



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214715083 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120949092.3

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 东莞市扬帆净化技术有限公司

地址 523000 广东省东莞市莞城街道温南路182号之三201室

(72) 发明人 王万权 王福坤

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681

代理人 彭琼

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

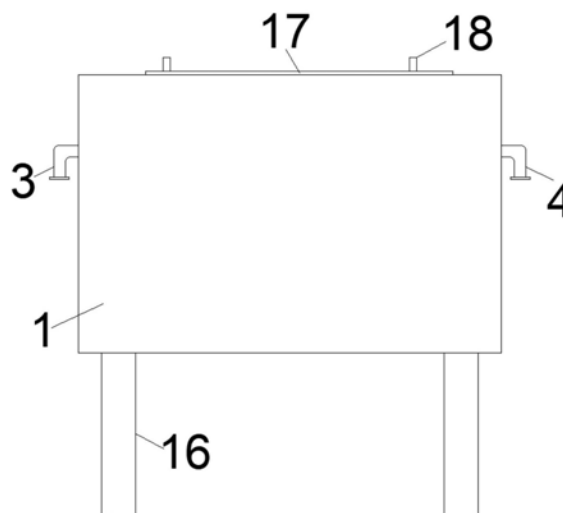
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效过滤器,包括一结构主体,所述结构主体包括中空的壳体以及设置于所述壳体内部的过滤组件,所述壳体左右两侧分别设置有进气管与出气管,所述过滤组件包括固定架,所述固定架上对称开设有若干个滑槽,所述滑槽内分别滑动设置有纱布过滤层、PP棉过滤层以及活性炭层;所述纱布过滤层包括纱布过滤框以及可拆卸设置于所述纱布过滤框上的纱布,所述PP棉过滤层包括PP棉过滤框以及可拆卸设置于所述PP棉过滤框上的PP棉,所述活性炭层包括活性炭过滤框以及可拆卸设置于所述活性炭过滤框上的活性炭吸附网。



1. 一种高效过滤器,其特征在于:包括一结构主体,所述结构主体包括中空的壳体以及设置于所述壳体内部的过滤组件,所述壳体左右两侧分别设置有进气管与出气管,所述过滤组件包括固定架,所述固定架上对称开设有若干个滑槽,所述滑槽内分别滑动设置有纱布过滤层、PP棉过滤层以及活性炭层;

所述纱布过滤层包括纱布过滤框以及可拆卸设置于所述纱布过滤框上的纱布,所述PP棉过滤层包括PP棉过滤框以及可拆卸设置于所述PP棉过滤框上的PP棉,所述活性炭层包括活性炭过滤框以及可拆卸设置于所述活性炭过滤框上的活性炭吸附网。

2. 根据权利要求1所述的一种高效过滤器,其特征在于:所述壳体下端面四个边角处设置有支撑腿,所述壳体上端面通过合页铰接有顶盖,所述顶盖上设置有拉手。

3. 根据权利要求1所述的一种高效过滤器,其特征在于:所述壳体内部还设置有过滤筒,所述过滤筒与所述壳体为可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效过滤器,其特征在于:所述固定架为矩形的固定架,且所述固定架中部为中空结构。

5. 根据权利要求1所述的一种高效过滤器,其特征在于:所述滑槽与纱布过滤框、PP棉过滤框以及活性炭过滤框之间留有活动间隙。

6. 根据权利要求1所述的一种高效过滤器,其特征在于:所述纱布过滤层、PP棉过滤层以及活性炭层从从左往右依次设置。

一种高效过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域,具体为一种高效过滤器。

背景技术

[0002] 过滤器(filter)是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀,方工过滤器其它设备的进口端设备。过滤器有一定规格滤网的滤筒后,其杂质被阻挡,当需要清洗时,只要将可拆卸的滤筒取出,处理后重新装入即可,因此,使用维护极为方便。然而现有的过滤器需在更换滤网时一同更换,这样大大提高了维护成本,且现有的过滤器的过滤效果不佳。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术方案的不足,本实用新型提供一种高效过滤器,能有效的解决背景技术提出的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种高效过滤器,包括一结构主体,所述结构主体包括中空的壳体以及设置于所述壳体内部的过滤组件,所述壳体左右两侧分别设置有进气管与出气管,所述过滤组件包括固定架,所述固定架上对称开设有若干个滑槽,所述滑槽内分别滑动设置有纱布过滤层、PP棉过滤层以及活性炭层;

