



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111068859 A

(43)申请公布日 2020.04.28

(21)申请号 201911370809.2

(22)申请日 2019.12.26

(71)申请人 芜湖麦锌农业农机科技有限公司

地址 241200 安徽省芜湖市繁昌县繁阳镇
安定中路维景酒店四楼(申报承诺)

(72)发明人 方期文

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 徐家升

(51)Int.Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

B30B 9/06(2006.01)

B09B 3/00(2006.01)

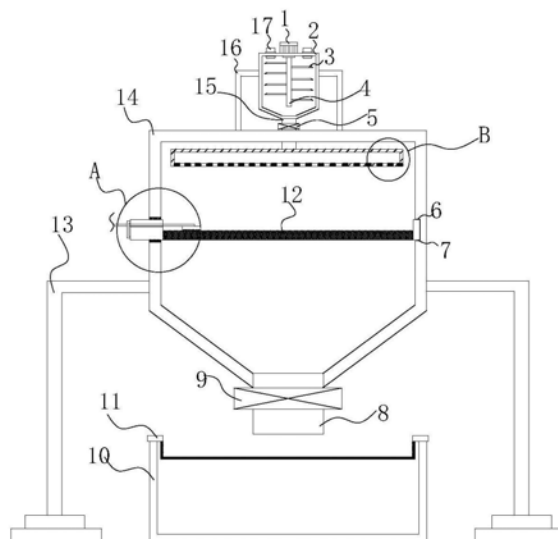
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种亚麻酸提取用废料回收装置

(57)摘要

本发明公开了一种亚麻酸提取用废料回收装置,涉及亚麻酸提取技术领域。该亚麻酸提取用废料回收装置,包括粉碎仓和过滤仓,所述粉碎仓的顶部固定安装有电机,电机的输出端通过联轴器纵向贯穿粉碎仓并固定安装有主轴,主轴的外壁上固定安装有粉碎桨,粉碎仓的顶部开设有进料管,粉碎仓的底部开设有辅出料管,辅出料管纵向贯穿过滤仓的顶部并于过滤仓内部连通,辅出料管上固定安装有上截止阀,粉碎仓的两侧外壁固定安装有粉碎仓支撑腿,粉碎仓支撑腿的底部与过滤仓的顶部固定安装。本装置一定程度上能够将果实杂质与油全部分离,从而避免了油吸附在果实杂质上,进而增加了从油中提取亚麻酸的量。



1. 一种亚麻酸提取用废料回收装置,包括粉碎仓(2)和过滤仓(14),其特征在于:所述粉碎仓(2)的顶部固定安装有电机(1),电机(1)的输出端通过联轴器纵向贯穿粉碎仓(2)并固定安装有主轴(4),主轴(4)的外壁上固定安装有粉碎桨(3),粉碎仓(2)的顶部开设有进料管(17),粉碎仓(2)的底部开设有辅出料管(15),辅出料管(15)纵向贯穿过滤仓(14)的顶部并于过滤仓(14)内部连通,辅出料管(15)上固定安装有上截止阀(5),粉碎仓(2)的两侧外壁固定安装有粉碎仓支撑腿(16),粉碎仓支撑腿(16)的底部与过滤仓(14)的顶部固定安装,过滤仓(14)的内侧顶部固定安装有分流板(18),分流板(18)内部中空,辅出料管(15)位于过滤仓(14)内部一端与分流板(18)固定连接,且辅出料管(15)与分流板(18)内部连通,分流板(18)的底部开设有分流孔(19),过滤仓(14)上卡接安装有一次过滤框(12),一次过滤框(12)位于过滤仓(14)内部一端底部固定安装有放置块(7),过滤仓(14)的一侧内壁开设有与一次过滤框(12)相匹配放置槽(6);

所述一次过滤框(12)与过滤仓(14)的卡接处设置有密封圈(23),一次过滤框(12)位于过滤仓(14)外壁一侧壁上开设有滑孔(20),滑孔(20)内置滑杆(21),滑杆(21)延伸至过滤仓(14)内部,滑杆(21)位于过滤仓(14)内部一端固定安装有研磨块(24),过滤仓(14)的底部固定安装有主出料管(8),主出料管(8)上设置有以下截止阀(9),主出料管(8)的正下方放置有储物箱(10),过滤仓(14)的两侧固定安装有过滤仓支撑腿(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种亚麻酸提取用废料回收装置,其特征在于:所述分流孔(19)的直径为1cm-1.5cm,且分流孔(19)的数量为二十组呈矩形阵列排列与分流板(18)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种亚麻酸提取用废料回收装置,其特征在于:所述粉碎桨(3)的表面设置有锯齿,粉碎桨(3)的数量为八组依次安装于主轴(4)的外壁上,进料管(17)为两组,且进料管(17)位于粉碎仓(2)的顶部两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种亚麻酸提取用废料回收装置,其特征在于:所述粉碎仓(2)与过滤仓(14)的底部呈现倒锥形,储物箱(10)的顶部放置有二次过滤框(11),二次过滤框(11)与储物箱(10)无连接。

