(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 204767961 U
(45)授权公告日 2015.11.18

(21)申请号 201520358832.0

(22)申请日 2015.05.29

(73)专利权人 广东龙正节能环保科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区新竹4号新竹苑5号楼

(72)发明人 周永林

(51)Int.Cl.
B01D 46/12(2006.01)

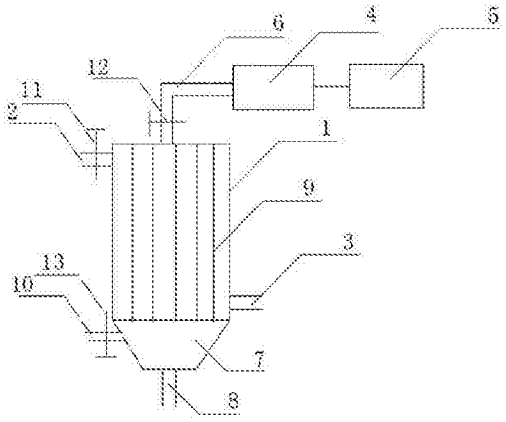
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种脉冲除尘装置

(57)摘要

本申请提供一种脉冲除尘装置。所述装置包括除尘室，集尘室，进风口，出风口以及排尘口，所述进风口位于所述除尘室左侧上方，所述出风口位于所述除尘室右侧下方，所述排尘口位于所述集尘室下方，所述除尘室上方通过管道连接气罐，所述气罐与脉冲机构电连接，所述除尘室内设置预设数量的并行滤板，所述管道上设置第一电子阀门，所述进风口上设置第二电子阀门，所述第一电子阀门与第二电子阀门均与所述脉冲机构电连接。本申请提供的一种脉冲除尘装置，通过脉冲机构周期性地控制第一电子阀门和第二电子阀门的开启和关闭，从而可以实现对气体的自动除尘，并可以保持除尘室内的清洁，提高了除尘的效率。



CN 204767961 U

1. 一种脉冲除尘装置，包括除尘室，集尘室，进风口，出风口以及排尘口，其特征在于，所述进风口位于所述除尘室左侧上方，所述出风口位于所述除尘室右侧下方，所述排尘口位于所述集尘室下方，所述除尘室上方通过管道连接气罐，所述气罐与脉冲机构电连接，所述除尘室内设置预设数量的并行滤板，所述脉冲机构周期性地控制所述气罐的工作状态。

2. 如权利要求 1 所述的一种脉冲除尘装置，其特征在于，所述装置还包括进水口，所述进水口位于所述集尘室左侧，所述进水口上设置第三电子阀门，所述第三电子阀门与所述脉冲机构电连接。

3. 如权利要求 1 所述的一种脉冲除尘装置，其特征在于，所述滤板为导电极板。

4. 如权利要求 1 所述的一种脉冲除尘装置，其特征在于，所述滤板为高密度不锈钢丝网。

5. 如权利要求 1 所述的一种脉冲除尘装置，其特征在于，所述管道上设置第一电子阀门，所述进风口上设置第二电子阀门，所述第一电子阀门与第二电子阀门均与所述脉冲机构电连接，所述脉冲机构周期性地控制所述第一电子阀门与第二电子阀门的工作状态。

一种脉冲除尘装置

技术领域

[0001] 本申请涉及除尘设备，特别涉及一种脉冲除尘装置。

背景技术

[0002] 传统的将含粉尘的空气进行分离除尘，是采用布袋式除尘器来实现的。以往布袋式除尘器是将竖向布置的布袋下口扎紧，在布袋上方正压式通入尾气。当布袋内收集一定量的粉尘后，停机，打开布袋下方扎口，卸下粉尘后，再重复扎紧、进气过滤。这种过滤方式不但费工，费时，而且粉尘污染大，过滤速度慢。因此，应该提供一种新的技术方案解决上述问题。

[0003] 应该注意，上面对技术背景的介绍只是为了方便对本申请的技术方案进行清楚、完整的说明，并方便本领域技术人员的理解而阐述的。不能仅仅因为这些方案在本申请的背景技术部分进行了阐述而认为上述技术方案为本领域技术人员所公知。

实用新型内容

[0004] 本申请实施例的目的在于提供一种脉冲除尘装置，能够自动有效地除去粉尘。

[0005] 本申请实施例提供的一种脉冲除尘装置是这样实现的：

[0006] 一种脉冲除尘装置，包括除尘室，集尘室，进风口，出风口以及排尘口，所述进风口位于所述除尘室左侧上方，所述出风口位于所述除尘室右侧下方，所述排尘口位于所述集尘室下方，所述除尘室上方通过管道连接气罐，所述气罐与脉冲机构电连接，所述除尘室内设置预设数量的并行滤板，所述脉冲机构周期性地控制所述气罐的工作状态。

