



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207756495 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721631687.4

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 江西汇丰源种业有限公司

地址 330800 江西省宜春市高安市高安大
城开发区(昌西文化产业园)

(72)发明人 何祥模 喻泉贵 陈建新

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

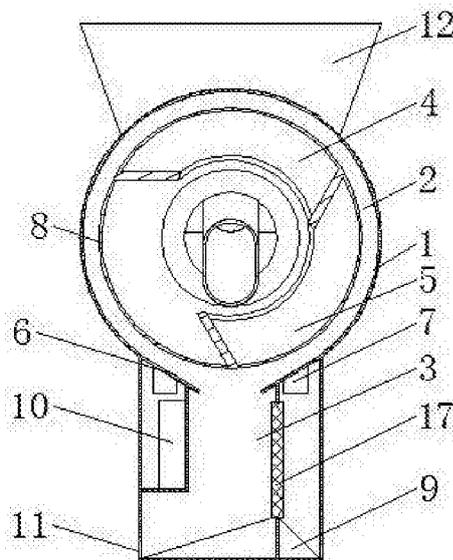
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,包括壳体,所述壳体内部从上至下依次设置第一筛选仓和第二筛选仓,所述第一筛选仓内部设置滚筒,所述滚筒两端通过轴承副与壳体固定安装,所述滚筒的输入轴与电机的输出轴连接,所述电机与壳体固定安装,所述滚筒外部设置过滤网一,所述滚筒内部固定设置第一导向板,所述第一筛选仓和第二筛选仓之间加装第二导向板,且第二导向板背面固定安装振动电机,所述第二筛选仓内部设置支撑板,本带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,通过采用两级筛选,并采用双层导向板进行导向,将瘦长形状和圆形的谷物颗粒分离。



1. 一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内部从上至下依次设置第一筛选仓(2)和第二筛选仓(3),所述第一筛选仓(2)内部设置滚筒(4),所述滚筒(4)两端通过轴承副与壳体(1)固定安装,所述滚筒(4)的输入轴与电机(16)的输出轴连接,所述电机(16)与壳体(1)固定安装,所述滚筒(4)外部设置过滤网一(8),所述滚筒(4)内部固定设置第一导向板(5),所述第一筛选仓(2)和第二筛选仓(3)之间加装第二导向板(6),且第二导向板(6)背面固定安装振动电机(7),所述第二筛选仓(3)内部设置支撑板,且左侧支撑板表面开设透气孔,且左侧支撑板的透气孔处固定设置风机(10),且右侧支撑板表面固定设置过滤网二(17),所述第一筛选仓(2)端部设置进料口,且第二筛选仓(3)下端两侧分别设置出料口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,其特征在于:所述进料口处设置滑道(15),所述滑道(15)上端固定设置进料斗(12),所述进料斗(12)与壳体(1)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,其特征在于:所述第一导向板(5)包括螺旋导向板(13)和倾斜导向板(14),所述螺旋导向板(13)和倾斜导向板(14)交叉排布。

4. 根据权利要求1所述的一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,其特征在于:所述第二筛选仓(3)下端的出料口(11)处设置斜板(9),且斜板(9)与第二筛选仓(3)内部的支撑板固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,其特征在于:所述过滤网二(17)的筛孔小于过滤网一(8),且过滤网一(8)表面设置十字形筛孔。

一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体为一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构。

背景技术

[0002] “谷物”涵盖的范围较广,包括大米、小麦、小米、大豆等及其它杂粮。谷类包括大米、小麦、小米、大豆等,主要是植物种子和果实,是许多亚洲人民的传统主食,谷物种子的质量好坏直接影响到农作物的产量,农民常用的谷物种子都是经过谷物种子公司经过加工筛选出来的精品谷物种子,现在的谷物种子多数为杂交水稻,杂交水稻在选种时,为了需求,需要选择瘦长形状的谷物颗粒,但是瘦长形状的谷物颗粒和圆形状的谷物颗粒在筛选时比较困难,采用普通筛网筛选的话,瘦长形状的谷物颗粒很容易横置在筛网的网孔上,导致筛选的效果不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,通过采用两级筛选,并采用双层导向板进行导向,将瘦长形状和圆形的谷物颗粒分离,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,包括壳体,所述壳体内部从上至下依次设置第一筛选仓和第二筛选仓,所述第一筛选仓内部设置滚筒,所述滚筒两端通过轴承副与壳体固定安装,所述滚筒的输入轴与电机的输出轴连接,所述电机与壳体固定安装,所述滚筒外部设置过滤网一,所述滚筒内部固定设置第一导向板,所述第一筛选仓和第二筛选仓之间加装第二导向板,且第二导向板背面固定安装振动电机,所述第二筛选仓内部设置支撑板,且左侧支撑板表面开设透气孔,且左侧支撑板的透气孔处固定设置风机,且右侧支撑板表面固定设置过滤网二,所述第一筛选仓端部设置进料口,且第二筛选仓下端两侧分别设置出料口。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进料口处设置滑道,所述滑道上端固定设置进料斗,所述进料斗与壳体固定安装。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一导向板包括螺旋导向板和倾斜导向板,所述螺旋导向板和倾斜导向板交叉排布。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二筛选仓下端的出料口处设置斜板,且斜板与第二筛选仓内部的支撑板固定安装。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤网二的筛孔小于过滤网一,且过滤网一表面设置十字形筛孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构采用在壳体内部设置滚筒,并在滚筒外部设置带有十字形筛孔的过滤网一,能够有效防止瘦长谷物颗粒横至在筛孔表面,而且滚筒的不断旋转,能够改变谷物颗粒的方向,而

