



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207307669 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201720670118.4

(22)申请日 2017.06.10

(73)专利权人 安徽聚合辐化化工有限公司

地址 239000 安徽省滁州市定远盐化工业
园区

(72)发明人 王冬 张清润 陈宇晨

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 3/08(2006.01)

B01F 13/06(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

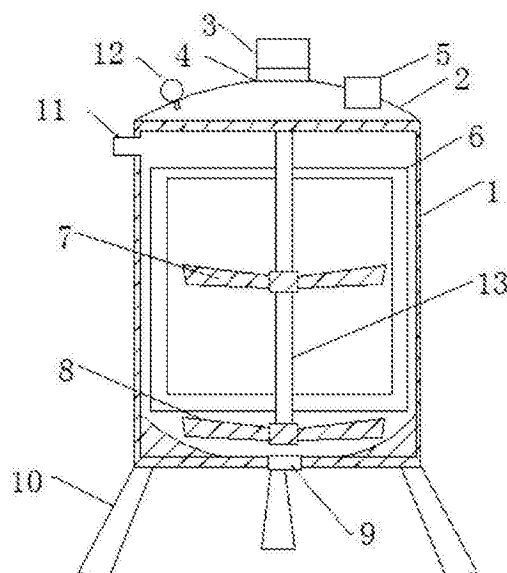
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型搅拌均匀充分的乳化罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,包括罐体以及上封盖,所述罐体呈顶部设有开口的圆柱体形状,所述罐体的顶部固定密封连接有上封盖,所述上封盖的中间位置固定安装有搅拌电动机,所述搅拌电动机与上封盖之间固定安装有密封环,所述搅拌电动机的一侧固定安装有真空泵,所述搅拌电动机的另一侧固定安装有真空表,所述罐体的内部中间位置安装有竖直向下的搅拌杆,所述搅拌杆与搅拌电动机转动连接,所述搅拌杆上固定焊接有框式括壁转动桨,所述搅拌杆的顶端固定安装有第二级搅拌扇,所述罐体的底部中间位置开有出料口。本实用新型实现了在真空的环境下进行搅拌,不会有气泡产生,通过多种搅拌扇配合搅拌,使之搅拌均匀无死角。



1. 一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,包括罐体(1)以及上封盖(2),其特征在于:所述罐体(1)呈顶部设有开口的圆柱体形状,所述罐体(1)的顶部固定密封连接有上封盖(2),所述上封盖(2)的中间位置固定安装有搅拌电动机(3),所述搅拌电动机(3)与上封盖(2)之间固定安装有密封机械(4),所述搅拌电动机(3)的一侧固定安装有真空泵(5),所述真空泵(5)与罐体(1)之间通过导气管内部导通连接,所述搅拌电动机(3)的另一侧固定安装有真空表(12),所述罐体(1)的上端一侧壁上开有进料口(11),所述罐体(1)内部中间位置安装有竖直向下的搅拌杆(13),所述搅拌杆(13)与搅拌电动机(3)转动连接,所述搅拌杆(13)上固定焊接有框式括壁转动桨(6),所述框式括壁转动桨(6)的水平两端与罐体(1)的内壁接触,所述搅拌杆(13)的顶端固定安装有第二级搅拌扇(8),所述罐体(1)的底部中间位置开有出料口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,其特征在于:所述罐体(1)的底部外侧壁上固定焊接有多个支脚(10),所述搅拌杆(13)有三个。

3. 根据权利要求1所述的一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,其特征在于:所述出料口(9)上固定安装有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,其特征在于:所述搅拌杆(13)的中间位置固定安装有第一级搅拌扇(7),所述第一级搅拌扇(7)位于框式括壁转动桨(6)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,其特征在于:所述罐体(1)的内部底部侧壁设有延伸向出料口(9)的倾斜圆弧形的斜面。

一种新型搅拌均匀充分的乳化罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳化罐技术领域,具体为一种新型搅拌均匀充分的乳化罐。

