

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202638413 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220160488. 0

(22) 申请日 2012. 04. 17

(73) 专利权人 天津市金轮信德车业有限公司
地址 301700 天津市武清区南蔡村镇

(72) 发明人 杨玉峰

(51) Int. Cl.

B01J 19/08(2006. 01)

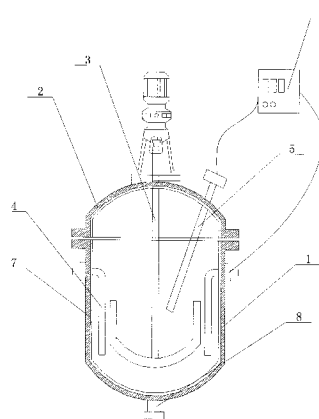
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型的化工加热反应罐

(57) 摘要

一种新型的化工加热反应罐,它涉及化工产品领域。罐体(1)的上端设置有罐盖(2),罐体(1)内设置有搅拌器(3),罐体(1)的内壁周围设置有电热管(4),罐盖(2)上装有温度传感器(5),温度传感器(5)通过导线与温度控制器(6)连接,温度控制器(6)通过导线与电热管(4)连接,罐体(1)和罐盖(2)的内壁均复衬有石墨防腐层(7),罐体(1)的底部设置有出料口(8)。它避免了因罐体急剧升温而造成的罐体内壁防腐衬层的裂纹、脱落和损坏,延长了罐体的使用寿命,其导热系数小,有利于保温,提高热效率,维修方便,降低了操作人员的劳动力。



1. 一种新型的化工加热反应罐,其特征在于它是由罐体(1)、罐盖(2)、搅拌器(3)、电热管(4)、温度传感器(5)、温度控制器(6)、石墨防腐层(7)、出料口(8)组成;罐体(1)的上端设置有罐盖(2),罐体(1)内设置有搅拌器(3),罐体(1)的内壁周围设置有电热管(4),罐盖(2)上装有温度传感器(5),温度传感器(5)通过导线与温度控制器(6)连接,温度控制器(6)通过导线与电热管(4)连接,罐体(1)和罐盖(2)的内壁均复衬有石墨防腐层(7),罐体(1)的底部设置有出料口(8)。

一种新型的化工加热反应罐

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及化工产品领域，尤其涉及一种新型的化工加热反应罐。

背景技术：

[0002] 现有的化工行业中所使用的反应罐一般是由罐体、罐盖、进料口、搅拌装置和加热室组成，其中加热室一般是由构成罐体的双层金属板之间的夹套组成，反应罐需要加热时，让具有一定温度的蒸汽、导热油或其他热媒从加热室中通过，其热量通过反应罐罐体内壁的金属板和防腐衬里层传导至罐体内的物料，使物料加热，这种加热的方式称为外加热式，一般反应罐罐体内壁复涂的是搪玻璃釉，虽然这种材料具有良好的化学稳定性，但是其热导性高，不利于保温，存在控温滞后的现象，由于罐体急剧受热，附着在罐体内壁上的防腐衬里层因与罐体材料的膨化系数不一致而导致防腐衬里层裂纹、脱落或损坏，从而降低反应罐的使用寿命。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型的化工加热反应罐，它避免了因罐体急剧升温而造成的罐体内壁防腐衬层的裂纹、脱落和损坏，延长了罐体的使用寿命，其导热系数小，有利于保温，提高热效率，维修方便，降低了操作人员的劳动力。

[0004] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它是由罐体 1、罐盖 2、搅拌器 3、电热管 4、温度传感器 5、温度控制器 6、石墨防腐层 7、出料口 8 组成；罐体 1 的上端设置有罐盖 2，罐体 1 内设置有搅拌器 3，罐体 1 的内壁周围设置有电热管 4，罐盖 2 上装有温度传感器 5，温度传感器 5 通过导线与温度控制器 6 连接，温度控制器 6 通过导线与电热管 4 连接，罐体 1 和罐盖 2 的内壁均复衬有石墨防腐层 7，罐体 1 的底部设置有出料口 8。

[0005] 本实用新型当反应罐在工作时，罐内先由加料孔加入需要加工的化工原料，罐内的电热管 4 的热量迅速传导至罐体 1 内的化工原料，与此同时，罐体 1 内的搅拌器 3 开始转动搅拌，使化工原料均匀受热，当温度达到设定温度时，由温度传感器 5 通过温度控制器 6 控制电热管 4 停止加热，当低于设定温度时，温度控制器 6 将启动电热管 4，如此循环直至完成全部反应过程。

[0006] 本实用新型避免了因罐体急剧升温而造成的罐体内壁防腐衬层的裂纹、脱落和损坏，延长了罐体的使用寿命，其导热系数小，有利于保温，提高热效率，维修方便，降低了操作人员的劳动力。

