



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109174644 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811102301.X

(22)申请日 2018.09.20

(71)申请人 许昌泰禾农业科技发展有限公司
地址 461100 河南省许昌市许昌县魏凤路
植保植检站院内

(72)发明人 王永刚 朱明涛 王伟 刘淑红
徐林 郭耀邦

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

A23N 5/01(2006.01)

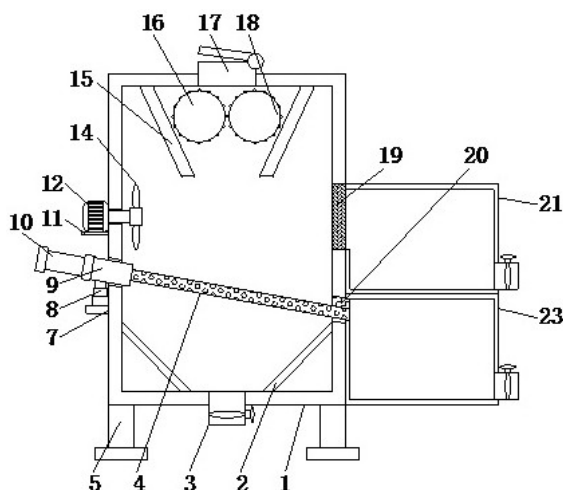
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具备筛选功能的花生脱壳设备

(57)摘要

本发明公开了一种具备筛选功能的花生脱壳设备,包括箱体、通孔、皮带和转轴,所述箱体右侧的上端固定连接有过滤网,所述箱体右侧的上端且位于过滤网的外侧固定连接有过滤网,所述箱体右侧的上端且位于过滤网的外侧固定连接有过滤网,所述箱体右侧的底部固定连接有过滤网,所述箱体背面的上端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一连接杆。本发明通过筛料板、支撑腿、第一固定板、伸缩杆、固定杆、振动电机、第二电机、风扇、过滤网、通孔、果壳收集箱和果仁收集箱的作用,解决了现有的脱壳设备不具备筛选的功能,在花生脱壳之后,人们需要手动对果仁与果壳进行分离,不仅浪费时间,而且影响下一道工序进度的问题。



1. 一种具备筛选功能的花生脱壳设备,包括箱体(1)、通孔(20)、皮带(26)和转轴(24),其特征在于:所述箱体(1)右侧的上端固定连接有过滤网(19),所述箱体(1)右侧的上端且位于过滤网(19)的外侧固定连接有果壳收集箱(21),所述箱体(1)右侧的底部固定连接有果仁收集箱(23),所述箱体(1)背面的上端固定安装有第一电机(25),所述第一电机(25)的输出端固定连接有第一连接杆(6),所述第一连接杆(6)远离第一电机(25)输出端的一端固定连接有第一碾压滚筒(16),所述第一碾压滚筒(16)通过轴承与箱体(1)固定连接,所述第一连接杆(6)的外表面通过皮带(26)传动连接有第二连接杆(22),所述第二连接杆(22)通过转轴(24)活动连接有第二碾压滚筒(18),所述第二碾压滚筒(18)通过轴承与箱体(1)固定连接,所述箱体(1)内腔顶部的左右两端均固定连接有第一斜流板(15),所述箱体(1)左侧的上端固定连接有第二固定板(11),所述第二固定板(11)的顶部固定安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出端固定连接有风扇(14),所述箱体(1)左侧的下端固定连接有第一固定板(7),所述第一固定板(7)的顶部固定安装有伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)的顶部固定连接有固定杆(9),所述固定杆(9)的左侧固定安装有振动电机(10),所述固定杆(9)的右侧固定连接有筛料板(4),所述箱体(1)内腔左右两侧的下端均固定连接有第二斜流板(2),所述通孔(20)开设于筛料板(4)顶部的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具备筛选功能的花生脱壳设备,其特征在于:所述箱体(1)底部的四周均固定连接有支撑腿(5),且支撑腿(5)的底部固定连接有橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种具备筛选功能的花生脱壳设备,其特征在于:所述箱体(1)底部的中端开设有出壳口(3),且出壳口(3)的内表面活动安装有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种具备筛选功能的花生脱壳设备,其特征在于:所述箱体(1)顶部的中端开设有进料口(17),且进料口(17)右侧的上端通过合页活动连接有盖板。

