



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110052403 A

(43)申请公布日 2019.07.26

(21)申请号 201910337364.1

(22)申请日 2019.04.25

(71)申请人 新泰市金翼饲料机械有限公司

地址 271200 山东省泰安市新泰市开发区
虎山路2幢

(72)发明人 陈磊

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

B07B 4/02(2006.01)

B07B 11/02(2006.01)

B07B 11/06(2006.01)

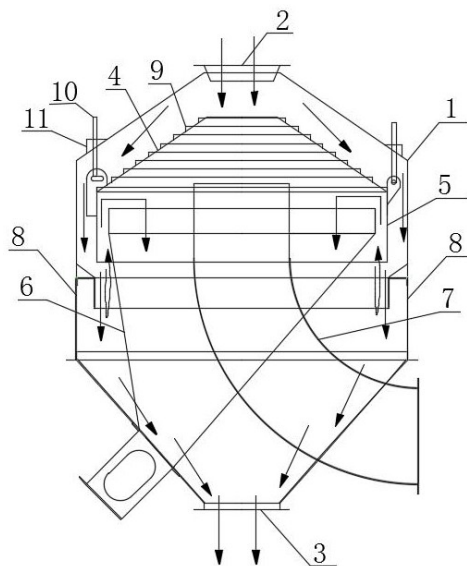
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种物料风选分离器

(57)摘要

本发明涉及一种分离装置,特别涉及一种物料风选分离器。该物料风选分离器,包括机架,机架的顶部设有物料进料口,机架的底部设有物料出料口,其特征在于:所述机架内上部设有分散圆台,分散圆台底部连接圆形隔离筒,分散圆台下方设有杂质出料筒和负压风机筒,杂质出料筒的顶部伸入圆形隔离筒内,机架下方四周设有进风网。本发明的有益效果是:邮箱清除物料中的杂质,分选效果明显,分选效率高。



1. 一种物料风选分离器,包括机架(1),机架(1)的顶部设有物料进料口(2),机架(1)的底部设有物料出料口(3),其特征在于:所述机架(1)内上部设有分散圆台(4),分散圆台(4)底部连接圆形隔离筒(5),分散圆台(4)下方设有杂质出料筒(6)和负压风机筒(7),杂质出料筒(6)的顶部伸入圆形隔离筒(5)内,机架(1)的下方四周设有进风网(8)。

2. 根据权利要求1所述的物料风选分离器,其特征是:所述分散圆台(4)上设有若干个分离台阶(9)。

3. 根据权利要求1所述的物料风选分离器,其特征是:所述分散圆台(4)的外侧通过螺杆(10)安装于机架(1)上,螺杆(10)上安装有固定螺母(11)。

4. 根据权利要求1所述的物料风选分离器,其特征是:所述负压风机筒(7)的入口高于杂质出料筒(6)的入口。

一种物料风选分离器

[0001] (一)技术领域

本发明涉及一种分离装置,特别涉及一种物料风选分离器。

[0002] (二)背景技术

随着现代农业的发展,粮食生产和收获方式发生了巨大的变化,机械化收获已逐步成为主流趋势,在机械化收获粮食的过程中,部分叶片、穗、茎等杂质混入粮食中,造成粮食中大杂、轻杂等含量大大增加,加之农村劳动力减少和各种经济因素的制约,农民已形成交“毛粮”的习惯,导致在粮食收购时出现杂质含量高现象。

[0003] 为确保入仓粮食符合国家标准,需要对粮食进行清杂,然而在实际工作中,面对粮食杂质含量高的情况,现有的杂质清理设备存在以下问题:

1. 现有清理设备一般只包括筛理机和风选道,原料只经过一次振动筛理和一次风选,只适用于含杂量低的原粮,对于上述含杂量高的原粮,清理效果很难达到国标要求,必须多次清理;

2. 现有清理设备除杂降尘效果差,造成清理现场尘土飞扬,作业点附近的环境恶劣,严重影响了操作和管理人员的健康;

3. 在处理杂量高的原粮时,筛理机内的筛面筛孔很容易被堵住,不仅影响筛理效果,而且很容易造成设备损毁。

[0004] (三)发明内容

本发明为了弥补现有技术的不足,提供了一种除杂效果好、污染小的物料风选分离器。

[0005] 本发明是通过如下技术方案实现的:

一种物料风选分离器,包括机架,机架的顶部设有物料进料口,机架的底部设有物料出料口,其特征在于:所述机架内上部设有分散圆台,分散圆台底部连接圆形隔离筒,分散圆台下方设有杂质出料筒和负压风机筒,杂质出料筒的顶部伸入圆形隔离筒内,机架下方四周设有进风网。

[0006] 所述分散圆台上设有若干个分离台阶。

[0007] 所述分散圆台外侧通过螺杆安装于机架上,螺杆上安装有固定螺母。

[0008] 所述负压风机筒的入口高于杂质出料筒的入口。

[0009] 本发明的有益效果是:采用风选比重采选物料,能有效除去原料中的杂质,如玉米骨芯、土杂、飞絮、绳头及未成子粒、烂燥子粒等,成本低,分离效果好,分离效率高。

[0010] (四)附图说明

下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0011] 附图1为本发明的结构示意图;

图中,1机架,2物料进料口,3物料出料口,4分散圆台,5圆形隔离筒,6杂质出料筒,7负压风机筒,8进风网,9分离台阶,10螺杆,11固定螺母。

[0012] (五)具体实施方式

附图为本发明的一种具体实施例。该实施例包括机架1,机架1的顶部设有物料进料口2,机架1的底部设有物料出料口3,机架1内上部设有分散圆台4,分散圆台4底部连接圆形隔

