



(21) 申请号 202320983724.7

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 河北中圣博泰科技有限公司

地址 071025 河北省保定市朝阳北大街
1799号保定·中关村创新中心A座8层

(72) 发明人 杨世业

(74) 专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务
所(普通合伙) 16120

专利代理师 张洋

(51) Int.Cl.

B01F 33/81 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 101/39 (2022.01)

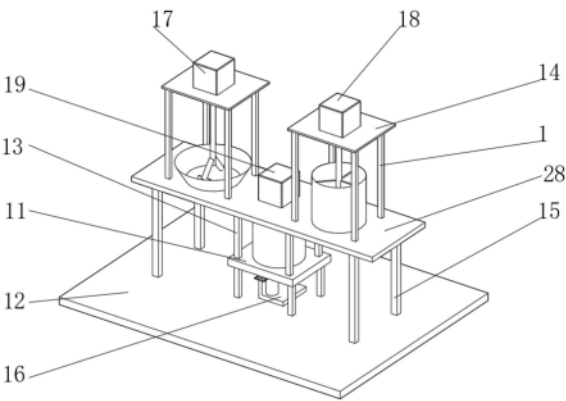
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种润滑油调合设备

(57) 摘要

本实用新型涉及润滑油生产技术领域,公开了一种润滑油调合设备,包括置物板,所述置物板顶壁固定连接第一搅拌缸,所述第一搅拌缸内部滑动连接第一搅拌桨,所述置物板顶壁固定连接第三搅拌缸,所述第三搅拌缸内部滑动连接第三搅拌桨,所述置物板底壁固定连接第一支撑杆,所述第一支撑杆底壁固定连接固定板,所述固定板顶壁固定连接第二搅拌缸,所述第二搅拌缸内部设置第二搅拌桨,所述第三搅拌缸外侧壁固定连接输料管。本实用新型中,第二搅拌桨在第二搅拌缸内转动,实现设备的精准搅拌,使设备能搅拌得更加均匀,可将上方搅拌完成的润滑油置入罐装桶内,在拉动滑板的位置,实现设备的定量罐装。



1. 一种润滑油调合设备,包括置物板(28),其特征在于:所述置物板(28)顶壁固定连接第一搅拌缸(2),所述第一搅拌缸(2)内部滑动连接第一搅拌桨(8),所述置物板(28)顶壁固定连接第三搅拌缸(7),所述第三搅拌缸(7)内部滑动连接第三搅拌桨(6),所述置物板(28)底壁固定连接第一支撑杆(13),所述第一支撑杆(13)底壁固定连接固定板(11),所述固定板(11)顶壁固定连接第二搅拌缸(10),所述第二搅拌缸(10)内部设置第二搅拌桨(3),所述第三搅拌缸(7)外侧壁固定连接输料管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种润滑油调合设备,其特征在于:所述固定板(11)底壁固定连接固定块(26),所述固定块(26)底壁固定连接限位板(16),所述限位板(16)底壁设置罐装桶(23),所述固定块(26)内部滑动连接滑板(21),所述滑板(21)内部设置下料槽(20),所述滑板(21)前侧壁固定连接把手(22),所述滑板(21)顶壁滑动连接橡胶垫(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种润滑油调合设备,其特征在于:所述橡胶垫(24)顶壁固定连接出料管(25),所述出料管(25)固定连接第二搅拌缸(10)底壁。

4. 根据权利要求1所述的一种润滑油调合设备,其特征在于:所述置物板(28)底壁固定连接第二支撑杆(15),所述第二支撑杆(15)底壁固定连接底板(12),所述置物板(28)顶壁固定连接支撑架(1)。

5. 根据权利要求4所述的一种润滑油调合设备,其特征在于:所述置物板(28)顶壁中部固定连接第三电机(19),所述支撑架(1)顶壁固定连接顶板(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种润滑油调合设备,其特征在于:所述顶板(14)顶壁固定连接第二电机(18),另一侧所述顶板(14)顶壁固定连接第一电机(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种润滑油调合设备,其特征在于:所述第一电机(17)输出端固定连接第一旋转轴(5),所述第二电机(18)输出端固定连接第二旋转轴(27),所述第三电机(19)输出端固定连接第三旋转轴(4)。

8. 根据权利要求1所述的一种润滑油调合设备,其特征在于:所述第一搅拌桨(8)固定连接在第一旋转轴(5)外侧壁,所述第二搅拌桨(3)固定连接在第二旋转轴(27)外侧壁,所述第三搅拌桨(6)固定连接在第三旋转轴(4)外侧壁。

