(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221217135 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202322828772.1
(22)申请日 2023.10.22
(73)专利权人 内蒙古京伦紫苏农业科技有限公司
地址 022450 内蒙古自治区呼伦贝尔市鄂伦春自治旗大杨树镇中央街八委荣盛商贸有限责任公司院内
(72)发明人 范玲玲 邢飞 李志佳
(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
专利代理师 刘国童
(51)Int.Cl.
B67C 3/26(2006.01)
B67C 3/22(2006.01)
B01D 29/92(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)

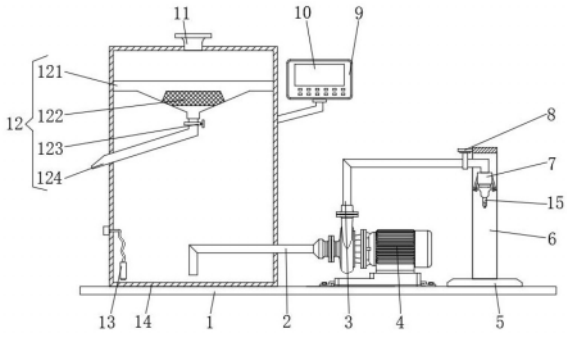
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种紫苏籽油生产用灌装设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种紫苏籽油生产用灌装设备,包括底板,所述底板顶部的左侧固定连接有储油箱,所述储油箱内腔的顶部连通有注油阀,所述注油阀内腔的顶部安装有净化组件,所述底板顶部的中心处螺栓安装有输油泵,所述输油泵的进液端连通有汲取管,输油泵的出液端连通有传输管。本实用新型通过固定斗、过滤网、防油电磁阀和排料管配合使用,能够利用过滤网对紫苏籽油中杂质进行拦截净化,而防油电磁阀和排料管存在则极大方便操作人员将拦截的杂质集中排出;通过卡装槽、卡钩、弹簧和固定套配合使用,能够方便将灌装头套设卡装在连接头上,以保证紫苏籽油传输密封性,使得不同规格的灌装头符合不同容器灌装需求。



CN 221217135 U

1.一种紫苏籽油生产用灌装设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的左侧固定连接有储油箱(14),所述储油箱(14)内腔的顶部连通有注油阀(11),所述注油阀(11)内腔的顶部安装有净化组件(12),所述底板(1)顶部的中心处螺栓安装有输油泵(4),所述输油泵(4)的进液端连通有汲取管(2),所述输油泵(4)的出液端连通有传输管(3),所述传输管(3)远离输油泵(4)的一端连通有连接头(7),所述连接头(7)左右两侧的底部均安装有卡装组件(18),所述连接头(7)表面的底部滑动套设有灌装头(15),所述灌装头(15)表面的底部开设有分液孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种紫苏籽油生产用灌装设备,其特征在于:所述储油箱(14)右侧的顶部固定安装有时间控制器(9),所述时间控制器(9)的正表面固定镶嵌有显示屏(10),所述储油箱(14)左侧的底部贯穿安装有投入式液位传感器(13)。

3.根据权利要求1所述的一种紫苏籽油生产用灌装设备,其特征在于:所述净化组件(12)包括固定斗(121),所述固定斗(121)的表面与储油箱(14)的内壁固定连接,所述固定斗(121)表面的底部固定镶嵌有过滤网(122),所述固定斗(121)的底部连通有排料管(124)。

4.根据权利要求3所述的一种紫苏籽油生产用灌装设备,其特征在于:所述固定斗(121)表面的底部套设安装有防油电磁阀(123),所述排料管(124)的左端贯穿至储油箱(14)的左侧。

5.根据权利要求1所述的一种紫苏籽油生产用灌装设备,其特征在于:所述汲取管(2)远离输油泵(4)的一端贯穿至储油箱(14)内腔的底部,所述底板(1)的顶部且位于灌装头(15)的底部固定连接有防滑板(5)。

6.根据权利要求1所述的一种紫苏籽油生产用灌装设备,其特征在于:所述灌装头(15)内腔的顶部固定镶嵌有密封圈(16),所述密封圈(16)的内圈与连接头(7)的表面滑动接触,所述分液孔(17)的数量为若干个。

