(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221161663 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323182220.4

(22)申请日 2023.11.23

(73)专利权人 河南中兴粮油机械有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区长椿路11号河南省大学科技园西区B座9楼西北户

(72)发明人 苗向晨 李春青

(74)专利代理机构 深圳国联专利代理事务所(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 李采彧

(51)Int.Cl.
B30B 15/30(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

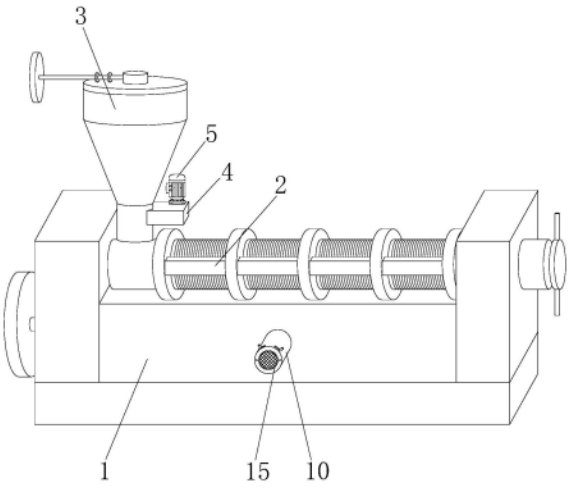
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种榨油成套设备

(57)摘要

本实用新型涉及榨油技术领域,具体的是一种榨油成套设备,包括榨油机机壳,所述榨油机机壳的外壁固定连接有榨笼,所述榨笼的顶部固定连接有下料筒,所述下料筒的外壁固定连接有外壳,所述外壳的顶部固定连接有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆,所述蜗杆的外壁啮合连接有蜗轮,所述蜗轮的内壁固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有挡料板。本实用新型通过启动电机,可以使蜗杆转动,通过蜗杆的外壁啮合连接有蜗轮,可以使蜗轮转动,进而带动转轴外壁固定连接的挡料板转动,起到对下料筒内的油料进行均匀下料的效果,防止油料在下料筒的底部发生堵塞,提升了油料榨油加工的效率。



CN 221161663 U

1.一种榨油成套设备,包括榨油机机壳(1),其特征在于:所述榨油机机壳(1)的外壁固定连接有榨笼(2),所述榨笼(2)的顶部固定连接有下料筒(3),所述下料筒(3)的外壁固定连接有外壳(4),所述外壳(4)的顶部固定连接有电机(5),所述电机(5)的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆(6),所述蜗杆(6)的外壁啮合连接有蜗轮(7);

所述蜗轮(7)的内壁固定连接有转轴(8),所述转轴(8)的外壁固定连接有挡料板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种榨油成套设备,其特征在于:所述蜗杆(6)和蜗轮(7)之间为紧密贴合,所述蜗轮(7)转动连接在外壳(4)的内壁。

3.根据权利要求1所述的一种榨油成套设备,其特征在于:所述挡料板(9)和下料筒(3)的内壁相贴合,且挡料板(9)转动连接在下料筒(3)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种榨油成套设备,其特征在于:所述榨油机机壳(1)的一侧固定连接有出油管(10),所述出油管(10)的外壁滑动连接有拉杆(11)。

5.根据权利要求4所述的一种榨油成套设备,其特征在于:所述拉杆(11)的一端固定连接有插杆(12),所述插杆(12)的一端固定连接有弹簧,所述出油管(10)的内部开设有限位槽(13),且插杆(12)滑动连接在限位槽(13)内。

6.根据权利要求4所述的一种榨油成套设备,其特征在于:所述出油管(10)的内部开设有插槽(14),所述插槽(14)的内部卡合连接有滤网(15)。

7.根据权利要求6所述的一种榨油成套设备,其特征在于:所述滤网(15)的内部开设有卡槽(16),且卡槽(16)和插杆(12)的另一端相卡合。

一种榨油成套设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及榨油技术领域,具体地说,涉及一种榨油成套设备。

背景技术

[0002] 榨油成套设备是一套用于从植物种子中提取油脂的设备系统。这套设备通常包括油料清洁装置、油料破碎机、油料蒸煮装置、榨油机、精炼设备以及油脂贮存设备等组件,其在榨油过程中多指榨油机。

[0003] 在对油料进行榨油加工时需要用到榨油成套设备,目前的榨油机由人工将油料倒入料斗处,现有的榨油成套设备不便对油料进行均匀下料,导致油料堵塞在下料口,使油料的喂料量不稳定,影响油料的出油率,为此我们亟需提供一种榨油成套设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种榨油成套设备,可以便于对油料进行均匀下料。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种榨油成套设备,所采用的技术方案是:包括榨油机机壳,所述榨油机机壳的外壁固定连接有榨笼,所述榨笼的顶部固定连接有下料筒,所述下料筒的外壁固定连接有外壳,所述外壳的顶部固定连接有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆,所述蜗杆的外壁啮合连接有蜗轮。

