



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213791591 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202022138849.9

(22) 申请日 2020.09.25

(73) 专利权人 宁夏华瀛科技有限公司

地址 755000 宁夏回族自治区中卫市中宁
县新堡镇毛营村七队

(72) 发明人 符嘉翔

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 34208

代理人 李俊建

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

G01N 1/14 (2006.01)

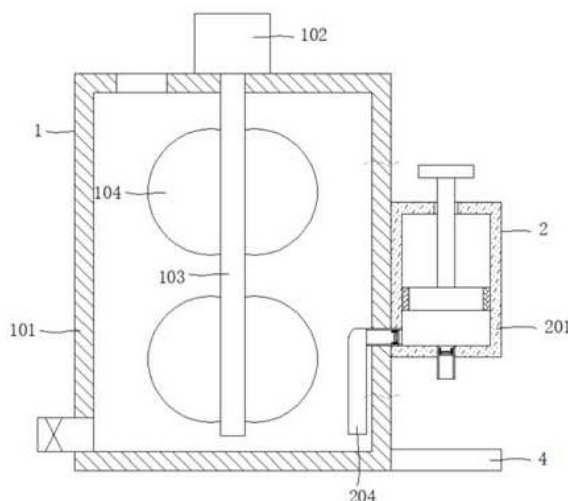
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于取样检测的减水剂反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于取样检测的减水剂反应釜,包括反应釜本体与取样机构,所述反应釜本体的右侧固定安装有与其相适配的取样机构,所述反应釜本体包括壳体、搅拌电机、搅拌轴与搅拌叶片,所述壳体顶部的中点处固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴上固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴的表面固定安装有等距离排列的搅拌叶片。本实用新型通过反应釜本体、取样机构与密封机构之间的相互配合,实现了一种便于取样检测的减水剂反应釜,本实用新型结构简单,操作方便,只需要向上拉动活塞板从而将反应液抽至取样壳内,然后向下按压活塞板,从而能够将反应液通过出样管进行收集,进而方便对反应釜内部的反应原料进行收集取样。



1. 一种便于取样检测的减水剂反应釜,包括反应釜本体(1)与取样机构(2),其特征在于:所述反应釜本体(1)的右侧固定安装有与其相适配的取样机构(2);

所述反应釜本体(1)包括壳体(101)、搅拌电机(102)、搅拌轴(103)与搅拌叶片(104),所述壳体(101)顶部的中点处固定安装有搅拌电机(102),所述搅拌电机(102)的输出轴上固定连接有搅拌轴(103),所述搅拌轴(103)的表面固定安装有等距离排列的搅拌叶片(104);

所述取样机构(2)包括取样壳(201)、活塞板(202)、拉杆(203)、取样管(204)与出样管(205),所述取样壳(201)的内壁上设置有与其相适配的活塞板(202),所述活塞板(202)顶部的中点处固定连接有拉杆(203),所述拉杆(203)的顶部贯穿取样壳(201)且延伸至取样壳(201)的上方,所述取样壳(201)左侧的底部固定安装有与其相适配的取样管(204),所述取样管(204)靠近壳体(101)的一端贯穿壳体(101)且延伸至其内部,所述取样壳(201)底部的中点处固定安装有与其相适配的出样管(205),所述取样管(204)与出样管(205)上均设置有与其相适配的密封机构(3);

所述密封机构(3)包括密封圈(301)、密封垫(302)、安装杆(303)、限位杆(304)与限位弹簧(305),所述密封圈(301)的底部设置有与其相适配的密封垫(302),所述密封垫(302)的底部固定连接有安装杆(303),所述安装杆(303)顶部的左右两侧均固定连接有限位杆(304),所述限位杆(304)的顶部贯穿密封圈(301)且延伸至其外部,所述限位杆(304)的表面套设有与其相适配的限位弹簧(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于取样检测的减水剂反应釜,其特征在于:所述壳体(101)右侧的底部且对应取样机构(2)的位置固定连接有放置板(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于取样检测的减水剂反应釜,其特征在于:所述搅拌轴(103)的底部贯穿壳体(101)且延伸至壳体(101)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于取样检测的减水剂反应釜,其特征在于:所述取样壳(201)固定安装在壳体(101)的右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种便于取样检测的减水剂反应釜,其特征在于:所述活塞板(202)的表面套设有与取样壳(201)的内壁相适配的橡胶圈。