7.根据权利要求1所述的一种紫苏籽油生产用灌装设备,其特征在于:所述卡装组件(18)包括固定套(184),所述固定套(184)的表面与连接头(7)的连接处固定连接,所述固定套(184)内腔的顶部固定连接有弹簧(183),所述弹簧(183)的另一端固定连接有(1820),所述灌装头(15)底部的左右两侧均开设有与卡钩(182)配合使用的卡装槽(181)。

8.根据权利要求1所述的一种紫苏籽油生产用灌装设备,其特征在于:所述底板(1)顶部的右侧固定连接有定位架(6),所述定位架(6)左侧的顶部螺栓安装有加固套(8),所述加固套(8)的内圈与传输管(3)的连接处固定连接。

一种紫苏籽油生产用灌装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紫苏籽油生产技术领域,具体为一种紫苏籽油生产用灌装设备。

背景技术

[0002] 紫苏籽油,是一种高不饱和度的天然油脂,所含主要成份为α-亚麻酸,含量高达67百分号左右,在紫苏籽油生产加工过程中,则会将紫苏籽油灌装至不同的容器中,以便于后续销售运输。

[0003] 专利申请公告号CN215798420U的实用新型专利公开了一种紫苏籽油灌装设备。包括储油箱,储油箱通过支撑杆连接有支撑板,支撑板内设有横板,横板内插设有多个夹持结构,储油箱上方设有电机,电机的输出轴连接有旋转轴,旋转轴周围连接有多个螺旋叶片,储油箱下方设有伸缩管道,伸缩管道下方设有横管,横管下方设有灌装支管,支撑板下方设有液压杆二,液压杆二下方设有转向轮,该实用新型提供一种能够对灌装容器进行稳固的固定,可以调节灌装的高度以及灌装的角度的一种紫苏籽油灌装设备。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在一些缺点,较为明显的就是由于生产工艺限制,则会使得成品紫苏籽油中含有少量压榨工序产生的物料碎屑颗粒,而灌装设备不具备过滤处理的功能,导致碎屑颗粒一同被传输引导,不仅容易对泵式设备使用寿命造成影响,且灌装形成的紫苏籽油存在颗粒沉淀物,影响产品销售美观性,且无法便捷更换灌装嘴,不能针对不同的容器而快速安装对应灌装嘴,降低了灌装设备的实用性。

[0005] 因此,发明一种紫苏籽油生产用灌装设备来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种紫苏籽油生产用灌装设备,具备过滤的优点,解决了灌装设备不具备过滤处理的功能,导致碎屑颗粒一同被传输引导,且无法便捷更换灌装嘴,不能针对不同容器而快速安装对应灌装嘴的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种紫苏籽油生产用灌装设备,包括底板,所述底板顶部的左侧固定连接有储油箱,所述储油箱内腔的顶部连通有注油阀,所述注油阀内腔的顶部安装有净化组件,所述底板顶部的中心处螺栓安装有输油泵,所述输油泵的进液端连通有汲取管,所述输油泵的出液端连通有传输管,所述传输管远离输油泵的一端连通有连接头,所述连接头左右两侧的底部均安装有卡装组件,所述连接头表面的底部滑动套设有灌装头,所述灌装头表面的底部开设有分液孔。

[0008] 优选的,所述储油箱右侧的顶部固定安装有时间控制器,所述时间控制器的正表面固定镶嵌有显示屏,所述储油箱左侧的底部贯穿安装有投入式液位传感器。

[0009] 优选的,所述净化组件包括固定斗,所述固定斗的表面与储油箱的内壁固定连接,所述固定斗表面的底部固定镶嵌有过滤网,所述固定斗的底部连通有排料管。

[0010] 优选的,所述固定斗表面的底部套设安装有防油电磁阀,所述排料管的左端贯穿至储油箱的左侧。

[0011] 优选的,所述汲取管远离输油泵的一端贯穿至储油箱内腔的底部,所述底板的顶部且位于灌装头的底部固定连接有防滑板。

[0012] 优选的,所述灌装头内腔的顶部固定镶嵌有密封圈,所述密封圈的内圈与连接头的表面滑动接触,所述分液孔的数量为若干个。

[0013] 优选的,所述卡装组件包括固定套,所述固定套的表面与连接头的连接处固定连接,所述固定套内腔的顶部固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有,所述灌装头底部的左右两侧均开设有与卡钩配合使用的卡装槽。

