



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211586304 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922455382.8

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 天津中德盛达润滑油制造有限公司

地址 301600 天津市静海区良王庄乡十里堡村北800米

(72)发明人 孟毅

(51)Int.Cl.

B01F 9/12(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

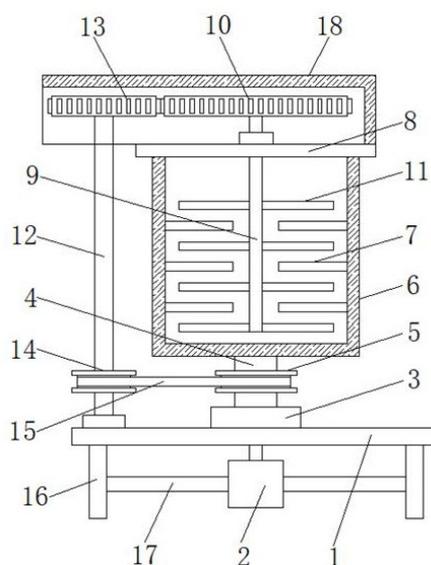
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种润滑油生产用搅拌装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种润滑油生产用搅拌装置,涉及润滑油生产技术领域,针对现有润滑油进行混合搅拌时其搅拌效果较差的,需要消耗较多的时间才可以完成混合的问题,现提出如下方案,包括放置板,所述放置板的下方设有输出轴朝上的驱动电机,所述放置板的顶部焊接有第一轴承,所述第一轴承的内圈焊接有支撑柱,所述支撑柱的外圈固定套设有第一皮带轮,所述支撑柱的顶端焊接有盛放桶,所述盛放桶的内壁沿其周向阵列焊接有多个第一搅拌杆,所述盛放桶的顶部设有盖板,所述盖板的内部套设有第一转轴。本实用新型设计新颖,操作简单,通过第一搅拌杆和第二搅拌杆反向转动,这样可以提高搅拌的效果,有利于油料快速充分混合,节省搅拌的时间。



1. 一种润滑油生产用搅拌装置,包括放置板(1),其特征在于,所述放置板(1)的下方设有输出轴朝上的驱动电机(2),所述放置板(1)的顶部焊接有第一轴承(3),所述第一轴承(3)的内圈焊接有支撑柱(4),所述支撑柱(4)的外圈固定套设有第一皮带轮(5),所述支撑柱(4)的顶端焊接有盛放桶(6),所述盛放桶(6)的内壁沿其周向阵列焊接有多个第一搅拌杆(7),所述盛放桶(6)的顶部设有盖板(8),所述盖板(8)的内部套设有第一转轴(9),所述第一转轴(9)的顶端焊接有第一齿轮(10),所述第一转轴(9)的两侧沿其长度方向阵列焊接有多个第二搅拌杆(11),所述放置板(1)的顶部一侧转动连接有沿竖直方向设置的第二转轴(12),所述第二转轴(12)的顶端焊接有第二齿轮(13),且第二齿轮(13)与第一齿轮(10)啮合传动,所述第二转轴(12)的外圈固定套设有第二皮带轮(14),所述第一皮带轮(5)和第二皮带轮(14)的外部套设有皮带(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用搅拌装置,其特征在于,所述放置板(1)的底部两侧焊接有支撑板(16),两个所述支撑板(16)相互靠近的一侧均焊接有固定杆(17),且驱动电机(2)与固定杆(17)通过螺栓连接,所述驱动电机(2)的输出轴末端与支撑柱(4)的底部焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用搅拌装置,其特征在于,所述盖板(8)的顶部焊接有防护罩(18),所述盖板(8)的内部开设有通孔,所述通孔的上方设有与盖板(8)焊接的第二轴承,且第一转轴(9)与第二轴承的内圈焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用搅拌装置,其特征在于,所述第二转轴(12)的底端焊接有第三轴承,且第三轴承与放置板(1)焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用搅拌装置,其特征在于,所述盖板(8)与盛放桶(6)通过螺栓连接。

## 一种润滑油生产用搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油生产技术领域,尤其涉及一种润滑油生产用搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦,保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂,主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。只要是应用于两个相对运动的物体之间,而可以减少两物体因接触而产生的磨擦与磨损之功能,即为润滑油。

