(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201823431 U
(45)授权公告日 2011.05.11

(21)申请号 201020574255.6

(22)申请日 2010.10.25

(73)专利权人 宜兴市通达化学有限公司
地址 214000 江苏省无锡市北塘区五爱北路99号2-51

(72)发明人 林新明 汪杰

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所（普通合伙）11348
代理人 蒋常雪

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)

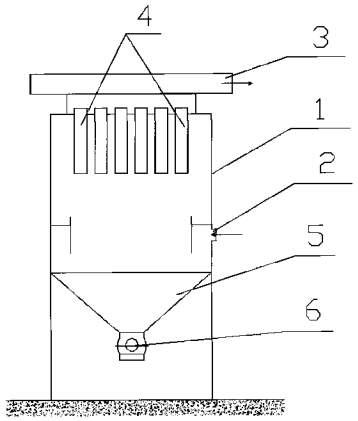
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

旋风脉冲除尘一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋风脉冲除尘一体机，包括除尘器主体，所述除尘器主体上设置有进风口和出风口，进风口和出风口之间设置有多个脉冲除尘袋；所述除尘器内、脉冲除尘袋下方设置有一个旋风分离器。本实用新型在脉冲除尘器上增设一旋风分离的功能，使进入脉冲除尘的粉体先经过旋风分离，使大部分的粉体在旋风分离器内沉降下来排出。风量内只有一小部分的粉体。这一小部分的粉体随着进入脉冲除尘，这样这一小部分粉体对脉冲袋堵塞的影响较小，因而可以使脉冲袋排风通畅。



CN 201823431 U

1. 一种旋风脉冲除尘一体机，包括除尘器主体，所述除尘器主体上设置有进风口和出风口，进风口和出风口之间设置有多个脉冲除尘袋；其特征在于：所述除尘器内、脉冲除尘袋下方设置有一个旋风分离器。

2. 如权利要求 1 所述的旋风脉冲除尘一体机，其特征在于：所述旋风分离器包括一个喇叭口分离器和一个旋风风机，所述喇叭口分离器安装于脉冲除尘袋下方，所述旋风风机安装于一个喇叭口分离器底部。

旋风脉冲除尘一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种旋风脉冲除尘一体机。

背景技术

[0002] 脉冲除尘器是当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗，起预收尘的作用。进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋，粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。

[0003] 含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内(140--170 毫米水柱)，必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

[0004] 而现有脉冲除尘有些粉体的分离效果不好，粉体附在脉冲袋上后不易清理，致使脉冲袋排风不畅。

实用新型内容

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题就在于克服现有技术的缺陷，提供一种旋风脉冲除尘一体机，它在脉冲除尘器上增设一旋风分离的功能，使进入脉冲除尘的粉体先经过旋风分离，使大部分的粉体在旋风分离器内沉降下来排出。风量内只有一小部分的粉体。这一小部分的粉体随着进入脉冲除尘，这样这一小部分粉体对脉冲袋堵塞的影响较小，因而可以使脉冲袋排风通畅。

[0006] 为解决上述问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 本实用新型提供了一种旋风脉冲除尘一体机，包括除尘器主体，所述除尘器主体上设置有进风口和出风口，进风口和出风口之间设置有多个脉冲除尘袋；所述除尘器内、脉冲除尘袋下方设置有一个旋风分离器。

[0008] 所述旋风分离器包括一个喇叭口分离器和一个旋风风机，所述喇叭口分离器安装于脉冲除尘袋下方，所述旋风风机安装于一个喇叭口分离器底部。

[0009] 本实用新型的工作原理是：含尘气体从进风口进入，在旋风作用下，大颗粒物料沉降，脉冲袋起到阻止细粉末从出风口排出的作用。

[0010] 本实用新型增设一旋风分离功能，使进入脉冲除尘的粉体先经过旋风分离，使大部分的粉体在旋风分离器内沉降下来排出，所以风量内只有一小部分粉体，再使这一小部分粉体进入脉冲除尘，这一小部分粉体对堵塞脉冲袋影响就小了。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示，本实用新型一种旋风脉冲除尘一体机，包括除尘器主体 1，所述除尘器主体上设置有进风口 2 和出风口 3，进风口和出风口之间设置有多个脉冲除尘袋 4；所述除尘器内、脉冲除尘袋下方设置有一个旋风分离器，所述旋风分离器包括一个喇叭口分离器 5 和一个旋风风机 6，所述喇叭口分离器安装于脉冲除尘袋下方，所述旋风风机安装于一个喇叭口分离器底部。

