

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202061515 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 07

(21) 申请号 201120154964. 3

(22) 申请日 2011. 05. 16

(73) 专利权人 龙习文

地址 100074 北京市丰台区 7200 信箱生产部

(72) 发明人 龙习文

(74) 专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司 11100

代理人 胡福恒

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006. 01)

A61L 9/22 (2006. 01)

F24F 6/14 (2006. 01)

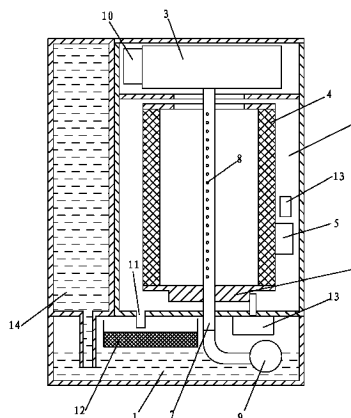
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

水洗空气净化器

(57) 摘要

一种水洗空气净化器,包括水箱、空气净化箱、风机,该空气净化箱位于水箱的上方,风机设置在空气净化箱的上方,该空气净化箱内设有圆筒形空气净化滤网和进风口,该进风口设置在圆筒形空气净化滤网的外侧,该圆筒形空气净化滤网的底端连接有转轴,该转轴上穿设有喷洒水管,该喷洒水管穿设在圆筒形空气净化滤网的轴心位置,该喷洒水管上设有多个喷水孔,该喷洒水管的一端通过输水管连接设置在水箱内的水泵,该空气净化箱的顶端设有出风口,底端设有出水口,水箱内对应该出水口设有水净化滤网。本实用新型集空气净化与加湿功能于一体,结构紧凑,体积小,外形简洁、美观大方,操控简单,使用维护方便,空气净化滤网无需更换和清理。



1. 一种水洗空气净化器,其特征在于,包括水箱、空气净化箱、风机,该空气净化箱位于水箱的上方,风机设置在空气净化箱的上方,该空气净化箱内设有圆筒形空气净化滤网和进风口,该进风口设置在圆筒形空气净化网的外侧,该圆筒形空气净化滤网的底端连接有转轴,该转轴上穿设有喷洒水管,该喷洒水管穿设在圆筒形空气净化滤网的轴心位置,该喷洒水管上设有多个喷水孔,该喷洒水管的一端通过输水管连接设置在水箱内的水泵,该空气净化箱的顶端设有出风口,底端设有出水口,水箱内对应该出水口设有水净化滤网。

2. 根据权利要求1所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述空气净化箱内设有等离子发生器,该等离子发生器设置在所述圆筒形空气净化滤网的外侧。

3. 根据权利要求1所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述水洗空气净化器还包括储水箱,该储水箱位于水箱的上方,并设置在空气净化箱的一侧。

水洗空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水洗空气净化器,属空气净化处理技术领域。该水洗空气净化器适用于家居、办公室等室内空气的净化及加湿。

背景技术

[0002] 日常生活中,人们有 80% 的时间在室内度过,随着人们对健康生活关注度的提高,室内空气的污染和净化问题越来越得到人们的重视。

[0003] 室内空气污染物主要包括装饰材料及家具等释放的甲醛、苯等有毒有害化学物质,衣物毛料等产生的纤维毛发,人体活动产生的扬尘,因室内氧气的消而增加的二氧化碳,吸烟、烹饪等产生的烟雾,开窗通风时带入的室外污染物包括沙尘、花粉颗粒、病菌、汽车尾气及工业废气等。

