



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204239062 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420716771. 6

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 济南吉美乐电源技术有限公司

地址 250100 山东省济南市高新开发区天辰
大街 603 号

(72) 发明人 苑伟静 唐建华

(74) 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司

37214

代理人 周长义 崔民海

(51) Int. Cl.

F02B 63/04(2006. 01)

F02M 35/10(2006. 01)

B01D 50/00(2006. 01)

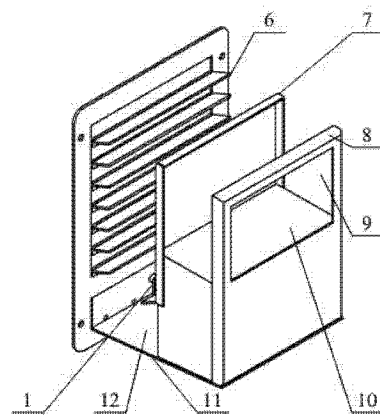
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

小型高原机组进气沙尘过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种小型高原机组进气沙尘过滤装置,包括有集尘仓盖板(2)、进气板(3)、进气口(4)、箱体(5)、后板(8)及箱底(11),其特征在于:进气板(3)上开有进气口(4),在进气口(4)处设有导流板(6),箱底(11)上设置带螺母的固定板(1),集尘仓盖板(2)安装在进气板(3)上,通过螺栓与固定板(1)连接,在箱体内部设有中间挡板(7),中间挡板(7)与箱体(5)焊接,后板(8)上开有出气口(9),除尘绵(10)粘贴在箱底(11)上,中间挡板(7)和箱底(11)形成集尘仓(12)。本实用新型先依靠惯性力将大颗粒沙尘从空气中分离出来,再通过除尘绵过滤掉细小颗粒的沙尘,达到净化机箱进气的目的。



1. 一种小型高原机组进气沙尘过滤装置,包括有集尘仓盖板(2)、进气板(3)、进气口(4)、箱体(5)、后板(8)及箱底(11),其特征在于:进气板(3)上开有进气口(4),在进气口(4)处设有导流板(6),箱底(11)上设置带螺母的固定板(1),集尘仓盖板(2)安装在进气板(3)上,通过螺栓与固定板(1)连接,在箱体内部设有中间挡板(7),中间挡板(7)与箱体(5)焊接,后板(8)上开有出气口(9),除尘绵(10)粘贴在箱底(11)上,中间挡板(7)和箱底(11)形成集尘仓(12)。

小型高原机组进气沙尘过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于小型发电机技术领域，尤其涉及一种小型高原机组进气沙尘过滤装置。

背景技术

[0002] 传统的小型箱式内燃机发电机组的进气通风口通常设计成百叶窗形式，在结构上利用叶片的倾斜角度避免雨水和沙尘的直接进入。在高原环境中，风沙较大，经常出现沙尘等被吸入机箱内的情况，加快了发动机空气滤清器的消耗以及零部件磨损，防沙尘效果并不理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服风沙较大环境中沙尘容易被吸入机箱内的缺点，提出了一种小型高原机组进气沙尘过滤装置。为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种小型高原机组进气沙尘过滤装置，包括有集尘仓盖板、进气板、进气口、箱体、后板及箱底，其特征在于：进气板上开有进气口，在进气口处设有导流板，箱底上设置带螺母的固定板，集尘仓盖板安装在进气板上，通过螺栓与固定板连接，在箱体内部设有中间挡板，与箱体焊接，后板上开有出气口，除尘绵粘贴在箱底上，中间挡板和箱底形成集尘仓。

[0004] 本实用新型利用空气分子和沙尘颗粒质量不同，先依靠惯性力将大颗粒沙尘从空气中分离出来，再通过除尘绵过滤掉细小颗粒的沙尘，达到净化机箱进气的目的。混合空气由发电机组外部位于进气板上的进气口进入，流经导流板被斜向上抛出，由于大颗粒沙尘比空气分子质量大，依靠惯性力射向中间挡板的立面，并在重力作用下汇集到集尘仓，空气携带细小颗粒的沙尘继续运动到达除尘绵，经过滤后干净的空气从后板上的出气口进入发电机组内部，达到了进气沙尘分离的目的。定期清理集尘仓、更换除尘绵，可保证发电机组在风沙环境中正常工作。

[0005] 本实用新型以进气沙尘过滤装置来解决箱式发电机组进气除尘的难题，特别适用于小型箱式发电机组等具有防沙尘使用要求的领域。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的外型结构示意图；

[0007] 图 2 是本实用新型的内部结构图；

[0008] 图 3 是本实用新型的工作原理图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 参见图 1，一种小型高原机组进气沙尘过滤装置，包括有集尘仓盖板 2、进气板 3、进气口 4、箱体 5、后板 8 及箱底 11，其特征在于：进气板 3 上开有进气口 4，在进气口 4 处设

有导流板 6,箱底 11 上设置带螺母的固定板 1,集尘仓盖板 2 安装在进气板 3 上,通过螺栓与固定板 1 连接,在箱体内部设有中间挡板 7,与箱体 5 焊接,后板 8 上开有出气口 9,除尘绵 10 粘贴在箱底 11 上,中间挡板 7 和箱底 11 形成集尘仓 12。

