(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223002902 U
(45)授权公告日 2025.06.20

(21)申请号 202421726315.X

(22)申请日 2024.07.22

(73)专利权人 湖北红树林农业发展有限公司
地址 434000 湖北省荆州市江陵县资市镇江资路27号(自主申报)

(72)发明人 林长樱 杨平 瞿祥新

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 周红燕

(51)Int.Cl.
C11B 3/16(2006.01)
C11B 3/00(2006.01)
B01D 36/00(2006.01)
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

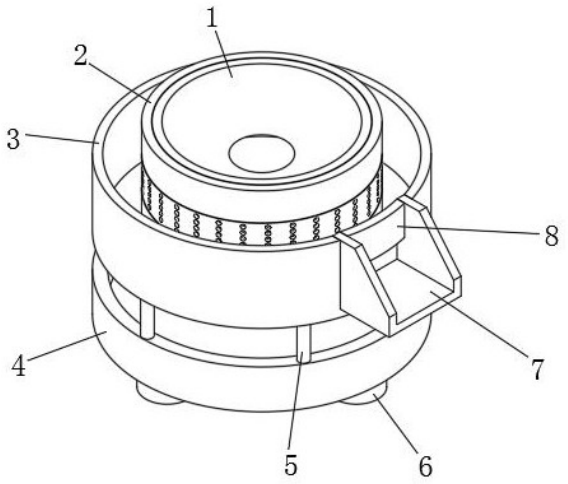
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种菜籽油分离器

(57)摘要

本实用新型涉及菜籽油加工技术领域,尤其涉及一种菜籽油分离器。其技术方案包括顶框、集油罩、底罩、嵌入筒和过滤网,所述底罩的外侧上端环形阵列分布有支杆,且支杆的上端固定在集油罩的下端面外侧,所述集油罩的一侧设有排液斗,所述嵌入筒的下端嵌入安装在集油罩的内侧底端中间处,所述嵌入筒的内部底端中间处转动安装有转盘,所述嵌入筒的上端开口处环形阵列分布有连接杆,且连接杆的上端固定在顶框上,所述顶框的上端开口内侧固定有漏斗,所述过滤网套接在连接杆的外侧,且过滤网的上下侧分别贴合顶框和嵌入筒的开口端。本实用新型具备菜籽油与渣料分离质量高,确保菜籽油回收率和操作简便,方便排渣、排油和维护的优点。



CN 223002902 U

1.一种菜籽油分离器,包括顶框(2)、集油罩(3)、底罩(4)、嵌入筒(9)和过滤网(13),其特征在于:所述底罩(4)的外侧上端环形阵列分布有支杆(5),且支杆(5)的上端固定在集油罩(3)的下端面外侧,所述集油罩(3)的一侧设有排液斗(7),所述嵌入筒(9)的下端嵌入安装在集油罩(3)的内侧底端中间处,所述嵌入筒(9)的内部底端中间处转动安装有转盘(12),所述嵌入筒(9)的上端开口处环形阵列分布有连接杆(11),且连接杆(11)的上端固定在顶框(2)上,所述顶框(2)的上端开口内侧固定有漏斗(1),且漏斗(1)的下端开口对应转盘(12),所述过滤网(13)套接在连接杆(11)的外侧,且过滤网(13)的上下侧分别贴合顶框(2)和嵌入筒(9)的开口端。

2.根据权利要求1所述的一种菜籽油分离器,其特征在于:所述底罩(4)的下端面外侧固定有脚垫(6),所述脚垫(6)共设有四个,且四个脚垫(6)呈阵列分布,所述脚垫(6)的下端固定有防滑垫。

3.根据权利要求1所述的一种菜籽油分离器,其特征在于:所述集油罩(3)的一侧开设有侧槽,且排液斗(7)固定在侧槽内,所述排液斗(7)的内部上端固定有挡片(8)。

4.根据权利要求3所述的一种菜籽油分离器,其特征在于:所述集油罩(3)和挡片(8)均与过滤网(13)的位置相对应。

5.根据权利要求1所述的一种菜籽油分离器,其特征在于:所述集油罩(3)的下端面中间处开设有装配口,且嵌入筒(9)的下端固定在装配口内。

6.根据权利要求1所述的一种菜籽油分离器,其特征在于:所述嵌入筒(9)的内部底端中间处设有电机,且电机的输出轴连接转盘(12)的下端面中间处,所述转盘(12)与过滤网(13)相对应。

