



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218077388 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202220229706.5

(22) 申请日 2022.01.27

(73) 专利权人 抚顺隆烨化工有限公司

地址 113300 辽宁省抚顺市清原满族自治县清原镇西岭徐家坟沟

(72) 发明人 刘宇 高立祥 汪洪伟

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 张娴

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/902 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/72 (2022.01)

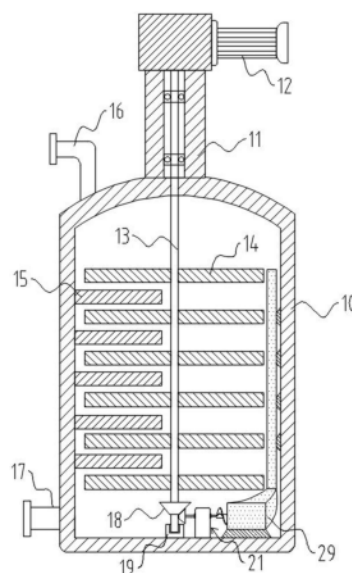
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种乳化剂生产用的调配釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种乳化剂生产用的调配釜,涉及乳化剂生产技术领域,包括罐体,所述罐体上转动连接有传动轴,所述传动轴上设置有搅拌叶片,所述传动轴的下端固定安装有第一斜齿轮,所述第一斜齿轮上啮合有第二斜齿轮,所述罐体的底部设置有汇流筒,所述汇流筒上连接有输送管,所述汇流筒的内部转动连接有螺旋叶片,所述螺旋叶片的一端设置有芯轴,所述芯轴的一端连接第二斜齿轮。本实用新型的有益效果是:在传动轴旋转时带动叶片进行搅拌,并可以带动芯轴进行旋转,芯轴旋转可以带动螺旋叶片旋转,通过螺旋叶片可以把罐体底部的原料向上方向进行输送,这样增加原料在竖直方向的流动性,增加了原料的混合速度,提高乳化剂的生产效率。



1. 一种乳化剂生产用的调配釜,包括罐体(10),其特征在于:所述罐体(10)上转动连接有传动轴(13),所述传动轴(13)上设置有搅拌叶片(14),所述传动轴(13)的下端固定安装有第一斜齿轮(18),所述第一斜齿轮(18)上啮合有第二斜齿轮(27),所述罐体(10)的底部设置有汇流筒(29),所述汇流筒(29)上连接有输送管(31),所述汇流筒(29)的内部转动连接有螺旋叶片(30),所述螺旋叶片(30)的一端设置有芯轴(28),所述芯轴(28)的一端连接第二斜齿轮(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种乳化剂生产用的调配釜,其特征在于:包括基座组件(21),所述基座组件(21)包括有设置在所述罐体(10)内部的定位块(22),所述定位块(22)的内部开设有空腔(23),所述空腔(23)的内部设置有轴承(24),所述轴承(24)固定套接在芯轴(28)上。

3. 根据权利要求2所述的一种乳化剂生产用的调配釜,其特征在于:所述芯轴(28)贯穿所述定位块(22),所述芯轴(28)和所述定位块(22)之间设置有密封圈(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种乳化剂生产用的调配釜,其特征在于:所述罐体(10)的内部设置有拨片(15),所述拨片(15)朝向所述罐体(10)的中心线方向延伸。

5. 根据权利要求1所述的一种乳化剂生产用的调配釜,其特征在于:所述罐体(10)的底部固定安装有固定块(19),所述传动轴(13)的底部转动插接至所述固定块(19)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种乳化剂生产用的调配釜,其特征在于:所述罐体(10)的上端设置有定位筒(11),所述传动轴(13)和所述定位筒(11)转动连接,所述定位筒(11)的上端固定安装有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出轴和所述传动轴(13)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种乳化剂生产用的调配釜,其特征在于:所述罐体(10)的上端设置有进料导管(16),所述罐体(10)的下端设置有出料导管(17)。

一种乳化剂生产用的调配釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳化剂生产技术领域,具体为一种乳化剂生产用的调配釜。

