



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104668194 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201310616159. 1

(22) 申请日 2013. 11. 29

(71) 申请人 湖北佳萌粮油有限公司

地址 438200 湖北省黄冈市浠水县汪岗镇

(72) 发明人 黄保加

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所

42109

代理人 吴运林

(51) Int. Cl.

B07B 9/00(2006. 01)

B07B 1/22(2006. 01)

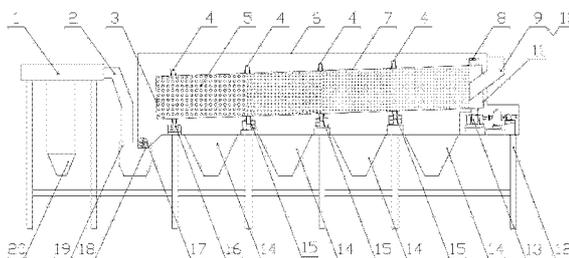
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种谷物筛选机

(57) 摘要

本发明公开了一种谷物筛选机,具有机架,机架顶部装有机壳,机壳内倾斜装有筛筒,筛筒入口端装有传动连接的传动齿圈和动力装置;筛筒上还装有若干轮带,其中筛筒出口端轮带下方位于机壳内装有与轮带滚动连接的托轮装置;托轮装置与动力装置之间还装有与轮带配合安装的挡轮装置;机壳底部装有若干个杂质出料斗,机壳右端设有进料口并配装有伸入筛筒内的倾斜进料管;机壳左端底部设有出料口并对接装有卸料仓;机壳左侧位于机架顶部装有引风机,引风机底部装有瘪谷出料仓,引风机与卸料仓顶部之间装有抽风管,且出料口处装有一套螺旋喂料机;本发明能彻底将谷物中的瘪谷筛选干净,筛选率大大提高,主要用于去除谷物中的杂质。



1. 一种谷物筛选机,具有机架,机架顶部装有机壳,机壳内装有倾斜布置的筛筒,筛筒的入口端装有传动齿圈,传动齿圈下方位于机壳内装有动力装置,动力装置与传动齿圈传动连接;筛筒上还装有若干轮带,其中筛筒出料端的轮带下方位于机壳内装有与轮带滚动连接的托轮装置;托轮装置与动力装置之间位于机壳内还装有与轮带配合安装的挡轮装置;机壳的底部装有若干个杂质出料斗,机壳的右端设有进料口,进料口处装有倾斜布置的进料管,进料管伸入筛筒内;机壳的左端底部设有出料口,出料口与筛筒的出料端正对布置,出料口下方对接装有卸料仓;机壳左侧位于机架顶部装有引风机,引风机底部装有瘪谷出料仓;引风机与卸料仓的顶部之间装有一根抽风管;其特征在于:所述出料口处装有一套螺旋喂料机。

2. 根据权利要求1所述的一种谷物筛选机,其特征在于:所述筛筒上筛孔的孔径由进料端至出料端依次增大。

## 一种谷物筛选机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农用机械领域,尤其是一种谷物筛选机。

### 背景技术

[0002] 谷物除杂是粮食加工过程中必不可少的一个步骤,其主要目的是将谷物中的泥块、石头、灰尘和瘪谷筛选出来,得到干净的谷物,以便进一步加工成大米。

[0003] 传统的谷物筛选机具有机架,机架顶部装有机壳,机壳内装有倾斜布置的筛筒,筛筒的入口端装有传动齿圈,传动齿圈下方位于机壳内装有动力装置,动力装置与传动齿圈传动连接。筛筒上还装有若干轮带,其中筛筒出料端的轮带下方位于机壳内装有与轮带滚动连接的托轮装置,托轮装置与动力装置之间位于机壳内还装有与轮带配合安装的挡轮装置。在机壳的底部装有若干个杂质出料斗,机壳的右端设有进料口,进料口处装有倾斜布置的进料管,进料管伸入筛筒内。机壳的左端底部设有出料口,出料口与筛筒的出料端正对布置,出料口下方对接装有卸料仓。机壳左侧位于机架顶部装有引风机,引风机底部装有瘪谷出料仓,引风机与卸料仓的顶部之间装有一根抽风管。这种传统谷物筛选机的出料口较大,稻谷由机壳底部的出料口进入卸料仓时,会发生稻谷卸料过快,导致引风机来不及将稻谷中的瘪谷全部抽走,造成筛选后的稻谷中含有较多的瘪谷。因此,设计一种能够很好地解决上述问题的谷物筛选机是十分有必要的。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的就是针对上述现有技术的不足进行改进,提供一种能彻底将稻谷中的瘪谷筛选干净的谷物筛选机。

