



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208540693 U

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201820436435.4

(22)申请日 2018.03.29

(73)专利权人 重庆玮伦农林发展有限公司
地址 404100 重庆市潼南区太安镇开发区

(72)发明人 杨光碧

(74)专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务
所(普通合伙) 51261

代理人 罗言刚

(51)Int.Cl.

A23N 5/01(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

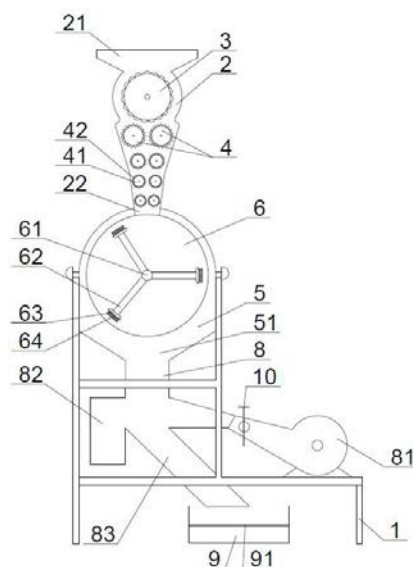
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置

(57)摘要

一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,包括机架,机架从上至下依次安装有破壳机构、去皮机构和筛分机构,破壳机构的料斗内靠近进料口处水平设有混料滚轴,混料滚轴下侧设有至少两组挤压滚轴组,去皮机构的箱体内部安装有滚筒,筛分机构的筛分管安装在出料斗底端,筛分管的一侧连通鼓风机,另一侧连通集污管,筛分管的下部设有导料管。本实用新型结构简单、使用方便,功能齐全,设置破壳机构、去皮机构和筛分机构,能够对花生进行去壳、去皮、筛分处理,提高花生去皮效率、降低劳动力,提高生产效率。



1. 一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)从上至下依次安装有破壳机构、去皮机构和筛分机构;

所述破壳机构包括料斗(2),料斗(2)内靠近进料口(21)处水平设有混料滚轴(3),混料滚轴(3)下侧设有至少两组挤压滚轴组(4),所述挤压滚轴组(4)包括两个对称设置的挤压滚轴(41),挤压滚轴(41)外壁轴向周向设有凸起部(42),料斗(2)的出料口(22)与去皮机构连通;

所述去皮机构包括箱体(5),箱体(5)内安装有滚筒(6),滚筒(6)中部设有旋转轴(61),靠近滚筒(6)内壁处设有至少三条长条形的刷板(63),刷板(63)上设有弹性刷毛(64),旋转轴(61)通过连接杆(62)与刷板(63)连接固定,箱体(5)底部设有出料斗(51);

所述筛分机构包括筛分管(8),所述筛分管(8)安装在出料斗(51)底端,筛分管(8)的一侧连通鼓风机(81),另一侧连通集污管(82),筛分管(8)的下部设有导料管(83)。

2. 根据权利要求1所述的一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,其特征在于:还设有集料箱(9),集料箱(9)设置在导料管(83)的底端,集料箱(9)内安装有筛网(91)。

3. 根据权利要求1所述的一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,其特征在于:所述鼓风机(81)的出风口处设有风量调节阀(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,其特征在于:所述导料管(83)向下倾斜设置,倾斜角为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,其特征在于:所述挤压滚轴组(4)的挤压滚轴(41)之间的间隙为2~4厘米。

6. 根据权利要求5所述的一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,其特征在于:所述挤压滚轴组(4)为4组,且从上至下挤压滚轴组(4)的挤压滚轴(41)直径依次减小,挤压滚轴(41)的间隙依次减小。

7. 根据权利要求1所述的一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,其特征在于:所述凸起部(42)的横截面为半圆形,凸起部(42)的材质为弹性橡胶。

一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农副产品粗加工领域,特别涉及一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置。

背景技术

[0002] 农产品粗加工是指对农产品不涉及农产品内在成分改变的加工,即对收获的各种农新产品进行去籽、净化、分类、晒干、剥皮、沤软以及其他农新产品的初加工活动。花生食用部分为花生果仁,花生果仁外包有种皮,种皮外还有果壳,为了方便销售、储存、运输或深加工,花生需要进行去壳去皮处理,传统去壳去皮为手工处理,手工去皮不仅效率低而且卫生难以达到标准,因此常用花生去皮装置对花生进行去皮处理。

[0003] 现有技术的去皮装置功能单一,不具备去壳功能,需要先对花生进行去壳处理,且果仁常被破坏,完整度不高,导致品质下降。

实用新型内容

[0004] 基于上述理由,本实用新型的目的在于:针对上述不足,能够对花生进行去壳、去皮、筛分处理,提高果仁完整度,提供一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,包括机架,机架从上至下依次安装有破壳机构、去皮机构和筛分机构。