5. 根据权利要求1所述的一种具备筛选功能的花生脱壳设备,其特征在于:所述箱体(1)的正表面通过合页活动连接有箱门(13),且箱门(13)正表面右侧的中端固定连接有把手。

一种具备筛选功能的花生脱壳设备

技术领域

[0001] 本发明涉及花生脱壳设备技术领域,具体为一种具备筛选功能的花生脱壳设备。

背景技术

[0002] 花生在加工的过程中需要多道程序,例如清洗、烘干和脱壳等,脱壳是一道不可或缺的工序,传统的为人工脱壳,随着科技不断的发展,人们已经发明出一种可以对花生进行自动脱壳的设备,但现有的脱壳设备不具备筛选的功能,在花生脱壳之后,人们需要手动对果仁与果壳进行分离,不仅浪费时间,而且影响下一道工序的进度,为此,我们提出一种具备筛选功能的花生脱壳设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具备筛选功能的花生脱壳设备,具备筛选功能的优点,解决了现有的脱壳设备不具备筛选的功能,在花生脱壳之后,人们需要手动对果仁与果壳进行分离,不仅浪费时间,而且影响下一道工序进度的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具备筛选功能的花生脱壳设备,包括箱体、通孔、皮带和转轴,所述箱体右侧的上端固定连接有过滤网,所述箱体右侧的上端且位于过滤网的外侧固定连接果壳收集箱,所述箱体右侧的底部固定连接果仁收集箱,所述箱体背面的上端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接第一连接杆,所述第一连接杆远离第一电机输出端的一端固定连接第一碾压滚筒,所述第一碾压滚筒通过轴承与箱体固定连接,所述第一连接杆的外表面通过皮带传动连接第二连接杆,所述第二连接杆通过转轴活动连接第二碾压滚筒,所述第二碾压滚筒通过轴承与箱体固定连接,所述箱体内腔顶部的左右两端均固定连接第一斜流板,所述箱体左侧的上端固定连接第二固定板,所述第二固定板的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接风扇,所述箱体左侧的下端固定连接第一固定板,所述第一固定板的顶部固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部固定连接固定杆,所述固定杆的左侧固定安装有振动电机,所述固定杆的右侧固定连接筛料板,所述箱体内腔左右两侧的下端均固定连接第二斜流板,所述通孔开设于筛料板顶部的右侧。

[0005] 优选的,所述箱体底部的四周均固定连接支撑腿,且支撑腿的底部固定连接橡胶垫。

[0006] 优选的,所述箱体底部的中端开设有出壳口,且出壳口的内表面活动安装有阀门。

[0007] 优选的,所述箱体顶部的中端开设有进料口,且进料口右侧的上端通过合页活动连接有盖板。

[0008] 优选的,所述箱体的正表面通过合页活动连接有箱门,且箱门正表面右侧的中端固定连接把手。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明利用进料口进行进料,然后启动第一电机,利用第一电机带动第一连接杆,利用

第一连接杆带动第一碾压滚筒,第一连接杆通过皮带带动第二连接杆,利用第二连接杆带动第二碾压滚筒,利用第一碾压滚筒和第二碾压滚筒的配合使用,可对花生进行脱壳,花生壳在碾碎后,利用第二电机带动风扇,可对从上而下的果仁与果壳进行吹风,可将果壳向右吹去,使其落至果壳收集箱内,以避免果仁被一同吹出,可以用过滤网对果仁进行阻挡,碾碎后的果壳会小于果仁,利用振动电机带动固定杆,固定杆带动筛料板,进行振动,可将未吹去的果壳进行筛选,由于果仁大果壳小,果仁顺着筛料板,可通过通孔流入至果仁收集箱内,果壳会通过筛料板开设的孔洞落下来,然后排出,解决了现有的脱壳设备不具备筛选的功能,在花生脱壳之后,人们需要手动对果仁与果壳进行分离,不仅浪费时间,而且影响下一道工序进度的问题。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明第一电机结构示意图;

