



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201930750 U

(45) 授权公告日 2011.08.17

(21) 申请号 201120023209.1

(22) 申请日 2011.01.25

(73) 专利权人 温州市鹿城东瓯染料中间体厂  
地址 325000 浙江省温州市鹿城区月湖小区  
16幢1单元1202室

(72) 发明人 陈金生 黄斌 舒国华

(74) 专利代理机构 温州高翔专利事务所 33205  
代理人 余玉峰

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01J 19/18(2006.01)

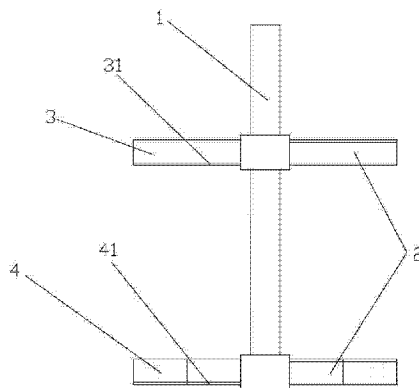
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

缩合反应釜的搅拌器

## (57) 摘要

本实用新型提供结构简单并提高缩合反应收率的缩合反应釜的搅拌器,包括转轴以及与所述转轴固定连接的桨叶,所述桨叶包括位于转轴中部的至少两片上桨叶和位于转轴底部的至少两片下桨叶,上桨叶设有相对水平方向倾斜的下压片,所述下桨叶设有相对水平方向倾斜的上压片,加快不同物料间的接触频率,进而加快反应时间,提高最终反应产物收率约 2-3%,得到减少物料分解,提高缩合反应的效率并最终提高反应收率的有益效果。



1. 一种缩合反应釜的搅拌器,包括转轴(1)以及与所述转轴(1)固定连接的浆叶(2),其特征在于:所述浆叶(2)包括位于转轴中部的至少两片上浆叶(3)和位于转轴底部的至少两片下浆叶(4),所述上浆叶(3)设有相对水平方向倾斜的下压片,所述下浆叶(4)设有相对水平方向倾斜的上压片。

2. 根据权利要求1所述的缩合反应釜的搅拌器,其特征在于:所述下浆叶(4)的数目多于上浆叶(3)的数目。

3. 根据权利要求1或2所述的缩合反应釜的搅拌器,其特征在于:所述转轴中部设有两片对称分布的上浆叶(3),所述转轴底部设有六片绕转轴均匀并对称分布的下浆叶(4)。

## 缩合反应釜的搅拌器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及缩合反应釜的配件,确切地说是缩合反应釜中的搅拌器。

### 背景技术

[0002] 化工行业中的缩合反应,在专门的反应釜中进行,物料在反应釜中由搅拌器搅动进行缩合反应,在反应釜进行缩合反应时如果加快物料接触的进程,将能加快反应过程,从而提高其最终的反应收率,所以反应釜针对反应收率这方面会有相应的技术要求,而现有反应釜中的搅拌器并未就这方面的技术要求进行专门的研究和改进。

### 发明内容

[0003] 为填补上述现有反应釜搅拌器的空白,本实用新型提供结构简单并提高缩合反应收率的缩合反应釜的搅拌器。

[0004] 本实用新型提供的缩合反应釜的搅拌器,包括转轴以及与所述转轴固定连接的桨叶,所述桨叶包括位于转轴中部的至少两片上桨叶和位于转轴底部的至少两片下桨叶,上桨叶设有相对水平方向倾斜的下压片,所述下桨叶设有相对水平方向倾斜的上压片。

[0005] 由于往缩合反应釜中添加物料具有先后顺序,不同物料会在反应釜中分层,上述缩合反应釜的搅拌器上下两个桨叶在一根转轴的上下部分别安装,搅拌器旋转时釜体中上下两层的物料被上下桨叶推向上下桨叶之间的区域集聚,加快不同物料间的接触频率,进而加快反应时间,提高最终反应产物收率约 2-3%,得到减少物料分解,提高缩合反应的效率并最终提高反应收率的有益效果。

