



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208066726 U

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820097878.5

(22)申请日 2018.01.22

(73)专利权人 云南晟睿德农业发展有限公司  
地址 650200 云南省昆明市官渡区关上融城金阶广场C座17层1703室

(72)发明人 苏晓丹 苏啟华

(74)专利代理机构 昆明人从众知识产权代理有限公司 53204

代理人 王娟

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

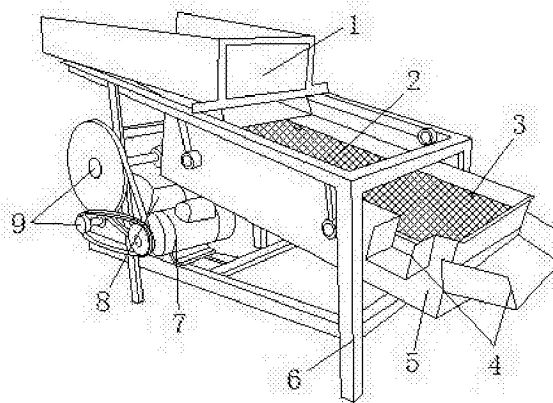
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种蔬菜种子精选装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种蔬菜种子精选装置，其结构包括放料斗、筛选主体、缓冲器、出料口、底箱、支撑架、电机、振动器、传动器，所述底箱呈“凹”字型，整体由一体化浇注构成，所述支撑架两侧表面通过挂钩紧固连接底箱两侧表面边沿上方，所述底箱顶部表面边沿贴合设在放料斗底部表面边沿，所述筛选主体外侧表面间隙配合底箱内侧表面中央。本实用新型设有缓冲器，在筛选过程中时，受撞头把筛选主体的冲击力经导柱传递到垫板上，使垫板通过滑槽对复位弹簧器挤压缓冲，复位弹簧器经垫板和导柱使受撞头带动筛选主体复位，避免振动器振动过大对筛选主体造成损坏，有效提高精选装置工作效率。



1. 一种蔬菜种子精选装置,其结构包括放料斗(1)、筛选主体(2)、缓冲器(3)、出料口(4)、底箱(5)、支撑架(6)、电机(7)、振动器(8)、传动器(9),所述底箱(5)呈“凹”字型,整体由一体化浇注构成,其特征在于:

所述支撑架(6)两侧表面通过挂钩紧固连接底箱(5)两侧表面边沿上方,所述底箱(5)顶部表面边沿贴合设在放料斗(1)底部表面边沿,所述筛选主体(2)外侧表面间隙配合底箱(5)内侧表面中央,所述放料斗(1)底部表面固定连接支撑架(6)顶部表面边沿,所述支撑架(6)内侧表面边沿设有电机(7);

所述缓冲器(3)由受撞头(301)、导柱(302)、外壳(303)、垫板(304)、复位弹簧器(305)、滑槽(306)组成,所述受撞头(301)顶部表面间隙配合筛选主体(2)底部表面边沿,底部表面中央套设于导柱(302)顶部表面末端,所述导柱(302)外侧表面贯穿活动连接外壳(303)内侧表面中央,底部表面固定连接垫板(304)顶部表面中央,所述外壳(303)底部表面边沿螺纹连接底箱(5)内侧表面边沿,所述垫板(304)外侧表面边沿嵌合于外壳(303)内侧表面,底部表面贴合在复位弹簧器(305)顶部表面边沿,所述复位弹簧器(305)外侧表面嵌入设于外壳(303)内侧表面下方,所述外壳(303)内侧表面设有滑槽(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种子精选装置,其特征在于:所述缓冲器(3)底部表面螺纹连接底箱(5)内侧表面边沿,顶部表面间隙配合筛选主体(2)底部表面边沿。

3. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种子精选装置,其特征在于:所述出料口(4)设有2个,侧方表面分别焊接于底箱(5)侧方表面中央和侧方表面上方。

4. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种子精选装置,其特征在于:所述传动器(9)外侧表面通过皮带传动连接电机(7)侧方表面边沿和振动器(8)侧方表面边沿。

5. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种子精选装置,其特征在于:所述振动器(8)底部表面贴合设于支撑架(6)内侧表面边沿。

6. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种子精选装置,其特征在于:所述支撑架(6)高度为1.3m-1.5m。

## 一种蔬菜种子精选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种蔬菜种子精选装置,属于种子精选装置领域。

### 背景技术

[0002] 蔬菜种子是用于生产蔬菜的种子,分为常规种和杂交种子。蔬菜常规种就是蔬菜本身通过自然规律生长出来的种子,蔬菜杂交种子就是通过用不同特性的植物为其授粉,使其改变品种特性。

[0003] 现有技术公开了申请号为:CN201621348650.6的一种种子精选装置,由多个部分组成,所述精选装置包括:精选罐、进料口、锥形分料盘、大杂质筛板、大杂质出口、小杂质筛板、轻杂质收集口、进风口、小杂质导向板、小杂质收集口、转料通道、精种分离器、重杂质收集口、电机、皮带、挡环、精种收集口和支架,本实用新型的有益效果在于:通过所述种子精选装置的结构组成,不仅能够将种子中的大颗粒杂质、灰尘及轻杂质和重杂质依次进行分离,完成种子的规范化分级精选,提高种子精选的效率,还避免了种子精选过程中大量灰尘的溢出,保证了工作环境的整洁和操作人员的健康。但是其不足之处在于对蔬菜种子精选时,无法在筛选过程中进行缓冲,易使振动过大对装置内部造成损坏,影响对种子的精选速度,降低精选装置工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种蔬菜种子精选装置,以解决上述设备对蔬菜种子精选时,无法在筛选过程中进行缓冲,易使振动过大对装置内部造成损坏,影响对种子的精选速度,降低精选装置工作效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种蔬菜种子精选装置,其结构包括放料斗、筛选主体、缓冲器、出料口、底箱、支撑架、电机、振动器、传动器,所述底箱呈“凹”字型,整体由一体化浇注构成,所述支撑架两侧表面通过挂钩固定连接底箱两侧表面边沿上方,所述底箱顶部表面边沿贴合设在放料斗底部表面边沿,所述筛选主体外侧表面间隙配合底箱内侧表面中央,所述放料斗底部表面固定连接支撑架顶部表面边沿,所述支撑架内侧表面边沿设有电机;所述缓冲器由受撞头、导柱、外壳、垫板、复位弹簧器、滑槽组成,所述受撞头顶面表面间隙配合筛选主体底部表面边沿,底部表面中央套设于导柱顶部表面末端,所述导柱外侧表面贯穿活动连接外壳内侧表面中央,底部表面固定连接垫板顶部表面中央,所述外壳底部表面边沿螺纹连接底箱内侧表面边沿,所述垫板外侧表面边沿嵌合于外壳内侧表面,底部表面贴合在复位弹簧器顶部表面边沿,所述复位弹簧器外侧表面嵌入设于外壳内侧表面下方,所述外壳内侧表面设有滑槽。

[0006] 进一步地,所述缓冲器底部表面螺纹连接底箱内侧表面边沿,顶部表面间隙配合筛选主体底部表面边沿。

[0007] 进一步地,所述出料口设有2个,侧方表面分别焊接于底箱侧方表面中央和侧方表面上方。

[0008] 进一步地,所述传动器外侧表面通过皮带传动连接电机侧方表面边沿和振动器侧方表面边沿。

[0009] 进一步地,所述振动器底部表面贴合设于支撑架内侧表面边沿。

[0010] 进一步地,所述支撑架高度为1.3m-1.5m。

[0011] 进一步地,所述电机的型号为YS-80M2-4P。

[0012] 进一步地,所述筛选主体和底箱配套使用。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型一种蔬菜种子精选装置,设有缓冲器,在筛选过程中时,受撞头把筛选主体的冲击力经导柱传递到垫板上,使垫板通过滑槽对复位弹簧器挤压缓冲,复位弹簧器经垫板和导柱使受撞头带动筛选主体复位,避免振动器振动过大对筛选主体造成损坏,有效提高精选装置工作效率。