图3为本发明箱门结构示意图。

[0011] 图中:1箱体、2第二斜流板、3出壳口、4筛料板、5支撑腿、6第一连接杆、7第一固定板、8伸缩杆、9固定杆、10振动电机、11第二固定板、12第二电机、13箱门、14风扇、15第一斜流板、16第一碾压滚筒、17进料口、18第二碾压滚筒、19过滤网、20通孔、21果壳收集箱、22第二连接杆、23果仁收集箱、24转轴、25第一电机、26皮带。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3,一种具备筛选功能的花生脱壳设备,包括箱体1、通孔20、皮带26和转轴24,箱体1底部的四周均固定连接支撑腿5,且支撑腿5的底部固定连接橡胶垫,箱体1底部的中端开设有出壳口3,且出壳口3的内表面活动安装有阀门,箱体1顶部的中端开设有进料口17,且进料口17右侧的上端通过合页活动连接有盖板,箱体1的正表面通过合页活动连接有箱门13,且箱门13正表面右侧的中端固定连接把手,箱体1右侧的上端固定连接过滤网19,箱体1右侧的上端且位于过滤网19的外侧固定连接果壳收集箱21,箱体1右侧的底部固定连接果仁收集箱23,箱体1背面的上端固定安装第一电机25,第一电机25的输出端固定连接第一连接杆6,第一连接杆6远离第一电机25输出端的一端固定连接第一碾压滚筒16,第一碾压滚筒16通过轴承与箱体1固定连接,第一连接杆6的外表面通过皮带26传动连接第二连接杆22,第二连接杆22通过转轴24活动连接第二碾压滚筒18,第二碾压滚筒18通过轴承与箱体1固定连接,箱体1内腔顶部的左右两端均固定连接第一斜流板15,箱体1左侧的上端固定连接第二固定板11,第二固定板11的顶部固定安装第二电机12,第二电机12的输出端固定连接风扇14,箱体1左侧的下端固定连接第一固定板7,第一固定板7的顶部固定安装伸缩杆8,伸缩杆8的顶部固定连接固定杆9,固定杆9的左侧固定安装振动电机10,固定杆9的右侧固定连接筛料板4,解决了现有的脱

壳设备不具备筛选的功能,在花生脱壳之后,人们需要手动对果仁与果壳进行分离,不仅浪费时间,而且影响下一道工序进度的问题,箱体1内腔左右两侧的下端均固定连接第二斜流板2,通孔20开设于筛料板4顶部的右侧。

[0014] 使用时,使用者均通过外置控制器启动第一电机25、振动电机11和第二电机12,利用进料口17进行进料,然后启动第一电机25,利用第一电机25带动第一连接杆6,利用第一连接杆6带动第一碾压滚筒16,第一连接杆6通过皮带26带动第二连接杆22,利用第二连接杆22带动第二碾压滚筒18,利用第一碾压滚筒16和第二碾压滚筒18的配合使用,可对花生进行脱壳,花生壳在碾碎后,利用第二电机12带动风扇14,可对从上而下的果仁与果壳进行吹风,可将果壳向右吹去,使其落至果壳收集箱21内,以避免果仁被一同吹出,可以用过滤网19对果仁进行阻挡,碾碎后的果壳会小于果仁,利用振动电机10带动固定杆9,固定杆9带动筛料板4,进行振动,可将未吹去的果壳进行筛选,由于果仁大果壳小,果仁顺着筛料板4,可通过通孔20流入至果仁收集箱23内,果壳会通过筛料板4开设的孔洞落下来,然后排出,解决了现有的脱壳设备不具备筛选的功能,在花生脱壳之后,人们需要手动对果仁与果壳进行分离,不仅浪费时间,而且影响下一道工序进度的问题。