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的缩合反应釜的搅拌器实施例的结构示意图。

[0008] 图 2 为图 1 的缩合反应釜的搅拌器实施例的仰视示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1、图 2 所示,缩合反应釜的搅拌器实施例包括转轴 1 以及与转轴 1 固定连接的桨叶 2,桨叶 2 包括位于转轴中部的两片上桨叶 3 和位于转轴底部的六片下桨叶 4,上桨叶 3 设有相对水平方向倾斜的下压片 31,下桨叶 4 设有相对水平方向倾斜的上压片 41。上桨叶 3 旋转时通过附带的下压片 31 产生向下的推力,而下桨叶 4 旋转时通过附带的上压片 41 产生向上的推力。由于搅拌器要带动位于缩合反应釜下层的物料较位于缩合反应釜上层的物料所需的力量要大,因此本实施例中下桨叶 4 的数目多于上桨叶 3 的数目,以求能顺利推动釜体中的下层物料向上下桨叶之间的区域集聚。为了能使釜体中的物料被搅拌器推动时受力均匀,转轴 1 中部设有两片对称分布的上桨叶 3,转轴 1 底部设有六片绕转轴 1 均匀并对称分布的下桨叶 4,合适数量的上下桨叶分别在转轴 1 上均匀分布,能使搅拌器在釜体

