



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211303832 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922123328.3

(22)申请日 2019.12.02

(73)专利权人 安徽灿森新能源科技有限公司
地址 239000 安徽省滁州市明光市苏巷镇
工业集中区(3号厂房)

(72)发明人 张子娟

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

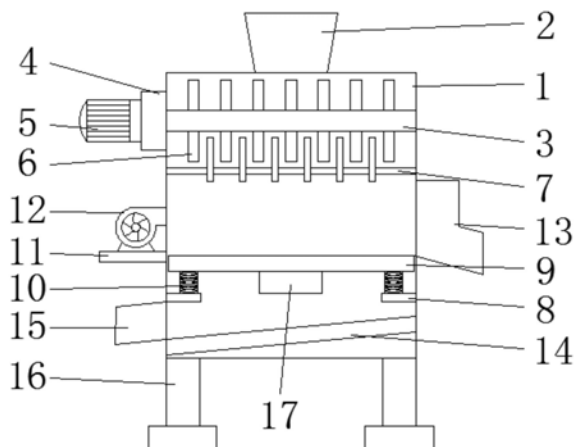
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置

(57)摘要

本实用新型提供一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,包括筛选仓本体、转动轴、电动机、分散器、振动筛板、鼓风机和振动机,所述转动轴左侧的筛选仓本体上安装有减速器,且转动轴上安装有搅拌杆,所述减速器上安装有电动机,且电动机与转动轴通过减速器传动连接,所述转动轴下端的筛选仓本体内安装有分散器,所述振动筛板通过减震弹簧安装在支撑块上,且振动筛板的底部安装有振动机,所述振动筛板上方的筛选仓本体的外壁上安装有固定架,且固定架上安装有鼓风机。本实用新型结构简单合理、使用方便,通过分散器、鼓风机和振动筛板的配合使用,能够有效的筛选掉生物质原料里的沙石,从而大大提高生物质颗粒的品质。



1. 一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,包括筛选仓本体(1)、转动轴(3)、电动机(5)、分散器(7)、振动筛板(9)、鼓风机(12)和振动机(17),其特征在于:所述筛选仓本体(1)的顶部安装有进料斗(2),且筛选仓本体(1)内的上端安装有转动轴(3),所述转动轴(3)左侧的筛选仓本体(1)上安装有减速器(4),且转动轴(3)上安装有搅拌杆(6),所述减速器(4)上安装有电动机(5),且电动机(5)与转动轴(3)通过减速器(4)传动连接,所述转动轴(3)下端的筛选仓本体(1)内安装有分散器(7),且分散器(7)下端的筛选仓本体(1)的左右内壁上设有支撑块(8),所述振动筛板(9)通过减震弹簧(10)安装在支撑块(8)上,且振动筛板(9)的底部安装有振动机(17),所述振动筛板(9)上方的筛选仓本体(1)的外壁上安装有固定架(11),且固定架(11)上安装有鼓风机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,其特征在于:所述分散器(7)是由分散板(71)和连接杆(72)组成,多块分散板(71)通过连接杆(72)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,其特征在于:所述转动轴(3)上的搅拌杆(6)与分散器(7)相交错。

4. 根据权利要求1所述的一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,其特征在于:所述分散器(7)与振动筛板(9)之间的筛选仓本体(1)的右侧设有生物质出料口(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,其特征在于:所述筛选仓本体(1)内的下端设有排料板(14),且排料板(14)倾斜的安装在筛选仓本体(1)内。

6. 根据权利要求5所述的一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,其特征在于:所述排料板(14)与支撑块(8)之间的筛选仓本体(1)的左侧设有沙石出料口(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,其特征在于:所述筛选仓本体(1)的底部安装有支撑腿(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,其特征在于:所述振动筛板(9)上设有密集的筛孔(18)。

一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,具体涉及一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置。

