



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212029777 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202020741516.2

(22) 申请日 2020.05.06

(73) 专利权人 孙修武

地址 264118 山东省烟台市牟平区武宁街
道办事处于家庄村

(72) 发明人 孙修武 陈丽媛

(74) 专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通
合伙) 37225

代理人 王虹

(51) Int.Cl.

F24F 3/16 (2006.01)

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

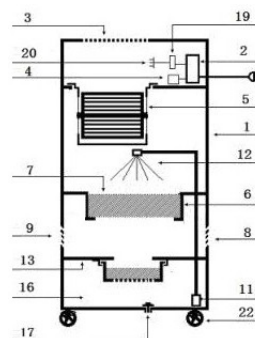
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效环保空气净化器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种高效环保空气净化器,包括箱体,箱体下方设有水箱,水箱内设有水泵,所述水箱上方设有接水盘,所述接水盘中间下方设有水过滤器,水过滤器下方设有底板带孔的除尘抽屉,所述接水盘上方左右两侧的箱体上分别设有左进风口和右进风口,接水盘后侧设有后进风口,所述接水盘上方设有空气过滤器,空气过滤器通过过滤器固定架固定安装于箱体上,所述空气过滤器上方设有清洗喷头,所述清洗喷头与水泵相连接,所述清洗喷头上设有离心风机,所述离心风机上方设有出风口。本实用新型可以定期自动对过滤器进行清洗,使空气过滤器总是保持一个干净通畅的状态,既不用更换滤芯,又可以使空气过滤器不堵塞,总是保持干净通畅。



1. 一种高效环保空气净化器,包括箱体(1),箱体(1)下方设有水箱(16),水箱(16)内设有水泵(11),其特征在于所述水箱(16)上方设有接水盘(13),所述接水盘(13)中间下方设有水过滤器(14),水过滤器(14)下方设有底板带孔的除尘抽屉(15),所述接水盘(13)上方左右两侧的箱体上分别设有左进风口(8)和右进风口(9),接水盘(13)后侧设有后进风口(10),所述接水盘(13)上方设有空气过滤器(7),空气过滤器(7)通过过滤器固定架(6)固定安装于箱体(1)上,所述空气过滤器(7)上方设有清洗喷头(12),所述清洗喷头(12)与水泵(11)相连接,所述清洗喷头(12)上方设有离心风机(5),所述离心风机(5)上方设有出风口(3)。

2. 如权利要求1所述的一种高效环保空气净化器,其特征在于所述离心风机(5)出风口处设有负离子发生器(19)和负离子发生器K放电针(20)。

3. 如权利要求1或2所述的一种高效环保空气净化器,其特征在于所述箱体(1)内上方设有时间继电器(4)和微电脑控制器(2)。

4. 如权利要求1或2所述的一种高效环保空气净化器,其特征在于所述水箱(16)一侧设有水箱视镜(21),水箱(16)下方设有放水口(17)。

5. 如权利要求1或2所述的一种高效环保空气净化器,其特征在于所述箱体(1)下方设有移动脚轮(22)。

6. 如权利要求1或2所述的一种高效环保空气净化器,其特征在于所述空气过滤器(7)为金属过滤器。

7. 如权利要求1或2所述的一种高效环保空气净化器,其特征在于所述空气过滤器(7)一侧的箱体(1)上设有过滤器检修口(18)。

一种高效环保空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气净化设备领域,具体地说涉及一种高效环保空气净化器。

