



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107940631 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711233120.6

(22)申请日 2017.11.30

(71)申请人 新昌县中申制冷配件厂

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县七星街
道大道西路1005号

(72)发明人 张海东

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事
务所(普通合伙) 34139

代理人 朱小杰

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

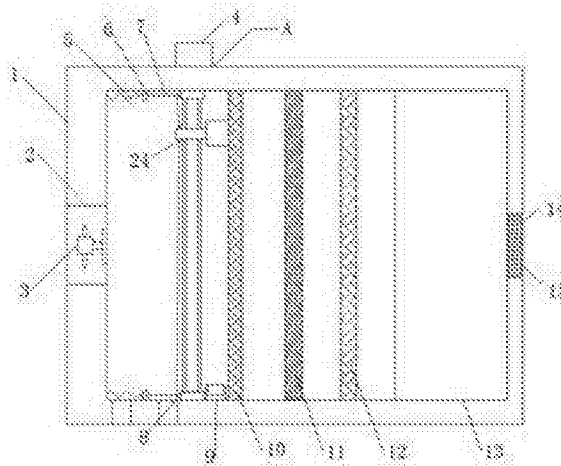
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种环保型空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种环保型空气净化器,本发明包括壳体,壳体的一侧开设有进气口,进气口内部安装有风机,壳体内部靠近进气口的一侧固定连接有垂直放置的过滤网,过滤网靠近进气口的一侧连接有清洁装置,过滤网远离进气口的一侧沿进气方向依次安装有除甲醛滤层、活性炭滤层、紫外光灯,所述除甲醛滤层、活性炭滤层、紫外光灯与过滤网平行,所述壳体远离进气口的一侧开设有出气口,出气口内部固定安装有防尘网。通过活动板的上下往复运动带动顶部和底部的推板左右运动,使得除尘区域内壁上粘附的灰尘被清理,打到空气净化器中自清洁的效果,环保节能。



1. 一种环保型空气净化器,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的一侧开设有进气口(2),所述进气口(2)内部安装有风机(3),所述壳体(1)内部靠近进气口(2)的一侧固定连接垂直放置的过滤网(10),所述过滤网(10)靠近进气口(2)的一侧连接有清洁装置,清洁装置包括电机(4)、螺纹柱(21)、活动板(20)、推块(6)和弹簧(5),所述电机(4)安装在壳体(1)顶部靠近进气口(2)的一侧,所述螺纹柱(21)固定连接在电机(4)的输出轴上,所述活动板(20)活动连接在螺纹柱(21)上,所述过滤网(10)远离进气口(2)的一侧沿进气口(2)到过滤网(10)的方向依次安装有除甲醛滤层(11)、活性炭滤层(12)、紫外光灯(13),所述除甲醛滤层(11)、活性炭滤层(12)、紫外光灯(13)与过滤网(10)平行,所述壳体(1)远离进气口(2)的一侧开设有出气口(14),出气口(14)内部固定安装有防尘网(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型空气净化器,其特征在于,所述壳体(1)顶部内壁上安装有限位环(17),所述螺纹柱(21)远离电机(4)的一端沿垂直方向从上至下依次贯穿壳体(1)、限位环(17)、活动板(20)并且延伸至壳体(1)内部与螺纹柱(22)活动连接,所述螺纹柱(21)两侧对称安装有第一限位柱(18)和第二限位柱(19),第一限位柱(18)和第二限位柱(19)贯穿活动板(20)与螺纹柱(21)平行,所述第一限位柱(18)和第二限位柱(19)两端均固定连接固定块(16),固定块(16)的另一侧固定安装在壳体(1)内壁上。

3. 根据权利要求1或2所述的一种环保型空气净化器,其特征在于,所述第一限位柱(18)两端的固定块(16)靠近进气口(2)的一侧均固定连接定滑轮(8),所述第一限位柱(18)靠近进气口(2)的一侧的顶部和底部上安装支杆(23),所述壳体(1)靠近进气口(2)的一侧内壁上固定连接有两根弹簧(5),两根所述弹簧(5)关于进气口(2)对称,所述弹簧(5)远离进气口(2)的一端连接推块(6),推块(6)远离进气口(2)的一侧通过拉绳(7)与固定块(16)上的定滑轮(8)连接,所述拉绳(7)远离推块(6)的一端绕过固定块(16)上的定滑轮(8)与支杆(23)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型空气净化器,其特征在于,所述活动板(20)远离进气口(2)的一侧安装有清洁刷,清洁刷远离活动板(20)的一侧与过滤网(10)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型空气净化器,其特征在于,所述壳体(1)底部固定有清洁液存储盒(9),清洁液存储盒(9)位于过滤网(10)和第二限位柱(19)之间,所述壳体(1)底部安装有两个集尘盒(24),所述集尘盒(24)中的一个位于靠近进气口(2)的一侧,另一个位于靠近第一限位柱(18)的一侧,两个所述集尘盒(24)位于进气口(2)和第一限位柱(18)之间。

