



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104971577 B

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201510300602.3

(22)申请日 2015.06.05

(73)专利权人 陕西明路光电技术有限责任公司  
地址 710065 陕西省西安市唐延南路i都会  
4号楼1单元1316室

(72)发明人 石朝力

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代  
理事务所(普通合伙) 44324  
代理人 邓扬

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

(56)对比文件

CN 102366692 A,2012.03.07,说明书第13  
段及附图1.

JP 特开平7-96126 A,1995.04.11,全文.

CN 204365086 U,2015.06.03,全文.

CN 203777875 U,2014.08.20,全文.

CN 104548802 A,2015.04.29,全文.

CN 203355534 U,2013.12.25,全文.

审查员 严小妹

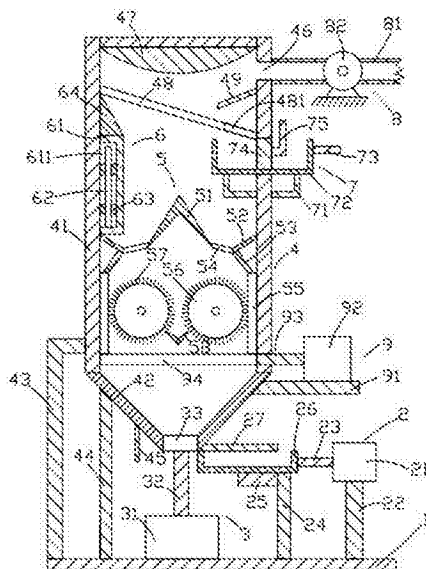
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种空气净化器,包括底座(1)、第一收尘装置(2)、气缸装置(3)、框体装置(4)、加热装置(6)、第一过滤装置(5)、第二收尘装置(7)、进气装置(8)及第二过滤装置(9),框体装置(4)包括上框体(41)、下框体(42)、第一支撑杆(43)、第二支撑杆(44)、第一定位杆(45)、第一通孔(46)、弯曲部(47)、过滤板(48)及第一斜板(49),气缸装置(3)包括第一气缸(31)、第一推动杆(32)及过滤块(33),本发明能分离空气中的灰尘且能对分离出的灰尘进行自动收集,保护了环境且减少了人工除尘的工作量。



1. 一种空气净化器,包括底座(1)和位于所述底座(1)上方的第一收尘装置(2)、位于所述第一收尘装置(2)左侧的气缸装置(3)、位于所述气缸装置(3)上方的框体装置(4),其特征在于:还包括位于所述框体装置(4)内部的加热装置(6)、位于所述加热装置(6)下方的第一过滤装置(5)、设置于所述框体装置(4)右侧上端的第二收尘装置(7)、位于第二收尘装置(7)上方的进气装置(8)及设置于所述框体装置(4)下端的第二过滤装置(9),所述框体装置(4)包括上框体(41)、位于所述上框体(41)下方的下框体(42)、位于所述上框体(41)左侧的第一支撑杆(43)、位于所述下框体(42)下方的第二支撑杆(44);在所述上框体(41)的右侧上端开设有第一通孔(46),所述第一通孔(46)与进气装置(8)相通;在框体装置(4)中还倾斜设置有过滤板(48),在过滤板(48)的下端设置有第二通孔(481),所述下框体(42)呈倒锥状,在下框体(42)的上下端均设置有开口,下框体(42)上端的开口与上框体(41)相连接;下框体(42)下端的开口呈长方体状,在下框体(42)的左下端设置有第一定位杆(45),所述第一定位杆(45)的上表面呈倾斜状,所述第一定位杆(45)的上表面与所述下框体(42)的下表面固定连接;在上框体(41)的左下端设置有第一支撑杆(43),所述第一支撑杆(43)呈L型,所述第一支撑杆(43)的一端与所述底座(1)的上表面固定连接,所述第一支撑杆(43)的另一端与所述上框体(41)的左表面固定连接,所述第一收尘装置(2)包括第二气缸(21)、位于所述第二气缸(21)下方的第三支撑杆(22)、位于所述第二气缸(21)左侧的第二推动杆(23)、位于所述第二推动杆(23)左侧的第一收料盒(26)、位于所述第一收料盒(26)下方的第四支撑杆(24)、位于所述第四支撑杆(24)左侧的支撑块(25),所述第一收料盒(26)在第二气缸(21)和第二推动杆(23)的推力作用下能左右移动,其向左移动时,位于下框体(42)左下端的所述第一定位杆(45)能抵靠第一收料盒(26)的左侧而对第一收料盒(26)的移动进行限位。