6. 根据权利要求1所述的一种便于取样检测的减水剂反应釜,其特征在于:所述密封圈(301)固定安装在出样管(205)的内壁上。

一种便于取样检测的减水剂反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜技术领域,具体为一种便于取样检测的减水剂反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜的广义理解即有物理或化学反应的容器,通过对容器的结构设计参数配置,实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能,反应釜广泛应用于石油、化工、橡胶、农药、染料、医药、食品,用来完成硫化、硝化、氢化、烃化、聚合、缩合等工艺过程的压力容器,例如反应器、反应锅、分解锅、聚合釜等;材质一般有碳锰钢、不锈钢、锆、镍基(哈氏、蒙乃尔、因康镍)合金及其它复合材料。减水剂反应釜在反应过程中往往需要对其进行取样检测,但是现有的反应釜取样繁琐且不易操作,因此在使用时存在许多不便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题本实用新型提供了一种便于取样检测的减水剂反应釜。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于取样检测的减水剂反应釜,包括反应釜本体与取样机构,所述反应釜本体的右侧固定安装有与其相适配的取样机构;

[0005] 所述反应釜本体包括壳体、搅拌电机、搅拌轴与搅拌叶片,所述壳体顶部的中点处固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴上固定连接搅拌轴,所述搅拌轴的表面固定安装有等距离排列的搅拌叶片;

[0006] 所述取样机构包括取样壳、活塞板、拉杆、取样管与出样管,所述取样壳的内壁上设置有与其相适配的活塞板,所述活塞板顶部的中点处固定连接有拉杆,所述拉杆的顶部贯穿取样壳且延伸至取样壳的上方,所述取样壳左侧的底部固定安装有与其相适配的取样管,所述取样管靠近壳体的一端贯穿壳体且延伸至其内部,所述取样壳底部的中点处固定安装有与其相适配的出样管,所述取样管与出样管上均设置有与其相适配的密封机构;

[0007] 所述密封机构包括密封圈、密封垫、安装杆、限位杆与限位弹簧,所述密封圈的底部设置有与其相适配的密封垫,所述密封垫的底部固定连接安装杆,所述安装杆顶部的左右两侧均固定连接有限位杆,所述限位杆的顶部贯穿密封圈且延伸至其外部,所述限位杆的表面套设有与其相适配的限位弹簧。

[0008] 优选的,所述壳体右侧的底部且对应取样机构的位置固定连接放置板。

[0009] 优选的,所述搅拌轴的底部贯穿壳体且延伸至壳体的内部。

[0010] 优选的,所述取样壳固定安装在壳体的右侧。

[0011] 优选的,所述活塞板的表面套设有与取样壳的内壁相适配的橡胶圈。

[0012] 优选的,所述密封圈固定安装在出样管的内壁上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过反应釜本体、取样机构与密封机构之间的相互配合,实现了一种便于取样检测的减水剂反应釜,本实用新型结构简单,操作方便,只需要向上拉动活塞板从

而将反应液抽至取样壳内,然后向下按压活塞板,从而能够将反应液通过出样管进行收集,进而方便对反应釜内部的反应原料进行收集取样。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0016] 图2为本实用新型取样机构正视图的结构剖面图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A-A的局部放大图。

[0018] 图中:1反应釜本体、2取样机构、3密封机构、101壳体、102搅拌电机、103搅拌轴、104搅拌叶片、201取样壳、202活塞板、203拉杆、204取样管、205出样管、301密封圈、302密封垫、303安装杆、304限位杆、305限位弹簧、4放置板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,一种便于取样检测的减水剂反应釜,包括反应釜本体1与取样机构2,反应釜本体1的右侧固定安装有与其相适配的取样机构2。

[0021] 请参阅图1-3,反应釜本体1包括壳体101、搅拌电机102、搅拌轴103 与搅拌叶片104,壳体101顶部的中点处固定安装有搅拌电机102,搅拌电机 102的输出轴上固定连接搅拌轴103,搅拌轴103的底部贯穿壳体101且延伸至壳体101的内部,搅拌轴103的表面固定安装有等距离排列的搅拌叶片 104。

[0022] 请参阅图1-3,取样机构2包括取样壳201、活塞板202、拉杆203、取样管204与出样管205,取样壳201固定安装在壳体101的右侧,壳体101右侧的底部且对应取样机构2的位置固定连接放置板4,取样壳201的内壁上设置有与其相适配的活塞板202,活塞板202的表面套设有与取样壳201的内壁相适配的橡胶圈,活塞板202顶部的中点处固定连接拉杆203,拉杆203 的顶部贯穿取样壳201且延伸至取样壳201的上方,取样壳201左侧的底部固定安装有与其相适配的取样管204,取样管204靠近壳体101的一端贯穿壳体101且延伸至其内部,取样壳201底部的中点处固定安装有与其相适配的出样管205,取样管204与出样管205上均设置有与其相适配的密封机构3。

