



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204824790 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520508156. 0

(22) 申请日 2015. 07. 14

(73) 专利权人 赣州诚博科技服务有限公司

地址 341100 江西省赣州市赣县梅林镇光彩大道光彩 B 区商住楼 4 幢 112 室

(72) 发明人 邓飞

(51) Int. Cl.

C11B 1/04(2006. 01)

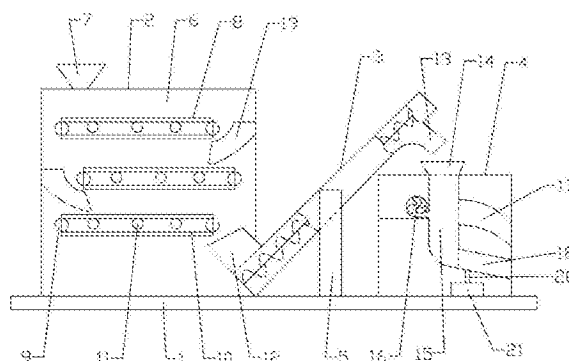
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种山茶籽脱壳装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种山茶籽脱壳装置,包括底座和由左往右依次设置在底座上的烘烤机构、提升绞龙、筛选箱,提升绞龙通过支架固定在底座上,所述烘烤机构包括烘烤箱,该烘烤箱左侧顶部设有进料口,内部设有三组机架,机架固定在烘烤箱上,机架两端设有滚筒,所述机架上还设有输送带和托辊,烘烤机构右侧底部还设有接料斗,所述接料斗与前述提升绞龙一端连接,该提升绞龙另一端设有出料口,所述筛选箱顶部设有对应出料口的漏斗,该筛选箱内部还设有与漏斗连通且竖直设置的落料通道,所述落料通道左侧设有吹风机,右侧设有废料通道,所述落料通道底部还设有成品通道。本实用新型脱壳率高,并且还能保证果壳的完整性,利于回收。



1. 一种山茶籽脱壳装置,包括底座和由左往右依次设置在底座上的烘烤机构、提升绞龙、筛选箱,提升绞龙通过支架固定在底座上,其特征在于,所述烘烤机构包括烘烤箱,该烘烤箱左侧顶部设有进料口,内部设有上下平行并列设置的三组机架,机架两侧固定在烘烤箱上,机架两端设有滚筒,所述机架上还设有输送带和用于支撑输送带的托辊,烘烤机构右侧底部还设有接料斗,所述接料斗与前述提升绞龙一端连接,该提升绞龙另一端设有出料口,所述筛选箱顶部设有对应出料口的漏斗,该筛选箱内部还设有与漏斗连通且竖直设置的落料通道,所述落料通道左侧设有吹风机,右侧设有废料通道,所述落料通道底部还设有倾斜向下设置的成品通道。

2. 根据权利要求 1 所述的一种山茶籽脱壳装置,其特征在于,所述三组机架长度相等,第二组机架向右偏移 10 ~ 30cm,第一组机架右侧底端、第二组机架左侧底端均设有与烘烤箱固定的导料斗。

3. 根据权利要求 1 所述的一种山茶籽脱壳装置,其特征在于,所述提升绞龙内部直径由低往高依次减小,且该提升绞龙内部直径最大值为 30 ~ 40cm,最小值为 25 ~ 35cm。

4. 根据权利要求 1 所述的一种山茶籽脱壳装置,其特征在于,所述废料通道为弧形状,且朝向向下设置,该废料通道与落料通道连接处略低于吹风机。

5. 根据权利要求 1 所述的一种山茶籽脱壳装置,其特征在于,所述成品通道底部设有长条形开口,该开口底部设有废料箱。

6. 根据权利要求 1 所述的一种山茶籽脱壳装置,其特征在于,所述出料口底部与提升绞龙连接处设有支撑圆角,落料通道弧形底部与筛选箱连接处设有过渡圆角。

## 一种山茶籽脱壳装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械加工设备加工领域,特别涉及一种山茶籽脱壳装置。

### 背景技术

[0002] 山茶籽榨制的茶油,是一种优质食用油,其不饱和脂肪酸含量在 90%以上,而且不含芥酸,比其他食用油更耐贮藏,不易酸败。食用山茶油不仅不会使人体胆固醇增高,适合高血压患者食用,而且还具有减肥、降血脂,防止血管硬化等保健作用。

[0003] 山茶籽在榨油前需去除其外表层的肉质果壳,传统的方法是将刚采摘的山茶籽放置在阳光下进行暴晒,当经过暴晒的山茶籽肉质果壳会自动裂开后,再人工手动对其进行筛选,得到优质的山茶籽。但此种方法对天气的要求很高,如果长期阴天或雨天的话,就无法进行生产,且由于靠人工进行筛选,效率不高,劳动强度也大。现有的脱壳设备是将未进行烘烤或暴晒的山茶籽放入机器内绞碎剥壳,因为未进行烘烤或暴晒的山茶籽的肉质果壳利于绞碎,由于山茶籽大小不一,完成剥壳的山茶籽质量也一般,并且还需进行烘烤或暴晒才能进行榨油加工,绞碎后的果壳呈粉末状,也不利于回收利用。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是提供一种山茶籽脱壳装置,脱壳率高,并能保证果壳的完整性,利于后期回收利用。

