



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206262303 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621317527.8

(22)申请日 2016.12.03

(73)专利权人 福建众辉环保设备有限公司

地址 362000 福建省泉州市洛江区河市镇
禾洋工业区a幢

(72)发明人 陈铭

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

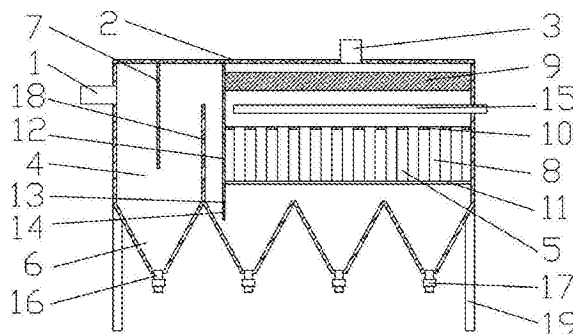
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种除尘箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种除尘箱,其包括进气管、箱体和出气管,箱体内设有预除尘室和布袋除尘室,预除尘室和布袋除尘室的下端均设有倒锥形的集尘斗,预除尘室内设有前挡流板,布袋除尘室内设有除尘布袋和活性炭层,除尘布袋的上端通过固定板固定,下端通过多根固定杆固定。本实用新型的优点:采用布袋除尘,通过固定板和固定杆将布袋固定,使其稳定的处于张开状态,能较好的过滤粉尘;挡流板和分割板的两次档流作用能去除一些较大粒径的粉尘,而末端的活性炭层能吸附粒径很小的污染物,保证了除尘效果;设有旋转块,在反冲的过程中旋转块能起到隔离作用,避免反冲气体将粉尘带入到除尘箱前端。



1. 一种除尘箱,其特征在于:其包括进气管(1)、箱体(2)和出气管(3),所述进气管(1)连接在所述箱体(2)左侧的上端,所述出气管(3)设置在所述箱体(2)的上端,所述箱体(2)内设有预除尘室(4)和布袋除尘室(5),所述预除尘室(4)和所述布袋除尘室(5)的下端均设有倒锥形的集尘斗(6),所述预除尘室(4)内设有前挡流板(7),所述布袋除尘室(5)内设有除尘布袋(8)和活性炭层(9),所述活性炭层(9)设置在所述除尘布袋(8)的上端,所述除尘布袋(8)的上端通过固定板(10)固定,下端通过多根固定杆(11)固定,所述活性炭层(9)、所述固定板(10)和所述固定杆(11)的左侧连接在固定挡板(12)上,右端连接到所述箱体(2)的右侧壁,所述固定挡板(12)的下端通过旋转块(13)连接活动挡板(14),所述活动挡板(14)整个设置在所述集尘斗(6)内,反冲洗管(15)连接到所述除尘布袋(8)和所述活性炭层(9)之间的位置,所述活动挡板(14)在除尘时向右转动,连通所述预除尘室(4)和所述布袋除尘室(5),所述活动挡板(14)在反冲洗时向左转动,与所述集尘斗(6)的侧壁相连接,隔开所述预除尘室(4)和所述布袋除尘室(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘箱,其特征在于:所述集尘斗(6)的下端连接排尘管(16),所述排尘管(16)上设有控制阀(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种除尘箱,其特征在于:所述进气管(1)与所述预除尘室(4)连通,所述出气管(3)与所述布袋除尘室(5)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘箱,其特征在于:所述预除尘室(4)的下端设有一个集尘斗(6),所述布袋除尘室(5)的下端设有多个集尘斗(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘箱,其特征在于:所述前挡流板(7)的上端连接在所述箱体(2)的上侧壁,下端与所述预除尘室(4)的底部留有气体过道。

6. 根据权利要求1所述的一种除尘箱,其特征在于:所述预除尘室(4)和所述布袋除尘室(5)通过分隔板(18)隔开。

7. 根据权利要求6所述的一种除尘箱,其特征在于:所述分隔板(18)的下端连接在所述箱体(2)的下侧壁,上端留有连通所述预除尘室(4)和布袋除尘室(5)的气体过道。

