(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 208975430 U
(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201821494409.3

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 山东金格瑞机械有限公司
地址 250000 山东省济南市明水经济开发区城东工业园

(72)发明人 景奉国 孙宁波

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

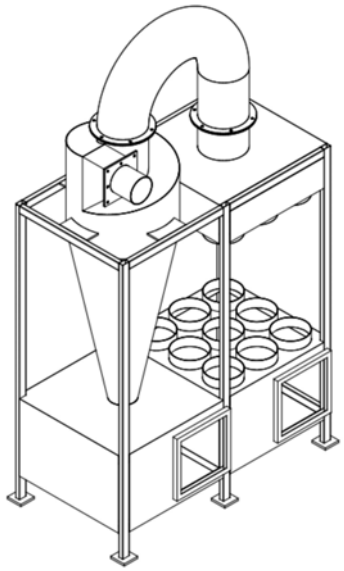
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机，涉及颗粒机领域，包括垫块，垫块的数量为六个，并且垫块分为两排，垫块上表面固定连接有主体框架，主体框架上端左侧固定连接有固定座，主体框架上端右侧固定连接有顶板，顶板下方设有板孔，板孔下方设有布袋，并且通过主体框架将该颗粒机用旋风布袋除尘一体机分成左右两个除尘室，分别为第一除尘室和第二除尘室，第一除尘室中间内部固定安装有沙克龙，沙克龙上端左右两侧分别固定连接有进气联接头和联接管道。本实用新型优化降低了粉尘溢出量，实现蒸汽与粉尘分离除尘，且具备连续稳定除尘效果，无需人工定点维护，有效的节约时间和人力，提高了成本开支。



CN 208975430 U

1.一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机，包括垫块(1)，垫块(1)的数量为六个，并且垫块(1)分为两排，所述垫块(1)上表面固定连接有主体框架(2)，主体框架(2)上端左侧固定连接有固定座(14)，其特征在于，所述主体框架(2)上端右侧固定连接有顶板(8)，顶板(8)下方设有板孔(10)，板孔(10)下方设有布袋，并且通过主体框架(2)将该颗粒机用旋风布袋除尘一体机分成左右两个除尘室，分别为第一除尘室和第二除尘室，第一除尘室中间内部固定安装有沙克龙(5)，沙克龙(5)上端左右两侧分别固定连接有进气联接头(6)和联接管道(7)，所述联接管道(7)右端通过法兰(11)与顶板(8)上表面固定相连。

2.根据权利要求1所述的颗粒机用旋风布袋除尘一体机，其特征在于，所述沙克龙(5)下端固定连接有顶板A(15)。

3.根据权利要求2所述的颗粒机用旋风布袋除尘一体机，其特征在于，所述第一除尘室左侧表面下方和第二除尘室右侧表面下方固定安装有下壳体侧板(13)。

4.根据权利要求2所述的颗粒机用旋风布袋除尘一体机，其特征在于，所述第一除尘室左侧表面上方和第二除尘室右侧表面上方固定安装有上壳体侧板(12)。

5.根据权利要求1所述的颗粒机用旋风布袋除尘一体机，其特征在于，所述第一除尘室和第二除尘室连接处下方设有隔板(17)。

6.根据权利要求5所述的颗粒机用旋风布袋除尘一体机，其特征在于，所述隔板(17)下端固定连接有底板(18)。

7.根据权利要求1所述的颗粒机用旋风布袋除尘一体机，其特征在于，所述第一除尘室和第二除尘室背面下方固定安装有下壳体侧板A(16)。

8.根据权利要求1所述的颗粒机用旋风布袋除尘一体机，其特征在于，所述第一除尘室和第二除尘室前表面下方固定安装有下壳体侧板B(3)，下壳体侧板B(3)右侧表面中部设有维护门(4)。

一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及颗粒机领域，具体是一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机。

背景技术

[0002] 传统设备工艺是风机直接将粉尘和蒸汽抽至布袋除尘器中，长时间工作，粉尘附着在布袋表面，再加上混杂的蒸汽，布袋表面的灰尘就黏连在布袋表面不下落，造成布袋堵塞不透气、不具备除尘效果，一、两个小时就得人工清理一次，除尘效果极差。市面上还有一种工艺就是风机直接将粉尘和蒸汽抽至旋风除尘器中，大直径大于10微米的粉尘颗粒通过离心作用从底部闭风器或配重门中卸出，低于10微米的粉尘颗粒和蒸汽从顶部出气孔排出，10微米以下颗粒无法集中收集，除尘效果差。

