



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215028900 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202121455240.2

(22) 申请日 2021.06.29

(73) 专利权人 江西赫信化学有限公司

地址 331603 江西省吉安市吉水县城西工业园区(金工大道和古塘路交汇区)

(72) 发明人 罗光燕 左鹏 罗宪春 曹茂秀

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所(普通合伙) 36136

代理人 张文宣

(51) Int.Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

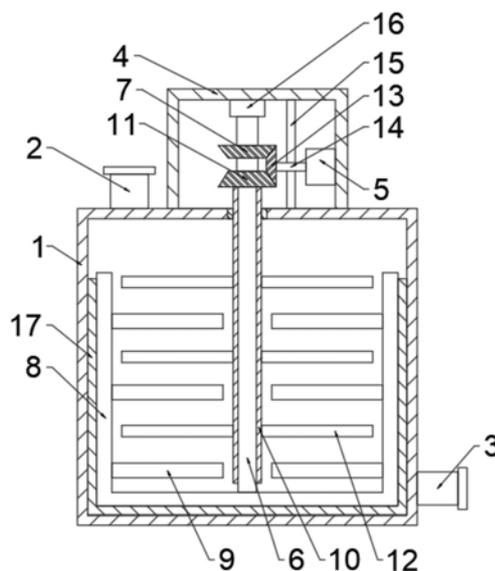
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高纯度松油醇反应釜

(57) 摘要

本实用新型涉及松油醇加工技术领域,且公开了一种高纯度松油醇反应釜,解决了目前松油醇反应釜装置搅拌效果较差,影响搅拌效率的问题,其包括罐体,所述罐体上端一侧开设有进料口,罐体下端一侧开设有出料口,本实用新型,电机通过第一转轴带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮和第三锥齿了向相反的方向旋转,从而带动第一搅拌杆和第二搅拌杆同时旋转,进而在第一搅拌杆和第二搅拌杆的搅拌作用下使物料搅拌更加充分,从而提高了该装置的搅拌效率,提高了工作效率;通过刮板的设置,该装置在工作的过程中,因刮板与罐体内壁相贴合,从而可以对壳体内壁进行清理。



1. 一种高纯度松油醇反应釜,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)上端一侧开设有进料口(2),罐体(1)下端一侧开设有出料口(3),罐体(1)上端中部连接有壳体(4),壳体(4)内部连接有电机(5),电机(5)输出端连接有第一转轴(13),第一转轴(13)外部一侧连接有安装板(14),安装板(14)两端均与壳体(4)内壁两侧连接,第一转轴(13)一端连接有第一锥齿轮(15),第一锥齿轮(15)上端啮合有第二锥齿轮(7);

第二锥齿轮(7)一侧中部嵌装有第二转轴(6),第二转轴(6)上端转动连接有转动座(16),转动座(16)上端与壳体(4)内部顶壁连接,第二转轴(6)下端贯穿延伸至罐体(1)内部处连接有搅拌框(8),搅拌框(8)内部连接有第一搅拌杆(9),第一锥齿轮(15)下端啮合有第三锥齿轮(11),第三锥齿轮(11)下端中部连接有轴套(10),轴套(10)下部一侧相对于罐体(1)内部连接有第二搅拌杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高纯度松油醇反应釜,其特征在于:所述第二搅拌杆(12)位于搅拌框(8)内部,第二搅拌杆(12)与第一搅拌杆(9)交叉排列。

3. 根据权利要求1所述的一种高纯度松油醇反应釜,其特征在于:所述搅拌框(8)外部一侧连接有刮板(17),刮板(17)一侧与罐体(1)内壁一侧接触,搅拌框(8)和刮板(17)均呈U型结构设置。

4. 根据权利要求1所述的一种高纯度松油醇反应釜,其特征在于:所述第二转轴(6)贯穿罐体(1)处开设有连接孔,连接孔内部设置有轴承。

5. 根据权利要求1所述的一种高纯度松油醇反应釜,其特征在于:所述轴套(10)套设在第二转轴(6)外部,轴套(10)与第二转轴(6)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高纯度松油醇反应釜,其特征在于:所述壳体(4)上端开设有散热孔,散热孔内部设置有过滤网。