[0004] 目前市场上的空气净化产品品种很多,但采用的净化原理基本上都是干式多层过滤吸附方法(如静电吸附、活性炭吸附、HEPA 过滤等),再配以各种催化、分解方法(如光触媒)。由于这种净化器在工作时污染物直接堆积在过滤装置上,会影响过滤效果,且容易成为细菌的繁衍体而形成二次污染。同时其过滤装置一般无法清洗,使用一段时间后需进行更换,使用不便,使用成本高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水洗空气净化器,采用水清洗设计方式,集空气净化与加湿功能于一体,为室内提供舒适、健康、清新、安全的空气环境。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种水洗空气净化器,包括水箱、空气净化箱、风机,该空气净化箱位于水箱的上方,风机设置在空气净化箱的上方,该空气净化箱内设有圆筒形空气净化滤网和进风口,该进风口设置在圆筒形空气净化网的外侧,该圆筒形空气净化滤网的底端连接有转轴,该转轴上穿设有喷洒水管,该喷洒水管穿设在圆筒形空气净化滤网的轴心位置,该喷洒水管上设有多个喷水孔,该喷洒水管的一端通过输水管连接设置在水箱内的水泵,该空气净化箱的顶端设有出风口,底端设有出水口,水箱内对应该出水口设有水净化滤网。

[0008] 所述空气净化箱内设有等离子发生器,该等离子发生器设置在所述圆筒形空气净化滤网的外侧。

[0009] 所述水洗空气净化器还包括储水箱,该储水箱位于水箱的上方,并设置在空气净化箱的一侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型的水洗空气净化器集空气净化与加湿功能于一体,能为室内提供舒适、健康、清新、安全的空气环境。

[0012] 本实用新型的水洗空气净化器采用一体化设计,结构紧凑、体积小、外形简洁、美观大方、操控简单、使用维护方便,空气净化滤网无需更换和清理。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,本实用新型的水洗空气净化器包括水箱 1、空气净化箱 2、风机 3,该空气净化箱 2 位于水箱 1 的上方,风机 3 设置在空气净化箱 2 的上方,该空气净化箱 2 内设有圆筒形空气净化滤网 4 和进风口 5,该进风口 5 设置在圆筒形空气净化网 4 的外侧,该圆筒形空气净化滤网 4 的底端连接有转轴 6,该转轴 6 上穿设有喷洒水管 7,该喷洒水管 7 穿设在圆筒形空气净化滤网 4 的轴心位置,该喷洒水管 7 上设有多个喷水孔 8,该喷洒水管 7 的一端通过输水管连接设置在水箱内的水泵 9,该空气净化箱 2 的顶端设有出风口 10,底端设有出水口 11,水箱内对应该出水口 11 设有水净化滤网 12。

[0015] 圆筒形空气净化滤网由电机 13 驱动而旋转,位于其转轴上的喷洒水管 7 喷洒的水沿径向喷向滤网,由离心力作用使水均匀分布到滤网上,并被甩离滤网形成水雾,空气则通过风机 3 的作用,依次通过水雾区、滤网层、喷洒区,而被充分地与水进行接触从而得到净化,之后进入风机 3 而排出。

[0016] 清洗过空气的水被收集并通过水净化滤网 12 净化后进入水箱 1 而循环使用,污染物截留在水净化滤网 12 上,方便清理。

[0017] 空气净化箱 2 内设有等离子发生器 13,该等离子发生器 13 设置在圆筒形空气净化滤网 4 的外侧。等离子发生器 13 能产生负氧离子和少量的臭氧,实现对净化器的防霉杀菌作用,同时给空气中增加负氧离子,有益健康。

[0018] 上述水洗空气净化器还包括储水箱 14,该储水箱位于水箱 1 的上方,并设置在空气净化箱 2 的一侧。通过该储水箱可以向水箱内补充新鲜干净的水。

[0019] 本实用新型的水洗空气净化器采用水洗净化的方式对空气进行净化,能同时有效地过滤掉空气中各种固态污染物和溶解掉空气中的有毒有害气体污染物,并且污染物随时被水从过滤网上清洗掉,不会形成污染物堆积而影响净化效率和形成二次污染,过滤网可以永久使用而无需进行更换。同时,在进行水清洗净化空气的同时,水挥发出分子形式的水气被空气带出,实现纯净自然的空气加湿。

[0020] 本实用新型的水洗空气净化器采用的水清洗设计方式,形成了水雾区、滤网层、喷洒区等三个水洗区,使空气与水有充分的接触机会,从而具有很高的净化效率和加湿效率,性能要明显优于市场上采用其他水清洗设计方式的水洗空气净化器。