[0003] 传统设备蒸汽与粉尘整体处理，蒸汽与粉尘混合黏连，除尘过滤袋连续除尘能力差，需人工定点维护，不能有效的节约时间和人力，提高了成本开支。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机，包括垫块，垫块的数量为六个，并且垫块分为两排，所述垫块上表面固定连接有主体框架，主体框架上端左侧固定连接有固定座，所述主体框架上端右侧固定连接有顶板，顶板下方设有板孔，板孔下方设有布袋，并且通过主体框架将该颗粒机用旋风布袋除尘一体机分成左右两个除尘室，分别为第一除尘室和第二除尘室，第一除尘室中间内部固定安装有沙克龙，沙克龙上端左右两侧分别固定连接有进气联接头和联接管道，所述联接管道右端通过法兰与顶板上表面固定相连。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述沙克龙下端固定连接有顶板A。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一除尘室左侧表面下方和第二除尘室右侧表面下方固定安装有下壳体侧板。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一除尘室左侧表面上方和第二除尘室右侧表面上方固定安装有上壳体侧板。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一除尘室和第二除尘室连接处下方设有隔板。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述隔板下端固定连接有底板。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一除尘室和第二除尘室背面下方固定安装有下壳体侧板A。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一除尘室和第二除尘室前表面下方固定安装有下壳体侧板B，下壳体侧板B右侧表面中部设有维护门。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该颗粒机用旋风布袋除尘一体机，优

化降低了粉尘溢出量，实现蒸汽与粉尘分离除尘，且具备连续稳定除尘效果，无需人工定点维护，有效的节约时间和人力，提高了成本开支。

附图说明

[0015] 图1为颗粒机用旋风布袋除尘一体机的立体结构示意图。

[0016] 图2为颗粒机用旋风布袋除尘一体机的后视图。

[0017] 图3为颗粒机用旋风布袋除尘一体机的侧视图。

[0018] 图4为图3中B-B结构的剖视图。

[0019] 图中：1-垫块、2-主体框架、3-下壳体侧板B、4-维护门、5-沙克龙、6-进气联接头、7-联接管道、8-顶板、9-上壳体侧板A、10-孔板、11-法兰、12-上壳体侧板、13-下壳体侧板、14-固定座、15-顶板A、16-下壳体侧板A、17-隔板、18-底板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1-4，一种颗粒机用旋风布袋除尘一体机，包括垫块1，垫块1的数量为六个，并且垫块1分为两排，所述垫块1上表面固定连接有主体框架2，主体框架2上端左侧固定连接有固定座14，所述主体框架2上端右侧固定连接有顶板8，顶板8下方设有板孔10，板孔10下方设有布袋，并且通过主体框架2将该颗粒机用旋风布袋除尘一体机分成左右两个除尘室，分别为第一除尘室和第二除尘室，第一除尘室中间内部固定安装有沙克龙5，沙克龙5上端左右两侧分别固定连接有进气联接头6和联接管道7，所述联接管道7右端通过法兰11与顶板8上表面固定相连，所述沙克龙5下端固定连接有顶板A15，所述第一除尘室左侧表面下方和第二除尘室右侧表面下方固定安装有下壳体侧板13，所述第一除尘室左侧表面上方和第二除尘室右侧表面上方固定安装有上壳体侧板12，所述第一除尘室和第二除尘室连接处下方设有隔板17，隔板17下端固定连接有底板18，所述第一除尘室和第二除尘室背面下方固定安装有下壳体侧板A16。

[0023] 工作原理：混合的蒸汽和粉尘由离心风机抽出，进入除尘器前端沙克龙5，经旋风除尘离心力作用，将粉尘分离至底部收集仓，蒸汽随气流由顶部出气孔进入后端布袋中，10微米以内的颗粒在重力的作用下进入收集仓，蒸汽通过布袋细孔溢出至外部空气空气中，达到除尘效果。

[0024] 本设备是颗粒机用旋风布袋除尘一体机，可用于生物质生产线破碎工段、粉碎工段、烘干工段、制粒工段、冷却工段、打包工段的粉尘与蒸汽混合气体的处理与收集。

[0025] 新设备在工作原理上、结构布局、设备的使用操作上进行了很多设计及优化，优化降低了粉尘溢出量，实现蒸汽与粉尘分离除尘，且具备连续稳定除尘效果。颗粒机用旋风布袋除尘一体机相比较之前的类似功能设备主要设计改进有以下几点：

