



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206778434 U

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720647368.6

(22)申请日 2017.06.05

(73)专利权人 济宁锦祥科技发展有限公司

地址 272500 山东省济宁市汶上县演寺镇
孔楼村北800米

(72)发明人 王超 付宾 杨珂

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 卢登涛

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006.01)

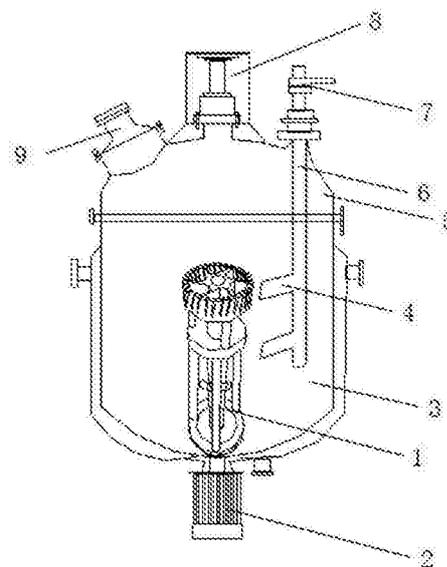
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

带搅拌装置的化学原料反应罐

(57)摘要

本实用新型公开了带搅拌装置的化学原料反应罐,包括罐体、罐盖,所述罐体内设有搅拌装置,罐体底部设有搅拌电机,搅拌电机连接搅拌装置。罐盖上设有固体加料口、进液管,进液管深入罐体内部。搅拌装置包括转动机构和固定机构,所述转动机构包括转轴、搅拌桨、转子,所述固定机构包括固定座、支撑杆、连接座、定子。固定座固定在罐体底部,所述转轴穿过固定座连接搅拌电机的输出轴,所述搅拌桨安装在转轴上,转轴的顶端设有转子,转子外周设置定子。连接座和固定座之间由支撑杆固定连接,所述定子通过连杆固定在连接座上。搅拌电机带动转轴旋转,搅拌桨旋转,同时带动转子旋转,转子、搅拌桨组成了上下两级搅拌,搅拌均匀,使化学反映更充分。



1. 带搅拌装置的化学原料反应罐,其特征在于,包括罐体(3)、罐盖(5),所述罐体(3)内设有搅拌装置(1),罐体(3)底部设有搅拌电机(2),搅拌电机(2)连接搅拌装置(1);
所述罐盖(5)上设有固体加料口(9)、进液管(6),进液管(6)深入罐体(3)内部;
所述搅拌装置(1)包括转动机构和固定机构,所述转动机构包括转轴(18)、搅拌桨(12)、转子(14),所述固定机构包括固定座(11)、支撑杆(17)、连接座(16)、定子(13);
所述固定座(11)固定在罐体(3)底部,所述转轴(18)穿过固定座(11)连接搅拌电机(2)的输出轴,所述搅拌桨(12)安装在转轴(18)上,转轴(18)的顶端设有转子(14),转子(14)外周设置定子(13);
所述连接座(16)和固定座(11)之间由支撑杆(17)固定连接,所述定子(13)通过连杆(15)固定在连接座(16)上。
2. 根据权利要求1所述的带搅拌装置的化学原料反应罐,其特征在于,所述进液管(6)上开有多个出液口(4)。
3. 根据权利要求1所述的带搅拌装置的化学原料反应罐,其特征在于,所述罐盖(5)上还设有泄压口(8)。
4. 根据权利要求1所述的带搅拌装置的化学原料反应罐,其特征在于,所述进液管(6)上加装有控制开关(7)。
5. 根据权利要求1所述的带搅拌装置的化学原料反应罐,其特征在于,所述固体加料口(9)上设有密封盖。
6. 根据权利要求1所述的带搅拌装置的化学原料反应罐,其特征在于,所述罐体(3)底部设有出料口。
7. 根据权利要求6所述的带搅拌装置的化学原料反应罐,其特征在于,所述带搅拌装置的化学原料反应罐的出料口连接另一个带搅拌装置的化学原料反应罐的进液管(6)。

带搅拌装置的化学原料反应罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化学反应罐,尤其是一种带搅拌装置的化学原料反应罐。