[0006] 所述纱布过滤层包括纱布过滤框以及可拆卸设置于所述纱布过滤框上的纱布,所述PP棉过滤层包括PP棉过滤框以及可拆卸设置于所述PP棉过滤框上的PP棉,所述活性炭层包括活性炭过滤框以及可拆卸设置于所述活性炭过滤框上的活性炭吸附网。

[0007] 作为进一步阐述,所述壳体下端面四个边角处设置有支撑腿,所述壳体上端面通过合页铰接有顶盖,所述顶盖上设置有拉手。

[0008] 作为进一步阐述,所述壳体内部还设置有过滤筒,所述过滤筒与所述壳体为可拆卸连接。

[0009] 作为进一步阐述,所述固定架为矩形的固定架,且所述固定架中部为中空结构。

[0010] 作为进一步阐述,所述滑槽与纱布过滤框、PP棉过滤框以及活性炭过滤框之间留有活动间隙。

[0011] 作为进一步阐述,所述纱布过滤层、PP棉过滤层以及活性炭层从从左往右依次设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实施例提供了一种高效过滤器,通过过滤筒的设置,能够初步对气体进行过滤,同时在气体经过多次过滤后,再次经过过滤筒的另一端实现最终的过滤,使得气体能够彻底的过滤干净;通过纱布过滤层、PP棉过滤层以及活性炭层及之间的配合,纱布能够初期的吸附气体中大颗粒的粉尘或灰尘,PP棉进一步加强了气体的过滤的作用,活性炭吸附网在吸附灰尘的同时,还能够有效的去除掉气体中的水分跟异味,使得该过滤器过滤效率高,过

滤速度快;由于过滤筒与壳体为可拆卸连接,滑槽与纱布过滤框、PP棉过滤框、活性炭过滤框以及终级过滤框之间留有活动间隙,在需要清洗或更换纱布过滤层、PP棉过滤层、活性炭层、终级过滤层以及过滤筒时,只要将顶盖打开,将纱布过滤层、PP棉过滤层、活性炭层、终级过滤层以及过滤筒其中的一块从壳体顶部取出即可进行清扫除杂,防止出现堵塞影响过滤的效率和效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种高效过滤器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种高效过滤器的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种高效过滤器的另一种结构示意图。

[0017] 图中标号:1-壳体;2-过滤组件;3-进气管;4-出气管;5-固定架;6-滑槽;7-纱布过滤层;8-PP棉过滤层;9-活性炭层;10-纱布过滤框;11-纱布;12-PP棉过滤框;13-PP棉;14-活性炭过滤框;15-活性炭吸附网;16-支撑腿;17-顶盖;18-拉手;19-过滤筒。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图1-3所示,本实施例提供的一种高效过滤器,包括一结构主体,所述结构主体包括中空的壳体1以及设置于所述壳体1内部的过滤组件2,所述壳体1左右两侧分别设置有进气管3与出气管4,所述过滤组件2包括固定架5,所述固定架5为矩形的固定架5,且所述固定架5中部为中空结构。

[0020] 所述固定架5上对称开设有若干个滑槽6,所述滑槽6内分别滑动设置有纱布过滤层7、PP棉过滤层8以及活性炭层9,所述纱布过滤层7、PP棉过滤层8以及活性炭层9从左往右依次设置,通过纱布过滤层7、PP棉过滤层8以及活性炭层9之间的配合,使得该过滤器过滤效率高,过滤速度快。

[0021] 所述纱布过滤层7包括纱布过滤框10以及可拆卸设置于所述纱布过滤框10上的纱布11,纱布11能够初期的吸附气体中大颗粒的粉尘或灰尘;所述PP棉过滤层8包括PP棉过滤框12以及可拆卸设置于所述PP棉过滤框12上的PP棉13,PP棉13进一步加强了气体的过滤的作用,所述活性炭层9包括活性炭过滤框14以及可拆卸设置于所述活性炭过滤框14上的活性炭吸附网15,活性炭吸附网15在吸附灰尘的同时,还能够有效的去除掉气体中的水分跟异味。

[0022] 所述壳体1下端四个边角处设置有支撑腿16,所述壳体1上端面通过合页铰接有顶盖17,所述顶盖17上设置有拉手18,通顶盖17与拉手18的设置,在需要清洗或更换纱布过滤层7、PP棉过滤层8、活性炭层9、终级过滤层以及过滤筒19时,只要将顶盖17打开,将纱布过滤层7、PP棉过滤层8、活性炭层9、终级过滤层以及过滤筒19从壳体1顶部取出即可进行操作,拆装过程中无需拆卸气体管路,拆装操作方便,工作效率高,拆装安全性高,拆装难度和工作强度小,极大的方便了现场维护。

