



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209423205 U

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201821875605.5

(22)申请日 2018.11.15

(73)专利权人 赣州科锐特净化科技有限公司
地址 341003 江西省赣州市赣州经济技术
开发区香港工业园北区印刷产业园紫
荆路北侧2#厂房

(72)发明人 刘艳梅 李华新

(74)专利代理机构 赣州智府晟泽知识产权代理
事务所(普通合伙) 36128
代理人 姜建华

(51)Int.Cl.
B01D 47/00(2006.01)

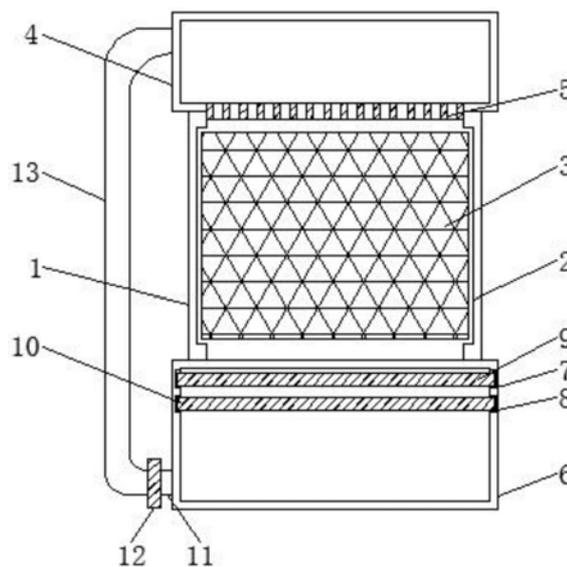
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种室内空气转化的水帘式空气净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,包括空气转化箱,所述空气转化箱边侧内壁开设有卡槽,所述卡槽内活动安装有水帘绕流网,所述空气转化箱上端固定连接第一水箱,所述第一安装槽和第二安装槽内分别活动安装有第一过滤网和第二过滤网,所述进气管端头固定连接吸风机,所述吸风机外侧固定连接电机。该室内空气转化的水帘式空气净化设备,采用流水孔和水帘绕流网的设计,增加了空气与水帘的接触面积,更加有利于空气清洗和过滤,进而提高空气的净化效果,且利用水循环的作用节省了水资源,并可拆式的第一过滤网和第二过滤网方便对其进行清洗和更换,且整体结构简单适合工厂车间室内使用,大大提高了空气净化化的质量。



CN 209423205 U

1. 一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,包括空气转化箱(1),其特征在于:所述空气转化箱(1)边侧内壁开设有卡槽(2),所述卡槽(2)内活动安装有水帘绕流网(3),所述空气转化箱(1)上端固定连接有第一水箱(4),所述第一水箱(4)下端开设有流水孔(5),所述空气转化箱(1)下端固定连接有第二水箱(6),所述第二水箱(6)内壁从上往下依次开设有第一安装槽(7)和第二安装槽(8),所述第一安装槽(7)和第二安装槽(8)内分别活动安装有第一过滤网(9)和第二过滤网(10),所述第二水箱(6)左侧固定连接有第一水管(11),所述第一水管(11)外侧固定连接有高压水泵(12),所述高压水泵(12)左侧固定连接有第二水管(13),所述第二水管(13)端头固定连接有第一水箱(4),所述空气转化箱(1)背面固定连接有机进气管(14),所述进气管(14)端头固定连接有机吸风机(15),所述吸风机(15)外侧固定连接有机电机(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,其特征在于:所述卡槽(2)设置有两个,且关于空气转化箱(1)的中轴线相互对称。

3. 根据权利要求1所述的一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,其特征在于:所述卡槽(2)的高度等于水帘绕流网(3)的高度,并且两个卡槽(2)之间的间距等于水帘绕流网(3)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,其特征在于:所述第一水箱(4)和空气转化箱(1)为焊接连接,且第一水箱(4)和空气转化箱(1)的连接处等间距均匀开设有流水孔(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,其特征在于:所述第一水箱(4)的长宽和第二水箱(6)的长宽均相等,且第一水箱(4)的高度小于和第二水箱(6)的高度。

6. 根据权利要求1所述的一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,其特征在于:所述第一过滤网(9)和第二过滤网(10)均为可拆卸过滤网,且第一过滤网(9)和第二过滤网(10)的长宽均等于第二水箱(6)的长宽。

一种室内空气转化的水帘式空气净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为一种室内空气转化的水帘式空气净化设备。

背景技术

[0002] 在如今高速发展的当下,各种工厂的存在使得空气质量变得越来越差,其中室内环境污染物和污染来源主要包括放射性气体、霉菌、颗粒物、装修残留、二手烟等,进而进行空气质量改善是尤为重要的,空气净化有利于人们的身体健康,尤其是工厂车间的空气质量急需提高改善。