一种润滑油调合设备

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调合设备。

背景技术

[0002] 润滑油是一种用于减少机械部件间摩擦和磨损的润滑剂,通常由基础油和添加剂组成,它们可用于各种不同类型的机械设备和工业应用中,如汽车、船只、飞机、重型机械和工厂设备等,润滑油调合设备是用于混合不同种类的基础油和添加剂,以制造出适合特定应用需求的润滑油产品的设备,这些设备通常包括反应釜、混合桶、加热和冷却系统、搅拌器等部件,以确保各种成分能够充分混合,并达到所需的粘度、黏度和化学性质等要求。

[0003] 润滑油调合设备不能充分搅拌可能导致混合不均匀,造成润滑油产品质量不稳定或者性能不达标,这可能会影响机械设备的正常运行,并增加机械部件之间的摩擦和磨损,润滑油调合设备难以定量罐装可能导致润滑油产品包装不准确,无法按照客户需求提供精准的配比和容量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种润滑油调合设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种润滑油调合设备,包括置物板,所述置物板顶壁固定连接有第一搅拌缸,所述第一搅拌缸内部滑动连接有第一搅拌桨,所述置物板顶壁固定连接有第三搅拌缸,所述第三搅拌缸内部滑动连接有第三搅拌桨,所述置物板底壁固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆底壁固定连接有固定板,所述固定板顶壁固定连接有第二搅拌缸,所述第二搅拌缸内部设置有第二搅拌桨,所述第三搅拌缸外侧壁固定连接有输料管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述固定板底壁固定连接有限位板,所述限位板底壁设置有限位块,所述限位块内部滑动连接有滑板,所述滑板内部设置有限位槽,所述滑板前侧壁固定连接有限位把手,所述滑板顶壁滑动连接有橡胶垫。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述橡胶垫顶壁固定连接有限料管,所述有限料管固定连接在第二搅拌缸底壁。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述置物板底壁固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆底壁固定连接有限位板,所述置物板顶壁固定连接有限位架。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述置物板顶壁中部固定连接有限料管,所述限位架顶壁固定连接有限料管。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述限位架顶壁固定连接有限料管,另一侧所述限位架顶壁固定连接有限料管。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述第一电机输出端固定连接第一旋转轴,所述第二电机输出端固定连接第二旋转轴,所述第三电机输出端固定连接第三旋转轴。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述第一搅拌桨固定连接在第一旋转轴外侧壁,所述第二搅拌桨固定连接在第二旋转轴外侧壁,所述第三搅拌桨固定连接在第三旋转轴外侧壁。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,首先打开第一电机,第一电机转动带动第一旋转轴的转动,第一旋转轴的转动带动下方设置的第一搅拌桨的转动,第一搅拌桨在第一搅拌缸内转动,使润滑油能够进行第一阶段搅拌,第二旋转轴的转动带动下方第二搅拌桨的转动,第二搅拌桨在第二搅拌缸内转动,实现设备的精准搅拌,使设备能搅拌得更加均匀。

[0022] 2、本实用新型中,固定板下方设置了出料管,出料管下方设置了橡胶垫,将罐装桶固定在限位板上,通过滑板上设置的下料槽,将罐装桶进行灌装,将下料槽对准橡胶垫,可将上方搅拌完成的润滑油置入罐装桶内,再拉动滑板的位置,实现设备的定量罐装。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种润滑油调合设备的前侧立体图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种润滑油调合设备的第二搅拌桨结构图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种润滑油调合设备的固定块结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、支撑架;2、第一搅拌缸;3、第二搅拌桨;4、第三旋转轴;5、第一旋转轴;6、第三搅拌桨;7、第三搅拌缸;8、第一搅拌桨;9、输料管;10、第二搅拌缸;11、固定板;12、底板;13、第一支撑杆;14、顶板;15、第二支撑杆;16、限位板;17、第一电机;18、第二电机;19、第三电机;20、下料槽;21、滑板;22、把手;23、罐装桶;24、橡胶垫;25、出料管;26、固定块;27、第二旋转轴;28、置物板。

具体实施方式

[0028] 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、完整的描述,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。