[0007] 所述破壳机构包括料斗,料斗内靠近进料口处水平设有混料滚轴,混料滚轴下侧设有至少两组挤压滚轴组,所述挤压滚轴组包括两个对称设置的挤压滚轴,挤压滚轴外壁轴向周向设有凸起部,料斗的出料口与去皮机构连通。

[0008] 所述去皮机构包括箱体,箱体内安装有滚筒,滚筒中部设有旋转轴,靠近滚筒内壁处设有至少三条长条形的刷板,刷板上设有弹性刷毛,旋转轴通过连接杆与刷板连接固定,箱体底部设有出料斗。

[0009] 所述筛分机构包括筛分管,所述筛分管安装在出料斗底端,筛分管的一侧连通鼓风机,另一侧连通集污管,筛分管的下部设有导料管。

[0010] 进一步地,还设有集料箱,集料箱设置在导料管的底端,集料箱内安装有筛网。

[0011] 进一步地,所述鼓风机的出风口处设有风量调节阀。

[0012] 进一步地,所述导料管向下倾斜设置,倾斜角为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

[0013] 进一步地,所述挤压滚轴组的挤压滚轴之间的间隙为2~4厘米。

[0014] 进一步地,所述挤压滚轴组为4组,且从上至下挤压滚轴组的挤压滚轴直径依次减小,挤压滚轴的间隙依次减小。

[0015] 进一步地,所述凸起部的横截面为半圆形,凸起部的材质为弹性橡胶。

[0016] 由于采用了上述方案,本实用新型的有益效果在于:本实用新型结构简单、使用方便,功能齐全,设置破壳机构、去皮机构和筛分机构,能够对花生进行去壳、去皮、筛分处理,

先将花生进行破壳处理,在进行剥壳、去皮后进入筛分机构将果仁和果壳、种皮分离,提高花生去皮效率、降低劳动力,提高生产效率;挤压滚轴的凸起部和滚筒中用于增加接触摩擦的弹性刷毛均采用弹性橡胶,对果仁损伤小,提高果仁完整度,从而提高产品品质。安装、拆卸方便,便于维护和清洁。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一种实施方式的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型挤压滚轴的一种实施方式结构示意图。

[0019] 附图标记:1-机架,2-料斗,21-进料口,22-出料口,3-混料滚轴,4-挤压滚轴组,41-挤压滚轴,42-凸起部,5-箱体,51-出料斗,6-滚筒,61-旋转轴,62-连接杆,63-刷板,64-弹性刷毛,8-筛分管,81-鼓风机,82-集污管,83-导料管,9-集料箱,91-筛网,10-风量调节阀。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图及附图标记对本实用新型的实施方式做更详细的说明,使熟悉本领域的技术人员在研读本说明书后能据以实施。

[0021] 实施例:参见附图1、附图2,一种农副产品粗加工用花生去皮分筛装置,包括机架1,所述机架1从上至下依次安装有破壳机构、去皮机构和筛分机构。

[0022] 具体的,所述破壳机构包括料斗2,料斗2为漏洞形结构,料斗2内靠近进料口21处水平设有混料滚轴3,混料滚轴3的中心轴水平设置,混料滚轴3绕中心轴滚动,用于调整花生进料速度和进料密度并引导花生进入料斗2内。混料滚轴3下侧设有至少两组挤压滚轴组4,挤压滚轴组4用于将花生果壳以机械挤压的形式挤破,便于后续去皮,防止部分花生果壳坚固无法破壳导致去皮操作失效。所述挤压滚轴组4水平设置,挤压滚轴组4包括两个对称设置的挤压滚轴41,挤压滚轴41外壁轴向周向设有用于挤压花生的凸起部42,料斗2的出料口22与去皮机构连通。

[0023] 优选地,所述挤压滚轴组4为4组,且从上至下挤压滚轴组4的挤压滚轴41直径依次减小,挤压滚轴41的间隙依次减小,从而保证颗粒较小的花生果壳也能被挤碎。挤压滚轴组4的设置是为了将果壳挤碎,为了防止花生果仁一同被挤碎,所述挤压滚轴组4的挤压滚轴41之间的间隙为2~4厘米。最下侧挤压滚轴组4的挤压滚轴41最小间距不小于2厘米。