[0006] 所述蜗轮的内壁固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有挡料板。

[0007] 作为优选方案,所述蜗杆和蜗轮之间为紧密贴合,所述蜗轮转动连接在外壳的内壁,在进行榨油加工时,可以使蜗杆转动带动蜗轮转动。

[0008] 作为优选方案,所述挡料板和下料筒的内壁相贴合,且挡料板转动连接在下料筒的内部,在进行榨油加工时,可以使挡料板沿着下料筒的内壁翻转。

[0009] 作为优选方案,所述榨油机机壳的一侧固定连接有出油管,所述出油管的外壁滑动连接有拉杆,在进行榨油加工时,可以使拉杆沿着出油管滑动。

[0010] 作为优选方案,所述拉杆的一端固定连接有插杆,所述插杆的一端固定连接有弹簧,所述出油管的内部开设有限位槽,且插杆滑动连接在限位槽内,在进行榨油加工时,可以拉动拉杆带动插杆移动。

[0011] 作为优选方案,所述出油管的内部开设有插槽,所述插槽的内部卡合连接有滤网,在进行榨油加工时,可以使滤网卡入插槽内。

[0012] 作为优选方案,所述滤网的内部开设有卡槽,且卡槽和插杆的另一端相卡合,在进行榨油加工时,可以使插杆卡入卡槽内进行限位。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种榨油成套设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置下料筒、外壳、蜗杆、蜗轮、转轴和挡料板,在使用者对油料进行均匀下料时,通过启动电机,可以使蜗杆转动,通过蜗杆的外壁啮合连接有蜗轮,可以使蜗轮转动,进而带动转轴外壁固定连接的挡料板转动,起到对下料筒内的油料进行均匀

下料的效果,防止油料在下料筒的底部发生堵塞,提升了油料榨油加工的效率。

[0015] 2、本实用新型通过设置拉杆、插杆、限位槽、插槽、滤网和卡槽,在使用者对榨出的油进行过滤时,通过拉动拉杆,可以使插杆沿着限位槽滑动,移动滤网至插槽内,释放拉杆,在弹簧的作用下可以使插杆卡入卡槽内进行限位,使滤网对榨出的油进行过滤处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型外壳正视剖面图;

[0018] 图3为本实用新型挡料板立体图;

[0019] 图4为本实用新型出油管正视剖面图;

[0020] 图5为本实用新型滤网立体图。

[0021] 图中:1、榨油机机壳;2、榨笼;3、下料筒;4、外壳;5、电机;6、蜗杆;7、蜗轮;8、转轴;9、挡料板;10、出油管;11、拉杆;12、插杆;13、限位槽;14、插槽;15、滤网;16、卡槽。

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] 请参阅图1-5,本实施例提出了一种榨油成套设备,包括榨油机机壳1,榨油机机壳1的外壁固定连接有榨笼2,榨笼2的顶部固定连接有下料筒3,下料筒3的外壁固定连接有外壳4,外壳4的顶部固定连接有电机5,电机5的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆6,蜗杆6的外壁啮合连接有蜗轮7,通过设置下料筒3、外壳4、蜗杆6、蜗轮7、转轴8和挡料板9,在使用者对油料进行均匀下料时,通过启动电机5,可以使蜗杆6转动,通过蜗杆6的外壁啮合连接有蜗轮7,可以使蜗轮7转动,进而带动转轴8外壁固定连接的挡料板9转动,起到对下料筒3内的油料进行均匀下料的效果,防止油料在下料筒3的底部发生堵塞,提升了油料榨油加工的效率。

[0024] 蜗轮7的内壁固定连接有转轴8,转轴8的外壁固定连接有挡料板9,通过设置拉杆11、插杆12、限位槽13、插槽14、滤网15和卡槽16,在使用者对榨出的油进行过滤时,通过拉动拉杆11,可以使插杆12沿着限位槽13滑动,移动滤网15至插槽14内,释放拉杆11,在弹簧的作用下可以使插杆12卡入卡槽16内进行限位,使滤网15对榨出的油进行过滤处理。

[0025] 蜗杆6和蜗轮7之间为紧密贴合,蜗轮7转动连接在外壳4的内壁,在进行榨油加工时,可以使蜗杆6转动带动蜗轮7转动。

[0026] 挡料板9和下料筒3的内壁相贴合,且挡料板9转动连接在下料筒3的内部,在进行榨油加工时,可以对油料进行均匀下料。

[0027] 榨油机机壳1的一侧固定连接有出油管10,出油管10的外壁滑动连接有拉杆11,在进行榨油加工时,可以使拉杆11沿着出油管10滑动。

[0028] 拉杆11的一端固定连接有插杆12,插杆12的一端固定连接有弹簧,出油管10的内部开设有限位槽13,且插杆12滑动连接在限位槽13内,在进行榨油加工时,可以使插杆12沿

