



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108561984 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810643502.4

(22)申请日 2018.06.21

(71)申请人 郑州奥托柯蓝机械设备有限公司  
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业  
开发区科学大道与瑞丰路交叉口东南  
角

(72)发明人 王建习

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理  
有限公司 51230

代理人 赵宇

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 3/14(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

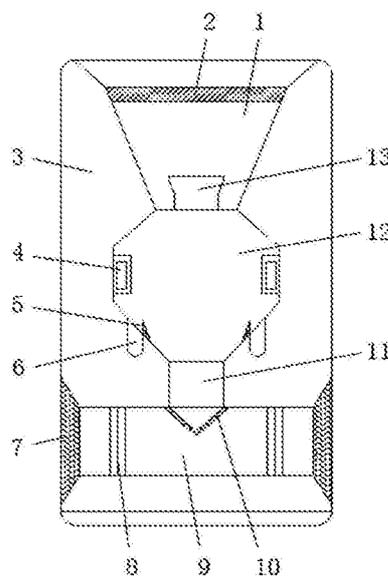
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能除甲醛加湿净化器

(57)摘要

本发明公开了一种多功能除甲醛加湿净化器,包括壳体,所述壳体的内部底端设置有进风管,所述进风管的内表壁设置有活性炭吸附板,所述进风管的上表面螺栓固定有抽风机,且抽风机的上方螺栓固定有净化室,所述净化室的两侧竖直端内表壁对称设置有负离子发生器,所述净化室的两侧倾斜端下表面设置有集污仓,所述净化室的上表面设置有出风仓,所述出风仓的内表壁底端设置有超声波加湿器,且超声波加湿器由高频振荡器、雾化片和储水池组成。本发明中,该净化器整体结构设计简单合理,实现了甲醛清除和加湿净化的多功能处理效果,确保了对室内环境的高效净化作用,极大的提高了净化器的实用性。



1. 一种多功能除甲醛加湿净化器,包括壳体(3),其特征在于,所述壳体(3)的内部底端设置有进风管(9),所述进风管(9)的两端且位于壳体(3)的外表面对称卡接有进风格栅(7),且进风格栅(7)的两侧水平端外表壁开设有卡槽(14),所述进风管(9)的内表壁设置有活性炭吸附板(8),所述进风管(9)的上表面螺栓固定有抽风机(11),且抽风机(11)的上方螺栓固定有净化室(12),所述净化室(12)的两侧竖直端内表壁对称设置有负离子发生器(4),所述净化室(12)的两侧倾斜端下表面设置有集污仓(6),所述净化室(12)的上表面设置有出风仓(1),所述出风仓(1)的内表壁底端设置有超声波加湿器(13),且超声波加湿器(13)由高频振荡器(17)、雾化片(16)和储水池(18)组成。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能除甲醛加湿净化器,其特征在于,所述出风仓(1)的内表壁设置有导流板(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能除甲醛加湿净化器,其特征在于,所述进风格栅(7)的两侧倾斜端外表壁设置有卡柱(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能除甲醛加湿净化器,其特征在于,所述进风管(9)的内表壁且位于抽风机(11)的下方设置有HEPA滤网(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能除甲醛加湿净化器,其特征在于,所述净化室(12)的倾斜端内表壁且位于集污仓(6)的上端开口处设置有导流块(5)。

6. 根据权利要求4所述的一种多功能除甲醛加湿净化器,其特征在于,所述HEPA滤网(10)的横截面呈V形结构。

## 一种多功能除甲醛加湿净化器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种多功能除甲醛加湿净化器。

### 背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇,空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气,常用的空气净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、HEPA高效过滤技术、静电集尘技术等;材料技术主要有:光触媒、活性炭、合成纤维、HEPA高效材料、负离子发生器等。

[0003] 然而现有的净化器在使用过程中存在着一些不足之处,对于其功能性不够完善,无法实现一体化除甲醛以及加湿净化的作用,降低了净化器的使用效果。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能除甲醛加湿净化器。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种多功能除甲醛加湿净化器,包括壳体,所述壳体的内部底端设置有进风管,所述进风管的两端且位于壳体的外表面对称卡接有进风格栅,且进风格栅的两侧水平端外表壁开设有卡槽,所述进风管的内表壁设置有活性炭吸附板,所述进风管的上表面螺栓固定有抽风机,且抽风机的上方螺栓固定有净化室,所述净化室的两侧竖直端内表壁对称设置有负离子发生器,所述净化室的两侧倾斜端下表面设置有集污仓,所述净化室的上表面设置有出风仓,所述出风仓的内表壁底端设置有超声波加湿器,且超声波加湿器由高频振荡器、雾化片和储水池组成。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述出风仓的内表壁设置有导流板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述进风格栅的两侧倾斜端外表壁设置有卡柱。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述进风管的内表壁且位于抽风机的下方设置有HEPA滤网。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述净化室的倾斜端内表壁且位于集污仓的上端开口处设置有导流块。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述HEPA滤网的横截面呈V形结构。

