(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206838061 U
(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720529973.3

(22)申请日 2017.05.14

(73)专利权人 泉州市汇康工业设计有限公司
地址 362100 福建省泉州市惠安县小岞镇前群村后顶南72号

(72)发明人 洪玉花 吕恰治

(51)Int.Cl.
B01J 19/18(2006.01)
B01J 19/00(2006.01)
B01J 4/00(2006.01)

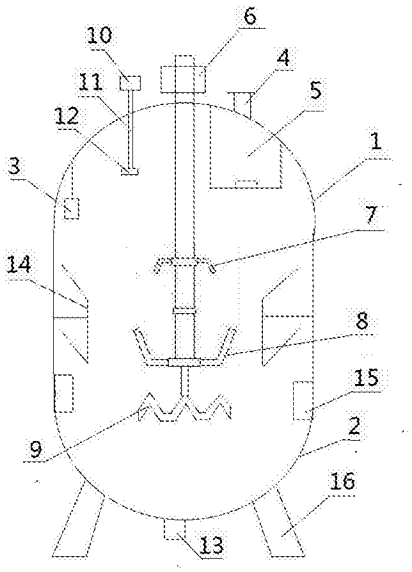
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种反应釜

(57)摘要

本实用新型涉及一种反应釜，本实用新型公开的一种反应釜包括反应釜本体，所述反应釜本体包括上反应釜体和下反应釜体，所述上反应釜体和下反应釜体通过铰链连接，所述上反应釜体设有温度传感器，所述上反应釜体设有进料口，所述进料口连接有预混合装置，所述预混合装置底部设有预混合出料口，所述上反应釜体还设有电机，所述电机一端设有搅拌轴，所述搅拌轴连接有上搅拌器和下搅拌器，所述下搅拌器的底部通过连接件连接有阻流叶片，所述上反应釜体的外部上端连接有罗茨风机，所述罗茨风机下部连接有曝气管道，所述曝气管道深入到反应釜内部的一侧连接有曝气喷头。反应釜搅拌效率高、内壁清洗方便、能防止出料口阻塞、大大提高生产效率。



CN 206838061 U

1.一种反应釜，其特征在于：包括反应釜本体，所述反应釜本体包括上反应釜体和下反应釜体，所述上反应釜体和下反应釜体通过铰链连接，所述上反应釜体设有温度传感器，所述上反应釜体设有进料口，所述进料口连接有预混合装置，所述预混合装置底部设有预混合出料口，所述上反应釜体还设有电机，所述电机一端设有搅拌轴，所述搅拌轴连接有上搅拌器和下搅拌器，所述下搅拌器的底部通过连接件连接有阻流叶片，所述上反应釜体的外部上端连接有罗茨风机，所述罗茨风机下部连接有曝气管道，所述曝气管道深入到反应釜内部的一侧连接有曝气喷头，所述下反应釜体设有出料口，所述下反应釜体内壁上通过固定连接件连接有折流板，所述下反应釜体的内壁上还设有加热器。

2.根据权利要求1所述的一种反应釜，其特征在于：所述反应釜本体外形呈胶囊状。

3.根据权利要求1所述的一种反应釜，其特征在于：所述下反应釜体设有支撑架。

4.根据权利要求1所述的一种反应釜，其特征在于：所述上搅拌器开口朝向反应釜底部方向的“U”型。

5.根据权利要求1所述的一种反应釜，其特征在于：所述下搅拌器开口朝向反应釜顶部方向的“U”型。

6.根据权利要求1所述的一种反应釜，其特征在于：所述上反应釜体和下反应釜体连接处设有胶垫密封。

7.根据权利要求1所述的一种反应釜，其特征在于：所述反应釜的内壁、上搅拌轴、下搅拌轴、加热器、折流板的外表面都设有防腐层。

8.根据权利要求1所述的一种反应釜，其特征在于：所述阻流叶片呈波浪形。

一种反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工设备技术领域，具体涉及一种反应釜。

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，主要用于生产过程中的混合搅拌以及反应。反应釜作为综合反应容器，根据反应条件对反应釜结构功能及配置附件的设计。

