



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222201799 U

(45) 授权公告日 2024.12.20

(21) 申请号 202420192059.4

(22) 申请日 2024.01.26

(73) 专利权人 淳安天龙生物科技有限公司

地址 311700 浙江省杭州市淳安县千岛湖
镇坪山工业园区坪山路206号4幢1-2
楼

(72) 发明人 卞继州 李海霞

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

专利代理师 葛晓强

(51) Int. Cl.

B30B 9/20 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

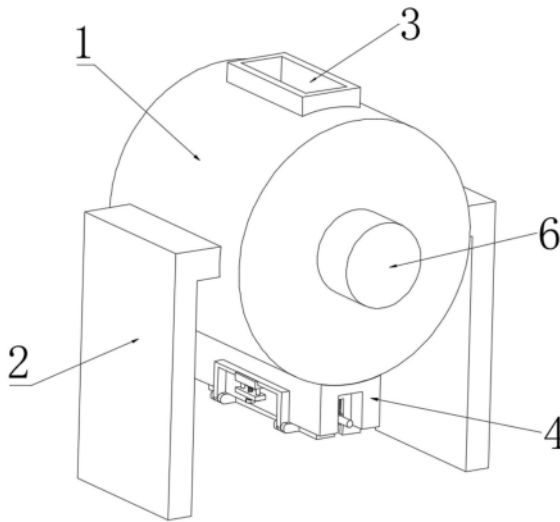
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及低温冷榨技术领域,且公开了一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,包括研磨箱,所述研磨箱的两侧均固定连接支撑腿,所述研磨箱的顶端开设有进料口。通过启动电机,将亚麻籽从进料口注入研磨箱的内部,电机可以带动转杆在研磨箱的内部进行转动,转动的转杆带动隔板在研磨箱的内部转动,使得研磨轮对研磨箱内的亚麻籽进行研磨出油,被碾压后亚麻籽将会黏附在研磨箱的内壁上,且黏附的亚麻籽将会被转动的翻叉进行刨松,继而被研磨轮进行反复研磨,从而大大提高了亚麻籽的出油率,在对亚麻籽研磨的同时,底漏盒一直安装在出料盒的内部,且底漏盒的顶端与研磨箱的内壁无缝吻合,从而大大降低对亚麻籽的研磨影响。



1. 一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,其特征在于:包括研磨箱(1),所述研磨箱(1)的两侧均固定连接有支撑腿(2),所述研磨箱(1)的顶端开设有进料口(3),所述研磨箱(1)的底端设置有出料盒(4),所述出料盒(4)的内部滑动插接有底漏盒(10),所述底漏盒(10)的底端开设有若干个出油孔(11),所述研磨箱(1)的内壁转动连接有转杆(5),所述转杆(5)的表面固定连接有四个隔板(7)和四个翻叉(9),且四个隔板(7)和四个翻叉(9)关于转杆(5)的表面呈圆周交错排列,所述研磨箱(1)的一端固定连接有电机(6),所述电机(6)的输出轴与转杆(5)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,其特征在于:所述隔板(7)的一端转动连接有研磨轮(8),所述翻叉(9)的一侧与研磨箱(1)的内壁贴合,所述翻叉(9)的表面开设有若干个通槽。

3. 根据权利要求1所述的一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,其特征在于:所述出料盒(4)的两侧表面均固定连接有限位板(13),所述限位板(13)的表面螺纹插接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的顶端转动连接有L形板(15),所述L形板(15)下表面的两侧均固定连接有限位杆(14),所述限位杆(14)与限位板(13)滑动插接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,其特征在于:所述底漏盒(10)两侧边壁的底端均转动连接有限位架(12),所述限位架(12)与L形板(15)的型号规格相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,其特征在于:所述底漏盒(10)的内部设有移动条(21),所述移动条(21)的顶端固定连接有若干个顶杆(17),所述顶杆(17)与出油孔(11)的位置相对应且型号规格相吻合。

6. 根据权利要求5所述的一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,其特征在于:所述底漏盒(10)的两侧边壁均开设有边槽(18),所述移动条(21)的两端均固定连接有手把(19),所述手把(19)的顶端固定连接有弹簧(20),所述弹簧(20)的顶端与边槽(18)的槽顶壁固定连接。

一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低温冷榨技术领域,具体为一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置。

背景技术

[0002] 亚麻籽油料的压榨可分为热榨和冷榨,采用热榨工艺生产出的毛油经过了浸出和精炼,会造成溶剂残留,且大部分脂溶性维生素流失,而采用冷榨工艺生产出来的油具有纯天然特性,避免了高温加工油脂产生反式脂肪酸易导致心血管疾病、油脂聚合体等有害物质,保留了油中的生理活性物质。

