



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111280459 A

(43)申请公布日 2020.06.16

(21)申请号 202010303028.8

(22)申请日 2020.04.09

(71)申请人 菏泽市晟华机械有限公司

地址 274000 山东省菏泽市牡丹区沙土镇
镇北

(72)发明人 赵来成

(51)Int.Cl.

A23N 5/00(2006.01)

B07B 7/01(2006.01)

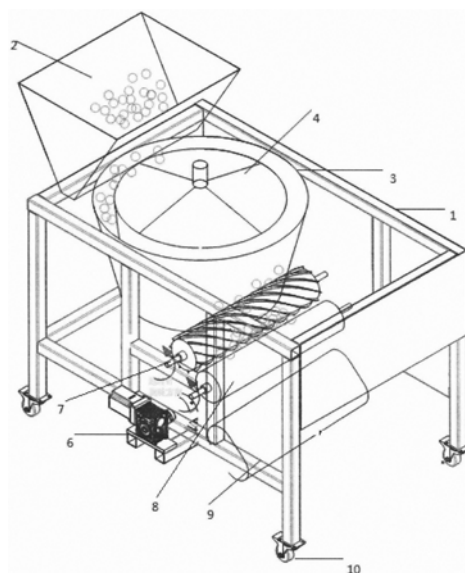
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种核桃破壳取仁机

(57)摘要

本发明公开了一种核桃破壳取仁机,包括机架、电动机、进料斗和圆锥式核桃破壳机,其中,所述电动机设置在所述机架的外部的一侧,所述进料斗固定安装在所述机架顶部,所述圆锥式核桃破壳机固定安装在机架内部,且所述圆锥式核桃破壳机的顶部贴近机架顶部;所述圆锥式核桃破壳机的底部一侧设置有同向旋转滚轮组,所述同向旋转滚轮组的正下端设置有风选筒;核桃破壳取仁机自动化程度比较高,同时能完成核桃破壳,壳仁分离,核桃仁与碎壳,分心木等杂质自动分离的效果,一机完成多道工序,提高了工作效率,节省了人工,节约了加工成本;本发明结构简单,操作方便,值得推广。



1. 一种核桃破壳取仁机,包括机架(1)、电动机(6)、进料斗(2)和圆锥式核桃破壳机,其特征在于:所述电动机(6)设置在所述机架(1)的外部的一侧,所述进料斗(2)固定安装在所述机架(1)顶部,所述圆锥式核桃破壳机固定安装在机架(1)内部,且所述圆锥式核桃破壳机的顶部贴近机架(1)顶部;所述圆锥式核桃破壳机的底部一侧设置有同向旋转滚轮组,所述同向旋转滚轮组的正下端设置有风选筒(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种核桃破壳取仁机,其特征在于:所述圆锥式核桃破壳机包括破壳机外壳(3)、内锥转子(4)和破壳导流板(4),所述内锥转子(4)设置在所述破壳机外壳(3)内部中心位置;所述破壳机外壳(3)下端设置有破壳导流板(5);所述破壳机外壳(3)的上口尺寸大于下口尺寸。

3. 根据权利要求1所述的一种核桃破壳取仁机,其特征在于:所述同向旋转滚轮组包括螺纹滚轮(7)和橡胶滚轮(8),螺纹滚轮(7)和橡胶滚轮(8)同向转动,所述螺纹滚轮(7)表面设置有螺旋状的沟道,所述橡胶滚轮(8)表面为平面。

4. 根据权利要求1和2所述的一种核桃破壳取仁机,其特征在于:所述内锥转子(4)表面设置有橡胶螺旋纹理。

5. 根据权利要求1和3所述的一种核桃破壳取仁机,其特征在于:所述螺纹滚轮(7)和橡胶滚轮(8)的材质为两根材质较软的橡胶材质。

6. 根据权利要求1所述的一种核桃破壳取仁机,其特征在于:所述机架(1)下端安装有方便移动的万向轮(10)。

一种核桃破壳取仁机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,具体的说是一种核桃破壳取仁机。

背景技术

[0002] 核桃,又称胡桃、羌桃,是胡桃科植物。与扁桃、腰果、榛子并称为世界著名的“四大干果”。核桃仁含有丰富的营养素,每百克含蛋白质15~20克,脂肪较多,碳水化合物10克,并含有人体必需的钙、磷、铁等多种微量元素和矿物质,以及胡萝卜素、核黄素等多种维生素。对人体有益。是深受老百姓喜爱的坚果类食品之一。

