(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212132761 U
(45)授权公告日 2020.12.11

(21)申请号 202020846581.1

(22)申请日 2020.05.16

(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 3/16(2006.01)
F24F 11/89(2018.01)
F24F 6/12(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/32(2006.01)
F24F 11/52(2018.01)
B01D 46/12(2006.01)
A61L 9/14(2006.01)
F24F 110/20(2018.01)

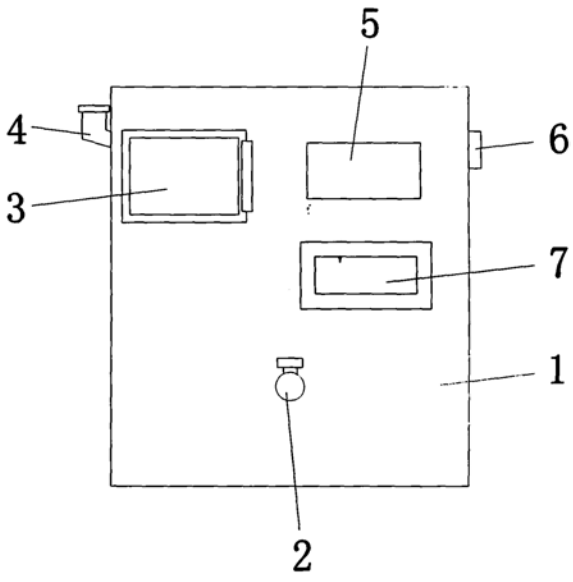
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便捷高效的空气加湿净化机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便捷高效的空气加湿净化机，包括箱体，所述箱体的右侧固定安装有湿度感应器，所述箱体内腔开设有水槽，所述水槽的内腔通过轴承转动连接有搅拌棒，所述水槽内腔的左端固定安装有液位传感器，所述箱体的内腔且位于水槽的下部开设有第一安装槽，所述第一安装槽的内腔固定安装有电机，所述电机的输出轴与搅拌棒固定连接，所述箱体的顶部嵌设有喷头，所述箱体内腔的上部开设有第二安装槽。本实用新型通过湿度感应器、电机、搅拌棒、液位传感器、过滤槽、滤网、喷头、雾化器、泵机、蓄电池、电动伸缩杆和万向轮相互配合，解决了现在的空气加湿净化机功能单一，不便于人们使用的问题。



CN 212132761 U

1.一种便捷高效的空气加湿净化机，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)的右侧固定安装有湿度感应器(6)，所述箱体(1)内腔开设有水槽(8)，所述水槽(8)的内腔通过轴承转动连接有搅拌棒(11)，所述水槽(8)内腔的左端固定安装有液位传感器(12)，所述箱体(1)的内腔且位于水槽(8)的下部开设有第一安装槽(9)，所述第一安装槽(9)的内腔固定安装有电机(10)，所述电机(10)的输出轴与搅拌棒(11)固定连接，所述箱体(1)的顶部嵌设有喷头(15)，所述箱体(1)内腔的上部开设有第二安装槽(16)，所述第二安装槽(16)内腔的顶部通过支架固定安装有雾化器(17)，所述第二安装槽(16)内腔的底部固定安装有泵机(18)，所述泵机(18)吸水口的管道延伸至水槽(8)内腔的下部并通过固定块与水槽(8)内腔的右侧固定连接，所述泵机(18)的出水口通过管道与雾化器(17)的进口固定连接，所述雾化器(17)的出口通过管道与喷头(15)固定连接，所述箱体(1)内腔上部的左端开设有过滤槽(13)，所述过滤槽(13)内腔的左右两侧均开设有滑槽(25)，所述过滤槽(13)的内腔通过滑槽(25)滑动连接有滤网(14)，所述箱体(1)底部的四周均开设有凹槽(22)，所述凹槽(22)内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆(23)，所述电动伸缩杆(23)的底部安装有万向轮(24)。