7. 根据权利要求1所述的一种高纯度松油醇反应釜,其特征在于:所述第二锥齿轮(7)与第二转轴(6)固定连接,第三锥齿轮(11)与轴套(10)固定连接。

一种高纯度松油醇反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型属于松油醇加工技术领域,具体为一种高纯度松油醇反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜的广义理解即有物理或化学反应的容器,通过对容器的结构设计及参数配置,实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能,反应釜广泛应用于石油、化工、橡胶、农药、染料、医药、食品,用来完成硫化、硝化、氢化、烃化、聚合、缩合等工艺过程的压力容器,例如反应器、反应锅、分解锅、聚合釜等,材质一般有碳锰钢、不锈钢、锆、镍基合金及其它复合材料。

[0003] 松油醇在生产时需要用到反应釜,而现有的反应釜装置搅拌效果较差,影响搅拌效率,因此,需要设计一种高纯度松油醇反应釜。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种高纯度松油醇反应釜,有效的解决了目前松油醇反应釜装置搅拌效果较差,影响搅拌效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高纯度松油醇反应釜,包括罐体,所述罐体上端一侧开设有进料口,罐体下端一侧开设有出料口,罐体上端中部连接有壳体,壳体内部连接有电机,电机输出端连接有第一转轴,第一转轴外部一侧连接有安装板,安装板两端均与壳体内壁两侧连接,第一转轴一端连接有第一锥齿轮,第一锥齿轮上端啮合有第二锥齿轮;

[0006] 第二锥齿轮一侧中部嵌装有第二转轴,第二转轴上端转动连接有转动座,转动座上端与壳体内壁顶壁连接,第二转轴下端贯穿延伸至罐体内部处连接有搅拌框,搅拌框内部连接有第一搅拌杆,第一锥齿轮下端啮合有第三锥齿轮,第三锥齿轮下端中部连接有轴套,轴套下部一侧相对于罐体内部连接有第二搅拌杆。

[0007] 优选的,所述第二搅拌杆位于搅拌框内部,第二搅拌杆与第一搅拌杆交叉排列。

[0008] 优选的,所述搅拌框外部一侧连接有刮板,刮板一侧与罐体内壁一侧接触,搅拌框和刮板均呈U型结构设置。

[0009] 优选的,所述第二转轴贯穿罐体处开设有连接孔,连接孔内部设置有轴承。

[0010] 优选的,所述轴套套设在第二转轴外部,轴套与第二转轴转动连接。

[0011] 优选的,所述壳体上端开设有散热孔,散热孔内部设置有过滤网。

[0012] 优选的,所述第二锥齿轮与第二转轴固定连接,第三锥齿轮与轴套固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、本实用新型,通过电机、第二锥齿轮、第三锥齿轮、第一转轴、第一锥齿轮、第一搅拌杆、第二搅拌、第二转轴和轴套的设置,电机通过第一转轴带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮和第三锥齿了向相反的方向旋转,从而带动第一搅拌杆和第二搅拌杆同时旋转,进而在第一搅拌杆和第二搅拌杆的搅拌作用下使物料搅拌更加充分,从而

提高了该装置的搅拌效率,提高了工作效率。

[0015] (2)、通过刮板的设置,该装置在工作的过程中,因刮板与罐体内壁相贴合,从而可以对壳体内壁进行清理。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型第一锥齿轮传动结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型第二搅拌杆的连接示意图;

[0021] 图4为本实用新型搅拌框的安装结构示意图;

[0022] 图中:1、罐体;2、进料口;3、出料口;4、壳体;5、电机;6、第二转轴;7、第二锥齿轮;8、搅拌框;9、第一搅拌杆;10、轴套;11、第三锥齿轮;12、第二搅拌杆;13、第一转轴;14、安装板;15、第一锥齿轮;16、转动座;17、刮板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一,由图1-图4给出,本实用新型包括罐体1,罐体1上端一侧开设有进料口2,罐体1下端一侧开设有出料口3,罐体1上端中部连接有壳体4,壳体4内部连接有电机5,电机5输出端连接有第一转轴13,第一转轴13外部一侧连接有安装板14,安装板14两端均与壳体4内壁两侧连接,第一转轴13一端连接有第一锥齿轮15,第一锥齿轮15上端啮合有第二锥齿轮7;

[0025] 第二锥齿轮7一侧中部嵌装有第二转轴6,第二转轴6上端转动连接有转动座16,转动座16上端与壳体4内部顶壁连接,第二转轴6下端贯穿延伸至罐体1内部处连接有搅拌框8,搅拌框8内部连接有第一搅拌杆9,第一锥齿轮15下端啮合有第三锥齿轮11,第三锥齿轮11下端中部连接有轴套10,轴套10下部一侧相对于罐体1内部连接有第二搅拌杆12。

