



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112322380 A

(43) 申请公布日 2021.02.05

(21) 申请号 202011157313.X

(22) 申请日 2020.10.26

(71) 申请人 梦之香(江苏)粮油工业有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市荻垛镇
新丰转盘

(72) 发明人 袁庆龙

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 李志海

(51) Int. Cl.

C11B 1/04 (2006.01)

C11B 1/06 (2006.01)

C11B 3/00 (2006.01)

C11B 3/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,该加工方法包括以下步骤:进行采收与筛选、进行第一次冷压榨、进行脱除油中苦味、进行二次过滤压榨以及封装储存等步骤;本发明的一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,通过对亚麻籽进行采收与筛选、进行第一次冷压榨、进行脱除油中苦味、进行二次过滤压榨以及封装储存等步骤,使得制得的亚麻籽油颜色纯正,香味出众,而且口感良好,而且通过第一次冷压榨和二次过滤压榨,使得亚麻籽油的出油率高,提高了亚麻籽油的提取效率,同时采用冷压榨方法,有效的保证了亚麻籽油中营养成分不会丢失,大大提高了亚麻籽油的品质;制备方法优异,加工的产品质量好。

1. 一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,其特征在於,该加工方法包括以下步骤:

步骤一、采收与筛选,首先对亚麻籽进行采收,而后分别依次经过1200目的筛子和400的筛子进行筛选,选取最后的同等颗粒大小的亚麻籽,其次将过筛后的亚麻籽进行清除杂质,然后用紫外灯照射对亚麻籽进行杀菌,得到选取同等颗粒大小的的亚麻籽;

步骤二、进行冷压榨,将步骤一得到的同等颗粒大小的的亚麻籽进行压榨,采用双螺杆式冷榨机对亚麻籽进行榨油;获得的亚麻籽油,并对亚麻籽油进行去杂和粗过滤和精过滤,得到过滤后的亚麻籽油;

步骤三、进行脱除油中苦味:将步骤二中得到过滤后的亚麻籽油在一定条件下经活性炭吸附去除油中的苦味;活性炭添加量为油重的4-6%,反应温度为65-80℃,反应时间40-50min;冷却温度为5℃-10℃,静置时间为5-15h,得到口味良好的亚麻籽油;

步骤四、进行二次过滤压榨,将步骤三中将得到口味良好的亚麻籽油与硅藻土吸附剂混合搅拌,搅拌时长为80-100min,而后静置6-8h,然后进行离心取上清液后获得亚麻籽油,得到纯度高的亚麻籽油;

步骤五、封装储存,将得到纯度高的亚麻籽油进行灌装密封,灌装密后亚麻籽油置于避光、阴凉的环境下保存,即可完成提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,最终得到品质高、纯度高的亚麻籽油。

2. 根据权利要求1的一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,其特征在於,步骤一中,过筛后去杂时需要去除不成熟、虫吃、生芽、生霉、损伤的籽,得到好的亚麻籽。

3. 根据权利要求1的一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,其特征在於:步骤二中,粗过滤的次数为两次,精过滤是将含蜡油料升温至10-15℃,泵送到压滤机进行过滤。

4. 根据权利要求1的一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,其特征在於:步骤二中,在采用双螺杆式冷榨机进行压榨时螺杆转速15-25r/min,总长径比为10-15,总压缩比为12-20,主电机功率15kW。

5. 根据权利要求1的一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,其特征在於:步骤四中,亚麻籽原油的重量与硅藻土吸附剂的重量比为100:11。

6. 根据权利要求1的一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,其特征在於:步骤四中混合搅拌时,搅拌的温度控制在35-55℃之间最佳。

7. 根据权利要求1的一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,其特征在於:步骤五中亚麻籽在长时间储存时可能会产生沉淀,请在食用前进行摇晃即可。

一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺

技术领域

[0001] 本发明属于亚麻籽油技术领域,特别涉及一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺。

