



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205213474 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521060881. 2

(22) 申请日 2015. 12. 21

(73) 专利权人 甘肃农业大学

地址 730070 甘肃省兰州市安宁区营门村 1 号

(72) 发明人 黄晓鹏 万芳新 汪山刚 钟磊 蒲军 宗煜翔

(51) Int. Cl.

A01F 11/00(2006. 01)

A01F 12/18(2006. 01)

A01F 12/44(2006. 01)

A01F 12/56(2006. 01)

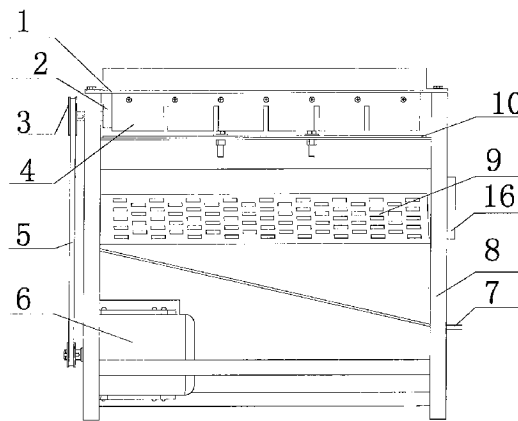
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种葵花脱粒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种葵花脱粒机,包括机架、脱粒装置、筛选装置、脱籽辊安装座,脱籽辊安装座上设置有脱籽辊,脱籽辊包括辊轴,辊轴外部均布设置有五根圆柱形钢条,圆柱形钢条两端分别焊接于辊轴两端部,圆柱形钢条中间部位轴线与辊轴轴线平行,五根圆柱形钢条呈正五边形状分布于辊轴外部,脱籽辊下部设置有栅条凹板,栅条凹板成弧形,筛选装置包括网筛,网筛设置于栅条凹板下部位置,网筛呈弧形,网筛底部设置有葵花籽出口。本葵花脱粒机脱粒效果良好,可以实现脱粒后葵花盘与籽分离,并且不会损伤葵花籽和葵花盘,经济适用。



1. 一种葵花脱粒机,包括机架,所述机架上由上至依次设置有脱粒装置和筛选装置,其特征在于,所述脱粒装置包括设置于机架上的脱籽辊安装座,所述脱籽辊安装座上设置有脱籽辊,所述脱籽辊包括辊轴,所述辊轴外部均布设置有五根圆柱形钢条,所述圆柱形钢条两端分别焊接于辊轴两端部,圆柱形钢条中间部位轴线与辊轴轴线平行,所述五根圆柱形钢条呈正五边形状分布于辊轴外部,所述脱籽辊下部设置有栅条凹板,所述栅条凹板成弧形,所述筛选装置包括网筛,所述网筛设置于栅条凹板下部位置,所述网筛呈弧形,网筛底部设置有葵花籽出口。

2. 根据权利要求1所述的一种葵花脱粒机,其特征在于,所述栅条凹板设置于脱籽辊安装座上,脱籽辊安装座上设置有与脱籽辊平行的套杆,所述栅条凹板一侧边套接于套杆上,另一侧边连接有拉伸弹簧,所述拉伸弹簧与脱籽辊安装座连接。

3. 根据权利要求1所述的一种葵花脱粒机,其特征在于,所述脱粒装置上部设置有进料口,所述进料口设置于机架侧面,所述进料口与脱籽辊安装座处于同一水平高度位置,进料口处设置有挡帘挂架,所述挡帘挂架上挂有挡帘。

4. 根据权利要求3所述的一种葵花脱粒机,其特征在于,所述机架上与进料口相对位置设置有葵花盘出口,所述葵花盘出口处也设置有挡帘挂架和挡帘。

5. 根据权利要求1所述的一种葵花脱粒机,其特征在于,所述网筛端部设置有杂质出口。

6. 根据权利要求1所述的一种葵花脱粒机,其特征在于,所述机架外部还设置有电机,所述脱籽辊端部连接有传动轮,所述传动轮与电机通过皮带传动。

一种葵花脱粒机

技术领域

[0001] 本实用新型属于葵花脱粒机领域,更具体的说涉及一种脱粒效果好、不损伤葵花籽和葵花盘的葵花脱粒机。

背景技术

[0002] 我国是葵花生产大国,也是葵花消费大国。目前大面积的种植已基本实现机械化,但是部分农户小面积种植还主要依靠人工用简易的工具种植,葵花脱粒更是以手动为主,目前市场上的葵花脱粒机脱粒效果一般,主要是脱粒辊还有许多的技术问题没有解决,如:

[0003] 1、脱粒后的葵花饼破碎严重和葵花籽混在一起,增加筛选葵花籽的工作难度,影响葵花籽的品质,甚至脱粒过程中造成葵花籽破损;

