



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208082886 U

(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201721788532.1

(22)申请日 2017.12.20

(73)专利权人 江西惠农种业有限公司

地址 344000 江西省抚州市宜黄县丰厚工
业园区杨树林二期

(72)发明人 胡桂英 卢忠 李省辉

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 1/24(2006.01)

B07B 7/01(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

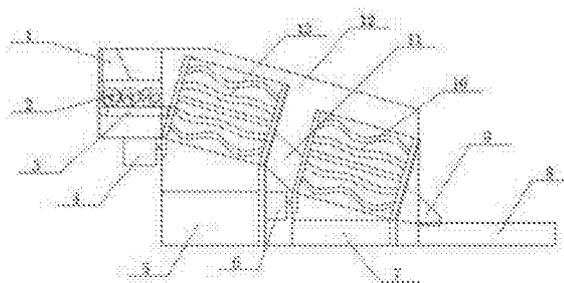
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玉米种子分拣设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种玉米种子分拣设备,包括机箱、入料口、鼓风机、传送装置、第一滚筒、第二滚筒、第一收料口、第二收料口、第三收料口和废料口,所述第一滚筒倾斜与水平面呈0-45度夹角角安装放置,所述第一滚筒包括第一筛网、第二筛网和搅拌棍,所述第一筛网与第二筛网网线垂直设置,所述第一筛网与第二筛网通过卡扣连接,所述搅拌棍为波浪形弯曲结构,且所述搅拌棍固定安装在支座内侧,所述第一滚筒连接有电机包括辊和转轴,所述辊为圆台状结构,且圆台母线与第一滚筒中心轴平行,所述辊与第一筛网外表面接触,所述辊侧面与第一筛网外表面均为粗糙结构。该玉米种子分拣设备,结构巧妙,方便清洁,提高了种子分拣的准确率。



1. 一种玉米种子分拣设备,包括机箱(12)、入料口(1)、鼓风机(2)、传送装置(3)、第一滚筒(13)、第二滚筒(10)、第一收料口(5)、第二收料口(7)、第三收料口(8)、第二出料口(9)和废料口(15),其特征在于:所述第一滚筒(13)倾斜与水平面呈0-45度夹角角安装放置,所述第一滚筒(13)包括第一筛网(20)、第二筛网(21)和搅拌棍(19),所述第一筛网(20)与第二筛网(21)网线垂直设置,所述第一筛网(20)与第二筛网(21)通过卡扣(22)连接,所述搅拌棍(19)为波浪形弯曲结构,且所述搅拌棍(19)固定安装在支座(18)内侧,所述第一滚筒(13)通过卡槽安装连接在支座(18)上,所述第一滚筒(13)连接有电机(4)包括辊(16)和转轴(17),所述辊(16)为圆台状结构,且圆台母线与第一滚筒(13)中心轴平行,所述辊(16)与第一筛网(20)外表面接触,所述辊(16)侧面与第一筛网(20)外表面均为粗糙结构。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米种子分拣设备,其特征在于:所述第一滚筒(13)内筛网网孔直径为6mm,所述第二滚筒(10)内筛网网孔直径为9mm。

3. 根据权利要求1所述的一种玉米种子分拣设备,其特征在于:所述支座(18)设置有第一出料口(11),所述第一出料口(11)一端可伸至第二滚筒(10)内,且所述第一出料口(11)倾斜与水平面呈45-60度,所述第二滚筒(10)与第一滚筒(13)结构相同。

4. 根据权利要求1所述的一种玉米种子分拣设备,其特征在于:所述第二出料口(9)与水平面呈45度夹角,所述第二出料口(9)一端连接至第二滚筒(10),另一端伸至第三出料口(8)内。

5. 根据权利要求1所述的一种玉米种子分拣设备,其特征在于:所述入料口(1)安装设置于传送装置(3)上方,所述入料口(1)下方固定安装有挡板(14),所述传送装置(3)一侧安装有鼓风机(2),所述传送装置另一侧设置有废料口(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种玉米种子分拣设备,其特征在于:所述第一收料口(5)和第二收料口(7)依次安装设置在第一滚筒(13)和第二滚筒(10)下方,第三收料口(8)设置在第二出料口(9)下方。

一种玉米种子分拣设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于分拣设备技术领域,具体涉及一种玉米种子分拣设备。