7.根据权利要求1所述的一种菜籽油分离器,其特征在于:所述过滤网(13)呈环形设计,且过滤网(13)与顶框(2)和嵌入筒(9)相适配,所述过滤网(13)由两个弧网(14)组成。

8.根据权利要求7所述的一种菜籽油分离器,其特征在于:所述弧网(14)共设有两个,且两个弧网(14)的两端均开设有对接口(15),对接口(15)内设有卡扣与卡槽。

一种菜籽油分离器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及菜籽油加工技术领域,具体为一种菜籽油分离器。

背景技术

[0002] 菜籽油分离器,也称为菜籽油滤油机或油渣分离机,是一种用于将压榨出的菜籽油中的杂质和油渣进行分离的设备。常见的分离器一般为离心式,离心式分离器:通过高速旋转产生的离心力将油中的杂质和油渣分离出来。这种类型的分离器具有过滤速度快、效果好、操作简便等优点。

[0003] 但现有的离心式分离器在进行菜籽油过滤时,菜籽油容易伴随油渣,导致分离不干净,部分菜籽油外泄;且现有分离装置不方便排渣、排油和清洁维护,操作不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种菜籽油分离器,具备菜籽油与渣料分离质量高,确保菜籽油回收率和操作简便,方便排渣、排油和维护的优点,解决上述背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种菜籽油分离器,包括顶框、集油罩、底罩、嵌入筒和过滤网,所述底罩的外侧上端环形阵列分布有支杆,且支杆的上端固定在集油罩的下端面外侧,所述集油罩的一侧设有排液斗,所述嵌入筒的下端嵌入安装在集油罩的内侧底端中间处,所述嵌入筒的内部底端中间处转动安装有转盘,所述嵌入筒的上端开口处环形阵列分布有连接杆,且连接杆的上端固定在顶框上,所述顶框的上端开口内侧固定有漏斗,且漏斗的下端开口对应转盘,所述过滤网套接在连接杆的外侧,且过滤网的上下侧分别贴合顶框和嵌入筒的开口端。

[0006] 使用本技术方案中一种菜籽油分离器时,将原料导入漏斗内,通过漏斗下端开口使原料导向转盘,启动嵌入筒内部底端的电机带动转盘高速旋转,转盘上的原料在转动过程中产生离心力,使其抛向过滤网,通过过滤网对渣料进行过滤,使菜籽油穿过过滤网后进入集油罩内存储,同时集油罩高度高于过滤网,配合挡片避免菜籽油飞溅,集油罩内才菜籽油可通过排液斗向外排出,渣料重力下落后通过排杂口落至底罩内,维护时,向外拉动两个弧网,连接的对接口内侧卡扣与卡槽分离,使组成过滤网的两个弧网分离,完成拆卸,便于清洁维护。

[0007] 优选的,所述底罩的下端面外侧固定有脚垫,所述脚垫共设有四个,且四个脚垫呈阵列分布,所述脚垫的下端固定有防滑垫。通过脚垫实现底罩的放置支撑,防滑垫提高摩擦力,确保支撑稳固性。