[0026] 1、设备工作原理的优化，混合的蒸汽和粉尘由离心风机抽出，进入除尘器前端沙

克龙5，经旋风除尘离心力作用，将粉尘分离至底部收集仓，蒸汽随气流由顶部出气孔进入后端布袋中，10微米以内的颗粒在重力的作用下进入收集仓，蒸汽通过布袋细孔溢出至外部空气空气中，达到除尘效果。

[0027] 2、结构布局上，除尘一体机采用旋风除尘和布袋结合一体式结构，前端为旋风除尘结构处理颗粒粉尘，后端为布袋除尘结构，处理10微米以内颗粒、蒸汽及平衡气压。

[0028] 3、全套设备封闭空间工作，无粉尘溢出，工作环境好，实现了真正意义上的分离除尘连续稳定效果，在不借助其它设备基础上直接将粉尘与蒸汽混合的气体清理收集，结构简单，操作方便，整个运行过程为封闭空间，安全、环保。

[0029] 实施例二

[0030] 实施例二与实施例一的区别在于，所述第一除尘室和第二除尘室前表面下方固定安装有下壳体侧板B3，下壳体侧板B3右侧表面中部设有维护门4，当该颗粒机用旋风布袋除尘一体机发生故障时，通过安装有维护门4，方便设备的维修，节约维修时间。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

