



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106723115 B

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201611228599.X

(22)申请日 2016.12.27

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106723115 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 重庆顺泰食品有限公司

地址 401220 重庆市长寿区街镇工业走廊

健康科技产业基地A4栋底楼

(72)发明人 叶诚尘

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务

所(普通合伙) 50217

代理人 文怡然

(51)Int.Cl.

A23N 5/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 105361212 A,2016.03.02,全文.

CN 105962257 A,2016.09.28,全文.

US 5390589 A,1995.02.21,全文.

审查员 王平

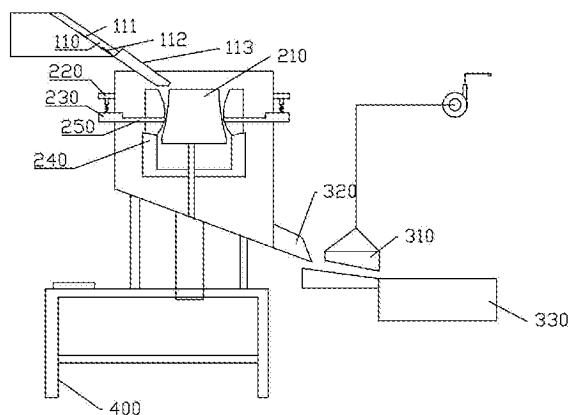
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

花生预处理设备

(57)摘要

本发明涉及花生加工装置,具体为一种花生预处理设备,包括机架、进料器、脱皮机构以及分离机构,所述进料器、脱皮机构以及分离机构均安装在机架上,其中,所述进料器包括滑料轨,所述滑料轨从进料到出料方向上依次设有上浆槽、砂糖槽以及烘干段。本发明为了解决花生在搓揉的过程容易被搓揉成两瓣的问题,意在提高花生加工后的完整度。



1. 花生预处理设备,包括机架、进料器、脱皮机构以及分离机构,所述进料器、脱皮机构以及分离机构均安装在机架上,其特征在于,所述进料器包括滑料轨,所述滑料轨从进料到出料方向上依次设有上浆槽、砂糖槽以及烘干段,所述脱皮机构包括充气式塑胶圆锥台、揉搓圆环、弹簧悬挂器以及配重环,所述充气式塑胶圆锥台连接有动力轴,所述揉搓圆环外套于所述充气式塑胶圆锥台,所述揉搓圆环分为从动式圆环与止动式圆环,所述止动式圆环通过弹簧悬挂器连接到机架上,所述从动式圆环固定在所述动力轴上,所述配重环固定在止动式圆环上,所述分离机构包括连接脱皮机构的出料斗、抽风罩以及收集箱,所述抽风罩位于所述出料斗的上方,所述出料斗连接所述收集箱。

2. 根据权利要求1所述的花生预处理设备,其特征在于:所述从动式圆环与止动式圆环内均设有充气腔。

3. 根据权利要求2所述的花生预处理设备,其特征在于:所述止动式圆环表面设有弹性凸起。

4. 根据权利要求3所述的花生预处理设备,其特征在于:所述上浆槽内设有上浆海绵,所述上浆海绵内填充有琼脂、蜂蜜或者糖浆。

5. 根据权利要求4所述的花生预处理设备,其特征在于:止动式圆环的宽度与从动式圆环的宽度的比例1:3~5,所述止动式圆环的宽度在小于1cm。

6. 根据权利要求5所述的花生预处理设备,其特征在于:所述滑料轨设置有滚动风机。

花生预处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及花生加工装置,具体为一种花生预处理设备。

背景技术

[0002] 花生的营养价值高,含有大量的蛋白质和脂肪,很适宜制造各种营养食品,如酒鬼花生、香酥花生等等,同时它也是食用植物油的原料。

[0003] 花生的种皮有补血作用,花生煮熟或者炒熟以后,红衣的止血效果会大为减弱。一些花生需要加工前需要去掉种皮,例如酒鬼花生。种皮可收集起来单独销售。现有技术中公开号为CN103892419B的花生米脱红膜装置,该专利采用充气式塑胶圆锥台和充气式塑胶圆环将花生米种皮脱去。该方案采用柔性搓揉能保证花生脱皮后有较高的完整度。

[0004] 现有技术存在的问题,由于花生的种皮较薄且较为光滑,所以脱皮效果不佳,需要减小充气式塑胶圆锥台和充气式塑胶圆环间的距离,增大它们与花生间的摩擦力,才能将花生的种皮脱去。这就导致了花生在搓揉的过程容易被搓揉成两瓣,降低花生的完整度。

