



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205710663 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620325862.6

(22)申请日 2016.04.15

(73)专利权人 安徽华安食品有限公司

地址 238200 安徽省马鞍山市和县盛家口  
经济开发区

(72)发明人 王浩 王仁道

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 周发军

(51) Int. Cl.

C11B 13/00(2006.01)

C11B 1/06(2006.01)

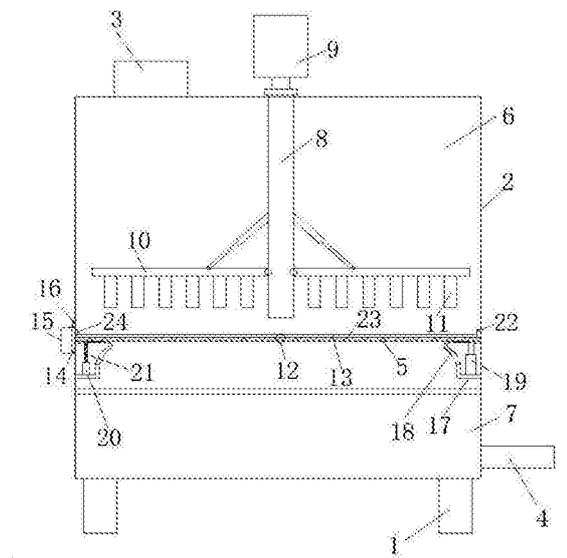
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种食用油油料搅拌挤压装置

## (57)摘要

本实用新型提供一种食用油油料搅拌挤压装置,包括支架和设置在支架上的搅拌桶;所述搅拌桶内设有隔板,所述隔板将搅拌桶分为搅拌室和储油室,隔板上设有出油孔;所述搅拌室内设有搅拌轴,所述搅拌轴一端连接有电机,搅拌轴上设有若干搅拌叶片,所述各搅拌叶片上设有若干搅拌齿;所述隔板上设有转轴,所述转轴转动设置在所述搅拌桶上,所述隔板底部两侧分别设有升降装置和支撑装置,所述隔板上还设有一卸料板;所述搅拌桶上设有出料口,所述出料口处设有出料箱,所述出料箱上设有插板;本实用新型结构设计合理,能够实现对桔饼榨油及对榨油后废料的处理工作。



1. 一种食用油油料搅拌挤压装置,包括支架和设置在支架上的搅拌桶,其特征在于:所述搅拌桶上端设有进料口,下端设有出油管;所述搅拌桶内设有隔板,所述隔板将搅拌桶分为搅拌室和储油室,隔板上设有出油孔;所述搅拌室内设有搅拌轴,所述搅拌轴一端连接有电机,搅拌轴上设有若干搅拌叶片,所述各搅拌叶片上设有若干搅拌齿;所述隔板上设有转轴,所述转轴转动设置在所述搅拌桶上,所述隔板底部两侧分别设有升降装置和支撑装置,所述隔板上还设有一卸料板;所述搅拌桶上设有出料口,所述出料口处设有出料箱,所述出料箱上设有插板。

2. 如权利要求1所述的食用油油料搅拌挤压装置,其特征在于:所述隔板底部两侧分别设有一L形支撑板,所述升降装置和支撑装置分别设置在两侧支撑板上,所述支撑板一端设置在所述搅拌桶上,所述支撑板与所述隔板之间连接有布带。

