(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209077182 U
(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821351628.6

(22)申请日 2018.08.21

(73)专利权人 内蒙古盛达机械制造有限责任公司

地址 015100 内蒙古自治区巴彦淖尔市五原县工业园区冯玉祥路南端

(72)发明人 汪海亮 崔瑞峰 牛军

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)
B07B 4/08(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)

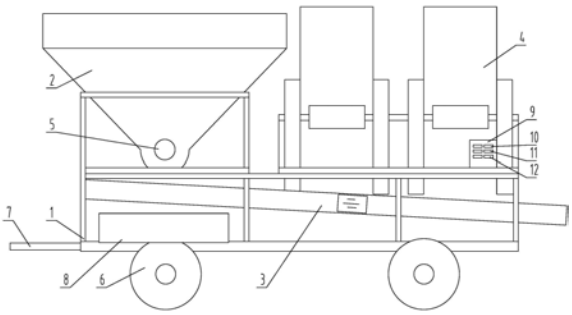
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

玉米棒芯清选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玉米棒芯清选机，其包括机架，和固定在所述机架上方的料斗、振动筛和风机，所述振动筛倾斜设置，所述料斗架设在所述振动筛的高端上方，在所述料斗的底端出料口内装设有喂料机构，所述喂料机构的出料口置于所述振动筛的高端上方；所述风机的进风口置于所述振动筛的上方，且朝向所述振动筛。优点：通过振动筛输送玉米棒芯的过程中可使玉米棒芯充分振动，进而将其中的泥土砂石分离出去，通过风机可将附着在玉米棒芯上的玉米叶等杂质进一步的吸出，振动筛与风机结合可对掺杂在玉米棒芯中的杂质进行彻底的分离，分离效果好；且振动筛的输送能力大，可有效的提高清选效率。



CN 209077182 U

1.玉米棒芯清选机，其特征在于，其包括机架，和固定在所述机架上方的料斗、振动筛和风机，所述振动筛倾斜设置，所述料斗架设在所述振动筛的高端上方，在所述料斗的底端出料口内装设有喂料机构，所述喂料机构的出料口置于所述振动筛的高端上方；所述风机的进风口置于所述振动筛的上方，且朝向所述振动筛。

2.根据权利要求1所述的玉米棒芯清选机，其特征在于，在所述机架的两侧底部装设有行走轮，在所述机架的一端固定有牵引架。

3.根据权利要求1所述的玉米棒芯清选机，其特征在于，所述喂料机构为螺旋喂料机。

4.根据权利要求1所述的玉米棒芯清选机，其特征在于，其包括两个所述风机。

5.根据权利要求1至4任一所述的玉米棒芯清选机，其特征在于，在所述振动筛高端下方的所述机架上固定有倾斜设置的导料板，所述导料板的低端置于所述机架的外侧。

6.根据权利要求5所述的玉米棒芯清选机，其特征在于，所述导料板为倒置的V形板，所述导料板的顶端置于所述振动筛的下方，所述导料板的两个底端分别置于所述机架的两侧外侧。

7.根据权利要求1、2、3、4或6任一所述的玉米棒芯清选机，其特征在于，在所述机架上固定有控制箱，在所述控制箱内安装有分别与所述振动筛的震动电机、所述喂料机构的驱动电机、所述风机的驱动电机电连接的振动筛开关、喂料机构开关和风机开关。

8.根据权利要求5所述的玉米棒芯清选机，其特征在于，在所述机架上固定有控制箱，在所述控制箱内安装有分别与所述振动筛的震动电机、所述喂料机构的振动筛开关、喂料机构开关和风机开关。