背景技术

[0002] 目前市场上已有的根据玉米种子大小特点进行分拣的设备,大多采用震动筛网分拣,效率低,速度慢,或是因为种子卡住筛网而导致机器老化损坏,降低了分拣的效率,由于部分筛网的网孔较小,筛网内的污垢难以清洁,从而污染种子。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种玉米种子分拣设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玉米种子分拣设备,包括机箱、入料口、鼓风机、传送装置、第一滚筒、第二滚筒、第一收料口、第二收料口、第三收料口和废料口,所述第一滚筒倾斜与水平面呈0-45度夹角角安装放置,所述第一滚筒包括第一筛网、第二筛网和搅拌棍,所述第一筛网与第二筛网网线垂直设置,所述第一筛网与第二筛网通过卡扣连接,所述搅拌棍为波浪形弯曲结构,且所述搅拌棍固定安装在支座内侧,所述第一滚筒通过卡槽安装连接在支座上,所述第一滚筒连接有电机包括辊和转轴,所述辊为圆台状结构,且圆台母线与第一滚筒中心轴平行,所述辊与第一筛网外表面接触,所述辊侧面与第一筛网外表面均为粗糙结构。

[0005] 优选的,所述第一滚筒内筛网网孔直径为6mm,所述第二滚筒内筛网网孔直径为9mm。

[0006] 优选的,所述支座设置有第一出料口,所述第一出料口一端可伸至第二滚筒内,且所述第一出料口倾斜与水平面呈45-60度,所述第二滚筒与第一滚筒结构相同。

[0007] 优选的,所述第二出料口与水平面呈45度夹角,所述第二出料口一端连接至第二滚筒,另一端伸至第三出料口内。

[0008] 优选的,所述入料口安装设置于传送装置上方,所述入料口下方固定安装有挡板,所述传送装置一侧安装有鼓风机,所述传送装置另一侧设置有废料口。

[0009] 优选的,所述第一收料口和第二收料口依次安装设置在第一滚筒和第二滚筒下方,第三收料口设置在第二出料口下方。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该玉米种子分拣设备,通过入料口下方挡板的设置,可以防止种子散落到传送装置外,通过鼓风机的设置,可以在传送种子的过程中吹去破损的种子及质量较轻的杂质等,通过倾斜滚筒的设置,可方便种子从第一滚筒转移到第二滚筒内,通过搅拌棍的设置,可在滚筒滚动的过程中搅拌,加快分晒种子的速度,同时提高准确率,通过圆台结构的辊,可实现滚筒的倾斜转动,通过第一筛网与第二筛网网线垂直的设置,方便清洁,也可防止有部分种子堵塞筛孔。该玉米种子分拣设备,结构巧妙,方便清洁,提高了种子分拣的准确率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的滚筒结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的滚筒剖面图；

[0014] 图4为本实用新型的筛网局部示意图；

[0015] 图5为本实用新型的入料口结构示意图。

[0016] 图中：1入料口、2鼓风机、3传送装置、4第一电机、5第一收料口、6第二电机、7第二收料口、8第三收料口、9第二出料口、10第二滚筒、11第一出料口、12机箱、13第一滚筒、14挡板、15废料口、16辊、17转轴、18支座、19搅拌棍、20第一筛网、21第二筛网、22卡扣。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种玉米种子分拣设备，包括机箱12、入料口1、鼓风机2、传送装置3、第一滚筒13、第二滚筒10、第一收料口5、第二收料口7、第三收料口8和废料口15，所述第一滚筒13倾斜与水平面呈0-45度夹角角安装放置，所述第一滚筒13包括第一筛网20、第二筛网21和搅拌棍19，所述第一筛网20与第二筛网21网线垂直设置，所述第一筛网20与第二筛网21通过卡扣22连接，所述搅拌棍19为波浪形弯曲结构，且所述搅拌棍19固定安装在支座18内侧，所述第一滚筒13通过卡槽安装连接在支座18上，所述第一滚筒13连接有电机4包括辊16和转轴17，所述辊16为圆台状结构，且圆台母线与第一滚筒13中心轴平行，所述辊16与第一筛网20外表面接触，所述辊16侧面与第一筛网20外表面均为粗糙结构。

[0019] 具体的，所述第一滚筒13内筛网网孔直径为6mm，所述第二滚筒10内筛网网孔直径为9mm。

[0020] 具体的，所述支座18设置有第一出料口11，所述第一出料口11一端可伸至第二滚筒10内，且所述第一出料口11倾斜与水平面呈45-60度，所述第二滚筒10与第一滚筒13结构相同。

[0021] 具体的，所述第二出料口9与水平面呈45度夹角，所述第二出料口9一端连接至第二滚筒10，另一端伸至第三出料口8内。

[0022] 具体的，所述入料口1安装设置于传送装置3上方，所述入料口1下方固定安装有挡板14，所述传送装置3一侧安装有鼓风机2，所述传送装置另一侧设置有废料口15。

[0023] 具体的，所述第一收料口5和第二收料口7依次安装设置在第一滚筒13和第二滚筒10下方，第三收料口8设置在第二出料口9下方。

[0024] 具体的，该玉米种子分拣设备，在种子分拣的过程中，从入料口1加料，通过挡板14的作用将种子送至传送装置3，通过鼓风机2的作用，将种子中的部分杂质吹入废料口15，再通过传送装置3将剩余的种子带入第一滚筒18内，通过电机4带动滚筒13转动，通过搅拌棍

