



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620086811.9

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2920362Y

[22] 申请日 2006.7.11

[21] 申请号 200620086811.9

[73] 专利权人 于波涛

地址 276500 山东省日照市莒县西环路莒县
工业园海汇集团有限公司

[72] 设计人 孙凤生 赵存宏 田中言 王明杰
谢德民

[74] 专利代理机构 潍坊正信专利事务所
代理人 宫克礼

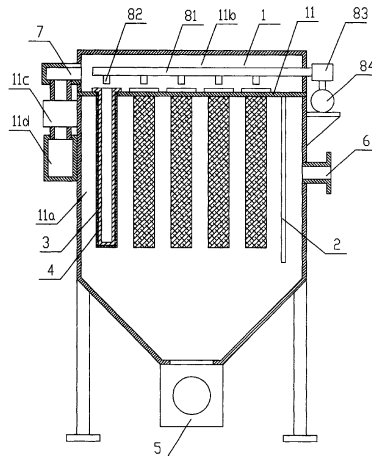
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

脉冲反向喷吹袋式除尘器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种脉冲反向喷吹袋式除尘器，它包括除尘器壳体，所述除尘器壳体的底部成倒锥形且其底端设有集尘装置，所述除尘室内正对进气口的位置设有将进气导向除尘室底部的导流板，所述除尘器还设有将滤袋外表面粘附的灰尘去除的脉冲清灰装置；独立净气分室的设置，在反吹清灰过程中即可将需要清灰的滤袋的净气分室关闭，其它净气分室可继续工作，封闭的净气分室保证了清灰反吹气流工作的可靠性和效率；导流板的设置，使粉尘气流首先撞击导流板，质量较重的粉尘直接落入到除尘器壳体的底部，起到一级除尘的作用，从而提高了本实用新型的除尘效率。



1. 脉冲反向喷吹袋式除尘器，包括除尘器壳体（1），所述除尘器壳体（1）由滤袋安装板（11）分隔成彼此封闭的除尘室（11a）和净气室，所述除尘室（11a）的外侧壁上设有进气口（6），所述滤袋安装板（11）上安装有若干伸入到除尘室（11a）内的滤袋架（3），所述滤袋架（3）位于除尘室（11a）的外周面套接有滤袋（4），其特征是：所述净气室包括若干彼此独立的净气分室（11b），所述净气分室（11b）的外侧壁上设有出气口（7），所述每个净气分室（11b）的出气口都设有出气阀（11c），所述若干出气阀（11c）都与出气总管（11d）管连接；所述除尘器壳体（1）的底部成倒锥形且其底端设有集尘装置（5），所述除尘室（11a）内正对进气口（6）的位置设有将进气导向除尘室（11a）底部的导流板（2），所述除尘器还设有将滤袋（4）外表面粘附的灰尘去除的脉冲清灰装置。

2. 如权利要求1所述的脉冲反向喷吹袋式除尘器，其特征是：所述脉冲清灰装置包括安装在净气分室（11b）内的脉冲出气管（81），所述脉冲出气管（81）设有对应于每个滤袋（4）的气流喷嘴（82）；所述脉冲出气管（81）的进气口连接有脉冲阀（83）；所述若干脉冲阀（83）都与清灰进气总管（84）管连接。

3. 如权利要求1所述的脉冲反向喷吹袋式除尘器，其特征是：所述集尘装置（5）为螺旋输送机。

4. 如权利要求1、2或3所述的脉冲反向喷吹袋式除尘器，其特征是：所述除尘室（11a）的侧壁上设有保温层。

脉冲反向喷吹袋式除尘器

技术领域

本实用新型涉及一种除尘器，尤其涉及一种袋式除尘器。

背景技术

脉冲反向喷吹袋式除尘器的工作原理是将带尘烟气的粉尘分离在滤袋外，净化的气体从滤袋内流出，并通过脉冲压缩气体瞬间喷吹滤袋，使滤袋突然膨胀，从而抖落袋外附着粉尘。

常规脉冲反向喷吹袋式除尘器，其烟气从滤袋底部沿滤袋上升过滤。这种烟气的流动方向，与滤袋过滤过程中袋外的粉尘自重下落方向相反，阻碍了粉尘的下落，特别在滤袋经瞬间反向脉冲气流吹胀时有抖脱的大量粉尘自重下落，进入的烟气将再次与下落粉尘混和，使已分离的粉尘再次附着在滤袋上，增加了滤袋的工作负荷，降低了粉尘分离效率。再者，脉冲压缩气体喷吹装置设置在净气腔内，净气腔在设备不停止工作过程的情况下喷吹滤袋，会浪费喷吹气源，而且滤袋清灰效果不好。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种在工作状态下可对滤袋进行清灰、且除尘效果好的脉冲反向喷吹袋式除尘器。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：脉冲反向喷吹袋式除尘器，包括除尘器壳体，所述除尘器壳体由滤袋安装板分隔成彼此封闭的除尘室和净气室，所述除尘室的外侧壁上设有进气口，所述滤袋安装板上安装有若干伸入

