



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201871375 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 22

(21) 申请号 201020644420. 0

(22) 申请日 2010. 12. 07

(73) 专利权人 郑国兴

地址 213000 江苏省常州市新北区春江镇桃园小区 A 幢 303 室

(72) 发明人 郑国兴

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006. 01)

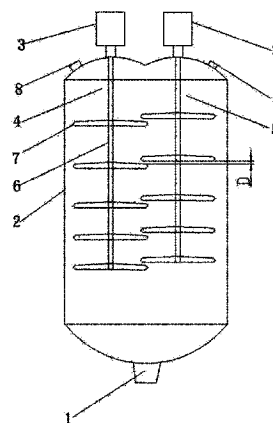
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种双搅拌反应釜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于固液、液液及高粘度的混合反应的双搅拌反应釜,包括具有进料口、出料口的罐体、设置在罐体内的搅拌装置,以及驱动搅拌装置的驱动电机,所述罐体截面为两个圆形组成的椭圆形,搅拌装置包括分别设置在两个圆形腔室内的第一搅拌装置、第二搅拌装置,所述第一搅拌装置、第二搅拌装置均包括搅拌轴,以及设置在搅拌轴上的多个搅拌叶片,所述第一搅拌装置、第二搅拌装置的搅拌叶片间隔设置。由于第一搅拌装置、第二搅拌装置之间的搅拌叶片为间隔设置,不会出现物料抱轴或物料跟着搅拌轴和搅拌叶片一起转,而物料与物料之间充分地相对运动,物料混合均匀。



1. 一种双搅拌反应釜,包括具有进料口、出料口的罐体、设置在罐体内的搅拌装置,以及驱动搅拌装置的驱动电机,其特征在于:所述罐体截面为两个圆形组成的椭圆形,搅拌装置包括分别设置在两个圆形腔室内的第一搅拌装置、第二搅拌装置,所述第一搅拌装置、第二搅拌装置均包括搅拌轴,以及设置在搅拌轴上的多个搅拌叶片,所述第一搅拌装置、第二搅拌装置的搅拌叶片间隔设置。

2. 根据权利要求1所述的一种双搅拌反应釜,其特征在于:所述第一搅拌装置、第二搅拌装置的搅拌叶片之间的距离为0.5mm-2.5mm。

3. 根据权利要求1所述的一种双搅拌反应釜,其特征在于:所述搅拌叶片为具有刃口的搅拌叶片。

4. 根据权利要求1所述的一种双搅拌反应釜,其特征在于:所述进料口包括分别设置在第一搅拌装置、第二搅拌装置上方的第一进料口、第二进料口。

一种双搅拌反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品、医药、化工等行业设备技术领域，具体涉及一种用于固液、液液及高粘度的混合反应的双搅拌反应釜。

背景技术

[0002] 现有反应罐遇到固液、液液特别是高粘度物料，都不能将其充分混合，出现物料抱轴或物料跟着搅拌轴和桨叶一起转，而物料与物料之间缺少相对运动，物料混合不够均匀。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型的目的是提供一种双搅拌反应釜，其能够保证物料产生粘团或混合不彻底的块团被充分打碎混合，反应效率高、搅拌效果好。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案如下：

[0005] 一种双搅拌反应釜，包括具有进料口、出料口的罐体、设置在罐体内的搅拌装置，以及驱动搅拌装置的驱动电机，所述罐体截面为两个圆形组成的椭圆形，搅拌装置包括分别设置在两个圆形腔室内的第一搅拌装置、第二搅拌装置，所述第一搅拌装置、第二搅拌装置均包括搅拌轴，以及设置在搅拌轴上的多个搅拌叶片，所述第一搅拌装置、第二搅拌装置的搅拌叶片间隔设置。