[0003] 根据申请号为CN201922017836.3公开的一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,包括安装座,安装座顶部固定有安装架,安装架顶部固定有安装板,安装板顶部安装有储油罐,储油罐一侧安装有加压泵,储油罐顶部一侧开有进油口,储油罐内部中部安装有转轴,转轴位于储油罐内部的一段沿周向均匀固定有多个分隔板,转轴顶部伸出储油罐外侧并安装有步进电机,储油罐底部两侧分别开有第一过滤口和滤渣口,安装架中部固定有过滤盒,过滤盒中部固定有隔板,过滤盒底部两侧均开有第二过滤口,第二过滤口分别位于隔板两侧,安装架底部安装有提纯罐,且过滤盒与提纯罐之间连通有第二连通管,本实用新型提纯效率高,速度快。

[0004] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题:

[0005] (1) 通过加压泵挤压来实现亚麻籽出油,无法对亚麻籽进行反复冷榨,导致亚麻籽的出油率不高,易造成亚麻籽的浪费,同时在取出亚麻籽残渣时操作不便;

[0006] (2) 由于研磨的亚麻籽油会从出油孔排出,依旧难免造成亚麻籽进入出油孔的内部造成出油孔的堵塞,影响出油的流畅性。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,具备提高了亚麻籽的出油率,同时可以方便将残渣排出,且有效的避免了出油孔的堵塞造成出油不顺的优点,解决了背景技术中提出的问题。

[0008] 本实用新型提供如下技术方案:一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,包括研磨箱,所述研磨箱的两侧均固定连接支撑腿,所述研磨箱的顶端开设有进料口,所述研磨箱的底端设置有出料盒,所述出料盒的内部滑动插接有底漏盒,所述底漏盒的底端开设有若干个出油孔,所述研磨箱的内壁转动连接有转杆,所述转杆的表面固定连接四个隔板和四个翻叉,且四个隔板和四个翻叉关于转杆的表面呈圆周交错排列,所述研磨箱的一端固定连接电机,所述电机的输出轴与转杆的一端固定连接。

[0009] 优选的,所述隔板的一端转动连接有研磨轮,所述翻叉的一侧与研磨箱的内壁贴合,所述翻叉的表面开设有若干个通槽。

[0010] 优选的,所述出料盒的两侧表面均固定连接固定板,所述固定板的表面螺纹插

接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端转动连接有L形板,所述L形板下表面的两侧均固定连接有限位杆,所述限位杆与固定板滑动插接。

[0011] 优选的,所述底漏盒两侧边壁的底端均转动连接有限位架,所述限位架与L形板的型号规格相吻合。

[0012] 优选的,所述底漏盒的内部设有移动条,所述移动条的顶端固定连接有若干个顶杆,所述顶杆与出油孔的位置相对应且型号规格相吻合。

[0013] 优选的,所述底漏盒的两侧边壁均开设有边槽,所述移动条的两端均固定连接着手把,所述手把的顶端固定连接有弹簧,所述弹簧的顶端与边槽的槽顶壁固定连接。

[0014] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0015] 1、通过启动电机,将亚麻籽从进料口注入研磨箱的内部,电机可以带动转杆在研磨箱的内部进行转动,转动的转杆带动隔板在研磨箱的内部转动,使得研磨轮对研磨箱内的亚麻籽进行研磨出油,被研压后亚麻籽将会黏附在研磨箱的内壁上,且黏附的亚麻籽将会被转动的翻叉进行刨松,继而被研磨轮进行反复研磨,从而大大提高了亚麻籽的出油率,在对亚麻籽研磨的同时,底漏盒一直安装在出料盒的内部,且底漏盒的顶端与研磨箱的内壁无缝吻合,从而大大降低对亚麻籽的研磨影响,当研磨完毕后,可以人手转动螺纹杆带动L形板进行移动,从而解除了与限位架的卡接状态,再转动限位架,此时可将底漏盒从出料盒的内部取出,方便将研磨箱内的残渣排出,本装置操作简单快捷,不仅大大提高了亚麻籽的出油率,同时可以方便将残渣排出,利于实际中的推广使用。

[0016] 2、通过设置移动条,由于研磨的亚麻籽油会从出油孔的内部排出,且由于亚麻籽会堆积在底漏盒的上表面,虽然有着翻叉将研磨后的亚麻籽刨松,依旧难免造成亚麻籽进入到出油孔的内部造成出油孔的堵塞,影响出油的流畅性,当出油的流畅性受到影响时,可以人手拨动手把带动移动条在出料盒的内部移动,并带动顶杆同步移动,从而可将出油孔内堵塞的亚麻籽顶出,保证出油孔储油的通畅,有效的避免了出油孔的堵塞造成出油不顺的情况,提高了亚麻籽油的冷榨效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型装置整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型研磨箱剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型出料盒结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型底漏盒结构示意图。

