



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217470795 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 23

(21) 申请号 202220683652.X

(22) 申请日 2022.03.17

(73) 专利权人 哈尔滨中乔科技有限责任公司
地址 150038 黑龙江省哈尔滨市香坊区幸福镇莫力村

(72) 发明人 乔美利

(51) Int. Cl.

A01F 29/06 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

B02C 23/16 (2006.01)

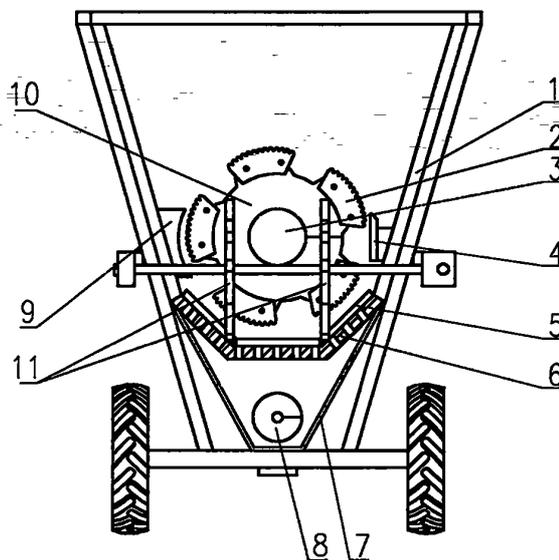
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

秸秆碎包除尘分料机

(57) 摘要

秸秆碎包除尘分料机属于农副产品加工处理设备；在绞龙轴上固装连续螺旋整体式叶片，动刀片固装在连续螺旋整体式叶片圆周外侧边缘部位上，在料斗相对的两侧内壁面上沿绞龙轴轴线方向分别安装定刀片和螺旋线状导流板，在筛板上壁面上安装导向刀片，所述动刀片分别与定刀片、导向刀片和螺旋线状导流板相配合，在筛板下方部位处配装集尘斗，在集尘斗的斗腔内与绞龙轴相互平行且可转动地安装排尘输出绞龙辊；本机解决了现有技术的秸秆缠绕绞龙轴发生堵塞故障和灰尘飘散造成环境污染问题，具有结构合理、新颖、使用可靠、除尘效果好、环境污染轻、作业效率高、作业成本低的特点。



1. 一种秸秆碎包除尘分料机,包括料斗(1),在所述料斗(1)底部上配装筛板(6),在所述料斗(1)斗腔内沿纵向可转动地安装绞龙轴(3),其特征在于:在所述绞龙轴(3)上固装连续螺旋整体式叶片(10),动刀片(2)固装在连续螺旋整体式叶片(10)圆周外侧边缘部位上,在所述料斗(1)纵向相对的两侧内壁面上沿绞龙轴(3)轴线方向分别安装定刀片(4)和螺旋线状导流板(9),在所述筛板(6)上壁面上、位于料斗(1)斗腔内安装导向刀片(5),所述动刀片(2)分别与定刀片(4)、导向刀片(5)和螺旋线状导流板(9)相配合,在所述筛板(6)下方部位处配装集尘斗(7),在集尘斗(7)斗腔内与绞龙轴(3)相互平行且可转动地安装排尘输出绞龙辊(8)。

2. 根据权利要求1所述的秸秆碎包除尘分料机,其特征在于:在所述料斗(1)纵向相对的两侧壁之间部位上、位于连续螺旋整体式叶片(10)排料末端后侧部位处可转动地支撑安装齿状拨料滚轮(11)。