一种环保型空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化器技术领域,尤其涉及一种环保型空气净化器。

背景技术

[0002] 随着现代化的不断发展,城市空气污染愈来愈严重,越来越多的人开始带着口罩出门,在室外人们一直通过口罩来呼吸干净的空气,但是由于空气污染严重,室内空气又会有很多污染,并且人们住房增多,室内装修随之增多,装修过后室内就会残留很多甲醛等等的有害气体,同时在室内还一直戴口罩这一想法显然不现实,因此,空气净化器越来越受人们欢迎。现有的空气净化器,不具有自清洁功能,长时间使用会使内部过滤装置上沾染很多尘土,使净化效果降低,环保性质较差。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种环保型空气净化器。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种环保型空气净化器,包括壳体,所述壳体的一侧开设有进气口,进气口内部安装有风机,所述壳体内部靠近进气口的一侧固定连接垂直放置的过滤网,过滤网靠近进气口的一侧连接有清洁装置,所述过滤网远离进气口的一侧沿进气方向依次安装有除甲醛滤层、活性炭滤层、紫外光灯,所述除甲醛滤层、活性炭滤层、紫外光灯与过滤网平行,所述壳体远离进气口的一侧开设有出气口,出气口内部固定安装有防尘网。

[0005] 优选的,所述壳体顶部靠近进气口的一侧安装有电机,电机的输出轴上固定连接有螺纹柱,壳体顶部内壁上安装有限位环,壳体底部内壁上安装有螺纹柱,螺纹柱上活动连接有活动板,螺纹柱远离电机的一端沿垂直方向从上至下依次贯穿壳体、限位环、活动板并且延伸至壳体内部与螺纹柱活动连接,螺纹柱两侧对称安装有第一限位柱和第二限位柱,第一限位柱和第二限位柱贯穿活动板与螺纹柱平行,第一限位柱和第二限位柱两端均固定连接有固定块,固定块的另一侧固定安装在壳体内壁上。

[0006] 优选的,所述第一限位柱两端的固定块靠近进气口的一侧均固定连接有定滑轮,第一限位柱靠近进气口的一侧的顶部和底部上安装有支杆,壳体靠近进气口的一侧内壁上固定连接有两根弹簧,两根弹簧关于进气口对称,弹簧远离进气口的一端连接有推块,推块远离进气口的一侧通过拉绳与固定块上的定滑轮连接,拉绳远离推块的一端绕过固定块上的定滑轮与支杆连接。

[0007] 优选的,所述活动板远离进气口的一侧安装有清洁刷,清洁刷远离活动板的一侧与过滤网相接触。

[0008] 优选的,所述壳体底部固定有清洁液存储盒,清洁液存储盒位于过滤网和第二限位柱之间,所述壳体底部安装有两个集尘盒,所述集尘盒中的一个位于靠近进气口的一侧,另一个位于靠近第一限位柱的一侧,两个所述集尘盒位于进气口和第一限位柱之间。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明中,在活动板上连接支杆,支杆通过拉升绕过定滑轮于推板连接,在电机工作时,活动板上下往复运动清理过滤网上的灰尘,同时活动板带动推板运动,清理了壳体内壁上的灰尘,打到除尘区域内自清洁效果,环保节能。

附图说明

[0010] 图1为本发明提出的一种环保型空气净化器的结构示意图;

图2为本发明提出的一种环保型空气净化器的图1中A的结构示意图;