背景技术

[0002] 目前,大多数净化设备的过滤器为垂直安装,依靠过滤芯阻挡灰尘,但随着运行时间的加长,灰尘在过滤器中不断增加,设备运行效率大大降低,因此必须定期更换过滤芯,费时费力,成本较高。专利号为201820118403X的实用新型专利,公开了一种空气水洗动态净化设备,通过设置空气瀑洗室,空气在空气瀑洗室瀑洗后,再经过气水分离器进行水和空气的分离,分离后的空气再排出,这种空气净化设备虽然不需要定期更换滤芯,无污染,但是由于瀑洗后的水不经过过滤直接回到水箱后再次对空气反复进行瀑洗,由于瀑洗后的水中含有杂质和灰尘,对后期进入瀑洗室内的空气并不能清洗干净,反而会造成重复污染,同时由于瀑洗后的空气含水量大,必须要经过气水分离装置才能降低排出空气的湿度,大大增加了设备的生产和使用成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述问题而提供了一种高效环保空气净化器。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种高效环保空气净化器,包括箱体,箱体下方设有水箱,水箱内设有水泵,所述水箱上方设有接水盘,所述接水盘中间下方设有水过滤器,水过滤器下方设有底板带孔的除尘抽屉,所述接水盘上方左右两侧的箱体上分别设有左进风口和右进风口,接水盘后侧设有后进风口,所述接水盘上方设有空气过滤器,空气过滤器通过过滤器固定架固定安装于箱体上,所述空气过滤器上方设有清洗喷头,所述清洗喷头与水泵相连接,所述清洗喷头上方设有离心风机,所述离心风机上方设有出风口;

[0005] 优选的,所述离心风机出风口处设有负离子发生器和负离子发生器K放电针;

[0006] 优选的,所述箱体内上方设有时间继电器和微电脑控制器;

[0007] 所述水箱一侧设有水箱视镜,水箱下方设有放水口;

[0008] 优选的,所述箱体下方设有移动脚轮;

[0009] 优选的,所述空气滤器为金属过滤器;

[0010] 优选的,所述空气过滤器一侧的箱体上设有过滤器检修口。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型可以定期自动对过滤器进行清洗,使空气过滤器总是保持一个干净通畅的状态,同时对过滤后的水再次进行净化,使过滤后的空气净化效果好,而且可以随时将抽屉过滤后的垃圾清除,使用方便,既不用更换滤芯,又可以使空气过滤器不堵塞,总是保持干净通畅,同时净化后的空气稍微带有一定的湿度,可以达到增加室内空气湿度的作用,特别适用于北方干燥的天气。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的侧视图；

[0014] 图3为本实用新型的空气流动示意图。

[0015] 零件说明：1、箱体，2、微电脑控制器，3、出风口，4、时间继电器，5、离心风机，6、过滤器固定架，7、空气过滤器，8、左进风口，9、右进风口，10、后进风口，11、水泵，12、清洗喷头，13、接水盘，14、水过滤器，15、除尘抽屉，16、水箱，17、放水口，18、过滤器检修口，19、负离子发生器，20、负离子发生器K放电针，21、水箱视镜，22、移动脚轮。

具体实施方式

[0016] 为了更好地理解与实施，下面结合附图对本实用新型作进一步描述：一种高效环保空气净化器，包括箱体1，箱体1下方设有水箱16，水箱16内设有小型潜水泵11，水箱16上方设有接水盘13，接水盘13中间下方设有水过滤器14，水过滤器14下方设有底板带孔的除尘抽屉15，接水盘13上方左右两侧的箱体上分别设有左进风口8和右进风口9，接水盘13后侧设有后进风口10，接水盘13上方设有空气过滤器7，空气过滤器7为金属过滤器，空气过滤器7通过过滤器固定架6固定安装于箱体1上，空气过滤器7上方设有清洗喷头12，清洗喷头12与小型潜水泵11相连接，清洗喷头12上方设有静音离心风机5，静音离心风机5上方设有出风口3，离心风机5出风口处与出风口3之间设有负离子发生器19和负离子发生器K放电针20，箱体1内上方设有时间继电器4和微电脑控制器2，水箱16一侧设有水箱视镜21，通过水箱视镜21来观察水箱内水的情况，水箱16下方设有放水口17，箱体1下方设有移动脚轮22，空气过滤器7一侧的箱体1上设有过滤器检修口18，可对空气过滤器7进行检修。