背景技术

[0002] 亚麻籽油由亚麻籽制取而成,亚麻籽油不仅是食用油,而且是具备药食同源特质的健康食用油,亚麻籽是亚麻的籽实,属亚麻科,别称胡麻,因其原产于东印度地区,亚麻籽在我国属于传统的油料作物,亚麻分为油用亚麻、油纤兼用亚麻和纤维用亚麻;人体中有两种必需脂肪酸, α -亚麻酸和亚油酸,而亚麻籽油因其独特的脂肪酸组成,具有特殊的生理功效, α -亚麻酸的摄入对人体代谢具有重要意义,不仅其自身具有一定的营养功能,而且在体内还能转化成EPA和DHA;

[0003] 而现有的亚麻籽油在制备过程中容易出现出油率低,同时传统的加工步骤制备后的亚麻籽油口感不佳,而且亚麻籽油的纯度不高,导致营养成分流失,为此,我们提出一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,该加工方法包括以下步骤:

[0007] 步骤一、采收与筛选,首先对亚麻籽进行采收,而后分别依次经过1200目的筛子和400的筛子进行筛选,选取最后的同等颗粒大小的亚麻籽,其次将过筛后的亚麻籽进行清除杂质,然后用紫外灯照射对亚麻籽进行杀菌,得到选取同等颗粒大小的的亚麻籽;

[0008] 步骤二、进行冷压榨,将步骤一得到的同等颗粒大小的的亚麻籽进行压榨,采用双螺杆式冷榨机对亚麻籽进行榨油;获得的亚麻籽油,并对亚麻籽油进行去杂和粗过滤和精过滤,得到过滤后的亚麻籽油;

[0009] 步骤三、进行脱除油中苦味:将步骤二中得到过滤后的亚麻籽油在一定条件下经活性炭吸附去除油中的苦味;活性炭添加量为油重的4-6%,反应温度为65-80℃,反应时间40-50min;冷却温度为5℃-10℃,静置时间为5-15h,得到口味良好的亚麻籽油;

[0010] 步骤四、进行二次过滤压榨,将步骤三中将得到口味良好的亚麻籽油与硅藻土吸附剂混合搅拌,搅拌时长为80-100min,而后静置6-8h,然后进行离心取上清液后获得亚麻籽油,得到纯度高的亚麻籽油;

[0011] 步骤五、封装储存,将得到纯度高的亚麻籽油进行灌装密封,灌装密后亚麻籽油置于避光、阴凉的环境下保存,即可完成提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,最终得到品质高、纯度高的亚麻籽油。

[0012] 优选的,步骤一中,过筛后去杂时需要去除不成熟、虫吃、生芽、生霉、损伤的籽,得

到好的亚麻籽。

[0013] 优选的,步骤二中,粗过滤的次数为两次,精过滤是将含蜡油料升温至10-15℃,泵送到压滤机进行过滤。

[0014] 优选的,步骤二中,在采用双螺杆式冷榨机进行压榨时螺杆转速15-25r/min,总长径比为10-15,总压缩比为12-20,主电机功率15kW。

[0015] 优选的,步骤四中,亚麻籽原油的重量与硅藻土吸附剂的重量比为100:11。

[0016] 优选的,步骤四中混合搅拌时,搅拌的温度控制在35-55℃之间最佳。

[0017] 优选的,步骤五中亚麻籽在长时间储存时可能会产生沉淀,请在食用前进行摇晃即可。

[0018] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:该提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,通过在制备前经过依次筛选和去杂时去除不成熟、虫吃、生芽、生霉、热损伤的籽,使得制备的原材料品质高,最终使得制备的亚麻籽的成品品质高,同时通过一次冷压榨和二次过滤压榨,使得亚麻籽油的出油率提高,而且在制备时增加了去除苦味,使得制备的后成品亚麻籽油的口感良好,本制备方法制备的亚麻籽油纯度高,有效的保证了亚麻籽油的营养成分。

