



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208728020 U

(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821450704.9

(22)申请日 2018.09.05

(73)专利权人 武汉广厦润田农业发展有限公司

地址 430000 湖北省武汉市汉南区水洪乡  
窑头新村

(72)发明人 祝捷

(74)专利代理机构 武汉华强专利代理事务所

(普通合伙) 42237

代理人 康晨

(51) Int. Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

A23B 9/08(2006.01)

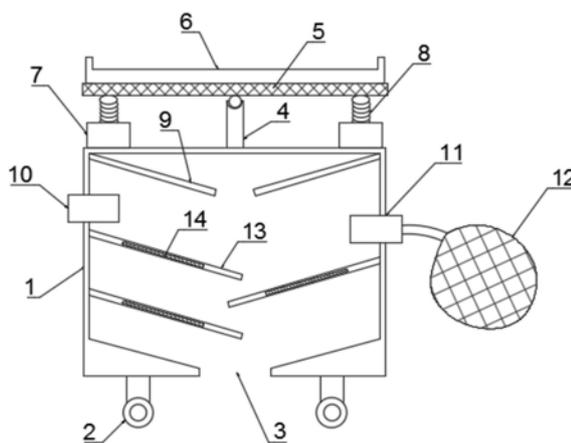
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种颗粒状农作物加工机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种颗粒状农作物加工机,包括机体,所述机体的下侧壁固定连接有多个支撑腿,每个所述支撑腿的下端均安装有万向轮,所述机体的上侧壁开设有进料口,所述进料口的内壁上固定连接两个倾斜设置的导料板,所述机体的下侧壁开设有出料口,所述机体的上侧设有筛选机构,所述机体的内部设有除灰机构和烘干机构;所述筛选机构包括两个固定在机体上侧壁的固定杆,两个所述固定杆的上端共同转动连接有筛网;所述除灰机构包括贯穿设置在机体内壁上的鼓风机和抽风机。本实用新型通过单一的机体完成了对颗粒状农作物进行筛网振动去杂、风力除灰和加热板烘干的过程,避免了更换机械进行操作,加工更为方便快捷。



1. 一种颗粒状农作物加工机,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)的下侧壁固定连接有多个支撑腿,每个所述支撑腿的下端均安装有万向轮(2),所述机体(1)的上侧壁开设有进料口,所述进料口的内壁上固定连接两个倾斜设置的导料板(9),所述机体(1)的下侧壁开设有出料口(3),所述机体(1)的上侧设有筛选机构,所述机体(1)的内部设有除灰机构和烘干机构;

所述筛选机构包括两个固定在机体(1)上侧壁的固定杆(4),两个所述固定杆(4)的上端共同转动连接有筛网(5);

所述除灰机构包括贯穿设置在机体(1)内壁上的鼓风机(10)和抽风机(11),所述鼓风机(10)的输出端位于机体(1)内部,所述抽风机(11)的输入端位于机体(1)的内部;

所述烘干机构包括多个固定在机体(1)内壁上斜板(13),多个所述斜板(13)位于鼓风机(10)和抽风机(11)的下侧,每个所述斜板(13)的内部均安装有加热板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种颗粒状农作物加工机,其特征在于,所述筛网(5)的上侧壁固定连接有环形挡板(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种颗粒状农作物加工机,其特征在于,所述机体(1)的上侧壁四角处均固定连接激振器(7),所述激振器(7)的驱动端固定连接有伸缩弹簧(8),每个所述伸缩弹簧(8)的上端均与筛网(5)的下侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种颗粒状农作物加工机,其特征在于,所述抽风机(11)与鼓风机(10)相对设置,且抽风机(11)的位置低于鼓风机(10)的位置。