背景技术

[0002] 生物质颗粒作为一种新型的颗粒燃料以其特有的优势赢得了广泛的认可;与传统的燃料相比,不仅具有经济优势也具有环保效益,完全符合了可持续发展的要求,生物质燃料由秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等以及“三剩物”经过加工产生的块状环保新能源。生物质颗粒的直径一般为6-10毫米,在生物质颗粒制造前,一般都需要对生物质原料进行筛选处理,将生物质原料里的沙石进行筛选处理掉,这样使得生物质原料更干净,从而使得制作出来的生物质颗粒含沙石量更少,质量更好,一般的生物质颗粒机都是直接对生物质原料进行加工制粒,使得制作出来的颗粒质量差,因此,又不要提出一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,包括筛选仓本体、转动轴、电动机、分散器、振动筛板、鼓风机和振动机,所述筛选仓本体的顶部安装有进料斗,且筛选仓本体内的上端安装有转动轴,所述转动轴左侧的筛选仓本体上安装有减速器,且转动轴上安装有搅拌杆,所述减速器上安装有电动机,且电动机与转动轴通过减速器传动连接,所述转动轴下端的筛选仓本体内安装有分散器,且分散器下端的筛选仓本体的左右内壁上设有支撑块,所述振动筛板通过减震弹簧安装在支撑块上,且振动筛板的底部安装有振动机,所述振动筛板上方的筛选仓本体的外壁上安装有固定架,且固定架上安装有鼓风机。

[0005] 优选的,所述分散器是由分散板和连接杆组成,多块分散板通过连接杆固定连接。

[0006] 优选的,所述转动轴上的搅拌杆与分散器相交错。

[0007] 优选的,所述分散器与振动筛板之间的筛选仓本体的右侧设有生物质出料口。

[0008] 优选的,所述筛选仓本体内的下端设有排料板,且排料板倾斜的安装在筛选仓本体内。

[0009] 优选的,所述排料板与支撑块之间的筛选仓本体的左侧设有沙石出料口。

[0010] 优选的,所述筛选仓本体的底部安装有支撑腿。

[0011] 优选的,所述振动筛板上设有密集的筛孔。

[0012] 本实用新型的有益效果:该利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置结构简单合理、使用方便,通过分散器、鼓风机和振动筛板的配合使用,能够有效的筛选掉生物质原料里的沙石,从而大大提高生物质颗粒的品质。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的分散器的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的分散器正面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的振动筛板的结构示意图。

[0017] 图中:1、筛选仓本体;2、进料斗;3、转动轴;4、减速器;5、电动机;6、搅拌杆;7、分散器;71、分散板;72、连接杆;8、支撑块;9、振动筛板;10、减震弹簧;11、固定架;12、鼓风机;13、生物质出料口;14、排料板;15、沙石出料口;16、支撑腿;17、振动机;18、筛孔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种利用农林废弃物制造生物质颗粒的制粒机筛选装置,包括筛选仓本体1、转动轴3、电动机5、分散器7、振动筛板9、鼓风机12和振动机17,筛选仓本体1的顶部安装有进料斗2,且筛选仓本体1内的上端安装有转动轴3,转动轴3左侧的筛选仓本体1上安装有减速器4,且转动轴3上安装有搅拌杆6,减速器4上安装有电动机5,且电动机5与转动轴3通过减速器4传动连接,转动轴3下端的筛选仓本体1内安装有分散器7,分散器7是由分散板71和连接杆72组成,多块分散板71通过连接杆72固定连接,且分散器7下端的筛选仓本体1的左右内壁上设有支撑块8,振动筛板9通过减震弹簧10安装在支撑块8上,且振动筛板9的底部安装有振动机17,振动筛板9上设有密集的筛孔18,分散器7与振动筛板9之间的筛选仓本体1的右侧设有生物质出料口13,振动筛板9上方的筛选仓本体1的外壁上安装有固定架11,且固定架11上安装有鼓风机12,筛选仓本体1内的下端设有排料板14,且排料板14倾斜的安装在筛选仓本体1内,排料板14与支撑块8之间的筛选仓本体1的左侧设有沙石出料口15,筛选仓本体1的底部安装有支撑腿16。

[0020] 工作原理:使用时,将生物质原料从进料斗2倒入筛选仓本体1内,电动机5通过减速器4带动转动轴3转动,转动轴3带动搅拌杆6转动,搅拌杆6与分散器7的配合使用,将生物质原料分散开落入到振动筛板9上,鼓风机12吹风,将生物质原料吹到筛选仓本体1的右侧,使其从生物质出料口13流出来,振动机17带动振动筛板9振动,将生物质原料中的沙石筛选掉,使得沙石经过排料板14和沙石出料口15流出,通过分散器7、鼓风机12和振动筛板9的配合使用,能够有效的筛选掉生物质原料里的沙石,从而大大提高生物质颗粒的品质。