背景技术

[0002] 乳化剂是能使两种或两种以上互不相溶的组分的混合液体形成稳定的乳状液的一类物质。乳化剂主要是通过降低界面自由能,形成牢固的乳化膜,以形成稳定的乳状液。一般作为添加剂进行使用,多用于食品加工。

[0003] 公开号为:CN214076209U一种乳化剂调配釜公开了,一种乳化剂调配釜,包括调配釜本体,还包括循环机构,所述循环机构包括循环泵、低压管道,所述低压管道固定连接在循环泵的出口上,所述调配釜本体顶部固定连接有进料管、动力机构以及第一排气管,所述动力及机构包括动力箱、电机,所述电机通过电机支架固定连接在动力箱内,所述动力箱顶部固定连接有第二排气管,所述第二排气管与低压管道固定连接,所述第一排气管与低压管道固定连接,所述第一排气管一侧固定连接有第一进气管,所述动力箱一侧固定连接有第二进气管,所述调配釜本体内部设置有搅拌机构,所述电机的动力输出端与搅拌机构固定连接。

[0004] 目前在乳化剂生产过程中,为了加快其反应速度,多会采用搅拌的方式,来促进原料的混合,目前进行原料添加时,是逐步进行添加,在调配釜内形成一个多层次状态,在通过搅拌叶片进行搅拌,原料在调配釜内流动性不足,原料混合较慢,需要长时间的搅拌,才能达到预期效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种乳化剂生产用的调配釜,可以通过螺旋叶片可以把调配釜底部原料输送至上方,这样增加原料在竖直方向的流动性,增加了原料的混合速度,提高乳化剂的生产效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种乳化剂生产用的调配釜,包括罐体,所述罐体上转动连接有传动轴,所述传动轴上设置有搅拌叶片,所述传动轴的下端固定安装有第一斜齿轮,所述第一斜齿轮上啮合有第二斜齿轮,所述罐体的底部设置有汇流筒,所述汇流筒上连接有输送管,所述汇流筒的内部转动连接有螺旋叶片,所述螺旋叶片的一端设置有芯轴,所述芯轴的一端连接第二斜齿轮。

[0007] 优选的,包括基座组件,所述基座组件包括有设置在所述罐体内部的定位块,所述定位块的内部开设有空腔,所述空腔的内部设置有轴承,所述轴承固定套接在芯轴上。

[0008] 优选的,所述芯轴贯穿所述定位块,所述芯轴和所述定位块之间设置有密封圈。

[0009] 优选的,所述罐体的内部设置有拨片,所述拨片朝向所述罐体的中心线方向延伸。

[0010] 优选的,所述罐体的底部固定安装有固定块,所述传动轴的底部转动插接至所述固定块的内部。

[0011] 优选的,所述罐体的上端设置有定位筒,所述传动轴和所述定位筒转动连接,所述

定位筒的上端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴和所述传动轴固定连接。

[0012] 优选的,所述罐体的上端设置有进料导管,所述罐体的下端设置有出料导管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该乳化剂生产用的调配釜:原料逐步添加至罐体内,通过搅拌叶片可以对罐体内的原料进行搅拌,促进原料们的混合,在传动轴旋转时可以带动芯轴进行旋转,芯轴旋转可以带动螺旋叶片旋转,通过螺旋叶片可以把罐体底部的原料向上方向进行输送,这样增加原料在竖直方向的流动性,增加了原料的混合速度,提高乳化剂的生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的基座组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的传动轴及其组件结构示意图。

