



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107973054 B

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201711048768.6

B07B 1/42(2006.01)

(22)申请日 2017.10.31

B07B 1/46(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

C11B 1/04(2006.01)

申请公布号 CN 107973054 A

(43)申请公布日 2018.05.01

(73)专利权人 重庆江源油橄榄开发有限公司

地址 401520 重庆市合川区隆兴镇永兴村

(72)发明人 母建华

(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 舒梦来

(56)对比文件

CN 105052399 A, 2015.11.18, 说明书第 [0008]-[0009]段和附图1-2.

CN 205528657 U, 2016.08.31, 全文.

CN 201002078 Y, 2008.01.09, 全文.

CN 204443155 U, 2015.07.08, 全文.

CN 206358955 U, 2017.07.28, 全文.

EP 0093576 A2, 1983.11.09, 全文.

审查员 王金明

(51) Int. Cl.

B65G 17/12(2006.01)

B65G 17/36(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

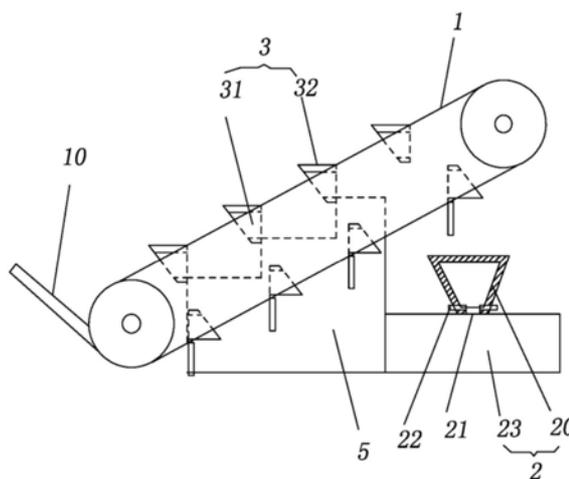
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

橄榄油制作设备

(57)摘要

本发明涉及植物油提取技术领域,具体涉及一种橄榄油制作设备,包括传送带、剪枝盒和若干运载盒;传送带自下而上倾斜设置;运载盒与传送带之间连接有扭簧,且若干运载盒均匀分布在传送带上;运载盒包括盛果室和铰接在盛果室顶部的盖板,盖板上设有用于分离果子和树叶的筛孔;传送带的下方设有用于让运载盒摆动并装载盖板上的树叶的杂物盒;剪枝盒包括剪枝室和用于储存果子的果子室,剪枝室的底部设有用于让果子进入果子室的通孔,通孔上设有用于分离果子和与果子相连的树枝的修剪器。采用本技术方案能有效分离出果子中的树枝、叶子等杂物,减少加工果子中残留的杂物,从而提高油品质量。



1. 橄榄油制作设备,其特征在於:包括传送带、剪枝盒和若干运载盒;所述传送带自下而上倾斜设置;所述运载盒与所述传送带之间连接有扭簧,且若干运载盒均匀分布在传送带上;所述运载盒包括盛果室和铰接在盛果室顶部的盖板,所述盖板上设有用于分离果子和杂物的筛孔;所述传送带的下方设有用于让运载盒摆动并使盖板上的杂物落下的杂物盒;所述剪枝盒位于传送带的输出端的下方,且剪枝盒包括剪枝室和用于储存果子的果子室,所述剪枝室的底部设有用于让果子进入果子室的通孔,所述通孔上设有用于分离果子和与果子相连的树枝的修剪器;所述杂物盒的纵截面呈阶梯状分布。

2. 根据权利要求1所述的橄榄油制作设备,其特征在於:所述盛果室的底部还设有用于分离果子和粉尘的滤孔。

3. 根据权利要求1所述的橄榄油制作设备,其特征在於:所述剪枝室的纵截面呈倒置的梯形状。

4. 根据权利要求1所述的橄榄油制作设备,其特征在於:所述传送带的输入端设有送料板。

5. 根据权利要求4所述的橄榄油制作设备,其特征在於:所述送料板与传送带之间的夹角为 $60^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 。

