



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213995290 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202022111527.5

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 一奇伟业(北京)科技有限公司  
地址 100141 北京市丰台区青塔西里6号院  
1号楼1908

(72) 发明人 王蒙蒙 王宏信 王莉

(74) 专利代理机构 天津市新天方专利代理有限  
责任公司 12104  
代理人 赵晓辉

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

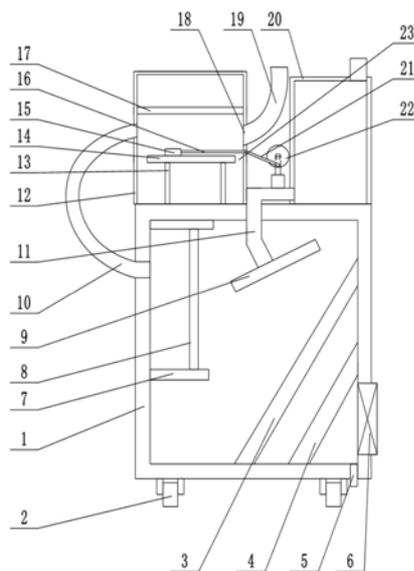
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种移动式净化装置

## (57) 摘要

一种移动式净化装置,包括一级净化箱、二级净化箱和水箱,一级净化箱的一侧壁下部开设有进风口,进风口处安装有风机,一级净化箱的内部进风口处设置第一过滤网和第二过滤网,一级净化箱的顶部设置有通液管,通液管的端头连接有喷头,一级净化箱与开设进风口相对的一侧壁上上部开设有出风口,通液管的另一端头向上伸出一级净化箱,并与设置在一级净化箱顶部一侧的水箱连通,一级净化箱的顶部的另一侧设置二级净化箱,本实用新型涉及两个净化箱,空气依次经过过滤网、活性炭网和阴、阳极构成的静电吸尘机构对空气进行净化,净化效果好,一级净化箱顶部设置喷淋装置对过滤网上的灰尘进行去除,避免过滤网上积灰过多,降低过滤效果。



1. 一种移动式净化装置,其特征在于,包括一级净化箱(1)、二级净化箱(12)和水箱(20),一级净化箱(1)的一侧壁下部开设有进风口,进风口处安装有风机(6),一级净化箱(1)的内部进风口处设置第一过滤网(4)和第二过滤网(3),一级净化箱(1)的顶部设置有通液管(11),通液管(11)的端头连接有朝向第二过滤网(3)的喷头(9),一级净化箱(1)与开设进风口相对的一侧壁上部开设有出风口,通液管(11)的另一端头向上伸出一级净化箱(1),并与设置在一级净化箱(1)顶部一侧的水箱(20)连通,一级净化箱(1)的顶部的另一侧设置二级净化箱(12),出风口处连接有输风管(10),输风管(10)连通至二级净化箱(12)中部,二级净化箱(12)的上部内壁上固定阴极板(17),二级净化箱(12)的底部固定支撑板(13),支撑板(13)上相对阴极板(17)对应设置阳极板(14),输风管(10)连通至阴极板(17)和阳极板(14)之间的空隙,二级净化箱(12)与输风管(10)相对的一侧壁开设有净空气出口(18),一级净化箱(1)的底部开设有出液口(5),出液口(5)位于第一过滤网(4)和风机(6)之间,一级净化箱(1)的底部四角安装有万向轮(2)。

2. 根据权利要求1所述的移动式净化装置,其特征在于,所述的第一过滤网(4)和第二过滤网(3)倾斜设置在一级净化箱(1)开设进风口的侧壁和底壁上。

3. 根据权利要求1所述的移动式净化装置,其特征在于,所述的通液管(11)向开设有进风口的侧壁弯折。

4. 根据权利要求1所述的移动式净化装置,其特征在于,所述的一级净化箱(1)出风口的内壁上固定有支撑架(7),支撑架(7)上设置有活性炭网(8)。

5. 根据权利要求1所述的移动式净化装置,其特征在于,所述的净空气出口(18)连接有出风管(19)。

6. 根据权利要求1所述的移动式净化装置,其特征在于,所述的阳极板(14)上设置有刮板(15),刮板(15)上连接有连杆(16),连杆(16)上转动连接有推杆(21),一级净化箱(1)的顶部支撑设置有转盘(22),转盘(22)的中心轴上连接有脉冲电机,转盘(22)上设置偏心轴,偏心轴与推杆(21)的另一端转动连接。