[0007] 优选地，所述装置还包括进水口，所述进水口位于所述集尘室左侧，所述进水口上设置第三电子阀门，所述第三电子阀门与所述脉冲机构电连接。

[0008] 优选地，所述滤板为导电极板。

[0009] 优选地，所述滤板为高密度不锈钢丝网。

[0010] 优选地，所述管道上设置第一电子阀门，所述进风口上设置第二电子阀门，所述第一电子阀门与第二电子阀门均与所述脉冲机构电连接，所述脉冲机构周期性地控制所述第一电子阀门与第二电子阀门的工作状态。

[0011] 本申请提供的一种脉冲除尘装置，通过脉冲机构周期性地控制第一电子阀门和第二电子阀门的开启和关闭，从而可以实现对气体的自动除尘，并可以保持除尘室内的清洁，提高了除尘的效率。

附图说明

[0012] 图 1 为本申请提供的一种脉冲除尘装置的结构图。

具体实施方式

[0013] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案，下面将结合本申请实

施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都应当属于本申请保护的范围。

[0014] 图 1 为本申请提供的一种脉冲除尘装置的结构图。如图 1 所示，所述脉冲除尘装置包括除尘室 1，集尘室 7，进风口 2，出风口 3 以及排尘口 8，所述进风口 2 位于所述除尘室 1 左侧上方，所述出风口 3 位于所述除尘室 1 右侧下方，所述排尘口 8 位于所述集尘室 7 下方，所述除尘室 1 上方通过管道 6 连接气罐 4，所述气罐 4 与脉冲机构 5 电连接，所述除尘室 1 内设置预设数量的并行滤板 9，所述管道 6 上设置第一电子阀门 12，所述进风口 2 上设置第二电子阀门 11，所述第一电子阀门 12 与第二电子阀门 11 均与所述脉冲机构 5 电连接，所述脉冲机构 5 控制所述第一电子阀门 12、所述第二电子阀门 11 以及所述气罐 4 的工作状态。

[0015] 在本申请一优选实施例中，所述装置还包括进水口 10，所述进水口 10 位于所述集尘室 7 左侧，所述进水口 10 上设置第三电子阀门 13。

[0016] 在本申请另一优选实施例中，所述滤板 9 为导电极板或者高密度不锈钢丝网。

[0017] 本申请提供的一种脉冲除尘装置可以按照下述步骤进行工作的：

[0018] 首先，携带有粉尘的气体可以通过进风口 2 进入除尘室 1 内，此时，第二电子阀门 11 处于开启状态，第一电子阀门 12 处于关闭状态。携带有粉尘的气体进入除尘室 1 后，可以通过滤板 9 吸附气体中的粉尘。

[0019] 具体地，若滤板为导电极板，那么在第二电子阀门开启时，便可以将导电极板通电，导电极板可以让气体中的粉尘携带与导电极板所带电荷相反的电荷，从而可以实现对气体中的粉尘进行吸附。经过多个滤板的除尘处理，到达出风口 3 的气体将不会携带粉尘。

[0020] 若滤板为高密度不锈钢丝网，那么在气体从进风口运动至出风口的过程中，粉尘由于颗粒相对较大，因此无法通过高密度不锈钢丝网，从而被滤板从气体中分离，到达出风口 3 的气体同样也不会携带粉尘。

[0021] 脉冲机构 5 可以按照预设的周期控制第一电子阀门 12 和第二电子阀门 11 的开启或者关闭状态。当第二电子阀门 11 开启时，第一电子阀门便会关闭，此时就会实现上述的除尘过程。当第二电子阀门 11 关闭时，第一电子阀门便会开启，此时进风口没有气体进入，脉冲机构便向气罐发送脉冲信号，气罐响应于该脉冲信号，向除尘室内吹风，从而可以将滤板上吸附的粉尘吹落至集尘室中，集尘室中的粉尘从而可以通过排尘口排出。

[0022] 脉冲机构周而复始按照预设周期控制第一电子阀门和第二电子阀门的开启和关闭，从而能够实现对气体进行除尘以及清理除尘室中的粉尘。

[0023] 在本申请一优选实施例中，为了方便集尘室收集灰尘，可以在集尘室的左侧设置一进水口 10，所述进水口 10 上设置有第三电子阀门 13，所述第三电子阀门 13 同样与脉冲机构 5 电连接。在脉冲机构控制气罐向除尘室内吹风时，第三电子阀门可以开启，通过进水口 10 向集尘室内注入少量水，这样可以更好地将除尘室中的灰尘收集，并可以通过排尘口排出。