19加快种子分筛的效率,小于6mm的玉米种子落入第一收料口5中,剩余的种子通过第一出料口11进入第二滚筒10内,经过与第一滚筒13同样的过程,小于9mm的玉米种子落入第二收料口7中,剩余的种子通过第二出料口9落入第三收料口8中,该玉米种子分拣设备,结构巧妙,方便清洁,提高了种子分拣的准确率。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

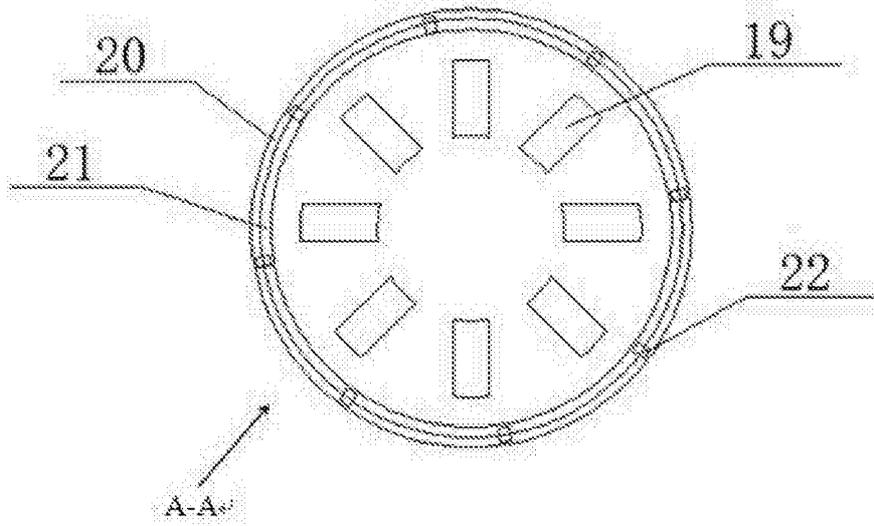


图3

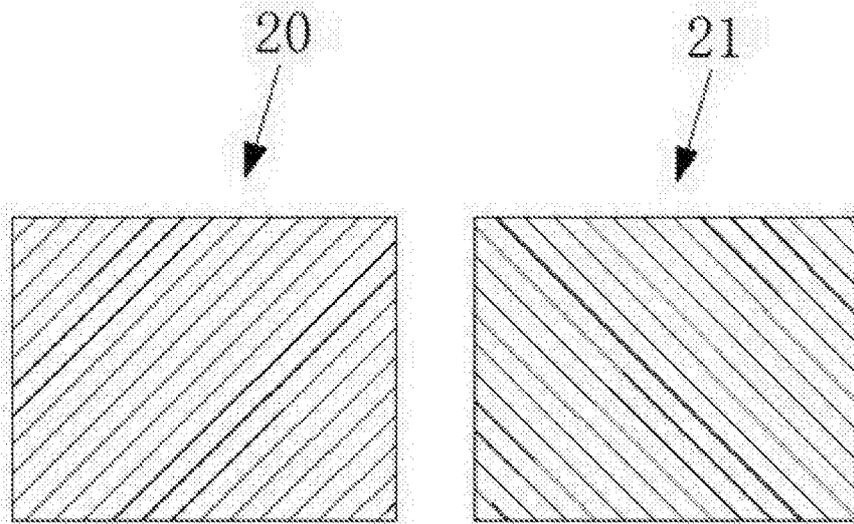


图4

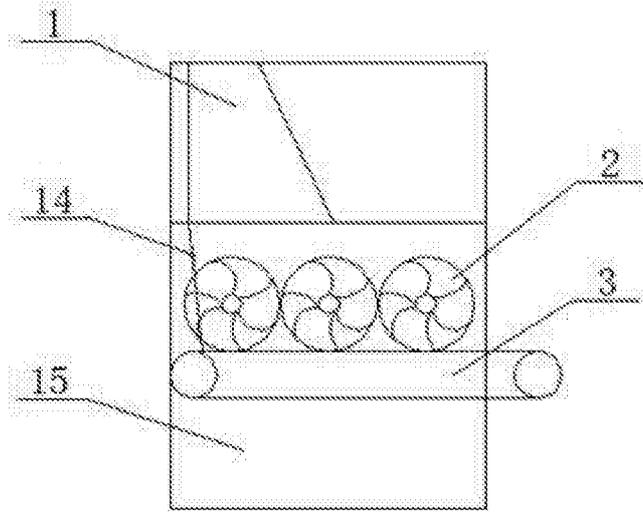


图5