

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201644147 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 200920317920. 0

(22) 申请日 2009. 12. 21

(73) 专利权人 王行荣

地址 276000 山东省莒南县壮岗镇南竹园村  
347 号

(72) 发明人 王行荣

(74) 专利代理机构 北京东方汇众知识产权代理  
事务所 (普通合伙) 11296

代理人 刘淑芬

(51) Int. Cl.

B02C 13/02 (2006. 01)

B02C 13/286 (2006. 01)

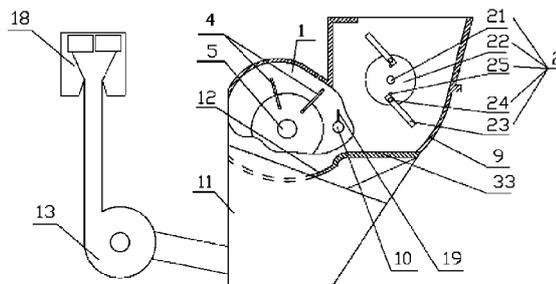
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

二次拨料的全自动粉碎机

## (57) 摘要

本实用新型涉及粉碎物料的机械,具体说是一种二次拨料的全自动粉碎机。包括带有进料口和出料口的粉碎室,粉碎室中设置有转子,转子上安装有粉碎锤,在粉碎室的入口处固定连接进料仓,进料仓中设置有拨料器,在拨料器与转子之间的粉碎室的入口处设置有二次拨料轴,二次拨料轴上固定安装有拨料板,二次拨料轴与拨料器传动连接。在增加了一套包括拨料器和二次拨料轴的拨料机构以后,彻底解决了进料口堵塞的问题,结构简单、适用范围广,并且拨料机构具有预粉碎大物料的作用,有利于提高粉碎质量。



1. 二次拨料的全自动粉碎机,包括带有进料口和出料口的粉碎室(1),其特征在于:粉碎室(1)中设置有转子(5),转子上安装有粉碎锤(4),在粉碎室(1)的入口处固定连接进料仓(9),进料仓(9)中设置有拨料器(2),在拨料器(2)与转子(5)之间的粉碎室(1)的入口处设置有二次拨料轴(10),二次拨料轴(10)上固定安装有拨料板(19),二次拨料轴(10)与拨料器(2)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的二次拨料的全自动粉碎机,其特征在于:所述拨料器(2)包括转轴(21)、轮盘(22)、进料锤(23)、安装轴(24)、定位轴(25),转轴(21)通过轴承水平安装在进料仓(9)的仓壁上,圆盘状的轮盘(22)固定安装在转轴(21)上,在轮盘(22)上、以转轴(21)为中心对称设置有两根以上的安装轴(24),在每一安装轴(24)同一侧的轮盘(22)上还固定安装有一根定位轴(25),在安装轴(24)上安装有进料锤(23),转轴(21)的一端穿出进料仓(9)以外,并通过皮带轮与动力机构传动连接;在粉碎室(1)的下方设置有出料仓(11),粉碎室(1)与出料仓(11)之间设置有筛网(12),出料仓(11)通过管道连接到输送风机(13)进料口,输送风机(13)的出料口连接到卸料仓(18)。

3. 根据权利要求2所述的二次拨料的全自动粉碎机,其特征在于:所述卸料仓(18)包括水平设置的、与输送风机(13)的出料口连接的横管(181)、连接在横管(181)末端的两根分岔管(182、183),两根分岔管(182、183)各连接一漏斗(184、185),在分岔管(182、183)与横管(181)的连接处、两分岔管之间带有纵向设置的转轴(186),转轴(186)上固定安装有活门(187)。