[0029] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种润滑油调合设备,包括置物板28,置物板28顶壁固定连接第一搅拌缸2,第一搅拌缸2内部滑动连接第一搅拌桨8,置物板28顶壁固定连接第三搅拌缸7,第三搅拌缸7内部滑动连接第三搅拌桨6,第三搅拌桨6的设置是为了能更好地搅拌润滑油,置物板28底壁固定连接第一支撑杆13,第一支撑杆13的设置是为了能更好地增加设备的稳定性,第一支撑杆13底壁固定连接固定板11,固定板11的设置是为了能更好地增加设备的稳定,固定板11顶壁固定连接第二搅拌缸10,第二搅拌缸10的设置是为能更好的搅拌润滑油,第二搅拌缸10内部设置有第二搅拌桨3,第三搅拌缸7外侧壁固定连接输料管9。

[0030] 固定板11底壁固定连接有限位板16，限位板16底壁设置有罐装桶23，固定块26内部滑动连接有滑板21，滑板21内部设置有下列槽20，滑板21前侧壁固定连接把手22，滑板21顶壁滑动连接橡胶垫24，橡胶垫24顶壁固定连接出料管25，出料管25固定连接在第二搅拌缸10底壁，置物板28底壁固定连接第二支撑杆15，第二支撑杆15底壁固定连接底板12，置物板28顶壁固定连接支撑架1，置物板28顶壁中部固定连接第三电机19，第三电机19的设置是为了能给设备提供动力，支撑架1顶壁固定连接顶板14，顶板14顶壁固定连接第二电机18，打开第一电机17，第一电机17转动带动第一旋转轴5的转动，第一旋转轴5的转动带动下方设置的第一搅拌桨8的转动，固定板11下方设置了出料管25，出料管25下方设置了橡胶垫24，将罐装桶23固定在限位板16上，通过滑板21上设置的下料槽20，将罐装桶23进行灌装，将下料槽20对准橡胶垫24，可将上方搅拌完成的润滑油置入罐装桶23内，再拉动滑板21的位置，实现设备的定量罐装，第一搅拌桨8在第一搅拌缸2内转动，使润滑油能够进行第一阶段搅拌，另一侧顶板14顶壁固定连接第一电机17，第一电机17输出端固定连接第一旋转轴5，第二电机18输出端固定连接第二旋转轴27，第三电机19输出端固定连接第三旋转轴4，第一搅拌桨8固定连接在第一旋转轴5外侧壁，第二搅拌桨3固定连接在第二旋转轴27外侧壁，第三搅拌桨6固定连接在第三旋转轴4外侧壁。

[0031] 工作原理: 第一步, 打开第一电机17, 第一电机17转动带动第一旋转轴5的转动, 第一旋转轴5的转动带动下方设置的第一搅拌桨8的转动, 第一搅拌桨8在第一搅拌缸2内转动, 使润滑油能够进行第一阶段搅拌, 打开第二电机18, 第二电机18输出轴的转动, 带动下方第三搅拌桨6的转动, 第三搅拌桨6在第三搅拌缸7内转动, 第二步, 打开第三电机19, 第三电机19输出端的转动带动下方设置的第二旋转轴27, 第二旋转轴27的转动带动下方第二搅拌桨3的转动, 第二搅拌桨3在第二搅拌缸10内转动, 实现设备的精准搅拌, 第一搅拌缸2与第三搅拌缸7上设置了输料管9, 使润滑油能通过输料管9进入第二搅拌缸10内, 第三步, 固定板11下方设置了出料管25, 出料管25下方设置了橡胶垫24, 将罐装桶23固定在限位板16上, 通过滑板21上设置的下料槽20, 将罐装桶23进行灌装, 将下料槽20对准橡胶垫24, 可将上方搅拌完成的润滑油置入罐装桶23内, 再拉动滑板21的位置, 实现设备的定量罐装。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