[0008] 优选的,所述集油罩的一侧开设有侧槽,且排液斗固定在侧槽内,所述排液斗的内部上端固定有挡片。通过侧槽实现排液斗的安装。

[0009] 优选的,所述集油罩和挡片均与过滤网的位置相对应。通过集油罩的壁高和挡片对过滤网内排出的菜籽油进行遮挡,避免飞溅。

[0010] 优选的,所述集油罩的下端面中间处开设有装配口,且嵌入筒的下端固定在装配口内。通过装配口实现嵌入筒的安装。

[0011] 优选的,所述嵌入筒的 内部底端中间处设有电机,且电机的输出轴连接转盘的下端面中间处,所述转盘与过滤网相对应。通过电机带动转盘高速旋转。

[0012] 优选的,所述过滤网呈环形设计,且过滤网与顶框和嵌入筒相适配,所述过滤网由两个弧网组成。通过组合式的过滤网方便拆卸维护。

[0013] 优选的,所述弧网共设有两个,且两个弧网的两端均开设有对接口,对接口内设有卡扣与卡槽。通过对接口内的卡扣与卡槽对接,使两个弧网相互卡接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:外接电源供电,操作者通过外部控制设备启动本装置,通过导料装置将原料导入漏斗内,通过漏斗下端开口使原料导向转盘,启动嵌入筒内部底端的电机带动转盘高速旋转,转盘上的原料在转动过程中产生离心力,使其抛向过滤网,通过过滤网对渣料进行过滤,使菜籽油穿过过滤网后进入集油罩内存储,同时集油罩高度高于过滤网,配合挡片避免菜籽油飞溅,集油罩内才菜籽油可通过排液斗向外排出,渣料重力下落后通过排杂口落至底罩内,维护时,向外拉动两个弧网,连接的对接口内侧卡扣与卡槽分离,使组成过滤网的两个弧网分离,完成拆卸,便于清洁维护,本装置结构简单,操作简便,通过离心式抛投过滤的方式,对原料内渣料进行过滤,确保加工质量,确保菜籽油回收量,同时便于排油、排渣和维护的设计,降低操作难度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型集油罩仰视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型嵌入筒剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型弧网结构示意图。

[0019] 图中:1、漏斗;2、顶框;3、集油罩;4、底罩;5、支杆;6、脚垫;7、排液斗;8、挡片;9、嵌入筒;10、排杂口;11、连接杆;12、转盘;13、过滤网;14、弧网;15、对接口。

具体实施方式

[0020] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种实施例:一种菜籽油分离器,包括顶框2、集油罩3、底罩4、嵌入筒9和过滤网13,所述底罩4的外侧上端环形阵列分布有支杆5,且支杆5的上端固定在集油罩3的下端面外侧,所述集油罩3的一侧设有排液斗7,所述嵌入筒9的下端嵌入安装在集油罩3的内侧底端中间处,所述嵌入筒9的内部底端中间处转动安装有转盘12。

[0023] 进一步的,

[0024] 所述底罩4的下端面外侧固定有脚垫6,所述脚垫6共设有四个,且四个脚垫6呈阵

列分布,所述脚垫6的下端固定有防滑垫,通过脚垫6实现底罩4的放置支撑,防滑垫提高摩擦力,确保支撑稳固性。

[0025] 进一步的,

[0026] 所述集油罩3的一侧开设有侧槽,且排液斗7固定在侧槽内,所述排液斗7的内部上端固定有挡片8,通过侧槽实现排液斗7的安装。

[0027] 进一步的,

[0028] 所述集油罩3和挡片8均与过滤网13的位置相对应,通过集油罩3的壁高和挡片8对过滤网13内排出的菜籽油进行遮挡,避免飞溅。

[0029] 进一步的,

[0030] 所述集油罩3的下端面中间处开设有装配口,且嵌入筒9的下端固定在装配口内,通过装配口实现嵌入筒9的安装。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种实施例:一种菜籽油分离器,包括顶框2、集油罩3、底罩4、嵌入筒9和过滤网13,所述嵌入筒9的上端开口处环形阵列分布有连接杆11,且连接杆11的上端固定在顶框2上,所述顶框2的上端开口内侧固定有漏斗1,且漏斗1的下端开口对应转盘12,所述过滤网13套接在连接杆11的外侧,且过滤网13的上下侧分别贴合顶框2和嵌入筒9的开口端。

[0033] 进一步的,

[0034] 所述嵌入筒9的 内部底端中间处设有电机,且电机的输出轴连接转盘12的下端面中间处,所述转盘12与过滤网13相对应,通过电机带动转盘12高速旋转。

[0035] 进一步的,

[0036] 所述过滤网13呈环形设计,且过滤网13与顶框2和嵌入筒9相适配,所述过滤网13由两个弧网14组成,通过组合式的过滤网13方便拆卸维护。

[0037] 进一步的,

[0038] 所述弧网14共设有两个,且两个弧网14的两端均开设有对接口15,对接口15内设有卡扣与卡槽,通过对接口15内的卡扣与卡槽对接,使两个弧网14相互卡接。