5. 根据权利要求1所述的一种颗粒状农作物加工机,其特征在于,所述抽风机(11)的输出端连接有收集囊(12),所述收集囊(12)为透气防尘布制成。

6. 根据权利要求1所述的一种颗粒状农作物加工机,其特征在于,每个所述斜板(13)均采用铝质材料制成,每个所述加热板(14)均通过导线与外部电源连接。

## 一种颗粒状农作物加工机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农作物加工技术领域,尤其涉及一种颗粒状农作物加工机。

### 背景技术

[0002] 农作物指农业上栽培的各种植物。可食用的颗粒状农作物是人类基本食物的来源之一。

[0003] 颗粒状农作物在采摘后需要过去杂、除灰、晒干等过程,一般在进行颗粒状农作物的去杂、除灰、晒干时需要通过多种机械进行,而且需要人工进行农作物在各个机械之间搬运,加工过程较为麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决背景技术中的问题,而提出的一种颗粒状农作物加工机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种颗粒状农作物加工机,包括机体,所述机体的下侧壁固定连接有多个支撑腿,每个所述支撑腿的下端均安装有万向轮,所述机体的上侧壁开设有进料口,所述进料口的内壁上固定连接两个倾斜设置的导料板,所述机体的下侧壁开设有出料口,所述机体的上侧设有筛选机构,所述机体的内部设有除灰机构和烘干机构;

[0007] 所述筛选机构包括两个固定在机体上侧壁的固定杆,两个所述固定杆的上端共同转动连接有筛网;

[0008] 所述除灰机构包括贯穿设置在机体内壁上的鼓风机和抽风机,所述鼓风机的输出端位于机体内部,所述抽风机的输入端位于机体的内部;

[0009] 所述烘干机构包括多个固定在机体内壁上斜板,多个所述斜板位于鼓风机和抽风机的下侧,每个所述斜板的内部均安装有加热板。

[0010] 优选地,所述筛网的上侧壁固定连接有环形挡板。

[0011] 优选地,所述机体的上侧壁四角处均固定连接激振器,所述激振器的驱动端固定连接伸缩弹簧,每个所述伸缩弹簧的上端均与筛网的下侧壁固定连接。

[0012] 优选地,所述抽风机与鼓风机相对设置,且抽风机的位置低于鼓风机的位置。

[0013] 优选地,所述抽风机的输出端连接有收集囊,所述收集囊为透气防尘布制成。

[0014] 优选地,每个所述斜板均采用铝质材料制成,每个所述加热板均通过导线与外部电源连接。

[0015] 与现有的技术相比,本颗粒状农作物加工机的优点在于:

[0016] 1、设置筛网、激振器和伸缩弹簧,将待加工的农作物倒至筛网上,启动激振器,激振器产生的激振力通过伸缩弹簧传递至筛网上,带动筛网进行振动,对农作物进行振动筛选,杂质留在筛网上,农作物落出流至机体内;

[0017] 2、设置鼓风机、抽风机和收集囊,农作物从导料板落下,启动鼓风机和抽风机,通

过鼓风机的鼓风将农作物中灰尘或瘪粒吹出,抽风机将灰尘或瘪粒吸入至收集囊内进行收集;

[0018] 3、设置斜板和加热板,通过加热板与外部电源的连接进行加热,热量传递至斜板上,去除灰尘或瘪粒的颗粒状农作物落至斜板上,从斜板上依次下滑,通过斜板上的热量进行农作物的烘干。

[0019] 综上所述,本实用新型通过单一的机体完成了对颗粒状农作物进行筛网振动去杂、风力除灰和加热板烘干的过程,避免了更换机械进行操作,加工更为方便快捷。

### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种颗粒状农作物加工机的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种颗粒状农作物加工机中机体的俯视图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种颗粒状农作物加工机中筛网的俯视图。

[0023] 图中:1机体、2万向轮、3出料口、4固定杆、5筛网、6环形挡板、7激振器、8伸缩弹簧、9导料板、10鼓风机、11抽风机、12 收集囊、13斜板、14加热板。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-3,一种颗粒状农作物加工机,包括机体1,机体1的下侧壁固定连接有多个支撑腿,每个支撑腿的下端均安装有万向轮2,通过万向轮2便于机体1的移动,机体1的上侧壁开设有进料口,进料口的内壁上固定连接两个倾斜设置的导料板9,机体1的下侧壁开设有出料口3,出料口3便于农作物加工后从出料口3中流出,机体 1的上侧设有筛选机构,机体1的内部设有除灰机构和烘干机构;