[0023] 请参阅图1-3,密封机构3包括密封圈301、密封垫302、安装杆303、限位杆304与限位弹簧305,密封圈301固定安装在出样管205的内壁上,密封圈301的底部设置有与其相适配的密封垫302,密封垫302的底部固定连接安装杆303,安装杆303顶部的左右两侧均固定连接有限位杆304,限位杆 304的顶部贯穿密封圈301且延伸至其外部,限位杆304的表面套设有与其相适配的限位弹簧305,通过反应釜本体1、取样机构2与密封机构3之间的相互配合,实现了一种便于取样检测的减水剂反应釜,本实用新型结构简单,操作方便,只需要向上拉动活塞板202从而将反应液抽至取样壳201内,然后向下按压活塞板202,从而能够将反应液通过出样管205进行收集,进而方便对反应釜内部的反应原料进行收集取样。

[0024] 值得说明的是:将图3中密封机构3逆时针旋转九十度,然后安装在取样管204内

部。

[0025] 使用时,当需要对反应液进行取样时,只需要通过拉杆203向上拉动活塞板202,由于取样壳201内部的气压降低,从而在负压的作用下,通过取样管204将壳体101内部的反应液抽至取样壳201内,抽取完成后,只需要向下按压拉杆203,从而能够将取样壳201内部的反应液通过出样管205排出进行收集。

[0026] 综上所述:该便于取样检测的减水剂反应釜,通过设置反应釜本体1、取样机构2与密封机构3,解决了背景技术所提到的问题。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