2.根据权利要求1所述的一种便捷高效的空气加湿净化机，其特征在于：所述水槽(8)正面的底部开设有排水口(2)，所述排水口(2)的内腔活动安装有阀门。

3.根据权利要求1所述的一种便捷高效的空气加湿净化机，其特征在于：所述过滤槽(13)左侧的上部开设有注液口(4)，所述过滤槽(13)内腔底部的右端和水槽(8)内腔的顶部之间开设有通口。

4.根据权利要求1所述的一种便捷高效的空气加湿净化机，其特征在于：所述箱体(1)内腔的右端开设有电池槽(19)，所述电池槽(19)的内腔固定安装有蓄电池(21)，所述电池槽(19)的右侧固定安装有充电口(20)。

5.根据权利要求1所述的一种便捷高效的空气加湿净化机，其特征在于：所述过滤槽(13)的正面通过合页活动连接有箱门(3)，所述过滤槽(13)内腔底部固定安装有导流板。

6.根据权利要求1所述的一种便捷高效的空气加湿净化机，其特征在于：所述箱体(1)正面上部的右端固定安装有显示器(5)，所述显示器(5)的输入端分别与湿度感应器(6)和液位传感器(12)的输入端电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种便捷高效的空气加湿净化机，其特征在于：所述箱体(1)正面中部的右端固定安装有PLC控制器(7)，所述PLC控制器(7)的输出端分别与电机(10)和电动伸缩杆(23)的输入端电性连接。

一种便捷高效的空气加湿净化机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气加湿净化机技术领域，具体为一种便捷高效的空气加湿净化机。

背景技术

[0002] 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，于是加湿空气净化器应运而生，但现在的空气加湿净化机功能单一，不便于人们使用，为此，我们提出一种便捷高效的空气加湿净化机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便捷高效的空气加湿净化机，具备多功能的优点，解决了现在的空气加湿净化机功能单一，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：一种便捷高效的空气加湿净化机，包括箱体，所述箱体的右侧固定安装有湿度感应器，所述箱体内腔开设有水槽，所述水槽的内腔通过轴承转动连接有搅拌棒，所述水槽内腔的左端固定安装有液位传感器，所述箱体的内腔且位于水槽的下部开设有第一安装槽，所述第一安装槽的内腔固定安装有电机，所述电机的输出轴与搅拌棒固定连接，所述箱体的顶部嵌设有喷头，所述箱体内腔的上部开设有第二安装槽，所述第二安装槽内腔的顶部通过支架固定安装有雾化器，所述第二安装槽内腔的底部固定安装有泵机，所述泵机吸水口的管道延伸至水槽内腔的下部并通过固定块与水槽内腔的右侧固定连接，所述泵机的出水口通过管道与雾化器的进口固定连接，所述雾化器的出口通过管道与喷头固定连接，所述箱体内腔上部的左端开设有过滤槽，所述过滤槽内腔的左右两侧均开设有滑槽，所述过滤槽的内腔通过滑槽滑动连接有滤网，所述箱体底部的四周均开设有凹槽，所述凹槽内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部安装有万向轮。