[0005] 本实用新型的技术问题主要通过下述技术方案得以解决:

[0006] 一种山茶籽脱壳装置,包括底座和由左往右依次设置在底座上的烘烤机构、提升绞龙、筛选箱,提升绞龙通过支架固定在底座上,所述烘烤机构包括烘烤箱,该烘烤箱左侧顶部设有进料口,内部设有上下平行并列设置的三组机架,机架两侧固定在烘烤箱上,机架两端设有滚筒,所述机架上还设有输送带和用于支撑输送带的托辊,烘烤机构右侧底部还设有接料斗,所述接料斗与前述提升绞龙一端连接,该提升绞龙另一端设有出料口,所述筛选箱顶部设有对应出料口的漏斗,该筛选箱内部还设有与漏斗连通且竖直设置的落料通道,所述落料通道左侧设有吹风机,右侧设有废料通道,所述落料通道底部还设有倾斜向下设置的成品通道。

[0007] 优选的,所述三组机架长度相等,第二组机架向右偏移 10 ~ 30cm,第一组机架右侧底端、第二组机架左侧底端均设有与烘烤箱固定的导料斗。

[0008] 优选的,所述提升绞龙内部直径由低往高依次减小,且该提升绞龙内部直径最大值为 30 ~ 40cm,最小值为 25 ~ 35cm,该提升绞龙能将烘烤过后果壳爆裂并向周围舒展开的山茶籽进行空间压榨,实现山茶籽与果壳分离。

[0009] 优选的,所述废料通道为弧形状,且朝向向下设置,该废料通道与落料通道连接处略低于吹风机。

[0010] 优选的,所述成品通道底部设有长条形开口,该开口底部设有废料箱,由于果壳比山茶籽轻,且表面不光滑的原因,经过初次筛选的山茶籽由于从漏斗掉入落料通道弧形底

部所产生的冲击力能轻易的使其从倾斜的成品通道跨越开口并排出,残余的果壳只能从开口处掉落至废品箱。

[0011] 优选的,所述出料口底部与提升绞龙连接处设有支撑圆角,落料通道弧形底部与筛选箱连接处设有过渡圆角。

[0012] 本实用新型的有益效果是:机架之间采用导料斗的方式进行连接,解决了因两机架间距过大而导致山茶籽从上机架掉入下机架的过程中溅射出输送带的问题;当山茶籽经过烘烤过后,肉质果壳会爆裂并向周围舒展开,使得果壳之间的空隙增大,当提升绞龙将其提升时,因提升绞龙内部直径由低往高依次减小,能对果壳之间的空隙进行压榨,使粘附在果壳上的山茶籽脱落,实现山茶籽与果壳分离;吹风机对山茶籽和果壳进行初次筛选,弧形状的废料通道利于果壳排出,当山茶籽从出料通道排出时,由于果壳比山茶籽轻,且表面不光滑的原因,经过初次筛选的山茶籽由于从漏斗掉入落料通道弧形底部所产生的冲击力能轻易的使其从倾斜的成品通道跨越开口并排出,残余的果壳只能从开口处掉落至废料箱。

### 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中:1、底座,2、烘烤装置,3、提升绞龙,4、筛选箱,5、支架,6、烘烤箱,7、进料口,8、机架,9、滚筒,10、输送带,11、托辊,12、接料斗,13、出料口,14、漏斗,15、落料通道,17、废料通道,18、成品通道,19、导料斗,20、开口,21、废料箱。

### 具体实施方式

[0015] 下面通过实施例,并结合附图 1,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0016] 一种山茶籽脱壳装置,包括底座 1 和由左往右依次设置在底座 1 上的烘烤机构 2、提升绞龙 3、筛选箱 4,提升绞龙 3 通过支架 5 固定在底座 1 上,所述烘烤机构 2 包括烘烤箱 6,该烘烤箱 6 左侧顶部设有进料口 7,内部设有上下平行并列设置的三组机架 8,机架 8 两侧固定在烘烤箱 6 上,机架 8 两端设有滚筒 9,所述机架 8 上还设有输送带 10 和用于支撑输送带 10 的托辊 11,烘烤机构 2 右侧底部还设有接料斗 12,所述接料斗 12 与前述提升绞龙 3 一端连接,该提升绞龙 3 另一端设有出料口 13,所述筛选箱 4 顶部设有对应出料口 13 的漏斗 14,该筛选箱 4 内部还设有与漏斗 14 连通且竖直设置的落料通道 15,所述落料通道 15 左侧设有吹风机 16,右侧设有废料通道 17,所述落料通道 15 底部还设有倾斜向下设置的成品通道 18,所述三组机架 8 长度相等,第二组机架 8 向右偏移 10 ~ 30cm,第一组机架 8 右侧底端、第二组机架 8 左侧底端均设有与烘烤箱 6 固定的导料斗 19,本实施例中提升绞龙 3 内部直径最大值为 30 ~ 40cm,最小值为 25 ~ 35cm 的效果最佳,所述提升绞龙 3 内部直径由低往高依次减小,且该提升绞龙 3 内部直径最大值为 30 ~ 40cm,最小值为 25 ~ 35cm,该提升绞龙 3 能将烘烤后果壳爆裂并向周围舒展开的山茶籽进行空间压榨,实现山茶籽与果壳分离,所述废料通道 17 为弧形状,且朝向向下设置,该废料通道 17 与落料通道 15 连接处略低于吹风机 16,所述成品通道 18 底部设有长条形开口 20,该开口 20 底部设有废料箱 21,由于果壳比山茶籽轻,且表面不光滑的原因,经过初次筛选的山茶籽由于从漏斗掉入落料通道弧形底部所产生的冲击力能轻易的使其从倾斜的成品通道 18 跨越开口 20 并排出,