[0023] 所述滑槽6与纱布过滤框10、PP棉过滤框12、活性炭过滤框14以及终级过滤框之间留有活动间隙,由于滑槽6与纱布过滤框10、PP棉过滤框12、活性炭过滤框14以及终级过滤框之间留有活动间隙,能够在后期需要跟换过滤网时,快速的将纱布过滤框10、PP棉过滤框12、活性炭过滤框14以及终级过滤框与固定框分离,无需一同更换纱布过滤层7、PP棉过滤层8、活性炭层9及终级过滤层;当纱布过滤层7、PP棉过滤层8、活性炭层9及终级过滤层吸附较多的杂质时,只需取下其中的一块进行清扫除杂,防止出现堵塞影响过滤的效率和效果。

[0024] 所述壳体1内部还设置有过滤筒19,所述过滤筒19与所述壳体1为可拆卸连接,通过过滤筒19的设置,能够初步对气体进行过滤,同时在气体经过多次过滤后,再次经过过滤筒19的另一端实现最终的过滤,使得气体能够彻底的过滤干净;此外,由于过滤筒19与壳体1为可拆卸连接,当过滤筒19吸附过多的杂质时,可以将过滤筒19取出清洗,从而提高过滤器的高效过滤。

[0025] 综上所述,本实施例提供的一种高效过滤器,通过过滤筒19的设置,能够初步对气体进行过滤,同时在气体经过多次过滤后,再次经过过滤筒19的另一端实现最终的过滤,使得气体能够彻底的过滤干净;通过纱布过滤层7、PP棉过滤层8以及活性炭层9及之间的配合,纱布11能够初期的吸附气体中大颗粒的粉尘或灰尘,PP棉13进一步加强了气体的过滤的作用,活性炭吸附网15在吸附灰尘的同时,还能够有效的去除掉气体中的水分跟异味;使得该过滤器过滤效率高,过滤速度快;由于过滤筒19与壳体1为可拆卸连接,滑槽6与纱布过滤框10、PP棉过滤框12、活性炭过滤框14以及终级过滤框之间留有活动间隙,在需要清洗或更换纱布过滤层7、PP棉过滤层8、活性炭层9、终级过滤层以及过滤筒19时,只要将顶盖17打开,将纱布过滤层7、PP棉过滤层8、活性炭层9、终级过滤层以及过滤筒19其中的一块从壳体1顶部取出即可进行清扫除杂,防止出现堵塞影响过滤的效率和效果。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

