



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209089962 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821314861.7

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 云南元江大为食品有限公司
地址 653308 云南省元江县甘庄街道办红
新社区新学小组(原红新小学)

(72)发明人 杨元富

(74)专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53205

代理人 付石健

(51)Int.Cl.
A23N 1/02(2006.01)

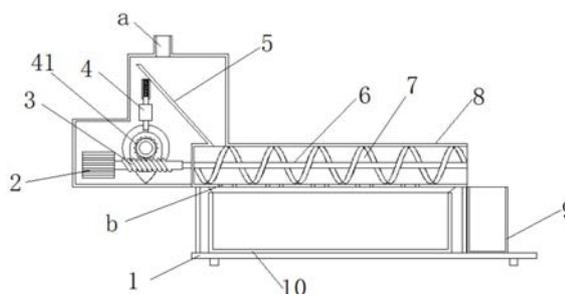
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,包括底座、驱动电机、蜗杆、供料板、绞龙轴、绞龙叶片、绞龙筒、果肉收集槽、果汁收集槽、保护箱、涡轮、套管、导套、导球、凸轮、传动轴、传动杆和弹簧,绞龙轴转动连接在绞龙筒内部,绞龙叶片安装在绞龙轴上,驱动电机的输出端通过蜗杆与绞龙轴固定连接,果肉收集槽设置在底座上,且位于果汁收集槽右侧,供料板转动连接在绞龙筒的进料口处,传动轴转动连接在保护箱内部,凸轮固定设置在传动轴上,传动杆位于导套内部,导球设置在传动杆下端,套管套设于传动杆顶端,且套管与传动杆之间设置有弹簧,该设计一方面节约了果肉原料,另一方面便于清洁,节省了劳动力。



1. 一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,包括装置主体和节能上料机构(4),其特征在于:所述装置主体包括底座(1)、驱动电机(2)、蜗杆(3)、供料板(5)、绞龙轴(6)、绞龙叶片(7)、绞龙筒(8)、果肉收集槽(9)、果汁收集槽(10)和保护箱(11),所述绞龙筒(8)通过支撑杆设置在底座(1)上端,所述绞龙轴(6)转动连接在绞龙筒(8)内部,所述绞龙叶片(7)安装在绞龙轴(6)上,所述驱动电机(2)设置在绞龙筒(8)左端,且驱动电机(2)的输出端通过蜗杆(3)与绞龙轴(6)固定连接,所述果汁收集槽(10)设置在底座(1)上,且位于绞龙筒(8)下侧,所述果肉收集槽(9)设置在底座(1)上,且位于果汁收集槽(10)右侧,所述供料板(5)转动连接在绞龙筒(8)的进料口处,所述保护箱(11)设置在绞龙筒(8)左端;

所述节能上料机构(4)包括涡轮(41)、套管(42)、导套(43)、导球(44)、凸轮(45)、传动轴(46)、传动杆(47)和弹簧(48),所述传动轴(46)转动连接在保护箱(11)内部,所述凸轮(45)固定设置在传动轴(46)上,所述导套(43)设置在保护箱(11)内部,所述传动杆(47)位于导套(43)内部,所述导球(44)设置在传动杆(47)下端,所述套管(42)套设于传动杆(47)顶端,且套管(42)与传动杆(47)之间设置有弹簧(48)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,其特征在于:所述底座(1)下端面四个棱角处均设置有支脚。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,其特征在于:所述绞龙筒(8)环形侧面下侧等距开设有若干个漏液网孔(b)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,其特征在于:所述保护箱(11)顶端面开设有上料口(a)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,其特征在于:所述绞龙筒(8)和果汁收集槽(10)之间设置有挡液罩。

一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芒果饮料生产设备领域,具体为一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置。

背景技术

[0002] 芒果是一种原产印度的漆树科常绿大乔木,叶革质,互生;花小,杂性,黄色或淡黄色,成顶生的圆锥花序。核果大,压扁,长5-10厘米,宽3-4.5厘米,成熟时黄色,味甜,果核坚硬。芒果为著名热带水果之一,芒果果实含有糖、蛋白质、粗纤维,芒果所含有的维生素A的前体胡萝卜素成分特别高,是所有水果中少见的。其次维生素C含量也不低。矿物质、蛋白质、脂肪、糖类等,也是其主要营养成分。可制果汁、果酱、罐头、腌渍、酸辣泡菜及芒果奶粉、蜜饯等。

