



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202569835 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220221889. 2

(22) 申请日 2012. 05. 15

(73) 专利权人 东华大学

地址 201620 上海市松江区人民北路 2999 号

专利权人 新疆天臣源环境工程有限公司

(72) 发明人 沈恒根 李臣奇 周睿 刘文龙
于双 吴新胜 胡强 樊国庆
卜永年

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001

代理人 翁若莹 柏子雯

(51) Int. Cl.

B01D 46/04 (2006. 01)

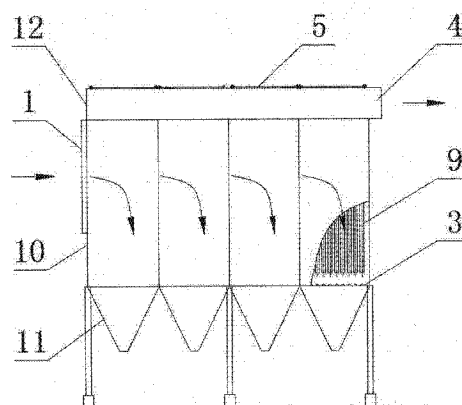
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,其特征包括下箱体,在下箱体内设有由滤袋排列而成的滤袋除尘区,在下箱体的顶部及底部分别设有上箱体及灰斗,在下箱体一侧的侧壁上设有进气烟道,进气烟道将该侧壁完全覆盖,在进气烟道与下箱体的连接处设有进气均布板,在下箱体与灰斗的连接处设有灰斗防返混装置,在上箱体内设有非等径喷吹管,非等径喷吹管的一端连接气包,其另一端形成有多个喷吹口,每个喷吹口对应滤袋除尘区内的一个滤袋,在上箱体上设有排气烟道。本实用新型将烟道布置在除尘器的一侧,烟气从除尘器下箱体外侧通过进气均布板进入过滤区,进风口面积为整个下箱体侧壁面,使得进口风速显著降低,减小了清灰阻力。



1. 一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,其特征在于:包括下箱体(10),在下箱体(10)内设有由滤袋(9)排列而成的滤袋除尘区,在下箱体(10)的顶部及底部分别设有上箱体(12)及灰斗(11),在上箱体(12)上设有排气管道(4),在下箱体(10)一侧的侧壁上设有进气管道(1),进气管道(1)将该侧壁完全覆盖,在进气管道(1)与下箱体(10)的连接处设有进气均布板(2),在下箱体(10)与灰斗(11)的连接处设有灰斗防返混装置(3),在上箱体(12)内设有非等径喷吹管(8),非等径喷吹管(8)的一端连接气包(6),其另一端形成有多个喷吹口,每个喷吹口对应滤袋除尘区内的一个滤袋(9)。

2. 如权利要求1所述的一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,其特征在于:在所述上箱体(12)的顶部设有上揭盖板(5)。

3. 如权利要求1所述的一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,其特征在于:在所述每个喷吹口的下方设有滤袋保护装置(7)。

4. 如权利要求1所述的一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,其特征在于:所述进气管道(1)的底部采用坡度底板,进气管道(1)的底部与所述灰斗(11)相通。

一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,属于袋式除尘技术领域。

背景技术

[0002] 目前,供热锅炉使用的袋式除尘器为灰斗进气方式,该结构在进口风速较高的工况下清灰时粉尘难以沉降在灰斗中形成二次返混,使得清灰后脱落的粉尘重新返回滤袋表面,造成除尘器运行阻力较大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,采用增大含尘气体进口风道面积、改变气流流动方式的方法,降低进口风速、增强清灰效果,减少运行阻力。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器,其特征在于:包括下箱体,在下箱体内设有由滤袋排列而成的滤袋除尘区,在下箱体的顶部及底部分别设有上箱体及灰斗,在上箱体上设有排气管道,在下箱体一侧的侧壁上设有进气管道,进气管道将该侧壁完全覆盖,在进气管道与下箱体的连接处设有进气均布板,在下箱体与灰斗的连接处设有灰斗防返混装置,在上箱体内设有非等径喷吹管,非等径喷吹管的一端连接气包,其另一端形成有多个喷吹口,每个喷吹口对应滤袋除尘区内的一个滤袋。

