



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205659680 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620550910.1

(22)申请日 2016.06.08

(73)专利权人 成都大蓉新材料有限公司

地址 610000 四川省成都市双流西南航空
港经济开发区工业集中区(大学生创
业园)

(72)发明人 曲艳斌 吴念

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51)Int.Cl.

B01J 19/18(2006.01)

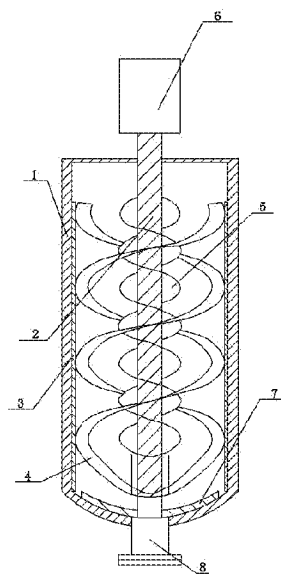
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种合成树脂用的高效反应釜

(57)摘要

本实用新型公开了一种合成树脂用的高效反应釜,它包括反应釜体(1)、搅拌轴(2)、搅拌桨和驱动搅拌轴(2)转动的驱动电机(6)驱动电机(6)安装在反应釜体(1)的顶盖上面,且驱动电机(6)的主轴与搅拌轴(2)连接,搅拌轴(2)位于反应釜体(1)内,搅拌桨安装在搅拌轴(2)上,且搅拌桨的外圆周上安装有多个侧壁刮板(3),侧壁刮板(3)所在圆周的直径与反应釜体(1)内腔直径相同,在搅拌轴(2)的底部还设置有底部刮板(7),底部刮板(7)的底面与反应釜体(1)底部内腔接触,在反应釜体(1)的底部设置有排放管(8)。本实用新型的有益效果是:它具有搅拌效率高、混合效果好的优点。



1. 一种合成树脂用的高效反应釜,其特征在于:它包括反应釜体(1)、搅拌轴(2)、搅拌桨和驱动搅拌轴(2)转动的驱动电机(6),所述的驱动电机(6)安装在反应釜体(1)的顶盖上面,且驱动电机(6)的主轴与搅拌轴(2)连接,所述的搅拌轴(2)位于反应釜体(1)内,所述的搅拌桨安装在搅拌轴(2)上,且搅拌桨的外圆周上安装有多个侧壁刮板(3),侧壁刮板(3)所在圆周的直径与反应釜体(1)内腔直径相同,在搅拌轴(2)的底部还设置有底部刮板(7),所述的底部刮板(7)的底面与反应釜体(1)底部内腔接触,在反应釜体(1)的底部设置有排放管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种合成树脂用的高效反应釜,其特征在于:所述的搅拌桨包括外螺旋搅拌桨(4)和内螺旋搅拌桨(5),所述的外螺旋搅拌桨(4)与内螺旋搅拌桨(5)的螺旋旋向相反,且侧壁刮板(3)安装在外螺旋搅拌桨(4)上。

3. 根据权利要求2所述的一种合成树脂用的高效反应釜,其特征在于:所述的底部刮板(7)与底部刮板(7)转动方向之间的夹角为钝角。

4. 根据权利要求3所述的一种合成树脂用的高效反应釜,其特征在于:所述的底部刮板(7)为四个,且均匀分布在同一圆周上。

5. 根据权利要求4所述的一种合成树脂用的高效反应釜,其特征在于:所述的侧壁刮板(3)为四个,且均匀分布在同一圆周上。

一种合成树脂用的高效反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂的合成,特别是一种合成树脂用的高效反应釜。

背景技术

[0002] 由低分子单体合成聚合物的反应称做聚合反应,这个过程简单说来就是由小分子变为大分子高聚物的过程,所谓树脂广义上就是指这种高分子聚合物或预聚物。在合成高聚物即树脂时,需要在某种条件下,在一个密闭的釜体内进行反应聚合。树脂合成中,分子量会变大,具体体现为粘度增高,传统的反应釜因搅拌效率低,使得在合成树脂过程中,由于粘度增大导致物料混合困难,严重影响树脂的分子量分布,导致合成的树脂批次之间性能差异大,从而影响产品质量、增加生产成本。因此,树脂合成时需要一种搅拌效率高的反应釜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种搅拌效率高、混合效果好的用于树脂合成的高效反应釜。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种合成树脂用的高效反应釜,它包括反应釜体、搅拌轴、搅拌桨和驱动搅拌轴转动的驱动电机,所述的驱动电机安装在反应釜体的顶盖上面,且驱动电机的主轴与搅拌轴连接,所述的搅拌轴位于反应釜体内,所述的搅拌桨安装在搅拌轴上,且搅拌桨的外圆周上安装有多个侧壁刮板,侧壁刮板所在圆周的直径与反应釜体内腔直径相同,在搅拌轴的底部还设置有底部刮板,所述的底部刮板的底面与反应釜体底部内腔接触,在反应釜体的底部设置有排放管。

[0005] 所述的搅拌桨包括外螺旋搅拌桨和内螺旋搅拌桨,所述的外螺旋搅拌桨与内螺旋搅拌桨的螺旋旋向相反,且侧壁刮板安装在外螺旋搅拌桨上。

[0006] 所述的底部刮板与底部刮板转动方向之间的夹角为钝角。

[0007] 所述的底部刮板为四个,且均匀分布在同一圆周上。

[0008] 所述的侧壁刮板为四个,且均匀分布在同一圆周上。

[0009] 本实用新型具有以下优点:本实用新型的反应釜设置有外螺旋搅拌桨、内螺旋搅拌桨和底部刮板转动,从而使得外螺旋搅拌桨、内螺旋搅拌桨转动时,使得树脂产生紊流,加快了树脂的交溶,提高了树脂的搅拌效率,并且侧壁刮板将反应釜体内侧壁上的树脂刮离,底部刮板将反应釜体内腔底面的树脂刮离,完全避免了树脂黏胶,从而进一步的提高了搅拌效率,增加了搅拌均匀度。