橄榄油制作设备

技术领域

[0001] 本发明涉及植物油提取技术领域,具体涉及一种橄榄油制作设备。

背景技术

[0002] 橄榄油是由新鲜的油橄榄果实直接冷榨而成的,不经加热和化学处理,保留了天然营养成分。橄榄油被认为是迄今所发现的油脂中最适合人体营养的油脂。橄榄油的生产工艺及设备比较简单。传统做法是先将成熟、经过清理的橄榄果实放在石磨上碾碎,然后用清洁的专用草袋装好,放在挤压机上将油挤压出来,经过滤、沉淀、装瓶,即可成为成品油。

[0003] 传统的制作橄榄油的工艺较为复杂,人力成本大,为改进其工艺,现代制油工艺是用高速离心机将油和渣快速分离,有效提高了出油率和油品的质量,形成了工业化的流程:鲜果采集、运输和存放、去枝叶、清洗、磨碎、融合、离心倾析、离心分离、贮存、装瓶。在11月至次年2月份的最佳采集月份,人们采集鲜果,将采集到的鲜果应放入小的篮子中,再将篮子堆放,运到加工厂,平铺在通风的贮存室,避免鲜果过压,过热和碰伤,否则易氧化和发酵。再采用风选,将树枝、叶子等杂物通过风机分离出来。因为在制作过程中要求果子中没有叶子,原因在于叶子含有较多的叶绿素,在破碎和融合过程中因温度较高,叶绿素易氧化而影响油品质量。因此在后续的破碎等工序之前需要将果子中的树枝、叶子等杂物去除。

[0004] 然而采用风机分选杂物的方式存在以下问题:1、树枝的质量较大,在采用风机分选的时候,需要较大功率的风机才能将树枝分离出来;2、部分果子上还连着树枝,这种带树枝的果子最后混入到果子中进行后续的加工,会影响橄榄油的油品质量。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种橄榄油制作设备,能有效分离出果子中的树枝、叶子等杂物,减少加工果子中残留的杂物,从而提高油品质量。

[0006] 为达到上述目的,本发明的基础方案如下:橄榄油制作设备,包括传送带、剪枝盒和若干运载盒;传送带自下而上倾斜设置;运载盒与传送带之间连接有扭簧,且若干运载盒均匀分布在传送带上;运载盒包括盛果室和铰接在盛果室顶部的盖板,盖板上设有用于分离果子和杂物的筛孔;传送带的下方设有用于让运载盒摆动并使盖板上的杂物落下的杂物盒;剪枝盒位于传送带的输出端的下方,且剪枝盒包括剪枝室和用于储存果子的果子室,剪枝室的底部设有用于让果子进入果子室的通孔,通孔上设有用于分离果子和与果子相连的树枝的修剪器。

[0007] 与现有技术中采用风机分选树枝等杂物的方式相比,上述技术方案的有益效果在于:

[0008] 1、本技术方案通过在盖板上设置筛孔,使得果子和树叶等杂物可以进行初步的筛分,杂物位于盖板上,果子和带树枝的果子落入盛果室内,即自动实现初步分离杂物的效果。

[0009] 2、传送带着运载盒自下而上移动的过程中,会在杂物盒的作用下进行摆动,摆

动的过程中盖板上的树叶落入杂物盒中,同时在摆动的瞬间运载盒受到振动,可以让盖板的筛孔上残留的果子继续落入盛果室中,有效提高果子的利用率。

[0010] 3、运载盒在传送带的作用下运动到传送带的输出端后,运载盒翻转,盖板打开,盛果室内的果子落入剪枝室中,果子再通过通孔落入果子室中,而连接有树枝的果子则卡在通孔处,此时,用修剪器修剪掉树枝即可,从而进一步分离果子和杂物,有效减少加工果子中残留的杂物,提高油品质量。

[0011] 4、本技术方案中的果子室在若干运载盒的作用下分次进入剪枝盒,可有效防止通孔堆积过多的树枝,分离果子和杂物的效果更好。

[0012] 优选方案一,作为基础方案的优选方案,杂物盒的纵截面呈阶梯状分布。这样杂物盒能让运载盒进行多次的摆动,让盖板上的杂物更完全地落入到杂物盒内。

[0013] 优选方案二,作为优选方案一的优选方案,盛果室的底部还设有用于分离果子和粉尘的滤孔。滤孔可以让果子中的粉尘落入到杂物盒内,同时,在阶梯状分布的杂物盒作用下,分离效果更好。

