



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204853726 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520657473. 9

(22) 申请日 2015. 08. 26

(73) 专利权人 蚌埠市瑞风净化设备工程有
限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市燕山乡陈梁村东
(燕山路南)

(72) 发明人 程永春

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务
所 (普通合伙) 34119

代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

F24F 13/00(2006. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

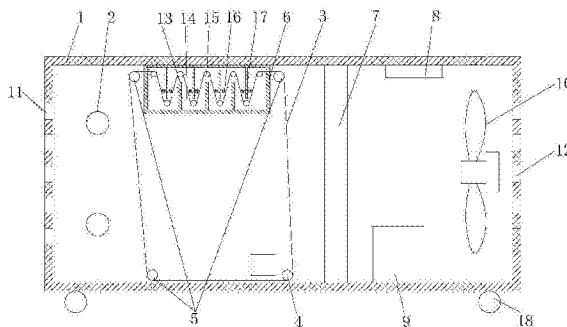
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种加湿型家用净化器

(57) 摘要

本实用新型提出了一种加湿型家用净化器，包括机壳、负离子发生器、静电过滤网、主动辊、从动支撑辊、清洗箱、除味层、紫外线灯管、加湿装置和风机；机壳第一端设有进风口，第二端设有出风口，负离子发生器、静电过滤网、除味层、紫外线灯管和风机设置在机壳内，且沿进风口至出风口方向依次设置，加湿装置设置在机壳内，且位于风机和除味层之间；静电过滤网首尾相接，套装在主动辊和多个从动支撑辊上，机壳内顶部设有清洗箱，静电过滤网穿过清洗箱；主动辊与驱动机构连接，本实用新型，能够自动清洁过滤网，结构简单，净化效率高，净化效果好。



1. 一种加湿型家用净化器,其特征在于,包括机壳(1)、负离子发生器(2)、静电过滤网(3)、主动辊(4)、从动支撑辊(5)、清洗箱(6)、除味层(7)、紫外线灯管(8)、加湿装置(9)和风机(10);

机壳(1) 第一端设有进风口(11),第二端设有出风口(12),负离子发生器(2)、静电过滤网(3)、除味层(7)、紫外线灯管(8)和风机(10)设置在机壳(1)内,且沿进风口(11)至出风口(12)方向依次设置,加湿装置(9)设置在机壳(1)内,且位于除味层(7)和风机(10)之间;

静电过滤网(3)首尾相接,且套装在主动辊(4)和多个从动支撑辊(5)上,机壳(1)内顶部设有清洗箱(6),静电过滤网(3)穿过清洗箱(6);

主动辊(4)与驱动机构连接。

2. 根据权利要求1所述的加湿型家用净化器,其特征在于,清洗箱(6)内底部设有下隔板(13),下隔板(13)将清洗箱(6)分隔成多个清洗腔(14),清洗箱(6)内设有用于改变静电过滤网(3)走向的过渡辊(15),在过渡辊(15)的作用下,静电过滤网(3)位于清洗箱(6)内的部分穿进或穿出清洗腔(14)。

3. 根据权利要求2所述的加湿型家用净化器,其特征在于,清洗腔(14)内设有毛刷辊(16),毛刷辊(16)位于静电过滤网(3)的上方,且刷毛与静电过滤网(3)接触。

4. 根据权利要求3所述的加湿型家用净化器,其特征在于,毛刷辊(16)之间通过传动机构连接,传动机构与毛刷驱动机构连接。

5. 根据权利要求4所述的加湿型家用净化器,其特征在于,毛刷辊(16)的转动方向与主动辊(4)转动方向相反。

6. 根据权利要求1至5任一所述的加湿型家用净化器,其特征在于,清洗箱(6)的内顶部对应清洗腔(14)的位置设有上挡板(17),上挡板(17)插入清洗腔(14)内,且位于静电过滤网(3)的上方。

7. 根据权利要求1所述的加湿型家用净化器,其特征在于,除味层(7)中填充的材料为活性炭。

8. 根据权利要求1所述的加湿型家用净化器,其特征在于,机壳(1)底部设有万向轮(18),万向轮(18)上设有制动机构。

9. 根据权利要求1所述的加湿型家用净化器,其特征在于,紫外线灯管(8)设置在机壳(1)内顶部。

10. 根据权利要求1所述的加湿型家用净化器,其特征在于,驱动机构为电机。

一种加湿型家用净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种加湿型家用净化器。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,生活水平提高,人们越来越重视健康问题,现阶段经常出现的雾霾天气,严重影响着人们的身体健康,人们已经开始重视,利用加湿型净化器对室内的空气进行净化和加湿,提高室内空气质量,同时,减少雾霾天气时出门,通过上述方法来减少雾霾对身体健康的影响,因此,加湿型净化器已经成为家庭不可或缺的一种家电。