2. 根据权利要求1所述的空气净化器,其特征在于:所述第四支撑杆(24)的上表面与所述第一收料盒(26)的下表面滑动连接,所述支撑块(25)呈长方体,所述支撑块(25)的右表面与所述第四支撑杆(24)的左表面固定连接,所述支撑块(25)的上表面与所述第一收料盒(26)的下表面接触。

3. 根据权利要求1所述的空气净化器,其特征在于:在所述下框体(42)的右下端还设置有定位板(27),所述定位板(27)设置在第一收料盒(26)的上方并能盖住第一收料盒(26)的开口,所述第一收料盒(26)的上表面与所述定位板(27)的下表面滑动连接。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的空气净化器,其特征在于:所述第二过滤装置(9)包括支撑板(91)、位于所述支撑板(91)上方的第三气缸(92)、位于所述第三气缸(92)左侧的第三推动杆(93)及位于第三推动杆(93)左侧的过滤网(94),所述过滤网(94)能盖住所述下框体(42)的上端开口。

5. 根据权利要求4所述的空气净化器,其特征在于:所述过滤网(94)呈长方体,所述过滤网(94)水平放置,所述过滤网(94)采用具有竹炭纤维层、无纺布及海绵层的中效过滤网。

6. 根据权利要求4所述的空气净化器,其特征在于:所述支撑板(91)的左表面呈倾斜状,所述支撑板(91)的左表面与所述下框体(42)的右表面固定连接,所述过滤网(94)的右表面与所述第三推动杆(93)的左表面固定连接。

## 一种空气净化器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种空气净化器。

### 背景技术

[0002] 现有的环境保护行业中除尘器主要包括滤尘锥和进风口等结构,滤尘锥的下端设有手拉开关,用于排放收集的灰尘,由于现有除尘器采用简单的手拉闸阀直接敞开式排放,没有采取任何措施,容易产生扬尘,对环境造成二次污染,而且粉尘散落底面,污染环境,经常需要花费较多的人力清理现场的粉尘,给企业带来很大的生产压力,同时员工的生产环境恶劣,直接影响其身体健康。

[0003] 中国专利文献CN104548802A揭示了一种自动集尘空气净化器,其包括滤尘锥、进风口、单板状阀、平状阀、封闭箱、气缸、装灰筒、调风开关、塑料管,所述的滤尘锥在筒形外壳内,上侧面有进风口、锥底部有单板状阀连接的出灰口上的单板状阀、平状阀和封闭箱,封闭箱内有装灰筒,所述的滤尘锥以电动马达驱动转动。然而其虽然可以对灰尘进行自动收集,但是只能收集一次,其收集效率低,并且不能实现过滤净化与回收一同进行,且不能分别对体积大小不同的灰尘进行收集,使得收集效率低,且容易使得部分灰尘流出,进而污染环境。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术存在的上述不足,本发明提出一种空气净化器,包括底座、第一收尘装置、气缸装置、框体装置、加热装置、第一过滤装置、第二收尘装置、进气装置及第二过滤装置,框体装置包括上框体、下框体、第一支撑杆、第二支撑杆、第一定位杆、第一通孔、弯曲部、过滤板及第一斜板,气缸装置包括第一气缸、第一推动杆及过滤块,第一收尘装置包括第二气缸、第三支撑杆、第二推动杆、第一收料盒、第四支撑杆、支撑块及定位板,本发明能分离空气中的灰尘且能对分离出的灰尘进行自动收集,保护了环境且减少了人工除尘的工作量。