[0004] 2、葵花脱粒不完全,主要是葵花盘的边缘部分难以脱尽,脱粒效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,脱粒效果良好,可以实现脱粒后葵花盘与籽分离,并且不会损伤葵花籽和葵花盘,经济适用的葵花脱粒机。

[0006] 本实用新型技术方案一种葵花脱粒机,包括机架,机架上由上至依次设置有脱粒装置和筛选装置,脱粒装置包括设置于机架上的脱籽辊安装座,脱籽辊安装座上设置有脱籽辊,脱籽辊包括辊轴,辊轴外部均布设置有五根圆柱形钢条,圆柱形钢条两端分别焊接于辊轴两端部,圆柱形钢条中间部位轴线与辊轴轴线平行,五根圆柱形钢条呈正五边形状分布于辊轴外部,脱籽辊下部设置有栅条凹板,栅条凹板成弧形,筛选装置包括网筛,网筛设置于栅条凹板下部位置,网筛呈弧形,网筛底部设置有葵花籽出口。

[0007] 优选的,栅条凹板设置于脱籽辊安装座上,脱籽辊安装座上设置有与脱籽辊平行的套杆,栅条凹板一侧边套接于套杆上,另一侧边连接有拉伸弹簧,拉伸弹簧与脱籽辊安装座连接。

[0008] 优选的,脱粒装置上部设置有进料口,进料口设置于机架侧面,进料口与脱籽辊安装座处于同一水平高度位置,进料口处设置有挡帘挂架,挡帘挂架上挂有挡帘。

[0009] 优选的,机架上与进料口相对位置设置有葵花盘出口,葵花盘出口处也设置有挡帘挂架和挡帘。

[0010] 优选的,筛网端部设置有杂质出口。

[0011] 优选的,机架外部还设置有电机,脱籽辊端部连接有传动轮,传动轮与电机通过皮带传动。

[0012] 本实用新型技术方案的一种葵花脱粒机,首先改变传统的脱籽辊结构,脱籽辊包括辊轴,辊轴外部均布设置有五根圆柱形钢条,圆柱形钢条两端分别焊接于辊轴两端部,圆柱形钢条中间部位轴线与辊轴轴线平行,五根圆柱形钢条呈正五边形状分布于辊轴外部,利用高速旋转的钢条对弧形的栅条凹板上的葵花盘进行径向打击,实现脱粒,这种脱粒方式不会损坏葵花盘的完整性,同时使得葵花盘各个部位均受力,将葵花盘上的葵花籽敲击

下来,特别是葵花盘边缘上的葵花籽能够快速脱落,所以,具有本脱籽辊的葵花脱粒机脱粒快速、干净,脱粒效果好,工作效率高,且不会损坏葵花盘的完整性,利于分筛,节省葵花籽筛选时间。

[0013] 本实用新型技术方案的一种葵花脱粒机,脱籽后,葵花盘在脱籽辊的告诉旋转及摩擦下,由设置在侧面的葵花盘出口飞出,并进入设置在葵花盘出口处的收集装置内,葵花盘出料方便快捷。

[0014] 本实用新型技术方案的一种葵花脱粒机,在脱籽辊下部设置栅条凹板,且栅条凹板设置于脱籽辊安装座上,脱籽辊安装座上设置有与脱籽辊平行的套杆,栅条凹板一侧边套接于套杆上,另一侧边连接有拉伸弹簧,拉伸弹簧与脱籽辊安装座连接,这样使得栅条凹板与脱籽辊之间的距离可以自动的微调,适合大小不一的葵花盘的脱籽,结构简单,使用范围更广。

[0015] 本实用新型技术方案的一种葵花脱粒机,在进料口和葵花盘出口及葵花籽出口处均设置有挡帘,避免葵花盘和葵花籽在脱籽辊的高速打击下飞溅,不利于收集和造成浪费。

[0016] 本实用新型技术有益效果:

[0017] 1、本实用新型采用的脱籽辊安装座与条形凹板之间有拉升弹簧连接,可以根据不同的葵花盘自动调节条形凹板与脱籽辊之间的距离,脱粒效果良好,且不损伤葵花籽和葵花盘;

[0018] 2、脱粒后,葵花盘和葵花籽自动分离,且采用挡帘装置,避免脱籽辊高速旋转使葵花籽四处飞溅的问题;

[0019] 3、本葵花脱粒机采用电动机为动力,普通家用电机均可使用,电压要求与民用电压箱体,使用范围广,且整机结构简单,易加工,生产效率高,经济适用;

[0020] 4、本葵花脱粒机采用具有呈正五边形排列的圆柱形钢条组成的脱籽辊,脱籽辊高速转动,实现对葵花盘的径向打击,不会损伤葵花盘的完整性,同时,利于葵花盘各个部位的脱籽。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种葵花脱粒机主视图,

[0022] 图2为图1的右视图,

[0023] 图3为脱籽辊结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为便于本领域技术人员理解本实用新型技术方案,现结合说明书附图对本实用新型技术方案做进一步的说明。