## 二次拨料的全自动粉碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎物料的机械,具体说是一种二次拨料的全自动粉碎机。

### 背景技术

[0002] 在工业生产中经常需要用到物料粉碎机械。通过这种机械将各种原料粉碎以后使用。例如,在粮食、饲料加工工业中,就经常要用到这一类机械,将农作物秸秆或粮食颗粒粉碎以后再进行深加工。由于这些物料的种类多样、干湿程度也不相同,无论是人工送料还是机械化自动送料,经常会发生进料口堵塞的情况,影响工作进度,而同时,人工疏导进料口又是一项非常危险的工作,稍一疏忽就容易发生人身伤害事故。另外,普通粉碎机的出料口也容易堵塞,造成出料不畅。还有的粉碎机由于没有设置预粉碎的功能,全部的粉碎作业都在粉碎室中进行,粉碎效果不够理想。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、适用范围广、粉碎效果好、不易堵塞进料口和出料口的二次拨料的全自动粉碎机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的二次拨料的全自动粉碎机包括带有进料口和出料口的粉碎室,其特征在于:粉碎室中设置有转子,转子上安装有粉碎锤,在粉碎室的入口处固定连接进料仓,进料仓中设置有拨料器,在拨料器与转子之间的粉碎室的入口处设置有二次拨料轴,二次拨料轴上固定安装有拨料板,二次拨料轴与拨料器传动连接。

[0006] 所述拨料器包括转轴、轮盘、进料锤、安装轴、定位轴,转轴通过轴承水平安装在进料仓的仓壁上,圆盘状的轮盘固定安装在转轴上,在轮盘上、以转轴为中心对称设置有两根以上的安装轴,在每一安装轴同一侧的轮盘上还固定安装有一根定位轴,在安装轴上安装有进料锤,转轴的一端穿出进料仓以外,并通过皮带轮与动力机构传动连接;在粉碎室的下方设置有出料仓,粉碎室与出料仓之间设置有筛网,出料仓通过管道连接到输送风机进料口,输送风机的出料口连接到卸料仓。

[0007] 所述卸料仓包括水平设置的、与输送风机的出料口连接的横管、连接在横管末端的两根分岔管,两根分岔管各连接一漏斗,在分岔管与横管的连接处、两分岔管之间带有纵向设置的转轴,转轴上固定安装有活门。

[0008] 本实用新型在原有粉碎机的基础上,增加了一套包括拨料器和二次拨料轴的拨料机构,彻底解决了进料口堵塞的问题,结构简单、适用范围广,并且拨料机构具有预粉碎大物料的作用,有利于提高粉碎质量。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型一个实施例的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型一个实施例的局部俯视剖视图。

[0011] 图 3 是卸料仓的俯视结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 如附图所示,本实用新型所述的全自动粉碎机包括带有进料口和出料口的粉碎室 1,粉碎室 1 中设置有转子 5,转子上安装有粉碎锤 4,转子以及粉碎锤 4 的结构为公知技术,在此不再重复说明。

[0013] 如图 1、图 2 所示,在粉碎室 1 的入口处固定连接进料仓 9,进料仓 9 中设置有拨料器 2,拨料器 2 包括转轴 21、轮盘 22、进料锤 23、安装轴 24、定位轴 25,转轴 21 通过轴承水平安装在进料仓 9 的仓壁上,圆盘状的轮盘 22 固定安装在转轴 21 上,在轮盘 22 上、以转轴 21 为中心对称设置有两根以上的安装轴 24,在每一安装轴 24 同一侧的轮盘 22 上还固定安装有一根定位轴 25,在安装轴 24 上安装有进料锤 23,进料锤 23 的一端带有安装孔,安装轴 24 穿插在该安装孔中。如图 2 所示,为了提高机械强度,可以在同一根转轴 21 上平行安装多个轮盘 22,此时安装轴 24 和定位轴 25 也同时穿过这些轮盘 22,进料锤 23 安装在两轮盘 22 之间的安装轴 24 上,定位轴 25 的作用是限制进料锤 23 的活动范围,使其只能在安装轴 24 上来回摆动,而不能 360 度旋转,也可以避免进料锤 23 在工作时撞击转轴 21。

[0014] 在拨料器 2 与转子 5 之间的粉碎室 1 的入口处设置有二次拨料轴 10,二次拨料轴 10 上固定安装有拨料板 19,二次拨料轴 10 与拨料器 2 通过传动皮带传动连接。

[0015] 转轴 21 的一端穿出进料仓 9 以外,并在转轴 21 位于进料仓 9 以外的一端安装有变速箱 69 和皮带轮 6,通过安装在该皮带轮上的皮带与动力机构传动连接。在粉碎室 1 的下方设置有出料仓 11,粉碎室 1 与出料仓 11 之间设置有筛网 12,出料仓 11 通过管道与连接到输送风机 13 进料口,输送风机 13 的出料口连接到卸料仓 18。