[0005] 本发明解决其技术问题,所采用的技术方案是:一种空气净化器,包括底座和位于所述底座上方的第一收尘装置,其结构特点为:还包括位于所述第一收尘装置左侧的气缸装置、位于所述气缸装置上方的框体装置、位于所述框体装置内部的加热装置、位于所述就加热装置下方的第一过滤装置、设置于所述框体装置右侧上端的第二收尘装置、位于第二收尘装置上方的进气装置及设置于所述框体装置下端的第二过滤装置,所述框体装置包括上框体、位于所述上框体下方的下框体、位于所述上框体左侧的第一支撑杆、位于所述下框体下方的第二支撑杆;在所述上框体的右侧上端开设有第一通孔,所述第一通孔与进气装置相通;在框体装置中还倾斜设置有过滤板,在过滤板的下端设置有第二通孔。

[0006] 进一步地,所述过滤板呈左上方向右下方倾斜,所述过滤板的左右两端与所述上框体的内表面固定连接,所述过滤板的倾斜角度为与水平面成 $30^{\circ}$ 至 $60^{\circ}$ 角。

[0007] 进一步地,在上框体的第一通孔的下方和第一过滤板的上方设置有第一斜板,所

述第一斜板呈倾斜状,所述第一斜板呈左下方向右上方倾斜,所述第一斜板的右端与所述上框体的内表面固定连接,且第一斜板的长度超过了第二通孔的长度。

[0008] 进一步地,在框体装置的上端内侧设置有弯曲部,所述弯曲部的下端成圆弧状。

[0009] 优选的,所述下框体呈倒锥状,在其下框体的上下端均设置有开口,其下框体上端的开口与上框体相连接;其下框体下端的开口呈长方体状。

[0010] 进一步的,在下框体的左下端设置有第一定位杆,所述第一定位杆的上表面呈倾斜状,所述第一定位杆的上表面与所述下框体的下表面固定连接;在上框体的左下端设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆呈L型,所述第一支撑杆的一端与所述底座的上表面固定连接,所述第一支撑杆的另一端与所述上框体的左表面固定连接。

[0011] 优选的,所述过滤板为含有粗纤维的初效过滤网。

[0012] 进一步的,所述气缸装置包括第一气缸、位于所述第一气缸上方的第一推动杆及位于所述第一推动杆上方的过滤块。

[0013] 进一步的,所述过滤块呈长方体且水平放置,所述过滤块与下框体的下端开口的形状和尺寸相配,且过滤块收容于所述下框体下端的开口中且与所述下框体滑动连接。

[0014] 优选的,所述过滤块为内装活性炭颗粒的高效过滤网。

[0015] 进一步的,所述第一收尘装置包括第二气缸、位于所述第二气缸下方的第三支撑杆、位于所述第二气缸左侧的第二推动杆、位于所述第二推动杆左侧的第一收料盒、位于所述第一收料盒下方的第四支撑杆、位于所述第四支撑杆左侧的支撑块,所述第一收料盒在第二气缸和第二推动杆的推力作用下能左右移动,其向左移动时,位于下框体左下端的所述第一定位杆能抵靠第一收料盒的左侧而对第一收料盒的移动进行限位。

[0016] 进一步的,所述第四支撑杆的上表面与所述第一收料盒的下表面滑动连接,所述支撑块呈长方体,所述支撑块的右表面与所述第四支撑杆的左表面固定连接,所述支撑块的上表面与所述第一收料盒的下表面接触。

[0017] 进一步的,在所述下框体的右下端还设置有定位板,所述定位板设置在第一收料盒的上方并能盖住第一收料盒的开口,所述第一收料盒的上表面与所述定位板的下表面滑动连接。

[0018] 进一步的,所述第一过滤装置包括分料板、位于所述分料板左右两侧的第二斜板、第三斜板、位于所述第三斜板下方的静电板、位于所述静电板之间的滚轮、设置于所述滚轮上的刷毛,所述刷毛与所述滚轮的表面固定连接,所述刷毛的外端能触碰到静电板。