[0005] 本发明的具体方案是:针对传统谷物筛选机进行改进,它具有机架,机架顶部装有机壳,机壳内装有倾斜布置的筛筒,筛筒的入口端装有传动齿圈,传动齿圈下方位于机壳内装有动力装置,动力装置与传动齿圈传动连接。筛筒上还装有若干轮带,其中筛筒出料端的轮带下方位于机壳内装有与轮带滚动连接的托轮装置,托轮装置与动力装置之间位于机壳内还装有与轮带配合安装的挡轮装置。机壳的底部装有若干个杂质出料斗,机壳的右端设有进料口,进料口处装有倾斜布置的进料管,进料管伸入筛筒内;机壳的左端底部设有出料口,出料口与筛筒的出料端正对布置,出料口下方对接装有卸料仓。机壳左侧位于机架顶部装有引风机,引风机底部装有瘪谷出料仓,引风机与卸料仓的顶部之间装有一根抽风管;其特征在于:所述出料口处装有一套螺旋喂料机。

[0006] 本发明中所述筛筒上筛孔的孔径由进料端至出料端依次增大。

[0007] 本发明在机壳的出料口处加装螺旋喂料机,能降低稻谷的卸料速度,控制稻谷匀速落入卸料仓中,使引风机能将稻谷中的瘪谷全部抽走,保证筛选后的稻谷的精良。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

[0009] 图中 :1- 引风机,2- 抽风管,3- 出料端,4- 轮带,5- 筛孔,6- 机壳,7- 筛筒,8- 传动齿圈,9- 进料口,10- 进料管,11- 进料端,12- 机架,13- 动力装置,14- 杂质出料斗,15- 挡轮装置,16- 托轮装置,17- 螺旋喂料机,18- 出料口,19- 卸料仓,20- 瘪谷出料仓。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图,详细介绍本发明的优选实施例。

[0011] 参见图 1,本发明具有机架 12,机架 12 顶部装有机壳 6,机壳 6 内装有倾斜布置的筛筒 7,筛筒 7 的入口端装有传动齿圈 8,传动齿圈 8 下方位于机壳 6 内装有动力装置 13,动力装置 13 与传动齿圈 8 传动连接。筛筒 7 上还装有四个轮带 4,其中筛筒 7 出料端 3 的轮带 4 下方位于机壳 6 内装有与轮带 4 滚动连接的托轮装置 16,托轮装置 16 与动力装置 13 之间位于机壳 6 内还装有与轮带 4 配合安装的挡轮装置 15。机壳 6 的底部装有四个杂质出料斗 14,机壳 6 的右端设有进料口 9,进料口 9 处装有倾斜布置的进料管 10,进料管 10 伸入筛筒 7 内。机壳 6 的左端底部设有出料口 18,出料口 18 与筛筒 7 的出料端 3 正对布置,出料口 18 下方对接装有卸料仓 19。机壳 6 左侧位于机架 12 顶部装有引风机 1,引风机 1 底部装有瘪谷出料仓 20,引风机 1 与卸料仓 19 的顶部之间装有一根抽风管 2;特别是 :所述出料口 18 处装有一套螺旋喂料机 17。

[0012] 本实施例中所述筛筒 7 上筛孔 5 的孔径由进料端 11 至出料端 3 依次增大。

[0013] 本发明的工作原理是 :工作时,动力装置 13 通过传动齿圈 8 驱动筛筒 7 开始滚动,待筛选的稻谷由进料管 10 进入筛筒 7 内,由于筛筒 7 倾斜布置,稻谷会沿着筛筒 7 的进料端 11 向出料端 3 运动。由于筛筒 7 的筛孔 5 的孔径渐渐变大,因此,稻谷中的灰、小石头、泥块、大石头会依次落入杂质出料斗 14 中。最后,除杂后的稻谷经过出料口 18 处的螺旋喂料机 17 落入卸料仓 19 内,引风机 1 通过抽风管 2 将落入卸料仓 19 中的稻谷中的瘪谷抽出去,瘪谷由瘪谷出料仓 20 排出去。