[0021] 图中:1、研磨箱;2、支撑腿;3、进料口;4、出料盒;5、转杆;6、电机;7、隔板;8、研磨轮;9、翻叉;10、底漏盒;11、出油孔;12、限位架;13、固定板;14、限位杆;15、L形板;16、螺纹杆;17、顶杆;18、边槽;19、手把;20、弹簧;21、移动条。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种用于亚麻籽油低温冷榨的原料提纯装置,包括研磨箱1,研磨箱1的两侧均固定连接支撑腿2,研磨箱1的顶端开设有进料口3,研磨箱1的底端设置有出料盒4,出料盒4的内部滑动插接有底漏盒10,底漏盒10的底端开设有若干个出油孔11,研磨箱1的内壁转动连接有转杆5,转杆5的表面固定连接四个隔板7和四个翻叉9,且四个隔板7和四个翻叉9关于转杆5的表面呈圆周交错排列,研磨箱1的一端固定连接电机6,电机6的输出轴与转杆5的一端固定连接。

[0024] 其中,隔板7的一端转动连接有研磨轮8,翻叉9的一侧与研磨箱1的内壁贴合,翻叉9的表面开设有若干个通槽,电机6可以带动转杆5在研磨箱1的内部进行转动,转动的转杆5带动隔板7在研磨箱1的内部转动,使得研磨轮8对研磨箱1内的亚麻籽进行研磨出油,被碾压后亚麻籽将会黏附在研磨箱1的内壁上,且黏附的亚麻籽将会被转动的翻叉9进行刨松,继而被研磨轮8进行反复研磨,从而大大提高了亚麻籽的出油率。

[0025] 其中,出料盒4的两侧表面均固定连接固定板13,固定板13的表面螺纹插接有螺纹杆16,螺纹杆16的顶端转动连接有L形板15,L形板15下表面的两侧均固定连接有限位杆14,限位杆14与固定板13滑动插接,底漏盒10两侧边壁的底端均转动连接有限位架12,限位架12与L形板15的型号规格相吻合,研磨完毕后,可以人手转动螺纹杆16带动L形板15进行移动,从而解除了与限位架12的卡接状态,再转动限位架12,此时可将底漏盒10从出料盒4的内部取出,方便将研磨箱1内的残渣排出。

[0026] 其中,底漏盒10的内部设有移动条21,移动条21的顶端固定连接若干个顶杆17,顶杆17与出油孔11的位置相对应且型号规格相吻合,底漏盒10的两侧边壁均开设有边槽18,移动条21的两端均固定连接手把19,手把19的顶端固定连接弹簧20,弹簧20的顶端与边槽18的槽顶壁固定连接,当出油的流畅性受到影响时,可以人手拨动手把19带动移动条21在出料盒4的内部移动,并带动顶杆17同步移动,从而可将出油孔11内堵塞的亚麻籽顶出。

[0027] 工作原理,将亚麻籽从进料口3注入研磨箱1的内部,电机6可以带动转杆5在研磨箱1的内部进行转动,转动的转杆5带动隔板7在研磨箱1的内部转动,使得研磨轮8对研磨箱1内的亚麻籽进行研磨出油,被碾压后亚麻籽将会黏附在研磨箱1的内壁上,且黏附的亚麻籽将会被转动的翻叉9进行刨松,继而被研磨轮8进行反复研磨,从而大大提高了亚麻籽的出油率,在对亚麻籽研磨的同时,底漏盒10一直安装在出料盒4的内部,且底漏盒10的顶端与研磨箱1的内壁无缝吻合,从而大大降低对亚麻籽的研磨影响,当研磨完毕后,可以人手转动螺纹杆16带动L形板15进行移动,从而解除了与限位架12的卡接状态,再转动限位架12,此时可将底漏盒10从出料盒4的内部取出,方便将研磨箱1内的残渣排出,当出油的流畅性受到影响时,可以人手拨动手把19带动移动条21在出料盒4的内部移动,并带动顶杆17同步移动,从而可将出油孔11内堵塞的亚麻籽顶出,保证出油孔11储油的通畅。