背景技术

[0002] 反应罐的广义理解即有物理或化学反应的容器,通过对容器的结构与参数配置,实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。

[0003] 但是现有的化学反应罐搅拌装置单一,搅拌力度有限,很难实现某些特种产品的生产和加工。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提出了一种带搅拌装置的化学原料反应罐。本反应罐带有特殊的搅拌装置,且能级联使用。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 带搅拌装置的化学原料反应罐,包括罐体、罐盖,所述罐体内设有搅拌装置,罐体底部设有搅拌电机,搅拌电机连接搅拌装置;

[0007] 所述罐盖上设有固体加料口、进液管,进液管深入罐体内部;

[0008] 所述搅拌装置包括转动机构和固定机构,所述转动机构包括转轴、搅拌桨、转子,所述固定机构包括固定座、支撑杆、连接座、定子;

[0009] 所述固定座固定在罐体底部,所述转轴穿过固定座连接搅拌电机的输出轴,所述搅拌桨安装在转轴上,转轴的顶端设有转子,转子外周设置定子;

[0010] 所述连接座和固定座之间由支撑杆固定连接,所述定子通过连杆固定在连接座上。

[0011] 优选地,定子上开有斜口曹齿。

[0012] 优选地,所述进液管上开有多个出液口。

[0013] 优选地,所述罐盖上还设有泄压口。

[0014] 优选地,所述进液管上加装有控制开关。

[0015] 优选地,所述固体加料口上设有密封盖。

[0016] 进一步地,所述罐体底部设有出料口。

[0017] 更进一步地,所述带搅拌装置的化学原料反应罐的出料口连接另一个带搅拌装置的化学原料反应罐的进液管。

[0018] 采用如上技术方案取得的有益技术效果为:

[0019] 搅拌电机带动转轴旋转,搅拌桨旋转,同时带动转子旋转,产生强劲的离心力带动化学原料转动,开有斜口曹齿的定子对转动的化学原料产生有力的剪切作用,便于均匀搅拌。

[0020] 转子、搅拌桨组成了上下两级搅拌,搅拌均匀,使化学反映更充分。

[0021] 带搅拌装置的化学原料反应罐的出料口连接另一个带搅拌装置的化学原料反应

罐的进液管。带搅拌装置的化学原料反应罐可以多个级联在一起,用于化学原料配置的分级反应。

附图说明

[0022] 图1为带搅拌装置的化学原料反应罐结构示意图。

[0023] 图2为搅拌装置结构示意图。

[0024] 图3为带搅拌装置的化学原料反应罐级联使用的结构示意图。

[0025] 图中,1、搅拌装置,2、搅拌电机,3、罐体,4、出液口,5、罐盖,6、进液管,7、控制开关,8、泄压口,9、固体加料口,11、固定座,12、搅拌桨,13、定子,14、转子,15、连杆,16、连接座,17、支撑杆,18、转轴。

具体实施方式

[0026] 结合附图1至3对本实用新型的具体实施方式做进一步说明:

[0027] 实施例1:

[0028] 带搅拌装置的化学原料反应罐,包括罐体3、罐盖。罐盖可掀开,便于内部清理。罐体内设有搅拌装置1,罐体底部设有搅拌电机2,搅拌电机连接搅拌装置。所述罐盖上设有固体加料口、进液管6,进液管深入罐体内部。

[0029] 罐盖5上还设有泄压口8。固体加料口9上设有密封盖。

[0030] 进液管上开有多个出液口4。进液管上加装有控制开关7。

[0031] 搅拌装置包括转动机构和固定机构,所述转动机构包括转轴18、搅拌桨12、转子14,所述固定机构包括固定座、支撑杆17、连接座16、定子13;所述固定座11固定在罐体底部,所述转轴穿过固定座连接搅拌电机的输出轴,所述搅拌桨安装在转轴上,转轴的顶端设有转子,转子外周设置定子;所述连接座和固定座之间由支撑杆固定连接,所述定子通过连杆15固定在连接座上。

[0032] 定子上开有斜口曹齿,斜口曹齿顺应旋转方向。搅拌电机带动转轴旋转,搅拌桨旋转,同时带动转子旋转,产生强劲的离心力带动化学原料转动,开有斜口曹齿的定子对转动的化学原料产生有力的剪切作用,便于均匀搅拌。

