



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202047916 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201120100044. 3

(22) 申请日 2011. 04. 08

(73) 专利权人 屈长卫

地址 452370 河南省新密市七里岗镇惠沟村
十二组

(72) 发明人 屈长卫

(51) Int. Cl.

F02M 35/08 (2006. 01)

B01D 46/42 (2006. 01)

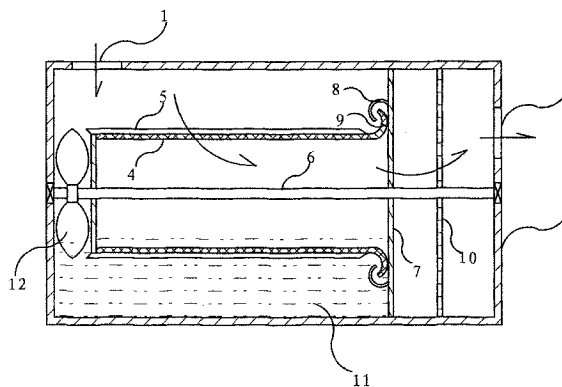
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

内燃机动态空气滤清器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种内燃机动态空气滤清器,包括设置有空气进、出口的壳体和水平设置在其内的过滤筒;在所述过滤网筒外周面沿轴向设置有多片叶片;在过滤网筒内设置有芯轴,芯轴靠进气口一端固定有风扇;所述芯轴的两端分别延伸出过滤网筒之外并通过轴承与所述壳体两侧壁滚动结合;在壳体内位于过滤网筒的筒口处设置有环形隔板;过滤网筒的筒口沿为向外U形翻边结构,所述U形翻边与设置在所述环形隔板板面上的U形槽间隙扣合;在壳体的底部充填有净化液。本实用新型的优点在于实现工作过程中内燃机空气滤清器能够对过滤网筒进行自清洗。这不仅延长了对过滤网筒定期清洗的时间,而且大大改善了内燃机气缸的工作环境。



1. 一种内燃机动态空气滤清器,它包括设置空气进、出口(1、2)的壳体(3)和水平设置在其内的过滤网筒(4);其特征在于:在所述过滤网筒(4)外周面沿轴向设置有多片叶片(5);在过滤网筒(4)内设置有芯轴(6),芯轴(6)靠进气口一端固定有风扇(12);所述芯轴(6)的两端分别延伸出过滤网筒(4)之外并通过轴承与壳体(3)两侧壁滚动结合;在壳体(3)内位于过滤网筒(4)的筒口处设置有环形隔板(7);过滤网筒(4)的筒口沿为向外U形翻边(8)结构,所述U形翻边(8)与设置在所述环形隔板(7)板面上的U形槽(9)间隙结合;在壳体(3)的底部填有净化液(11)。

2. 根据权利要求1所述的内燃机动态空气滤清器,其特征在于:在所述壳体(1)内位于环形隔板(7)与空气出口(2)之间设置有过滤网(10)。

内燃机动态空气滤清器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内燃机领域,尤其是涉及内燃机动态空气滤清器。

背景技术

[0002] 内燃机空气滤清器是用于内燃机供气系统中的必备部件,起到净化进入内燃发动机内空气作用。目前内燃机空气滤清器的过滤筒多为固定不动设置在滤清器壳体内。因此在使用一段时间后,过滤网筒外表面吸附大量的尘埃而降低内燃发动机的输出功率,必须定期进行清洗,给使用者带来诸多不便。并且在过滤网筒外表面吸附尘埃的过程中已经影响了内燃发动机的输出功率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种在使用过程中能够对过滤网筒自清洗的内燃机动态空气滤清器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型可采取下述技术方案:

[0005] 本实用新型所述的内燃机动态空气滤清器,它包括设置有空气进、出口的壳体 and 水平设置在其内的过滤网筒;在所述过滤网筒外周面沿轴向设置有多片叶片;在过滤网筒内设置有芯轴,芯轴靠进气口一端固定有风扇;所述芯轴的两端分别延伸出过滤网筒之外并通过轴承与壳体两侧壁滚动结合;在壳体内位于过滤网筒的筒口处设置有环形隔板;过滤网筒的筒口沿为向外U形翻边结构,所述U形翻边与设置在所述环形隔板板面上的U形槽间隙扣合;在壳体的底部填充有净化液。

[0006] 在所述壳体内位于环形隔板与空气出口之间设置有过滤网。

[0007] 本实用新型的优点就在于实现工作过程中内燃机空气滤清器能够对过滤网筒进行自清洗。内燃机空气滤清器工作时,进入滤清器的空气在进入滤清器筒的同时,由于芯轴靠进气口一端固定有风扇和过滤筒外周面上设置有叶片,在风力作用下风扇和叶片将带动过滤网筒以芯轴为转轴转动,因此过滤网筒时刻被壳体底部的净化液所净化,使得吸附在其表面的尘埃随时被清洗掉。这不仅延长了对过滤网筒定期清洗的时间,而且大大改善了内燃机气缸的工作环境。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图所示,本实用新型所述的内燃机动态空气滤清器,它包括设置有空气进、出口1、2的壳体3和水平设置在其内的过滤网筒4;在所述过滤网筒4外周面沿轴向均匀设置有多片叶片5;在过滤网筒4内设置有芯轴6,芯轴6靠进气口一端固定有风扇12;所述芯轴6的两端分别延伸出过滤网筒4之外并通过轴承与壳体3两侧壁滚动结合;在壳体3内