[0003] 现有的反应釜在加料过程中存在搅拌反应不充分、效率低的问题，且现有反应釜是一个整体，不便于清理而使得浪费人力物力；同时，现有反应釜的固有结构导致经搅拌的物料在重力作用下急剧下落聚集到物料出口，导致排放不畅。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在提供一种反应釜，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的一种反应釜搅拌效率高、内壁清洗方便、能防止出料口阻塞、大大提高生产效率。

[0005] 本实用新型公开了一种反应釜，本实用新型公开的一种反应釜包括反应釜本体，所述反应釜本体包括上反应釜体和下反应釜体，所述上反应釜体和下反应釜体通过铰链连接，所述上反应釜体设有温度传感器，所述上反应釜体设有进料口，所述进料口连接有预混合装置，所述预混合装置底部设有预混合出料口，所述上反应釜体还设有电机，所述电机一端设有搅拌轴，所述搅拌轴连接有上搅拌器和下搅拌器，所述下搅拌器的底部通过连接件连接有阻流叶片，所述上反应釜体的外部上端连接有罗茨风机，所述罗茨风机下部连接有曝气管道，所述曝气管道深入到反应釜内部的一侧连接有曝气喷头，所述下反应釜体设有出料口，所述下反应釜体内壁上通过固定连接件连接有折流板，所述下反应釜体的内壁上还设有加热器。

[0006] 进一步的，所述反应釜本体外形呈胶囊状。

[0007] 进一步的，所述下反应釜体设有支撑架。

[0008] 进一步的，所述上搅拌器开口朝向反应釜底部方向的“U”型。

[0009] 进一步的，所述下搅拌器开口朝向反应釜顶部方向的“U”型。

[0010] 进一步的，所述上反应釜体和下反应釜体连接处设有胶垫密封。

[0011] 进一步的，所述反应釜的内壁、上搅拌轴、下搅拌轴、加热器、折流板的外表面都设有防腐层。

[0012] 进一步的，所述阻流叶片呈波浪形。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点：通过设置上反应釜体和下反应釜体，使得装置易于拆卸，方便清洗；设置了与罗茨风机相连的曝气管道，通过曝气喷头将空气注入反应釜中，使得物料分散更均匀，同时设置的预混合装置及上下搅拌器，再加温度传感器及加热器对温度的共同调节，使得搅拌效果得到大大提升；通过在下搅拌轴底部安装阻流叶片，在阻流叶片的导流作用下，增加了物料行走路径，减缓了物料的聚集，有效防止了出料口的阻

塞。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的一种反应釜的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点。图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0016] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0017] 作为一个具体的实施例，参阅图1所示。

[0018] 本实用新型公开了一种反应釜，本实用新型公开的一种反应釜包括反应釜本体，所述反应釜本体外形呈胶囊状，所述反应釜本体包括上反应釜体1和下反应釜体2，所述上反应釜体1和下反应釜体2通过铰链连接，所述上反应釜体1和下反应釜体2连接处设有胶垫密封。

[0019] 所述上反应釜体1设有温度传感器3，所述上反应釜体设有进料口4，所述进料口4连接有预混合装置5，所述预混合装置5底部设有预混合出料口。

[0020] 所述上反应釜体还设有电机6，所述电机6一端设有搅拌轴，所述搅拌轴连接有上搅拌器7和下搅拌器8，所述上搅拌器7开口朝向反应釜底部方向的“U”型，所述下搅拌器8开口朝向反应釜顶部方向的“U”型。所述下搅拌器8的底部通过连接件连接有阻流叶片9，所述阻流叶片9呈波浪形。

[0021] 所述上反应釜体1的外部上端连接有罗茨风机10，所述罗茨风机10下部连接有曝气管道11，所述曝气管道11深入到反应釜内部的一侧连接有曝气喷头12。

[0022] 所述下反应釜体2设有出料口13，所述下反应釜体2内壁上通过固定连接件连接有折流板14，所述下反应釜体2的内壁上还设有加热器15。所述下反应釜体2设有支撑架16。

[0023] 所述反应釜的内壁、上搅拌轴7、下搅拌轴8、加热器15、折流板14的外表面都设有防腐层。

[0024] 工作时，物料从进料口4进入到预混合装置5中进行预混合，从预混合装置5出料口进入到反应釜体内，搅拌轴带动上搅拌器7和下搅拌器8对物料进行搅拌，折流板14消除搅拌过程中产生的涡流影响，与罗茨风机10相连的曝气管道11，通过曝气喷头12将空气注入到反应釜中，使得物料搅拌更均匀；同时，根据温度传感器3反映的温度来控制加热器15提供热量，完成后通过出料口13排出；最后将上下反应釜体拆开，进行残留物料的清洗。