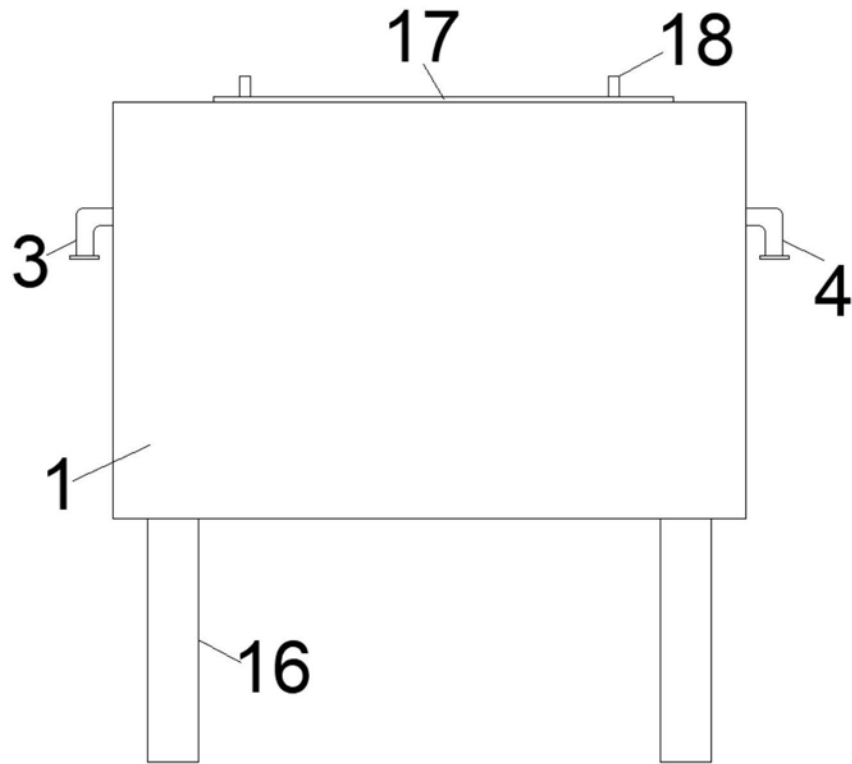


图1

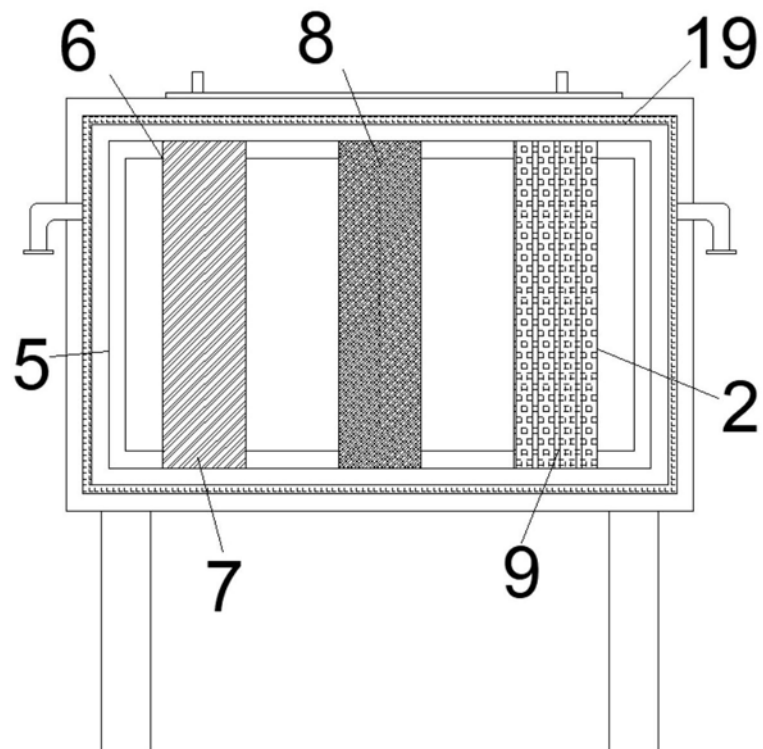


图2

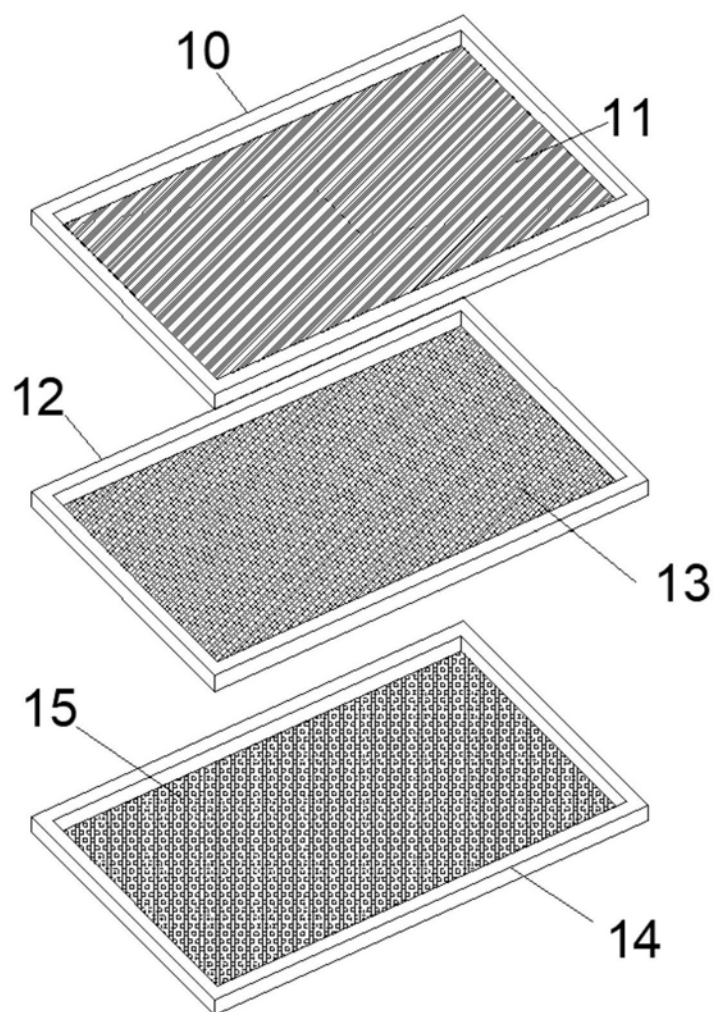


图3