秸秆碎包除尘分料机

技术领域

[0001] 本实用新型属于农副产品加工处理设备,主要涉及一种农作物秸秆碎包与除尘分料处理机。

背景技术

[0002] 近年来,以农作物秸秆为主要原料成份的秸秆燃料和秸秆饲料研发、生产和使用得到较大发展,为农作物秸秆的综合利用、变废为宝、减轻环境污染起到了积极作用。但是,在将农作物秸秆从田间土地上捡拾回收时,由于机械类捡拾捆包(包括圆包和方包)机打成的秸秆包内裹挟夹带了数量较大的土质和杂尘,因此,包内的秸秆不能直接用于加工成生物质秸秆燃料或生物质秸秆饲料,必须对秸秆包进行碎包除尘加工处理。为解决上述问题,目前秸秆碎包除尘设备已有研发,对保证和提高生物质秸秆燃料和生物质秸秆饲料的质量提供了较好的原料支持。但是,由于现用的秸秆碎包除尘设备采用间断螺旋叶片结构,且无集尘装置,在生产作业使用中,经常发生秸秆缠绕绞龙轴,造成堵塞故障,排料困难,灰尘飘散污染环境,需人工清理灰尘,劳动量大,浪费人力资源,作业成本高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述现有技术存在的问题,结合秸秆碎包除尘分料作业使用的实际需求,研发设计一种新结构的秸秆碎包除尘分料机,达到作业故障少、使用可靠、环境污染轻、除尘效果好、作业成本低、节约人力资源的目的。

[0004] 本实用新型的基本设计是:秸秆碎包除尘分料机包括料斗,在所述料斗底部上配装筛板,在所述料斗斗腔内沿纵向可转动地安装绞龙轴,在所述绞龙轴上固装连续螺旋整体式叶片,动刀片固装在连续螺旋整体式叶片圆周外侧边缘部位上,在所述料斗纵向相对的两侧内壁面上沿绞龙轴轴线方向分别安装定刀片和螺旋线状导流板,在所述筛板上壁面上、位于料斗斗腔内安装导向刀片,所述动刀片分别与定刀片、导向刀片和螺旋线状导流板相配合,在所述筛板下方部位处配装集尘斗,在集尘斗斗腔内与绞龙轴相互平行且可转动地安装排尘输出绞龙辊。

[0005] 本实用新型采用连续螺旋整体式叶片及增加配合设置集尘斗、排尘输出绞龙辊、动刀片、定刀片、导向刀片、螺旋线状导流板等零部件结构,彻底解决了现有技术的秸秆缠绕绞龙轴发生堵塞故障和灰尘飘散造成环境污染的问题,具有结构新颖、合理、使用可靠、除尘效果好、环境污染轻、作业效率高、作业成本低的特点。

附图说明

[0006] 图1是秸秆碎包除尘分料机总体结构示意图;

[0007] 图2是图1的左向视图;

[0008] 图3是图1的俯向视图。

[0009] 图中件号说明:

[0010] 1、料斗、2、动刀片、3、绞龙轴、4、定刀片、5、导向刀片、6、筛板、7、集尘斗、8、排尘输出绞龙辊、9、螺旋线状导流板、10、连续螺旋整体式叶片、11、齿状拨料滚轮。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型实施方案进行详细描述。一种秸秆碎包除尘分料机，包括料斗1，在所述料斗1底部上配装筛板6，在所述料斗1斗腔内沿纵向可转动地安装绞龙轴3，在所述绞龙轴3上固装连续螺旋整体式叶片10，动刀片2固装在连续螺旋整体式叶片10圆周外侧边缘部位上，在所述料斗1纵向相对的两侧内壁面上沿绞龙轴3轴线方向分别安装定刀片4和螺旋线状导流板9，在所述筛板6上壁面上、位于料斗1斗腔内安装导向刀片5，所述动刀片2分别与定刀片4、导向刀片5和螺旋线状导流板9相配合，在所述筛板6下方部位处配装集尘斗7，在集尘斗7斗腔内与绞龙轴3相互平行且可转动地安装排尘输出绞龙辊8。在所述料斗1纵向相对的两侧壁之间部位上、位于连续螺旋整体式叶片10排料末端后侧部位处可转动地支撑安装齿状拨料滚轮11。