[0003] 现有的净化器一般第一级过滤网由于设置在靠近进风口的位置,容易快速积聚大量灰尘,增大净化器的风阻,不利于净化工作,因此,需要更换清洗的频率就会增加,增大使用者的工作量,同时,现有的加湿型净化器结构复杂,净化效率不高,效果不好。

实用新型内容

[0004] 基于背景技术存在的技术问题,本实用新型提出了一种加湿型家用净化器能够自动清洁过滤网,结构简单,净化效率高,净化效果好。

[0005] 本实用新型提出的一种加湿型家用净化器,包括机壳、负离子发生器、静电过滤网、主动辊、从动支撑辊、清洗箱、除味层、紫外线灯管、加湿装置和风机;

[0006] 机壳一端设有进风口,另一端设有出风口,负离子发生器、静电过滤网、除味层、紫外线灯管和风机设置在机壳内,且沿进风口至出风口方向依次设置,加湿装置设置在机壳内,且位于除味层和风机之间;

[0007] 静电过滤网首尾相接,且套装在主动辊和多个从动支撑辊上,机壳内顶部设有清洗箱,静电过滤网穿过清洗箱;

[0008] 主动辊与驱动机构连接。

[0009] 优选地,清洗箱内底部设有下隔板,下隔板将清洗箱分隔成多个清洗腔,清洗箱内设有用于改变静电过滤网走向的过渡辊,在过渡辊的作用下,静电过滤网位于清洗箱内的部分穿进或穿出清洗腔。

[0010] 优选地,清洗腔内设有毛刷辊,毛刷辊位于静电过滤网的上方,且刷毛与静电过滤网接触。

[0011] 优选地,毛刷辊之间通过传动机构连接,传动机构与毛刷驱动机构连接。

[0012] 优选地,毛刷辊的转动方向与主动辊转动方向相反。

[0013] 优选地,清洗箱的内顶部对应清洗腔的位置设有上挡板,上挡板插入清洗腔内,且位于静电过滤网的上方。

[0014] 优选地,除味层中填充的材料为活性炭。

[0015] 优选地,机壳底部设有万向轮,万向轮上设有制动机构。

[0016] 优选地,紫外线灯管设置在机壳内顶部。

[0017] 优选地,驱动机构为电机。

[0018] 本实用新型中提供的一种加湿型家用净化器,在机壳内,从进风口至出风口之间依次设置负离子发生器、静电过滤网、除味层、紫外线灯管和风机,在除味层和风机之间设置加湿装置,在风机作用下,空气由进风口向出风口流动,通过负离子发生器的作用使空气中的颗粒带电,并被静电过滤网吸附,再经过除味层除去异味,通过紫外线灯对空气进行杀菌,通过加湿装置对空气进行加湿,净化效果好,能够保证由出风口排出的空气清新、干净;在主动辊和多个从动支撑辊带动下,静电过滤网转动,并穿过清洗箱,实现自动清洗,防止由于颗粒杂质堆积较快而频繁拆卸清洗,节省劳力,同时,减少因杂质堆积而增加的阻力,从而提高净化速度和净化效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种加湿型家用净化器的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 如图1所示,图1为本实用新型提出的一种加湿型家用净化器的结构示意图。

[0021] 参照图1,本实用新型提出的一种加湿型家用净化器,包括机壳1、负离子发生器2、静电过滤网3、主动辊4、从动支撑辊5、清洗箱6、除味层7、紫外线灯管8、加湿装置9和风机10;

[0022] 机壳1底部设有万向轮18,万向轮18上设有制动机构,便于移动净化器。

[0023] 机壳1第一端设有进风口11,第二端设有出风口12,负离子发生器2、静电过滤网3、除味层7、紫外线灯管8和风机10设置在机壳1内,且沿进风口11至出风口12方向依次设置,加湿装置9设置在机壳1内,且位于除味层7和风机10之间,本实施例中,紫外线灯管8设置在机壳1内顶部,除味层7中填充的材料为活性炭,在风机10的作用下,空气由进风口11进入,负离子发生器2释放大量负离子,使空气中的颗粒物带负电荷,并被静电过滤网3吸附,经过静电过滤网3过滤后的空气经过除味层7,去除空气中的有机物和杂质气体,从而去除空气中的异味,然后再由紫外线灯管8对空气进行杀菌,能有效杀死空气中的细菌,加湿装置9对空气进行加湿,最终净化后的空气由出风口排出。

[0024] 静电过滤网3首尾相接,套装在主动辊4和多个从动支撑辊5上,机壳1内顶部设有清洗箱6,静电过滤网3穿过清洗箱6,清洗箱6可冲入清洗剂或水等用于清洗的清洗液,在主动辊4和多个从动支撑辊5的作用下,拉动静电过滤网3,能快速高效地对静电过滤网3进行清洗。