且在第一导向板的作用下,能够对谷物颗粒进行翻转,加快筛选速度,而在第二导向板的作用下将筛选后的谷物颗粒匀速送入第二筛选仓,在风机的作用下,将干瘪的谷物从过滤网二过滤,保证谷物的筛选效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构内部纵向剖视图;

[0011] 图2为本实用新型结构内部横向剖视图;

[0012] 图3为本实用新型结构过滤网一示意图。

[0013] 图中:1壳体、2第一筛选仓、3第二筛选仓、4滚筒、5第一导向板、6第二导向板、7振动电机、8过滤网一、9斜板、10风机、11出料口、12进料斗、13螺旋导向板、14倾斜导向板、15滑道、16电机、17过滤网二。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带双层导向板的杂交水稻种子筛选机构,包括壳体1,壳体1内部从上至下依次设置第一筛选仓2和第二筛选仓3,第一筛选仓2内部设置滚筒4,滚筒4两端通过轴承副与壳体1固定安装,滚筒4的输入轴与电机16的输出轴连接,电机16与壳体1固定安装,滚筒4外部设置过滤网一8,滚筒4内部固定设置第一导向板5,对滚筒4内部的谷粒进行翻转,第一筛选仓2和第二筛选仓3之间加装第二导向板6,且第二导向板6背面固定安装振动电机7,第二筛选仓3内部设置支撑板,且左侧支撑板表面开设透气孔,且左侧支撑板的透气孔处固定设置风机10,且右侧支撑板表面固定设置过滤网二17,第一筛选仓2端部设置进料口,且第二筛选仓3下端两侧分别设置出料口11,进料口处设置滑道15,滑道15上端固定设置进料斗12,进料斗12与壳体1固定安装,方便谷粒的快速加注,第一导向板5包括螺旋导向板13和倾斜导向板14,螺旋导向板13和倾斜导向板14交叉排布,倾斜导向板14能够使谷粒不断翻转,同时螺旋导向板13能够使谷粒在滚筒4均与铺设,保证筛选速度,第二筛选仓3下端的出料口11处设置斜板9,且斜板9与第二筛选仓3内部的支撑板固定安装,防止谷粒在第二筛选仓3内滞留,过滤网二17的筛孔小于过滤网一8,且过滤网一8表面设置十字形筛孔,避免瘦长谷粒横在筛孔表面。

[0016] 在使用时:将谷粒经进料斗12加注,谷粒经滑道15进入滚筒4,然后电机16工作,带动滚筒4旋转,第一导向板5使谷粒在滚筒4内不断翻转,然后谷粒在过滤网一8的作用下,瘦长谷粒进入第二筛选仓3,然后在第二导向板6作用下,风机10和过滤网二17协同工作,将干瘪的谷粒筛出。

[0017] 本实用新型采用在壳体1内部设置滚筒4,并在滚筒4外部设置带有十字形筛孔的过滤网一8,能够有效防止瘦长谷物颗粒横至在筛孔表面,而且滚筒4的不断旋转,能够改变谷物颗粒的方向,而且在第一导向板5的作用下,能够对谷物颗粒进行翻转,加快筛选速度,而在第二导向板6的作用下将筛选后的谷物颗粒匀速送入第二筛选仓3,在风机10的作用

下,将干瘪的谷物从过滤网二17过滤,保证谷物的筛选效果。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