[0014] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述,但是本发明并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式只是本发明的优选实施方式,仅仅是示意性的,而不是限制性的。本领域的普通技术人员在本发明的启示下,在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下,本发明中的引风机 1、抽风管 2、出料端 3、轮带 4、筛孔 5、机壳 6、筛筒 7、齿圈 8、进料口 9、进料管 10、进料端 11、机架 12、动力装置 13、杂质出料斗 14、挡轮装置 15、托轮装置 16、螺旋喂料机 17、出料口 18、卸料仓 19 和瘪谷出料仓 20 的大小、规格以及材料的选择,根据实际需要可进行调整,只要这些调整无实质性原理的改变,都属于本发明的保护范围。

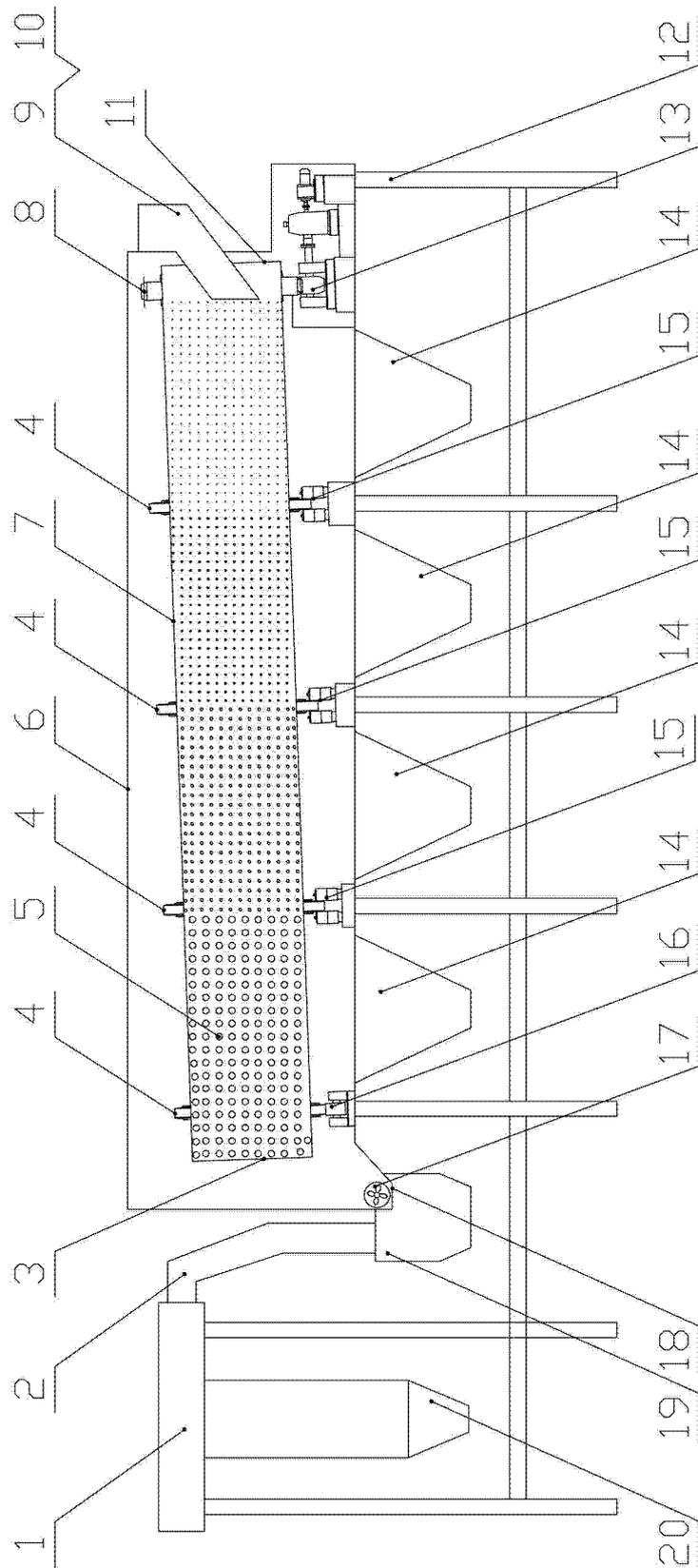


图 1