[0012] 秸秆碎包除尘分料作业时，将已经切断或打开包捆绳或取下包裹皮层的秸秆包原料从料斗1上方喂入到料斗1内，动力驱动旋转地绞龙轴3通过连续螺旋整体式叶片10带动动刀片2旋转，所述旋转地动刀片2与定刀片4、导向刀片5和螺旋线状导流板9配合，并在连续螺旋整体式叶片10作用下，完成对秸秆的切撕、抖动散开、轴向输送和清除土份、杂尘作业，在齿状拨料滚轮11配合下，秸秆从料斗1后侧输出；通过筛板6将从秸秆中分离下落的土份、杂尘集中在集尘斗7内，利用排尘输出绞龙辊8的旋转将集尘斗7内的土质和杂尘排出机外集中收集处理。

[0013] 作业中，连续螺旋整体式叶片10可有效避免和消除秸秆对绞龙轴3的缠绕，无缠堵现象发生；定刀片4、导向刀片5、螺旋线状导流板9与动刀片2的配合及齿状拨料滚轮11的辅助，保证和提高了分料除尘作业效果和机具排料效率；集尘斗7集中土份、杂尘处理，无灰尘飘散，环保效果好。本技术方案技术效果突出、显著。

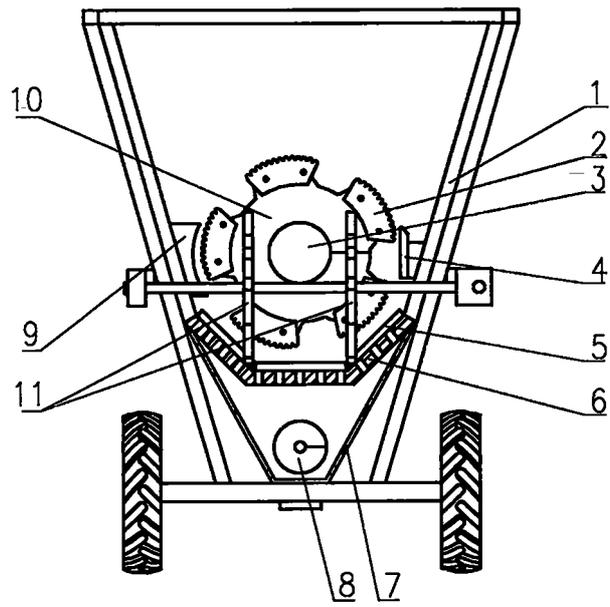


图1

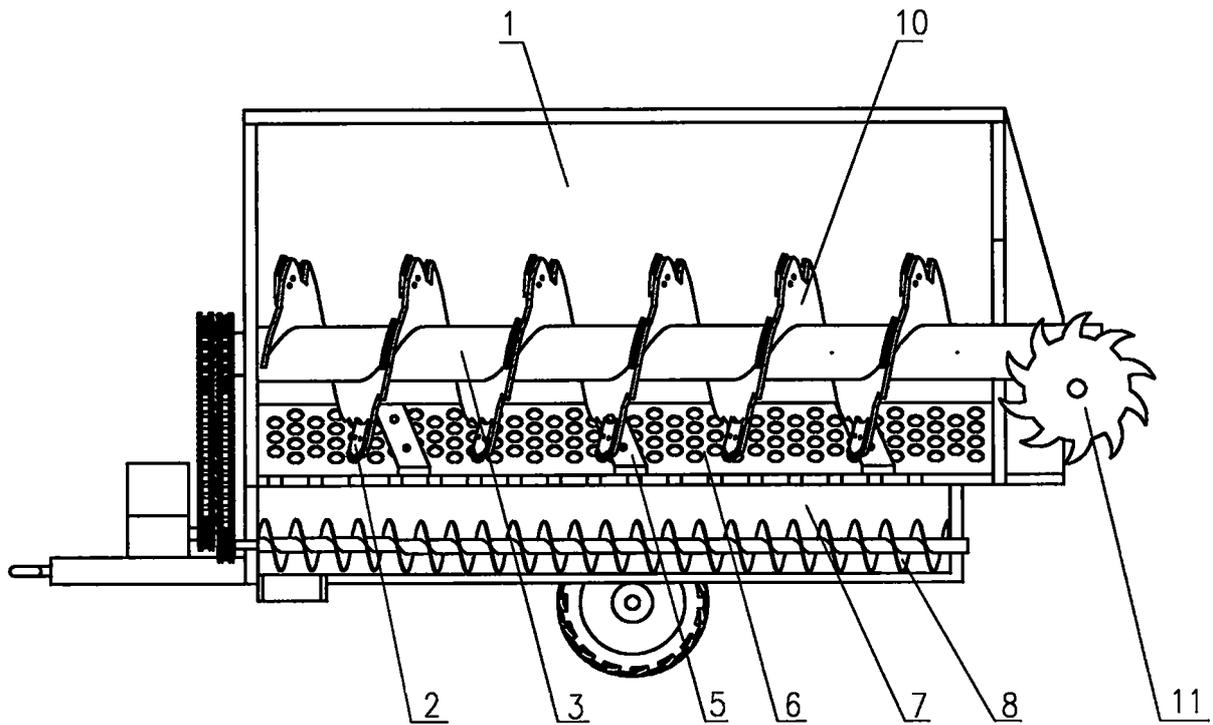


图2

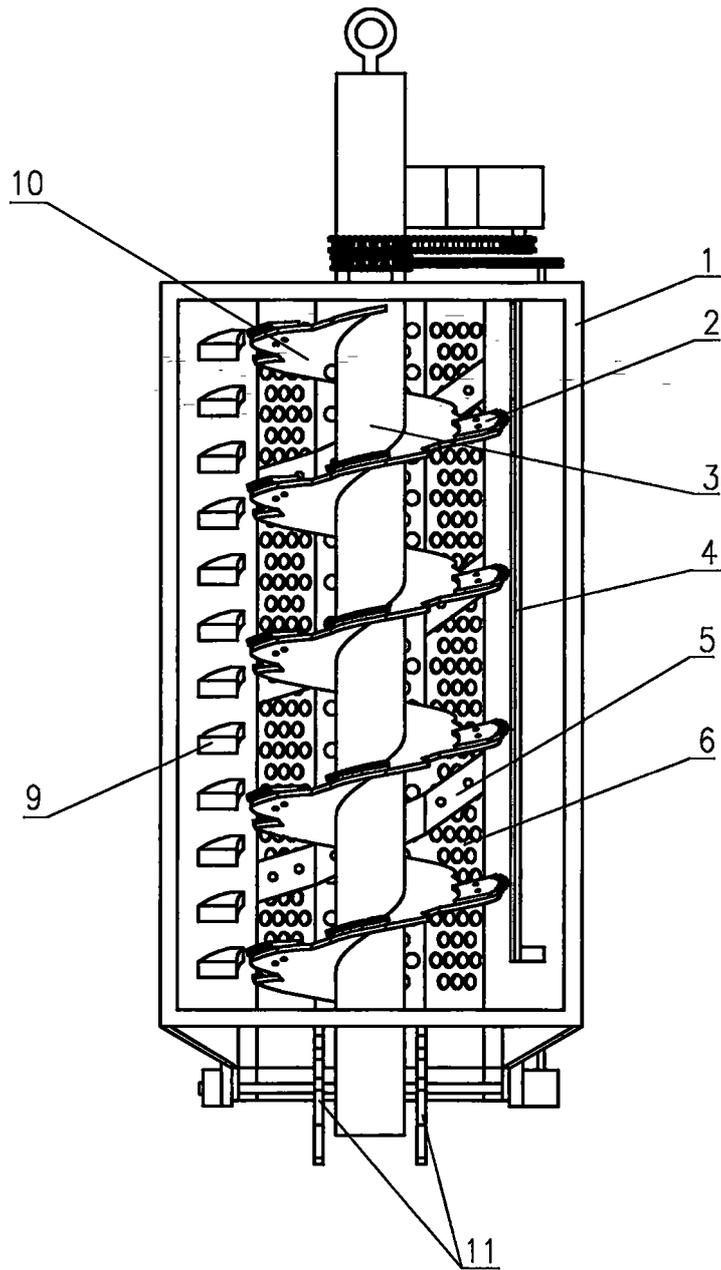


图3