位于过滤网筒 4 的筒口处设置有环形隔板 7 ;过滤网筒 4 的筒口沿为向外 U 形翻边 8 结构,所述 U 形翻边 8 与设置在所述环形隔板 7 板面上的 U 形槽 9 间隙扣合 ;在壳体 3 的底部填充有净化液 11. 为进一步使得空气得到净化,在壳体 1 内位于环形隔板 7 与空气出口 2 之间设置有过滤网 10.

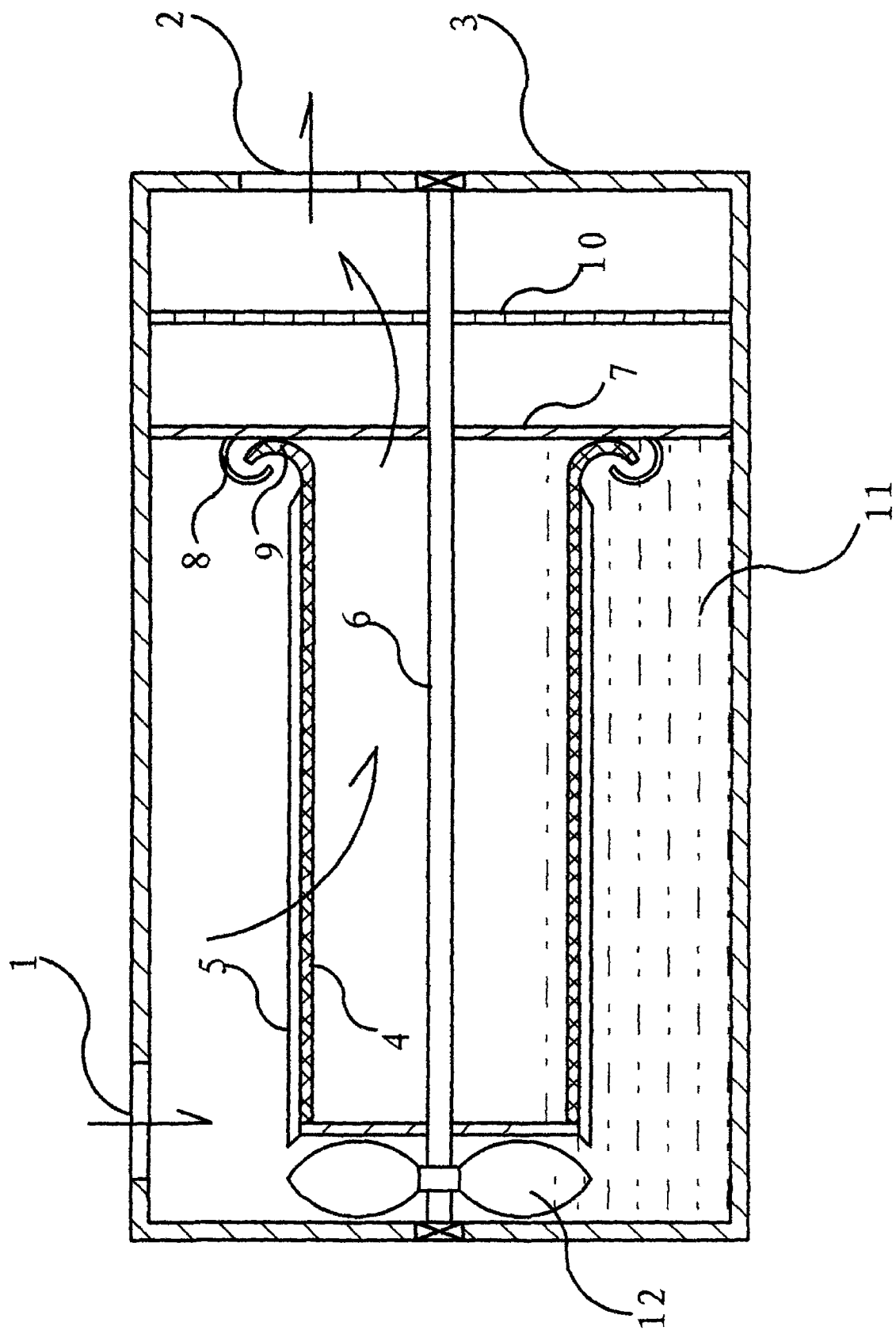


图 1