[0026] 筛选机构包括两个固定在机体1上侧壁的固定杆4,两个固定杆 4的上端共同转动连接有筛网5,筛网5的上侧壁固定连接环形挡板6,设置环形挡板6避免在进行农作物的筛选时农作物从筛网5的边缘跑出,机体1的上侧壁四角处均固定连接激振器7,激振器7的驱动端固定连接有伸缩弹簧8,每个伸缩弹簧8的上端均与筛网5的下侧壁固定连接,将待加工的农作物倒至筛网5上,启动激振器7,激振器7产生的激振力通过伸缩弹簧8传递至筛网5上,带动筛网5 进行振动,对农作物进行振动筛选,杂质留在筛网5上,农物流出。

[0027] 除灰机构包括贯穿设置在机体1内壁上的鼓风机10和抽风机11,鼓风机10的输出端位于机体1内部,抽风机11的输入端位于机体1 的内部,抽风机11与鼓风机10相对设置,且抽风机11的位置低于鼓风机10的位置,鼓风机10吹动农作物中的灰尘和瘪粒做抛物线运动,抽风机11的位置低于鼓风机10的位置保证抽风机11能将灰尘和瘪粒进行吸出,抽风机11的输出端连接有收集囊12,收集囊12 为透气防尘布制成,收集囊12进行灰尘和瘪粒的收集,透气防尘布透气的同时避免了灰尘跑出,避免污染机体1附近的环境。

[0028] 烘干机构包括多个固定在机体1内壁上斜板13,多个斜板13位于鼓风机10和抽风机11的下侧,每个斜板13的内部均安装有加热板14,每个斜板13均采用铝质材料制成,铝质材料导热效果更好,每个加热板14均通过导线与外部电源连接,加热板14对斜板13进行加

热,农作物筛选除灰后依次从多个斜板13上往下流动,进行农作物的烘干工作。

[0029] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0030] 现对本实用新型的操作原理作如下阐述:

[0031] 本实用新型中,将待加工的农作物倒至筛网5上,启动激振器7,激振器7产生的激振力通过伸缩弹簧8传递至筛网5上,带动筛网5 进行振动,对农作物进行振动筛选,去除杂质的颗粒状农物流出,通过导料板9导至机体1内部,启动鼓风机10和抽风机11,通过鼓风机10的鼓风将农作物中的灰尘或瘪粒吹出,抽风机11将灰尘或瘪粒吸入至收集囊12内进行收集,去除灰尘或瘪粒的农物流至斜板 13上,通过加热板14与外部电源的连接对斜板13进行加热,农作物依次从斜板13上流下进行烘干工作。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