[0021] 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。

[0022] 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。

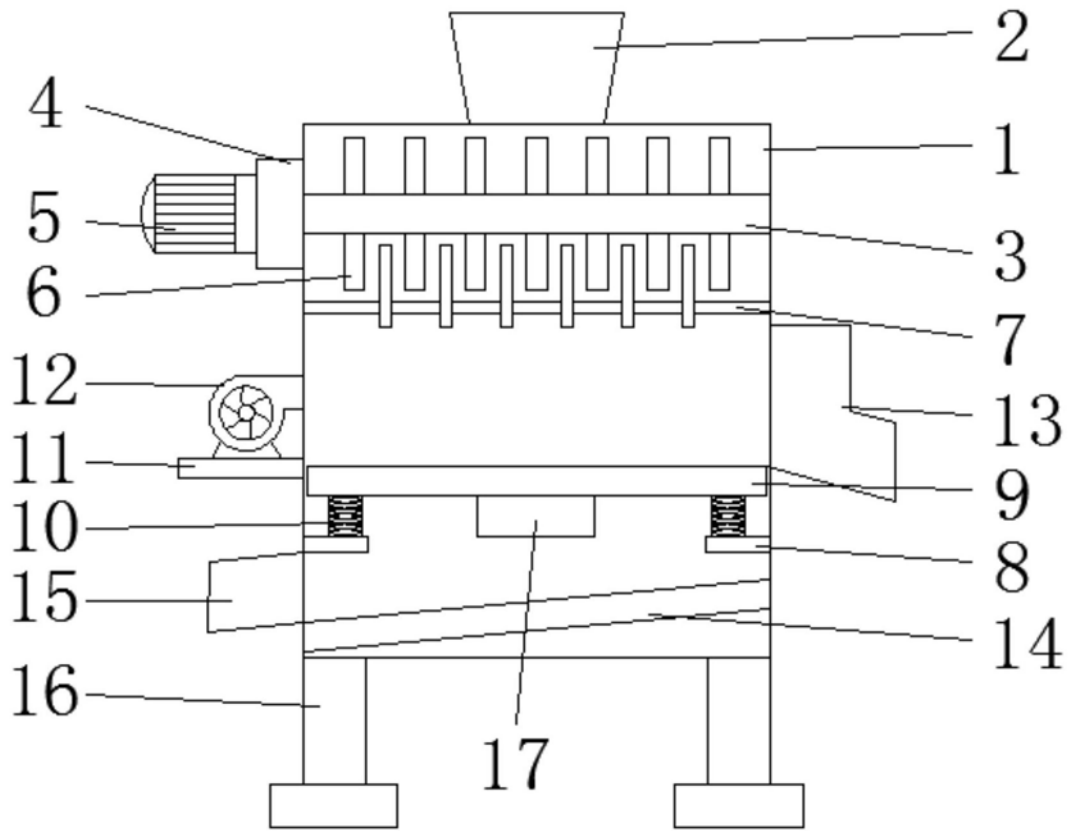


图1

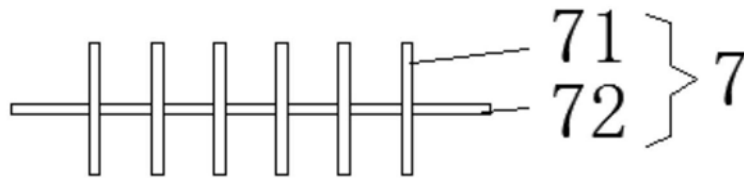


图2

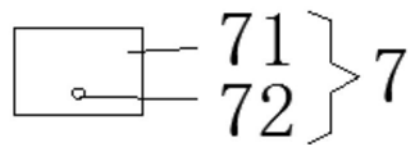


图3

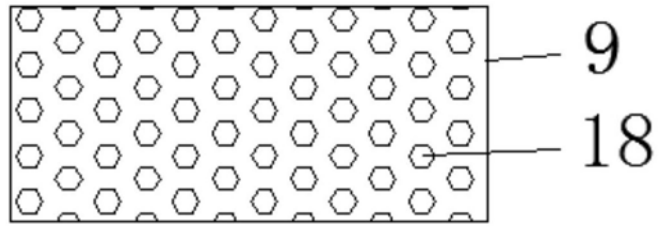


图4