玉米棒芯清选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清选机，具体地说涉及一种玉米棒芯清选机。

背景技术

[0002] 玉米是我国的主要粮食农作物之一，其产量仅次于小麦和水稻。玉米剥下的玉米粒是玉米的主要产物，被广泛用于制作饲料、食用油，而玉米剥去玉米粒后剩下的玉米棒芯则可粉碎后种植蘑菇，或是做糠荃等化工原料；在脱粒后，玉米棒芯掺杂有泥土、沙石、叶子，桔杆等杂质，需要将该部分杂质筛选出去后才能进行进一步的加工。目前，没有专用的玉米棒芯筛选设备，一般采用倾斜设置的皮带输送机把玉米棒芯输送到高端后，使玉米棒芯由高端落下，靠自然风将玉米芯中掺杂的杂质吹出去；但是，这样处理的效率低，且一些较重的泥土砂石无法依靠自然风分离，分离效果差，影响最终产物的品质。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种分离效果好的玉米棒芯清选机。

[0004] 本实用新型由如下技术方案实施：玉米棒芯清选机，其包括机架，和固定在所述机架上方的料斗、振动筛和风机，所述振动筛倾斜设置，所述料斗架设在所述振动筛的高端上方，在所述料斗的底端出料口内装设有喂料机构，所述喂料机构的出料口置于所述振动筛的高端上方；所述风机的进风口置于所述振动筛的上方，且朝向所述振动筛。

[0005] 进一步的，在所述机架的两侧底部装设有行走轮，在所述机架的一端固定有牵引架。

[0006] 进一步的，所述喂料机构为螺旋喂料机。

[0007] 进一步的，其包括两个所述风机。

[0008] 进一步的，在所述振动筛高端下方的所述机架上固定有倾斜设置的导料板，所述导料板的低端置于所述机架的外侧。

[0009] 进一步的，所述导料板为倒置的V形板，所述导料板的顶端置于所述振动筛的下方，所述导料板的两个底端分别置于所述机架的两侧外侧。

[0010] 进一步的，在所述机架上固定有控制箱，在所述控制箱内安装有分别与所述振动筛的震动电机、振动筛开关、喂料机构开关和风机开关。

[0011] 本实用新型的优点：通过振动筛输送玉米棒芯的过程中可使玉米棒芯充分振动，进而将其中的泥土砂石分离出去，通过风机可将附着在玉米棒芯上的玉米叶等杂质进一步的吸出，振动筛与风机结合可对掺杂在玉米棒芯中的杂质进行彻底的分离，分离效果好；且振动筛的输送能力大，可有效的提高清选效率。

[0012] 附图说明：

[0013] 图1为本实施例的整体结构示意图。

[0014] 图2为图1的左视图。

[0015] 机架1、料斗2、振动筛3、风机4、喂料机构5、行走轮6、牵引架7、导料板8、控制箱9、

振动筛开关10、喂料机构开关11和风机开关12。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 如图1和图2所示，玉米棒芯清选机，其包括机架1，和固定在机架1上方的料斗2、振动筛3和风机4；

[0018] 在机架1的两侧底部装设有行走轮6，在机架1的一端固定有牵引架7，将牵引架7与拖拉机的牵引架挂接，进而通过拖拉机将设备整体移动到指定位置；

[0019] 振动筛3倾斜设置，料斗2架设在振动筛3的高端上方，在料斗2的底端出料口内装设有喂料机构5，喂料机构5的出料口置于振动筛3的高端上方，喂料机构5为螺旋喂料机；其包括两个风机4，风机4的进风口置于振动筛3的上方，且朝向振动筛3；将玉米棒芯投入到料斗2中，通过喂料机构5将料斗2中的玉米棒芯投入到振动筛3上，振动筛3将其上方的玉米棒芯由高端向低端输送的过程中，玉米棒芯中掺杂的泥土沙石经振动筛3落下，风机4则可将附着在玉米棒芯上的玉米叶子等杂物吸走；

[0020] 在振动筛3高端下方的机架1上固定有倾斜设置的导料板8，导料板8的低端置于机架1的外侧；导料板8为倒置的V形板，导料板8的顶端置于振动筛3的下方，导料板8的两个底端分别置于机架1的两侧外侧；经振动筛3落下的泥土沙石筛落到导料板8上，沿着倾斜的导料板8落到机架1的两侧，方便清理；