附图说明

[0010] 图1 为本实用新型的结构示意图

[0011] 图中,1-反应釜体,2-搅拌轴,3-侧壁刮板,4-外螺旋搅拌桨,5-内螺旋搅拌桨,6-驱动电机,7-底部刮板,8-排放管。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,本实用新型的保护范围不局限于以下所述:

[0013] 如图1所示,一种合成树脂用的高效反应釜,它包括反应釜体1、搅拌轴2、搅拌桨和驱动搅拌轴2转动的驱动电机6,所述的驱动电机6安装在反应釜体1的顶盖上面,且驱动电机6的主轴与搅拌轴2连接,所述的搅拌轴2位于反应釜体1内,所述的搅拌桨安装在搅拌轴2上,且搅拌桨的外圆周上安装有多个侧壁刮板3,侧壁刮板3所在圆周的直径与反应釜体1内腔直径相同,在搅拌轴2的底部还设置有底部刮板7,所述的底部刮板7的底面与反应釜体1底部内腔接触,在反应釜体1的底部设置有排放管8。

[0014] 在本实施例中,所述的搅拌桨包括外螺旋搅拌桨4和内螺旋搅拌桨5,所述的外螺旋搅拌桨4与内螺旋搅拌桨5的螺旋旋向相反,当搅拌桨搅拌树脂时,从而使得树脂在搅拌过程中产生紊流,使得上层树脂和下层树脂相互交溶,从而加快树脂的搅拌效率,侧壁刮板3安装在外螺旋搅拌桨4上,进一步的,所述的侧壁刮板3为四个,且均匀分布在同一圆周上,侧壁刮板3在转动过程中,将反应釜体1内侧壁上的树脂刮离,避免了反应釜体1内侧壁黏胶,从而提高了树脂的混合均匀度。

[0015] 在本实施例中,所述的底部刮板7与底部刮板7转动方向之间的夹角为钝角,且所述的底部刮板7为四个,且均匀分布在同一圆周上当底部刮板7随搅拌轴2转动时,底部刮板7将反应釜体1底表面上的树脂刮起,并且刮起的树脂在底部刮板7侧壁的导向作用下往上移动,从而避免了树脂底部粘结,提高了搅拌效率和混合质量。

[0016] 本实用新型的工作过程如下:驱动电机6工作,使得搅拌轴2转动,从而使得外螺旋搅拌桨4、内螺旋搅拌桨5和底部刮板7转动,外螺旋搅拌桨4、内螺旋搅拌桨5转动,使得树脂产生紊流,加快了树脂的交溶,提高了树脂的搅拌效率,并且侧壁刮板3将反应釜体1内侧壁上的树脂刮离,底部刮板7将反应釜体1内腔底面的树脂刮离,完全避免了树脂黏胶,从而进一步的提高了搅拌效率,增加了搅拌均匀度。

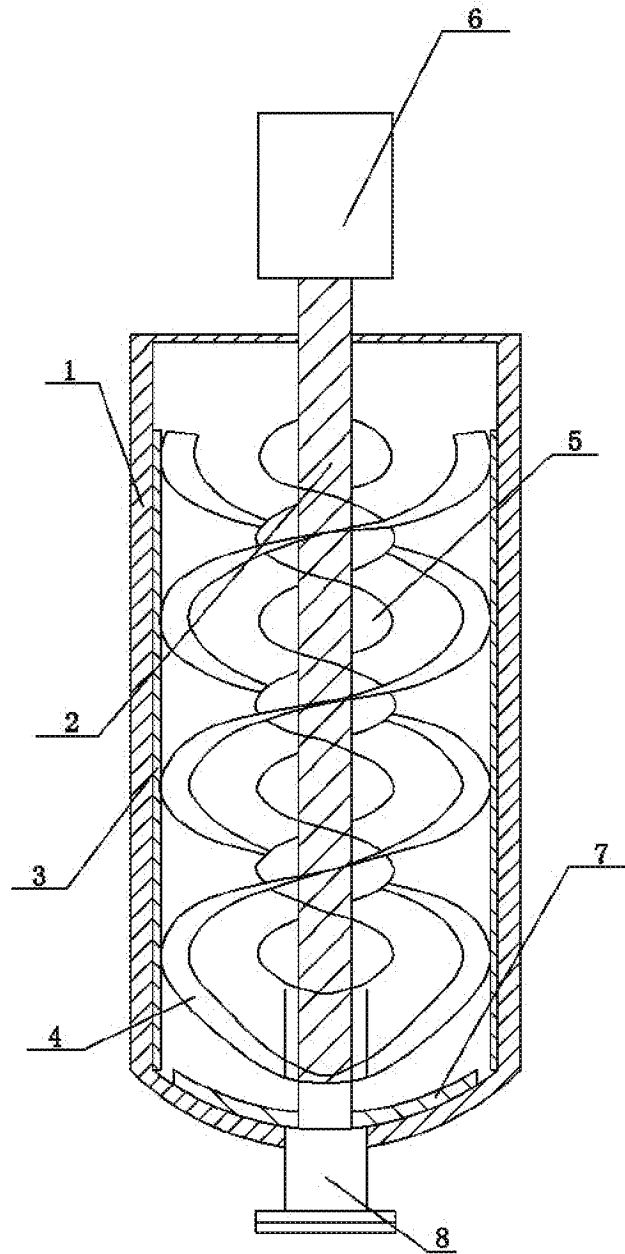


图1