[0016] 所述卸料仓 18 包括水平设置的、与输送风机 13 的出料口连接的横管 181、连接在横管 181 末端的两根分岔管 182、183,两根分岔管 182、183 各连接一漏斗 184、185,在分岔管 182、183 与横管 181 的连接处、两分岔管之间带有纵向设置的转轴 186,转轴 186 上固定安装有活门 187。转动转轴 186,活门 187 在两个分岔管 182、183 之间摆动,将其中一个分岔管堵住。这样,可以使两个漏斗 184、185 分别工作,在漏斗下接料的时候无需停机。

[0017] 工作时,驱动电机通过传动皮带同时带动转子 5 转动,转子 5 又通过皮带和皮带轮 6 将动力传递给变速箱 69 的输入轴,经变速箱 69 改变方向以后带动拨料器 2 转动,物料送进进料口的时候首先被拨料器 2 打碎,然后又被二次拨料轴 10 上的拨料板 19 拨进粉碎室 1 中,被粉碎锤 4 打碎以后,通过筛网 12 以后进入出料仓 11,被输送风机 13 送到卸料仓 18 中。

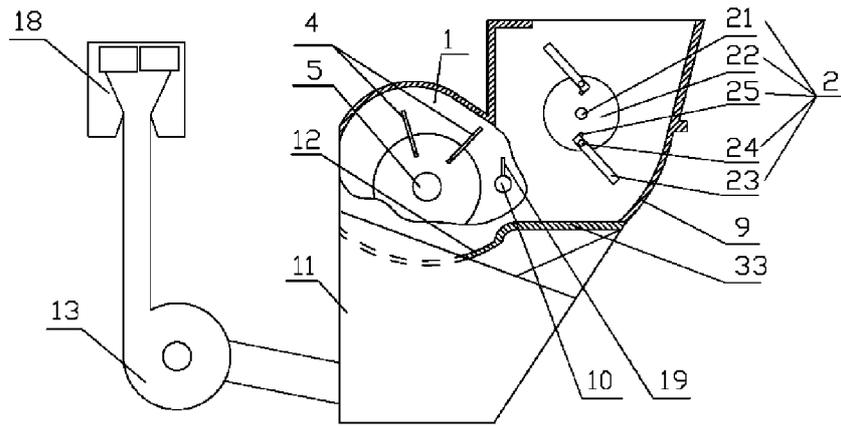


图 1

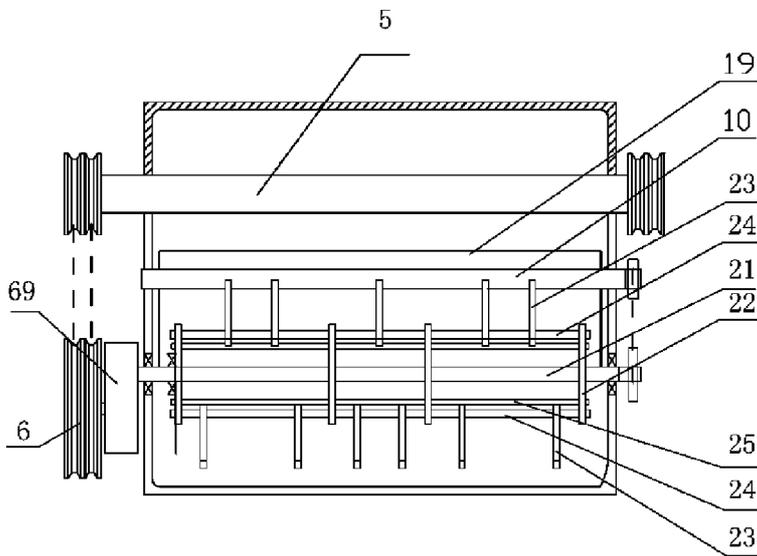


图 2

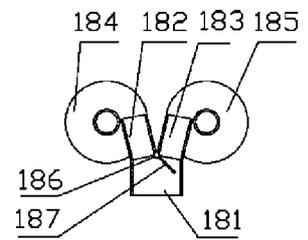


图 3