[0019] 更进一步地,在所述滚轮的下方设置有清扫块,所述清扫块呈V字型,所述刷毛与所述清扫块接触。

[0020] 优选的,所述分料板呈倒置的V字型,所述分料板位于所述过滤板的正下方。

[0021] 更进一步地,所述加热装置包括加热框、位于所述加热框内部的加热棒、定位块及位于所述加热框上方的三角块。

[0022] 优选的,所述三角块呈三角形,所述三角块的下表面与所述加热框的上表面固定连接,所述三角块的左表面与所述上框体的内表面固定连接。

[0023] 更优选的,所述加热框呈凹字型,所述加热框的左表面与所述上框体的内表面固定连接,所述加热框内设有一矩形腔。

[0024] 进一步地,所述第二收尘装置包括第一支架、位于所述第一支架上方的第二收料

盒、位于所述第二收料盒右侧的第一握持杆、位于所述第二收料盒内部的挡块及位于所述挡块右侧的第二握持杆。

[0025] 进一步地,所述第二收料盒呈长方体,所述第二收料盒的上表面向下凹陷形成第二收容腔,所述第二收料盒的左端位于所述上框体的内部,所述第二收料盒的右端位于所述上框体的右侧,所述第二收料盒的左端正对过滤板下端设置的第二通孔。

[0026] 进一步地,所述进气装置包括进气管及设置于所述进气管内部的风机,所述进气管与上框体右侧上端开设的第一通孔相通。

[0027] 进一步地,所述第二过滤装置包括支撑板、位于所述支撑板上方的第三气缸、位于所述第三气缸左侧的第三推动杆及位于第三推动杆左侧的过滤网,所述过滤网能盖住所述下框体的上端开口。

[0028] 优选的,所述过滤网呈长方体,所述过滤网水平放置,所述过滤网采用具有竹炭纤维层、无纺布及海绵层的中效过滤网。

[0029] 进一步地,所述支撑板的左表面呈倾斜状,所述支撑板的左表面与所述下框体的右表面固定连接,所述过滤网的右表面与所述第三推动杆的左表面固定连接。

[0030] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明提出的空气净化器可以过滤掉废气中的颗粒物和灰尘,并能对体积不同的灰尘进行分类收集,本发明采用分步骤过滤废气中的过滤分离方法,对第一步及第二步过滤掉的灰尘分别进行收集,使得能够对体积不同的灰尘进行精确回收,防止其排放到大气中污染环境,同时可以使得灰尘有效的被过滤掉,防止灰尘聚集在空气净化器中影响其以后的使用,延长本发明的使用寿命。同时可以实现灰尘的自动回收,减少人工的工作量,降低企业人工成本。

## 附图说明

[0031] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作详细说明。

[0032] 图1为本发明空气净化器的结构示意图;

[0033] 图中:1-底座;2-第一收尘装置;21-第二气缸;22-第三支撑杆;23-第二推动杆;24-第四支撑杆;25-支撑块;26-第一收料盒;27-定位板;3-气缸装置;31-第一气缸;32-第一推动杆;33-过滤块;4-框体装置;41-上框体;42-下框体;43-第一支撑杆;44-第二支撑杆;45-第一定位杆;46-第一通孔;47-弯曲部;48-过滤板;481-第二通孔;49-第一斜板;5-第一过滤装置;51-分料板;52-第二斜板;53-第三斜板;54-第三通孔;55-静电板;56-滚轮;57-刷毛;58-清扫块;6-加热装置;61-加热框;611-矩形腔;62-加热棒;63-定位块;64-三角块;7-第二收尘装置;71-第一支架;72-第二收料盒;73-第一握持杆;74-挡块;75-第二握持杆;8-进气装置;81-进气管;82-风机;9-第二过滤装置;91-支撑板;92-第三气缸;93-第三推动杆;94-过滤网。

## 具体实施方式

[0034] 下面结合说明书附图和实施例,对本发明的具体实施例做进一步详细描述:

[0035] 如图1所示,本发明提出的空气净化器包括底座1、位于所述底座1上方的第一收尘装置2、位于所述第一收尘装置2左侧的气缸装置3、位于所述气缸装置3上方的框体装置4、位于所述框体装置4内部的加热装置6、位于所述加热装置6下方的第一过滤装置5、设置于

所述框体装置4上的第二收尘装置7、位于所述框体装置4右侧的进气装置8及设置于所述框体装置4下方的第二过滤装置9。

[0036] 如图1所示,所述底座1呈长方体,所述底座1水平放置。所述框体装置4包括上框体41、位于所述上框体41下方的下框体42、位于所述上框体41左侧的第一支撑杆43、位于所述下框体42下方的第二支撑杆44、第一定位杆45、位于所述上框体41右表面上的第一通孔46、位于所述上框体41内部的弯曲部47、位于所述弯曲部47下方的过滤板48及位于所述过滤板48上方的第一斜板49。所述上框体41呈空心的长方体,所述下框体42呈倒锥形,所述下框体42的上表面与所述上框体41的下表面固定连接,所述下框体42的下端设有一开口,所述开口呈长方体状。所述第一支撑杆43呈L型,所述第一支撑杆43的一端与所述底座1的上表面固定连接,所述第一支撑杆43的另一端与所述上框体41的左表面固定连接。所述第二支撑杆44呈竖直状,所述第二支撑杆44的上表面呈倾斜状,所述第二支撑杆44的上表面与所述下框体42的下表面固定连接,所述第二支撑杆44的下表面与所述底座1的上表面固定连接。所述第一定位杆45呈竖直状,所述第一定位杆45的上表面呈倾斜状,所述第一定位杆45的上表面与所述下框体42的下表面固定连接。所述第一通孔46呈圆柱体状。所述弯曲部47的上表面呈水平状,所述弯曲部47的下表面呈弯曲状,所述弯曲部47的上表面与所述上框体41的内表面固定连接。所述过滤板48呈倾斜状,所述过滤板48呈左上方向右下方倾斜,其倾斜角度为与水平面成 $30^{\circ}$ 至 $60^{\circ}$ 角。所述过滤板48的左右两端与所述上框体41的内表面固定连接,在所述过滤板48的右端设有第二通孔481,所述第二通孔481呈长方体状。所述第一斜板49呈倾斜状,所述第一斜板49呈左下方向右上方倾斜,所述第一斜板49的右端与所述上框体41的内表面固定连接,所述第一斜板49位于所述第二通孔481的正上方,且第一斜板49的长度超过了第二通孔481的长度,所述第一斜板49位于所述第一通孔46的下方,过滤板48采用粗纤维的初效过滤网。设置第一斜板49的有益效果是能对通过第一通孔46对进入到上框体41内的气体进行导向,使其气流能冲击在过滤板48上,并防止气流直接流入到第二通孔481内;在上框体41的上端内侧设置弯曲部47的有益效果也是对通过第一通孔46对进入到上框体41内的气体进行导向,使其气流能冲击在过滤板48上,所述弯曲部47的下端成圆弧状。

[0037] 如图1所示,所述气缸装置3包括第一气缸31、位于所述第一气缸31上方的第一推动杆32及位于所述第一推动杆32上方的过滤块33。所述第一气缸31的下表面与所述底座1的上表面固定连接,所述第一推动杆32呈圆柱体,所述第一推动杆32的下端与所述第一气缸31连接,使得所述第一推动杆32在所述第一气缸31的作用下能上下移动。所述过滤块33呈长方体,所述过滤块33水平放置,所述第一推动杆32的上表面与所述过滤块33的下表面固定连接,所述过滤块33与下框体42下端开口的形状和尺寸相配,且过滤块33收容于所述下框体42下端的开口中且与所述下框体42滑动连接,使得所述过滤块33可以在下框42的下端开口处上下移动。过滤块33采用内装活性炭颗粒的高效过滤网。