[0015] 综上所述:该具备筛选功能的花生脱壳设备,通过筛料板4、支撑腿5、第一固定板7、伸缩杆8、固定杆9、振动电机10、第二电机12、风扇14、过滤网19、通孔20、果壳收集箱21和果仁收集箱23的作用,解决了现有的脱壳设备不具备筛选的功能,在花生脱壳之后,人们需要手动对果仁与果壳进行分离,不仅浪费时间,而且影响下一道工序进度的问题。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

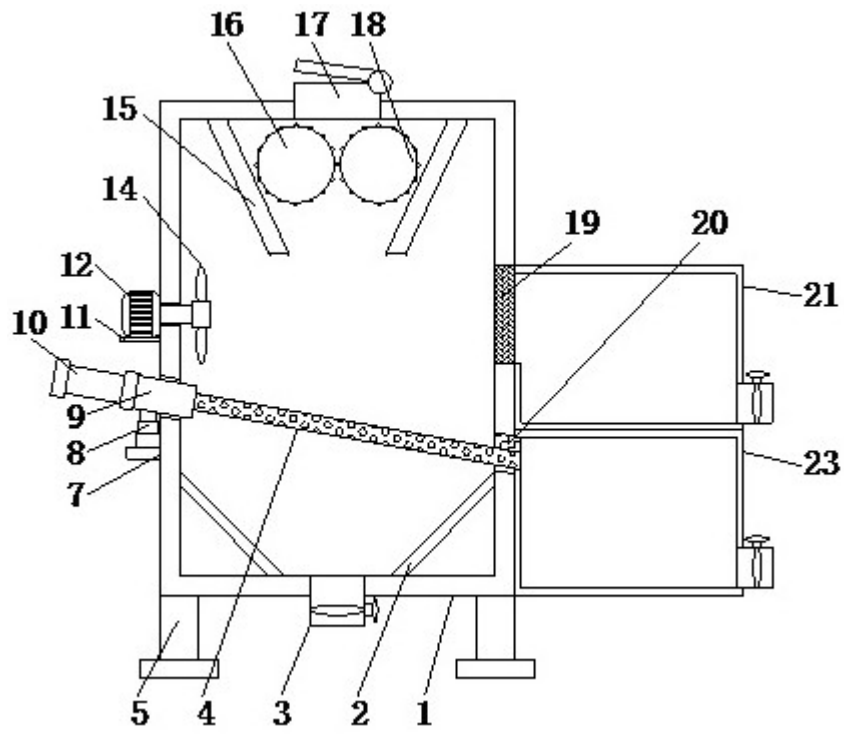


图1

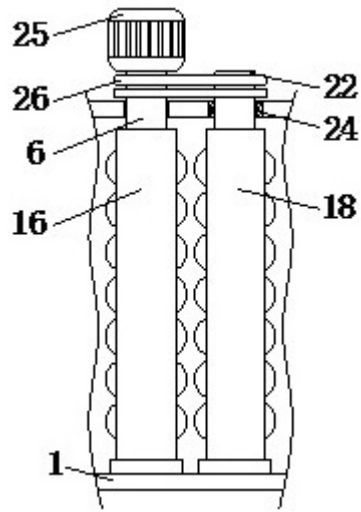


图2

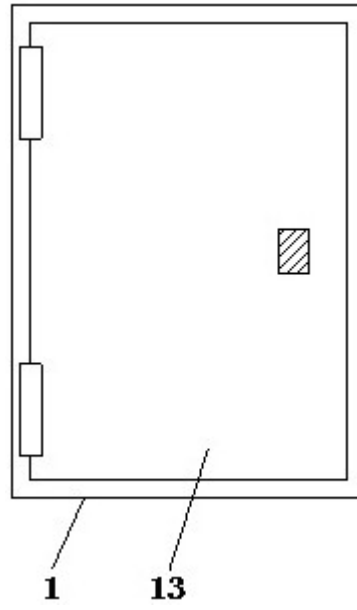


图3