5. 根据权利要求1所述的一种亚麻酸提取用废料回收装置,其特征在于:所述研磨块(24)的底部为波浪形且滑杆(21)与一次过滤框(12)平行设置,研磨块(24)放置于一次过滤框(12)上。

6. 根据权利要求1所述的一种亚麻酸提取用废料回收装置,其特征在于:所述一次过滤框(12)位于过滤仓(14)外部一侧壁固定安装有把手(22),把手(22)于滑杆(21)无连接且把手(22)的表面设置有防滑螺纹。

一种亚麻酸提取用废料回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及亚麻酸提取技术领域,具体为一种亚麻酸提取用废料回收装置。

背景技术

[0002] 亚麻酸是构成人体组织细胞的主要成分,且亚麻酸是人体无法合成的,需要从深绿色植物果实中提取出,并且果实需要榨汁成油,在从油中提取亚麻酸,导致油中含有果实杂质,从而不便于提取亚麻酸。

[0003] 然而现有的亚麻酸提取用废料回收装置,不能够将果实杂质与油全部分离,从而导致果实杂质中含有少许油,进而导致了从油中提取亚麻酸的量减少

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种亚麻酸提取用废料回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种亚麻酸提取用废料回收装置,包括粉碎仓和过滤仓,所述粉碎仓的顶部固定安装有电机,电机的输出端通过联轴器纵向贯穿粉碎仓并固定安装有主轴,主轴的外壁上固定安装有粉碎桨,粉碎仓的顶部开设有进料管,粉碎仓的底部开设有辅出料管,辅出料管纵向贯穿过滤仓的顶部并于过滤仓内部连通,辅出料管上固定安装有上截止阀,粉碎仓的两侧外壁固定安装有粉碎仓支撑腿,粉碎仓支撑腿的底部与过滤仓的顶部固定安装,过滤仓的内侧顶部固定安装有分流板,分流板内部中空,辅出料管位于过滤仓内部一端与分流板固定连接,且辅出料管与分流板内部连通,分流板的底部开设有分流孔,过滤仓上卡接安装有一次过滤框,一次过滤框位于过滤仓内部一端底部固定安装有放置块,过滤仓的一侧内壁开设有与一次过滤框相匹配放置槽。

[0006] 所述一次过滤框与过滤仓的卡接处设置有密封圈,一次过滤框位于过滤仓外壁一侧壁上开设有滑孔,滑孔内置滑杆,滑杆延伸至过滤仓内部,滑杆位于过滤仓内部一端固定安装有研磨块,过滤仓的底部固定安装有主出料管,主出料管上设置有以下截止阀,主出料管的正下方放置有储物箱,过滤仓的两侧固定安装有过滤仓支撑腿。

[0007] 优选的,所述分流孔的直径为1cm-1.5cm,且分流孔的数量为二十组呈矩形阵列排列与分流板的底部。

[0008] 优选的,所述粉碎桨的表面设置有锯齿,粉碎桨的数量为八组依次安装于主轴的外壁上,进料管为两组,且进料管位于粉碎仓的顶部两侧。

[0009] 优选的,所述粉碎仓与过滤仓的底部呈现倒锥形,储物箱的顶部放置有二次过滤框,二次过滤框与储物箱无连接。

[0010] 优选的,所述研磨块的底部为波浪形且滑杆与一次过滤框平行设置,研磨块放置于一次过滤框上。

[0011] 优选的,所述一次过滤框位于过滤仓外部一侧壁固定安装有把手,把手于滑杆无连接且把手的表面设置有防滑螺纹。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] (1)、该亚麻酸提取用废料回收装置,本装置在过滤框与过滤仓的卡接处设置有密封圈,因此能够防止过滤装置本体内部的油不会从过滤装置本体与过滤框的连接处流出,从而避免了不必要的浪费。

[0014] (2)、该亚麻酸提取用废料回收装置,本装置设置有滑杆和研磨块,因此研磨块能够通过滑杆的带动对过滤框上的果实杂质进行挤压研磨,从而能够将果实杂质中的油全部挤出,进而能够从油中提取更多的亚麻酸。

[0015] (3)、该亚麻酸提取用废料回收装置,本装置采用二次过滤加研磨的方式一定程度上能够将果实杂质与油全部分离,从而避免了油吸附在果实杂质上,进而增加了从油中提取亚麻酸的量。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明A部放大示意图;