[0026] 实施例二,在实施例一的基础上,第二搅拌杆12位于搅拌框8内部,第二搅拌杆12与第一搅拌杆9交叉排列,第一搅拌杆9和第二搅拌杆12在旋转过程中,因交叉排列,使物料搅拌更加充分。

[0027] 实施例三,在实施例一的基础上,搅拌框8外部一侧连接有刮板17,刮板17一侧与罐体1内壁一侧接触,搅拌框8和刮板17均呈U型结构设置,第二转轴6带动搅拌框8旋转,搅拌框8带动刮板17旋转,进而使刮板17对罐体1内壁进行清理。

[0028] 实施例四,在实施例一的基础上,第二转轴6贯穿罐体1处开设有连接孔,连接孔内部设置有轴承,方便第二转轴6旋转,第二转轴6转动方便带动搅拌框8转动。

[0029] 实施例五,在实施例一的基础上,轴套10套设在第二转轴6外部,轴套10与第二转

轴6转动连接,第二转轴6旋转的同时带动轴套10转动,进而使第一搅拌杆9和第二搅拌杆12同时旋转对物料进行搅拌。

[0030] 实施例六,在实施例一的基础上,壳体4上端开设有散热孔,散热孔内部设置有过滤网,起到散热作用,避免电机5在运行中产生的热量过高,损坏电机5。

[0031] 工作原理:在使用时,首先将需要搅拌的物料从进料口2倒入罐体1内部,电机5带动第一转轴13旋转,第一转轴13带动第一锥齿轮15旋转,第一锥齿轮15带动第二锥齿轮7旋转,使第二转轴6带动搅拌框8向一侧旋转,进而使第一搅拌杆9对物料进行搅拌,在第一锥齿轮15旋转的同时带动第三锥齿轮11旋转,进而使第三锥齿轮11带动轴套10旋转,轴套10带动第二搅拌杆12向第一搅拌杆9相反的一侧旋转,因第一搅拌杆9和第二搅拌杆12交叉排列,进而第一搅拌杆9和第二搅拌杆12的搅拌作用下使物料搅拌更加充分,搅拌旋转的同时带动刮板17,刮板17旋转对罐体1内壁进行清理,进而使该装置可以对罐体1内壁进行清理。