离筒5,分散圆台4下方设有杂质出料筒6和负压风机筒7,杂质出料筒6的顶部伸入圆形隔离筒5内,机架1下方四周设有进风网8,分散圆台4上设有若干个分离台阶9,分散圆台4外侧通过螺杆10安装于机架1上,螺杆10上安装有固定螺母11,负压风机筒7的入口高于杂质出料筒6的入口。

[0013] 采用本发明的物料风选分离器时,首先根据物料的多少,通过调节固定螺母11的松紧,带动螺杆10上下运动,从而带动分散圆台4上下运动,达到调节分散圆台4高度的目的,从而可以调节分散圆台4与机架1内壁之间的距离,达到根据物料多少及颗粒大小调节物料下落通道大小的目的,当物料由物料进料口2进入后,落向分散圆台4,在若干个分离台阶9的作用下,使得物料之间、物料与杂质之间更好的分散开,随即落向圆形隔离筒5的下方,较重的物料则会随之落向机架1下方,正常的物料会从物料出料口3流出,由于机架1下部设有进风网8,同时在负压风机筒7的作用下,比较轻的杂质会在吸力的作用下从圆形隔离筒5与杂质出料筒6之间的缝隙向上运动,常识可知,进风网8处的吸力较大,而越靠近负压风机筒7的入口的位置,吸力越小,当杂质向上运动时,由于吸力减小,大部分杂质会由于重力落向杂质出料筒6内,随即由杂质出料筒6的出口排出,完成物料的分选工作,将粮食等作物中的杂质清除。

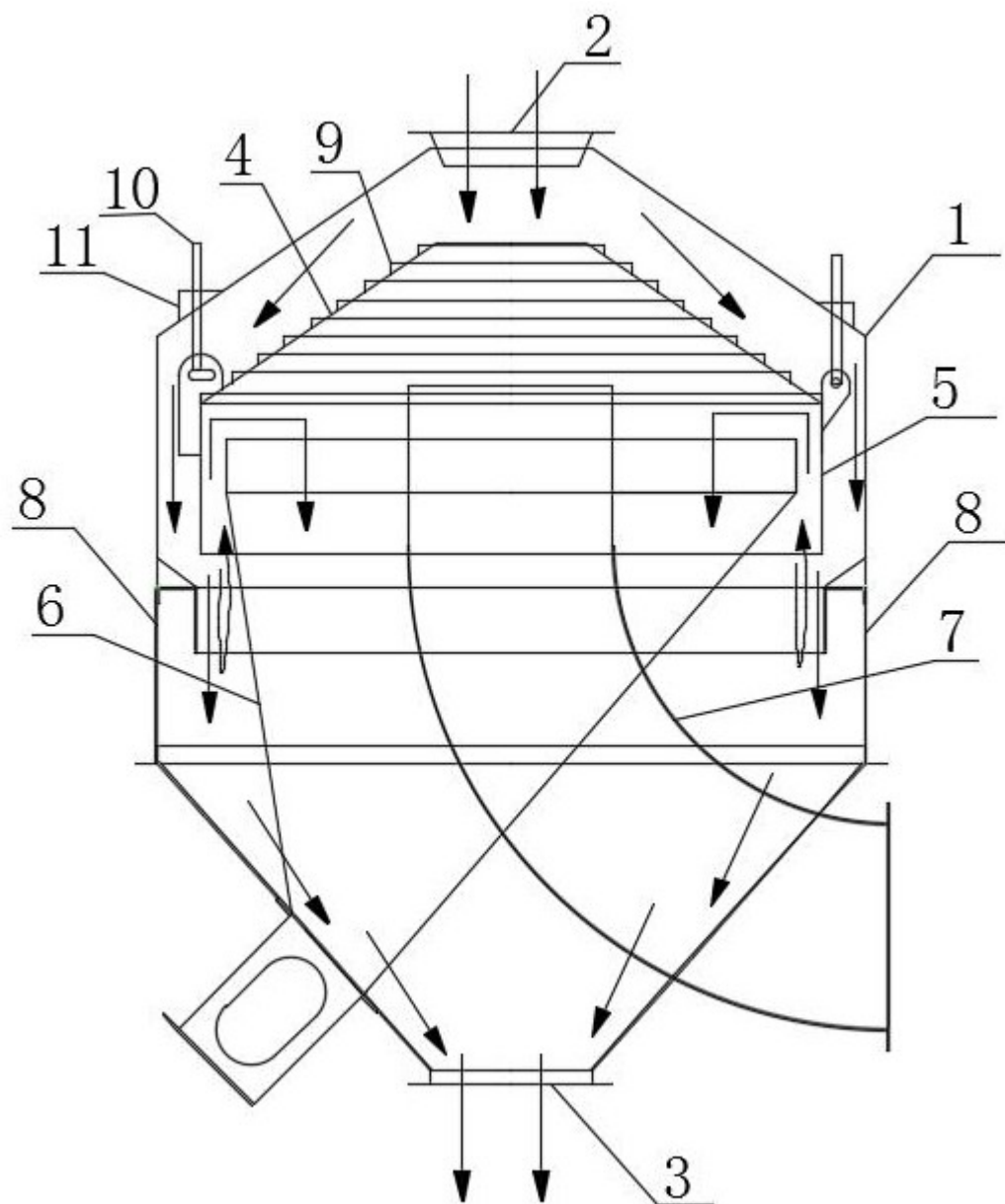


图1