[0003] 现有技术中芒果饮料是将其内部的果汁原液挤出后,进行原料的混合加工,最终生产出芒果饮料,但传统的芒果果汁原液在进入分离绞龙筒进行分离时,芒果果肉会粘附在上料口处,一方面造成原料的浪费,另一方面脱水后黏着性更强,难以清洁,综上所述,现急需一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,以解决上述背景技术中提出的传统的芒果果汁原液在进入分离绞龙筒进行分离时,芒果果肉会粘附在上料口处,一方面造成原料的浪费,另一方面脱水后黏着性更强,难以清洁的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,包括装置主体和节能绞碎机构,所述装置主体包括底座、驱动电机、蜗杆、供料板、绞龙轴、绞龙叶片、绞龙筒、果肉收集槽、果汁收集槽和保护箱,所述绞龙筒通过支撑杆设置在底座上端,所述绞龙轴转动连接在绞龙筒内部,所述绞龙叶片安装在绞龙轴上,所述驱动电机设置在绞龙筒左端,且驱动电机的输出端通过蜗杆与绞龙轴固定连接,所述果汁收集槽设置在底座上,且位于绞龙筒下侧,所述果肉收集槽设置在底座上,且位于果汁收集槽右侧,所述供料板转动连接在绞龙筒的进料口处,所述保护箱设置在绞龙筒左端,所述节能上料机构包括涡轮、套管、导套、导球、凸轮、传动轴、传动杆和弹簧,所述传动轴转动连接在保护箱内部,所述凸轮固定设置在传动轴上,所述导套设置在保护箱内部,所述传动杆位于导套内部,所述导球设置在传动杆下端,所述套管套设于传动杆顶端,且套管与传动杆之间设置有弹簧。

[0006] 进一步地,所述底座下端四个棱角处均设置有支脚。

[0007] 进一步地,所述绞龙筒环形侧面下侧等距开设有若干个漏液网孔。

[0008] 进一步地,所述保护箱顶端面开设有上料口。

[0009] 进一步地,所述绞龙筒和果汁收集槽之间设置有挡液罩。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:因添加了涡轮、套管、导套、导球、凸轮、传动轴、传动杆和弹簧,该设计利用设备本身的驱动力驱动供料板往复转动,产生震动,将粘附在供料板上的果肉震落,并进入绞龙筒内部,一方面节约了果肉原料,另一方面便于清洁,节省了劳动力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中节能上料机构的局部结构示意图。

[0013] 附图标记中:1.底座;2.驱动电机;3.蜗杆;4.节能上料机构;5.供料板;6.绞龙轴;7.绞龙叶片;8.绞龙筒;9.果肉收集槽;10.果汁收集槽;11.保护箱;41.涡轮;42.套管;43.导套;44.导球;45.凸轮;46.传动轴;47.传动杆;48.弹簧;a.上料口;b.漏液网孔。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于生产芒果饮料的芒果提取液的节能分离装置,包括装置主体和节能上料机构4,装置主体包括底座1、驱动电机2、蜗杆3、供料板5、绞龙轴6、绞龙叶片7、绞龙筒8、果肉收集槽9、果汁收集槽10和保护箱11,绞龙筒8通过支撑杆设置在底座1上端,绞龙轴6转动连接在绞龙筒8内部,绞龙叶片7安装在绞龙轴6上,驱动电机2设置在绞龙筒8左端,且驱动电机2的输出端通过蜗杆3与绞龙轴6固定连接,果汁收集槽10设置在底座1上,且位于绞龙筒8下侧,果肉收集槽9设置在底座1上,且位于果汁收集槽10右侧,供料板5转动连接在绞龙筒8的进料口处,保护箱11设置在绞龙筒8左端。

[0016] 节能上料机构4包括涡轮41、套管42、导套43、导球44、凸轮45、传动轴46、传动杆47和弹簧48,传动轴46转动连接在保护箱11内部,凸轮45固定设置在传动轴46上,导套43设置在保护箱11内部,传动杆47位于导套43内部,导球44设置在传动杆47下端,套管42套设于传动杆47顶端,且套管42与传动杆47之间设置有弹簧48,该设计利用设备本身的驱动力驱动供料板5往复转动,产生震动,将粘附在供料板5上的果肉震落,并进入绞龙筒8内部,一方面节约了果肉原料,另一方面便于清洁,节省了劳动力。

[0017] 底座1下端四个棱角处均设置有支脚,绞龙筒8环形侧面下侧等距开设有若干个漏液网孔b,保护箱11顶端面开设有上料口a,绞龙筒8和果汁收集槽10之间设置有挡液罩。

[0018] 本实用新型在工作时:将芒果果肉从上料口a投入供料板5上,芒果果肉最终进入绞龙筒8内部,驱动电机2的输出端转动通过蜗杆3带动绞龙轴6转动,绞龙轴6转动带动绞龙叶片7转动,绞龙叶片7转动带动果肉原料向右移动,且果肉之间相互挤压,产生芒果提取液,并通过漏液网孔b进入果汁收集槽10内部储存,果肉继续向右移动,并进入果肉收集槽9内部储存,在芒果果肉处于供料板5上时,蜗杆3带动涡轮41转动,涡轮41带动传动轴46转动,传动轴46带动凸轮45转动,当凸轮45的尖端由下至上转动时,通过导球44推动传动杆47在导套43内向上移动,传动杆47通过弹簧48推动套管42向上移动,并推动供料板5顺时针转