[0018] 图3为本发明B部放大示意图。

[0019] 图中:1电机、2粉碎仓、3粉碎桨、4主轴、5上截止阀、6放置槽、7放置块、8主出料管、9下截止阀、10储物箱、11二次过滤框、12一次过滤框、13过滤仓支撑腿、14过滤仓、15辅出料管、16粉碎仓支撑腿、17进料管、18分流板、19分流孔、20滑孔、21滑杆、22把手、23密封圈、24研磨块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种亚麻酸提取用废料回收装置,包括粉碎仓2和过滤仓14,粉碎仓2的顶部固定安装有电机1,电机1的输出端通过联轴器纵向贯穿粉碎仓2并固定安装有主轴4,主轴4的外壁上固定安装有粉碎桨3,粉碎桨3的表面设置有锯齿,粉碎桨3的数量为八组依次安装于主轴4的外壁上,锯齿形的粉碎桨3可以将果实粉碎更加彻底,粉碎仓2的顶部开设有进料管17,进料管17为两组,且进料管17位于粉碎仓2的顶部两侧,粉碎仓2的底部开设有辅出料管15,辅出料管15纵向贯穿过滤仓14的顶部并于过滤仓14内部连通,辅出料管15上固定安装有上截止阀5,粉碎仓2的两侧外壁固定安装有粉碎仓支撑腿16,粉碎仓支撑腿16的底部与过滤仓14的顶部固定安装,过滤仓14的内侧顶部固定安装有分流板18,分流板18内部中空,辅出料管15位于过滤仓14内部一端与分流板18固定连接,且辅出料管15与分流板18内部连通,分流板18的底部开设有分流孔19,分流孔19的直径为1cm-1.5cm,且分流孔19的数量为二十组呈矩形阵列排列与分流板18的底部,分流孔19的使用可以避免杂质推挤,过滤仓14上卡接安装有一次过滤框12,一次过滤框12,一次过滤框12位于过滤仓14内部一端底部固定安装有放置块7,过滤仓14的一侧内壁开设有与一次过滤框12相匹配放置槽6。

[0022] 一次过滤框12与过滤仓14的卡接处设置有密封圈23,一次过滤框12位于过滤仓14外壁一侧壁上开设有滑孔20,滑孔20内置滑杆21,滑杆21延伸至过滤仓14内部,滑杆21位于过滤仓14内部一端固定安装有研磨块24,研磨块24的使用可以对果实杂质进行挤压研磨,研磨块24的底部为波浪形且滑杆21与一次过滤框12平行设置,研磨块24放置于一次过滤框12上,一次过滤框12位于过滤仓14外部一侧壁固定安装有把手22,把手22于滑杆21无连接且把手22的表面设置有防滑螺纹,过滤仓14的底部固定安装有主出料管8,主出料管8上设置有下截止阀9,主出料管8的真下方放置有储物箱10,储物箱10的顶部放置有二次过滤框11,过滤仓14的两侧固定安装有过滤仓支撑腿13,粉碎仓2与过滤仓14的底部呈现倒锥形,当装置使用时,通过进料管17将果实碎块放入粉碎仓2,打开电机1驱动主轴4与粉碎桨3转动,对粉碎仓2内的果实进行粉碎,粉碎完成打开上截止阀5,粉碎产物通过辅出料管15进入分流板18,粉碎产物通过分流板18上的分流孔19分开落在一次过滤框12上,拉动滑杆21带动研磨块24对一次过滤框12上的粉碎产物进行挤压研磨,挤压研磨完成打开下截止阀9,粉碎产物通过主出料管8进入储物箱10,进入储物箱10的同时腿粉碎产物进行二次过滤,拿出一次过滤框12与二次过滤框11,提取回收完成。

[0023] 当装置使用时,通过进料管17将果实碎块放入粉碎仓2,打开电机1驱动主轴4与粉碎桨3转动,对粉碎仓2内的果实进行粉碎,粉碎完成打开上截止阀5,粉碎产物通过辅出料管15进入分流板18,粉碎产物通过分流板18上的分流孔19分开落在一次过滤框12上,拉动滑杆21带动研磨块24对一次过滤框12上的粉碎产物进行挤压研磨,挤压研磨完成打开下截止阀9,粉碎产物通过主出料管8进入储物箱10,进入储物箱10的同时腿粉碎产物进行二次过滤,拿出一一次过滤框12与二次过滤框11,提取回收完成。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

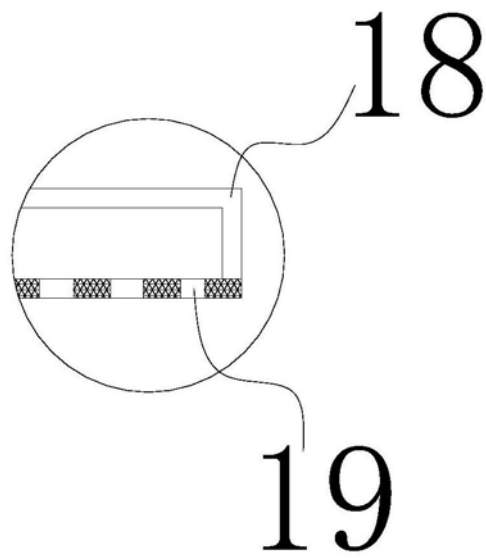


图3