附图说明：

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

[0008] 参照图 1,本具体实施方式采用以下技术方案:它是由罐体 1、罐盖 2、搅拌器 3、电热管 4、温度传感器 5、温度控制器 6、石墨防腐层 7、出料口 8 组成;罐体 1 的上端设置有罐盖 2,罐体 1 内设置有搅拌器 3,罐体 1 的内壁周围设置有电热管 4,罐盖 2 上装有温度传感器 5,温度传感器 5 通过导线与温度控制器 6 连接,温度控制器 6 通过导线与电热管 4 连接,罐体 1 和罐盖 2 的内壁均复衬有石墨防腐层 7,罐体 1 的底部设置有出料口 8。

[0009] 本具体实施方式当反应罐在工作时,罐内先由加料孔加入需要加工的化工原料,罐内的电热管 4 的热量迅速传导至罐体 1 内的化工原料,与此同时,罐体 1 内的搅拌器 3 开始转动搅拌,使化工原料均匀受热,当温度达到设定温度时,由温度传感器 5 通过温度控制器 6 控制电热管 4 停止加热,当低于设定温度时,温度控制器 6 将启动电热管 4,如此循环直至完成全部反应过程。

[0010] 本具体实施方式避免了因罐体急剧升温而造成的罐体内壁防腐衬层的裂纹、脱落和损坏,延长了罐体的使用寿命,其导热系数小,有利于保温,提高热效率,维修方便,降低了操作人员的劳动力。

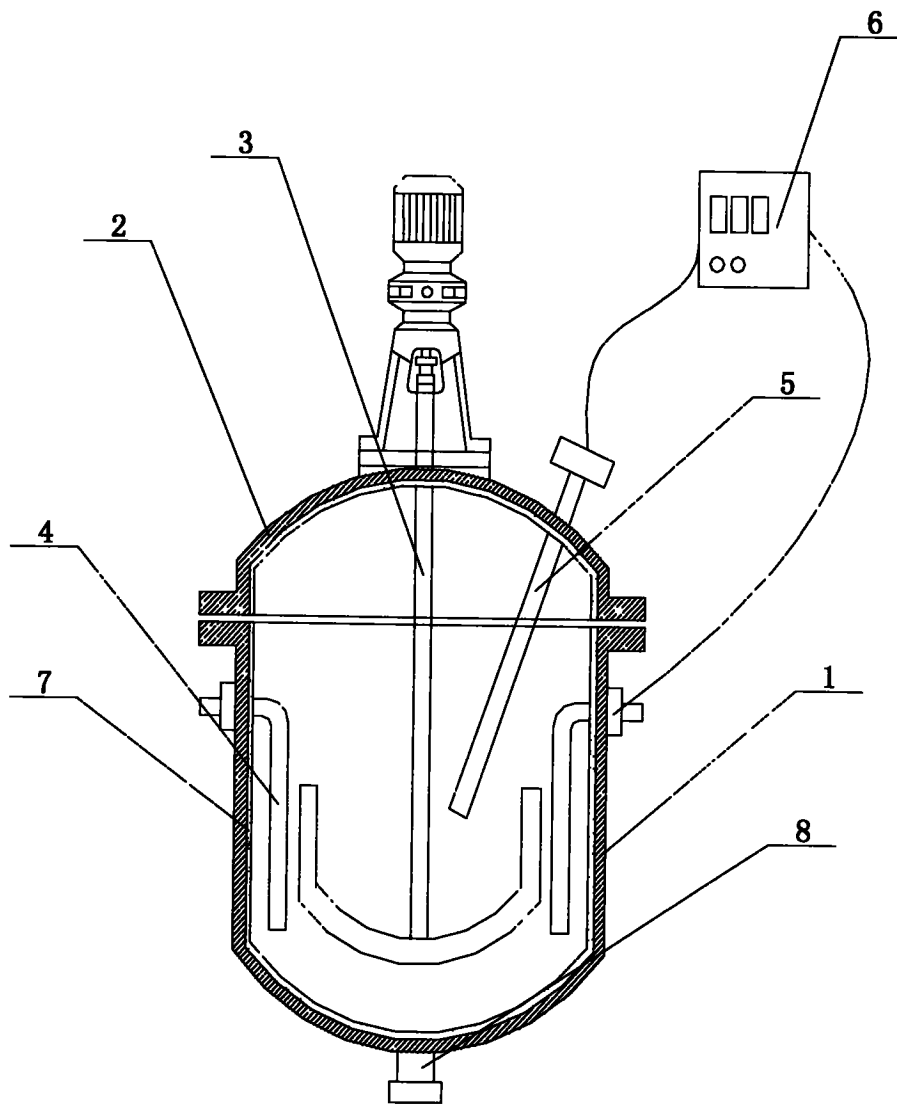


图 1