[0025] 如图1、图2和图3所示,一种葵花脱粒机,包括机架8,机架8上由上至依次设置有脱粒装置和筛选装置,脱粒装置包括设置于机架8上的脱籽辊安装座10,脱籽辊安装座10上设置有脱籽辊2,脱籽辊2包括辊轴20,辊轴20外部均布设置有五根圆柱形钢条21,圆柱形钢条21两端分别焊接于辊轴20两端部,圆柱形钢条21中间部位轴线与辊轴20轴线平行,五根圆柱形钢条21呈正五边形状分布于辊轴20外部,脱籽辊2下部设置有栅条凹板13,栅条凹板13成弧形,筛选装置包括网筛9,网筛9设置于栅条凹板13下部位置,网筛9呈弧形,网筛9底部

设置有葵花籽出口7。

[0026] 栅条凹板13设置于脱籽辊安装座10上,脱籽辊安装座10上设置有与脱籽辊2平行的套杆14,栅条凹板13一侧边套接于套杆14上,另一侧边连接有拉伸弹簧15,拉伸弹簧15与脱籽辊安装座10连接。

[0027] 脱粒装置上部设置有进料口11,进料口11设置于机架8侧面,进料口11与脱籽辊安装座10处于同一水平高度位置,进料口11处设置有挡帘挂架1,挡帘挂架1上挂有挡帘4。

[0028] 机架8上与进料口11相对位置设置有葵花盘出口12,葵花盘出口12处也设置有挡帘挂架和挡帘。

[0029] 筛网9端部设置有杂质出口16。

[0030] 机架8外部还设置有电机6,脱籽辊2端部连接有传动轮3,传动轮3与电机6通过皮带5传动。

[0031] 本一种葵花脱粒机工作过程为:首先将待脱粒葵花盘置于进料口11处,开启电机6,电机6通过皮带5及传动轮3带动脱粒辊2高速转动,进料口11处的葵花盘进入到栅条凹板13上,脱粒辊2上的圆柱形钢条21对葵花盘进行径向打击,实现葵花盘的脱粒,脱粒后,葵花盘在圆柱形钢条21的高速摩擦下被由葵花盘出口12抛出,脱落的葵花籽经由栅条凹板13进入到筛网9上,筛网9对其进行筛选,杂质经由杂质出口16排除,葵花籽经由筛网9落下后由葵花籽出口7排出。

[0032] 本实用新型技术方案在上面结合附图对实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性改进,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

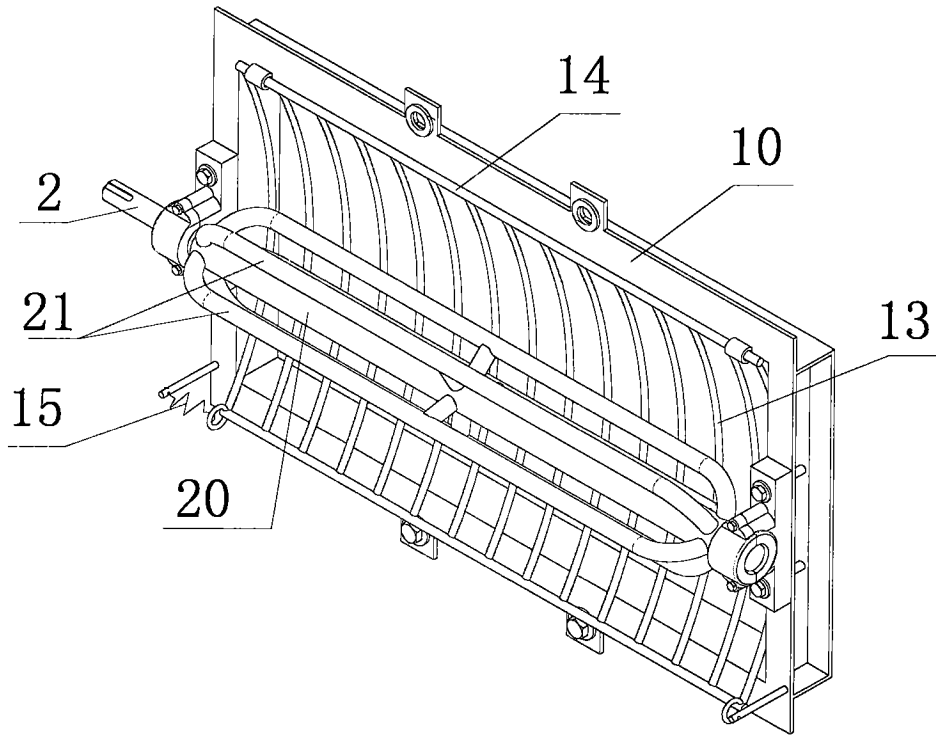


图3