着限位槽13滑动。

[0029] 出油管10的内部开设有插槽14,插槽14的内部卡合连接有滤网15,在进行榨油加工时,可以使滤网15卡入插槽14内。

[0030] 滤网15的内部开设有卡槽16,且卡槽16和插杆12的另一端相卡合,在进行榨油加工时,可以使插杆12卡入卡槽16内进行限位。

[0031] 本实用新型的工作原理是:在使用者对油料进行均匀下料时,通过启动电机5,可以使蜗杆6转动,通过蜗杆6的外壁啮合连接有蜗轮7,可以使蜗轮7转动,进而带动转轴8外壁固定连接的挡料板9转动,起到对下料筒3内的油料进行均匀下料的效果,防止油料在下料筒3的底部发生堵塞,提升了油料榨油加工的效率,在使用者对榨出的油进行过滤时,通过拉动拉杆11,可以使插杆12沿着限位槽13滑动,移动滤网15至插槽14内,释放拉杆11,在弹簧的作用下可以使插杆12卡入卡槽16内进行限位,使滤网15对榨出的油进行过滤处理。

[0032] 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。

[0033] 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。

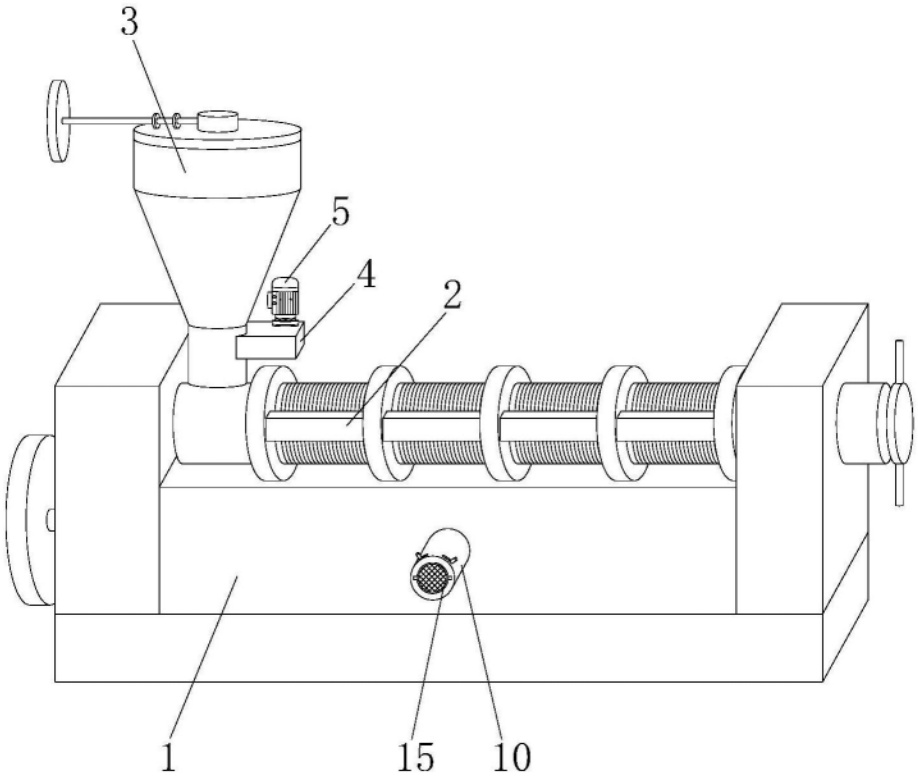


图1

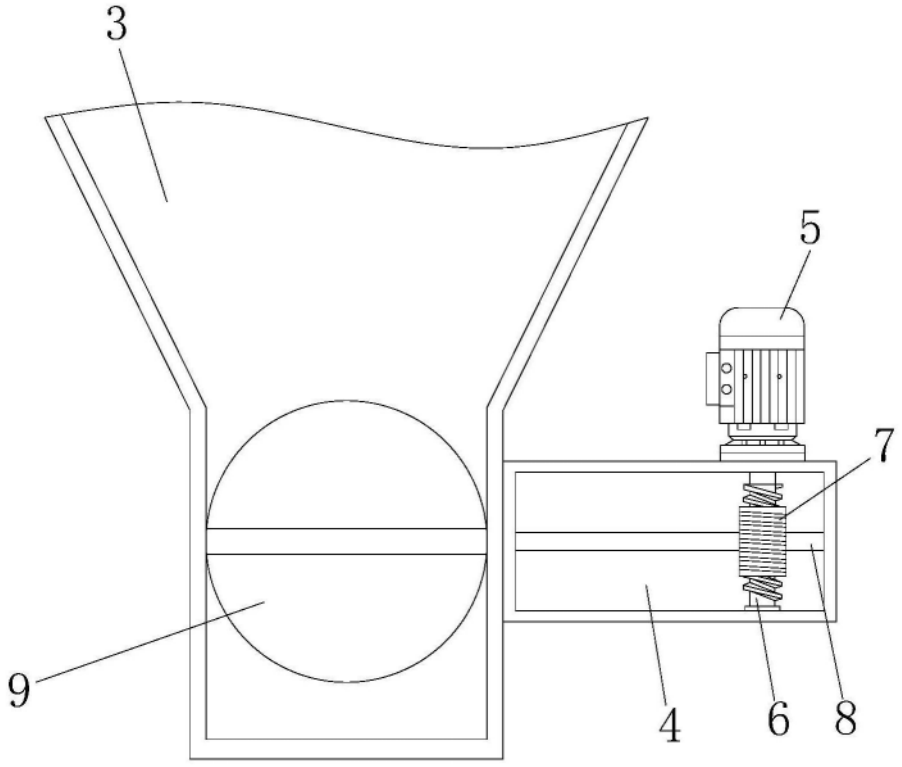


图2

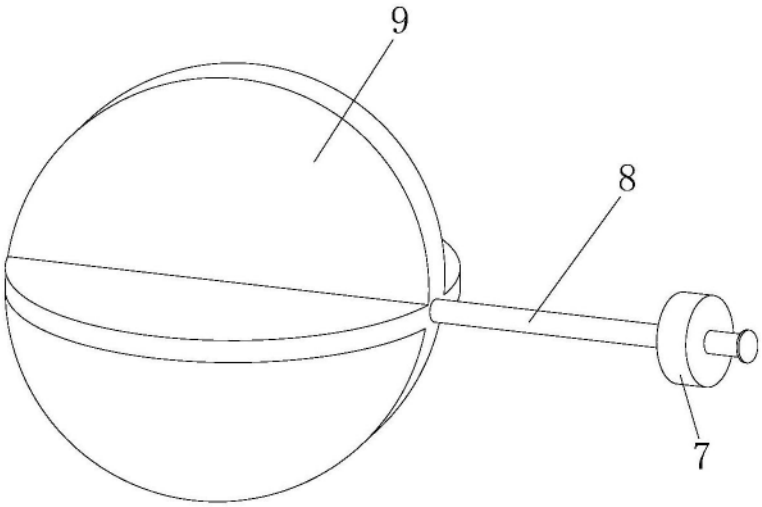


图3

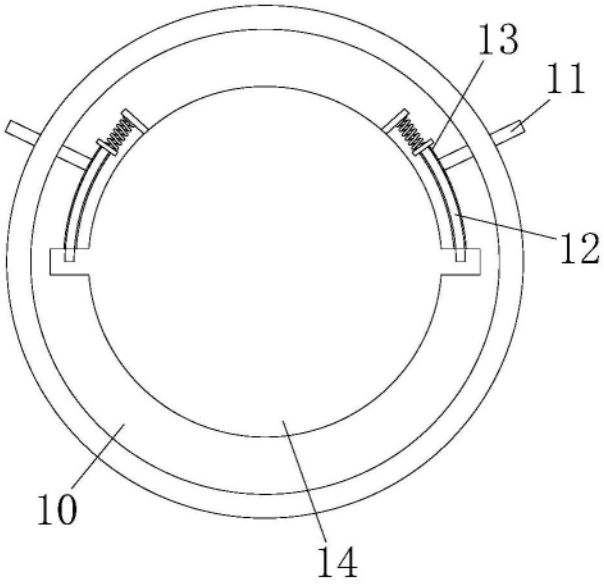


图4

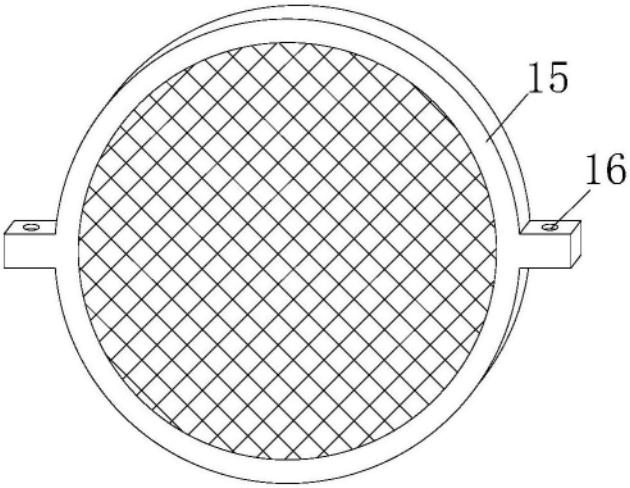


图5