(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211216461 U
(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201821577201.8

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 河北博纳琪化工有限公司
地址 057750 河北省邯郸市馆陶县寿山寺乡

(72)发明人 李立莹 张晓宇 常红敏

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

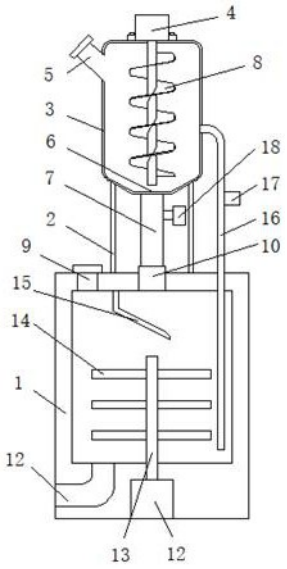
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种润滑油生产用加料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种润滑油生产用加料装置，包括调和釜，所述调和釜通过支撑架连接有原料搅拌桶，所述原料搅拌桶顶部固定连接有转动电机一，原料搅拌桶侧面上开设有进料口，原料搅拌桶底部设有出料口且出料口呈锥形，出料口上连接有出料管，所述转动电机一的输出轴上固定连接有螺旋桨，所述调和釜顶部设有进油口和用于对接出料管的对接口，调和釜底部设有转动电机二，调和釜底部设有出油口，所述转动电机二的输出轴向上伸至调和釜腔内固定连接有一转轴，转轴上焊接有多个均匀对称的搅拌桨，所述调和釜腔内顶部位于对接口下方设有挡板，调和釜腔内还伸入回油管道。本实用新型既提高了润滑油的生产效率，又降低了调和釜的搅拌强度。



CN 211216461 U

1.一种润滑油生产用加料装置,包括调和釜(1),其特征在于,所述调和釜(1)通过支撑架(2)连接有原料搅拌桶(3),所述原料搅拌桶(3)顶部固定连接有转动电机一(4),原料搅拌桶(3)侧面上开设有进料口(5),原料搅拌桶(3)底部设有出料口(6)且出料口(6)呈锥形,出料口(6)上连接有出料管(7),所述转动电机一(4)的输出轴上固定连接有螺旋桨(8),所述调和釜(1)顶部设有进油口(9)和用于对接出料管(7)的对接口(10),调和釜(1)底部设有转动电机二(11),调和釜(1)底部设有出油口(12),所述转动电机二(11)的输出轴向上穿至调和釜(1)腔内固定连接有一转轴(13),转轴上(13)焊接有多个均匀对称的搅拌桨(14),所述调和釜(1)腔内顶部位于对接口下方设有挡板(15),调和釜(1)腔内还伸入回油管道(16)。

2.根据权利要求1所述的润滑油生产用加料装置,其特征在于,所述挡板(15)向搅拌桨(14)方向上有倾斜。

3.根据权利要求1所述的润滑油生产用加料装置,其特征在于,所述回油管道(16)一端伸入至调和釜(1)腔内,另一端连接于原料搅拌桶(3)内。

4.根据权利要求1所述的润滑油生产用加料装置,其特征在于,所述回油管道(16)上设有抽油泵(17)。

5.根据权利要求1所述的润滑油生产用加料装置,其特征在于,所述出料管(7)上设有第一电磁阀(18)。

一种润滑油生产用加料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油生产技术领域 ,具体是一种润滑油生产用加料装置。

背景技术

[0002] 润滑油是用在各种类型机械上以减少摩擦,保护机械及加工件的液体润滑剂,主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物,以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性,因此被广泛的应用于机械领域。

[0003] 目前半成品加工成成品时,通常是通过各种润滑油原料组分倾倒入搅拌装置中,增加了搅拌装置的搅拌强度,且无法保证添加剂与半成品润滑油的充分均匀混合,直接影响润滑油的品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种润滑油生产用加料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种润滑油生产用加料装置,包括调和釜,所述调和釜通过支撑架连接有原料搅拌桶,所述原料搅拌桶顶部固定连接有转动电机一,原料搅拌桶侧面上开设有进料口,原料搅拌桶底部设有出料口且出料口呈锥形,出料口上连接有出料管,所述转动电机一的输出轴上固定连接有螺旋桨,所述调和釜顶部设有进油口和用于对接出料管的对接口,调和釜底部设有转动电机二,调和釜底部设有出油口,所述转动电机二的输出轴向上伸至调和釜腔内固定连接有一转轴,转轴上焊接有多个均匀对称的搅拌桨,所述调和釜腔内顶部位于对接口下方设有挡板,调和釜腔内还伸入回油管道。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述挡板向搅拌桨方向上且有倾斜。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述回油管道一端伸入至调和釜腔内,另一端连接于原料搅拌桶内。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述回油管道上设有抽油泵。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出料管上设有第一电磁阀。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过原料搅拌桶中的螺旋桨可对多种添加剂进行预加工搅拌,降低对调和釜的搅拌强度;通过回油管道以及抽油管道上的抽油泵可对较粘稠的添加剂搅拌进行回油稀释,更进一步的提高添加剂的搅拌效率,从而变相的提高润滑油的生产效率;通过挡板的设置,使得经出料管流入调和釜的添加剂能够流入至搅拌桨附近,随着搅拌桨的运转,从而提高与半成品润滑油的充分接触,提高生产效率。

