



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207385437 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721389478.3

B01F 7/00(2006.01)

(22)申请日 2017.10.25

B01F 15/00(2006.01)

(73)专利权人 广州易嘉粘合剂有限公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 510730 广东省广州经济技术开发区
创业路3、5号同兴工业大厦一楼之三

(72)发明人 向勇 曲达

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 任漱晨

(51)Int.Cl.

B01J 19/00(2006.01)

B01J 19/18(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

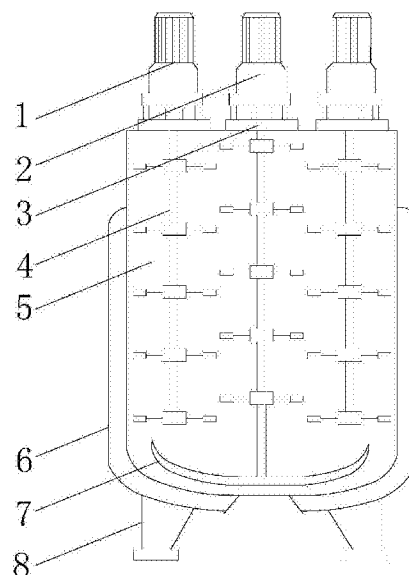
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化工反应罐搅拌桨

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工反应罐搅拌桨,包括低速电机、搅拌桨主体、外壳、刮边搅拌杆和搅拌叶片,所述外壳上端分别安装有高速电机和低速电机,且高速电机和低速电机下端均连接有传动座,所述传动座与搅拌桨主体之间通过联轴器连接,且搅拌桨主体设置有反应搅拌腔内部,所述搅拌桨主体由搅拌叶片和传动杆构成,所述传动杆外部固定有固定座,且固定座外壁固定有连接杆,所述连接杆另一端与转动连杆转动连接,且转动连杆顶端与搅拌叶片固定,所述转动连杆与连接杆之间设置有密封环,所述低速电机下端连接的搅拌桨主体底部固定有刮边搅拌杆。本实用新型通过高低速转动杆配合转动使反应搅拌腔内化工原料充分搅拌混合反应,反应充分。



1. 一种化工反应罐搅拌桨,包括低速电机(2)、搅拌桨主体(4)、外壳(6)、刮边搅拌杆(7)和搅拌叶片(10),其特征在于:所述外壳(6)上端分别安装有高速电机(1)和低速电机(2),且高速电机(1)和低速电机(2)下端均连接有传动座(3),所述传动座(3)与搅拌桨主体(4)之间通过联轴器(9)连接,且搅拌桨主体(4)设置有反应搅拌腔(5)内部,所述搅拌桨主体(4)由搅拌叶片(10)和传动杆(13)构成,所述传动杆(13)外部固定有固定座(12),且固定座(12)外壁固定有连接杆(14),所述连接杆(14)另一端与转动连杆(11)转动连接,且转动连杆(11)顶端与搅拌叶片(10)固定,所述转动连杆(11)与连接杆(14)之间设置有密封环(15),所述低速电机(2)下端连接的搅拌桨主体(4)底部固定有刮边搅拌杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工反应罐搅拌桨,其特征在于:所述高速电机(1)设置有两个,且高速电机(1)分别固定于低速电机(2)两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种化工反应罐搅拌桨,其特征在于:所述低速电机(2)与高速电机(1)转向相反,且低速电机(2)与高速电机(1)下端设置的搅拌叶片(10)交叉分布。

