



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205995798 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620998875.X

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 丹阳市同乐面粉有限公司

地址 212351 江苏省镇江市丹阳市吕城镇
粮食巷28号

(72)发明人 张燕萍

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 11/02(2006.01)

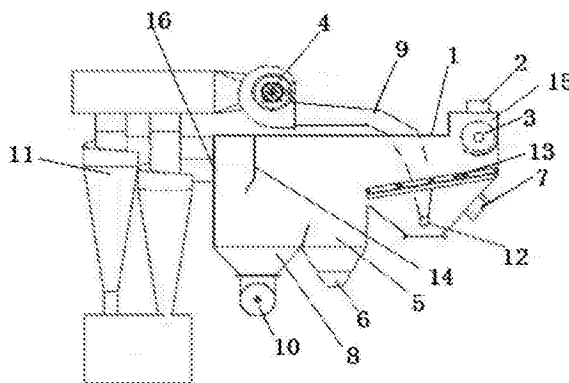
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种原粮风选机

(57)摘要

本实用新型涉及一种原粮风选机,该原粮风选机包括壳体、循环风机、布料绞龙和除杂绞龙;布料绞龙的轴向两侧设置侧壁,物料经进料斗进入壳体内处于侧壁和布料绞龙构成的分选料仓内;该布料绞龙的下方倾斜设置可振动的振动筛,该振动筛的接料高位端置于布料绞龙的下方;该振动筛的出料低位端下侧设置落料仓;该振动筛的下方设置进风口;该落料仓的隔壁设置沉降室,该沉降室的上部与落料仓的上部相通,该沉降室的底部设置除杂绞龙;该沉降室的上部设置出风口,该出风口径管道与布袋除尘器的进风端相通,该布袋除尘器的出风端与循环风机的进风端相通,该循环风机的出风端经引风管道与振动筛下方的进风口相通,实现干净物料和杂物的分选。



1. 一种原粮风选机, 其特征在于, 包括: 壳体、循环风机、可旋转的布料绞龙和除杂绞龙; 所述布料绞龙置于所述壳体内部的上部, 该壳体上、布料绞龙的上方设置进料斗, 该布料绞龙的轴向两侧设置侧壁, 该布料绞龙的表面设置多个螺旋叶片, 所述螺旋叶片与所述侧壁之间的间隙小于物料的粒径; 该布料绞龙的下方倾斜设置可振动的振动筛, 该振动筛的接料高位端置于所述布料绞龙的下方; 该振动筛的出料低位端下侧设置落料仓, 该振动筛的出料低位端与所述落料仓的侧壁齐平; 该振动筛的下方设置进风口; 该落料仓的隔壁设置沉降室, 该沉降室的上部与落料仓的上部相通, 该沉降室的底部设置除杂绞龙, 该除杂绞龙的表面设置多个螺旋叶片; 该沉降室的上部设置出风口, 该出风口径管道与布袋除尘器的进风端相通, 该布袋除尘器的出风端与所述循环风机的进风端相通, 该循环风机的出风端经引风管道与振动筛下方的进风口相通。

2. 根据权利要求1所述的原粮风选机, 其特征在于, 所述出风口设置在所述沉降室的侧壁上, 该出风口的前端设置挡板。

一种原粮风选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食加工设备技术领域,特别是一种原粮风选机。

背景技术

[0002] 风选是指利用物料和杂质之间空气动力学性质的差异,通过气流的作用进行除杂的方法;在粮食加工产业中,原粮分选是一个极其重要的工序,如何利用风力实现原粮的快速分选是本领域技术人员急需解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、易于实现的原粮风选机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的原粮风选机,包括:壳体、循环风机、可旋转的布料绞龙和除杂绞龙;所述布料绞龙置于所述壳体内的上部,该壳体上、布料绞龙的上方设置进料斗,该布料绞龙的轴向两侧设置侧壁,该布料绞龙的表面设置多个螺旋叶片,所述螺旋叶片与所述侧壁之间的间隙小于所述物料的粒径,物料经进料斗进入壳体内处于侧壁和布料绞龙构成的分选料仓内;该布料绞龙的下方倾斜设置可振动的振动筛,该振动筛的接料高位端置于所述布料绞龙的下方,用于接收物料;该振动筛的出料低位端下侧设置落料仓,该振动筛的出料低位端与所述落料仓的侧壁齐平,以使振动筛的物料经振动后沿出料低位端进入落料仓;该振动筛的下方设置进风口,用于对振动筛上的物料吹风;该落料仓的隔壁设置沉降室,该沉降室的上部与落料仓的上部相通,该沉降室的底部设置除杂绞龙,该除杂绞龙的表面设置多个螺旋叶片;该沉降室的上部设置出风口,该出风口径管道与布袋除尘器的进风端相通,该布袋除尘器的出风端与所述循环风机的进风端相通,该循环风机的出风端经引风管道与振动筛下方的进风口相通,以形成循环。

