



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206778076 U

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720574750.9

(22)申请日 2017.05.23

(73)专利权人 慈溪市贝联电器有限公司

地址 315314 浙江省宁波市慈溪市观海卫
镇师东村

(72)发明人 高锋 吴晓刚 周松

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51) Int. Cl.

B01D 46/10(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

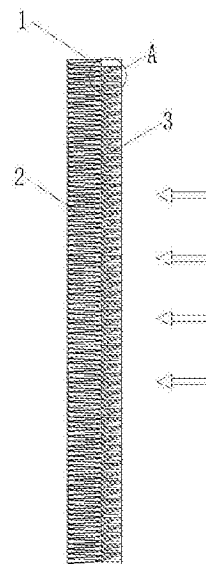
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种复合型空气净化过滤网

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合型空气净化过滤网,包括外框,所述外框内依次设有HEPA过滤层和活性炭过滤层,所述的活性炭过滤层包括蜂窝状的基框,该基框具有若干网眼,所述的网眼内设有顺着进风方向倾斜的薄网,该薄网将网眼分隔成第一区域和第二区域,所述的第一区域内设有活性炭颗粒。本实用新型通过第一区域和第二区域的结构,在保证良好净化效果的情况下活性炭颗粒的使用量更少,并且空气通过效率更高。



1. 一种复合型空气净化过滤网,包括外框,其特征在于:所述外框内依次设有HEPA过滤层和活性炭过滤层,所述的活性炭过滤层包括包括蜂窝状的基框,该基框具有若干网眼,所述的网眼内设有顺着进风方向倾斜的薄网,该薄网将网眼分隔成第一区域和第二区域,所述的第一区域内设有活性炭颗粒。

2. 根据权利要求1所述的复合型空气净化过滤网,其特征在于:所述的第一区域内设有干燥剂。

3. 根据权利要求1所述的复合型空气净化过滤网,其特征在于:所述的第二区域内设有导流筋。

4. 根据权利要求3所述的复合型空气净化过滤网,其特征在于:所述的导流筋将所述的第二区域分隔成上进风部、中进风部和下进风部,所述中进风部的进风量大于所述上进风部的进风量和下进风部的进风量。

一种复合型空气净化过滤网

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种复合型空气净化过滤网。

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(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 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。现有的空气净化器多采为复合型,即同时采用了多种净化技术和材料介质。

[0004] 过滤网是空气净化器的核心组件,市面上现有的空气净化器一般是对各个过滤网简单的叠加组合,客户在后期的更换上需要一张一张的调整,比较麻烦,且过滤效果并不是很好,同时造成原料上的浪费。例如,活性炭的过滤网,大都是有很多网眼,网眼中填入活性炭颗粒,但是使用时由于竖直方向放置,因此受重力影响活性炭颗粒会堆积在网眼内的下部,而网眼内的上端的空隙就会较大,因此实际的过滤效果就会下降,且这种简单的设置需要填入大量的活性炭颗粒,造成了原料的浪费。

发明内容

[0005] 为了克服现有空气过滤网的上述不足,本实用新型提供一种复合型空气净化过滤网。

[0006] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:一种复合型空气净化过滤网,包括外框,所述外框内依次设有HEPA过滤层和活性炭过滤层,所述的活性炭过滤层包括包括蜂窝状的基框,该基框具有若干网眼,所述的网眼内设有顺着进风方向倾斜的薄网,该薄网将网眼分隔成第一区域和第二区域,所述的第一区域内设有活性炭颗粒。

[0007] 进一步,所述的第一区域内设有干燥剂。

[0008] 进一步,所述的第二区域内设有导流筋。

[0009] 进一步,所述的导流筋将所述的第二区域分隔成上进风部、中进风部和下进风部,所述中进风部的进风量大于所述上进风部的进风量和下进风部的进风量。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:通过第一区域和第二区域的结构,在保证良好净化效果的情况下活性炭颗粒的使用量更少,并且空气通过效率更高。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型另一角度的结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型的剖视图。

[0014] 图4是图3中A部分的放大图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 参照图1~图4,一种复合型空气净化过滤网,包括外框1,所述外框1内依次设有HEPA过滤层2和活性炭过滤层3,所述的活性炭过滤层3包括包括蜂窝状的基框,该基框具有若干网眼4,所述的网眼4内设有顺着进风方向倾斜的薄网5,该薄网5将网眼4分隔成第一区域6和第二区域7,所述的第一区域6内设有活性炭颗粒8。优选的,通过网眼4的对角线将网眼4分为靠上的第一区域6和靠下的第二区域7,这样可使得进入的空气能够全部受到活性炭颗粒8的吸附再进入HEPA过滤层2,且活性炭颗粒8的填充量大大减少,从而降低了生产成本。