[0014] 优选方案三,作为基础方案的优选方案,剪枝室的纵截面呈倒置的梯形状。这样对果子的收拢效果更好,果子上的树枝能更好地卡在通孔处,方便修剪果子上的树枝。

[0015] 优选方案四,作为基础方案的优选方案,传送带的输入端设有送料板。这样可以方便将采摘得到的果子一次倒在送料板上,减少人力操作。

[0016] 优选方案五,作为优选方案四的优选方案,送料板与传送带之间的夹角为 60° ~ 120° 。这样传送带对送料板上的果子的自动输送效果更好。

附图说明

[0017] 图1为本发明橄榄油制作设备实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1的左视图。

具体实施方式

[0019] 下面通过具体实施方式进一步详细的说明:

[0020] 说明书附图中的附图标记包括:传送带1、送料板10、剪枝盒2、剪枝室20、通孔21、刀片22、果子室23、运载盒3、扭簧30、盛果室31、盖板32、杂物盒5。

[0021] 实施例基本如附图1和附图2所示:橄榄油制作设备,包括传送带1、剪枝盒2和若干运载盒3;传送带1自下而上倾斜设置。运载盒3的两端与传送带1之间均连接有扭簧30,且若干运载盒3均匀分布在传送带1上;运载盒3包括盛果室31和铰接在盛果室31顶部的盖板32,盖板32上设有用于分离果子和树叶的筛孔,盛果室31的底部还设有用于分离果子和粉尘的滤孔。

[0022] 传送带1的下方设有用于让运载盒3摆动并使盖板32上的杂物落下的杂物盒5;杂物盒5的纵截面呈阶梯状分布,本实施例中优选杂物盒5有三个台阶,每个台阶的顶部可与盛果室31的底部接触。

[0023] 剪枝盒2位于传送带1的输出端的下方,且剪枝盒2包括剪枝室20和用于储存果子的果子室23,剪枝室20的底部设有用于让果子进入果子室23的通孔21,通孔21上设有用于分离果子和与果子相连的树枝的修剪器。本实施例中修剪器包括两个铰接的刀片22和与刀

片22连接的把持部(图中未标出),使用的时候,手持把持部张合两个刀片22,即可剪裁果子上的树枝。

[0024] 传送带1的输入端(左端)设有送料板10,送料板10与传送带1之间的夹角为 $60^{\circ}\sim 120^{\circ}$,本实施例中优选 90° ,有助于实现对送料板10上的果子的自动输送。

[0025] 需要处理果子中的杂物的时候,将果子倒在送料板10上,启动传送带1。传送带1将送料板10上的果子牵引到若干运载盒3中。果子到运载盒3上后,会先通过盖板32上的筛孔初步筛分树叶等比较大的杂物,而果子和一些带树枝的果子则落入盛果室31中,同时,滤孔还能对果子中的粉尘进行分离。在运载盒3运动到杂物盒5的台阶上的时候,运载盒3发生摆动,使得盖板32上的树叶等杂物落入杂物盒5中,同时在撞击到杂物盒5的台阶上的时候,筛孔和滤孔的分离效果更佳。这样,在三次的撞击到杂物盒5的台阶上后,运载盒3移动到传送带1的输出端,并向下翻转。此时,运载盒3的盖板32打开,盛果室31内的果子落入剪枝室20,没有树枝的果子先经过通孔21落入果子室23,有树枝的果子则卡在通孔21处,再用修剪器剪裁掉树枝即可,剪裁后的果子继续落入果子室23中,从而有效分离出果子中的树枝、叶子等杂物,减少后续的加工果子中残留的杂物,提高油品质量。

[0026] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,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。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