动,当凸轮45尖端由上至下转动时,导球44失去推动力,供料板5由于自身重力逆时针转动,由此往复,供料板5往复转动,实现了震动上料的目的,从而解决了传统的芒果果汁原液在进入分离绞龙筒8进行分离时,芒果果肉会粘附在上料口a处,一方面造成原料的浪费,另一方面脱水后黏着性更强,难以清洁的问题。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

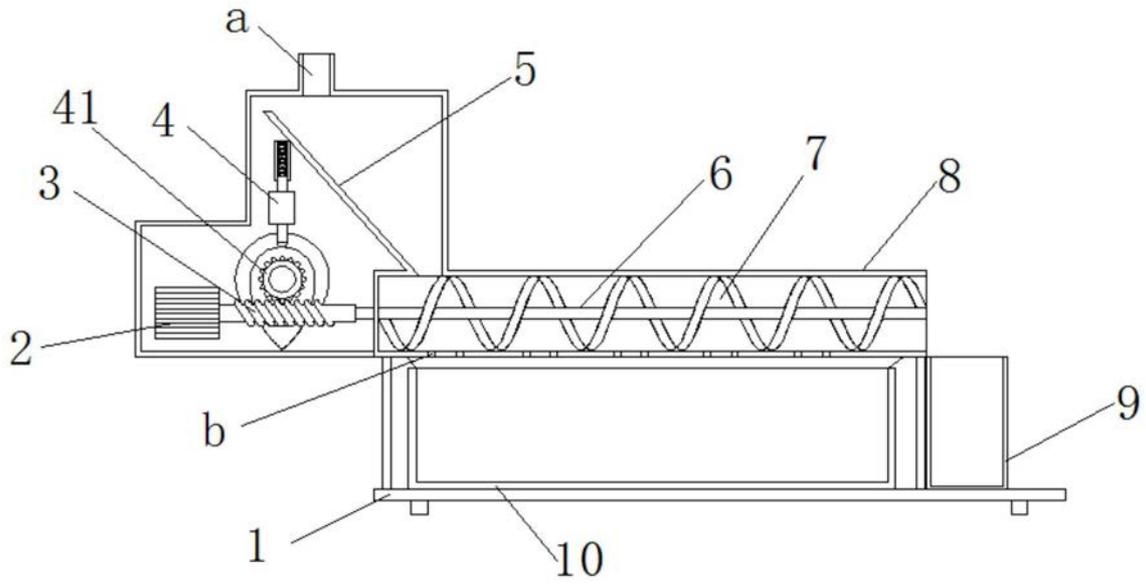


图1

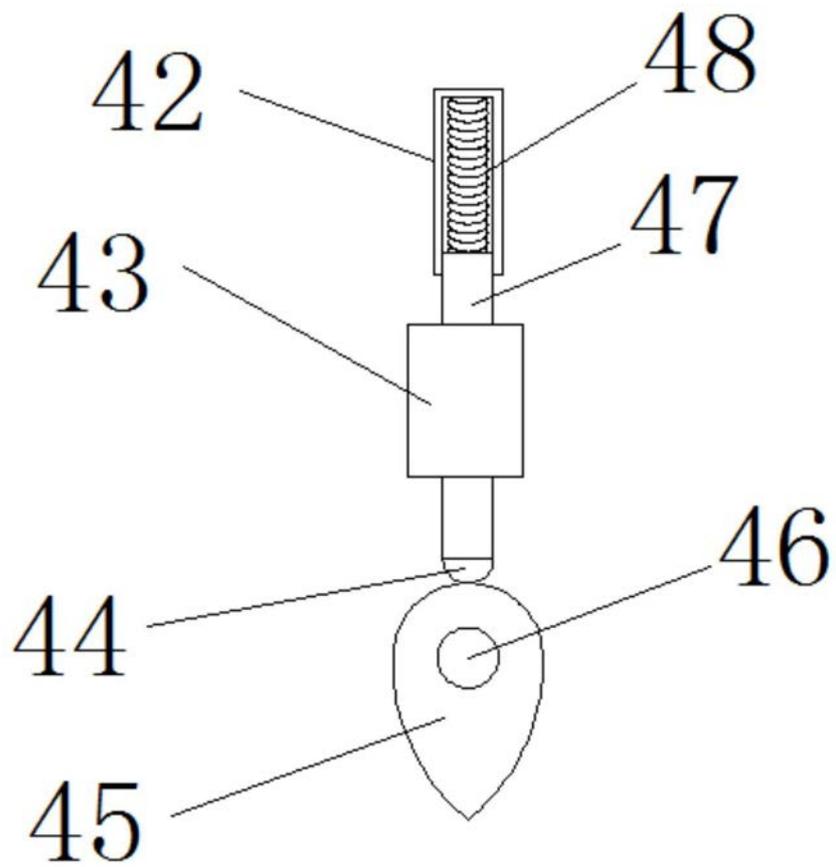


图2