



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202724897 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220430339. 1

(22) 申请日 2012. 08. 28

(73) 专利权人 南京天华化学工程有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁滨江开发区  
喜燕路 69 号

(72) 发明人 李仁金 李晓晓

(74) 专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所  
(普通合伙) 32238

代理人 张立荣

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006. 01)

B01D 46/04(2006. 01)

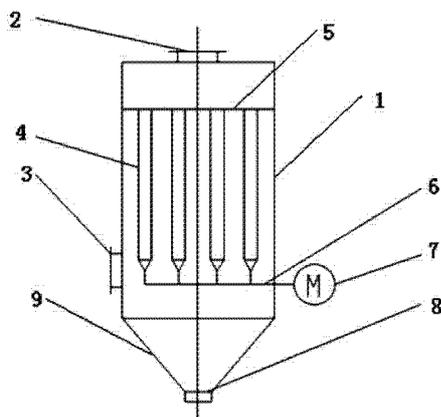
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种机械振打袋式除尘器

### (57) 摘要

本实用新型提供一种机械振打袋式除尘器, 涉及除尘器领域。该机械振打袋式除尘器, 包括外壳, 外壳的顶面设有净化气体出口、侧面设有含尘气体入口, 该外壳内侧设有花板和带有打击棒的滤袋, 所述滤袋的上端固定在花板上, 所述滤袋的下端固定在机械振打装置上。本实用新型设计的机械振打袋式除尘器, 由于含尘气体从滤袋外部向滤袋内部流动, 将粉尘过滤到滤袋外部, 通过机械振打装置有效的减少了粉尘在滤袋表面的团聚, 有效的减少了团聚粉尘在滤袋表面的吸附, 减小了设备操作阻力, 提高了设备的生产能力。



1. 一种机械振打袋式除尘器,包括外壳,所述外壳的顶面设有净化气体出口、侧面设有含尘气体入口,其特征在于:所述外壳内设有花板和滤袋,所述滤袋的上端固定在花板上,所述滤袋的下端固定在机械振打装置上。

2. 根据权利要求 1 所述机械振打袋式除尘器,其特征在于:所述设于外壳侧面的含尘气体入口位置对应滤袋的下部。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述机械振打袋式除尘器,其特征在于:所述外壳的下端还连有一个漏斗状的灰斗,该灰斗的下方设有粉尘出口。

4. 根据权利要求 3 所述机械振打袋式除尘器,其特征在于:所述机械振打装置与电机相连。

## 一种机械振打袋式除尘器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器领域，具体涉及一种机械振打袋式除尘器。

### 背景技术

[0002] 机械振打袋式除尘器是用机械振动装置周期性的振打滤袋进行清灰操作的袋式除尘器，广泛应用于石油、化工、冶金、环保、医药等行业。目前常规的袋式除尘器多采用上部振打或腰部振打的方式清灰；气流方向采用内滤式操作，含尘气体由滤袋内向滤袋外流动，粉尘被分离在滤袋内。在设备运转过程中，粉尘易于团聚，团聚粉尘附着在滤袋的表面，降低了设备的过滤风速，增大了设备阻力，且在操作过程中压力波动大，难以实现工艺设备的平稳操作。

### 发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题，减少粉尘团聚，减小设备操作阻力与压力波动，本实用新型提供一种机械振打袋式除尘器。

[0004] 本实用新型提供一种机械振打袋式除尘器，包括外壳，所述外壳的顶面设有净化气体出口、侧面设有含尘气体入口，所述外壳内设有花板和滤袋，所述滤袋的上端固定在花板上，所述滤袋的下端固定在机械振打装置上。

[0005] 所述设于外壳侧面的含尘气体入口位置对应滤袋的下部。

[0006] 所述外壳的下端还连有一个漏斗状的灰斗，该灰斗的下方设有粉尘出口。

[0007] 所述机械振打装置与电机相连。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0009] 1. 本实用新型设计的机械振打袋式除尘器，结构简单，操作方便。

[0010] 2. 本实用新型设计的机械振打袋式除尘器，由于含尘气体从滤袋外部向滤袋内部流动，将粉尘过滤到滤袋外部，通过机械振打装置有效的减少了粉尘在滤袋表面的团聚，有效的减少了团聚粉尘在滤袋表面的吸附，减小了设备操作阻力，提高了设备的生产能力。

[0011] 3. 本实用新型设计的机械振打袋式除尘器，操作过程中压力波动小，有利于设备以及相关工艺操作的稳定性。

[0012] 4. 本实用新型设计的机械振打袋式除尘器，滤袋由除尘器顶部向下安装，滤袋的更换与设备检修方便。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构简图，其中1-外壳，2-净化气体出口，3-含尘气体入口，4-滤袋，5-花板，6-机械振打装置，7-电机，8-粉尘出口，9-灰斗。