内推动上下层物料时起到助力精确的作用,从而促进物料保持最优良的接触状态。

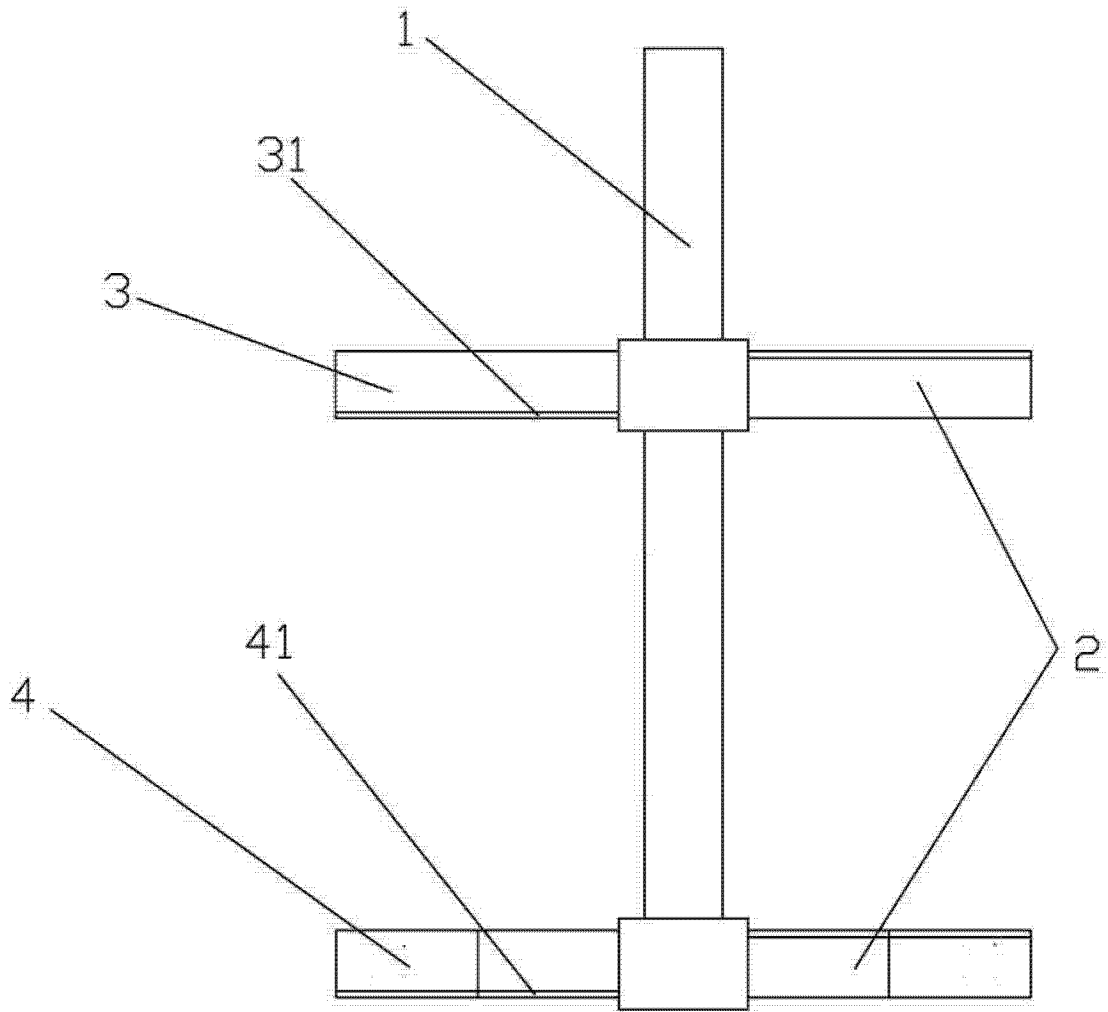


图 1

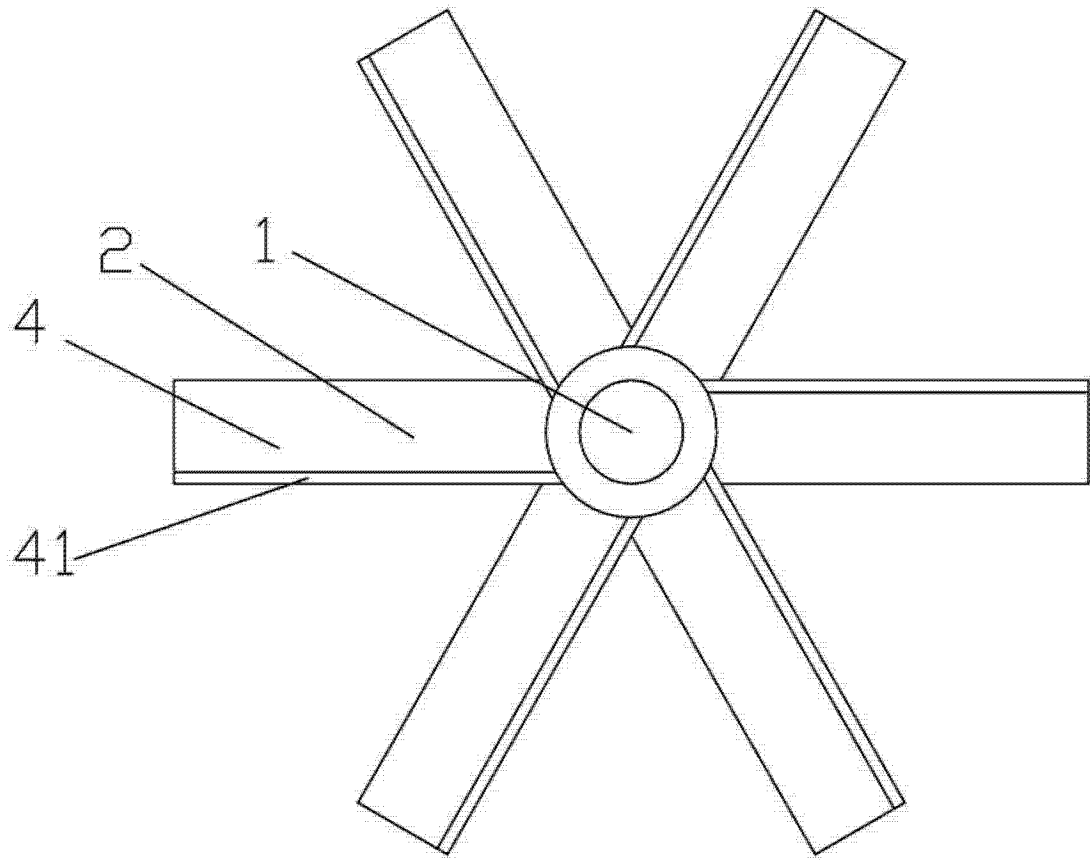


图 2