3. 如权利要求2所述的食用油油料搅拌挤压装置,其特征在于:所述布带上设有防油层。

4. 如权利要求2所述的食用油油料搅拌挤压装置,其特征在于:所述升降装置包括升降气缸,所述升降气缸设置在支撑板上,所述升降气缸伸出端与所述隔板相连。

5. 如权利要求2所述的食用油油料搅拌挤压装置,其特征在于:所述支撑装置包括支撑柱,所述支撑柱设置在所述支撑板上,所述支撑柱与所述隔板之间连接有一弹簧。

6. 如权利要求1所述的食用油油料搅拌挤压装置,其特征在于:所述卸料板包括横板和设置在所述横板两端的两个竖杆,所述各竖杆上分别设有一立杆。

## 一种食用油油料搅拌挤压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用油生产设备技术领域,具体涉及一种食用油油料搅拌挤压装置。

### 背景技术

[0002] 油料作物的种子榨油后形成饼形渣滓,即枯饼。而枯饼内还含有少量的油分,还可以再提取,提取方式是和油渣充分搅拌再出油。然后现有的油料搅拌装置对枯饼和油渣并不能充分搅拌,产生的油不能被完全榨出,生产效率较低。

[0003] 为了解决上述问题,专利号为CN204656426U的中国专利文献公开了一种食用油油料搅拌挤压装置,包括搅拌桶和底座,搅拌桶放置在底座上,搅拌桶的顶部设有电机,电机的输出端设有搅拌轴,搅拌轴竖直伸入搅拌桶内,搅拌轴底部铰接有若干叶片,搅拌轴上的侧壁上设有若干液压杆,液压杆的自由端与叶片的上表面铰接,搅拌桶的底部设有若干排油孔,底座的侧边上设有出油管,搅拌桶顶部设有进料口。

[0004] 上述专利仅实现了对枯饼和油渣进行榨油,但对榨油后的废料如何排出并未做相应的设计,有待改进。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种食用油油料搅拌挤压装置,结构设计合理,能够实现对枯饼榨油及对榨油后废料的处理工作。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0009] 一种食用油油料搅拌挤压装置,包括支架和设置在支架上的搅拌桶,所述搅拌桶上端设有进料口,下端设有出油管;所述搅拌桶内设有隔板,所述隔板将搅拌桶分为搅拌室和储油室,隔板上设有出油孔;所述搅拌室内设有搅拌轴,所述搅拌轴一端连接有电机,搅拌轴上设有若干搅拌叶片,所述各搅拌叶片上设有若干搅拌齿;所述隔板上设有转轴,所述转轴转动设置在所述搅拌桶上,所述隔板底部两侧分别设有升降装置和支撑装置,所述隔板上还设有一卸料板;所述搅拌桶上设有出料口,所述出料口处设有出料箱,所述出料箱上设有插板。

[0010] 优选的,所述隔板底部两侧分别设有一L形支撑板,所述升降装置和支撑装置分别设置在两侧支撑板上,所述支撑板一端设置在所述搅拌桶上,所述支撑板与所述隔板之间连接有布带。

[0011] 优选的,所述布带上设有防油层。

[0012] 优选的,所述升降装置包括升降气缸,所述升降气缸设置在支撑板上,所述升降气缸伸出端与所述隔板相连。

[0013] 优选的,所述支撑装置包括支撑柱,所述支撑柱设置在所述支撑板上,所述支撑柱

与所述隔板之间连接有一弹簧。

[0014] 优选的,所述卸料板包括横板和设置在所述横板两端的两个竖杆,所述各竖杆上分别设有一立杆。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型通过搅拌叶片可实现对桔饼和油渣的搅拌和榨油工作;通过设置隔板,将搅拌桶分为搅拌室和储油室,并在隔板上设置转轴,同时在隔板底部两侧设置升降装置和支撑装置,当榨油工作完成后,通过升降装置和支撑装置的配合作用,可使隔板倾斜,再通过拉动卸料板,即可实现排出废料的工作。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型的结构示意图二;

[0020] 图3为卸料板的结构示意图。

[0021] 图中:1、支架;2、搅拌桶;3、进料口;4、出油管;5、隔板;6、搅拌室;7、储油室;8、搅拌轴;9、电机;10、搅拌叶片;11、搅拌齿;12、转轴;13、卸料板;14、出料口;15、出料箱;16、插板;17、支撑板;18、布带;19、升降气缸;20、支撑柱;21、弹簧;22、横板;23、竖杆;24、立杆。