### 具体实施方式

[0014] 实施例1 本实用新型的具体结构

[0015] 如图 1 所示,本实用新型的机械振打袋式除尘器,包括外壳 1,该外壳 1 的顶面设有净化气体出口 2、侧面设有含尘气体入口 3,该外壳 1 内设有花板 5 和滤袋 4,所述滤袋 4 的上端固定在花板 5 上,所述滤袋 4 的下端固定在机械振打装置 6 上。所述滤袋开口侧连接在花板上,且花板对应滤袋口位置开有出气孔。滤袋由袋式除尘器顶部向下安装,操作简单、方便。

[0016] 所述设于外壳 1 侧面的含尘气体入口 3 位置对应滤袋 4 的下部,使得含尘气体能够充分利用大面积的滤袋,除尘效率高。

[0017] 所述外壳 1 的下端还连有一个漏斗状的灰斗 9,该灰斗 9 的下方设有粉尘出口 8,有利于粉尘的清除。机械振打装置 6 与电机 7 相连。

[0018] 机械振打装置 7 设在除尘器底部,可以为常规结构,例如机械振打装置包括振打架、摇杆和曲柄机构。振打架通过摇杆与外壳的内侧相连、通过曲柄机构与电机相连,所述滤袋的下端固定在振打架上。这样,通过电机带动振打架晃动,振打架又带动滤袋晃动,使滤袋上的粉尘能够脱离,掉落到灰斗,通过粉尘出口清除。

[0019] 含尘气体进入除尘器,由滤袋 4 外向滤袋 4 内流动,过滤后的净化气体经滤袋由顶部的净化气体出口 2 排除,粉尘被捕集在滤袋 4 外表面,捕集的粉尘被机械振打装置 6 抖落入除尘器底部的灰斗 9,由粉尘出口 8 排出。

[0020] 本实用新型设计的机械振打袋式除尘器,结构简单,操作方便;采用含尘气体由滤袋外向滤袋内流动的过滤方式,减小了设备操作阻力,提高了设备的生产能力;有效的减少了粉尘物料的团聚,有效的减少了团聚的粉尘在滤袋表面的吸附;操作过程中压力波动小,有利于工艺设备的平稳操作;滤袋由除尘器顶部向下安装,滤袋的更换与设备检修方便。

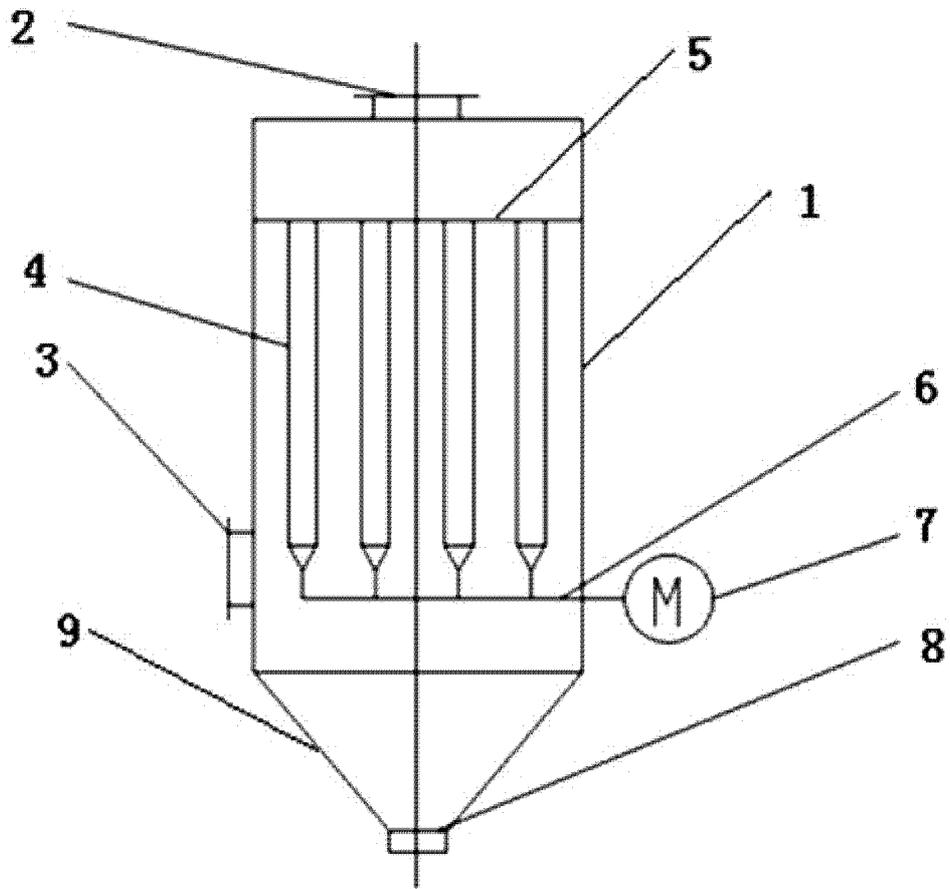


图 1