[0013] 本实用新型的工作原理是：含尘气体从进风口进入，在旋风作用下，大颗粒物料沉降，脉冲袋起到阻止细粉末从出风口排出的作用。

[0014] 本实用新型增设一旋风分离功能，使进入脉冲除尘的粉体先经过旋风分离，使大部分的粉体在旋风分离器内沉降下来排出，所以风量内只有一小部分粉体，再使这一小部分粉体进入脉冲除尘，这一小部分粉体对堵塞脉冲袋影响就小了。

[0015] 最后应说明的是：显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之中。

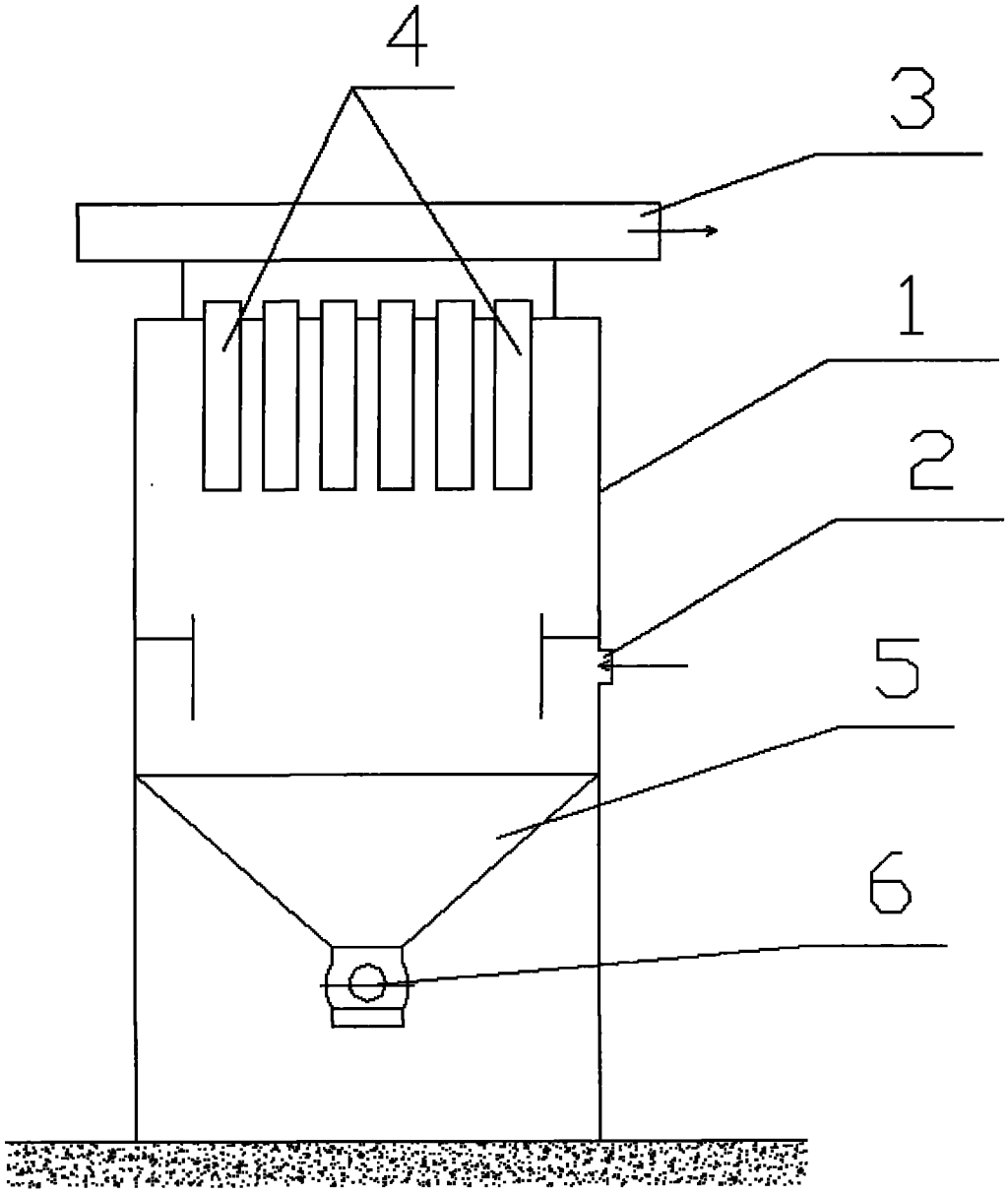


图 1