



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103406085 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310318794. 1

(22) 申请日 2013. 07. 26

(71) 申请人 广西众昌树脂有限公司

地址 543000 广西壮族自治区梧州市东出口
开发区

(72) 发明人 林琳 宣景建 黄桂彬

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006. 01)

B01F 7/32(2006. 01)

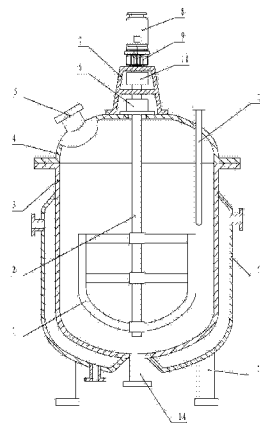
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

反应釜

(57) 摘要

本发明公开了一种反应釜,涉及化工设备制造技术领域,包括有釜体,所述釜体上装有设有进料口的釜盖,所述釜盖上设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴和套设在所述搅拌轴上的搅拌框,所述搅拌框由弧形的搅拌杆和连接在所述搅拌杆两端的竖直搅拌杆构成,在两根所述竖直搅拌杆之间设有多个斜置的搅拌桨,所述搅拌桨的板面与水平面之间夹角 α 的角度为 55 度~65 度。与现有技术相比,本发明在搅拌框的两根竖直搅拌杆之间设有多个斜置的搅拌桨,使反应釜内的物料能够充分的搅拌混合均匀,温度均匀,使反应速度加快,物料得到充分的反应,产品的得率提高,生产成本降低。



1. 一种反应釜,包括有釜体(3),所述釜体(3)上装有设有进料口(5)的釜盖(4),所述釜盖(4)上设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴(2)和套设在所述搅拌轴(2)上的搅拌框(1),所述搅拌框(1)由弧形的搅拌杆和连接在所述搅拌杆两端的竖直搅拌杆构成,其特征在于:在两根所述竖直搅拌杆之间设有多块斜置的搅拌桨(1-1)。

2. 根据权利要求1所述的反应釜,其特征在于:所述搅拌桨(1-1)的板面与水平面之间夹角(α)的角度为 55 度~ 65 度。

反应釜

技术领域

[0001] 本发明涉及化工设备制造技术领域,尤其是一种用于生产松香衍生产品的反应釜。

背景技术

[0002] 松香是重要的化工原料,主要用在油漆、粘结剂、纸张的制造;在生产时一般不直接使用而是使用通过精制更能符合特殊用途的松香衍生产品。松香衍生产品的生产通常是在一定的温度和压力的反应釜内进行。现有一种反应釜,这种反应釜包括有釜体,所述釜体上装有设有进料口的釜盖,所述釜盖上设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴和套设在所述搅拌轴上的搅拌框,所述搅拌框由弧形的搅拌杆和连接在所述搅拌杆两端的竖直搅拌杆构成,所述搅拌杆和所述竖直搅拌杆的横截面为矩形。这种反应釜在使用过程中存在下列不足:1、由于只有两根竖直搅拌杆和弧形的搅拌杆起搅拌作用,在搅拌轴与搅拌杆之间容易出现反应物料混合不均匀的现象。2、反应速度减慢,物料反应不充分,产品的得率不高,生产成本低。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种能使物料充分搅拌混合均匀的反应釜。

[0004] 为了解决上述问题,本发明采用的技术方案是:这种反应釜,包括有釜体,所述釜体上装有设有进料口的釜盖,所述釜盖上设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴和套设在所述搅拌轴上的搅拌框,所述搅拌框由弧形的搅拌杆和连接在所述搅拌杆两端的竖直搅拌杆构成,在两根所述竖直搅拌杆之间设有多块斜置的搅拌桨。

[0005] 上述反应釜技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述搅拌桨的板面与水平面之间夹角 α 的角度为55度~65度。

[0006] 由于采用了上述技术方案,本发明与现有技术相比具有如下有益效果:

1、在搅拌框的两根搅拌杆之间设有多块斜置的搅拌桨,搅拌桨的板面与水平面之间夹角 α 的角度为55度~65度,反应釜内的物料能够充分搅拌混合均匀,避免出现搅拌不均匀的现象;

2、使反应速度加快,物料得到充分的反应,产品的得率提高,生产成本降低。

附图说明

[0007] 图1是本发明实施例1的反应釜的结构示意图。

[0008] 图2是本发明实施例1的搅拌框的结构示意图。

[0009] 图3是图2的A—A处的剖视图。

具体实施方式

[0010] 实施例1

下面结合附图实施例对本发明作进一步详述：

如图 1 所示的反应釜，包括外周焊接有夹套 12、底部焊接有出料口 14 的釜体 3，釜体 3 的下部焊接有四个支脚 13；釜体 3 的上方装有釜盖 4，釜体 3 与釜盖 4 的连接面之间装有密封垫，釜体 3 与釜盖 4 通过螺栓连接；釜盖 4 的上端两侧分别设置有进料口 5 和测温套管 11，中间装有搅拌装置，搅拌装置包括搅拌轴 2 和套装在搅拌轴 2 上的搅拌框 1，搅拌框 1 由弧形的搅拌杆和连接在搅拌杆两端的竖直搅拌杆构成，弧形的搅拌杆与两端的竖直搅拌杆焊接连接，在两根竖直搅拌杆之间焊接有两块斜置的搅拌桨 1-1，搅拌桨 1-1 的板面与水平面之间夹角 α 的角度为 55 度；在搅拌桨 1-1 和弧形的搅拌杆的中间均设有安装孔，如图 2、图 3 所示；搅拌框 1 通过安装孔套装在搅拌轴 2 的下部，搅拌框 1 与搅拌轴 2 焊接连接；搅拌轴 2 的上部套装有密封装置 6，密封装置 6 固定安装在釜盖 4 上；搅拌轴 2 的上端通过联轴器 10 与减速器 9 连接，减速器 9 与动力机 8 连接，本实施例的动力机为防爆电机 8，减速器 9 和防爆电机 8 通过支撑架 7 安装在釜盖 4 的上端。

[0011] 工作时，将物料按一定比例从进料口 5 送入反应釜内，从夹套 12 的蒸气进口将蒸气输入夹套 12 内，对反应釜内的物料进行加热；防爆电机 8 通过减速器 9 带动搅拌轴 2 旋转，搅拌轴 2 带动搅拌框 1 作旋转运动对物料进行搅拌，使物料充分搅拌混合均匀，温度均匀，物料的反应充分，产品的得率提高。

