



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212976193 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021038652.1

(22) 申请日 2021.01.25

(73) 专利权人 新沂市绿康生物质能源有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市窑湾镇
许楼村

(72) 发明人 曹海港

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32411

代理人 陈婧

(51) Int.Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

C02F 1/28 (2006.01)

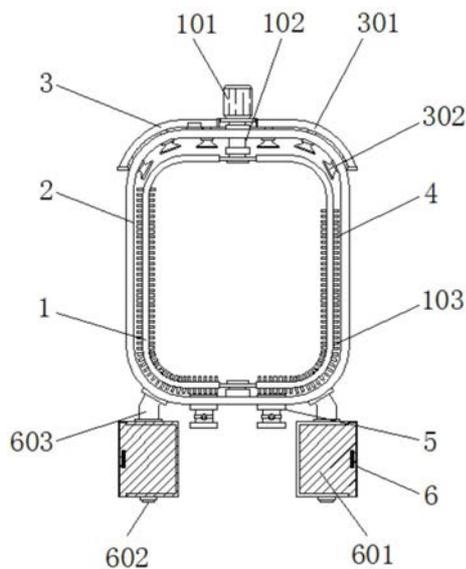
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生物质颗粒生产用除尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生物质颗粒生产用除尘设备,包括箱体、毛刷和出料口,所述箱体的内部设置有高效机构,所述高效机构的两侧均设置有毛刷,所述箱体内部的顶端设置有清洗机构,所述清洗机构包括管道、喷头、水泵、进水口、水箱,所述水箱固定连接于箱体的一侧,所述水箱的顶端设置有进水口,所述水箱顶端的一侧设置有水泵,所述箱体底端的两侧均设置有出料口,所述箱体底端的两侧边缘处均设置有净化结构。本实用新型通过设置有清洗机构,当毛刷对箱体的内壁进行除尘时,可以启动水泵通过管道将箱体中的水抽出在通过喷头均匀的喷洒在箱体的内部,对箱体的内部进行清洗,使得该设备的除尘效果更好,实用性大大增加。



1. 一种生物质颗粒生产用除尘设备,包括箱体(2)、毛刷(4)和出料口(5),其特征在于:所述箱体(2)的内部设置有高效机构(1),所述高效机构(1)的两侧均设置有毛刷(4),所述箱体(2)内部的顶端设置有清洗机构(3),所述清洗机构(3)包括管道(301)、喷头(302)、水泵(303)、进水口(304)、水箱(305),所述水箱(305)固定连接于箱体(2)的一侧,所述水箱(305)的顶端设置有进水口(304),所述水箱(305)顶端的一侧设置有水泵(303),所述水泵(303)的一侧固定连接于管道(301),且管道(301)的底端延伸至箱体(2)的内部,所述箱体(2)底端的两侧均设置有出料口(5),所述箱体(2)底端的两侧边缘处均设置有净化结构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物质颗粒生产用除尘设备,其特征在于:所述管道(301)的底端均匀固定连接于喷头(302),所述喷头(302)在箱体(2)内部的顶端呈等间距分布。

3. 根据权利要求1所述的一种生物质颗粒生产用除尘设备,其特征在于:所述高效机构(1)包括伺服电机(101)、转轴(102)和转杆(103),所述伺服电机(101)设置于箱体(2)顶端的中间位置处,所述伺服电机(101)的底端延伸至箱体(2)的内部固定连接于转轴(102)。

4. 根据权利要求3所述的一种生物质颗粒生产用除尘设备,其特征在于:所述转轴(102)的底端固定连接于转杆(103),且转杆(103)的两侧均与毛刷(4)的一侧固定连接,所述转杆(103)关于箱体(2)的中轴线呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种生物质颗粒生产用除尘设备,其特征在于:所述净化结构(6)包括箱门(601)、出液口(602)、出液管(603)、活性炭盒(604)、净化箱(605)和滑槽(606),所述出液管(603)固定连接于箱体(2)底端两侧的边缘处,所述出液管(603)的底端固定连接于净化箱(605),所述净化箱(605)内部的两侧均匀设置有滑槽(606),所述滑槽(606)的内部均设置有活性炭盒(604),所述净化箱(605)的一端设置有箱门(601)。

6. 根据权利要求5所述的一种生物质颗粒生产用除尘设备,其特征在于:所述滑槽(606)的内径大于活性炭盒(604)的外径,所述滑槽(606)与活性炭盒(604)之间构成滑动结构。

一种生物质颗粒生产用除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物质颗粒生产技术领域,具体为一种生物质颗粒生产用除尘设备。