[0014] 优选的,所述底板顶部的右侧固定连接有定位架,所述定位架左侧的顶部螺栓安装有加固套,所述加固套的内圈与传输管的连接处固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型通过固定斗、过滤网、防油电磁阀和排料管配合使用,具有辅助过滤的优点,能够利用过滤网对紫苏籽油中杂质进行拦截净化,而防油电磁阀和排料管存在则极大方便操作人员将拦截的杂质集中排出;

[0017] 本实用新型通过卡装槽、卡钩、弹簧和固定套配合使用,具有便捷拆装的优点,能够方便将灌装头套设卡装在连接头上,以保证紫苏籽油传输密封性,使得不同规格的灌装头符合不同容器灌装需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型卡装组件与灌装头剖视示意图;

[0020] 图3为本实用新型定位架左视示意图。

[0021] 图中:1底板、2汲取管、3传输管、4输油泵、5防滑板、6定位架、7连接头、8加固套、9时间控制器、10显示屏、11注油阀、12净化组件、121固定斗、122过滤网、123防油电磁阀、124排料管、13投入式液位传感器、14储油箱、15灌装头、16密封圈、17分液孔、18卡装组件、181卡装槽、182卡钩、183弹簧、184固定套。

实施方式

[0022] 请参阅图1-图3,一种紫苏籽油生产用灌装设备,包括底板1,底板1顶部的左侧固定连接有储油箱14,储油箱14内腔的顶部连通有注油阀11,注油阀11内腔的顶部安装有净化组件12,底板1顶部的中心处螺栓安装有输油泵4,输油泵4的进液端连通有汲取管2,输油泵4的出液端连通有传输管3,传输管3远离输油泵4的一端连通有连接头7,连接头7左右两侧的底部均安装有卡装组件18,连接头7表面的底部滑动套设有灌装头15,灌装头15表面的底部开设有分液孔17;

[0023] 储油箱14右侧的顶部固定安装有时间控制器9,时间控制器9的正表面固定镶嵌有显示屏10,储油箱14左侧的底部贯穿安装有投入式液位传感器13;

[0024] 净化组件12包括固定斗121,固定斗121的表面与储油箱14的内壁固定连接,固定斗121表面的底部固定镶嵌有过滤网122,固定斗121的底部连通有排料管124;

[0025] 固定斗121表面的底部套设安装有防油电磁阀123,排料管124的左端贯穿至储油箱14的左侧;

[0026] 汲取管2远离输油泵4的一端贯穿至储油箱14内腔的底部,底板1的顶部且位于灌装头15的底部固定连接有防滑板5;

[0027] 灌装头15内腔的顶部固定镶嵌有密封圈16,密封圈16的内圈与连接头7的表面滑动接触,分液孔17的数量为若干个;

[0028] 卡装组件18包括固定套184,固定套184的表面与连接头7的连接处固定连接,固定套184内腔的顶部固定连接有弹簧183,弹簧183的另一端固定连接有1820,灌装头15底部的左右两侧均开设有与卡钩182配合使用的卡装槽181;

[0029] 底板1顶部的右侧固定连接有定位架6,定位架6左侧的顶部螺栓安装有加固套8,加固套8的内圈与传输管3的连接处固定连接;

[0030] 通过设置汲取管2、传输管3和输油泵4,能够将储油箱14内紫苏籽油提升传输至连接头7,最终由灌装头15喷出灌装;

[0031] 通过设置防滑板5,能够增加与放置容器的接触摩擦力,提高容器放置稳定性;

[0032] 通过设置定位架6和加固套8,能够对传输管3进行定位安装,以提高设备整体稳固性;