8. 根据权利要求1所述的一种除尘箱,其特征在于:所述箱体(2)的下端设有支柱(19)。

一种除尘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘箱,属于环保工程技术领域。

背景技术

[0002] 把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘设备。除尘设备的性能用可处理的气体量、气体通过除尘设备时的阻力损失和除尘效率来表达。同时,除尘设备的价格、运行和维护费用、使用寿命长短和操作管理的难易也是考虑其性能的重要因素。除尘设备是工业生产中常用的设施。在工业生产中由于排气量较大,采用的最多的是布袋除尘,但是在目前使用的布袋除尘装置中,其除尘效果并不能达到满意的效果。主要原因是无前端处理,导致布袋除尘压力过大,还有就是布袋设计不合理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题,在于提供一种除尘箱,该除尘箱采用布袋除尘,通过固定板和固定杆将布袋固定,使其稳定的处于张开状态,能较好的过滤粉尘,同时前端的档流板和分割板的两次档流作用能去除一些较大粒径的粉尘,而末端的活性炭层能吸附粒径很小的污染物,保证了除尘效果。

[0004] 本实用新型通过下述方案实现:一种除尘箱,其包括进气管、箱体和出气管,所述进气管连接在所述箱体左侧的上端,所述出气管设置在所述箱体的上端,所述箱体内设有预除尘室和布袋除尘室,所述预除尘室和所述布袋除尘室的下端均设有倒锥形的集尘斗,所述预除尘室内设有前挡流板,所述布袋除尘室内设有除尘布袋和活性炭层,所述活性炭层设置在所述除尘布袋的上端,所述除尘布袋的上端通过固定板固定,下端通过多根固定杆固定,所述活性炭层、所述固定板和所述固定杆的左侧连接在固定挡板上,右端连接到所述箱体的右侧壁,所述固定挡板的下端通过旋转块连接活动挡板,所述活动挡板整个设置在所述集尘斗内,反冲洗管连接到所述除尘布袋和所述活性炭层之间的位置,所述活动挡板在除尘时向右转动,连通所述预除尘室和所述布袋除尘室,所述活动挡板在反冲洗时向左转动,与所述集尘斗的侧壁相连接,隔开所述预除尘室和所述布袋除尘室。

[0005] 所述集尘斗的下端连接排尘管,所述排尘管上设有控制阀。

[0006] 所述进气管与所述预除尘室连通,所述出气管与所述布袋除尘室连通。

[0007] 所述预除尘室的下端设有一个集尘斗,所述布袋除尘室的下端设有多个集尘斗。

[0008] 所述前挡流板的上端连接在所述箱体的上侧壁,下端与所述预除尘室的底部留有气体过道。

[0009] 所述预除尘室和所述布袋除尘室通过分隔板隔开,

[0010] 所述分隔板的下端连接在所述箱体的下侧壁,上端留有连通所述预除尘室和布袋除尘室的气体过道。

[0011] 所述箱体的下端设有支柱。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本实用新型一种除尘箱采用布袋除尘,通过固定板和固定杆将布袋固定,使其稳定的处于张开状态,能较好的过滤粉尘;

[0014] 2、本实用新型一种除尘箱的前端的挡流板和分割板的两次档流作用能去除一些较大粒径的粉尘,而末端的活性炭层能吸附粒径很小的污染物,保证了除尘效果;

[0015] 3、本实用新型一种除尘箱设有旋转块,在反冲的过程中旋转块能起到隔离作用,避免反冲气体将粉尘带入到除尘箱前端。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种除尘箱的正视剖面结构示意图。

[0017] 图中:1为进气管,2为箱体,3为出气管,4为预除尘室,5为布袋除尘室,6为集尘斗,7为前挡流板,8为除尘布袋,9为活性炭层,10为固定板,11为固定杆,12为固定挡板,13为旋转块,14为活动挡板,15为反冲洗管,16为排尘管,17为控制阀,18为分隔板,19为支柱。

具体实施方式

[0018] 下面结合图1对本实用新型进一步说明,但本实用新型保护范围不局限所述内容。

[0019] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向,且附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比率,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0020] 为了清楚,不描述实际实施例的全部特征,在下列描述中,不详细描述公知的功能和结构,因为它们会使本实用新型由于不必要的细节而混乱,应当认为在任何实际实施例的开发中,必须做出大量实施细节以实现开发者的特定目标,例如按照有关系统或有关商业的限制,由一个实施例改变为另一个实施例,另外,应当认为这种开发工作可能是复杂和耗费时间的,但是对于本领域技术人员来说仅仅是常规工作。