具体实施方式

[0019] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0020] 实施例1

[0021] 一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,该加工方法包括以下步骤:首先采收与筛选,首先对亚麻籽进行采收,而后分别依次经过1200目的筛子和400的筛子进行筛选,选取最后的同等颗粒大小的亚麻籽,其次将过筛后的亚麻籽进行清除杂质,过筛后去杂时需要去除不成熟、虫吃、生芽、生霉、损伤的籽,得到好的亚麻籽,然后用紫外灯照射对亚麻籽进行杀菌,得到选取同等颗粒大小的的亚麻籽;其次进行冷压榨,将步骤一得到的同等颗粒大小的的亚麻籽进行压榨,采用双螺杆式冷榨机对亚麻籽进行榨油;采用双螺杆式冷榨机进行压榨时螺杆转速20r/min,总长径比为12,总压缩比为15,主电机功率15kW,获得的亚麻籽油,并对亚麻籽油进行去杂和粗过滤和精过滤,粗过滤的次数为两次,精过滤是将含蜡油料升温至12℃,泵送到压滤机进行过滤,得到过滤后的亚麻籽油;而后进行脱除油中苦味:将步骤二中得到过滤后的亚麻籽油在一定条件下经活性炭吸附去除油中的苦味;活性炭添加量为油重的4%,反应温度为65℃,反应时间40min;冷却温度为5℃,静置时间为10h,得到口味良好的亚麻籽油;然后进行二次过滤压榨,将步骤三中将得到口味良好的亚麻籽油与硅藻土吸附剂混合搅拌,亚麻籽原油的重量与硅藻土吸附剂的重量比为100:11,混合搅拌时,搅拌的温度控制在35℃之间最佳,搅拌时长为80min,而后静置6h,然后进行离心取上清液后获得亚麻籽油,得到纯度高的亚麻籽油;最后封装储存,将得到纯度高的亚麻籽油进行灌装密封,灌装密封后亚麻籽油置于避光、阴凉的环境下保存,亚麻籽在长时间储存时可能会产生沉淀,请在食用前进行摇晃即可,即可完成提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺。

[0022] 将上述方法制备得到的亚麻籽油取50g通过相关检测设备进行检测,经检验,制备得出的亚麻籽油中含有高达56%/ml-58%/ml的 α -亚麻酸。

[0023] 实施例2

[0024] 一种提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺,该加工方法包括以下步骤:首先采收与筛选,首先对亚麻籽进行采收,而后分别依次经过1200目的筛子和400的筛子进行筛选,选取最后的同等颗粒大小的亚麻籽,其次将过筛后的亚麻籽进行清除杂质,过筛后去杂时需要去除不成熟、虫吃、生芽、生霉、损伤的籽,得到好的亚麻籽,然后用紫外灯照射对亚麻籽进行杀菌,得到选取同等颗粒大小的的亚麻籽;其次进行冷压榨,将步骤一得到的同等颗粒大小的的亚麻籽进行压榨,采用双螺杆式冷榨机对亚麻籽进行榨油;采用双螺杆式冷榨机进行压榨时螺杆转速25r/min,总长径比为15,总压缩比为20,主电机功率15kW,获得的亚麻籽油,并对亚麻籽油进行去杂和粗过滤和精过滤,粗过滤的次数为两次,精过滤是将含蜡油料升温至15℃,泵送到压滤机进行过滤,得到过滤后的亚麻籽油;而后进行脱除油中苦味:将步骤二中得到过滤后的亚麻籽油在一定条件下经活性炭吸附去除油中的苦味;活性炭添加量为油重的6%,反应温度为80℃,反应时间50min;冷却温度为10℃,静置时间为15h,得到口味良好的亚麻籽油;然后进行二次过滤压榨,将步骤三中将得到口味良好的亚麻籽油与硅藻土吸附剂混合搅拌,亚麻籽原油的重量与硅藻土吸附剂的重量比为100:11,混合搅拌时,搅拌的温度控制在55℃之间最佳,搅拌时长为100min,而后静置8h,然后进行离心取上清液后获得亚麻籽油,得到纯度高的亚麻籽油;最后封装储存,将得到纯度高的亚麻籽油进行灌装密封,灌装密后亚麻籽油置于避光、阴凉的环境下保存,亚麻籽在长时间储存时可能会产生沉淀,请在食用前进行摇晃即可,即可完成提高产品质量的亚麻籽油的加工工艺。

[0025] 将上述方法制备得到的亚麻籽油取80g通过相关检测设备进行检测,经检验,制备得出的亚麻籽油中含有高达52%/ml-55%/ml的 α -亚麻酸。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。