背景技术

[0002] 随着国家经济的不断发展科技的不断进步,我国对环保越来越重视,提倡节能环保,生物质颗粒就是将稻壳、稻草、树枝等作为原料通过相应的设备粉碎所生产出来的环保性材料,设备在制作过后内部会残留一定的物质和灰尘需要通过相应的除尘设备对其进行清理;

[0003] 但是现有的生物质颗粒生产用除尘设备,清洗的过程中,对箱体内部的清洁效果不够好,需要进行长时间清理,浪费时间,所以现开发出生物质颗粒生产,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生物质颗粒生产用除尘设备,以解决上述背景技术中提出的对箱体内部的清洁效果不够好问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生物质颗粒生产用除尘设备,包括箱体、毛刷和出料口,所述箱体的内部设置有高效机构,所述高效机构的两侧均设置有毛刷,所述箱体内部的顶端设置有清洗机构,所述清洗机构包括管道、喷头、水泵、进水口、水箱,所述水箱固定连接于箱体的一侧,所述水箱的顶端设置有进水口,所述水箱顶端的一侧设置有水泵,所述水泵的一侧固定连接于管道,且管道的底端延伸至箱体的内部,所述箱体底端的两侧均设置有出料口,所述箱体底端的两侧边缘处均设置有净化结构。

[0006] 优选的,所述管道的底端均匀固定连接于喷头,所述喷头在箱体内部的顶端呈等间距分布。

[0007] 优选的,所述高效机构包括伺服电机、转轴和转杆,所述伺服电机设置于箱体顶端的中间位置处,所述伺服电机的底端延伸至箱体的内部固定连接于转轴。

[0008] 优选的,所述转轴的底端固定连接于转杆,且转杆的两侧均与毛刷的一侧固定连接,所述转杆关于箱体的中轴线呈对称分布。

[0009] 优选的,所述净化结构包括箱门、出液口、出液管、活性炭盒、净化箱和滑槽,所述出液管固定连接于箱体底端两侧的边缘处,所述出液管的底端固定连接于净化箱,所述净化箱内部的两侧均匀设置有滑槽,所述滑槽的内部均设置有活性炭盒,所述净化箱的一端设置有箱门。

[0010] 优选的,所述滑槽的内径大于活性炭盒的外径,所述滑槽与活性炭盒之间构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种生物质颗粒生产用除尘设备,不仅实现了毛刷清理的同时会有水一并配合清洗,也同时实现了对清理箱体内部的水的净化,节约了资源和毛刷的转动大大提高了工作效率;

[0012] (1)通过在箱体的一侧设置有清洗机构,当毛刷对箱体的内壁进行除尘时,可以启动水泵通过管道将箱体中的水抽出在通过喷头均匀的喷洒在箱体的内部,对箱体的内部进行清洗,使得该设备的除尘效果更好,实用性大大增加;

[0013] (2)通过在箱体底端两侧对的边缘处设置有净化结构,水箱中的水在清洁过箱体的内部后会通过出液管落入到净化箱中,再通过层层活性炭盒的净化吸附后从出液口排出净化后的液体,可以收集起来再次利用,大大的节约了资源;

[0014] (3)通过在箱体的内部设置有高效机构,对箱体进行除尘时可以启动伺服电机通过转轴带动转杆的转动,从而使得转杆两侧的毛刷对箱体的内壁快速进行清理,有效的节约了时间,大大的提高了除尘的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视局部剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的净化箱正视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图3中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、高效机构;101、伺服电机;102、转轴;103、转杆;2、箱体;3、清洗机构;301、管道;302、喷头;303、水泵;304、进水口;305、水箱;4、毛刷;5、出料口;6、净化结构;601、箱门;602、出液口;603、出液管;604、活性炭盒;605、净化箱;606、滑槽。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种生物质颗粒生产用除尘设备,包括箱体2、毛刷4和出料口5,箱体2的内部设置有高效机构1;

[0022] 高效机构1包括伺服电机101、转轴102和转杆103,伺服电机101设置于箱体2顶端的中间位置处,该伺服电机101的型号可为MR-J2S-10A,伺服电机101的输入端通过导线与控制面板的输出端电性连接,伺服电机101的底端延伸至箱体2的内部固定连接转轴102,转轴102的底端固定连接转杆103,且转杆103的两侧均与毛刷4的一侧固定连接,转杆103关于箱体2的中轴线呈对称分布;