背景技术

[0002] 双丙酮丙烯酰胺和甲基丙烯酸缩水甘油酯是两种可以在较低温度下快速反应的交联剂,其交联体系较稳定,耐候,耐老化。在乳液聚合研究中,特别是在一些特殊用途的高分子材料合成中,交联剂的选择显得尤为重要。在众多交联剂中,双丙酮丙烯酰胺和甲基丙烯酸缩水甘油酯在低温下聚合特点在工业上被广泛应用于商品粘合剂的制备。现有的乳化罐在搅拌的不充分不均匀,容易依附在罐体的内壁上,难以排出罐体外,在搅拌的过程中容易产生气泡。因此有需要设计一种新型搅拌均匀充分的乳化罐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型搅拌均匀充分的乳化罐,包括罐体以及上封盖,所述罐体呈顶部设有开口的圆柱体形状,所述罐体的顶部固定密封连接有上封盖,所述上封盖的中间位置固定安装有搅拌电动机,所述搅拌电动机与上封盖之间固定安装有密封机械,所述搅拌电动机的一侧固定安装有真空泵,所述真空泵与罐体之间通过导气管内部导通连接,所述搅拌电动机的另一侧固定安装有真空表,所述罐体的上端一侧壁上开有进料口,所述罐体内部中间位置安装有竖直向下的搅拌杆,所述搅拌杆与搅拌电动机转动连接,所述搅拌杆上固定焊接有框式括壁转动桨,所述框式括壁转动桨的水平两端与罐体的内壁接触,所述搅拌杆的顶端固定安装有第二级搅拌扇,所述罐体的底部中间位置开有出料口。

[0005] 优选的,所述罐体的底部外侧壁上固定焊接有多个支脚,所述支脚有三个。

[0006] 优选的,所述出料口上固定安装有阀门。

[0007] 优选的,所述搅拌杆的中间位置固定安装有第一级搅拌扇,所述第一级搅拌扇位于框式括壁转动桨的内部。

[0008] 优选的,所述罐体的内部底部侧壁设有延伸向出料口的倾斜圆弧形的斜面。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:此本实用新型通过设置上封盖和罐体之间密封连接,形成一个密封的内部搅拌环境,随后通过安装真空泵进行内部空气的抽取形成一个内部真空的搅拌环境,在搅拌的过程中因为没有空气,使之搅拌不会产生气泡,通过设置真空表,可以知道罐体内部的真空状态,根据真空表显示的数据,来调整真空泵的工作状态,通过设置第一级搅拌扇、第二级搅拌扇以及框式括壁转动桨,来对进行搅拌,使得搅拌充分无死角,同时对罐体内壁进行刮去,防止化工反应物吸附在罐体内壁上,操作浪费,通过设置延伸向出料口的倾斜圆弧形的斜面,使得可以最大效率的出料,并且出料充分,罐体内无残留物,一定程度上节约了资源。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中：1罐体、2上封盖、3搅拌电动机、4密封机械、5真空泵、6框式括壁转动桨、7第一级搅拌扇、8第二级搅拌扇、9出料口、10支脚、11进料口、12真空表、13搅拌杆。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系，仅是为了便于描述本实用和简化描述，而不是指示或者暗示所指的装置或者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，“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0014] 本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限制，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，可以是机械连接，也可以是电连接，可以是直接连接，也可以是通过中间媒介相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种新型搅拌均匀充分的乳化罐，包括罐体1以及上封盖2，所述罐体1呈顶部设有开口的圆柱体形状，所述罐体1的底部外侧壁上固定焊接有多个支脚10，所述搅拌杆13有三个，所述罐体1的顶部固定密封连接有上封盖2，通过设置上封盖2和罐体1之间密封连接，形成一个密封的内部搅拌环境，随后通过安装真空泵5进行内部空气的抽取形成一个内部真空的搅拌环境，在搅拌的过程中因为没有空气，使之搅拌不会产生气泡，所述上封盖2的中间位置固定安装有搅拌电动机3，所述搅拌电动机3与上封盖2之间固定安装有密封机械4，所述搅拌电动机3的一侧固定安装有真空泵5，所述真空泵5与罐体1之间通过导气管内部导通连接，所述搅拌电动机3的另一侧固定安装有真空表12，通过设置真空表12，可以知道罐体1内部的真空状态，根据真空表12显示的数据，来调整真空泵5的工作状态，所述罐体1的上端一侧壁上开有进料口11，所述罐体1内部中间位置安装有竖直向下的搅拌杆13，所述搅拌杆13与搅拌电动机3转动连接，所述搅拌杆13上固定焊接有框式括壁转动桨6，所述框式括壁转动桨6的水平两端与罐体1的内壁接触，所述搅拌杆13的顶端固定安装有第二级搅拌扇8，所述搅拌杆13的中间位置固定安装有第一级搅拌扇7，所述第一级搅拌扇7位于框式括壁转动桨6的内部，通过设置第一级搅拌扇7、第二级搅拌扇8以及框式括壁转动桨6，来对进行搅拌，使得搅拌充分无死角，同时对罐体1内壁进行刮去，防止化工反应物吸附在罐体1内壁上，操作浪费，所述罐体1的底部中间位置开有出料口9，所述出料口9上固定安装有阀门，所述罐体1的内部底部侧壁设有延伸向出料口9的倾斜圆弧形的斜面，通过设置延伸向出料口的倾斜圆弧形的斜面，使得可以最大效率