[0038] 如图1所示,所述第一收尘装置2包括第二气缸21、位于所述第二气缸21下方的第三支撑杆22、位于所述第二气缸21左侧的第二推动杆23、位于所述第二推动杆23左侧的第一收料盒26、位于所述第一收料盒26下方的第四支撑杆24、位于所述第四支撑杆24左侧的支撑块25及位于所述第一收料盒26上方的定位板27。所述第三支撑杆22呈长方体,所述第三支撑杆22竖直放置,所述第三支撑杆22的下表面与所述底座1的上表面固定连接,所述第

三支撑杆22的上表面与所述第二气缸21的下表面固定连接。所述第二推动杆23呈长方体,所述第二推动杆23水平放置,所述第二推动杆23的右端与所述第二气缸21连接,使得所述第二推动杆23可以在所述第二气缸21的作用下左右移动,所述第二推动杆23的左表面与所述第一收料盒26的右表面固定连接。所述第一收料盒26的上表面向下凹陷形成第一收容腔,所述第一收容腔呈长方体状,所述第一收容腔用于存放灰尘。所述第四支撑杆24呈长方体,所述第四支撑杆24竖直放置,所述第四支撑杆24的下表面与所述底座1的上表面固定连接,所述第四支撑杆24的上表面与所述第一收料盒26的下表面滑动连接。所述支撑块25呈长方体,所述支撑块25水平放置,所述支撑块25的右表面与所述第四支撑杆24的左表面固定连接,所述支撑块25的上表面与所述第一收料盒26的下表面接触。所述定位板27的左表面呈倾斜状,所述定位板27的左表面与所述下框体42的下表面固定连接,所述定位板27呈水平放置。所述第一收料盒26的上表面与所述定位板27的下表面滑动连接。所述定位板27设置在第一收料盒26的上方并能盖住第一收料盒26的开口,以防止第一收料盒26内的灰尘再次播散到空气中。

[0039] 如图1所示,所述第一过滤装置5包括分料板51、位于所述分料板51左右两侧的第二斜板52、第三斜板53、位于所述第三斜板53下方的静电板55、位于所述静电板55之间滚轮56、设置于所述滚轮56上的刷毛57及位于所述滚轮56下方的清扫块58。所述分料板51呈倒置的V字型,所述分料板51位于所述过滤板48的正下方。所述第二斜板52呈倾斜状,所述第二斜板52的一端与所述上框体41的内表面固定连接。所述第三斜板53呈倾斜状,所述第三斜板53的一端与所述上框体41的内表面固定连接,所述第三斜板53的另一端与所述第二斜板52的下表面固定连接。所述第二斜板52与所述第三斜板53与所述分料板51之间形成第三通孔54,使得空气可以从所述第三通孔54进入到分料板51的下方。所述静电板55设有两个且分别位于左右两侧,所述静电板55呈长方体,所述静电板55的侧面与所述上框体41的内表面固定连接。所述滚轮56设有两个且分别位于左右两侧,所述滚轮56上设有一中心轴,所述滚轮56围绕所述中心轴旋转。在滚轮56上设置有若干刷毛57,所述刷毛57与所述滚轮56的表面固定连接,所述刷毛57的外端能触碰到静电板55,所述清扫块58呈V字型,所述刷毛57与所述清扫块58接触,从而可以将刷毛57上的灰尘清除掉。

[0040] 如图1所示,所述加热装置6包括加热框61、位于所述加热框61内部的加热棒62、定位块63及位于所述加热框61上方的三角块64。所述加热框61呈侧放的凹字型,所述加热框61的左表面与所述上框体41的内表面固定连接,所述加热框61内设有一矩形腔611,所述加热棒62位于所述矩形腔611内。所述定位块63设有若干个,所述定位块63呈长方体,所述定位块63的一端与所述加热框61的内表面固定连接,所述定位块63的另一端顶靠在所述加热棒62的侧面上。所述三角块64呈三角形,所述三角块64的下表面与所述加热框61的上表面固定连接,所述三角块64的左表面与所述上框体41的内表面固定连接,其有益效果是使得灰尘不会沉积在所述加热框61的上表面上。