附图说明

[0012] 图1为润滑油生产用加料装置的结构示意图。

[0013] 图中:1、调和釜;2、支撑架;3、原料搅拌桶;4、转动电机一;5、进料口;6、出料口;7、出料管;8、螺旋桨;9、进油口;10、对接口;11、转动电机二;12、出油口;13、转轴;14、搅拌桨;15、挡板;16、回油管道;17、抽油泵;18、第一电磁阀。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种润滑油生产用加料装置,包括调和釜1,调和釜1通过支撑架2连接有原料搅拌桶3,原料搅拌桶3顶部固定连接有转动电机一4,原料搅拌桶3侧面上开设有进料口5,原料搅拌桶3底部设有出料口6且出料口6呈锥形,出料口6上连接有出料管7,出料管7上设有第一电磁阀18,转动电机一4的输出轴上固定连接有螺旋桨8,通过进料口5将多种添加剂加入至原料搅拌桶3的内腔中,通过转动电机一4的转动带动螺旋桨8的转动,从而对多种添加剂进行预加工搅拌,以减少调和釜1的搅拌强度,搅拌好的添加剂通过第一电磁阀18,流入至调和釜1中。

[0016] 调和釜1顶部设有进油口9和用于对接出料管7的对接口10,调和釜1底部设有转动电机二11,调和釜1底部设有出油口12,转动电机二11的输出轴向上伸至调和釜1腔内固定连接有一转轴13,转轴上13焊接有多个均匀对称的搅拌桨14,调和釜1腔内顶部位于对接口下方设有挡板15,挡板15向搅拌桨14方向上带有倾斜,挡板15使得从出料管7流下的预加工搅拌后的调和剂避开转轴13,从而落在搅拌桨14附近,以提高调和釜1的搅拌效率,调和釜1腔内还伸入回油管道16,回油管道16一端伸入至调和釜1腔内,另一端连接于原料搅拌桶3内,回油管道16上设有抽油泵17,当原料搅拌桶3中的预加工搅拌时添加剂过于粘稠,可通过抽油泵17将调和釜1中半成品润滑油抽入至原料搅拌桶3中,从而对原料搅拌桶3中的添加剂进行稀释,再通过第一电磁阀18,流入至调和釜1中,提高搅拌效率。

[0017] 本实用新型的工作原理是:通过进料口5将多种添加剂加入至原料搅拌桶3的内腔中,通过转动电机一4的转动带动螺旋桨8的转动,从而对多种添加剂进行预加工搅拌,以减少调和釜1的搅拌强度,搅拌好的添加剂通过第一电磁阀18,从出料管7中流出,流入至调和釜1中,经出料管7流入至调和釜1的预加工搅拌的添加剂,经挡板15使其避开转轴13,从而落在搅拌桨14附近,以提高调和釜1的搅拌效率,如遇到原料搅拌桶3中的预加工搅拌时添加剂过于粘稠,可通过抽油泵17将调和釜1中半成品润滑油抽入至原料搅拌桶3中,从而对原料搅拌桶3中的添加剂进行稀释,再通过第一电磁阀18,流入至调和釜1中,上述工作结束后,从出油口12中排出,收集至专门的润滑油储存罐体中。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“ 中心”、“ 上”、“ 下”、“ 左”、“ 右”、“ 竖直”、“ 水平”、“ 内”、“ 外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此

外，术语“ 第一”、“ 第二”、“ 第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

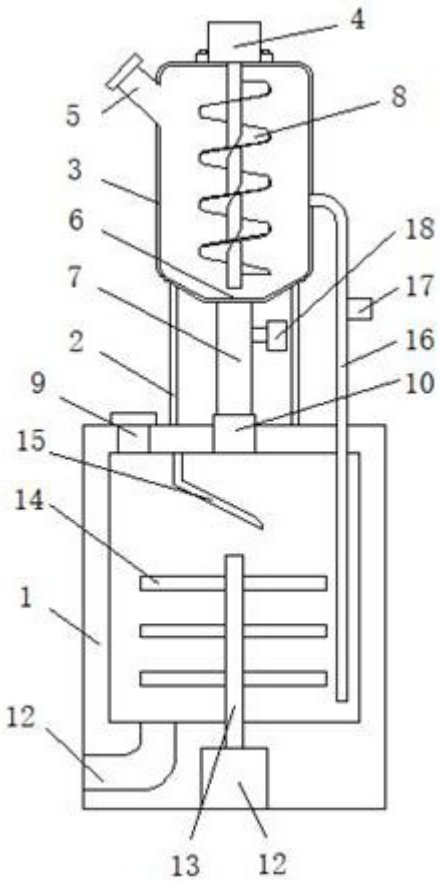


图1