[0024] 本实施例中所述凸起部42的横截面为半圆形,为了避免对果仁造成破坏,凸起部42的材质为弹性橡胶。

[0025] 所述去皮机构包括箱体5,箱体5内安装有滚筒6,所述滚筒6水平设置,滚筒6能够绕中心轴旋转,滚筒6中部设有旋转轴61,靠近滚筒6内壁处设有至少三条长条形的刷板63,刷板63周向均匀分布,刷板63上设有弹性刷毛64,弹性刷毛64用于拨动滚筒6内壁处的花生,起到搅拌作用,同时能够增加花生果仁之间的摩擦,旋转轴61通过连接杆62与刷板63连接固定,旋转轴61能够带动刷板63旋转,箱体5底部设有出料斗51。

[0026] 所述筛分机构包括筛分管8)所述筛分管8安装在出料斗51底端,筛分管8的一侧连通鼓风机81,鼓风机81用于筛选果仁、分出果壳和种皮,筛分管8另一侧连通集污管82,集污管82用于收集果壳和种皮,筛分管8的下部设有导料管83,导料管83用于导出果仁。

[0027] 优选地,所述导料管83向下倾斜设置,倾斜角为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$,方便导出果仁,防止垂直下落引起的飞溅或破碎。

[0028] 本实施例中所述鼓风机81的出风口处设有风量调节阀10,用于调节风量大小,从而根据花生品种、大小来调节风量,达到能够改变果壳、种皮运动方向,但不影响果仁下落的风量。

[0029] 本实施例中还设有集料箱9,集料箱9设置在导料管83的底端,用于收集导出的果仁,集料箱9内安装有筛网91,筛网91用于过滤果仁中夹杂的小颗粒果壳、种皮碎片,也用于过滤碎裂的果仁,提升整体品质,避免二次筛分带来的麻烦。

[0030] 使用时,先将花生倒入料斗2的进料口21,混料滚轴3滚动,带动花生匀速匀量的进入料斗2内部,料斗2内的挤压滚轴组4将花生的果壳挤碎,果壳碎裂的花生从料斗2的出料口22进入去皮机构的滚筒6中。滚筒6转动带动花生翻转,花生随着滚筒6升至滚筒6高点掉落,花生之间摩擦、碰撞,带动果壳脱离,种皮掉落达到去皮的效果。同时,旋转轴61转动带动刷板63转动,刷板63起到搅拌得作用,促进花生运动产生碰撞摩擦,刷板63上的弹性刷毛64接触花生,增大摩擦,促进种皮脱落,去皮后的花生果仁连带着果壳和种皮一同从箱体5底部设有出料斗51排出,进入筛分机构的筛分管8中。开启鼓风机81,在鼓风机81风力作用下,重量轻、表面积大的果壳和种皮被吹动改变运动方向进入在鼓风机81对侧的集污管82中,而果仁则通过导料管83导出进入导料管83底部的集料箱9中,集料箱9中的筛网91进一步筛分出碎裂的果仁和一些小颗粒杂质,得到成品。

[0031] 上面结合附图对本实施例进行了示例性描述,本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