[0041] 如图1所示,所述第二收尘装置7包括第一支架71、位于所述第一支架71上方的第二收料盒72、位于所述第二收料盒72右侧的第一握持杆73、位于所述第二收料盒72内部的挡块74及位于所述挡块74右侧的第二握持杆75。所述第一支架71设有两个且分别位于左右两侧,所述第一支架71的一端与所述上框体41的表面固定连接,所述第一支架71的另一端顶靠在所述第二收料盒72的下表面上。所述第二收料盒72呈长方体,所述第二收料盒72的

上表面向下凹陷形成第二收容腔,所述第二收容腔呈长方体状,所述第二收料盒72的左端位于所述上框体41的内部,所述第二收料盒72的右端位于所述上框体41的右侧。所述第一握持杆73呈长方体,所述第一握持杆73水平放置,所述第一握持杆73的左表面与所述第二收料盒72的右表面固定连接。所述挡块74呈长方体,所述挡块74收容于所述第二收容腔内且与所述上框体41滑动连接。所述第二握持杆75呈L型,所述第二握持杆75的一端与所述挡块74的右表面固定连接,所述第二握持杆75的另一端竖直向上。

[0042] 如图1所示,所述进气装置8包括进气管81及设置于所述进气管81内部的风机82。所述进气管81的左端对准第一通孔46且与所述上框体41的右表面固定连接,所述风机82设置于所述进气管81上,用于将外部的空气吸入到所述进气管81内。

[0043] 如图1所示,所述第二过滤装置9包括支撑板91、位于所述支撑板91上方的第三气缸92、位于所述第三气缸92左侧的第三推动杆93及位于第三推动杆93左侧的过滤网94。所述支撑板91呈水平状,所述支撑板91的左表面呈倾斜状,所述支撑板91的左表面与所述下框体42的右表面固定连接。所述第三气缸92的下表面与所述支撑板91的上表面固定连接。所述第三推动杆93呈长方体,所述第三推动杆93水平放置,所述第三推动杆93的右端与所述第三气缸93连接,使得所述第三推动杆93在所述第三气缸93的作用下左右移动,所述第三推动杆93的左端穿过所述上框体41的右表面延伸至所述上框体41的内部且与所述上框体41滑动连接。所述过滤网94呈长方体,所述过滤网94水平放置,所述过滤网94的右表面与所述第三推动杆93的左表面固定连接,使得所述过滤网94可以对空气进行净化。所述过滤网94可以左右移动,过滤网94采用具有竹炭纤维层、无纺布及海绵层的中效过滤网。

[0044] 如图1所示,所述本发明提出的空气净化器使用时,首先将废气通过进气管81接入,在风机82的作用下可以将废气不断的吸入到上框体41的内部,废气经过过滤板48的过滤后进入到过滤板48的下方,其中废气中体积较大的颗粒不能穿过过滤板48而从倾斜的过滤板48的上面向右下侧滑落到右端,穿过过滤板48上开设的第二通孔481而进入到第二收料盒72的第二收容腔中,完成第一步的集尘。然后启动加热棒62开始加热,过滤板48的下方温度升高,使得废气的温度升高,从而使其更加干燥,干燥的废气穿过分料板51上设置的第三通孔54而进入到分料板51的下方,然后启动静电板55,静电板55能够将废气中的灰尘更多的吸附到其表面上,使得废气中的灰尘能够吸附和沉积在所述静电板55上,同时刷毛57亦可以对废气中的微尘进入吸附,经过了静电板55和滚轮56的废进一步下行,然后再穿过过滤网94及过滤块33过滤后向下排出。

