(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219129266 U
(45)授权公告日 2023.06.06

(21)申请号 202223454377.3

(22)申请日 2022.12.23

(73)专利权人 浙江明体新材料科技有限公司
地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道(海盐经济开发区)海港大道1817号1305-2室

(72)发明人 林恳 刘建雄

(74)专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务所(普通合伙) 33301
专利代理师 卢海龙

(51)Int.Cl.
B01J 19/18(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

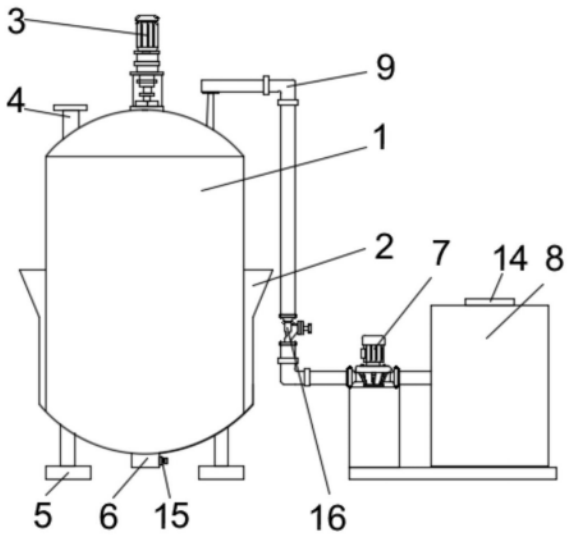
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不锈钢反应釜

(57)摘要

本实用新型涉及反应釜领域，公开了一种不锈钢反应釜，包括釜体，所述釜体的顶部固定设置有电机和进料口，所述釜体的底部固定设置有出料口，所述釜体下端面两侧分别设置有支撑底座，所述电机的输出端固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴伸入釜体内部，所述搅拌轴底部固定连接有第二搅拌桨，所述搅拌轴中部固定连接有第一搅拌桨，所述釜体内部的上端面设置有喷淋架，所述喷淋架伸出釜体外部与高压水管相连接，所述喷淋架设置有喷头，所述釜体的一侧设置有水箱，所述水箱的一侧设置有水泵。本实用新型中，可以使反应釜搅拌更加充分，方便对反应釜内壁进行清洗，结构更加稳固，可以有效的提高反应釜的工作质量和效率。



CN 219129266 U

1.一种不锈钢反应釜,包括釜体(1),其特征在于:所述釜体(1)的顶部固定设置有电机(3)和进料口(4),所述釜体(1)的底部固定设置有出料口(6),所述釜体(1)下端面两侧分别设置有支撑底座(5),所述电机(3)的输出端固定连接有搅拌轴(17),所述搅拌轴(17)伸入釜体(1)内部,所述搅拌轴(17)底部固定连接有第二搅拌桨(12),所述搅拌轴(17)中部固定连接有第一搅拌桨(11);

所述釜体(1)内部的上端面设置有喷淋架(10),所述喷淋架(10)伸出釜体(1)外部与高压水管(9)相连接,所述喷淋架(10)设置有喷头(13),所述釜体(1)的一侧设置有水箱(8),所述水箱(8)的一侧设置有水泵(7)。

2.根据权利要求1所述的一种不锈钢反应釜,其特征在于:所述水泵(7)的输入端与水箱(8)连接,所述水泵(7)的输出端与高压水管(9)连接。

3.根据权利要求1所述的一种不锈钢反应釜,其特征在于:所述出料口(6)的一侧固定设置有控制阀(15)。

4.根据权利要求1所述的一种不锈钢反应釜,其特征在于:所述高压水管(9)的管身外端固定设置有电磁阀(16)。

5.根据权利要求1所述的一种不锈钢反应釜,其特征在于:所述水箱(8)的上端面转动设置有水箱盖(14)。

6.根据权利要求1所述的一种不锈钢反应釜,其特征在于:所述釜体(1)的底部外侧固定连接有加固底座(2)。

7.根据权利要求1所述的一种不锈钢反应釜,其特征在于:所述喷淋架(10)成四边形围绕在釜体(1)内部上端处。

8.根据权利要求1所述的一种不锈钢反应釜,其特征在于:所述釜体(1)由不锈钢制作而成。

一种不锈钢反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜领域，尤其涉及一种不锈钢反应釜。

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与参数配置，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、医药和食品等领域，是用来完成硫化、硝化、氢化、烃化、聚合、缩合等工艺过程的压力容器。

[0003] 但目前反应釜在使用过程中仍存在一些问题：由于反应釜整体结构不方便对内壁进行清洗，从而导致内壁上存在的残留物，容易对后续产品的质量造成影响。因此，本领域技术人员提供了一种不锈钢反应釜，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种不锈钢反应釜，可以使反应釜搅拌更加充分，方便对反应釜内壁进行清洗，结构更加稳固，可以有效的提高反应釜的工作质量和效率。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 一种不锈钢反应釜，包括釜体，所述釜体的顶部固定设置有电机和进料口，所述釜体的底部固定设置有出料口，所述釜体下端面两侧分别设置有支撑底座，所述电机的输出端固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴伸入釜体内部，所述搅拌轴底部固定连接有第二搅拌桨，所述搅拌轴中部固定连接有第一搅拌桨；

[0007] 所述釜体内部的上端面设置有喷淋架，所述喷淋架伸出釜体外部与高压水管相连接，所述喷淋架设置有喷头，所述釜体的一侧设置有水箱，所述水箱的一侧设置有水泵；