[0023] 具体地,如图1所示,使用该机构时,首先,对箱体2进行除尘时,启动伺服电机101带动转轴102的转动,使得转轴102带动转杆103在箱体2内部的转动,从而使得毛刷4能够快速对箱体2的内壁的残留物进行清理,大大的提高了除尘的工作效率;

[0024] 高效机构1的两侧均设置有毛刷4,箱体2内部的顶端设置有清洗机构3,清洗机构3包括管道301、喷头302、水泵303、进水口304、水箱305,水箱305固定连接于箱体2的一侧,水箱305的顶端设置有进水口304,水箱305顶端的一侧设置有水泵303,水泵303的一侧固定连接管道301,且管道301的底端延伸至箱体2的内部,管道301的底端均匀固定连接喷头302,喷头302在箱体2内部的顶端呈等间距分布;

[0025] 具体地,如图1和图2所示,使用该机构时,首先,毛刷4在对箱体2的内壁进行刷动除尘时,一同启动水泵303将水箱305中事先通过进水口304放入的水再通过管道301和均匀设置的喷头302均匀的喷洒在箱体2的内部,对箱体2的内部进行清洗,使得该设备的除尘效果更好;

[0026] 箱体2底端的两侧均设置有出料口5,箱体2底端的两侧边缘处均设置有净化结构6;

[0027] 净化结构6包括箱门601、出液口602、出液管603、活性炭盒604、净化箱605和滑槽606,出液管603固定连接于箱体2底端两侧的边缘处,出液管603的底端固定连接有净化箱605,净化箱605内部的两侧均匀设置有滑槽606,滑槽606的内部均设置有活性炭盒604,净化箱605的一端设置有箱门601,滑槽606的内径大于活性炭盒604的外径,滑槽606与活性炭盒604之间构成滑动结构;

[0028] 具体地,如图1、图3和图4所示,使用该机构时,首先,水箱305中的水在清洁过箱体2的内部后会通过出液管603落入到净化箱605中,再通过净化箱605内部设置的层层活性炭盒604中活性炭的吸附和净化后从出液口602排出,进行收集再次利用,大大节约了水资源,同时活性炭盒604在使用一段时间后可以打开箱门601通过在滑槽606中的滑动抽动活性炭盒604进行更换在使用。

[0029] 工作原理:使用时,该生物质颗粒生产用除尘设备外接电源,首先,箱体2在对生物质颗粒生产过后,箱体2的内壁上会残留一定的物料,需要对其进行除尘清理,先启动伺服电机101带动转轴102的转动,使得转轴102带动转杆103在箱体2内部的转动,使得毛刷4能够快速对箱体2的内壁的残留物进行清理;

[0030] 其次,毛刷4清理箱体2内壁的同时,启动水泵303将水箱305中事先通过进水口304放入的水再通过管道301和均匀设置的喷头302均匀的喷洒在箱体2的内部,对箱体2的内部进行清洗,再毛刷4的一同作用下将箱体2的内部快速高效的清理干净;

[0031] 最后,水箱305中的水在清洁过箱体2的内部后会通过出液管603落入到净化箱605中,再通过净化箱605内部设置的层层活性炭盒604中活性炭的吸附和净化后从出液口602排出,进行收集再次利用,最终完成生物质颗粒生产的除尘工作。

[0032] 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。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