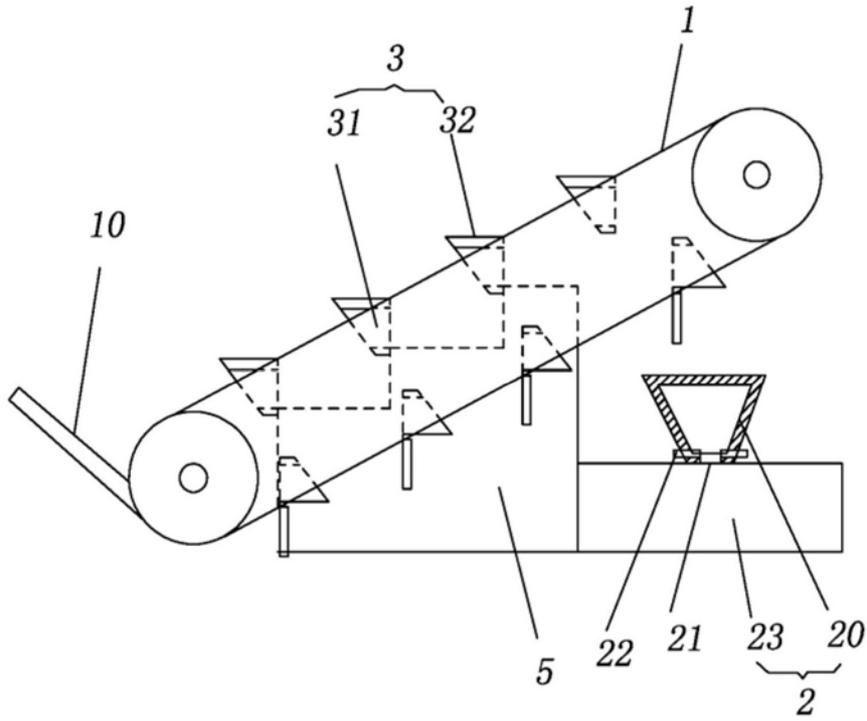


图1

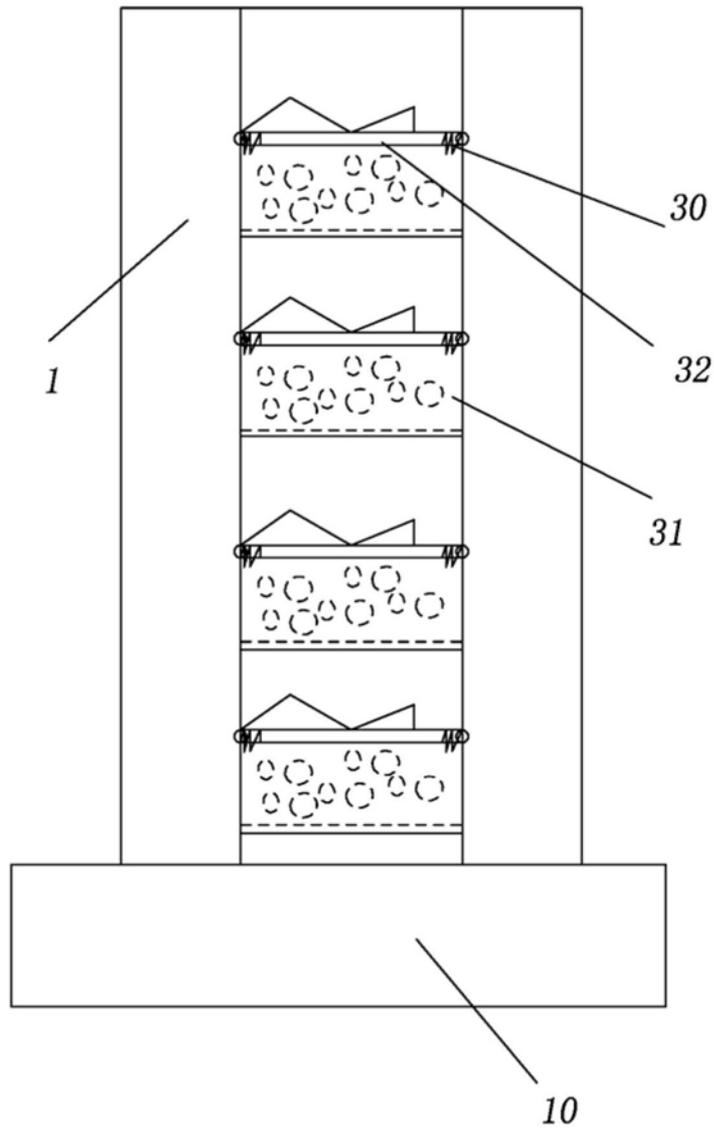


图2