[0016] 本发明中,首先,该净化器整体结构设计简单合理,实现了甲醛清除和加湿净化的多功能处理效果,实现了对室内环境的高效净化作用,极大的提高了净化器的实用性,其次,通过设置的导流块,能够对净化室的空气起到导流的作用,加快空气上流的速率,同时

当负离子与甲醛分子结合形成颗粒时,具有重量的颗粒会沿着倾斜端内表壁向下滑落,并且在导流块的阻挡下落入集污仓内,从而避免了杂质再次受到风力吹动而漂浮起来,极大的提高了净化室内的工作环境整洁性,增强了净化器的实际使用效果。

### 附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种多功能除甲醛加湿净化器的整体内部结构示意图;

[0018] 图2为本发明进风格栅的结构示意图;

[0019] 图3为本发明超声波加湿器的内部结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1-出风仓、2-导流板、3-壳体、4-负离子发生器、5-导流块、6-集污仓、7-进风格栅、8-活性炭吸附板、9-进风管、10-HEPA滤网、11-抽风机、12-净化室、13-超声波加湿器、14-卡槽、15-卡柱、16-雾化片、17-高频振荡器、18-储水池。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-3,一种多功能除甲醛加湿净化器,包括壳体3,壳体3的内部底端设置有进风管9,进风管9的两端且位于壳体3的外表面对称卡接有进风格栅7,且进风格栅7的两侧水平端外表壁开设有卡槽14,进风管9的内表壁设置有活性炭吸附板8,进风管9的上表面螺栓固定有抽风机11,且抽风机11的上方螺栓固定有净化室12,净化室12的两侧垂直端内表壁对称设置有负离子发生器4,净化室12的两侧倾斜端下表面设置有集污仓6,净化室12的上表面设置有出风仓1,出风仓1的内表壁底端设置有超声波加湿器13,且超声波加湿器13的内部由高频振荡器17、雾化片16和储水池18组成。

[0024] 出风仓1的内表壁设置有导流板2,进风格栅7的两侧倾斜端外表壁设置有卡柱15,进风管9的内表壁且位于抽风机11的下方设置有HEPA滤网10,净化室12的倾斜端内表壁且位于集污仓6的上端开口处设置有导流块5,HEPA滤网10的横截面呈V形结构。

[0025] 超声波加湿器13主要是采用高频振荡器17高频的震荡,带动雾化片16使其高频震动,从而将储水池18内的清水被抛离水面产生飘逸的水雾,然后与净化后的空气接触,进而达到空气加湿的目的。

[0026] 工作原理:使用时,将净化器安装在室内使用地点,连接到电源电路对相关用电器件进行供电,启动抽风机11,此时抽风机11通过进风管9将室内的空气穿过进风格栅7吸入净化室12内,与此同时,空气被活性炭吸附板8和HEPA滤网10进行双重吸附除尘的作用,然后负离子发生器4工作产生负离子,与空气中的甲醛分子结合,结合产生的颗粒物沿着倾斜的内表壁并且在导流块5的阻挡下落入集污仓6内收集,净化后的空气进入出风仓1内,超声波发生器13工作产生水雾,使得空气被加湿处理,最后排出壳体3,则该净化器完整使用。