[0021] 在机架1上固定有控制箱9，在控制箱9内安装有分别与振动筛3的震动电机、喂料机构5的驱动电机、风机4的驱动电机电连接的振动筛开关10、喂料机构开关11和风机开关12，通过振动筛开关10、喂料机构开关11和风机开关12可以分别控制振动筛3、喂料机构5以及风机4的启闭；

[0022] 使用说明：首先，将牵引架7与拖拉机挂接，通过拖拉机将整机移动到指定地点，并在风机4的出风口外部套上收集袋；然后，将玉米棒芯倒入料斗2中；接着，通过振动筛开关10、喂料机构开关11和风机开关12启动振动筛3、风机4和喂料机构5，喂料机构5将料斗2内的玉米棒芯投入到振动筛3上，振动筛3将其上方的玉米棒芯由高端向低端输送，玉米棒芯中掺杂的泥土沙石经导料板8落到机架1的两侧，风机4则可将附着在玉米棒芯上的玉米叶子等杂物吸入到收集袋中；筛选完成后，通过振动筛开关10、喂料机构开关11和风机开关12关闭振动筛3、风机4和喂料机构5即可。

[0023] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

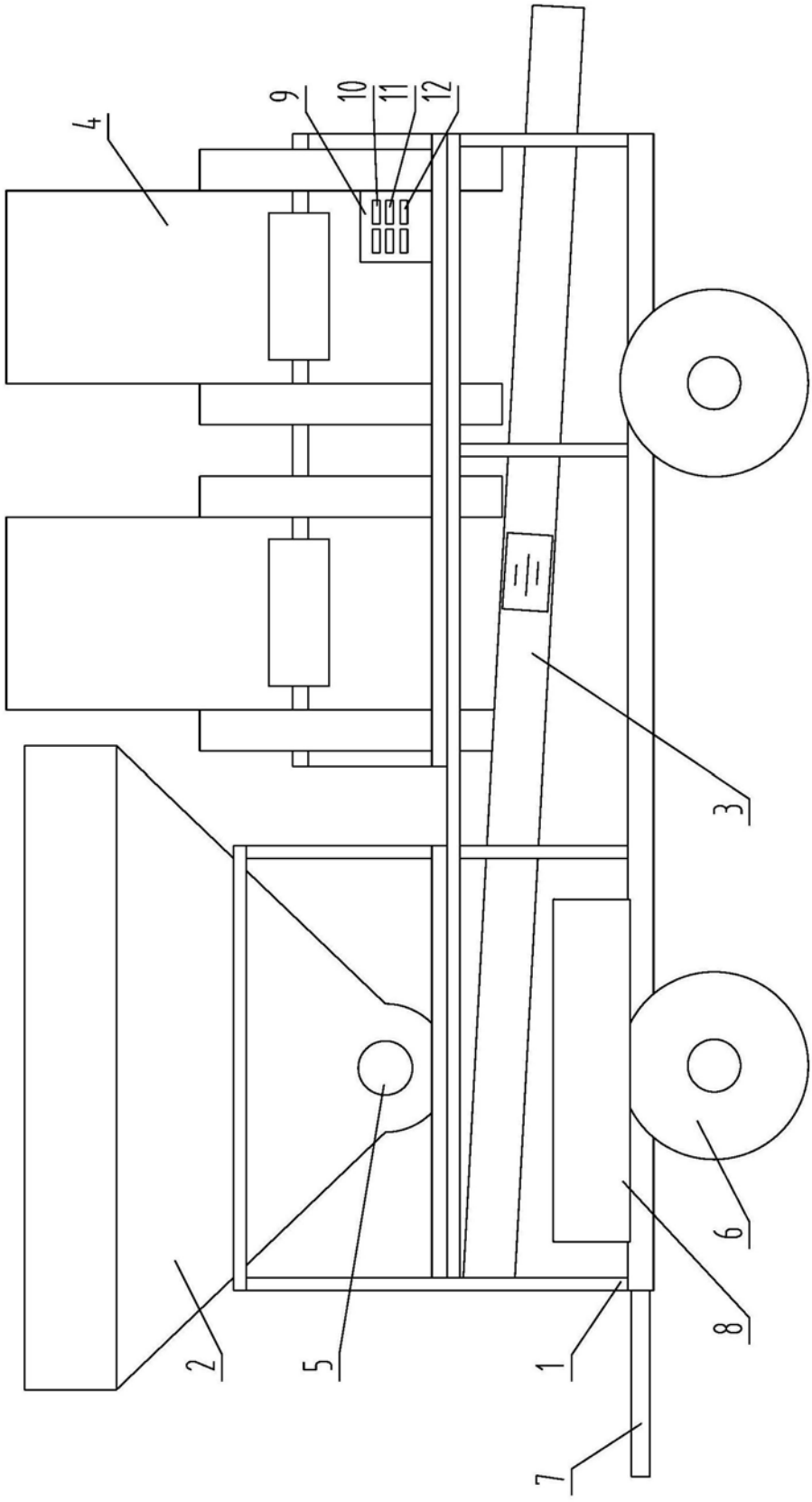


图1

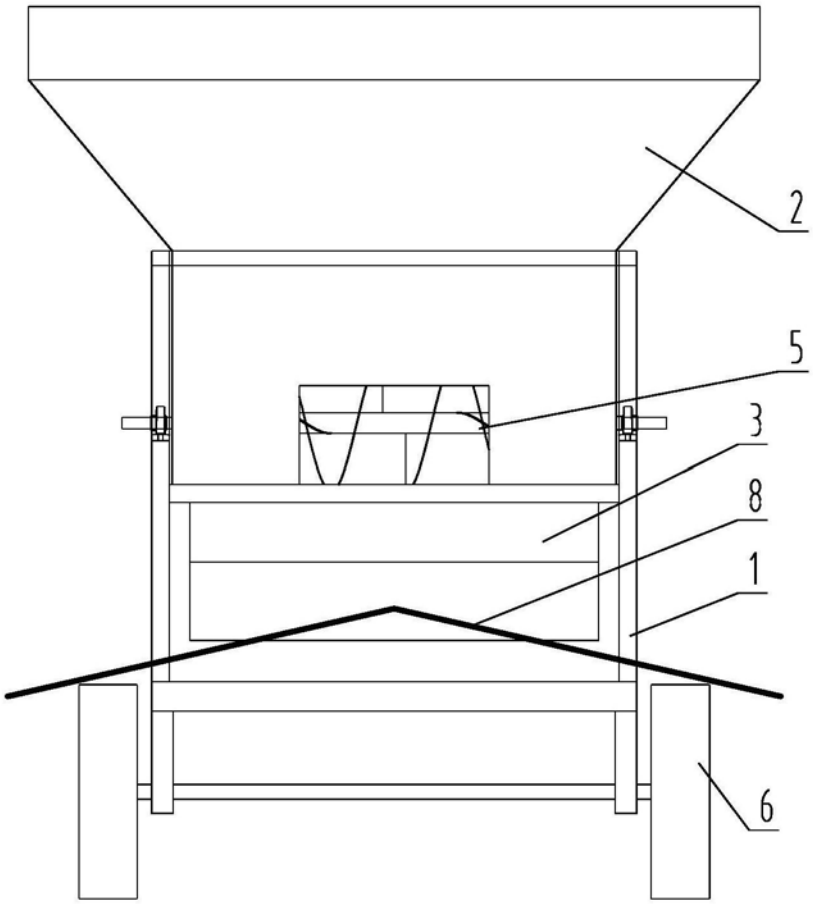


图2