残余的果壳只能从开口 20 处掉落至废料箱 21,所述出料口 13 底部与提升绞龙 3 连接处设有支撑圆角,落料通道 15 弧形底部与筛选箱 4 连接处设有过渡圆角。

[0017] 本实用新型解决了以往人工对山茶籽脱壳效率低并受天气约束的难题,也解决了现有机械对山茶籽脱壳时,将果壳绞碎成粉末状不利于回收的难题。

[0018] 本实施例只是本实用新型示例的实施方式,对于本领域内的技术人员而言,在本实用新型公开了应用方法和原理的基础上,很容易做出各种类型的改进或变形,而不仅限于本实用新型上述具体实施方式所描述的结构,因此前面描述的方式只是优选方案,而并不具有限制性的意义,凡是依本实用新型所作的等效变化与修改,都在本实用新型权利要求书的范围保护范围内。

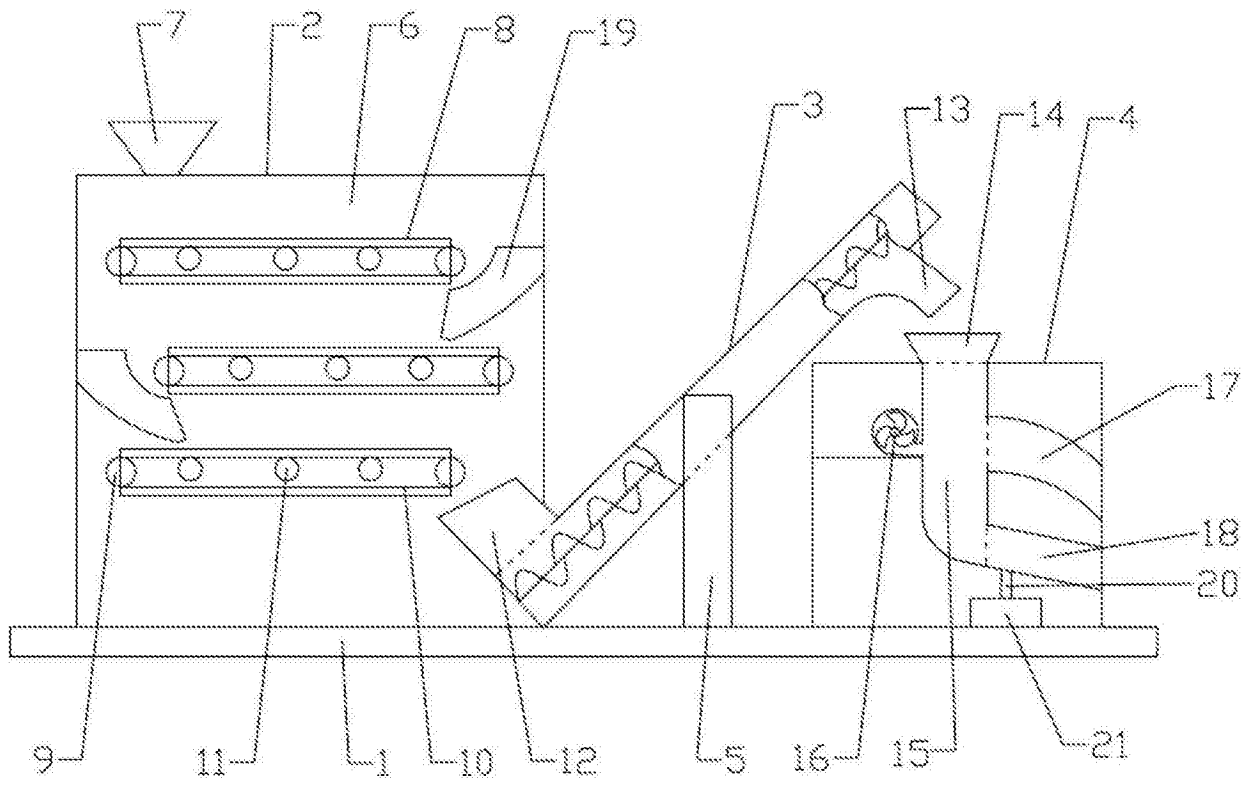


图 1