[0003] 目前核桃破壳取仁这方面主要还是靠人工破壳,和一些简单的机器,只是初步的把核桃挤破,甚至挤烂,而且核桃壳和核桃仁不能自动分离,也不能保证核桃仁的完整率,碎仁多了影响销售价格,减少收入。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种核桃破壳取仁机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种核桃破壳取仁机,包括机架、电动机、进料斗和圆锥式核桃破壳机,其中,所述电动机设置在所述机架的外部的一侧,所述进料斗固定安装在所述机架顶部,所述圆锥式核桃破壳机固定安装在机架内部,且所述圆锥式核桃破壳机的顶部贴近机架顶部;所述圆锥式核桃破壳机的底部一侧设置有同向旋转滚轮组,所述同向旋转滚轮组的正下端设置有风选筒。

[0006] 优选的,所述圆锥式核桃破壳机包括破壳机外壳、内锥转子和破壳导流板,所述内锥转子设置在所述破壳机外壳内部中心位置;所述破壳机外壳下端设置有破壳导流板;所述破壳机外壳的上口尺寸大于下口尺寸。

[0007] 优选的,所述同向旋转滚轮组包括螺纹滚轮和橡胶滚轮,螺纹滚轮和橡胶滚轮同向转动,所述螺纹滚轮表面设置有螺旋状的沟道,所述橡胶滚轮表面为平面。

[0008] 优选的,所述内锥转子表面设置有橡胶螺旋纹理。

[0009] 优选的,所述螺纹滚轮和橡胶滚轮的材质为两根材质较软的橡胶材质。

[0010] 优选的,所述机架下端安装有方便移动的万向轮。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本发明的有益效果是:核桃破壳取仁机自动化程度比较高,同时能完成核桃破壳,壳仁分离,核桃仁与碎壳,分心木等杂质自动分离的效果,一机完成多道工序,提高了工作效率,节省了人工,节约了加工成本。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种核桃破壳取仁机的整体结构示意图。

[0013] 图2为本发明提出的一种核桃破壳取仁机的侧视结构示意图。

[0014] 图3为本发明提出的一种核桃破壳取仁机的同向旋转滚轮组示意图。

[0015] 附图中：1-机架、2-进料斗、3-破壳机外壳、4-内锥转子、5-破壳机导流板、6-电动机、7-螺纹滚轮、8-橡胶滚轮、9-风选筒、10-万向轮。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅说明书附图，本发明实施例中，一种核桃破壳取仁机，包括机架1、电动机6、进料斗2和圆锥式核桃破壳机，其中，所述电动机6设置在所述机架1的外部的一侧，所述进料斗2固定安装在所述机架1顶部，所述圆锥式核桃破壳机固定安装在机架1内部，且所述圆锥式核桃破壳机的顶部贴近机架1顶部；所述圆锥式核桃破壳机的底部一侧设置有同向旋转滚轮组，所述同向旋转滚轮组的正下端设置有风选筒9；通过设置风选筒9，利用风选比重的原理，使核桃壳和核桃仁自动分离。

[0019] 进一步的，所述圆锥式核桃破壳机包括破壳机外壳3、内锥转子4和破壳导流板5，所述内锥转子4设置在所述破壳机外壳3内部中心位置；所述破壳机外壳3下端设置有破壳导流板5；所述破壳机外壳3的上口尺寸大于下口尺寸；由于破壳机外壳3的上口尺寸大于下口尺寸，核桃进入后会自动按大小上下分布。

[0020] 进一步的，所述同向旋转滚轮组包括螺纹滚轮7和橡胶滚轮8，螺纹滚轮7和橡胶滚轮8同向转动，所述螺纹滚轮7表面设置有螺旋状的沟道，所述橡胶滚轮8表面为平面；通过设置带有螺旋状沟道的螺纹滚轮7和表明平滑的橡胶滚轮8，同方向进行转动，起到核桃壳和核桃仁进行剥壳的作用。