### 附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0016] 图1为本实用新型一种蔬菜种子精选装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的缓冲器外部结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的缓冲器内部结构示意图。

[0019] 图中:放料斗-1、筛选主体-2、缓冲器-3、受撞头-301、导柱-302、外壳-303、垫板-304、复位弹簧器-305、滑槽-306、出料口-4、底箱-5、支撑架-6、电机-7、振动器-8、传动器-9。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种蔬菜种子精选装置,其结构包括放料斗1、筛选主体2、缓冲器3、出料口4、底箱5、支撑架6、电机7、振动器8、传动器9,所述底箱5呈“凹”字型,整体由一体化浇注构成,所述支撑架6两侧表面通过挂钩紧固连接底箱5两侧表面边沿上方,所述底箱5顶部表面边沿贴合设在放料斗1底部表面边沿,所述筛选主体2外侧表面间隙配合底箱5内侧表面中央,所述放料斗1底部表面固定连接支撑架6顶部表面边沿,所述支撑架6内侧表面边沿设有电机7;所述缓冲器3由受撞头301、导柱302、外壳303、垫板304、复位弹簧器305、滑槽306组成,所述受撞头301顶部表面间隙配合筛选主体2底部表面边沿,底部表面中央套设于导柱302顶部表面末端,所述导柱302外侧表面贯穿活动连接外壳303内侧表面中央,底部表面固定连接垫板304顶部表面中央,所述外壳303底部表面边沿螺纹连接底箱5内侧表面边沿,所述垫板304外侧表面边沿嵌合于外壳303内侧表面,底部表面贴合在复位弹簧器305顶部表面边沿,所述复位弹簧器305外侧表面嵌入设于外壳303内侧表面下方,所述外壳303内侧表面设有滑槽306。所述缓冲器3底部表面螺纹连接底箱5内侧表面边沿,顶部表面间隙配合筛选主体2底部表面边沿。所述出料口4设有2个,侧方表面分别焊接于底箱5侧方表面中央和侧方表面上方。所述传动器9外侧表面通过皮带

传动连接电机7侧方表面边沿和振动器8侧方表面边沿。所述振动器8底部表面贴合设于支撑架6内侧表面边沿。所述支撑架6高度为1.3m-1.5m。

[0022] 本专利所说的复位弹簧器305是一种利用弹性来工作的机械零件。

[0023] 在进行使用时,将缓冲器3底部表面安装在底箱5内侧表面边沿,顶部表面间隙配合筛选主体2底部表面边沿,启动电机7接通电能转动,使电机7通过传动器9带动振动器8运行振动,把蔬菜种子倒入到放料斗1内进入到筛选主体2上,振动器8经底箱5对筛选主体2的种子筛选振动,使较小种子落入到底箱5内,使种子通过筛选主体2和底箱5从出料口4排出,在筛选过程中时,受撞头301把筛选主体2的冲击力经导柱302传递到垫板304上,使垫板304通过滑槽306对复位弹簧器305挤压缓冲,复位弹簧器305经垫板304和导柱302使受撞头301带动筛选主体2复位,避免振动器8振动过大对筛选主体2造成损坏,有效提高精选装置工作效率。

[0024] 本实用新型解决的问题是上述设备对蔬菜种子精选时,无法在筛选过程中进行缓冲,易使振动过大对装置内部造成损坏,影响对种子的精选速度,降低精选装置工作效率的问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,设有缓冲器,在筛选过程中时,受撞头把筛选主体的冲击力经导柱传递到垫板上,使垫板通过滑槽对复位弹簧器挤压缓冲,复位弹簧器经垫板和导柱使受撞头带动筛选主体复位,避免振动器振动过大对筛选主体造成损坏,有效提高精选装置工作效率。具体如下所述:

