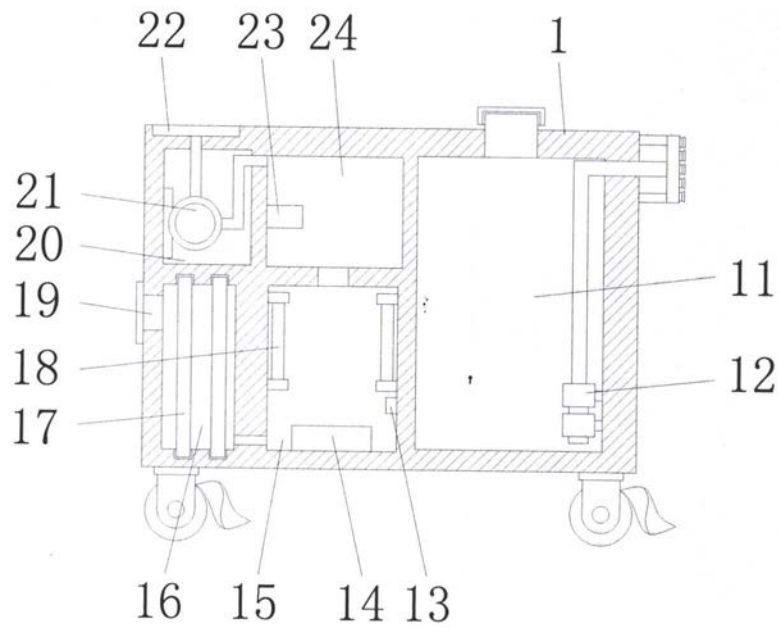


图2

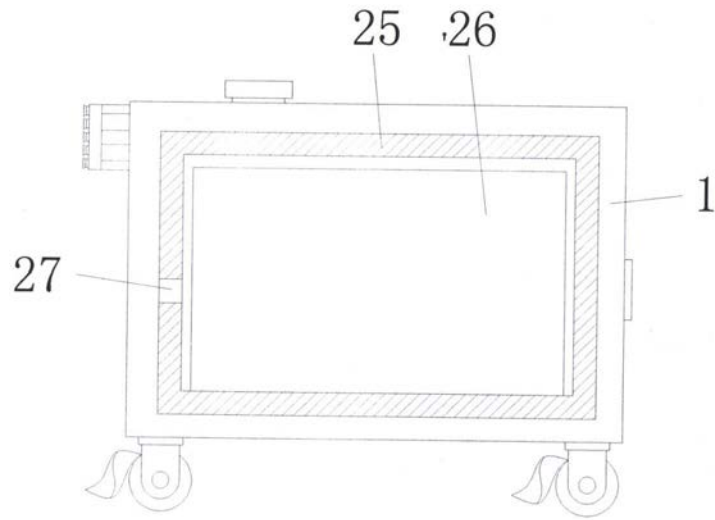


图3