[0024] 本申请提供的一种脉冲除尘装置，通过脉冲机构周期性地控制第一电子阀门和第二电子阀门的开启和关闭，从而可以实现对气体的自动除尘，并可以保持除尘室内的清洁，

提高了除尘的效率。

[0025] 虽然通过实施例描绘了本申请，本领域普通技术人员知道，本申请有许多变形和变化而不脱离本申请的精神，希望所附的权利要求包括这些变形和变化而不脱离本申请的精神。

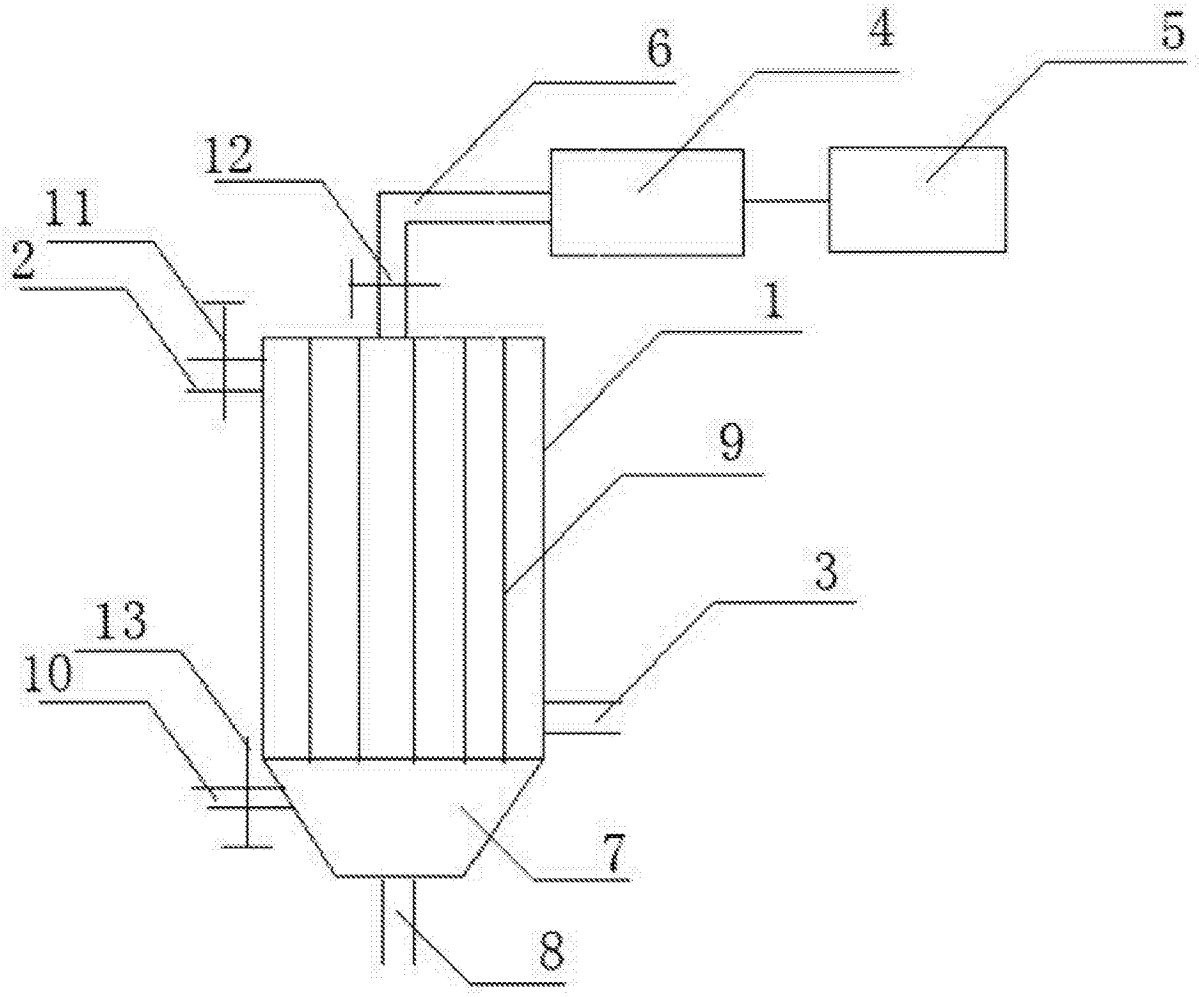


图 1