[0017] 具体地，接通微电脑控制器2电源，控制循环时间继电器4一路延时工作，小型潜水泵11工作，抽取水箱16的水，水箱16内的水经过管道进入清洗喷头12，对空气过滤器7喷淋清洗除尘埃，将空气过滤器7上的灰尘冲洗掉，使空气过滤器7保持干净畅通，清洗过后的水经接水盘13进入水过滤器14底部带孔的除尘抽屉15，将水中的尘埃过滤后流回水箱16，过滤后的杂质、尘埃等垃圾留在除尘抽屉15内，过滤后的清水则流回水箱16内。延时时间到，小型潜水泵11停止。此时控制时间继电器4另一路延时工作，控制静音离心风机6运转，抽取经箱体上左进风口8、右进风口9、后进风口10进入的空气，经过水洗之后的空气过滤器7吸附滤除尘埃后经出风口3排出，除尘抽屉15内的垃圾可以随进进行清除。

[0018] 时间继电器4控制静音离心风机5和小型潜水泵11分别延时交替工作，这样净化—清洗使空气过滤器7保持清洁通畅。安装在静音离心风机5出口负离子发生器k放电针和负离子发生器19，由于空气湿度高有利于负离子的产生，通过负离子发生器k放电针和负离子发生器19进行洁净，避免负离子吸附尘埃产生的重离子(黑色积碳)防止对人体的伤害。

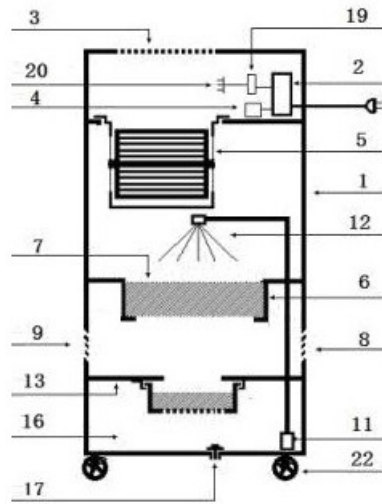


图1

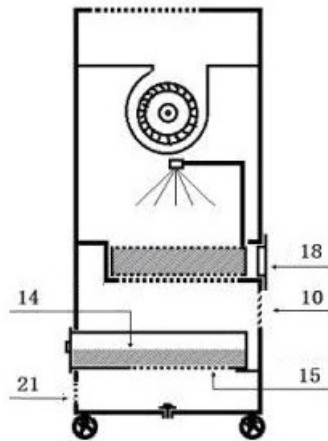


图2

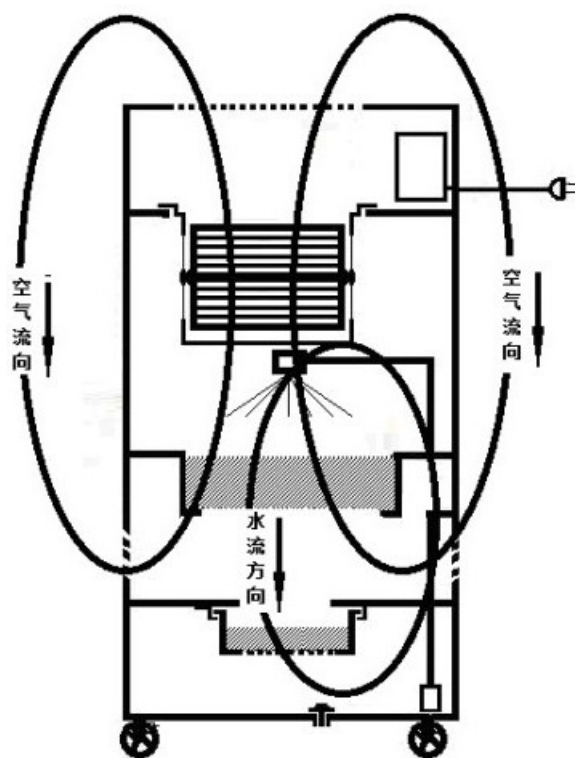


图3