到除尘室内的滤袋架，所述滤袋架位于除尘室的外周面套接有滤袋，所述净气室包括若干彼此独立的净气分室，所述净气分室的外侧壁上设有出气口，所述每个净气分室的出气口都设有出气阀，所述若干出气阀都与出气总管管连接；所述除尘器壳体的底部成倒锥形且其底端设有集尘装置，所述除尘室内正对进气口的位置设有将进气导向除尘室底部的导流板，所述除尘器还设有将滤袋外表面粘附的灰尘去除的脉冲清灰装置。

作为一种改进，所述脉冲清灰装置包括安装在净气分室内的脉冲出气管，所述脉冲出气管设有对应于每个滤袋的气流喷嘴；所述脉冲出气管的进气口连接有脉冲阀；所述若干脉冲阀都与清灰进气总管管连接。

由于采用上述技术方案，脉冲反向喷吹袋式除尘器，包括除尘器壳体，所述除尘器壳体由滤袋安装板分隔成彼此封闭的除尘室和净气室，所述除尘室的外侧壁上设有进气口，所述滤袋安装板上安装有若干伸入到除尘室内的滤袋架，所述滤袋架位于除尘室的外周面套接有滤袋，所述净气室包括若干彼此独立的净气分室，所述净气分室的外侧壁上设有出气口，所述每个净气分室的出气口都设有出气阀，所述若干出气阀都与出气总管管连接；所述除尘器壳体的底部成倒锥形且其底端设有集尘装置，所述除尘室内正对进气口的位置设有将进气导向除尘室底部的导流板，所述除尘器还设有将滤袋外表面粘附的灰尘去除的脉冲清灰装置；独立净气分室的设置，在反吹清灰过程中即可将需要清灰的滤袋的净气分室关闭，其它净气分室可继续工作，封闭的净气分室保证了清灰反吹气流工作的可靠性和效率；导流板的设置，使粉尘气流首先撞击导流板，质量较重的粉尘直接落入到除尘器壳体的底部，起到一级除尘的作用，从而提高了本实用新型的除尘效率。

附图说明

附图是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

附图示出了一个净气分室的结构，脉冲反向喷吹袋式除尘器，包括除尘器壳体1，所述除尘器壳体1由滤袋安装板11分隔成彼此封闭的除尘室11a和净气室，所述除尘室11a的外侧壁上设有进气口6，所述滤袋安装板11上安装有若干伸入到除尘室11a内的滤袋架3，所述滤袋架3位于除尘室11a的外周面套接有滤袋4，所述净气室包括若干彼此独立的净气分室11b，所述净气分室11b的外侧壁上设有出气口7，所述每个净气分室11b的出气口都设有出气阀11c，所述若干出气阀11c都与出气总管11d管连接；所述除尘器壳体1的底部成倒锥形且其底端设有集尘装置5，所述除尘室11a内正对进气口6的位置设有将进气导向除尘室11a底部的导流板2，所述除尘器还设有将滤袋4外表面粘附的灰尘去除的脉冲清灰装置。

所述脉冲清灰装置包括安装在净气分室11b内的脉冲出气管81，所述脉冲出气管81设有对应于每个滤袋4的气流喷嘴82；所述脉冲出气管81的进气口连接有脉冲阀83；所述若干脉冲阀83都与清灰进气总管84管连接。

所述集尘装置5为螺旋输送机。

所述除尘室11a的侧壁上设有保温层。当除尘器用于处理湿度较大的烟气时，为防结露，除要求烟气温度高于露点温度以外还要求对除尘器壳体进行保温。用于除尘器的保温材料较多，如岩棉毡，玻璃纤维，矿渣棉等。

本实用新型的工作过程如下：

含尘烟气由进风口进入除尘室11a，当气流撞击导流板向下流动时，粗颗粒将由于惯性碰撞下落到除尘室底部，细粉尘绕过导流板随气流上升，气流穿过滤袋时，粉尘即被阻留在滤袋表面。净气通过各滤袋口汇集到净气分室内，再由各净气分室的出气阀进入净气出气总管排出。随着过滤过程的不断进行，滤袋外表面积尘逐渐增多，从而使除尘器阻升高，当阻力升至一定范围时，首先

关闭需清灰的净气分室的出气阀，打开脉冲阀压缩空气通过喷管向每条滤袋喷射气流，使滤袋产生变形，震动，达到清灰的目的。清灰结束后，切换蝶阀再次打开，该净气分室又进入过滤状态。在此过程中，其它净气分室正常工作，互不干扰，实现了长期连续作业，提高了清灰效果。