[0005] 优选地,在所述上箱体的顶部设有上揭盖板。

[0006] 优选地,在所述每个喷吹口的下方设有滤袋保护装置。

[0007] 优选地,所述进气管道的底部采用坡度底板,进气管道的底部与所述灰斗相通。

[0008] 本实用新型将烟道布置在除尘器的一侧,烟气从除尘器下箱体外侧通过进气均布板进入过滤区,进风口面积为整个下箱体侧壁面,使得进口风速显著降低,减小了清灰阻力;同时侧壁进风气流运动方向与清灰粉尘下落方向不相对,避免二次扬尘;进气管道采用坡度底板,不易积灰,大颗粒灰尘可沿底板由底部所设坡度底板进入灰斗排出。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提供的一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器的俯视图;

[0010] 图2为本实用新型提供的一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器的主视图;

[0011] 图3为本实用新型提供的一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘器的侧视图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型更明显易懂,兹以一优选实施例,并配合附图作详细说明如下。

[0013] 如图1至图3所示,本实用新型提供的一种单侧侧进气式在线脉冲清灰袋式除尘

器,包括下箱体 10,在下箱体 10 内设有由滤袋 9 排列而成的滤袋除尘区,在下箱体 10 的顶部及底部分别设有上箱体 12 及灰斗 11。在下箱体 10 一侧的侧壁上设有进气管道 1,进气管道 1 将该侧壁完全覆盖,进气管道 1 的底部采用坡度底板,进气管道 1 的底部与所述灰斗 11 相通。在进气管道 1 与下箱体 10 的连接处设有进气均布板 2,在下箱体 10 与灰斗 11 的连接处设有灰斗防返混装置 3。在上箱体 12 的顶部设有上揭盖板 5,在上箱体 12 内设有非等径喷吹管 8,非等径喷吹管 8 的一端连接气包 6,其另一端形成有多个喷吹口,每个喷吹口对应滤袋除尘区内的一个滤袋 9,在每个喷吹口的下方设有滤袋保护装置 7,在上箱体 12 上还设有排气管道 4。

[0014] 工作时,含尘烟气由进气管道 1 进入除尘器,烟气经进气均布板 2 均匀分配后进入滤袋区域 9 进行粉尘过滤,过滤后的洁净气体经上箱体 12 从排气管道 4 排出。积聚在滤袋除尘区的粉尘通过喷吹管 8 喷射气体形成空气波使滤袋 9 急剧膨胀和冲击振动而脱落;掉落在灰斗 11 内粉尘形成二次返混后被灰斗防返混装置 3 阻止,防止其再次进入滤袋除尘区 9。