[0003] 润滑油在生产时,需要在油料内添加各种添加剂,例如粘度指数改进剂,倾点下降剂,抗氧化剂,清净分散剂,摩擦缓和剂,油性剂,极压添加剂,抗泡沫剂,金属钝化剂,乳化剂,防腐剂,防锈剂,破乳化剂,抗氧抗腐剂等,而这些添加剂在加入后,需要将油料进行充分搅拌混合,避免各种添加剂在油料内混合不均匀,现有的搅拌设备其搅拌效果较差,只是简单的利用搅拌轴进行搅拌,存在局限性,需要搅拌较长的时间,为此我们提出了一种润滑油生产用搅拌装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种润滑油生产用搅拌装置,解决了现有润滑油进行混合搅拌时其搅拌效果较差的,需要消耗较多的时间才可以完成混合的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种润滑油生产用搅拌装置,包括放置板,所述放置板的下方设有输出轴朝上的驱动电机,所述放置板的顶部焊接有第一轴承,所述第一轴承的内圈焊接有支撑柱,所述支撑柱的外圈固定套设有第一皮带轮,所述支撑柱的顶端焊接有盛放桶,所述盛放桶的内壁沿其周向阵列焊接有多个第一搅拌杆,所述盛放桶的顶部设有盖板,所述盖板的内部套设有第一转轴,所述第一转轴的顶端焊接有第一齿轮,所述第一转轴的两侧沿其长度方向阵列焊接有多个第二搅拌杆,所述放置板的顶部一侧转动连接有沿竖直方向设置的第二转轴,所述第二转轴的顶端焊接有第二齿轮,且第二齿轮与第一齿轮啮合传动,所述第二转轴的外圈固定套设有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮的外部套设有皮带。

[0007] 优选的,所述放置板的底部两侧焊接有支撑板,两个所述支撑板相互靠近的一侧均焊接有固定杆,且驱动电机与固定杆通过螺栓连接,所述驱动电机的输出轴末端与支撑柱的底部焊接。

[0008] 优选的,所述盖板的顶部焊接有防护罩,所述盖板的内部开设有通孔,所述通孔的上方设有与盖板焊接的第二轴承,且第一转轴与第二轴承的内圈焊接。

[0009] 优选的,所述第二转轴的底端焊接有第三轴承,且第三轴承与放置板焊接。

[0010] 优选的,所述盖板与盛放桶通过螺栓连接。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装驱动电机、支撑柱、第一轴承、盛放桶、第一皮带轮、第二皮带轮、皮带、第一转轴、第二转轴、第一搅拌杆、

第二搅拌杆、第一齿轮和第二齿轮等结构,其中驱动电机通过支撑柱带动盛放桶和第一皮带轮转动,第一皮带轮再通过皮带带动第二皮带轮转动,第二皮带轮再带动第二齿轮转动,第二齿轮则带动第一转轴和第二搅拌杆反向转动,这样使第一转轴和第二转轴反向转动,从而提高搅拌的效果,该装置设计新颖,操作简单,通过第一搅拌杆和第二搅拌杆反向转动,这样可以提高搅拌的效果,有利于油料快速充分混合,节省搅拌的时间。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种润滑油生产用搅拌装置的正视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种润滑油生产用搅拌装置的盛放桶俯视结构示意图。

[0014] 图中:1放置板、2驱动电机、3第一轴承、4支撑柱、5第一皮带轮、6盛放桶、7第一搅拌杆、8盖板、9第一转轴、10第一齿轮、11第二搅拌杆、12第二转轴、13第二齿轮、14第二皮带轮、15皮带、16支撑板、17固定杆、18防护罩。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种润滑油生产用搅拌装置,包括放置板1,放置板1的下方设有输出轴朝上的驱动电机2,放置板1的顶部焊接有第一轴承3,第一轴承3的内圈焊接有支撑柱4,支撑柱4的外圈固定套设有第一皮带轮5,支撑柱4的顶端焊接有盛放桶6,盛放桶6的内壁沿其周向阵列焊接有多个第一搅拌杆7,盛放桶6的顶部设有盖板8,盖板8的内部套设有第一转轴9,第一转轴9的顶端焊接有第一齿轮10,第一转轴9的两侧沿其长度方向阵列焊接有多个第二搅拌杆11,放置板1的顶部一侧转动连接有沿竖直方向设置的第二转轴12,第二转轴12的顶端焊接有第二齿轮13,且第二齿轮13与第一齿轮10啮合传动,第二转轴12的外圈固定套设有第二皮带轮14,第一皮带轮5和第二皮带轮14的外部套设有皮带15。

[0017] 放置板1的底部两侧焊接有支撑板16,两个支撑板16相互靠近的一侧均焊接有固定杆17,且驱动电机2与固定杆17通过螺栓连接,驱动电机2的输出轴末端与支撑柱4的底部焊接,盖板8的顶部焊接有防护罩18,盖板8的内部开设有通孔,通孔的上方设有与盖板8焊接的第二轴承,且第一转轴9与第二轴承的内圈焊接,第二转轴12的底端焊接有第三轴承,且第三轴承与放置板1焊接,盖板8与盛放桶6通过螺栓连接。

[0018] 本实施例中,首先,驱动电机2通过支撑柱4带动盛放桶6转动,而盛放桶6再带动第一搅拌杆7一起转动,而支撑柱4还带动第一皮带轮5转动,第一皮带轮5再通过皮带15带动第二皮带轮14转动,第二皮带轮14再带动第二转轴12转动,第二转轴12再带动第二齿轮13转动,第二齿轮13则带动与之啮合的第一齿轮10转动,第一齿轮10再带动第一转轴9和第二搅拌杆11反向转动,通过第一搅拌杆7和第二搅拌杆11反向转动,这样可以提高搅拌的效果,有利于油料快速充分混合,节省搅拌的时间。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0020] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