[0025] 主动辊4与驱动机构连接,驱动机构驱动主动辊4旋转,从而带动多个从动支撑辊5旋转,本实施例中,驱动机构为电机。

[0026] 本实施方式中,清洗箱6内底部设有下隔板13,下隔板13将清洗箱6分隔成多个清洗腔14,清洗箱6内设有用于改变静电过滤网3走向的过渡辊15,在过渡辊15的作用下,静电过滤网3位于清洗箱6内的部分穿进或穿出清洗腔14,工作中,清洗液的高度低于下隔板13的高度,下隔板13不仅能够起到分隔清洗空间的作用,还能起到阻挡污物的作用,防止污物在多个清洗腔14内来回飘动,静电过滤网3依次经过多个清洗腔14,实现经过多道清洗,使清洗更加干净彻底,上述结构中,为了更加容易的将静电过滤网3上的污物清洗掉,在清洗腔14内设有毛刷辊16,毛刷辊16位于静电过滤网3的上方,且刷毛与静电

过滤网 3 接触,具体实施时,毛刷辊 16 之间通过传动机构连接,传动机构与毛刷驱动机构连接,毛刷驱动机构驱动传动机构工作,传动机构带动多个毛刷辊 16 旋转,若毛刷辊 16 和主动辊 4 同向旋转,则毛刷辊 16 和主动辊 4 有效工作面的线速度不等,但为了增大刷动效果,设置毛刷辊 16 的转动方向与主动辊 4 转动方向相反,当然,也可以不设置传动机构和毛刷驱动机构,使毛刷辊 16 可以在静电过滤网 3 的作用下旋转。

[0027] 上述结构中,在清洗腔 14 内清洗时,污物容易漂浮,清洗箱 6 的内顶部对应清洗腔 14 的位置设有上挡板 17,上挡板 17 插入清洗腔 14 内,且位于静电过滤网 3 的上方,上挡板 17 的设置,进一步细化了清洗腔 14 空间的分隔,使静电过滤网 3 进入清洗腔 14 时清除的污物漂浮在清洗腔 14 上方,并位于上挡板 17 的靠近静电过滤网 3 进入该上挡板 17 对应清洗腔 14 的进入点的一侧,降低静电过滤网 3 由清洗腔 14 带出的污物量,从而保证静电过滤网 3 除尘效果。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

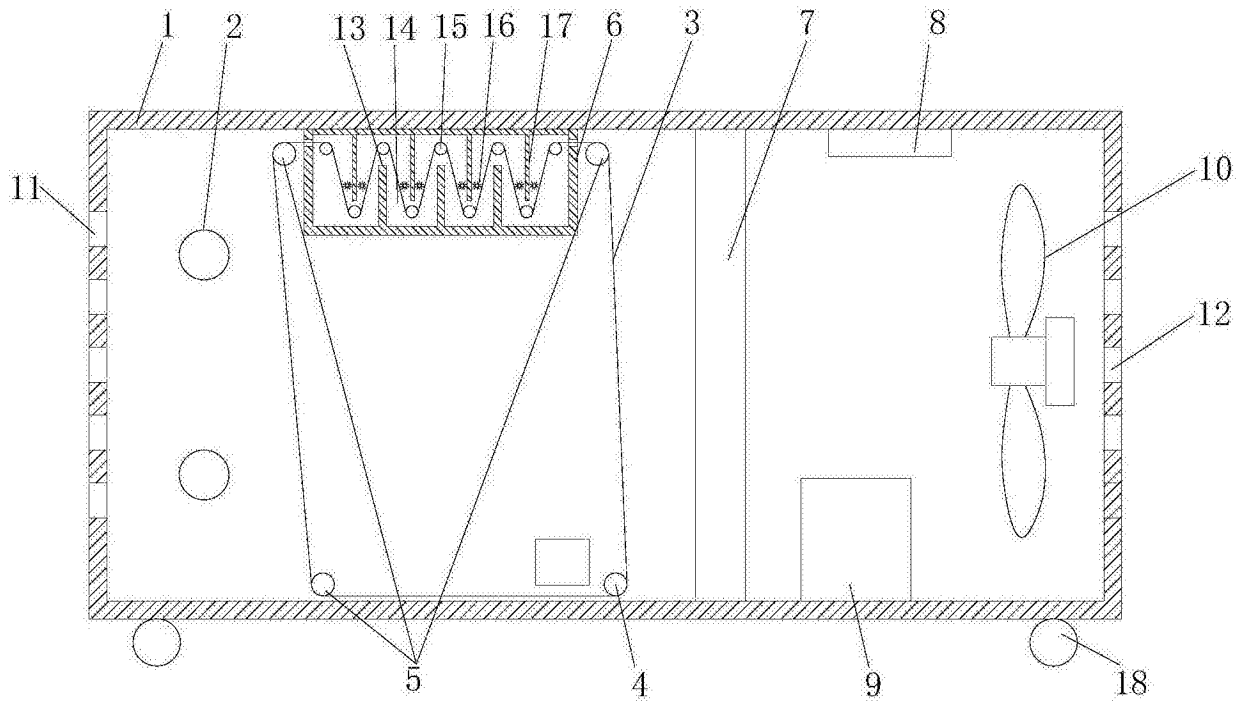


图 1