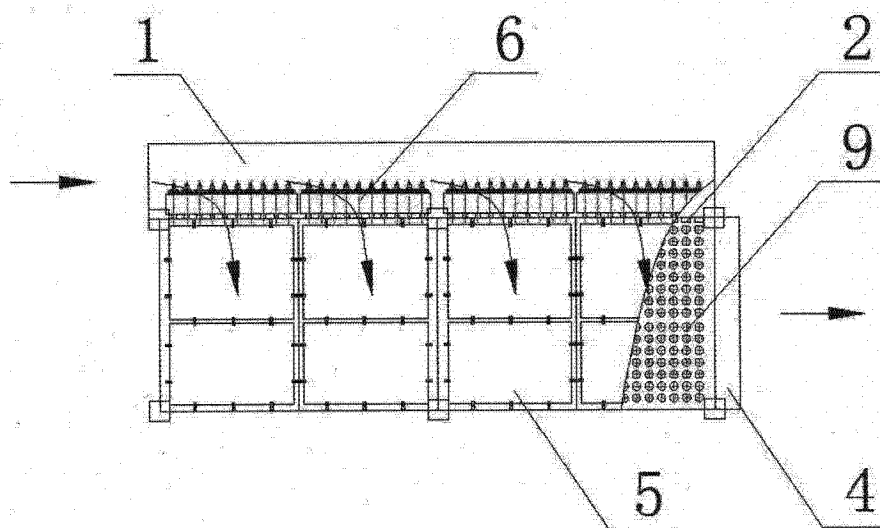


图 1

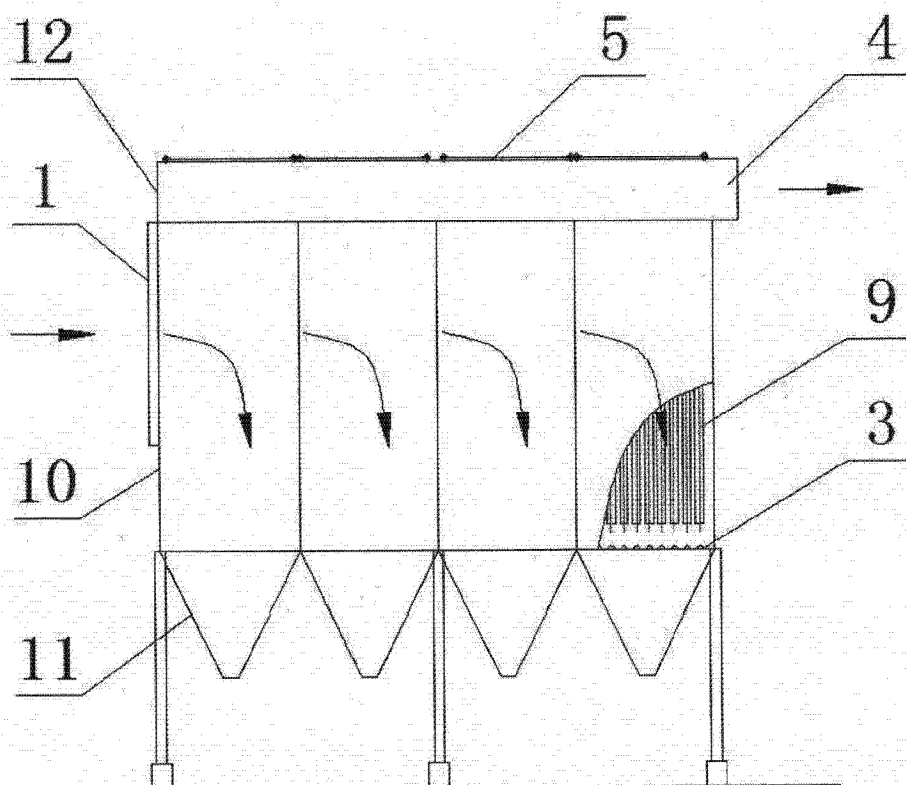


图 2

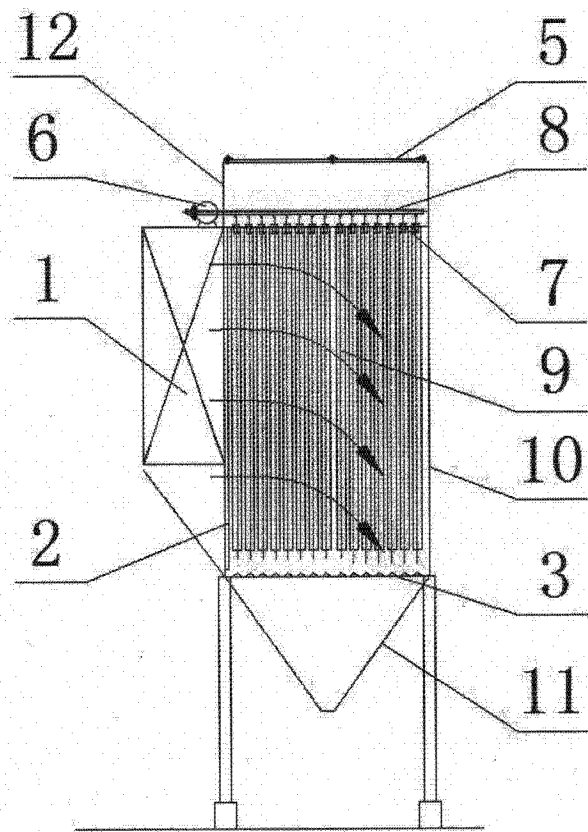


图 3