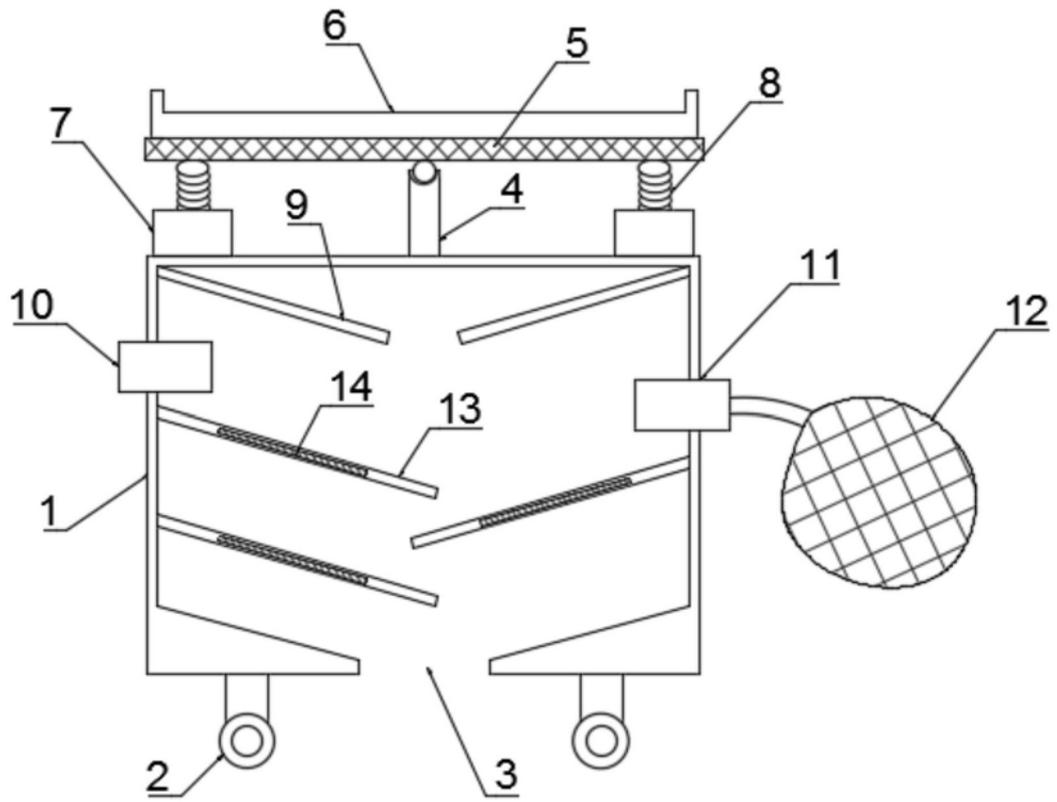


图1

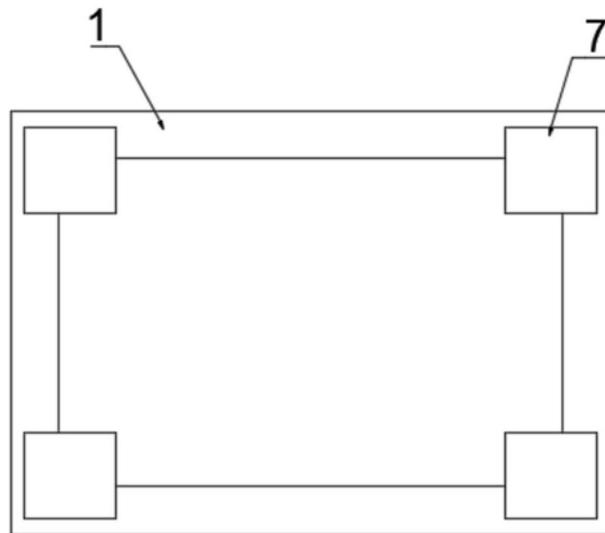


图2

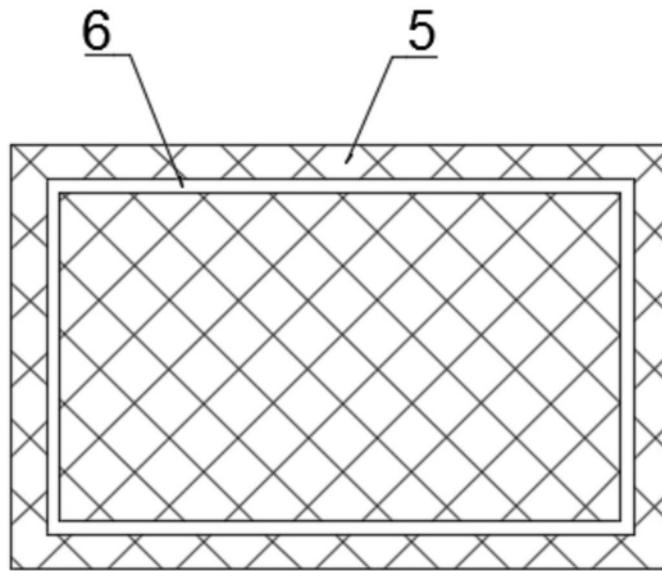


图3