的出料,并且出料充分,罐体1内无残留物,一定程度上节约了资源。

[0016] 工作原理:通过进料口11将原料注入密封的罐体1内,通过真空泵5对罐体1内的空气进行抽取形成真空环境,真空表12则实时的检测罐体1内部的真空程度,通过真空表12显示的数据来调整真空泵5的工作状态,开启搅拌电动机3,在搅拌电动机3的带动下第一级搅拌扇7、第二级搅拌扇8以及框式括壁转动桨6对罐体1内的原料进行搅拌,其中框式括壁转动桨6将对罐体1内壁上吸附物进行刮取,使之充分搅拌并在一定程度上节约了资源。

[0017] 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。

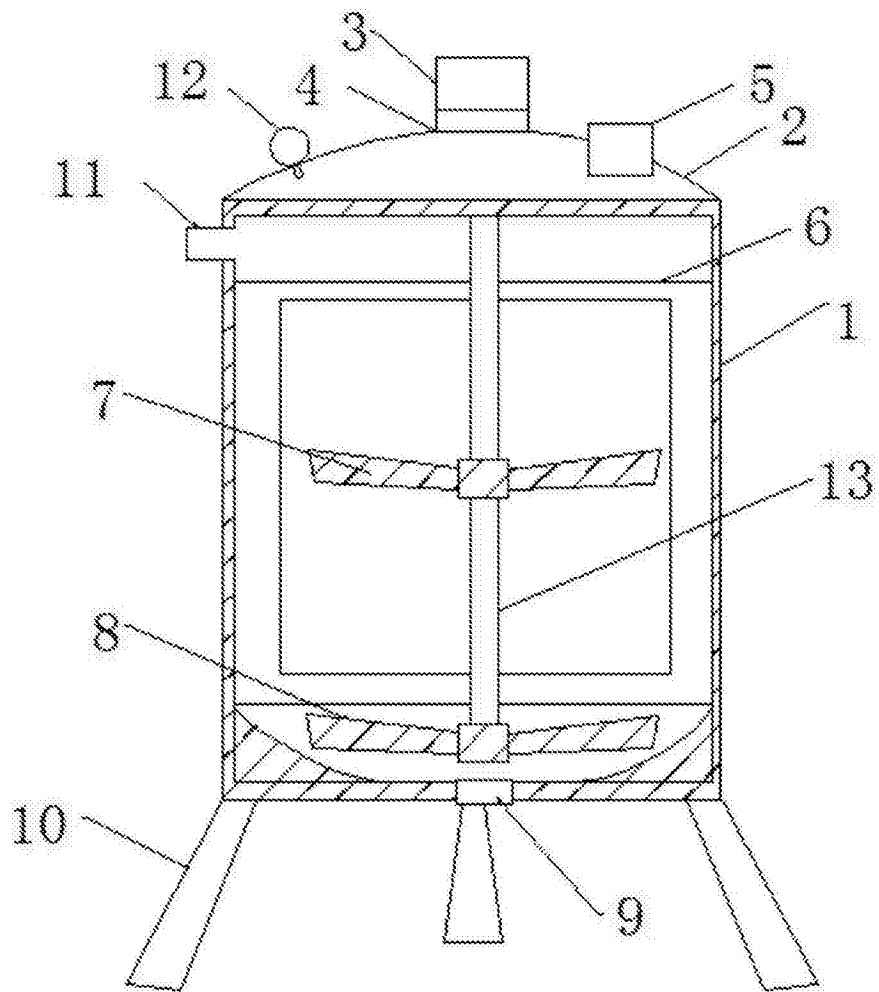


图1