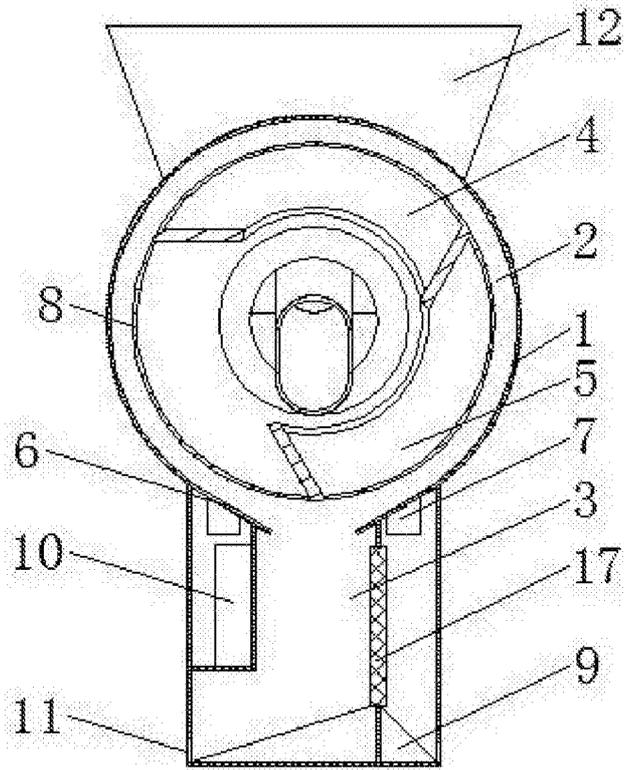


图1

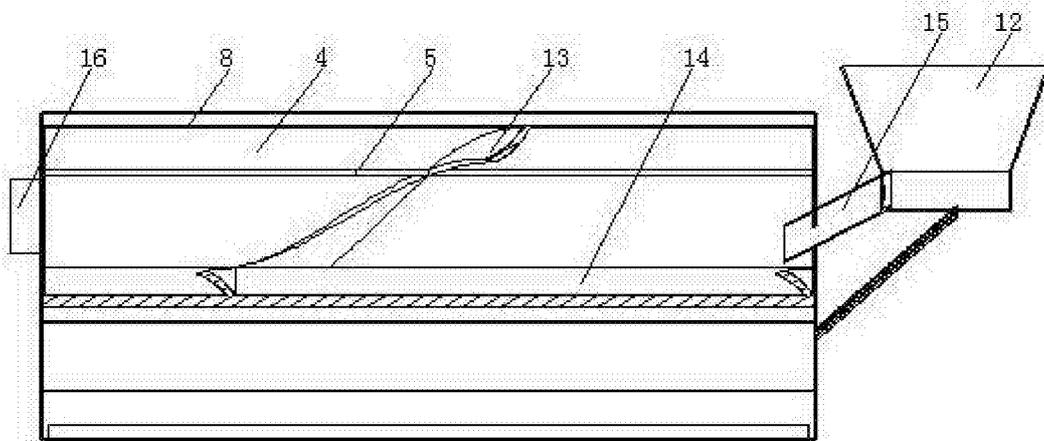


图2

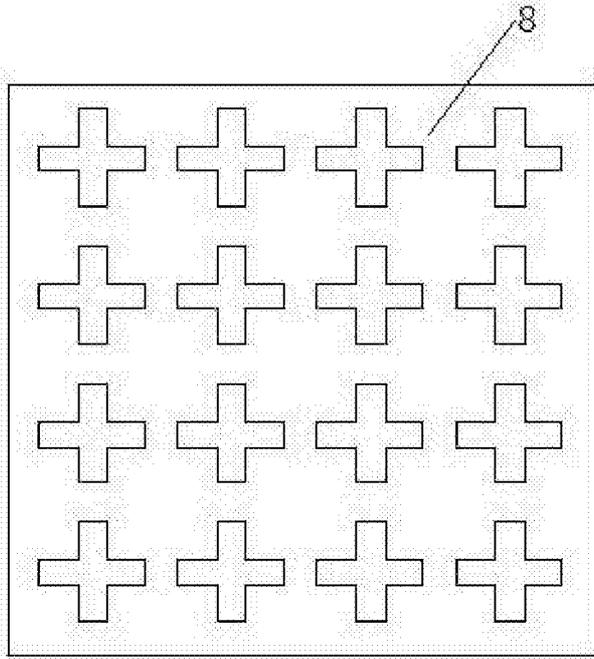


图3