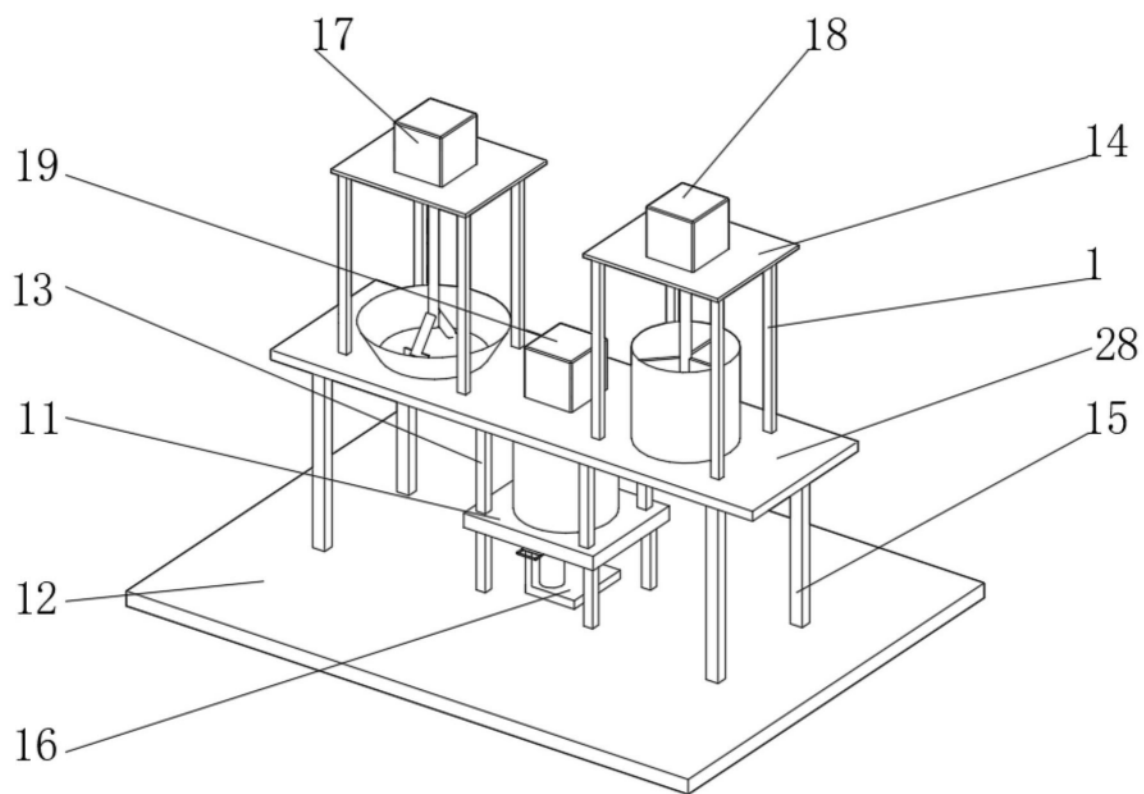


图1

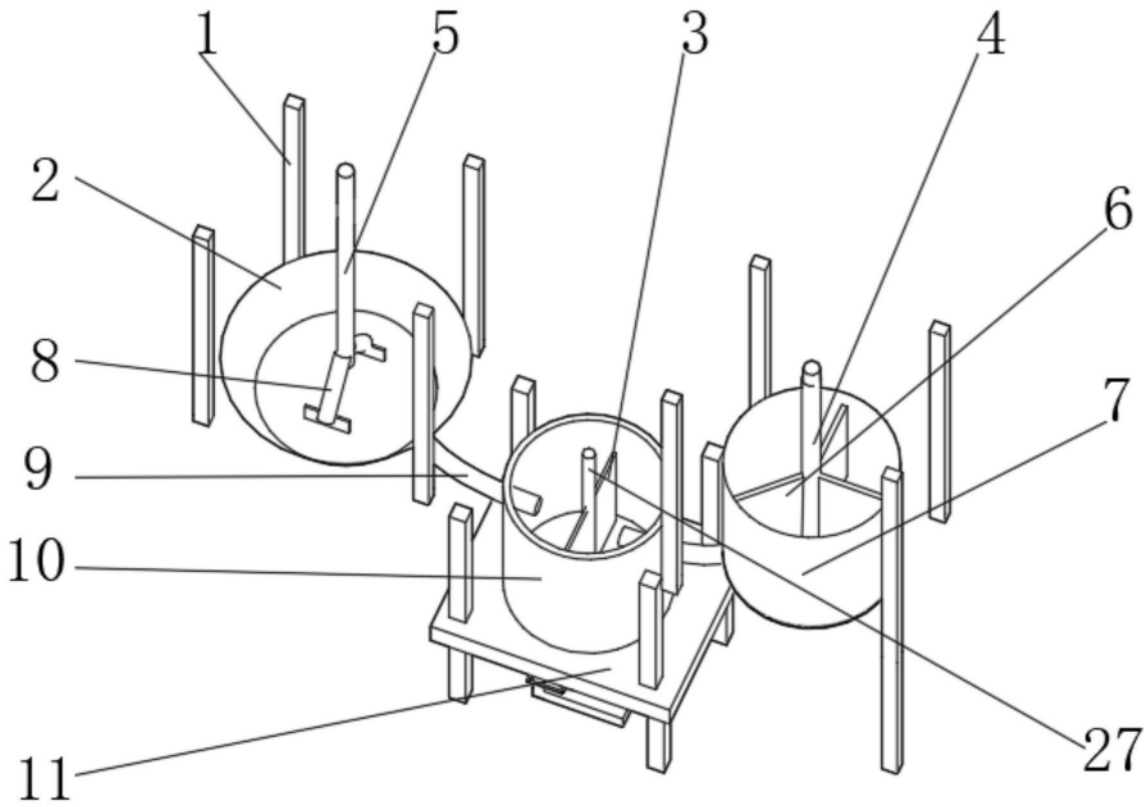