[0003] 但是现有的空气净化设备,多用于室外,且设备结构过于庞大,不适用于室内,且内部过滤层清洗不方便,长期使用,内部灰尘将越积越多,影响空气净化的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,以解决上述背景技术中提出现有的空气净化设备,多用于室外,且设备结构过于庞大,不适用于室内,且内部过滤层清洗不方便,长期使用,内部灰尘将越积越多,影响空气净化质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,包括空气转化箱,所述空气转化箱边侧内壁开设有卡槽,所述卡槽内活动安装有水帘绕流网,所述空气转化箱上端固定连接有第一水箱,所述第一水箱下端开设有流水孔,所述空气转化箱下端固定连接有第二水箱,所述第二水箱内壁从上往下依次开设有第一安装槽和第二安装槽,所述第一安装槽和第二安装槽内分别活动安装有第一过滤网和第二过滤网,所述第二水箱左侧固定连接有第一水管,所述第一水管外侧固定连接有高压水泵,所述高压水泵左侧固定连接有第二水管,所述第二水管端头固定连接有第一水箱,所述空气转化箱背面固定连接有进气管,所述进气管端头固定连接有吸风机,所述吸风机外侧固定连接有机电。

[0006] 优选的,所述卡槽设置有两个,且关于空气转化箱的中轴线相互对称。

[0007] 优选的,所述卡槽的高度等于水帘绕流网的高度,并且两个卡槽之间的间距等于水帘绕流网的长度。

[0008] 优选的,所述第一水箱和空气转化箱为焊接连接,且第一水箱和空气转化箱的连接处等间距均匀开设有流水孔。

[0009] 优选的,所述第一水箱的长宽和第二水箱的长宽均相等,且第一水箱的高度小于和第二水箱的高度。

[0010] 优选的,所述第一过滤网和第二过滤网均为可拆卸过滤网,且第一过滤网和第二过滤网的长宽均等于第二水箱的长宽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该室内空气转化的水帘式空气净化设备,采用流水孔和水帘绕流网的设计,增加了空气与水帘的接触面积,更加有利于空气清

洗和过滤,进而提高空气的净化效果,且通过第一水箱和第二水箱的设计,利用水循环的作用节省了水资源,且可拆式的第一过滤网和第二过滤网方便对其进行清洗和更换,且整体结构简单适合工厂车间室内使用,进而有利于彻底解决了现有的空气净化设备结构过于庞大,不适用于室内,且内部过滤层清洗不方便的问题,大大提高了空气净化的质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0015] 图中:1、空气转化箱;2、卡槽;3、水帘绕流网;4、第一水箱;5、流水孔;6、第二水箱;7、第一安装槽;8、第二安装槽;9、第一过滤网;10、第二过滤网;11、第一水管;12、高压水泵;13、第二水管;14、进气管;15、吸风机;16、电机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种室内空气转化的水帘式空气净化设备,包括空气转化箱1、卡槽2、水帘绕流网3、第一水箱4、流水孔5、第二水箱6、第一安装槽7、第二安装槽8、第一过滤网9、第二过滤网10、第一水管11、高压水泵12、第二水管13、进气管14、吸风机15和电机16,空气转化箱1边侧内壁开设有卡槽2,卡槽2内活动安装有水帘绕流网3,空气转化箱1上端固定连接有第一水箱4,第一水箱4下端开设有流水孔5,空气转化箱1下端固定连接有第二水箱6,第二水箱6内壁从上往下依次开设有第一安装槽7和第二安装槽8,第一安装槽7和第二安装槽8内分别活动安装有第一过滤网9和第二过滤网10,第二水箱6左侧固定连接有第一水管11,第一水管11外侧固定连接有高压水泵12,高压水泵12左侧固定连接有第二水管13,第二水管13端头固定连接有第一水箱4,空气转化箱1背面固定连接有进气管14,进气管14端头固定连接有吸风机15,吸风机15外侧固定连接有电机16,第一过滤网9的孔径大于第二过滤网10的孔径,且第一过滤网9和第二过滤网10具体材质均为纺织纤维过滤网;

[0018] 进一步的,卡槽2设置有两个,且关于空气转化箱1的中轴线相互对称,方便安装水帘绕流网3;

[0019] 进一步的,卡槽2的高度等于水帘绕流网3的高度,并且两个卡槽2之间的间距等于水帘绕流网3的长度,增加空气与水帘的接触面积,提高净化效果;

[0020] 进一步的,第一水箱4和空气转化箱1为焊接连接,且第一水箱4和空气转化箱1的连接处等间距均匀开设有流水孔5,连接更加牢固,且有利于形成水帘;

[0021] 进一步的,第一水箱4的长宽和第二水箱6的长宽均相等,且第一水箱4的高度小于和第二水箱6的高度,确保第二水箱6的水容量大于第一水箱4的水容量;

[0022] 进一步的,第一过滤网9和第二过滤网10均为可拆卸过滤网,且第一过滤网9和第

二过滤网10的长宽均等于第二水箱6的长宽,方便清洗更换,且具有过滤效果。

[0023] 工作原理:使用者在使用时,首先将第二水箱6注满水,接着启动高压水泵12,使得第二水箱6内的水从第一水管11和第二水管13流向第一水箱4,并且从流水孔5以水帘的形式流向水帘绕流网3,最后再经过第一过滤网9和第二过滤网10得到过滤且流回第二水箱6内,并且一直按此循环流动,接着启动电机16,进而吸风机15开始进行工作,使得空气顺着进气管14进入空气转化箱1内且经过水帘绕流网3时,空气中的灰尘的杂质经过水帘绕流网3清洗和过滤从而得到净化并排放出来。