[0033] 通过设置显示屏10,能够对运行时间和投入式液位传感器13监测数据进行实时显示;

[0034] 通过设置固定斗121,能够使得下落的紫苏籽油集中进入,并由过滤网122进行拦截过滤;

[0035] 通过设置防油电磁阀123和排料管124,能够在防油电磁阀123开启状态下,方便将拦截杂质因重力而自然引导排出;

[0036] 通过设置投入式液位传感器13,能够实时监测储油箱14内储油量;

[0037] 通过设置密封圈16,能够对灌装头15和连接头7连接处进行密封保护,以避免紫苏籽油随意溢出;

[0038] 通过设置分液孔17,能够方便将灌装头15传输的紫苏籽油扩散传输;

[0039] 通过设置卡钩182和卡装槽181,能够在安装时起到定位安装的作用,保证灌装头15在稳定性。

[0040] 使用时,各部件均处于初始状态,首先打开注油阀11,向储油箱14内加入适量紫苏籽油,在固定斗121引导作用下,使得紫苏籽油被过滤网122拦截净化后下落至储油箱14内腔底部,而颗粒杂质则滞留在固定斗121内,由于固定斗121为斗状设计,进而当控制防油电磁阀123打开时,在重力作用下,滑润的紫苏籽颗粒则会顺流而下,通过排料管124排出,当需要进行灌装操作时,首先根据容器口径和灌装速度需求,选择合适规格的灌装头15,然后向下拉动卡钩182,弹簧183被拉伸,由于固定套184为倾斜设置,则使得两个卡钩182之间距离满足灌装头15上移空间需求,此时上移灌装头15套设在连接头7表面底部,密封圈16存在保证安装密封性,然后松开卡钩182,在弹簧183弹性连接下,使得卡钩182自动上移而插入卡装槽181内,此种状态下,当下移灌装头15时,在卡装槽181和卡钩182配合下,势必会使得卡钩182垂直向下位移,方可满足灌装头15下移需求,但很明显卡钩182只能进行倾斜式滑动,因此能够保证灌装头15安装稳定性,实际拆卸时,需同时向外拉动卡钩182,而为灌装头15提供下移的空间。

[0041] 综上所述:该紫苏籽油生产用灌装设备,通过设置汲取管2、传输管3、输油泵4、连

接头7、注油阀11、净化组件12、储油箱14、灌装头15和卡装组件18,解决了灌装设备不具备过滤处理的功能,导致碎屑颗粒一同被传输引导,且无法便捷更换灌装嘴,不能针对不同容器而快速安装对应灌装嘴的问题。