[0005] 优选的，所述水槽正面的底部开设有排水口，所述排水口的内腔活动安装有阀门。

[0006] 优选的，所述过滤槽左侧的上部开设有注液口，所述过滤槽内腔底部的右端和水槽内腔的顶部之间开设有通口。

[0007] 优选的，所述箱体内腔的右端开设有电池槽，所述电池槽的内腔固定安装有蓄电池，所述电池槽的右侧固定安装有充电口。

[0008] 优选的，所述过滤槽的正面通过合页活动连接有箱门，所述过滤槽内腔底部固定安装有导流板。

[0009] 优选的，所述箱体正面上部的右端固定安装有显示器，所述显示器的输入端分别与湿度感应器和液位传感器的输入端电性连接。

[0010] 优选的，所述箱体正面中部的右端固定安装有PLC控制器，所述PLC控制器的输出端分别与电机和电动伸缩杆的输入端电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 本实用新型通过泵机，可以将水槽内的水吸出，并送入雾化器内，可以对水进行雾化处理，并将雾化后的水利用喷头喷出，可以达到空气加湿的效果，利用注液口、过滤槽和通口，可以在泵机抽取水的时候使得外部空气进入水槽内，从而保证压强的稳定，利用滤网，可以对进入的空气进行过滤净化，达到空气净化的效果，并且还可以将水和香薰精油注入水槽内，利用滤网还可以对注入的水进行过滤，防止水中含有大量杂质，当注入香薰精油的时候打开电机，利用电机带动搅拌棒转动，使得精油与水均匀混合，利用液位传感器，可以检测水槽内的水量，方便人们及时添水，利用电动伸缩杆，可以带动万向轮上下移动，从而方便人们移动本装置，利用蓄电池，可以给本装置提供电量，保证本装置停电的时候也可以使用，利用湿度感应器，可以检测周围环境中的湿度，方便人们在合适的时候使用本装置，解决了现在的空气加湿净化机功能单一，不便于人们使用的问题。

附图说明

[0013] 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：

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型主视状态下剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0017] 图中：1、箱体；2、排水口；3、箱门；4、注液口；5、显示器；6、湿度感应器；7、PLC控制器；8、水槽；9、第一安装槽；10、电机；11、搅拌棒；12、液位传感器；13、过滤槽；14、滤网；15、喷头；16、第二安装槽；17、雾化器；18、泵机；19、电池槽；20、充电口；21、蓄电池；22、凹槽；23、电动伸缩杆；24、万向轮；25、滑槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 本实用新型的箱体1、排水口2、箱门3、注液口4、显示器5、湿度感应器6、PLC控制器7、水槽8、第一安装槽9、电机10、搅拌棒11、液位传感器12、过滤槽13、滤网14、喷头15、第二安装槽16、雾化器17、泵机18、电池槽19、充电口20、蓄电池21、凹槽22、电动伸缩杆23、万向轮24和滑槽25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。

[0021] 请参阅图1-3，一种便捷高效的空气加湿净化机，包括箱体1，箱体1的右侧固定安

装有湿度感应器6，可以检测周围环境中的湿度，方便人们在合适的时候使用本装置，箱体1内腔开设有水槽8，水槽8的内腔通过轴承转动连接有搅拌棒11，水槽8正面的底部开设有排水口2，排水口2的内腔活动安装有阀门，水槽8内腔的左端固定安装有液位传感器12，箱体1的内腔且位于水槽8的下部开设有第一安装槽9，第一安装槽9的内腔固定安装有电机10，电机10的输出轴与搅拌棒11固定连接，箱体1的顶部嵌设有喷头15，箱体1内腔的上部开设有第二安装槽16，第二安装槽16内腔的顶部通过支架固定安装有雾化器17，第二安装槽16内腔的底部固定安装有泵机18，泵机18吸水口的管道延伸至水槽8内腔的下部并通过固定块与水槽8内腔的右侧固定连接，泵机18的出水口通过管道与雾化器17的进口固定连接，雾化器17的出口通过管道与喷头15固定连接，箱体1内腔上部的左端开设有过滤槽13，过滤槽13左侧的上部开设有注液口4，过滤槽13内腔底部的右端和水槽8内腔的顶部之间开设有通口，过滤槽13的正面通过合页活动连接有箱门3，过滤槽13内腔底部固定安装有导流板，过滤槽13内腔的左右两侧均开设有滑槽25，过滤槽13的内腔通过滑槽25滑动连接有滤网14，通过泵机18，可以将水槽8内的水吸出，并送入雾化器17内，可以对水进行雾化处理，并将雾化后的水利用喷头15喷出，可以达到空气加湿的效果，利用注液口4、过滤槽13和通口，可以在泵机18抽取水的时候使得外部空气进入水槽8内，从而保证压强的稳定，利用滤网14，可以对进入的空气进行过滤净化，达到空气净化的效果，并且还可以将水和香薰精油注入水槽8内，利用滤网14还可以对注入的水进行过滤，防止水中含有大量杂质，当注入香薰精油的时候打开电机10，利用电机10带动搅拌棒11转动，使得精油与水均匀混合，利用液位传感器12，可以检测水槽8内的水量，方便人们及时添水，箱体1底部的四周均开设有凹槽22，凹槽22内腔的顶部固定安装有电动伸缩杆23，电动伸缩杆23的底部安装有万向轮24，利用电动伸缩杆23，可以带动万向轮24上下移动，从而方便人们移动本装置，箱体1内腔的右端开设有电池槽19，电池槽19的内腔固定安装有蓄电池21，可以给本装置提供电量，保证本装置停电的时候也可以使用，电池槽19的右侧固定安装有充电口20，箱体1正面上部的右端固定安装有显示器5，显示器5的输入端分别与湿度感应器6和液位传感器12的输入端电性连接，箱体1正面中部的右端固定安装有PLC控制器7，PLC控制器7的输出端分别与电机10和电动伸缩杆23的输入端电性连接。