[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。

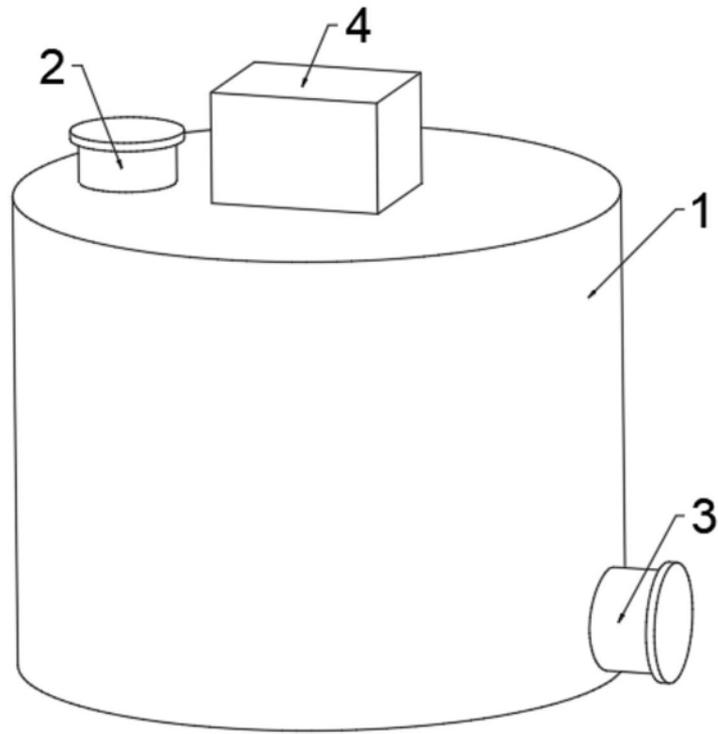


图1

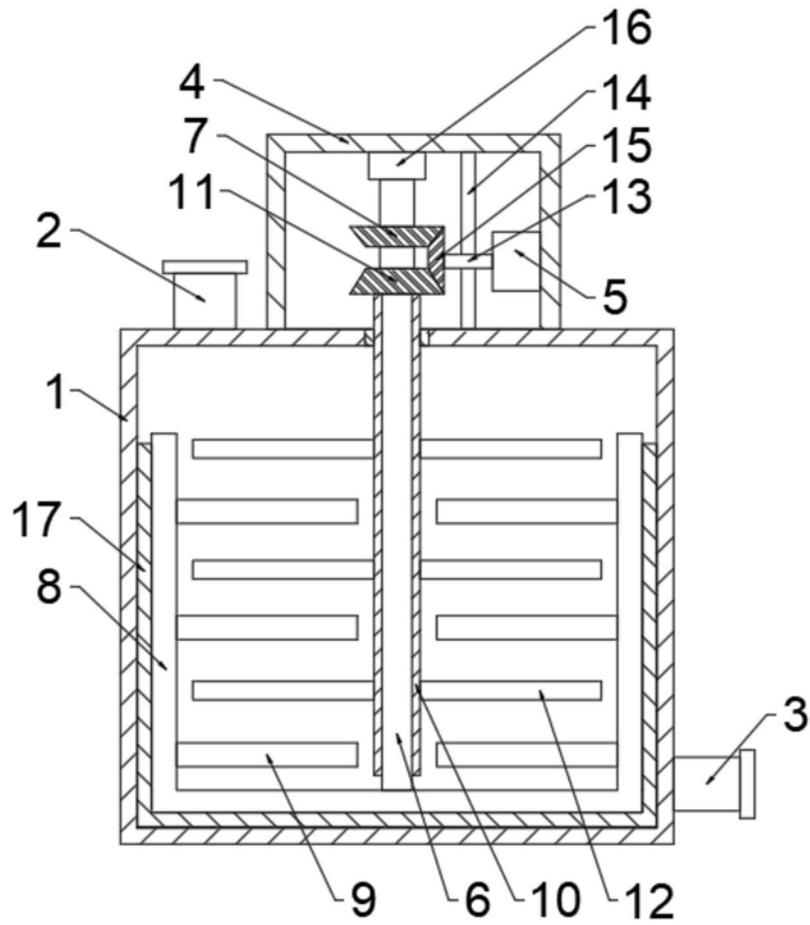


图2

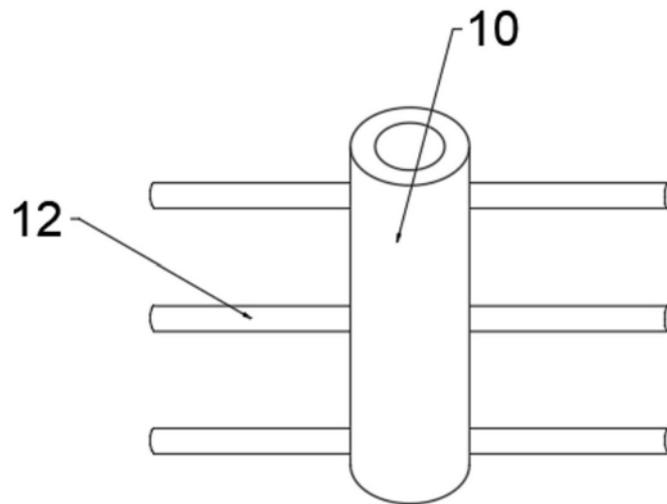


图3

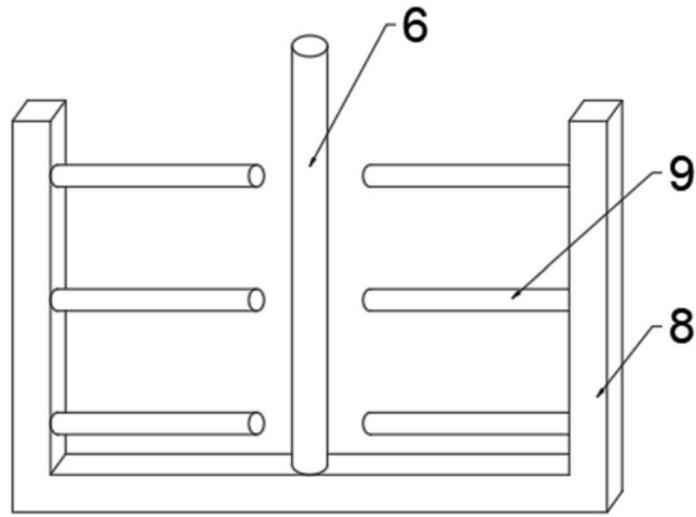


图4