[0017] 图中:10、罐体;11、定位筒;12、驱动电机;13、传动轴;14、搅拌叶片;15、拨片;16、进料导管;17、出料导管;18、第一斜齿轮;19、固定块;21、基座组件;22、定位块;23、空腔;24、轴承;25、密封圈;27、第二斜齿轮;28、芯轴;29、汇流筒;30、螺旋叶片;31、输送管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种乳化剂生产用的调配釜,包括罐体10,罐体10上转动连接有传动轴13,传动轴13可以进行旋转,传动轴13上设置有搅拌叶片14,传动轴13带动搅拌叶片14进行旋转,通过搅拌叶片14对罐体10内的原料进行搅拌混合,传动轴13的下端固定安装有第一斜齿轮18,第一斜齿轮18上啮合有第二斜齿轮27,通过传动轴13旋转可以带动第一斜齿轮18进行旋转,并通过齿轮的啮合作用,使得第一斜齿轮18带动第二斜齿轮27进行旋转,罐体10的底部设置有汇流筒29,汇流筒29上连接输送管31,汇流筒29的内部转动连接有螺旋叶片30,螺旋叶片30的一端设置有芯轴28,芯轴28的一端连接第二斜齿轮27,通过第二斜齿轮27进行旋转,并带动芯轴28进行旋转,在芯轴28进行旋转时可以带动螺旋叶片30进行旋转,螺旋叶片30进行旋转时可以把物料进行压缩,并使原料输送至汇流筒29内,并通过输送管31向着罐体10上方输送,这样增加原料在竖直方向的流动性,增加了原料的混合速度,提高乳化剂的生产效率。

[0020] 请参阅图2和图3,包括基座组件21,基座组件21包括有设置在罐体10内部的定位块22,定位块22的内部开设有空腔23,空腔23的内部设置有轴承24,轴承24固定套接在芯轴28上,轴承24可以对芯轴28进行固定,使其只能进行旋转而不能进行其他方式的位移,基座组件21的设置,有助于增加芯轴28的稳定性,芯轴28贯穿定位块22,芯轴28和定位块22之间设置有密封圈25,增加密封性这样可以避免原料进入空腔23。

[0021] 请参阅图1,罐体10的内部设置有拨片15,拨片15朝向罐体10的中心线方向延伸,拨片15的设置可以增加原料的流动性,通过与搅拌叶片14进行配合,有助于原料的流动。

[0022] 请参阅图罐体10的底部固定安装有固定块19,传动轴13的底部转动插接至固定块19的内部,通过固定块19可以对传动轴13的底部进行限位,这样传动轴13进行旋转时,稳定性增加。

[0023] 请参阅图1,罐体10的上端设置有定位筒11,传动轴13和定位筒11转动连接,定位筒11的上端固定安装有驱动电机12,驱动电机12的输出轴和传动轴13固定连接,通过驱动电机12旋转可以带动传动轴13进行旋转。