[0025] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

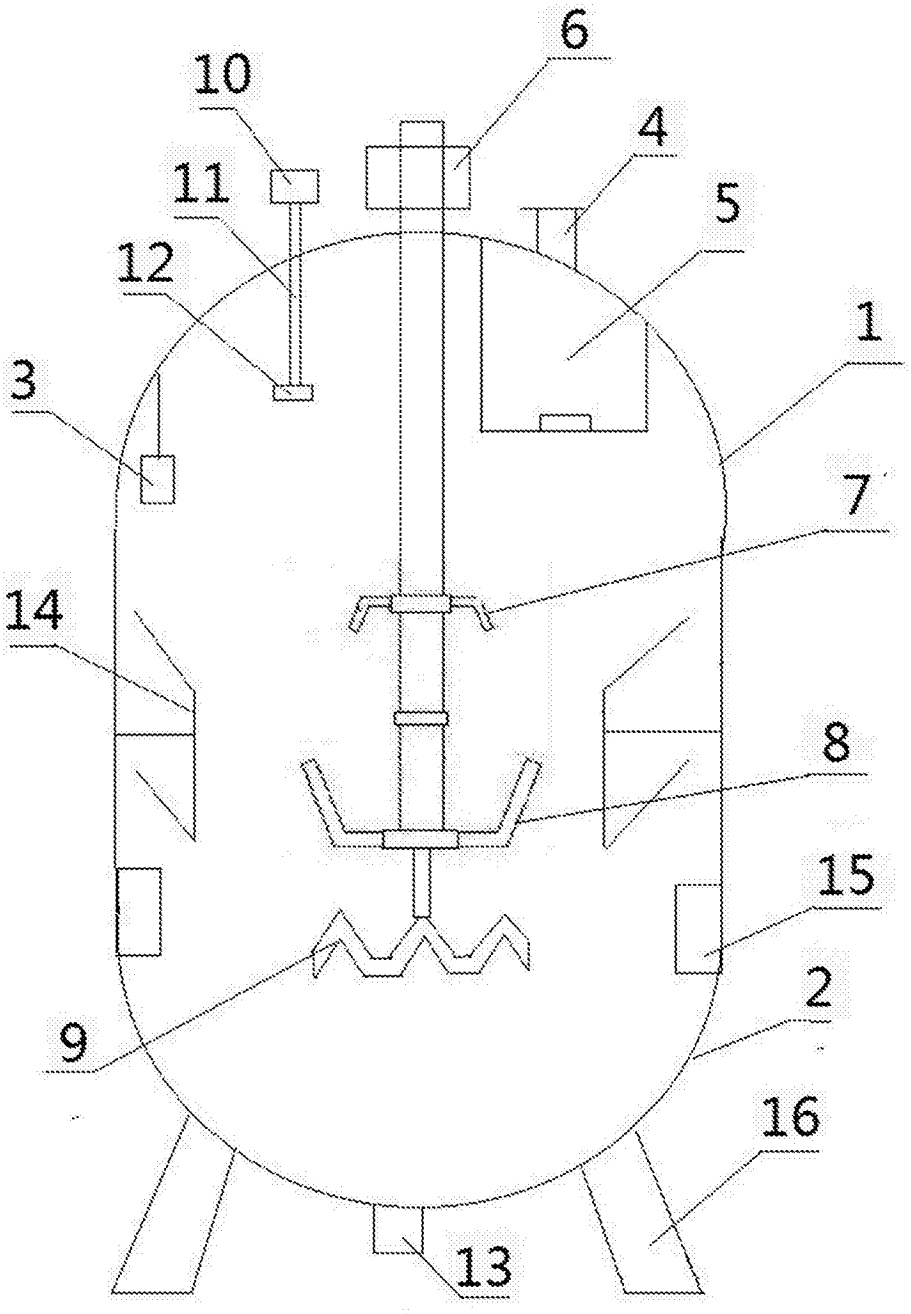


图1