7. 根据权利要求1所述的移动式净化装置,其特征在于,所述的阳极板(14)与二级净化箱(12)相对的两侧内壁间留有灰尘下落口(23)。

## 一种移动式净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化领域,尤其涉及一种移动式净化装置。

### 背景技术

[0002] 随着工业的发展,工业在促进社会发展的同时,也对空气环境造成了很大污染。因此,空气净化装置的研发满足了当代社会的要求。现有技术中的空气净化装置,大多采用立式或挂壁式,只能对某一空间区域空气净化,当空间区域较大时,并不能对空间内的气体有效净化。另外,现有技术中的净化效果也有待提高。

### 发明内容

[0003] 本实用新型为解决上述问题,提供了一种可移动的净化装置。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案:

[0005] 一种移动式净化装置,包括一级净化箱、二级净化箱和水箱,一级净化箱的一侧壁下部开设有进风口,进风口处安装有风机,一级净化箱的内部进风口处设置第一过滤网和第二过滤网,一级净化箱的顶部设置有通液管,通液管的端头连接有朝向第二过滤网的喷头,一级净化箱与开设进风口相对的一侧壁上部开设有出风口,通液管的另一端头向上伸出一级净化箱,并与设置在一级净化箱顶部一侧的水箱连通,一级净化箱的顶部的另一侧设置二级净化箱,出风口处连接有输风管,输风管连通至二级净化箱中部,二级净化箱的上部内壁上固定阴极板,二级净化箱的底部固定支撑板,支撑板上相对阴极板对应设置阳极板,输风管连通至阴极板和阳极板之间的空隙,二级净化箱与输风管相对的一侧壁开设有净空气出口,一级净化箱的底部开设有出液口,出液口位于第一过滤网和风机之间,一级净化箱的底部四角安装有万向轮。

[0006] 所述的第一过滤网和第二过滤网倾斜设置在一级净化箱开设进风口的侧壁和底壁上。

[0007] 所述的通液管向开设有进风口的侧壁弯折。

[0008] 所述的一级净化箱出风口的内壁上固定有支撑架,支撑架上设置有活性炭网。

[0009] 所述的净空气出口连接有出风管。

[0010] 所述的阳极板上设置有刮板,刮板上连接有连杆,连杆上转动连接有推杆,一级净化箱的顶部支撑设置有转盘,转盘的中心轴上连接有脉冲电机,转盘上设置偏心轴,偏心轴与推杆的另一端转动连接。

[0011] 所述的阳极板与二级净化箱相对的两侧内壁间留有灰尘下落口。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型涉及两个净化箱,空气依次经过过滤网、活性炭网和阴、阳极构成的静电吸尘机构对空气进行净化,净化效果好,一级净化箱顶部设置喷淋装置对过滤网上的灰尘进行去除,避免过滤网上积灰过多,降低过滤效果,可以在较大的空间区域进行移动,有效对不同区域空间的净化。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 其中:1-一级净化箱;2-万向轮;3-第二过滤网;4-第一过滤网;5-出液口;6-风机;7-支撑架;8-活性炭网;9-喷头;10-输风管;11-通液管;12-二级净化箱;13-支撑板;14-阳极板;15-刮板;16-连杆;17-阴极板;18-净空气出口;19-出风管;20-水箱;21-推杆;22-转盘;23-灰尘下落口。

## 具体实施方式

[0015] 一种移动式净化装置,包括一级净化箱1、二级净化箱12和水箱20,一级净化箱1的一侧壁下部开设有进风口,进风口处安装有风机6,一级净化箱1的内部进风口处设置第一过滤网4和第二过滤网3,一级净化箱1的顶部设置有通液管11,通液管11的端头连接有朝向第二过滤网3的喷头9,一级净化箱1与开设进风口相对的一侧壁上部开设有出风口,通液管11的另一端头向上伸出一级净化箱1,并与设置在一级净化箱1顶部一侧的水箱20连通,一级净化箱1的顶部的另一侧设置二级净化箱12,出风口处连接有输风管10,输风管10连通至二级净化箱12中部,二级净化箱12的上部内壁上固定阴极板17,二级净化箱12的底部固定支撑板13,支撑板13上相对阴极板17对应设置阳极板14,输风管10连通至阴极板17和阳极板14之间的空隙,二级净化箱12与输风管10相对的一侧壁开设有净空气出口18,一级净化箱1的底部开设有出液口5,出液口5位于第一过滤网4和风机6之间,一级净化箱1的底部四角安装有万向轮2。

[0016] 所述的第一过滤网4和第二过滤网3倾斜设置在一级净化箱1开设进风口的侧壁和底壁上。

[0017] 所述的通液管11向开设有进风口的侧壁弯折。

[0018] 所述的一级净化箱1出风口的内壁上固定有支撑架7,支撑架7上设置有活性炭网8。

[0019] 所述的净空气出口18连接有出风管19。

[0020] 所述的阳极板14上设置有刮板15,刮板15上连接有连杆16,连杆16上转动连接有推杆21,一级净化箱1的顶部支撑设置有转盘22,转盘22的中心轴上连接有脉冲电机,转盘22上设置偏心轴,偏心轴与推杆21的另一端转动连接。