4. 根据权利要求1所述的一种化工反应罐搅拌桨,其特征在于:所述反应搅拌腔(5)上方设置有进料口,且反应搅拌腔(5)下端开设有出料口。

5. 根据权利要求1所述的一种化工反应罐搅拌桨,其特征在于:所述外壳(6)底部固定有底座(8)。

一种化工反应罐搅拌桨

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体为一种化工反应罐搅拌桨。

背景技术

[0002] 目前,反应罐,品种繁多,具有工艺先进、质量稳定、传动平稳、操作方便等特点,广泛应用于石油、化工、食品、医药、农药、科研等行业,是用业完成聚合、缩合、硫化、烃化、氢化等化学工艺过程,出及有机染料和中间体许多工艺过程的反应设备,反应罐内加有搅拌桨加速原料混合反应,常规的搅拌形式有锚式、桨式、涡轮式、推进式、框式等,搅拌装置在高径比较大时,可用多层搅拌桨,特殊产品甚至会使用较为复杂的MIG式搅拌,市场上化工反应罐内搅拌桨结构简单,搅拌效果差,搅拌效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工反应罐搅拌桨,以解决上述背景技术中提出的问题,所具有的有益效果是:通过高低速转动杆配合转动使反应搅拌腔内化工原料充分搅拌混合反应,反应充分。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工反应罐搅拌桨,包括低速电机、搅拌桨主体、外壳、刮边搅拌杆和搅拌叶片,所述外壳上端分别安装有高速电机和低速电机,且高速电机和低速电机下端均连接有传动座,所述传动座与搅拌桨主体之间通过联轴器连接,且搅拌桨主体设置有反应搅拌腔内部,所述搅拌桨主体由搅拌叶片和传动杆构成,所述传动杆外部固定有固定座,且固定座外壁固定有连接杆,所述连接杆另一端与转动连杆转动连接,且转动连杆顶端与搅拌叶片固定,所述转动连杆与连接杆之间设置有密封环,所述低速电机下端连接的搅拌桨主体底部固定有刮边搅拌杆。

[0005] 优选的,所述高速电机设置有两个,且高速电机分别固定于低速电机两侧。

[0006] 优选的,所述低速电机与高速电机转向相反,且低速电机与高速电机下端设置的搅拌叶片交叉分布。

[0007] 优选的,所述反应搅拌腔上方设置有进料口,且反应搅拌腔下端开设有出料口。

[0008] 优选的,所述外壳底部固定有底座。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设备(1)通过高速电机和低速电机使搅拌桨主体转动,高速转动和低速转动的搅拌桨主体搅拌反应搅拌腔内化工原料,使化工原料反应充分。

[0010] (2)搅拌叶片对化工原料进一步搅拌,通过转动连杆可使搅拌叶片在垂直传动杆转动的方向旋转,加速原料反应。

[0011] (3)通过刮边搅拌杆使反应搅拌腔内化工原料反应全面,防止底部原料未混合反应。

[0012] (4)密封环可防止粘性化工原料时转动连杆与连接杆黏住,降低搅拌效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的搅拌罐结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的搅拌浆主体示意图。

[0015] 图中：1-高速电机；2-低速电机；3-传动座；4-搅拌浆主体；5-反应搅拌腔；6-外壳；7-刮边搅拌杆；8-底座；9-联轴器；10-搅拌叶片；11-转动连杆；12-固定座；13-传动杆；14-连接杆；15-密封环。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1和图2，本实用新型提供了一种实施例：一种化工反应罐搅拌浆，包括低速电机2、搅拌浆主体4、外壳6、刮边搅拌杆7和搅拌叶片10，外壳6上端分别安装有高速电机1和低速电机2，且高速电机1和低速电机2下端均连接有传动座3，传动座3与搅拌浆主体4之间通过联轴器9连接，且搅拌浆主体4设置有反应搅拌腔5内部，搅拌浆主体4由搅拌叶片10和传动杆13构成，传动杆13外部固定有固定座12，且固定座12外壁固定有连接杆14，连接杆14另一端与转动连杆11转动连接，且转动连杆11顶端与搅拌叶片10固定，转动连杆11与连接杆14之间设置有密封环15，低速电机2下端连接的搅拌浆主体4底部固定有刮边搅拌杆7，高速电机1设置有两个，且高速电机1分别固定于低速电机2两侧，低速电机2与高速电机1转向相反，且低速电机2与高速电机1下端设置的搅拌叶片10交叉分布，反应搅拌腔5上方设置有进料口，且反应搅拌腔5下端开设有出料口，外壳6底部固定有底座8。

[0018] 工作原理：使用时高速电机1和低速电机2通过传动座3和联轴器9使搅拌浆主体4转动，高速转动和低速转动的搅拌浆主体4搅拌反应搅拌腔5内化工原料，通过搅拌叶片10对化工原料进一步搅拌，通过转动连杆11可使搅拌叶片10在垂直传动杆13转动的方向旋转，使化工原料充分反应，通过刮边搅拌杆7使反应搅拌腔5内化工原料反应全面。