[0025] 所述受撞头301顶部表面间隙配合筛选主体2底部表面边沿,底部表面中央套设于导柱302顶部表面末端,所述导柱302外侧表面贯穿活动连接外壳303内侧表面中央,底部表面固定连接垫板304顶部表面中央,所述外壳303底部表面边沿螺纹连接底箱5内侧表面边沿,所述垫板304外侧表面边沿嵌合于外壳303内侧表面,底部表面贴合在复位弹簧器305顶部表面边沿,所述复位弹簧器305外侧表面嵌入设于外壳303内侧表面下方,所述外壳303内侧表面设有滑槽306。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

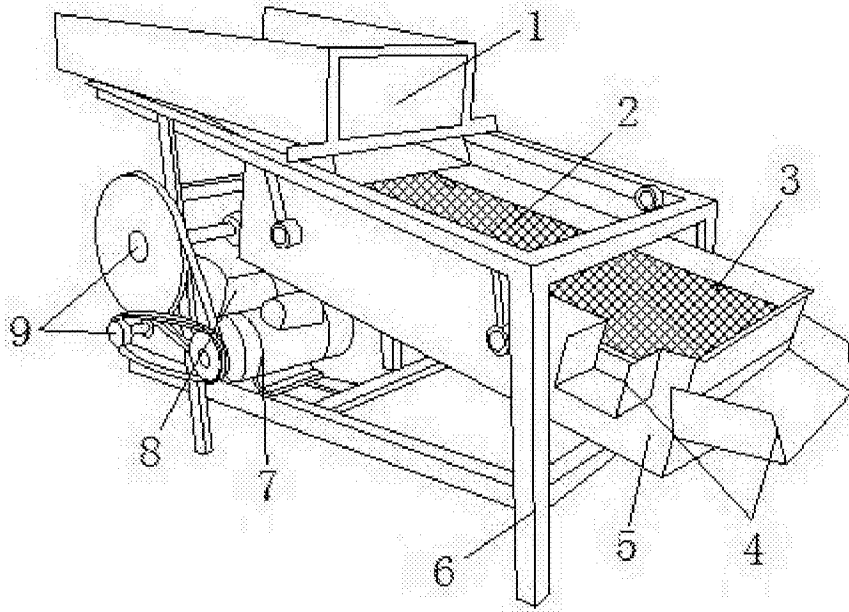


图1

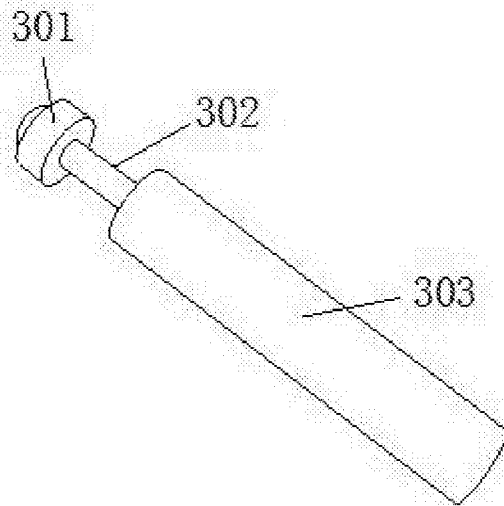


图2

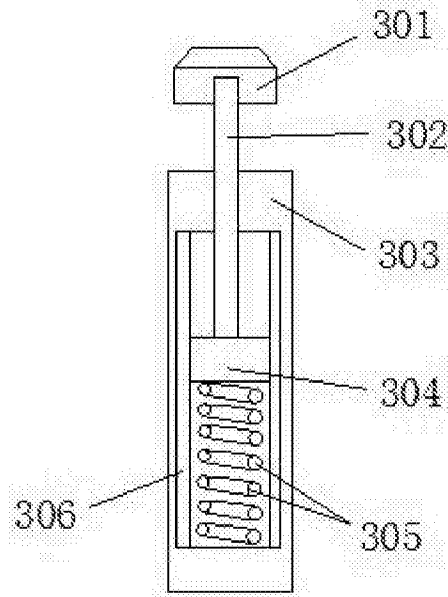


图3