[0039] 本实用新型工作中,外接电源供电,操作者通过外部控制设备启动本装置,通过导料装置将原料导入漏斗1内,通过漏斗1下端开口使原料导向转盘12,启动嵌入筒9内部底端的电机带动转盘12高速旋转,转盘12上的原料在转动过程中产生离心力,使其抛向过滤网13,通过过滤网13对渣料进行过滤,使菜籽油穿过过滤网13后进入集油罩3内存储,同时集油罩3高度高于过滤网13,配合挡片8避免菜籽油飞溅,集油罩3内才菜籽油可通过排液斗7向外排出,渣料重力下落后通过排杂口10落至底罩4内,维护时,向外拉动两个弧网14,连接的对接口15内侧卡扣与卡槽分离,使组成过滤网13的两个弧网14分离,完成拆卸,便于清洁维护。

[0040] 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。

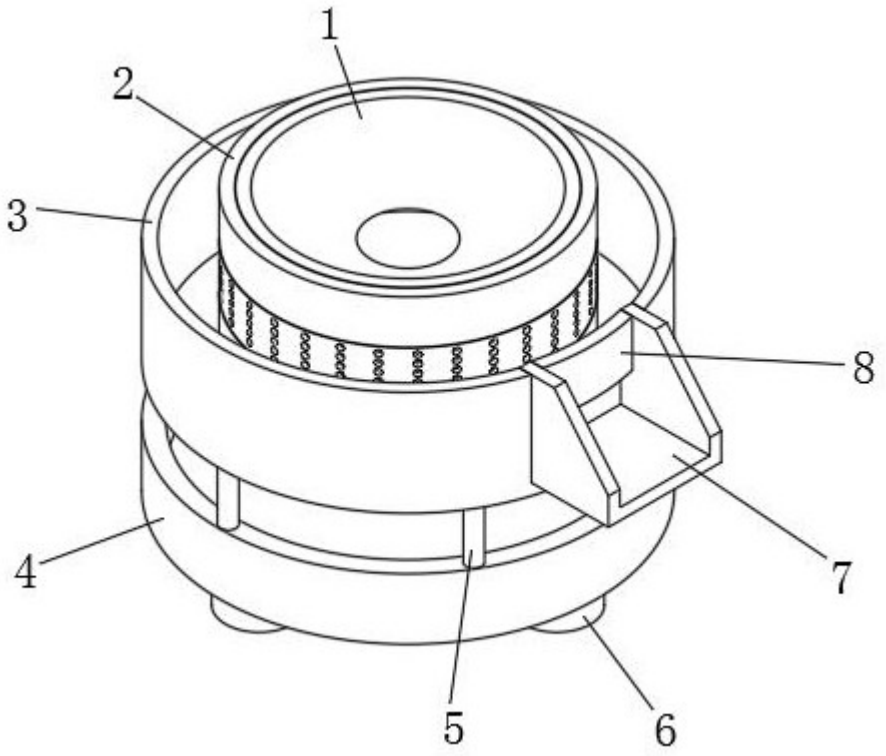


图1

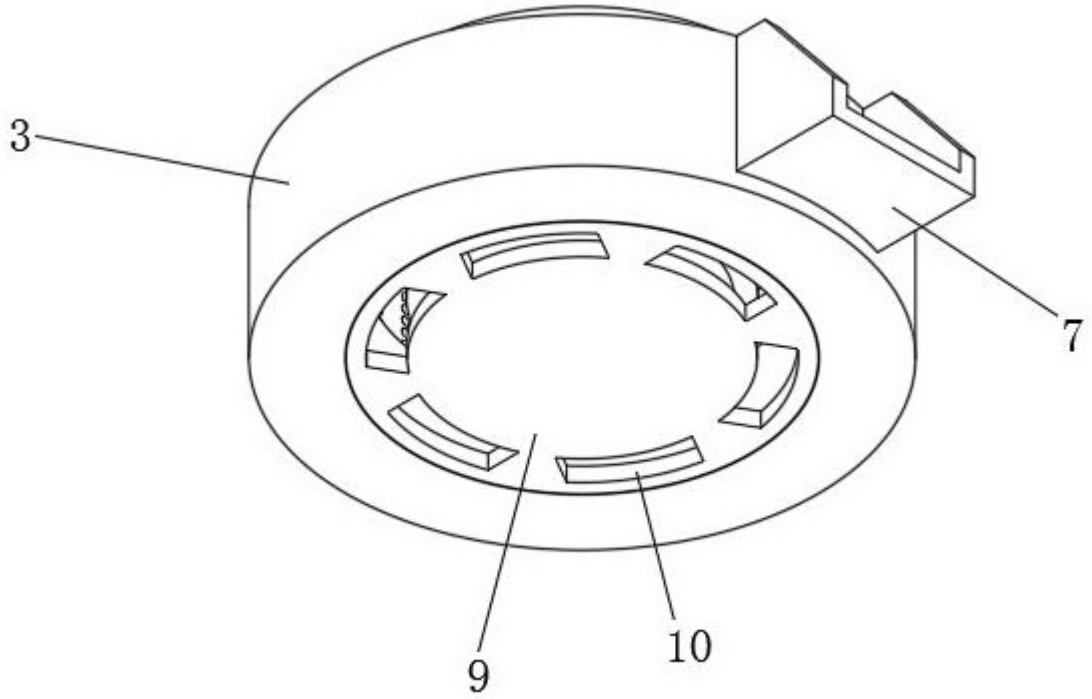


图2

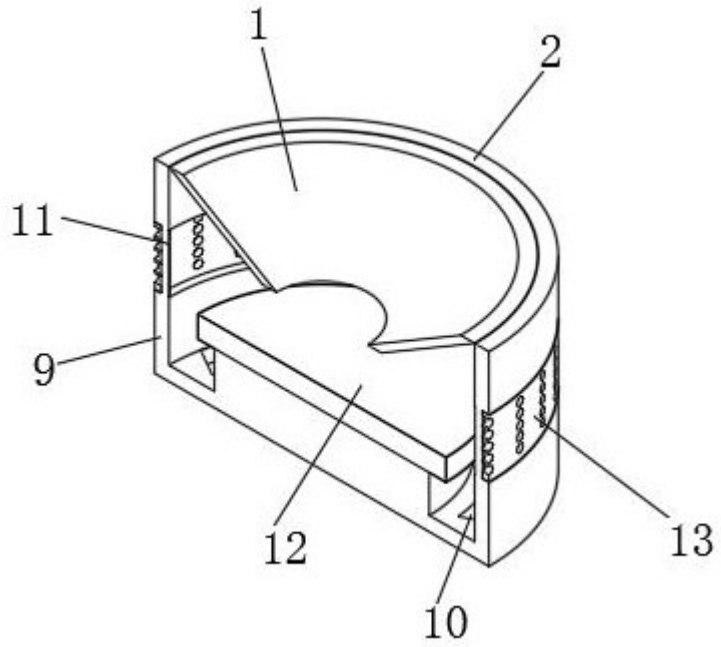


图3

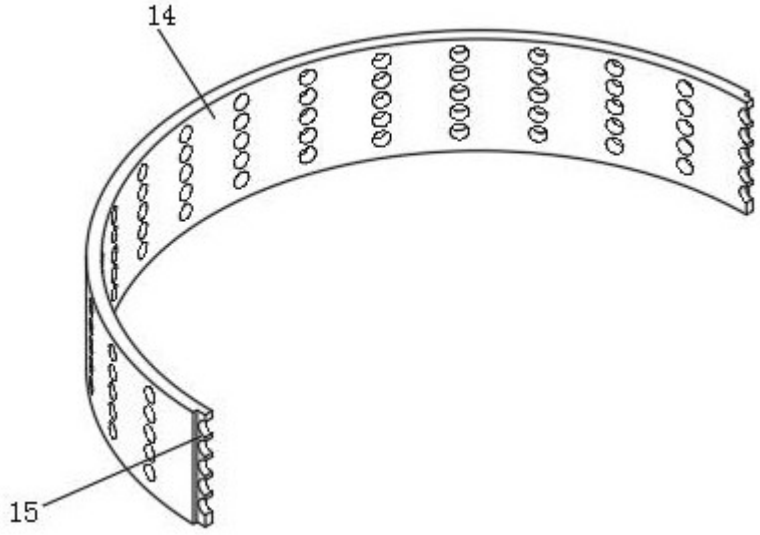


图4