[0033] 转子、搅拌桨组成了上下两级搅拌,搅拌均匀,使化学反映更充分。

[0034] 实施例2:

[0035] 如实施例1所述的带搅拌装置的化学原料反应罐可以多个级联在一起,用于化学原料配置的分级反应。罐体底部设有出料口。所述带搅拌装置的化学原料反应罐的出料口连接另一个带搅拌装置的化学原料反应罐的进液管。

[0036] 当然,以上说明仅仅为本实用新型的较佳实施例,本实用新型并不限于列举上述实施例,应当说明的是,任何熟悉本领域的技术人员在本说明书的指导下,所做出的所有等同替代、明显变形形式,均落在本说明书的实质范围之内,理应受到本实用新型的保护。

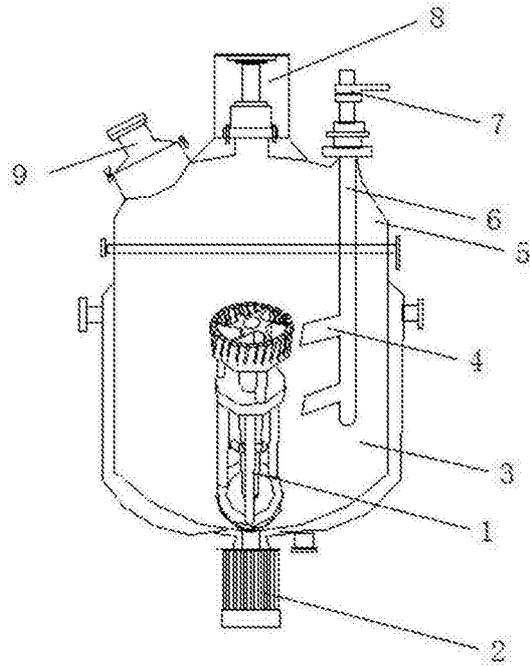


图1

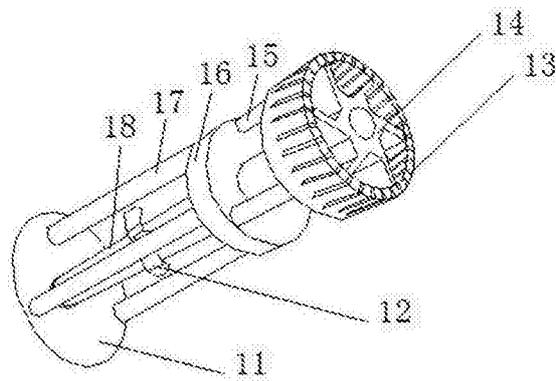


图2

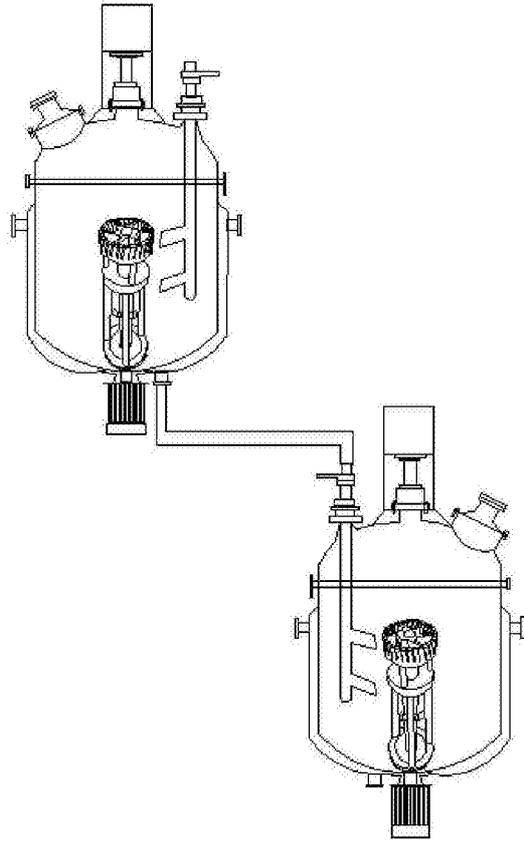


图3