[0021] 进一步的，所述内锥转子4表面设置有橡胶螺旋纹理，通过设置橡胶螺旋纹理，内锥转子4和破壳机外壳3进行旋转，核桃由内部进行受力破碎。

[0022] 进一步的，所述螺纹滚轮7和橡胶滚轮8的材质为两根材质较软的橡胶材质。

[0023] 进一步的，所述机架1下端安装有方便移动的万向轮10。

[0024] 使用过程：

[0025] 使用时，接通电源，内锥转子4、破壳机外壳3与同向旋转滚轮组开始进行转动，接着将未筛选的核桃放入进料斗2，有进料斗2进入到圆锥式破壳机内开始进行筛选和破碎；破碎后的核桃壳和核桃仁通过破壳倒流板5将破壳后的核桃导入到一对同向旋转的同向旋转滚轮组，随后通过同向旋转滚轮组上的螺纹滚轮7和橡胶滚轮8转动将核桃壳和核桃仁进行分离，最后分离后的核桃壳和核桃仁落入到风选筒9内进行再次分离。

[0026] 上述过程中自动化程度比较高，同时能完成核桃破壳，壳仁分离，核桃仁与碎壳，分心木等杂质自动分离的效果，一机完成多道工序，提高了工作效率，节省了人工，节约了加工成本；本申请结构简单，实用性强，且操作简单值得推广。

[0027] 以上的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本发明的保护范围，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