[0027] 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。

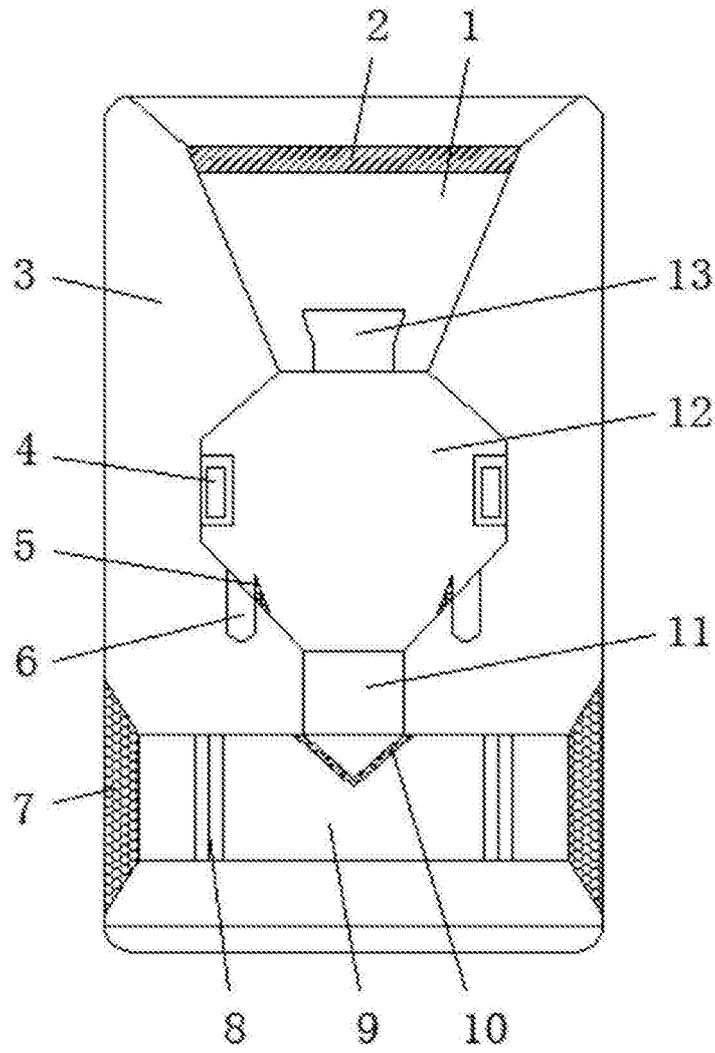


图1

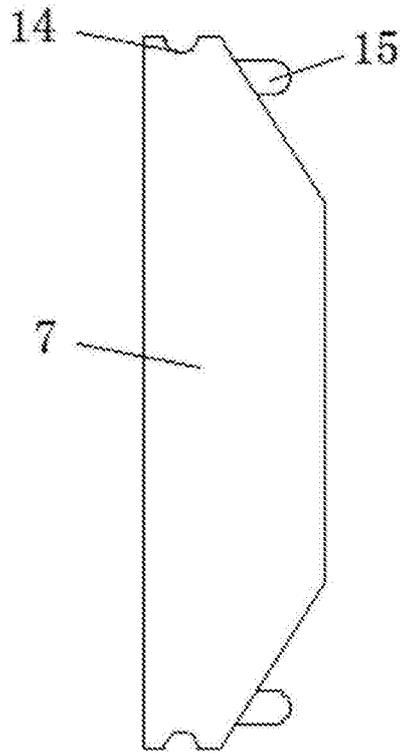


图2

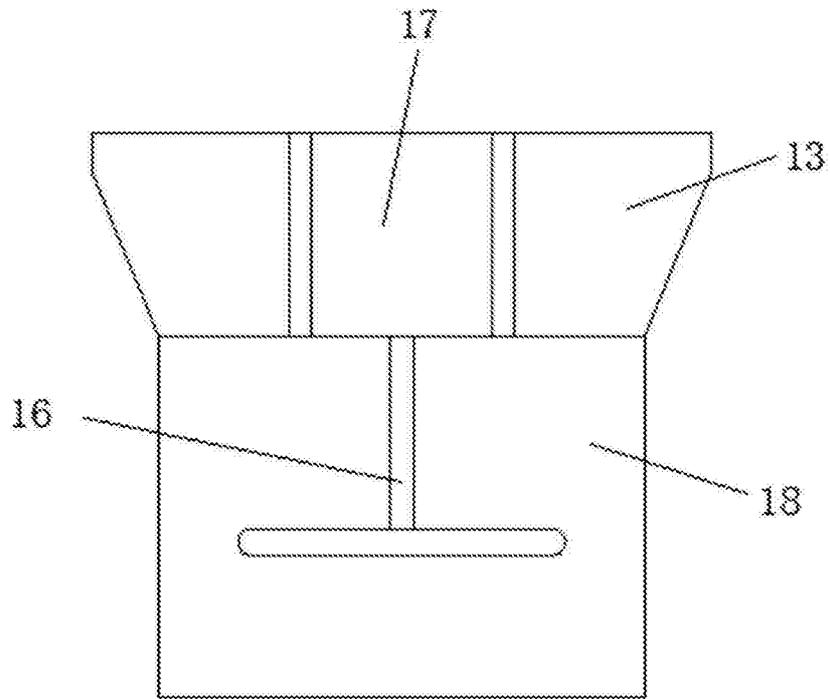


图3