[0032] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

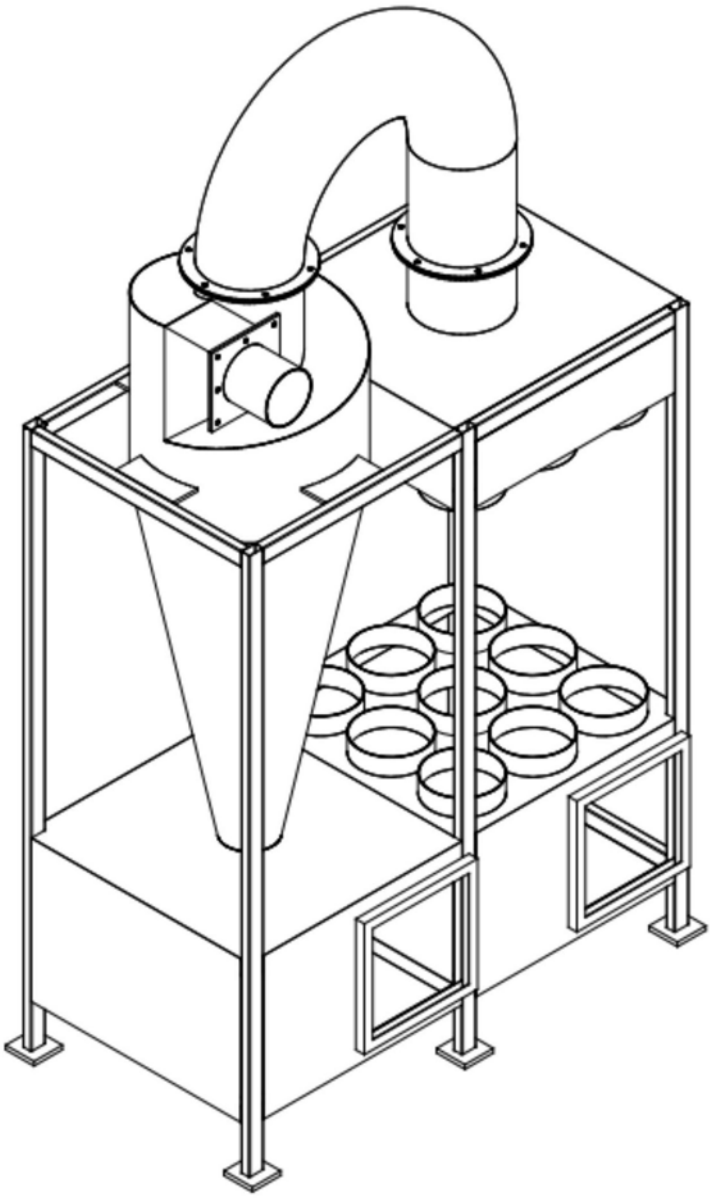


图1

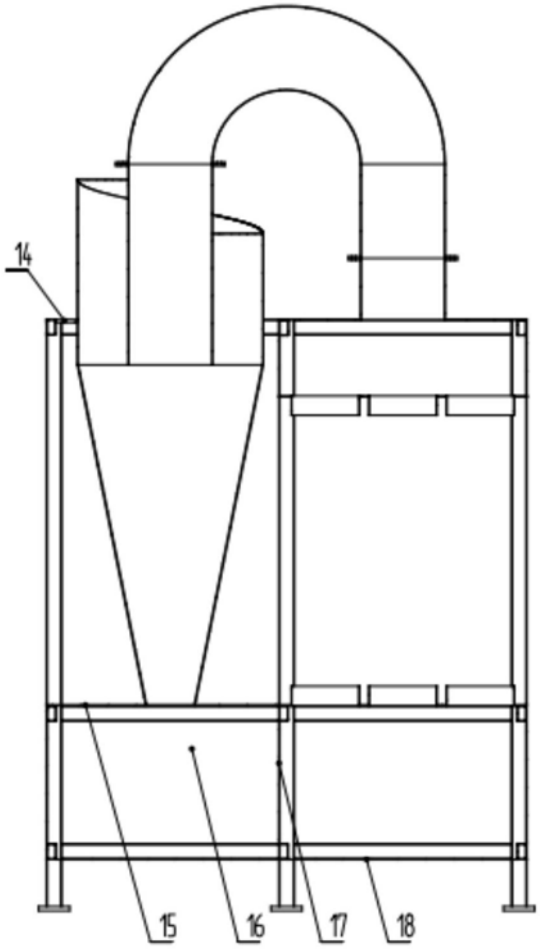


图2

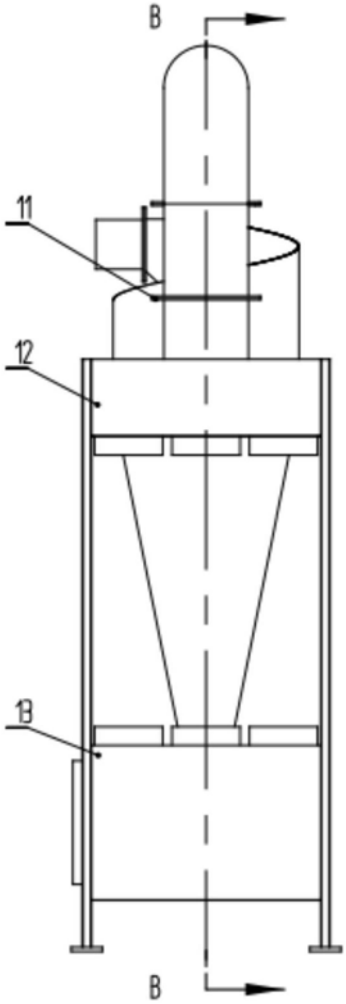


图3

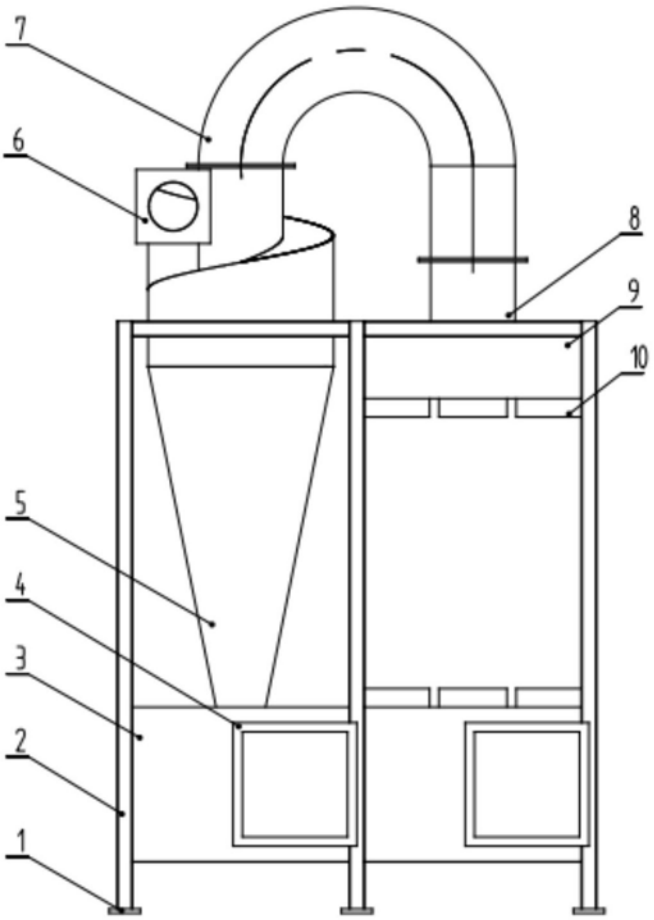


图4