



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204544186 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520201279. X

(22) 申请日 2015. 04. 07

(73) 专利权人 河南化工职业学院

地址 450007 河南省郑州市郑上路 548 号

(72) 发明人 蒋欣哲 郭瑞鹏 李伟 韩海敏

郜海超 李志伟 孙彩云

(74) 专利代理机构 北京名华博信知识产权代理

有限公司 11453

代理人 张玉枢

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006. 01)

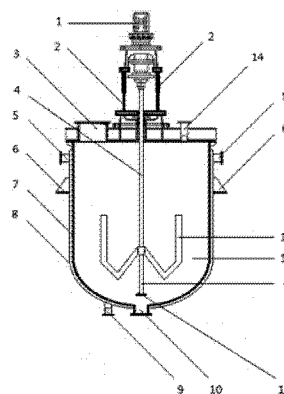
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型搅拌及排料的反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型搅拌及排料的反应釜,属于化工设备领域,所述的搅拌及排料的反应釜包括:电动机、伸缩轴、进料口、搅拌轴、蒸汽入口、支架、反应釜筒体、夹套筒体、蒸汽出口、出料口、圆盘、反应釜体、搅拌桨叶、放空口;本实用新型采用 W 形搅拌桨叶,能够使搅拌更加均匀,使得物料之间的反应温度均等,从而使反应更加充分;通过设置在搅拌轴末端的圆盘能在反应釜体与出料口之间来回移动,把堵塞物料推出去,保持了下料的畅通,避免了物料堵塞出料口的情况下,给生产操作者带来麻烦,本实用新型结构简单,操作方便,适用性广。



1. 一种新型搅拌及排料的反应釜,其特征在于:所述的搅拌及排料的反应釜包括电动机、伸缩轴、进料口、搅拌轴、蒸汽入口、支架、反应釜筒体、夹套筒体、蒸汽出口、出料口、圆盘、反应釜体、搅拌桨叶、放空口;所述的电动机设置在反应釜筒体的上部,伸缩轴设置在电动机和反应釜筒体之间,反应釜筒体的顶部设置有进料口和放空口,反应釜筒体的两边设有蒸汽入口和支架,反应釜筒体的底端设置有出料口,电动机连接着搅拌轴,搅拌轴延伸到反应釜体内,搅拌轴的底端设置有搅拌桨叶,搅拌轴的末端设置有圆盘,反应釜筒体的外侧设置有夹套筒体,夹套筒体的下部设置有蒸汽出口。

2. 根据权利要求1所述的一种新型搅拌及排料的反应釜,其特征在于:所述的搅拌桨叶为W形搅拌桨叶。

3. 根据权利要求1所述的一种新型搅拌及排料的反应釜,其特征在于:所述的圆盘直径与出料口内径相同。

4. 根据权利要求1所述的一种新型搅拌及排料的反应釜,其特征在于:所述的伸缩轴的移动距离与圆盘到出料口末端的距离相同。

一种新型搅拌及排料的反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种新型搅拌及排料的反应釜,属于化工设备领域。

背景技术

[0002] 在化工行业,反应釜是化工生产过程中必不可少的设备,现有的反应釜就只有简单的釜体和搅拌装置,在使用过程中,由于反应釜本身的缺陷,反应釜的物料出口处容易出现物料的堆积导致排放物料的不畅,给生产操作者带来了很大的麻烦。

[0003] 反应釜为用于进行物理或化学反应的容器,通常反应釜包括反应釜体,搅拌器和电机等,其中搅拌器的搅拌桨叶的结构直接关系到所要反应的物料的混合程度,如果搅拌不均匀,很容易造成反应釜内的物料没有充分发生物理或化学反应。现有反应釜的搅拌桨叶比较单一,对反应釜体内部物料达不到很好的搅拌效果。

发明内容

[0004] 为了克服背景技术中存在的问题,本实用新型提供了一种新型搅拌及排料的反应釜,采用 W 形搅拌桨叶,能够使搅拌更加均匀,使得物料之间的反应温度均等,从而使反应更加充分;通过设置在搅拌轴末端的圆盘能在反应釜体与出料口之间来回移动,把堵塞物料推出去,保持了下料的畅通,避免了在物料堵塞出料口的情况下,给生产操作者带来麻烦,本实用新型结构简单,操作方便,,适用性广。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型搅拌及排料的反应釜,所述的搅拌及排料的反应釜包括电动机 1、伸缩轴 2、进料口 3、搅拌轴 4、蒸汽入口 5、支架 6、反应釜筒体 7、夹套筒体 8、蒸汽出口 9、出料口 10、圆盘 11、反应釜体 12、搅拌桨叶 13、放空口 14。

[0007] 所述的电动机 1 设置在反应釜筒体 7 的上部,伸缩轴 2 设置在电动机 1 和反应釜筒体 7 之间,反应釜筒体 7 的顶部设置有进料口 3 和放空口 14,反应釜筒体 7 的两边设有蒸汽入口 5 和支架 6,反应釜筒体 7 的底端设置有出料口 10,电动机 1 连接着搅拌轴 4,搅拌轴 4 延伸到反应釜体 12 内,搅拌轴 4 的底端设置有搅拌桨叶 13,搅拌轴 4 的末端设置有圆盘 11,反应釜筒体 7 的外侧设置有夹套筒体 8,夹套筒体 8 的下部设置有蒸汽出口 9。