[0017] 本实施例中,所述的第一区域6内设有干燥剂9。由于活性炭在干燥的环境中吸附能力更佳,因此通过该干燥剂9可提升空气过滤的效果。同时,由于活性炭吸水后会散发热量,引起自燃的风险,通过该干燥剂9的设置,可防止活性炭自燃的发生。

[0018] 本实施例中,所述的第二区域7内设有导流筋10。优选的,所述的导流筋10将所述的第二区域7分隔成上进风部11、中进风部12和下进风部13,所述中进风部12的进风量大于所述上进风部11的进风量和下进风部13的进风量。由于特殊的网眼4结构,结合空气的流动性和活性炭颗粒8的吸附效果,得出从第一区域6中部进入的空气所得到的综合过滤效果最佳,因此我们通过导流筋10的设置,对进风进行导流,使得大量进风从中进风部12导入第一区域6的中部,从而获得较好的过滤效果。

[0019] 本实用新型使用时,将两种不同过滤层复合在一起,更利于拆装。传统的活性炭过滤层3由于受到重力作用,其活性炭颗粒8会堆积在网眼4下部,由此会使得网眼4上部通过的空气净化效果下降,而网眼4下部空气的通过效率降低,从而使得其使用了更多的活性炭颗粒8却达不到良好的净化效果;本实用新型则是通过第一区域6和第二区域7的结构,在保证良好的净化效果的情况下活性炭颗粒8的使用量更少,并且空气通过效率更高。