[0024] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

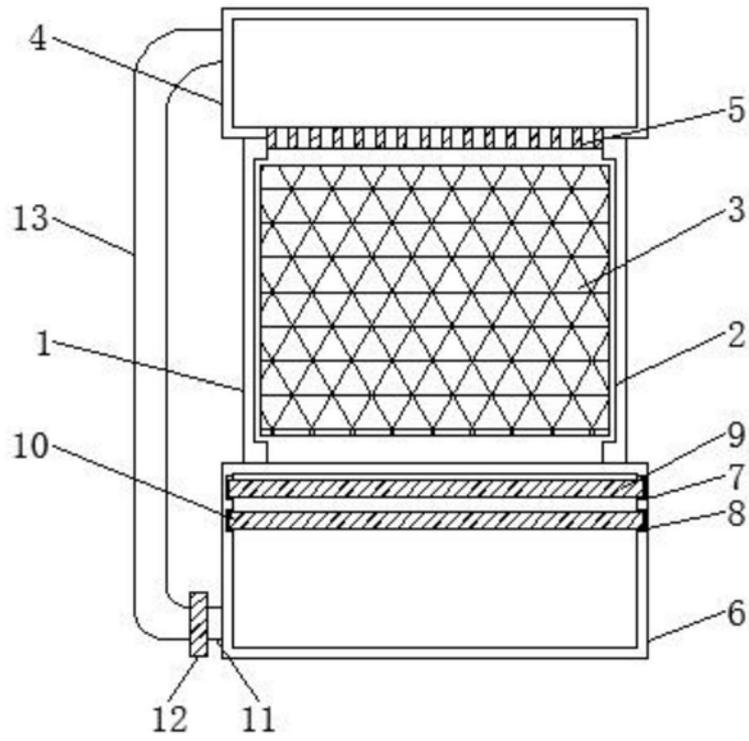


图1

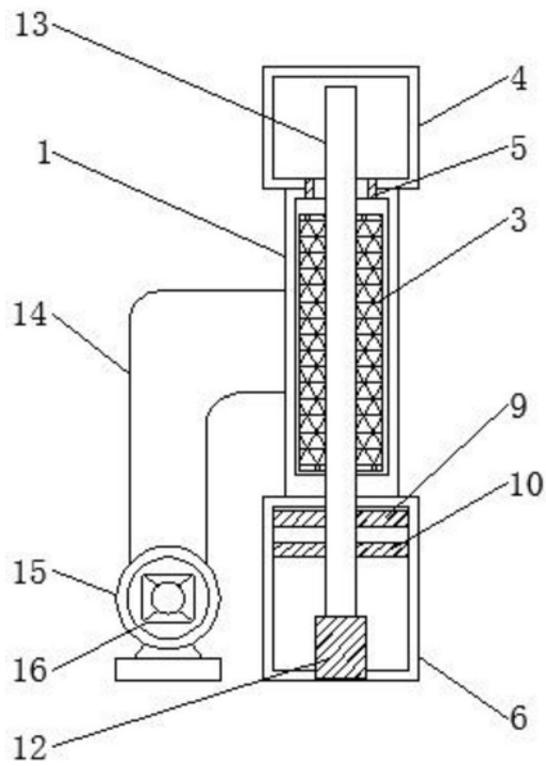


图2

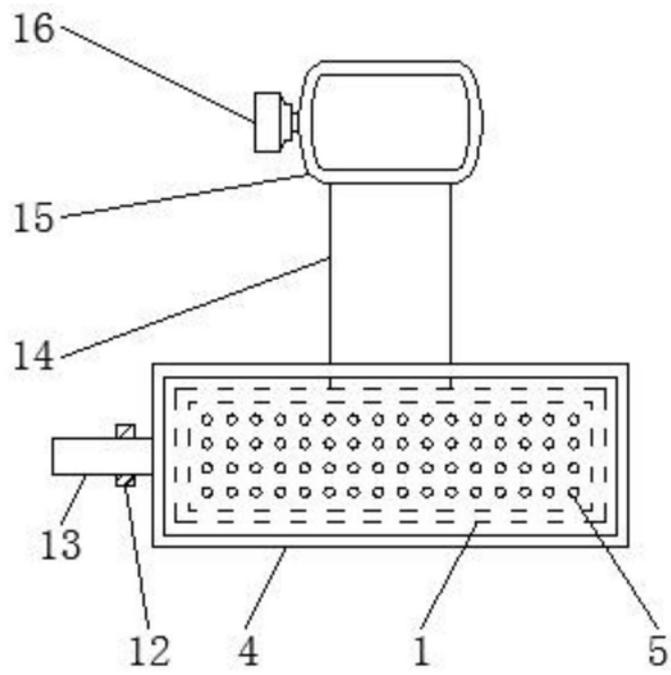


图3