图2

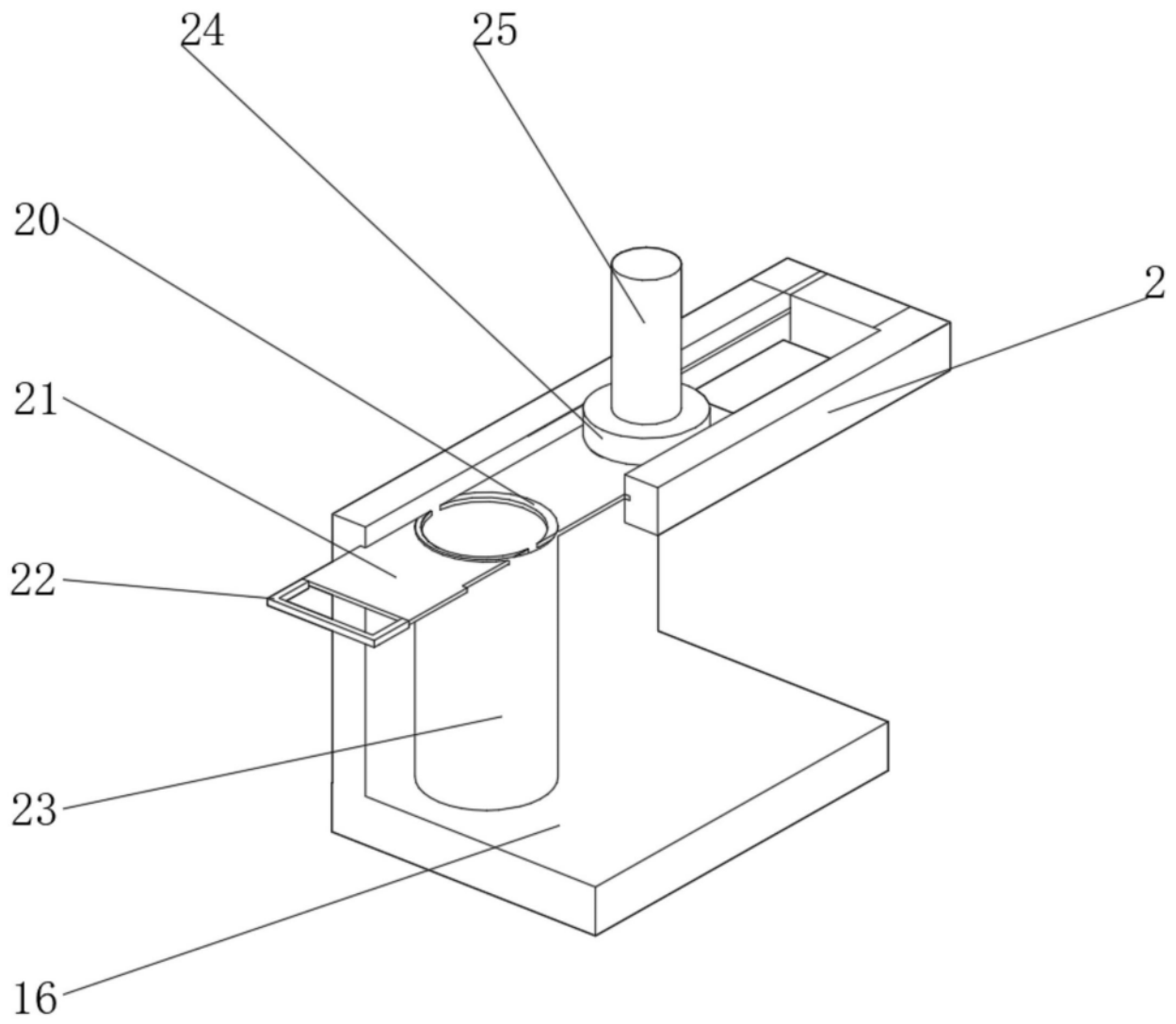


图3