[0005] 进一步,所述出风口设置在所述沉降室的侧壁上,该出风口的前端设置挡板,用于对出风口形成遮挡。

[0006] 实用新型的技术效果:(1)本实用新型的原粮风选机,相对于现有技术,使用循环风机、振动筛、绞龙相配合,实现干净物料和杂质的气动分选;(2)对壳体内引出的空气经布袋除尘器进行吸收后再进入循环风机,确保分选效果,避免杂质在壳体内循环。

附图说明

[0007] 下面结合说明书附图对本实用新型作进一步详细说明:

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中:壳体1,进料斗2,布料绞龙3,循环风机4,落料仓5,出料口6,振动电机7,沉降室8,引风管道9,除杂绞龙10,布袋除尘器11,进风口12,振动筛13,挡板14,分选料仓15,出风口16。

具体实施方式

[0010] 实施例1

[0011] 如图1所示,本实施例的原粮风选机包括壳体1、循环风机4、可旋转的布料绞龙3和除杂绞龙4;布料绞龙3置于壳体1内的上部,该壳体1上、布料绞龙3的上方设置进料斗2,该布料绞龙2的轴向两侧设置侧壁,该布料绞龙3的表面设置多个螺旋叶片,螺旋叶片与侧壁之间的间隙小于待风选物料的粒径,物料经进料斗2进入壳体1内后处于由侧壁和布料绞龙构成的分选料仓15内;该布料绞龙3的下方倾斜设置可振动的振动筛13,该振动筛13与振动电机7相连以驱动振动筛13振动,该振动筛13的接料高位端置于布料绞龙3的下方,用于接收物料;该振动筛3的出料低位端下侧设置落料仓5,该振动筛13的出料低位端与落料仓5的侧壁齐平,以使振动筛13上的物料经振动后沿出料低位端进入落料仓5,落料仓5的底端设置出料口6,用于对物料进行回收;该落料仓5的隔壁设置沉降室8,该沉降室8的上部与落料仓5的上部相通,该沉降室8的底部设置除杂绞龙10,该除杂绞龙10的表面设置多个螺旋叶片;该沉降室8的侧壁上部设置出风口16,该出风口16的前端设置挡板14,该出风口16经管道与布袋除尘器11的进风端相通,该布袋除尘器11的出风端与循环风机4的进风端相通,振动筛13的下方设置进风口12,循环风机4的出风端经引风管道9与振动筛13下方的进风口12相通,用于对振动筛13上的物料吹风;使用时,物料由进料斗2进入分选料仓15,布料绞龙3旋转,引导物料沿螺旋叶片向前运动以在布料绞龙3长度方向均匀布料;物料在螺旋叶片带动下落入振动筛13的接料高位端,振动电机7启动,振动筛13振动,物料在振动筛13上由接料高位端向出料低位端滑动,循环风机4启动,对振动筛13上的物料进行吹拂分选,较重的物料由振动筛13的接料高位端向出料低位端滑动并进入落料仓5,并由出料口6排出,较轻的杂质被吹入落料仓5隔壁沉降室8,由于沉降室8的容积突然增大,风速降低,多数杂质下落到旋转的除杂绞龙10处,并沿螺旋叶片向前运动以排出壳体1,少量杂质经出风口16到达布袋除尘器11进行吸收,净化后的空气进入循环风机形成循环利用。

[0012] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

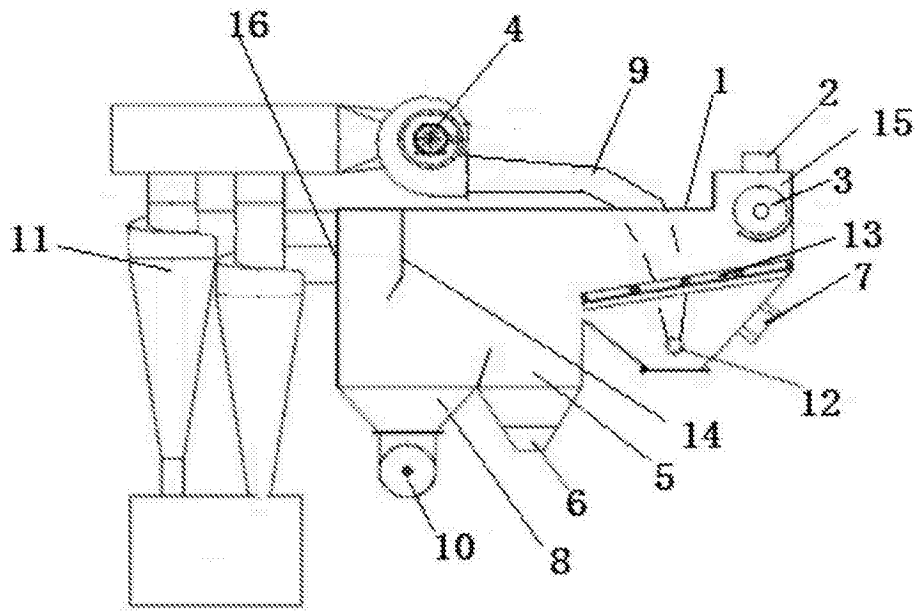


图1