[0008] 所述的搅拌桨叶 13 为 W 形搅拌桨叶。

[0009] 所述的圆盘 11 直径与出料口 10 内径相同。

[0010] 所述的伸缩轴 2 的移动距离与圆盘 11 到出料口 10 末端的距离相同。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型采用 W 形搅拌桨叶,能够使搅拌更加均匀,使得物料之间的反应温度均等,从而使反应更加充分;通过设置在搅拌轴末端的圆盘能在反应釜体与出料口之间来回移动,把堵塞物料推出去,保持了下料的畅通,避免了在物料堵塞出料口的情况下,给生产操作者带来麻烦,本实用新型结构简单,操作方便,适用性广。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图中 1- 电动机、2- 伸缩轴、3- 进料口、4- 搅拌轴、5- 蒸汽入口、6- 支架、7- 反应釜筒体、8- 夹套筒体、9- 蒸汽出口、10- 出料口、11- 圆盘、12- 反应釜体、13- 搅拌桨叶、14- 放空口。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚，下面将结合附图，对本实用新型的优选实施例进行详细的说明，以方便技术人员理解。

[0016] 如图 1 所示，一种新型搅拌及排料的反应釜，所述的搅拌及排料的反应釜包括：电动机 1、伸缩轴 2、进料口 3、搅拌轴 4、蒸汽入口 5、支架 6、反应釜筒体 7、夹套筒体 8、蒸汽出口 9、出料口 10、圆盘 11、反应釜体 12、搅拌桨叶 13、放空口 14；

[0017] 所述的电动机 1 设置在反应釜筒体 7 的上部，伸缩轴 2 设置在电动机 1 和反应釜筒体 7 之间，反应釜筒体 7 的顶部设置有进料口 3 和放空口 14，反应釜筒体 7 的两边设有蒸汽入口 5 和支架 6，反应釜筒体 7 的底端设置有出料口 10，电动机 1 连接着搅拌轴 4，搅拌轴 4 延伸到反应釜体 12 内，搅拌轴 4 的底端设置有搅拌桨叶 13，所述的搅拌桨叶 13 为 W 形搅拌桨叶；采用 W 形搅拌桨叶对反应釜体 12 内的物质进行搅拌，能够使搅拌更加均匀，使得物料之间的反应温度均等，从而使反应更加充分。

[0018] 所述的搅拌轴 4 的末端设置有圆盘 11，圆盘 11 直径与出料口 10 内径相同；利用设置在搅拌轴 4 末端的圆盘 11，通过设置在电动机 1 和反应釜筒体 7 之间的伸缩轴 2，出料口 10 有堵塞或是下料较慢的情况下时，通过伸缩轴 2 的来回移动使得搅拌轴 4 末端的圆盘 11 也在反应釜体 12 与出料口 10 之间来回移动，把堵塞物料推出去，保持了下料的畅通，采用自动移动来处理下料的情况，避免了在物料堵塞出料口 10 的情况下，给生产操作者带来麻烦。

[0019] 本实用新型的工作过程：

[0020] 需要使用反应釜时，向设置在反应釜筒体 7 两边的蒸汽入口 5 中通入蒸汽，保持反应釜体 12 内的温度，通过进料口 3 向反应釜体 12 加入物料，启动电动机 1 通过搅拌轴 4 旋转带动搅拌桨叶 13 旋转，对物料开始搅拌，搅拌完成后需要排料，排料的过程中，若是排料口 10 被物料堵塞，操作人员就控制伸缩轴 2 向下来回的移动，通过设置在搅拌轴末端的圆盘 11 把出料口 10 处堵塞的物料推出，从而继续排料。

[0021] 本实用新型采用 W 形搅拌桨叶，能够使搅拌更加均匀，使得物料之间的反应温度均等，从而使反应更加充分；通过设置在搅拌轴末端的圆盘能在反应釜体与出料口之间来回移动，把堵塞物料推出去，保持了下料的畅通，避免了在物料堵塞出料口的情况下，给生产操作者带来麻烦，本实用新型结构简单，操作方便，适用性广。

[0022] 最后说明的是，以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述，但本领域技术人员应当理解，可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变，而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

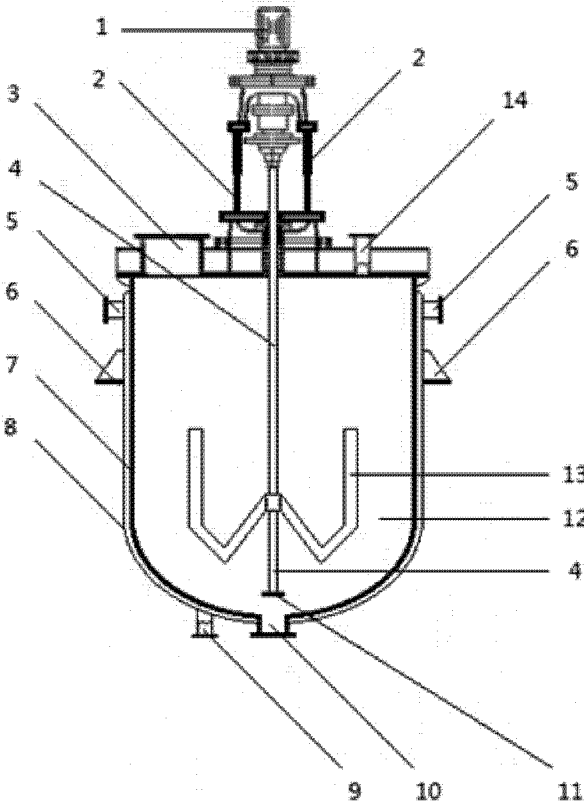


图 1