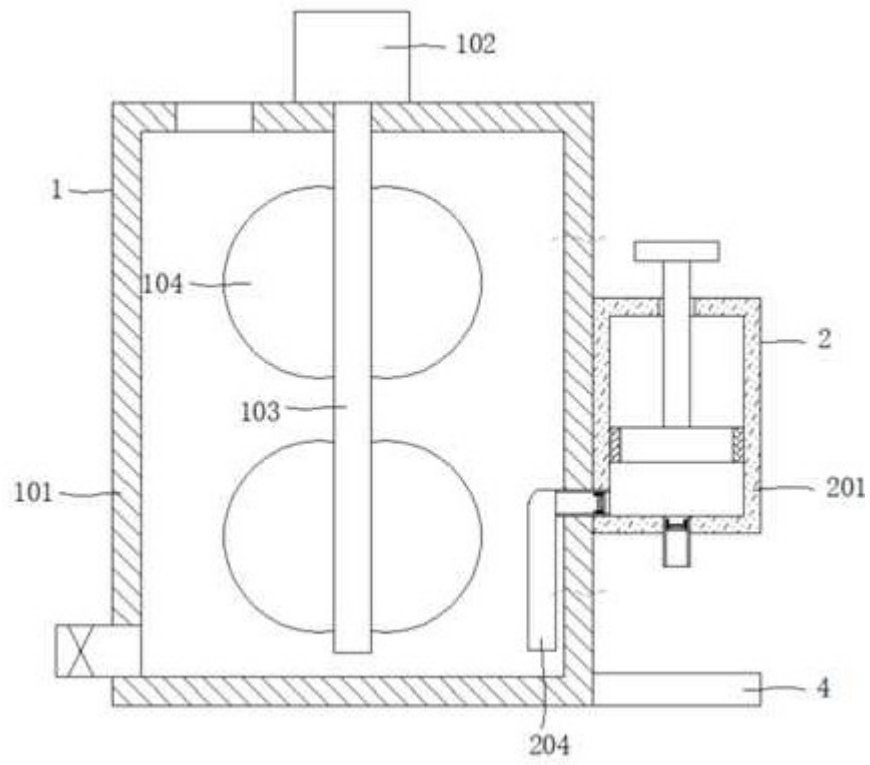


图1

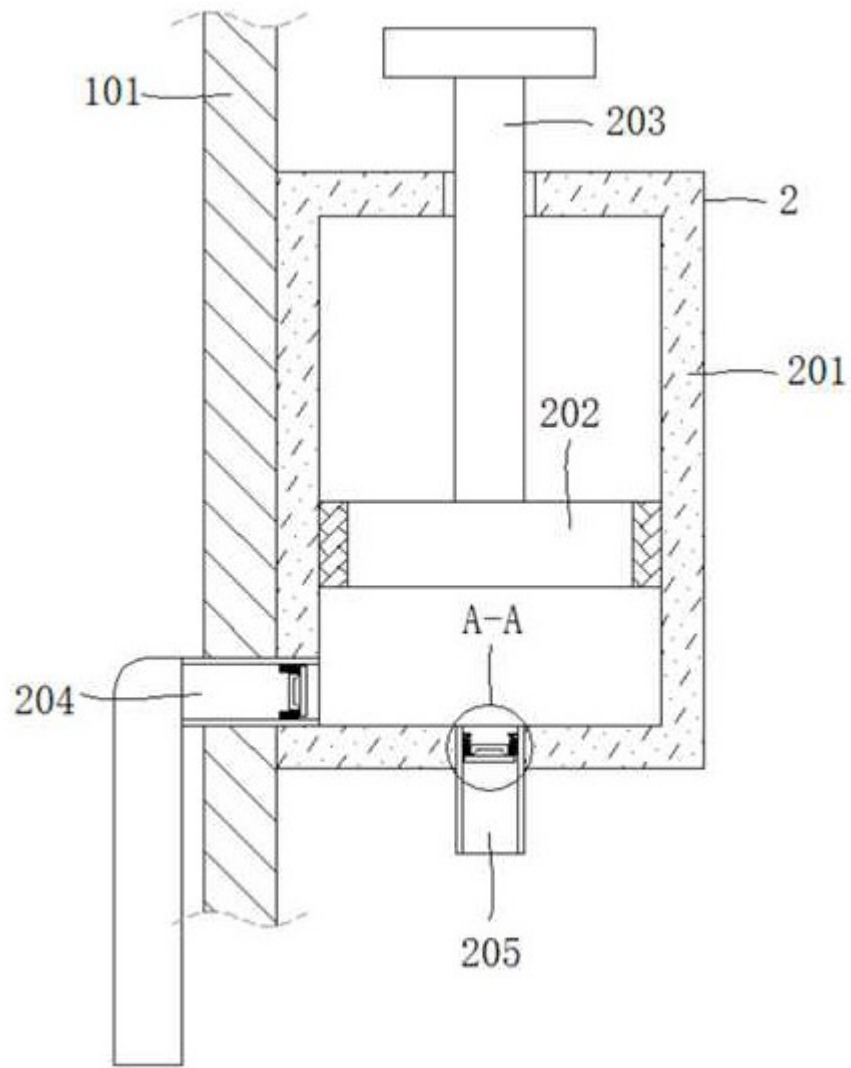


图2

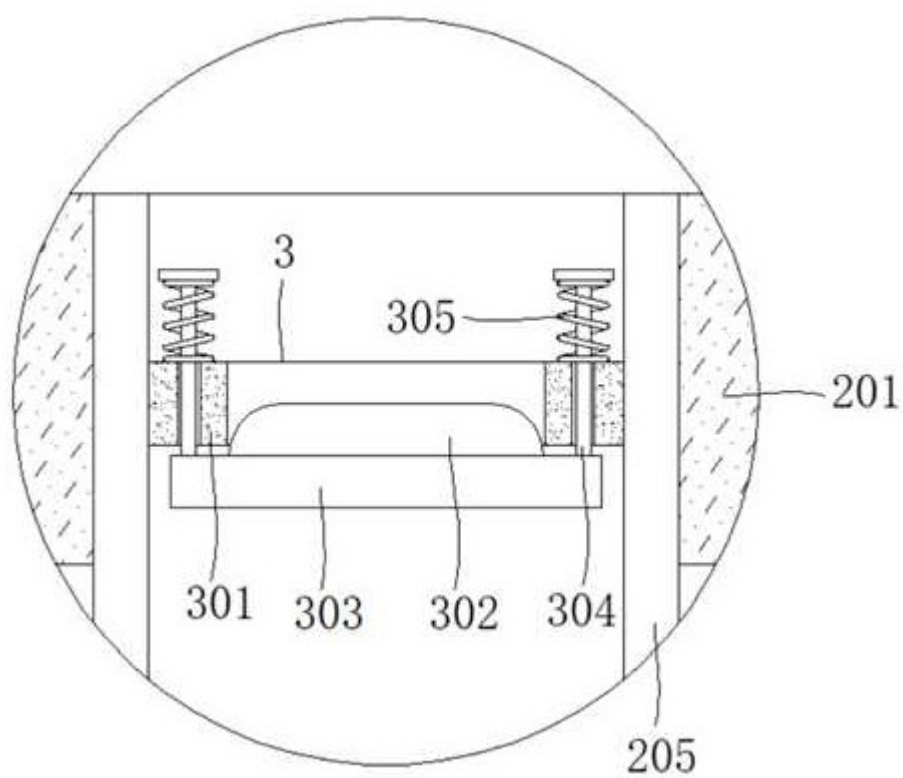


图3