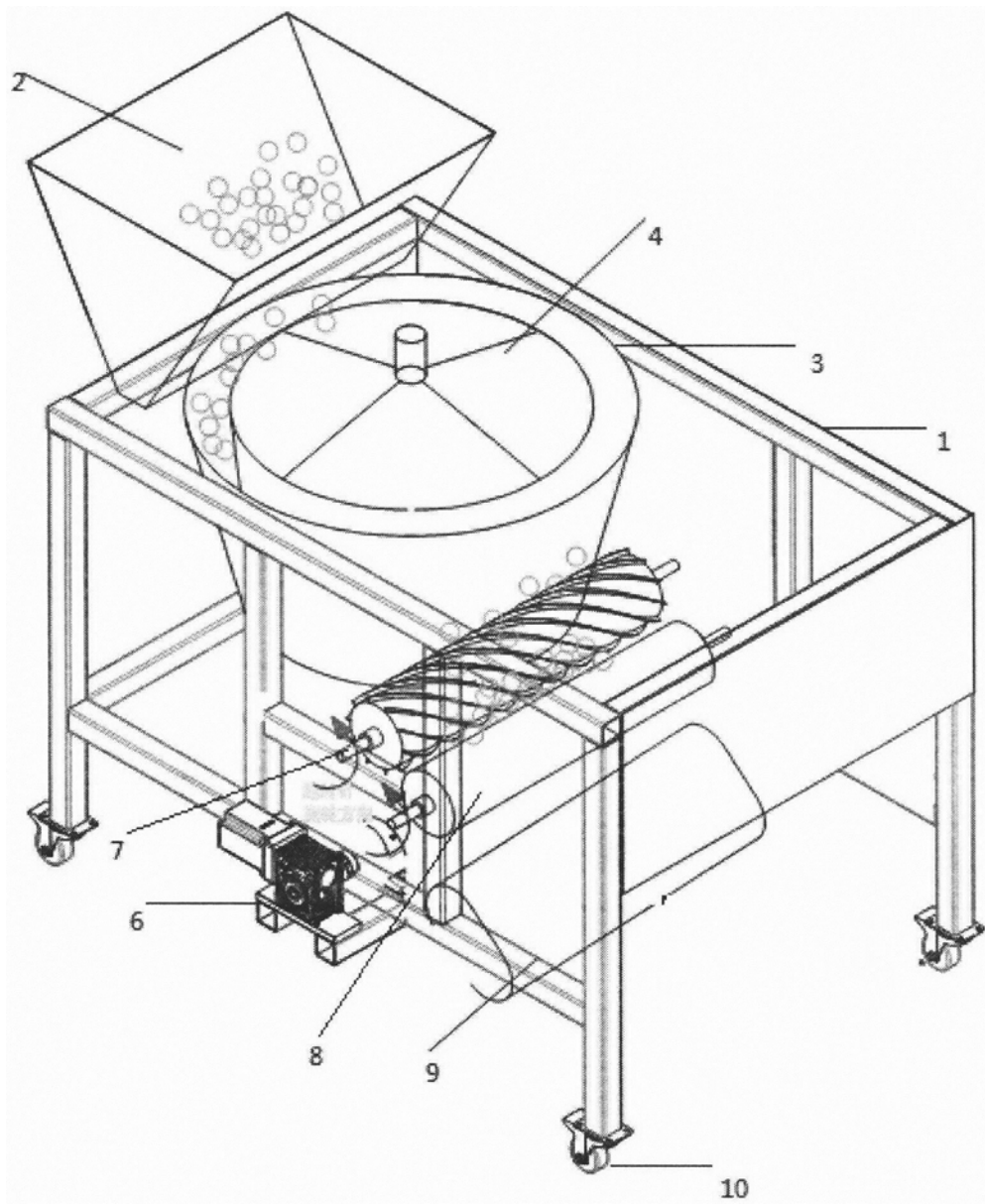


图1

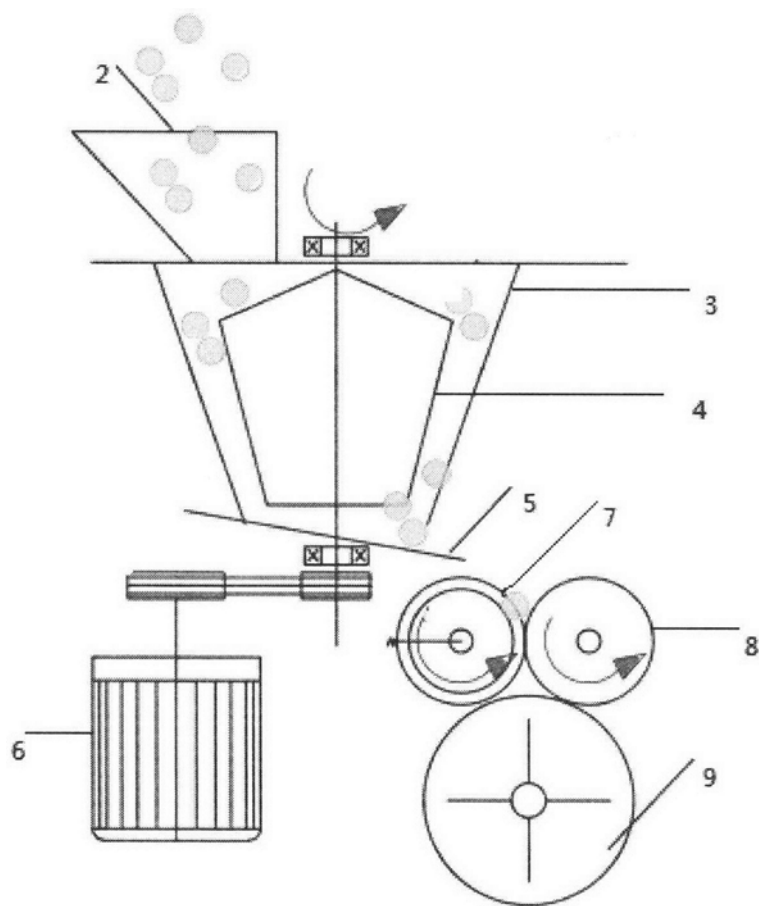


图2

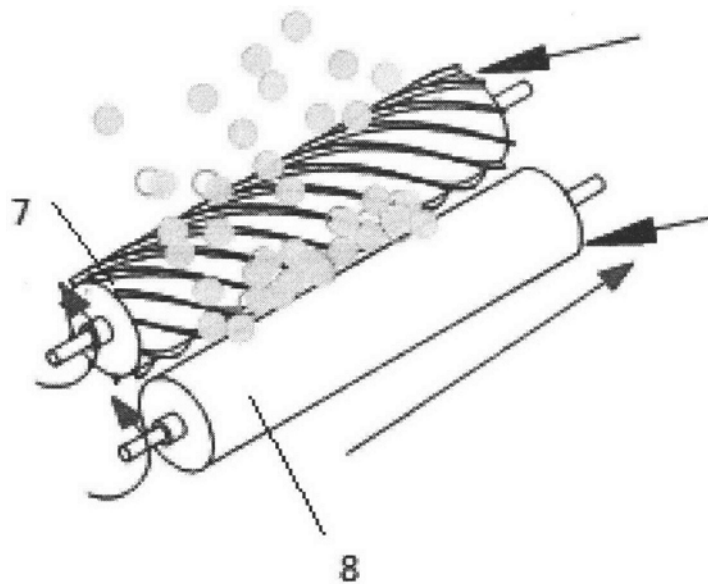


图3