[0028] 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。

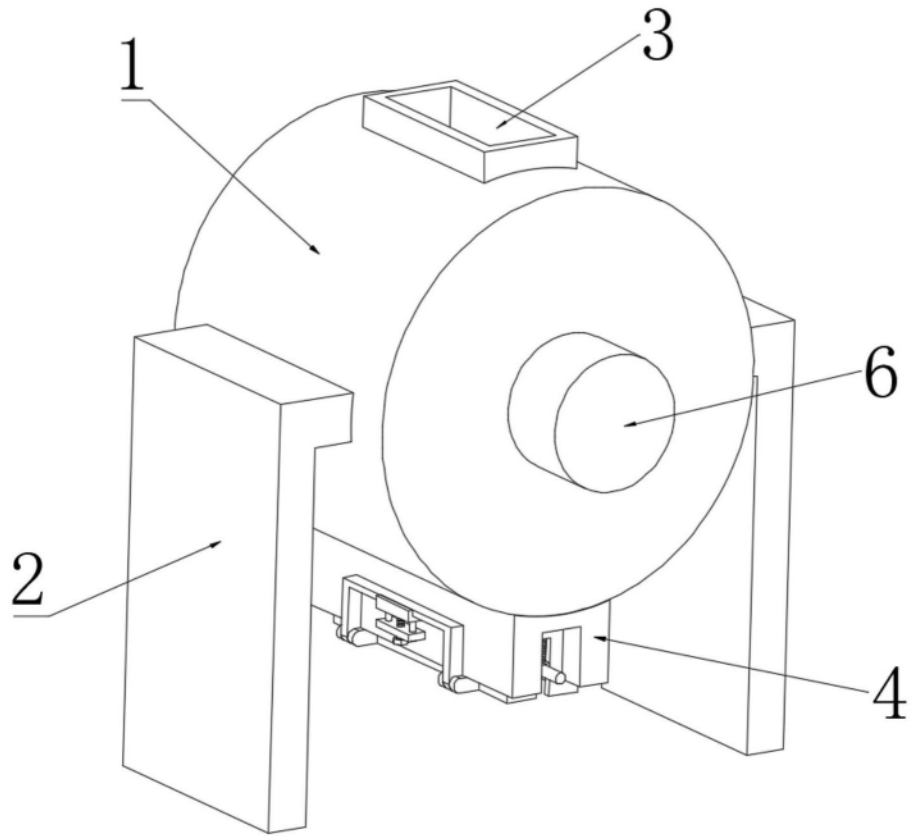


图1