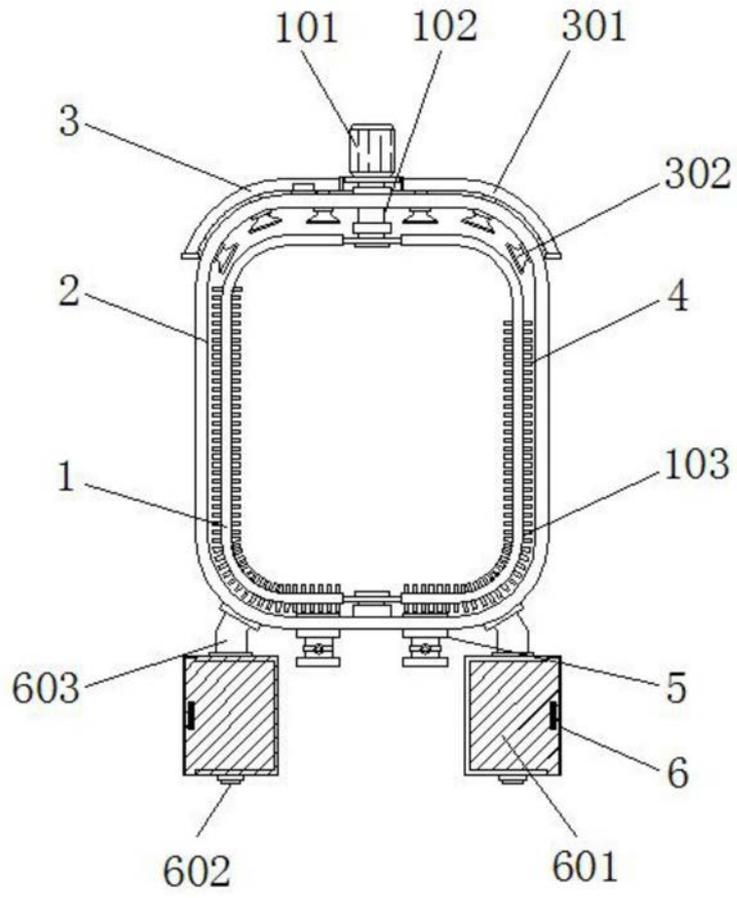


图1

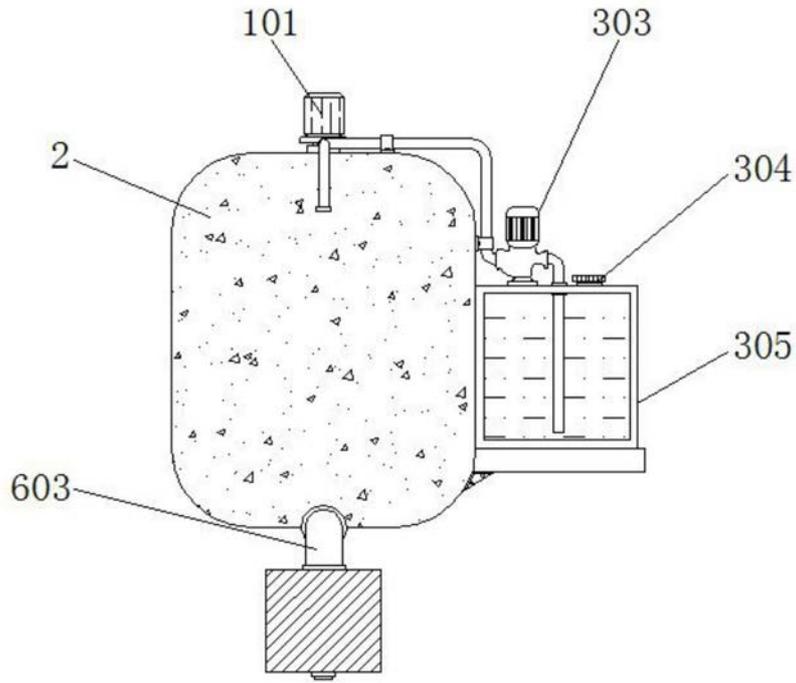


图2

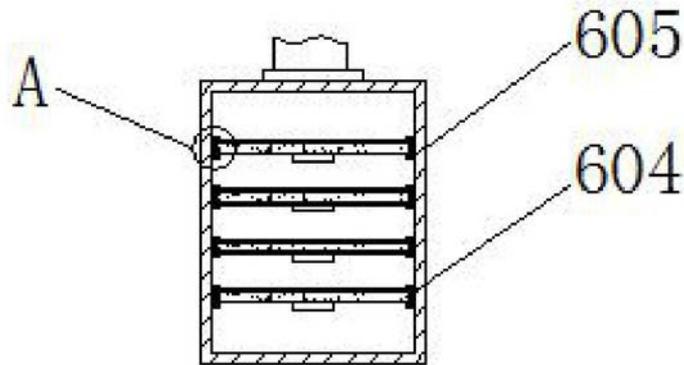


图3

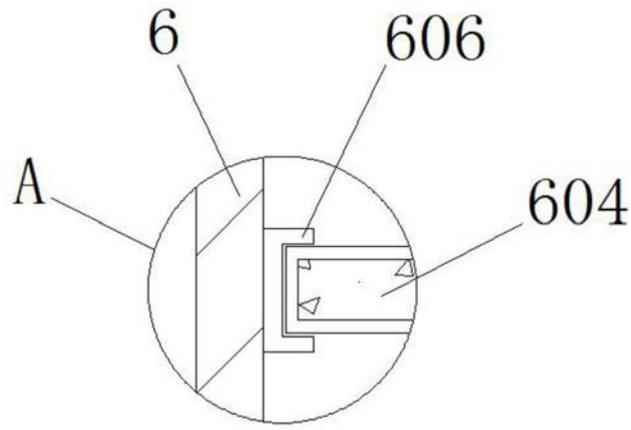


图4