[0012] 实施例 2

搅拌桨 1-1 的板面与水平面之间夹角 α 的角度为 65 度，其余特征与实施例 1 相同。

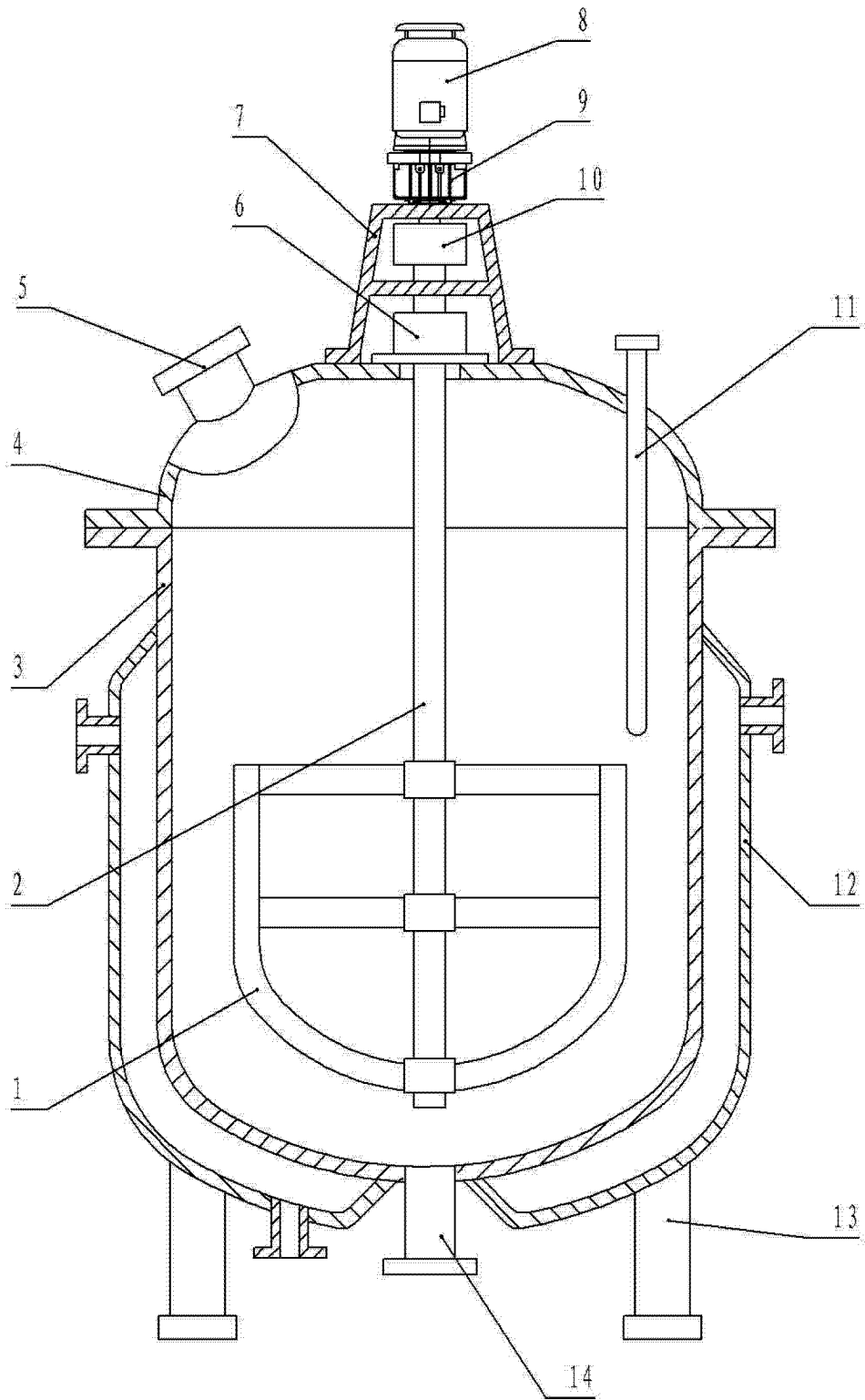


图 1

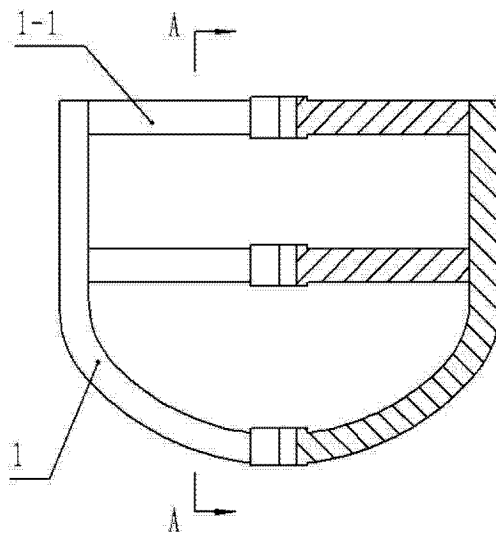


图 2

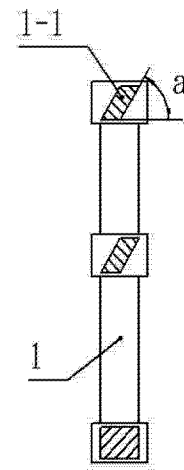


图 3