[0006] 所述第一搅拌装置、第二搅拌装置的搅拌叶片之间的距离为 0.5mm-2.5mm。

[0007] 所述搅拌叶片为具有刃口的搅拌叶片。

[0008] 所述进料口包括分别设置在第一搅拌装置、第二搅拌装置上方的第一进料口、第二进料口。

[0009] 采用上述的方案，从第一进料口、第二进料口分别向罐体内添加固液或者液液反应材料，第一搅拌装置、第二搅拌装置通过驱动电机的驱动对反应材料进行充分搅拌。由于第一搅拌装置、第二搅拌装置之间的搅拌叶片为间隔设置，不会出现物料抱轴或物料跟着搅拌轴和搅拌叶片一起转，而物料与物料之间充分地相对运动，物料混合均匀。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型罐体的截面示意图；

[0012] 图中，1 为出料口，2 为罐体，3 为驱动电机，4 为第一搅拌装置，5 为第二搅拌装置，6 为搅拌轴，7 为搅拌叶片，8 为第一进料口，9 为第二进料口。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示，一种双搅拌反应釜，包括具有进料口、出料口 1 的罐体 2、设置在罐体内的搅拌装置，以及驱动搅拌装置的驱动电机 3，罐体 2 截面为两个圆形组成的椭圆形，搅拌装置包括分别设置在两个圆形腔室内的第一搅拌装置 4、第二搅拌装置 5，第一搅拌装置

4、第二搅拌装置 5 均包括搅拌轴 6, 以及设置在搅拌轴上的多个搅拌叶片 7, 第一搅拌装置、第二搅拌装置的搅拌叶片间隔设置。第一搅拌装置、第二搅拌装置的搅拌叶片之间的距离 D 为 0.5mm-2.5mm。搅拌叶片为具有刃口的搅拌叶片。进料口包括分别设置在第一搅拌装置、第二搅拌装置上方的第一进料口 8、第二进料口 9。在具体实施时, 第一搅拌装置、第二搅拌装置可以采用一个驱动电机同轴驱动或者分开采用两个独立的驱动电机进行驱动, 而本实用新型采用两个独立的驱动电机进行驱动。

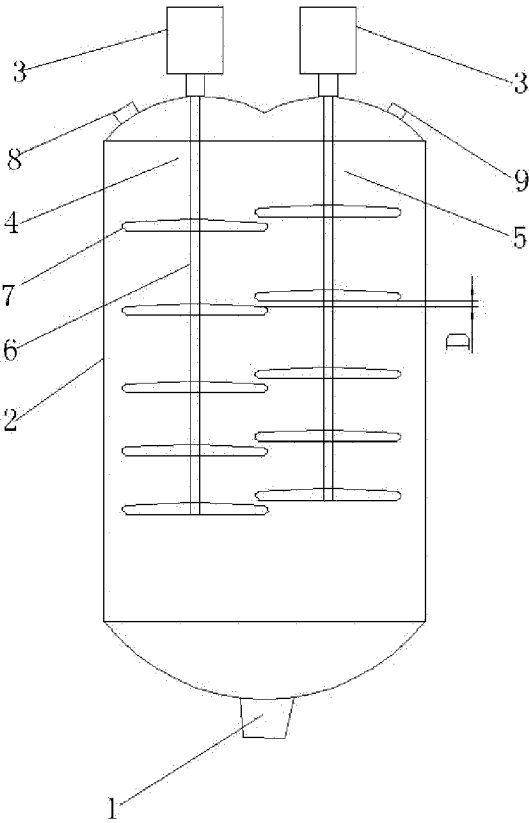


图 1

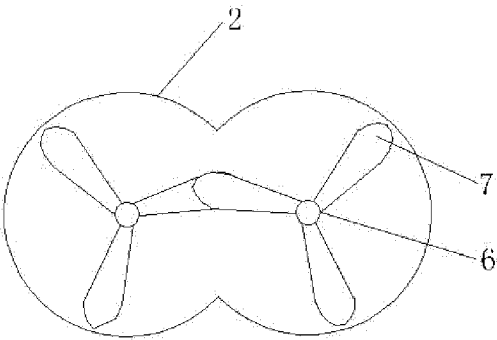


图 2