[0024] 请参阅图1,罐体10的上端设置有进料导管16,罐体10的下端设置有出料导管17,进料导管16用于原料的添加,出料导管17用于产品的排出。

[0025] 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。

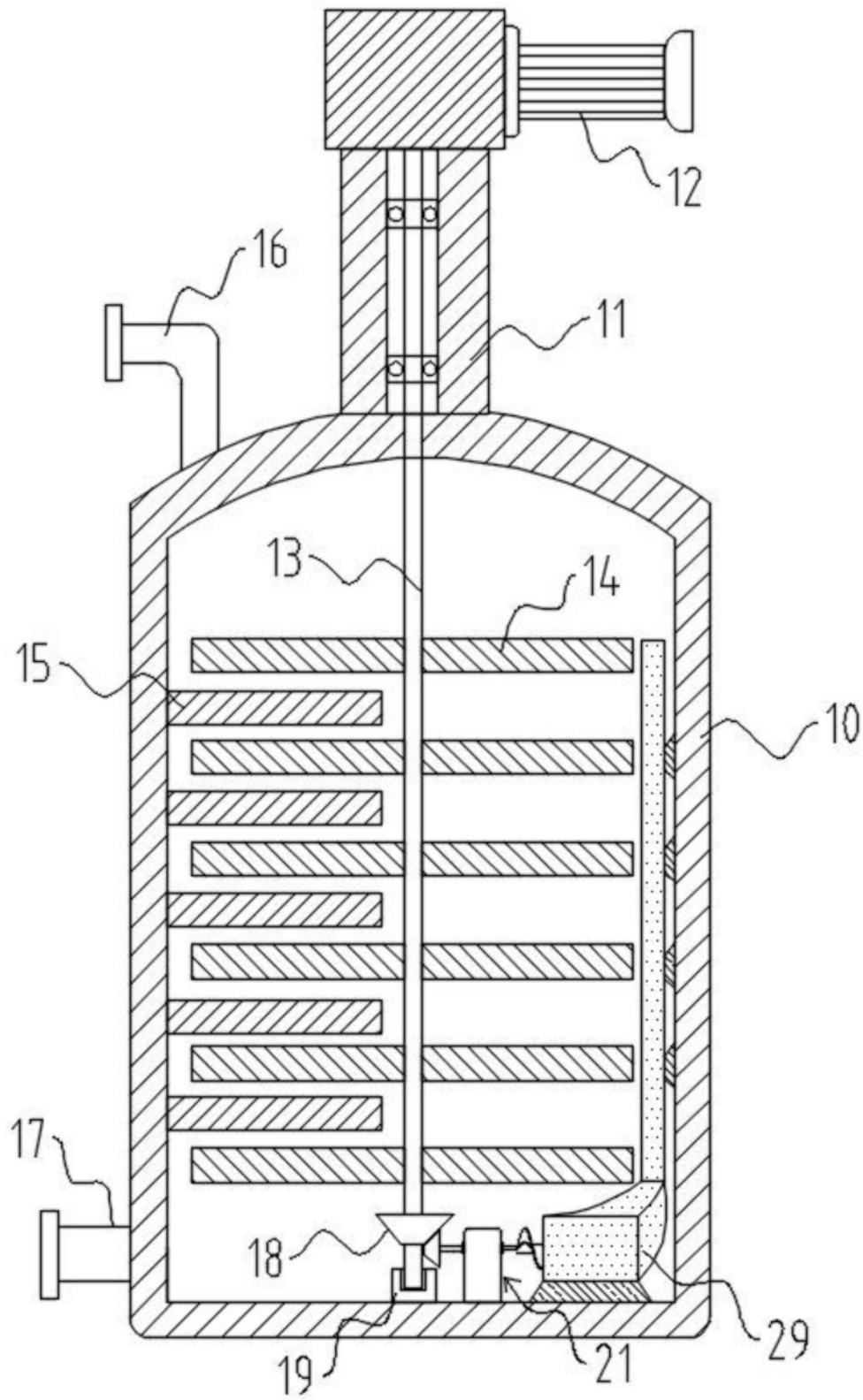


图1

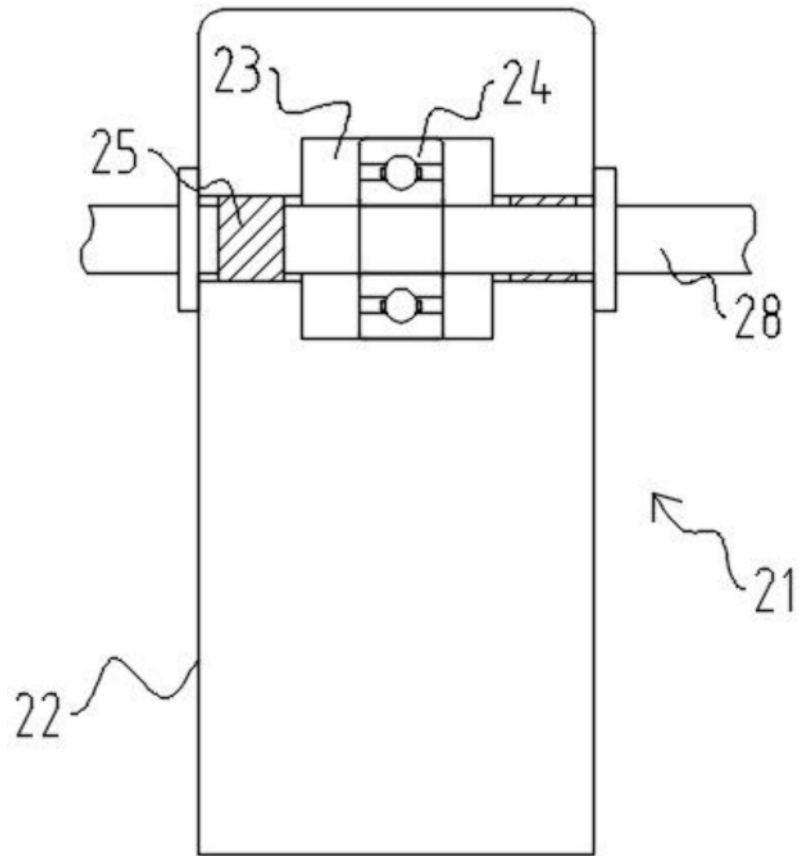


图2

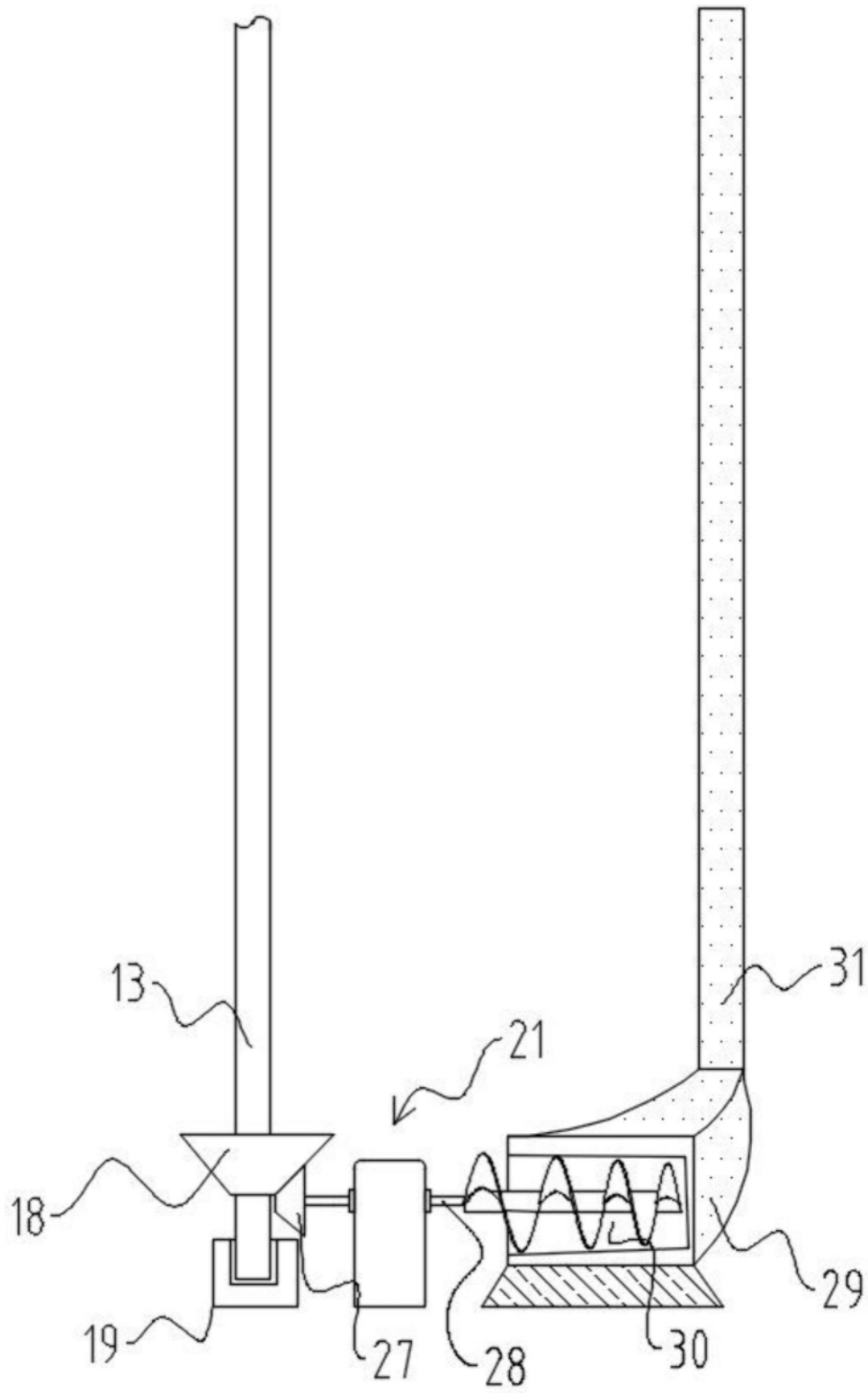


图3