[0021] 本实用新型的水洗空气净化器结构紧凑、体积小、外形简洁、美观大方、操控简单、使用维护方便。

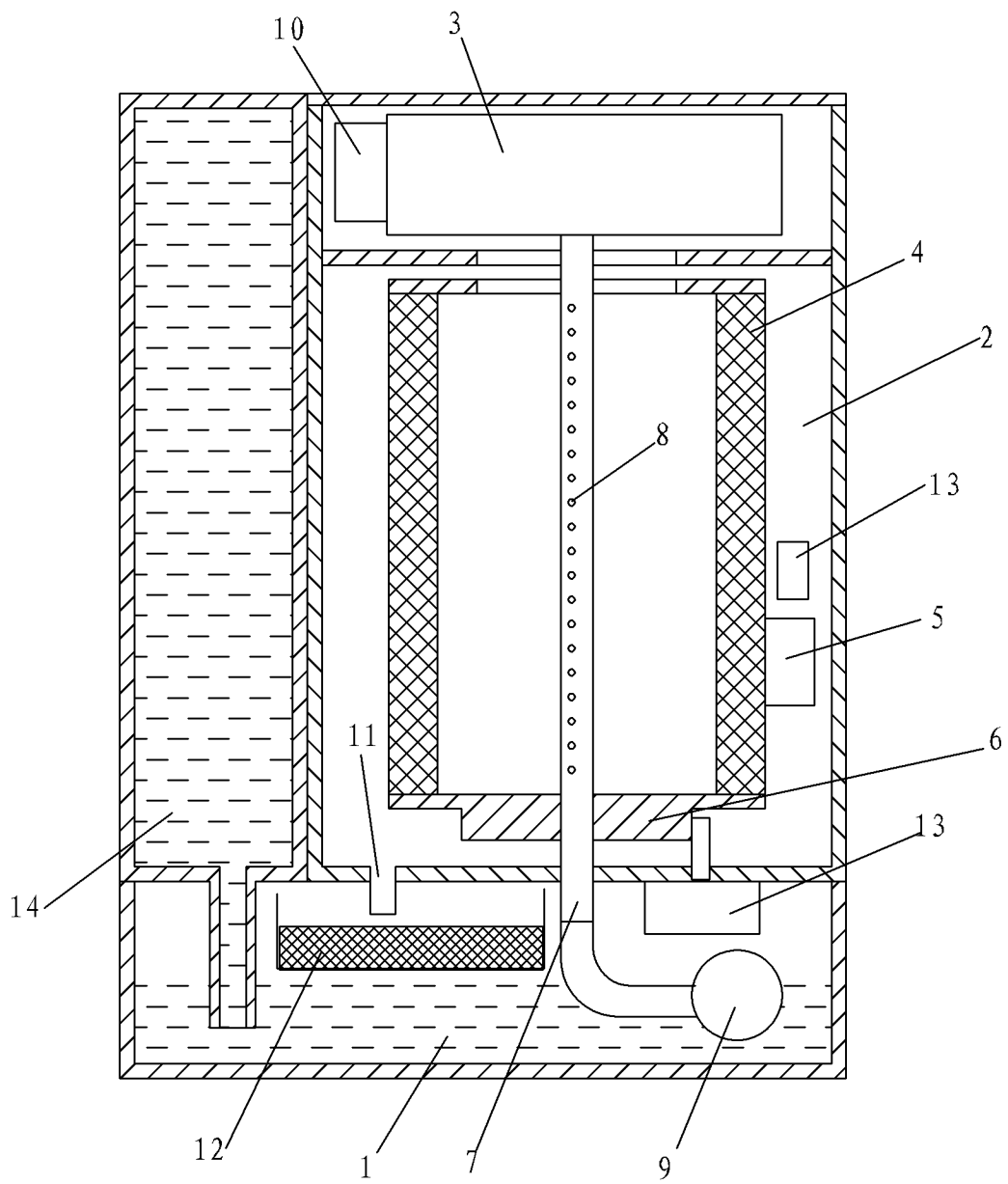


图 1