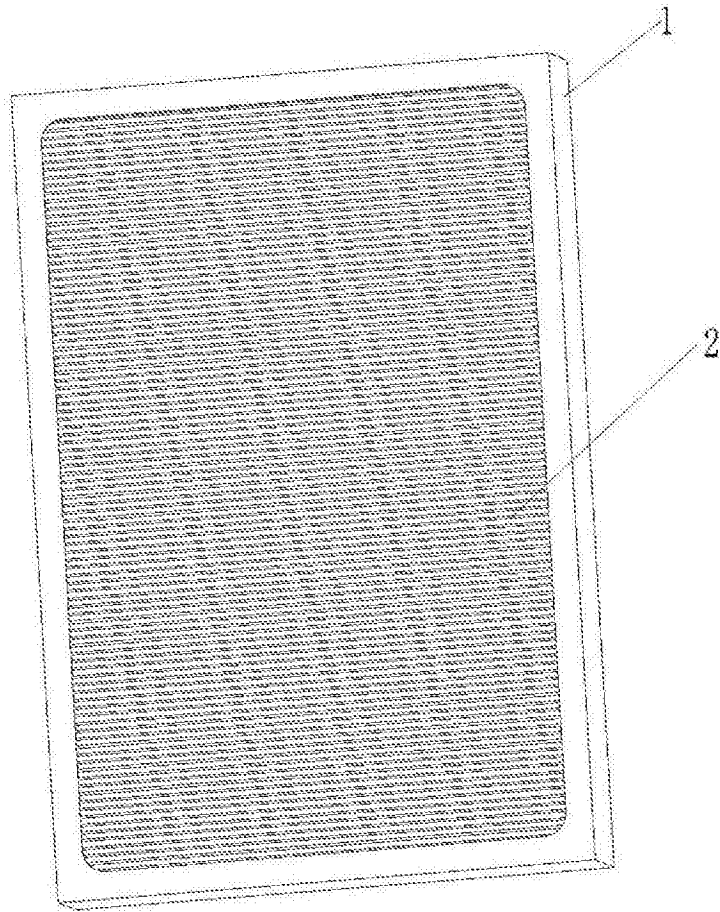


图1

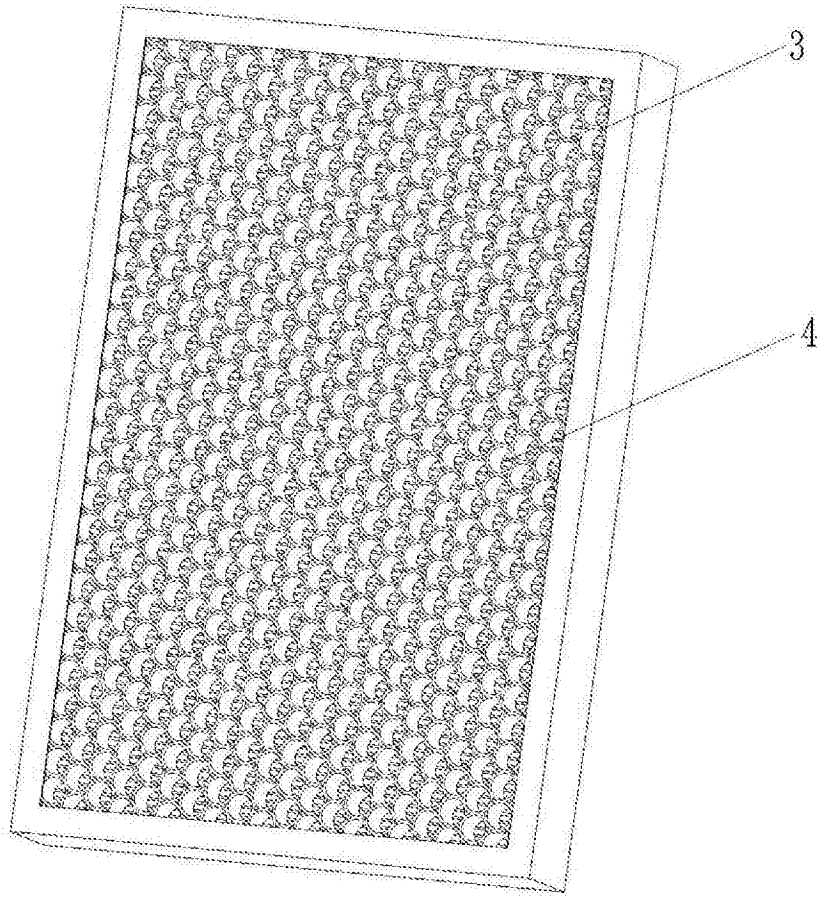


图2

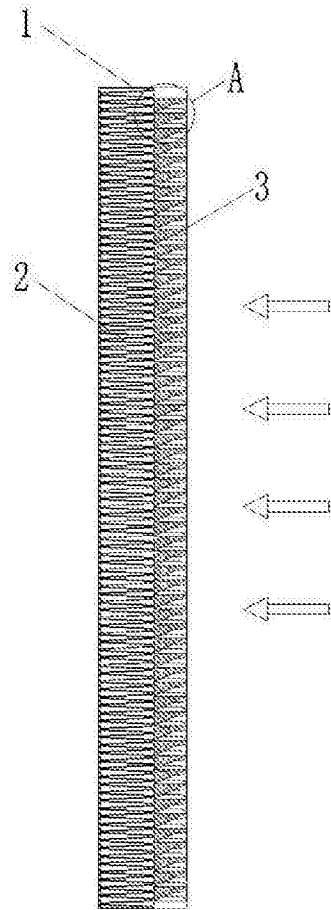


图3

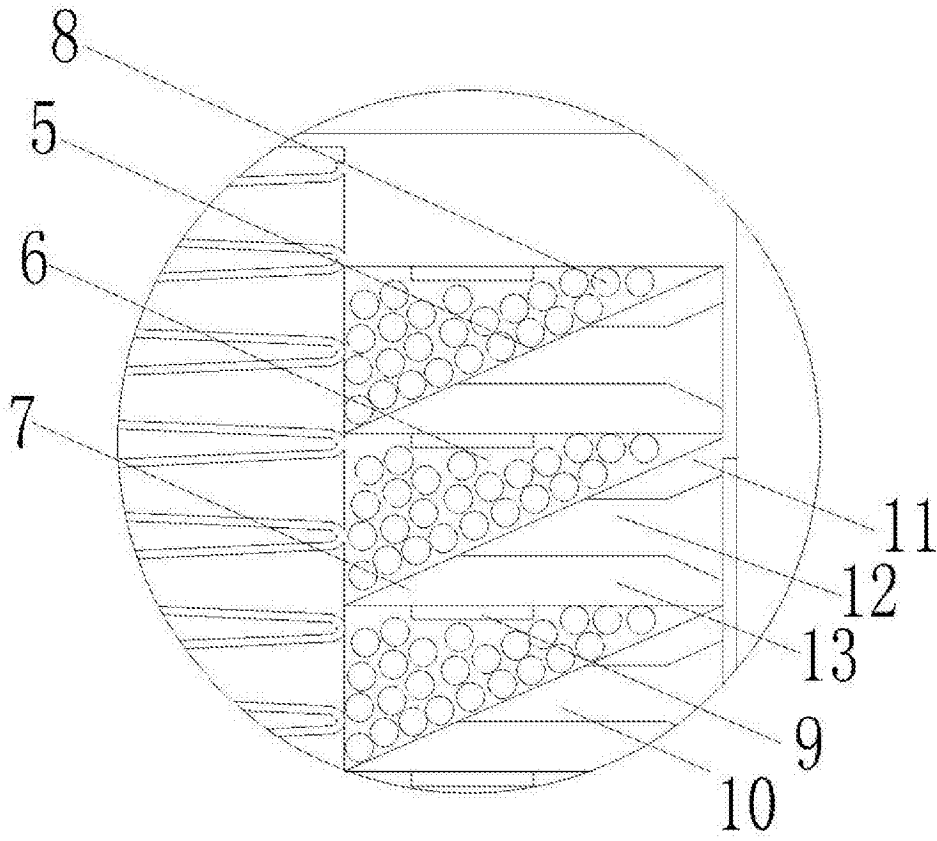


图4