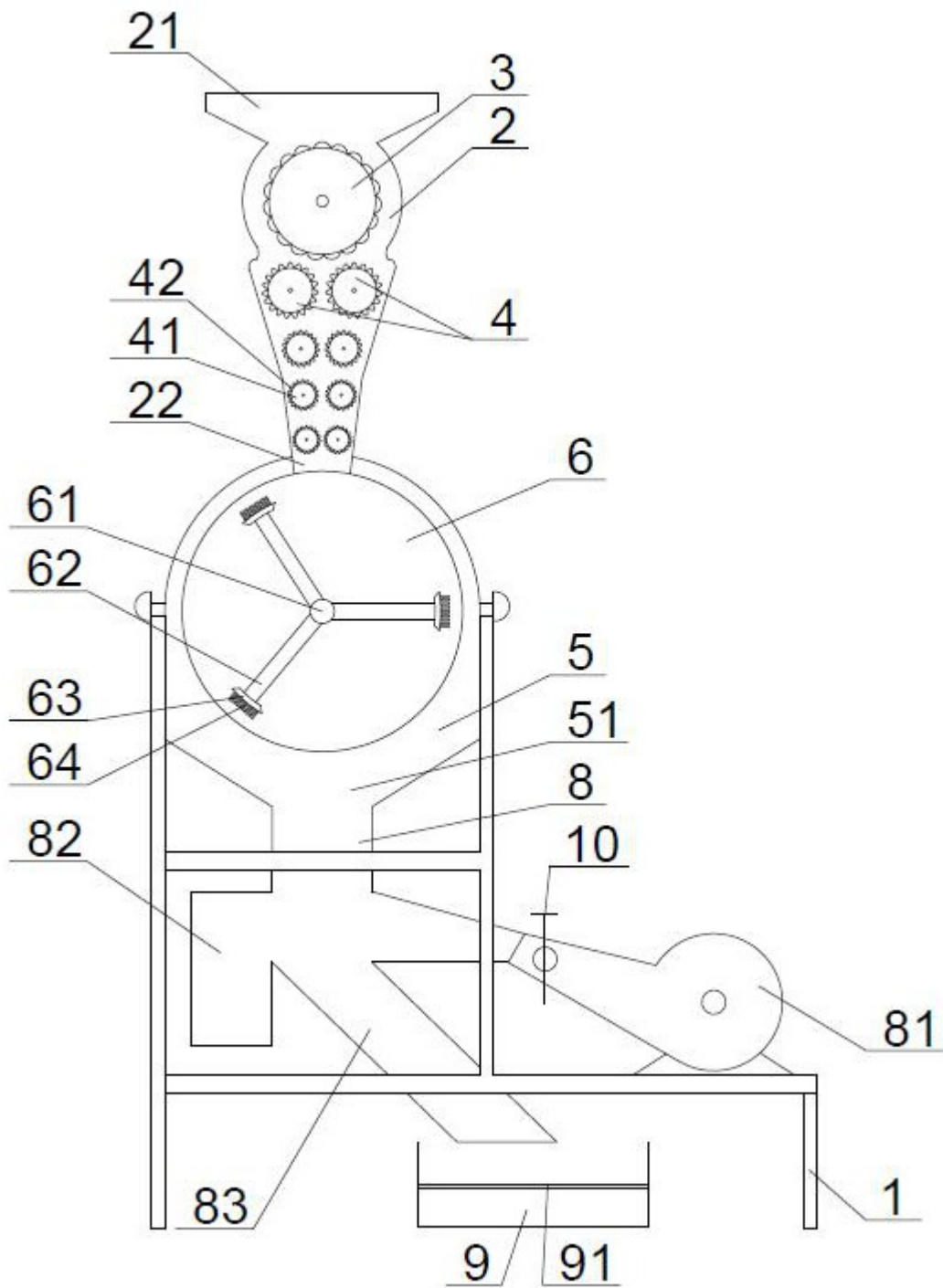


图1

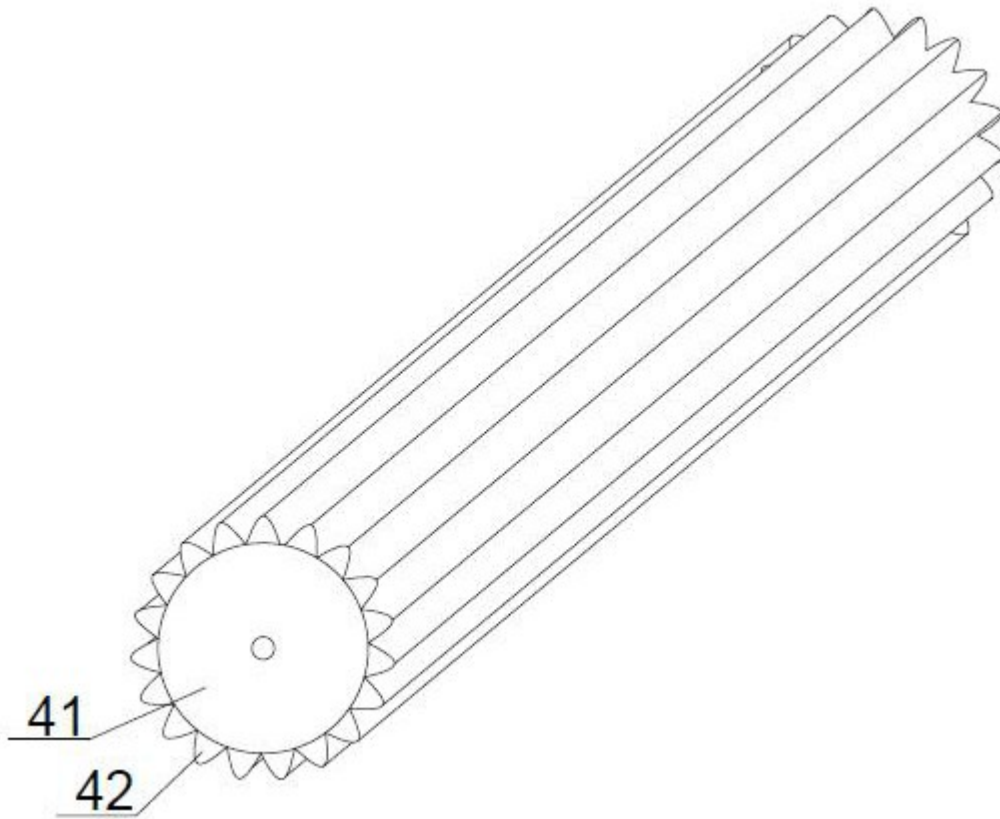


图2