发明内容

[0005] 本发明为了解决花生在搓揉的过程容易被搓揉成两瓣的问题,意在提高花生加工后的完整度。

[0006] 本发明提供基础方案是:花生预处理设备,包括机架、进料器、脱皮机构以及分离机构,所述进料器、脱皮机构以及分离机构均安装在机架上,其特征在于,所述进料器包括滑料轨,所述滑料轨从进料到出料方向上依次设有上浆槽、砂糖槽以及烘干段,所述脱皮机构包括充气式塑胶圆锥台、揉搓圆环、弹簧悬挂器以及配重环,所述充气式塑胶圆锥台连接有动力轴,所述揉搓圆环外套于所述充气式塑胶圆锥台,所述揉搓圆环分为从动式圆环与止动式圆环,所述止动式圆环通过弹簧悬挂器连接到机架上,所述从动式圆环固定在所述动力轴上,所述配重环固定在止动式圆环上,所述分离机构包括连接脱皮机构的出料斗、抽风罩以及收集箱,所述抽风罩位于所述出料斗的上方,所述出料斗连接所述收集箱。

[0007] 滑料轨运输花生,使花生滚动,上浆槽使花生种皮的表面具有一层浆料,砂糖槽使具有浆料的花生种皮粘接砂糖,烘干段使浆料干燥;动力轴使充气式塑胶圆锥台转动,充气式塑胶圆锥台使花生随其转动,从动式圆环随充气式塑胶圆锥台一起转动,充气式塑胶圆锥台配合从动式圆环使花生在包裹下随它们一起转动,止动式圆环不动,搓动花生的种皮,使种皮与花生分离,弹簧悬挂器使止动式圆环与充气式塑胶圆锥台间的距离可调并具有弹性。配重环可调节止动式圆环的弹性。出料斗将花生输送到收集箱,抽风罩将种皮与花生分离。

[0008] 工作原理:花生进入滑料轨,经过上浆槽后,花生表面粘有一些浆料,花生经过砂糖槽后,花生表面具有浆料的部分粘上砂糖,如此增大花生种皮的摩擦系数,经过烘干段后,浆料被蒸干,砂糖稳定的粘接在种皮表面。然后花生进入充气式塑胶圆锥台与揉搓圆环之间,充气式塑胶圆锥台与从动式圆环包裹花生使花生随之转动,转动的过程中,花生也在

重力的作用下下落并经过止动式圆环,花生的大部分随充气式塑胶圆锥台转动,小部分在止动式圆环搓揉下将粘接有砂糖的表皮搓掉,随后花生滑出脱皮机构,滑入分离机构的出料斗,抽风罩从上方产生负压将种皮吸走,花生滑入收集箱中。

[0009] 与现有技术相比,本方案的优点在于:1.滑料轨为种皮表面粘接砂糖,增加种皮表面的摩擦系数,使光滑的种皮更容易与花生分离。砂糖与浆料可食用,不影响种皮后续的加工。

[0010] 2.花生在脱皮机构中分离时,大部分的花生在脱皮时都包裹在充气式塑胶圆锥台与从动式圆环之间,仅由止动式圆环进行小部分的搓动,避免花生在搓动时被搓成两瓣。

[0011] 方案二:为基础方案的优选,所述从动式圆环与止动式圆环内均设有充气腔。有益效果:根据实际需求调节从动式圆环与止动式圆环内的充气量,从而调节二者的弹性,进而达到更好的脱皮效果。

[0012] 方案三:为方案二的优选,所述止动式圆环表面设有弹性凸起。有益效果:弹性凸起有利于增加止动式圆环表面的摩擦系数,提升脱皮效率。

[0013] 方案四:为方案三的优选,所述上浆槽内设有上浆海绵,所述上浆海绵内填充有琼脂、蜂蜜或者糖浆。有益效果:上浆海绵作为浆料的储备装置,可使经过的花生表面沾上少量的浆料,避免花生表面浆料过多,琼脂、蜂蜜或者糖浆均为可食用的带有粘性的浆料,沾上花生种皮后也不会影响种皮的后续加工。

[0014] 方案五:为方案四的优选,止动式圆环的宽度与从动式圆环的宽度的比例1:3~5,所述止动式圆环的宽度在小于1cm。有益效果:从动式圆环的宽度大于止动式圆环使花生在脱皮的过程中大部分都在包裹下,有助于保证花生的完整性,花生的长度一般不会超过3cm,止动式圆环的宽度小于1cm有助于保证花生脱皮后的完整性。

[0015] 方案六:为方案五的优选,所述滑料轨设置有滚动风机。有益效果:花生在经过上浆槽使容易因浆料的吸附而停止滚动,设置滚动风机增加花生在滑料轨中滚动的动力。