[0019] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

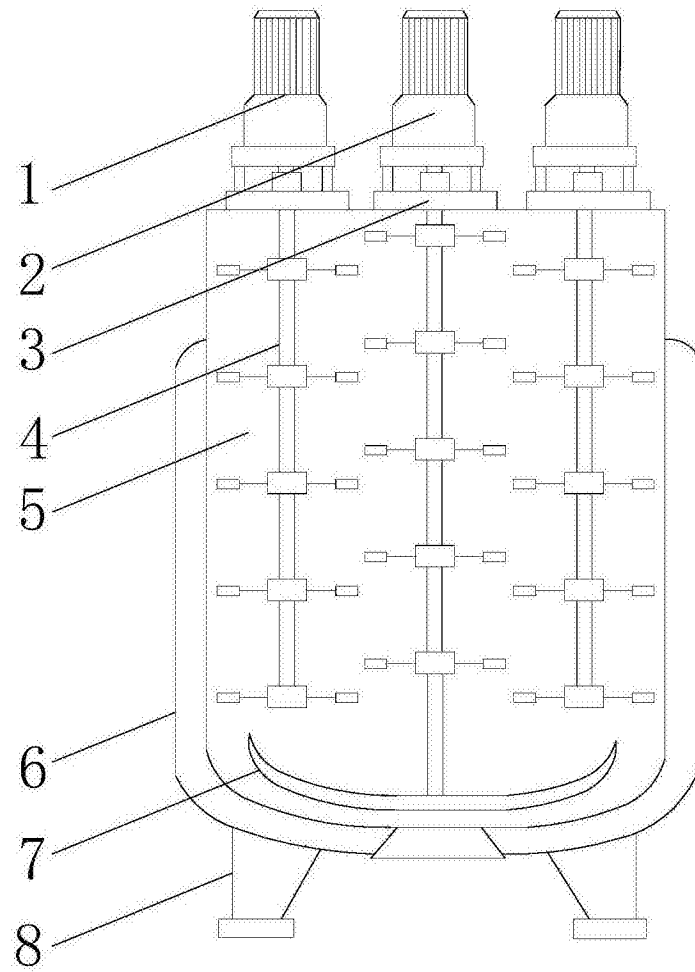


图1

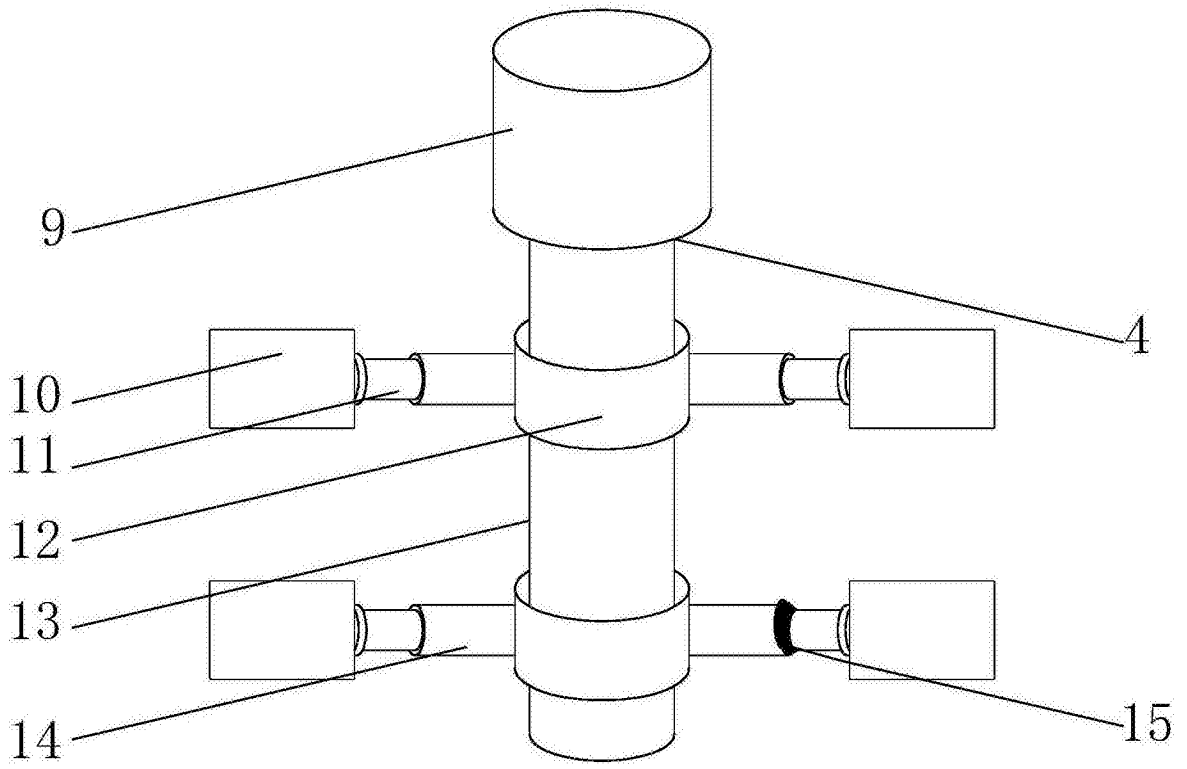


图2