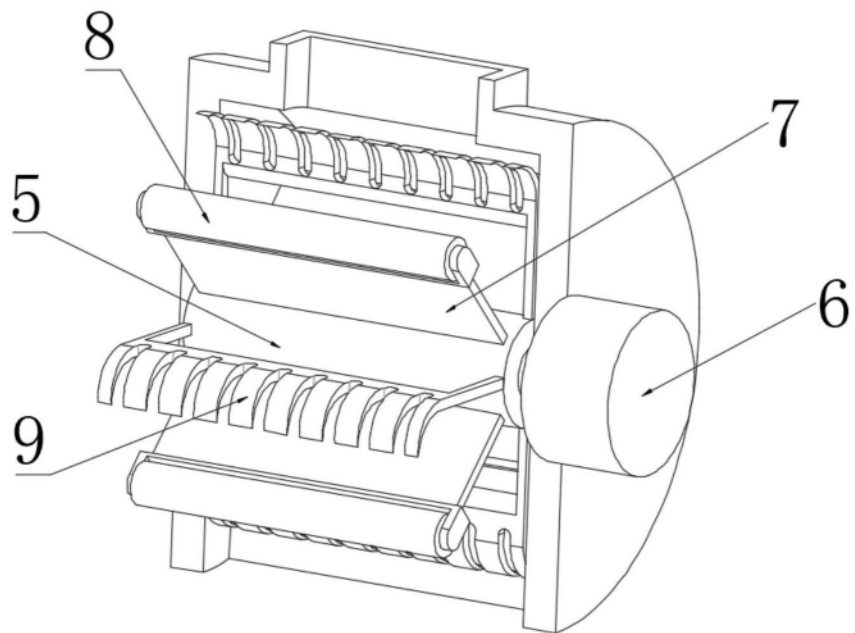


图2

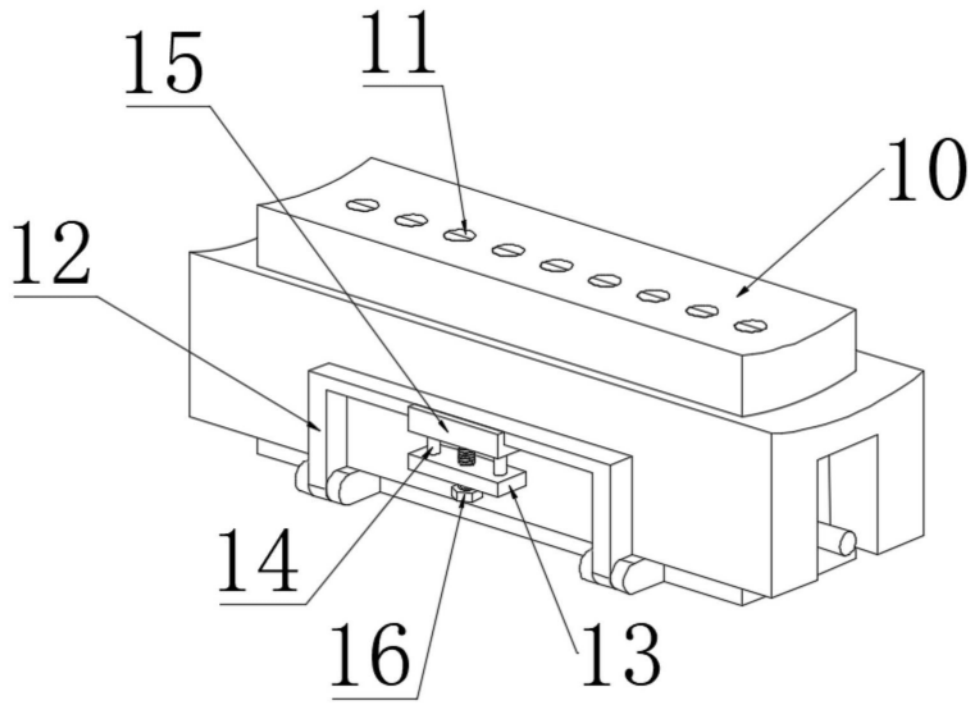


图3

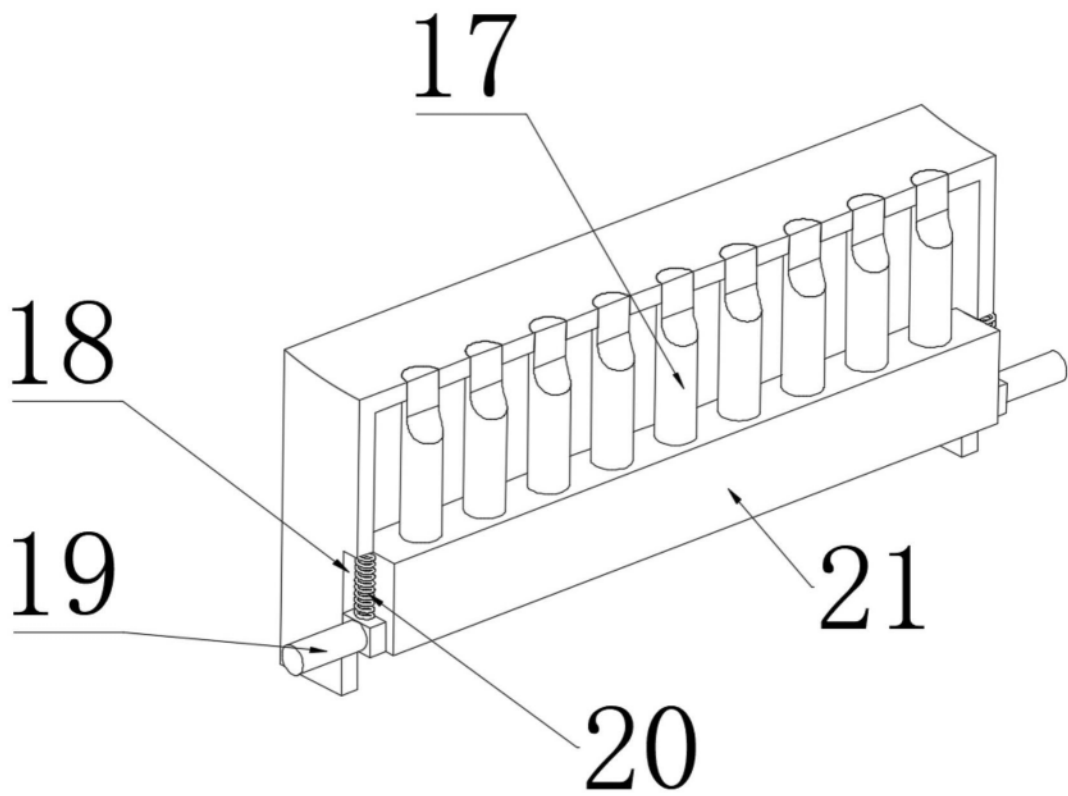


图4