[0021] 一种除尘箱,其包括进气管1、箱体2和出气管3,进气管1连接在箱体2左侧的上端,出气管3设置在箱体2的上端,箱体2内设预除尘室4和布袋除尘室5,预除尘室4和布袋除尘室5的下端均设有倒锥形的集尘斗6,预除尘室4内设前挡流板7,布袋除尘室5内设除尘布袋8和活性炭层9,活性炭层9设置在除尘布袋8的上端,除尘布袋8的上端通过固定板10固定,下端通过多根固定杆11固定,活性炭层9、固定板10和固定杆11的左侧连接在固定挡板12上,右端连接到箱体2的右侧壁,固定挡板12的下端通过旋转块13连接活动挡板14,活动挡板14整个设置在集尘斗6内,反冲洗管15连接到除尘布袋8和活性炭层9之间的位置,活动挡板14在除尘时向右转动,连通预除尘室4和布袋除尘室5,活动挡板14在反冲洗时向左转动,与集尘斗6的侧壁相连接,隔开预除尘室4和布袋除尘室5。

[0022] 集尘斗6的下端连接排尘管16,排尘管16上设有控制阀17。

[0023] 进气管1与预除尘室4连通,出气管3与布袋除尘室5连通。

[0024] 预除尘室4的下端设有一个集尘斗6,布袋除尘室5的下端设有多个集尘斗6。

[0025] 前挡流板7的上端连接在箱体2的上侧壁,下端与预除尘室4的底部留有气体过道。

[0026] 预除尘室4和布袋除尘室5通过分隔板18隔开,

[0027] 分隔板18的下端连接在箱体2的下侧壁,上端留有连通预除尘室4和布袋除尘室5

的气体过道。

[0028] 箱体2的下端设有支柱19。

[0029] 使用时,气体从进气管1进入预除尘室4内,经过前挡流板7和分隔板18,大粒径的粉尘被阻挡进入集尘斗6,小的颗粒随着气体吹开活动挡板14进入布袋除尘室5内,经过除尘布袋8和活性炭层9净化后从出气管3排出。

[0030] 当需要清洗除尘布袋8时,通过反冲洗管15通入洁净空气,对除尘布袋8进行清洗,粉尘进入集尘斗6,此时气流的作用下,活动挡板14向左转动,与集尘斗6的侧壁相连接,隔开预除尘室4和布袋除尘室5,不会将粉尘带入到除尘箱前端。

[0031] 尽管已经对本实用新型的技术方案做了较为详细的阐述和列举,应当理解,对于本领域技术人员来说,对上述实施例做出修改或者采用等同的替代方案,这对本领域的技术人员而言是显而易见,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

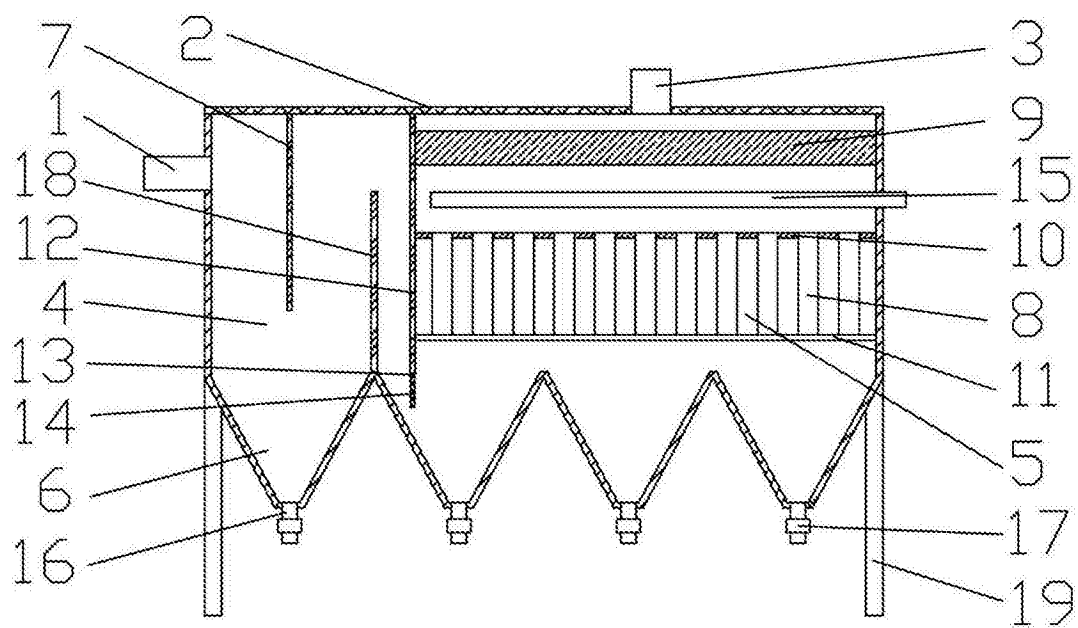


图1