[0021] 所述的阳极板14与二级净化箱12相对的两侧内壁间留有灰尘下落口23。

[0022] 应用时,空气由风机6从进风口引入一级净化箱1内,空气依次透过第一过滤网4和第二过滤网3,第一过滤网4和第二过滤网3拦截空气中的灰尘,同时喷嘴9向两个过滤网喷淋水,喷嘴9通过通液管11与水箱20连接,为喷淋过滤网和空气提供水源,经过第一过滤网3和第二过滤网4初步过滤的空气经活性炭网8除去空气中的气味和颗粒,经过活性炭网8的空气经输风管10进入二级净化箱1,空气通过阴极板17和阳极板14间的空隙,阳极板14位于阴极板17的下方,为两电极板接通高压直流电,空气在阴极板17和阳极板14间电离,电离后带负电的气体离子在电场力的作用下,向阳极板14运动,在运动中与空气中的粉尘颗粒相碰,使得粉尘颗粒也带上负电,带上负电的粉尘颗粒也向阳极板14运动,粉尘颗粒到达阳极板14后,放出所带的电子,粉尘沉积在阳极板14上,脉冲电机带动转盘22转动,转盘22上的偏心轴与推杆21转动连接,转盘22转动,推杆21推动连杆16带动刮板15在阳极板14上做往

复刮取运动,使得沉积的灰尘从灰尘下落口23落入二级净化箱12的底部。

[0023] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

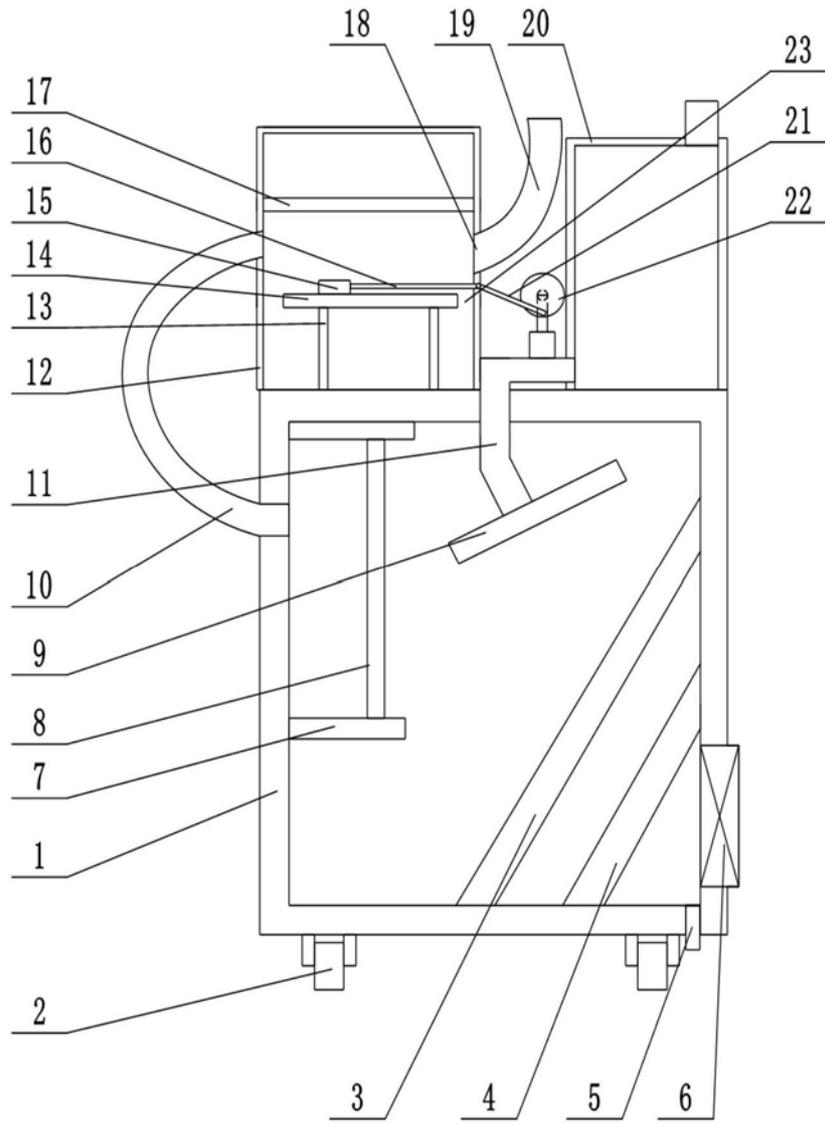


图1