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0023] 参见图1至图3,本实用新型提供了一种食用油油料搅拌挤压装置,包括支架1和设置在支架1上的搅拌桶2,搅拌桶2上端设有进料口3,下端设有出油管4;搅拌桶2内设有隔板5,隔板5将搅拌桶2分为搅拌室6和储油室7,隔板5上设有出油孔;搅拌室6内设有搅拌轴8,搅拌轴8一端连接有电机9,搅拌轴8上设有若干搅拌叶片10,各搅拌叶片10上设有若干搅拌齿11;隔板5上设有转轴12,转轴12转动设置在搅拌桶2上,隔板5底部两侧分别设有升降装置和支撑装置,隔板5上还设有一卸料板13;搅拌桶2上设有出料口14,出料口14处设有出料箱15,出料箱15上设有插板16。

[0024] 出料箱的一面开口,出料箱的开口面位于背离搅拌桶的一侧。

[0025] 隔板5底部两侧分别设有一L形支撑板17,升降装置和支撑装置分别设置在两侧支撑板17上,支撑板17一端设置在搅拌桶2上,支撑板17与隔板5之间连接有布带18。当隔板处于水平位置时,布带为松弛状态。

[0026] 布带18上设有防油层。

[0027] 升降装置包括升降气缸19,升降气缸19设置在支撑板17上,升降气缸18伸出端与隔板5相连。

[0028] 支撑装置包括支撑柱20,支撑柱20设置在支撑板17上,支撑柱20与隔板5之间连接有一弹簧21。

[0029] 其中,升降气缸的伸出端穿过布带与隔板相连,且升降气缸的伸出端与布带之间紧密连接,布带和支撑板之间形成一个腔体,并在布带上设置防油层,保护升降气缸的工作空间。

[0030] 卸料板13包括横板22和设置在横板22两端的两个竖杆23,各竖杆23上分别设有一立杆24。

[0031] 本实用新型中,搅拌叶片铰接设置在搅拌轴上,搅拌轴上还设有若干液压杆,液压杆的伸出端与搅拌叶片铰接相连,搅拌桶上还设有计时设备,计时设备通过红外连接方式与电机相连;通过搅拌叶片和搅拌叶片上的搅拌齿对枯饼和油渣进行搅拌混合,当计时设备达到设定时间即搅拌完成后,电机控制搅拌轴停止转动,并将搅拌轴向下移动,由于液压杆的阻力作用,使得叶片能够压迫枯饼和油渣的混合物,将其生成的食用油挤出至下方的储油室。

[0032] 当出油完成后,升降气缸带动隔板绕转轴转动,使隔板的一侧向上抬起,如图2所示,此时,移出出料箱上的插板,操作者经出料箱上的开口可拉到卸料板上立杆,通过拉住立杆向外拉出卸料板,卸料板上的横板在拉动过程中将隔板上的废料拉出,经出料箱上的开口排出搅拌桶外,从而实现排出废料的工作,可在出料箱的开口处下端放置接料的箱体,便于收集废料。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