[0011] 本实用新型的工作过程如下:

[0012] 参见图 3,混合空气由发电机组外部位于进气板 3 上的进气口 4 进入,流经导流板 6 被斜向上抛出,由于大颗粒沙尘比空气分子质量大,依靠惯性力射向中间挡板 7 的立面,并在重力作用下汇集到集尘仓 12,空气携带细小颗粒的沙尘继续运动到达除尘绵 10,经过滤后干净的空气从后板 8 上的出气口 9 进入发电机组内部,达到了进气沙尘分离的目的。定期清理集尘仓、更换除尘绵,可保证发电机组在风沙环境中正常工作。

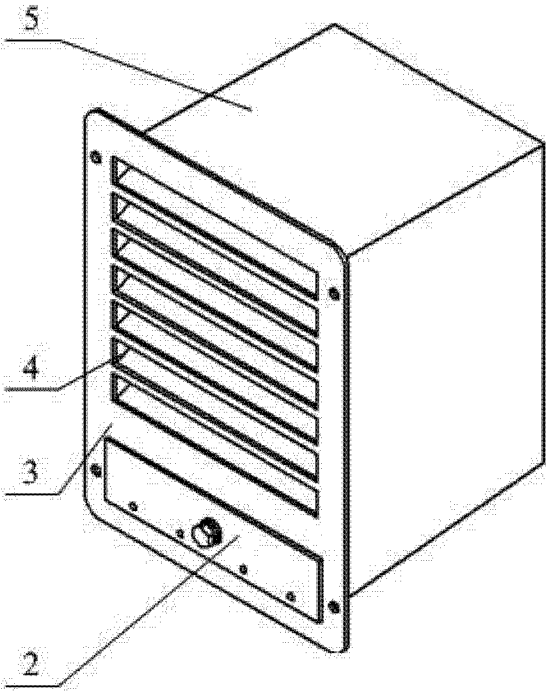


图 1

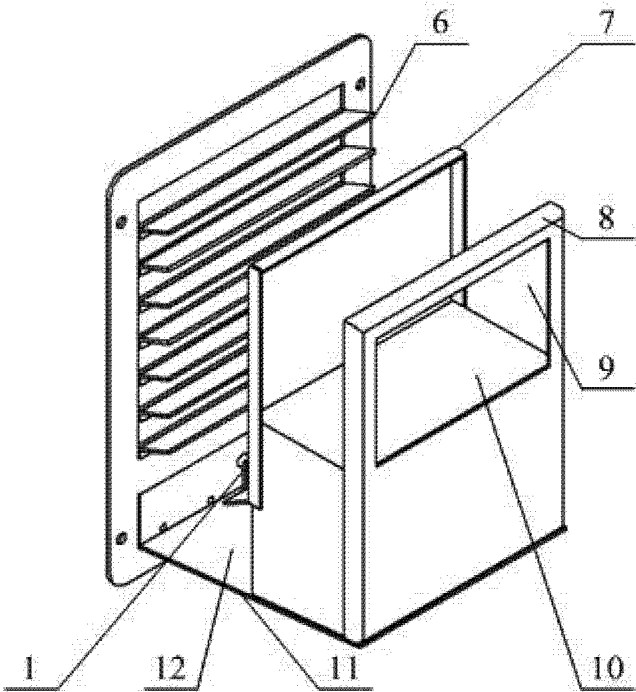


图 2

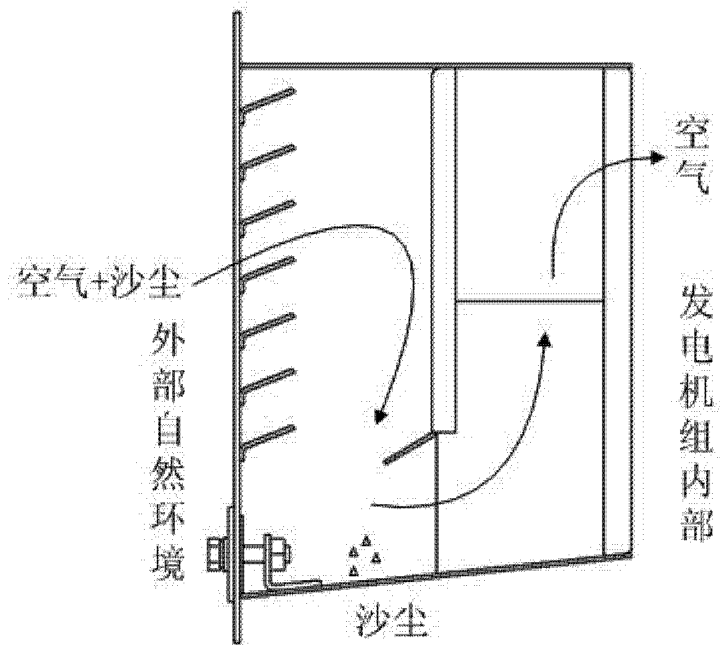


图 3