图中:1-壳体,2-进气口,3-风机,4-电机,5-弹簧,6-推块,7-拉绳,8-定滑轮,9-清洁液存储盒,10-过滤网,11-除甲醛滤层,12-活性炭滤层,13-紫外光灯,14-出气口,15-防尘网,16-固定块,17-限位环,18-第一限位柱,19-第二限位柱,20-活动板,21-螺纹柱,22-旋转轴承,23-支杆,24-集尘盒。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0012] 参照图1-2,一种环保型空气净化器,包括壳体1,壳体1一侧开设有进气口2,进气口2内安装有风机3,壳体1顶部靠近进气口2的一侧安装有电机4,电机4的输出轴上固定连接有螺纹柱21,壳体1顶部内壁上安装有限位环17,壳体1底部内壁上安装有螺纹柱22,螺纹柱21上活动连接有活动板20,螺纹柱21远离电机4的一端沿垂直方向从上至下依次贯穿壳体1、限位环17、活动板20并且延伸至壳体1内部与螺纹柱22活动连接,活动板20上安装有清洁刷,活动板20远离进气口2的一侧安装有过滤网10,过滤网10与螺纹柱21平行,螺纹柱21两侧对称安装有第一限位柱18和第二限位柱19,第一限位柱18和第二限位柱19贯穿活动板20与螺纹柱21平行,壳体1底部固定有清洁液存储盒9,清洁液存储盒9位于过滤网10和第二限位柱19之间,第一限位柱18和第二限位柱19两端均固定连接有固定块16,固定块16的另一侧固定安装在壳体1内壁上,第一限位柱18两端的固定块16靠近进气口2的一侧均固定连接有定滑轮8,第一限位柱18靠近进气口2的一侧的顶部和底部上安装有支杆23,壳体1靠近进气口2的一侧内壁上固定连接有两根弹簧5,两根弹簧5关于进气口2对称,弹簧5远离进气口2的一端连接有推块6,推块6远离进气口2的一侧通过拉绳7与固定块16上的定滑轮8连接,拉绳7远离推块6的一端绕过固定块16上的定滑轮8与支杆23连接,螺纹柱21远离进气口2的一侧沿进气方向依次安装有除甲醛滤层11、活性炭滤层12、紫外光灯13,除甲醛滤层11位于第二限位柱19远离进气口2的一侧,壳体1远离进气口2的一侧开设有出气口14,出气口14内部固定安装有防尘网15。

[0013] 工作原理:

电机工作时,空气从进气口进入净化器中,电机带动螺纹柱转动,使得活动板在螺纹柱上做上下往复运动,在活动板运动时通过拉绳带动推板运动,使得推板在运动过程中清理净化器内壁上灰尘,活动板上的清洁刷清洁过滤网上的灰尘,除尘后的空气依次通过除甲醛滤层、活性炭滤层、紫外光灯,打到出气口、杀菌的效果,最后通过出气口出来。

[0014] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

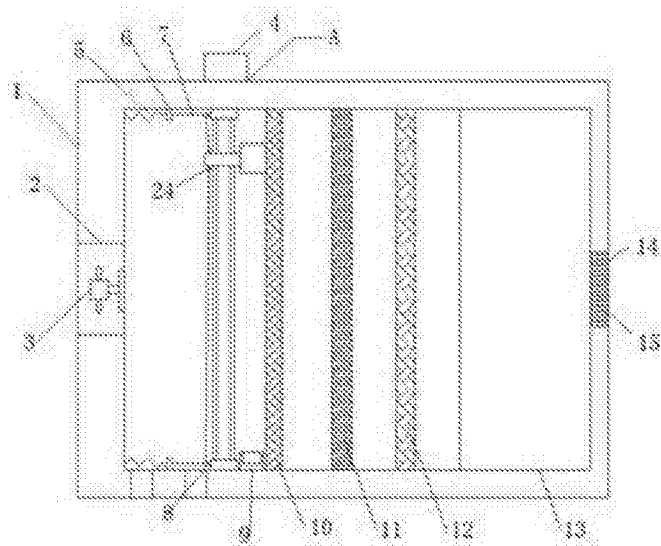


图1

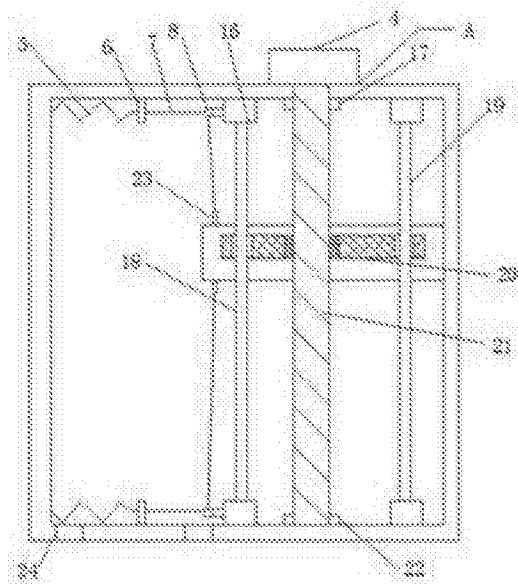


图2