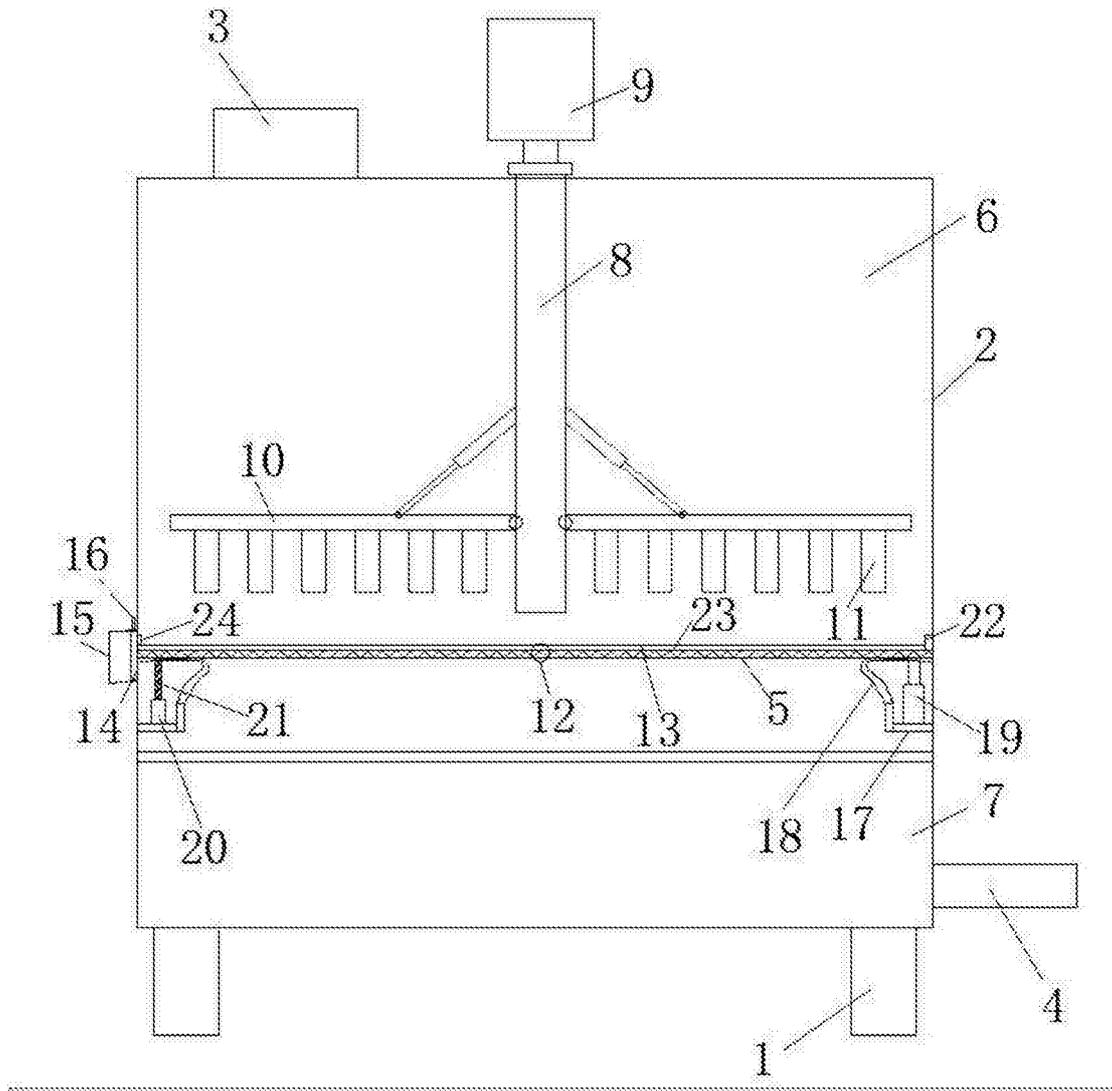


图1

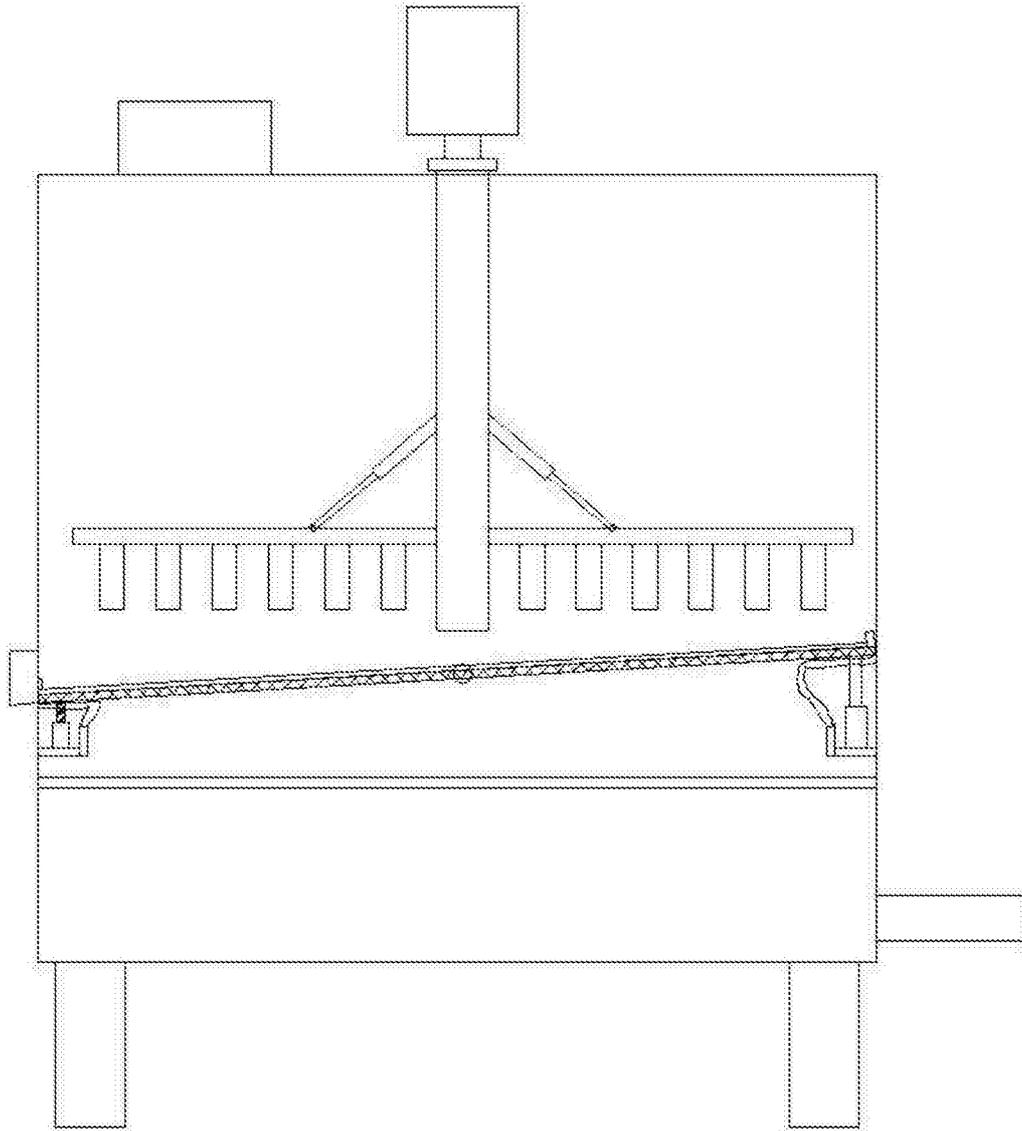


图2

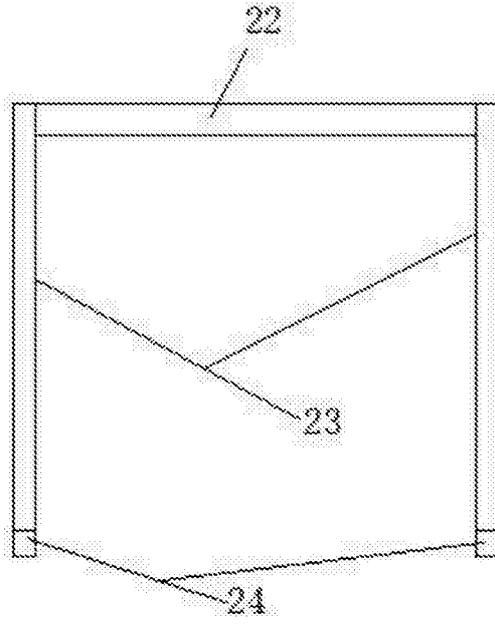


图3