[0045] 废气净化过滤完毕后,启动第三气缸92,使得过滤网94向右移动,并启动第一气缸31,使得过滤块33向下移动,从而打开下框体42的通道。然后启动第二气缸21,使得第一收料盒26向左移动,使得所述第一收料盒26位于所述下框体42的开口下方。然后关闭静电板55,启动滚轮56,使刷毛57对静电板55上的灰尘刷洗掉,然后灰尘经过下框体42上下端的开口而进入到第一收料盒26的第一收容腔中。至此,本发明空气净化器使用过程描述完毕。

[0046] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作出任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明的技术方案的范围。



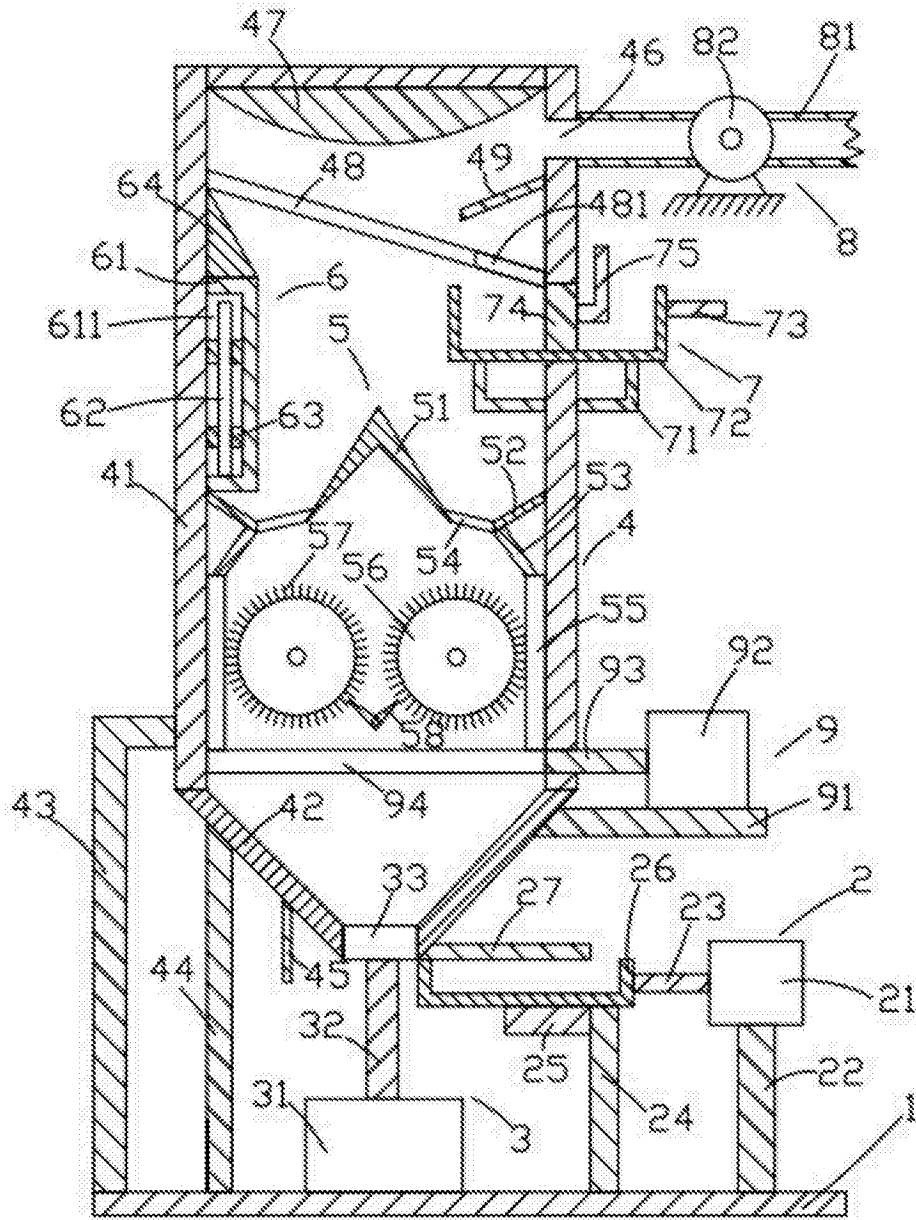


图1