[0022] 使用时，通过泵机18，可以将水槽8内的水吸出，并送入雾化器17内，可以对水进行雾化处理，并将雾化后的水利用喷头15喷出，可以达到空气加湿的效果，利用注液口4、过滤槽13和通口，可以在泵机18抽取水的时候使得外部空气进入水槽8内，从而保证压强的稳定，利用滤网14，可以对进入的空气进行过滤净化，达到空气净化的效果，并且还可以将水和香薰精油注入水槽8内，利用滤网14还可以对注入的水进行过滤，防止水中含有大量杂质，当注入香薰精油的时候打开电机10，利用电机10带动搅拌棒11转动，使得精油与水均匀混合，利用液位传感器12，可以检测水槽8内的水量，方便人们及时添水，利用电动伸缩杆23，可以带动万向轮24上下移动，从而方便人们移动本装置，利用蓄电池21，可以给本装置提供电量，保证本装置停电的时候也可以使用，利用湿度感应器6，可以检测周围环境中的湿度，方便人们在合适的时候使用本装置，解决了现在的空气加湿净化机功能单一，不便于人们使用的问题。

[0023] 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。

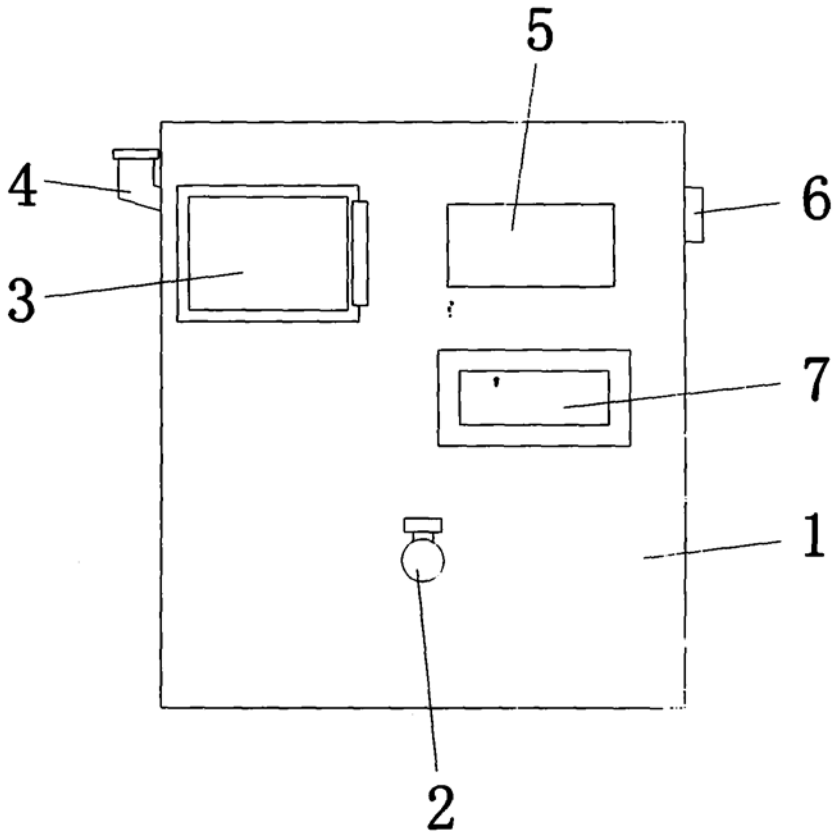


图1

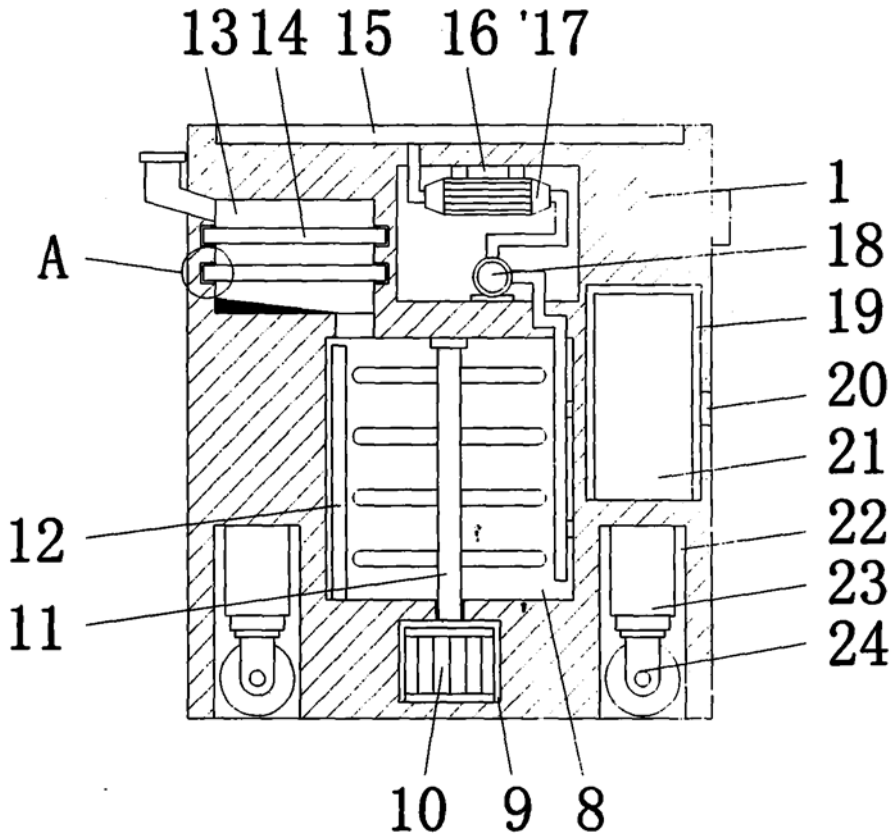


图2

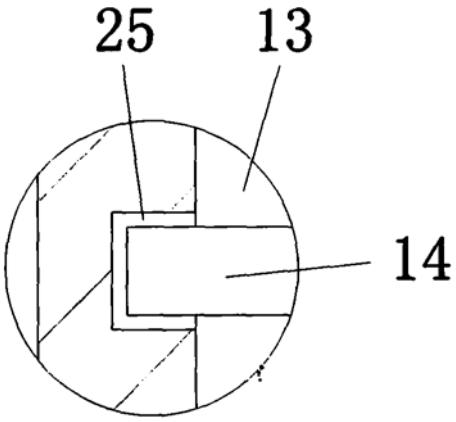


图3