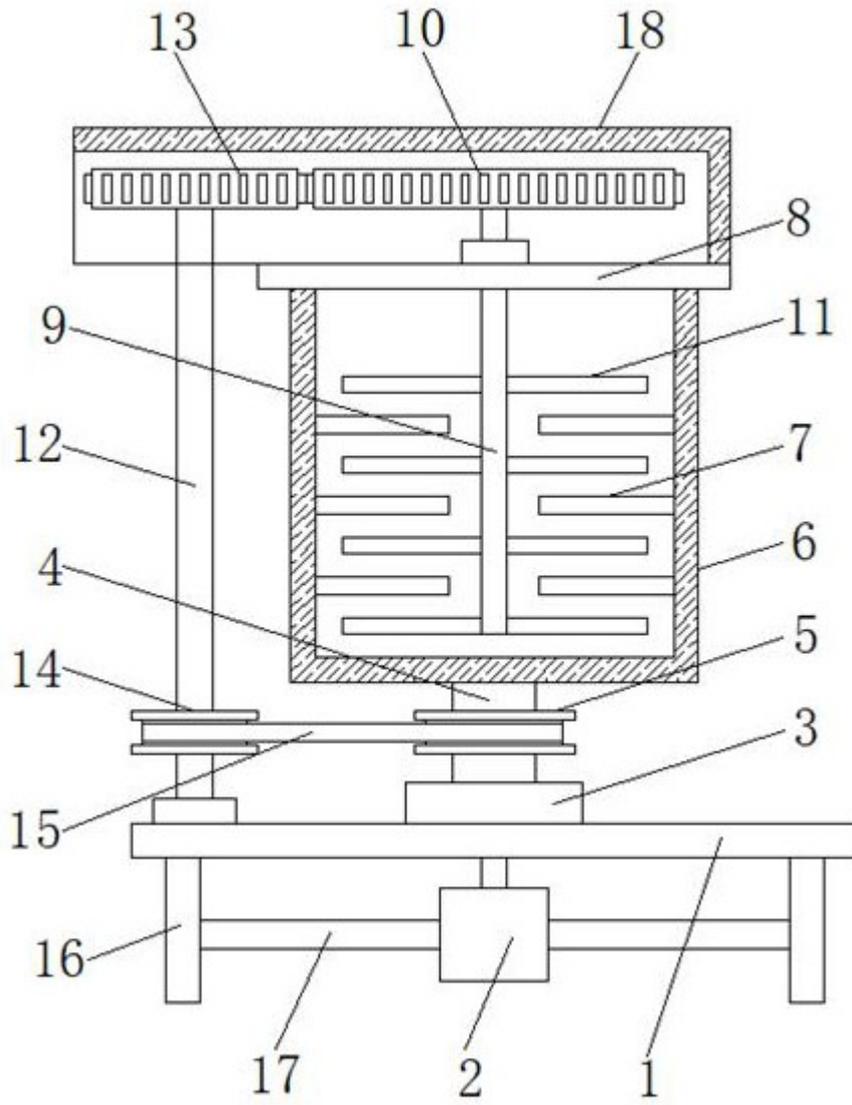


图1

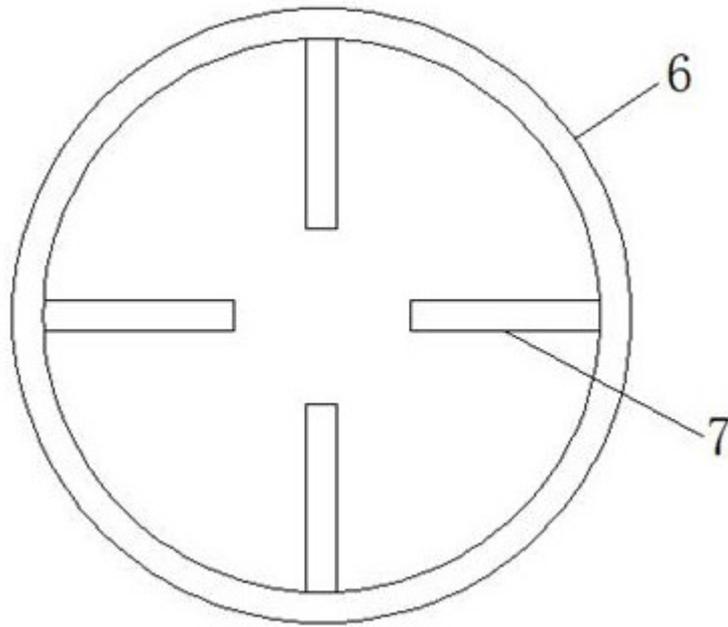


图2