附图说明

[0016] 图1为本发明花生预处理设备实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

[0018] 说明书附图中的附图标记包括:滑料轨110、上浆槽111、砂糖槽112、烘干段113、充气式塑胶圆锥台210、弹簧悬挂器220、配重环230、从动式圆环240、止动式圆环250、抽风罩310、出料斗320、收集箱330、机架400。

[0019] 如图1所示的花生预处理设备,包括机架400、进料器、脱皮机构以及分离机构,进料器、脱皮机构以及分离机构均安装在机架400上,其中,进料器包括滑料轨110,滑料轨110从进料到出料方向上依次设有上浆槽111、砂糖槽112以及烘干段113,脱皮机构包括充气式塑胶圆锥台210、揉搓圆环、弹簧悬挂器220以及配重环230,充气式塑胶圆锥台210连接有动力轴,揉搓圆环外套于充气式塑胶圆锥台210,揉搓圆环分为从动式圆环240与止动式圆环250,止动式圆环250通过弹簧悬挂器220连接到机架400上,从动式圆环240固定在动力轴上,配重环230固定在止动式圆环250上,分离机构包括连接脱皮机构的出料斗320、抽风罩

310以及收集箱330,抽风罩310位于出料斗320的上方,出料斗320连接收集箱330。从动式圆环240与止动式圆环250内均设有充气腔。止动式圆环250表面设有弹性凸起。上浆槽111内设有上浆海绵,上浆海绵内填充有琼脂。止动式圆环250的宽度与从动式圆环240的宽度的比例1:5,止动式圆环250的宽度等于1cm。滑料轨110设置有滚动风机。

[0020] 工作原理:花生进入滑料轨110,滚动风机吹动花生下滑,经过上浆槽111后,花生表面粘有一些浆料,花生经过砂糖槽112后,花生表面具有浆料的部分粘上砂糖,如此增大花生种皮的摩擦系数,经过烘干段113后,浆料被蒸干,砂糖稳定的粘接在种皮表面。然后花生进入充气式塑胶圆锥台210与揉搓圆环之间,充气式塑胶圆锥台210与从动式圆环240包裹花生使花生随之转动,花生在重力的作用下下落并经过止动式圆环250,花生的大半部分随充气式塑胶圆锥台210转动,小部分在止动式圆环250搓揉下将粘接有砂糖的表皮搓掉,种皮与花生一起滑出脱皮机构,进入分离机构的出料斗320,抽风罩310从上方产生负压将种皮吸走,花生滑入收集箱330中。

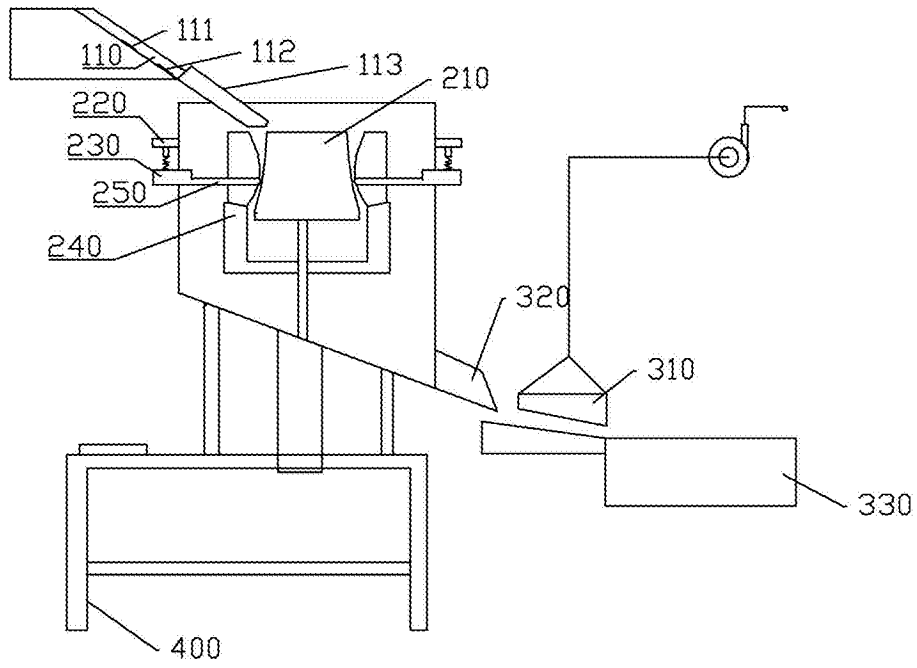


图1