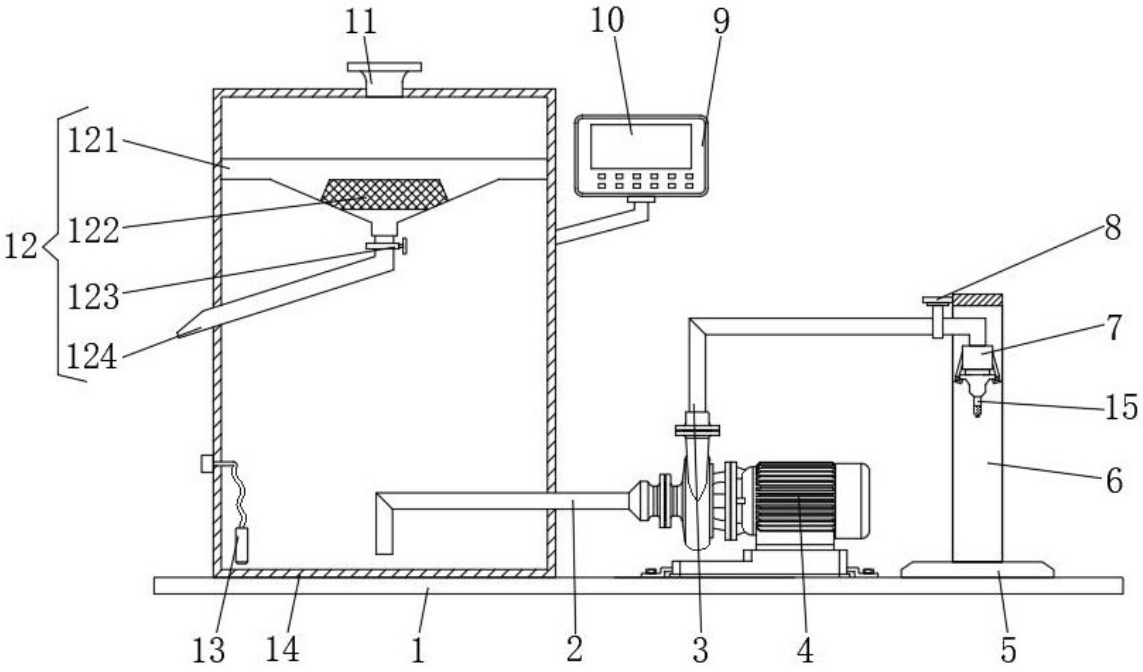

11
10
9
121
122
12
123
124
8
7
15
6
13
14
1
2
3
4
5

图 1

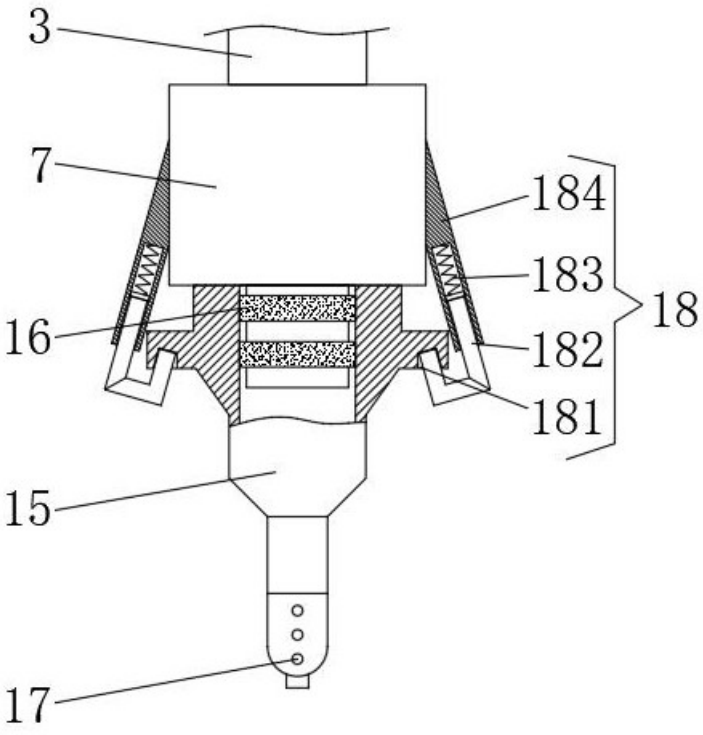

3
7
184
183
18
16
182
181
15
17

图 2

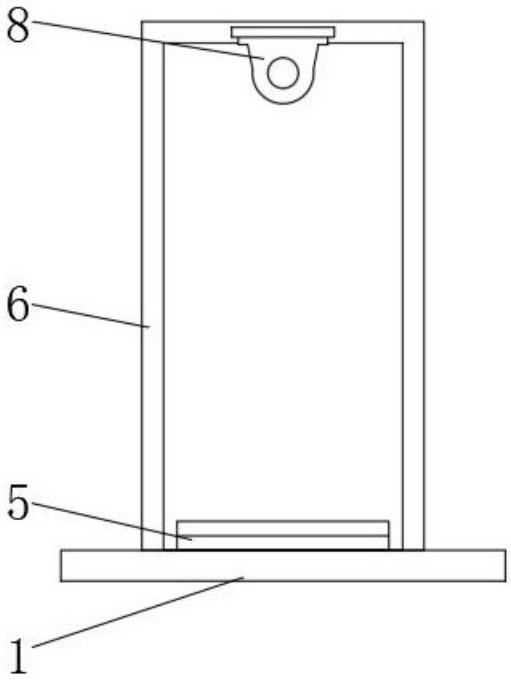


图 3