[0008] 通过上述技术方案，电机带动搅拌轴转动，搅拌轴固定连接的第一搅拌桨和第二搅拌桨进行转动，两个搅拌桨可以使搅拌更加均匀，有效的提高反应釜的工作质量。

[0009] 进一步地，所述水泵的输入端与水箱连接，所述水泵的输出端与高压水管连接；

[0010] 通过上述技术方案，水泵可以将水箱中的水灌入高压水管。

[0011] 进一步地，所述出料口的一侧固定设置有控制阀；

[0012] 通过上述技术方案，控制阀可以打开或者关闭出料口，方便反应釜进行工作。

[0013] 进一步地，所述高压水管的管身外端固定设置有电磁阀；

[0014] 通过上述技术方案，电磁阀可以调控水压大小，对水施加压力，进而方便后续喷淋架对反应釜内部进行清洗。

[0015] 进一步地，所述水箱的上端面转动设置有水箱盖；

[0016] 通过上述技术方案，可以转动旋转水箱盖，打开水箱，从而给水箱加水，有效避免喷淋架清洗过程中发生停水的现象，使用结束时，旋转拧动水箱盖，闭合水箱即可。

[0017] 进一步地，所述釜体的底部外侧固定连接有加固底座；

[0018] 通过上述技术方案，加固底座由不锈钢制作而成，不锈钢机械性能强，同时具有强耐腐蚀性、强耐温性，增加了釜体使用过程中的稳定性，有效的防止了反应釜的损坏，同时，提高了反应釜的使用寿命。

[0019] 进一步地，所述喷淋架呈四边形围绕在釜体内部上端处；

[0020] 通过上述技术方案，喷淋架不会对搅拌轴工作受到影响，同时喷淋架上固定设置有多个喷头，可以更加有效的对釜体内部进行清洗。

[0021] 进一步地，所述釜体由不锈钢制作而成；

[0022] 通过上述技术方案，不锈钢机械性能强，其制成的反应釜可以承受更高的工作压力和变形，不锈钢具有强耐腐蚀性、强耐温性，冷却和加热速度快，方便反应釜进行物理或者化学的反应工作。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果：

[0024] 1、本实用新型提出的一种不锈钢反应釜，本反应釜在使用时，设置有第一搅拌桨和第二搅拌桨，可以使反应釜搅拌更加充分，提高反应釜的工作效率。

[0025] 2、本实用新型提出的一种不锈钢反应釜，本反应釜在使用时，设置有喷淋架，喷淋架环绕在反应釜上方，并且喷淋架上开设多个喷头，方便对反应釜内壁进行清洗，提高反应釜的工作质量。

[0026] 3、本实用新型提出的一种不锈钢反应釜，本反应釜设置有加固底座，使结构更加稳固，有效的防止了反应釜的损坏，提高了反应釜的使用寿命。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型提出的一种不锈钢反应釜的正视图；

[0028] 图2为本实用新型提出的一种不锈钢反应釜的内部结构示意图；

[0029] 图3为本实用新型提出的一种不锈钢反应釜的喷淋架布局示意图；

[0030] 图4为本实用新型提出的一种不锈钢反应釜的喷淋架立体结构示意图。

[0031] 图例说明：

[0032] 1、釜体；2、加固底座；3、电机；4、进料口；5、支撑底座；6、出料口；7、水泵；8、水箱；9、高压水管；10、喷淋架；11、第一搅拌桨；12、第二搅拌桨；13、喷头；14、水箱盖；15、控制阀；16、电磁阀；17、搅拌轴。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种不锈钢反应釜，包括釜体1，釜体1的顶部固定设置有电机3和进料口4，釜体1的底部固定设置有出料口6，釜体1下端面两侧分别设置有支撑底座5，电机3的输出端固定连接有搅拌轴17，搅拌轴17伸入釜体1内部，搅拌轴17底部固定连接有第二搅拌桨12，搅拌轴17中部固定连接有第一搅拌桨11。

[0035] 釜体1内部的上端面设置有喷淋架10，喷淋架10伸出釜体1外部与高压水管9相连

接，喷淋架10设置有喷头13，釜体1的一侧设置有水箱8，水箱8的一侧设置有水泵7。

[0036] 水泵7的输入端与水箱8连接，水泵7的输出端与高压水管9连接，出料口6的一侧固定设置有控制阀15，高压水管9的管身外端固定设置有电磁阀16，电磁阀16可以调控水压大小，进而方便后续喷淋架10对反应釜内部进行清洗，水箱8的上端面转动设置有水箱盖14，釜体1的底部外侧固定连接有加固底座2，加固底座2由不锈钢制作而成，不锈钢机械性能强，同时具有强耐腐蚀性、强耐温性，增加了釜体使用过程中的稳定性，有效的防止了反应釜的损坏，同时，提高了反应釜的使用寿命，喷淋架10成四边形围绕在釜体1内部上端处，喷淋架10不会对搅拌轴17工作受到影响，同时喷淋架10上固定设置有多个喷头13，可以更加有效的对釜体1内部进行清洗，釜体1由不锈钢制作而成，不锈钢机械性能强，其制成的反应釜可以承受更高的工作压力和变形，不锈钢具有强耐腐蚀性、强耐温性，冷却和加热速度快，方便反应釜进行物理或者化学的反应工作。

[0037] 工作原理：本反应釜在使用时，通过进料口4进行放料，电机3带动搅拌轴17转动，搅拌轴17固定连接的第一搅拌桨11和第二搅拌桨12进行转动，两个搅拌桨可以使搅拌更加充分，有效的提高反应釜的工作质量，使用结束时，水泵7将水箱8中的水，泵入高压水管9，高压水管9通过电磁阀16控制水压，可以增加管内水压，最后灌入喷淋架10，喷淋架10通过喷头13对釜体1内部进行清洗，清洗过程中产生的废水可以通过出料口6排出，清洗流程简便、快捷，有效的提高反应釜的工作质量和效率。

[0038] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

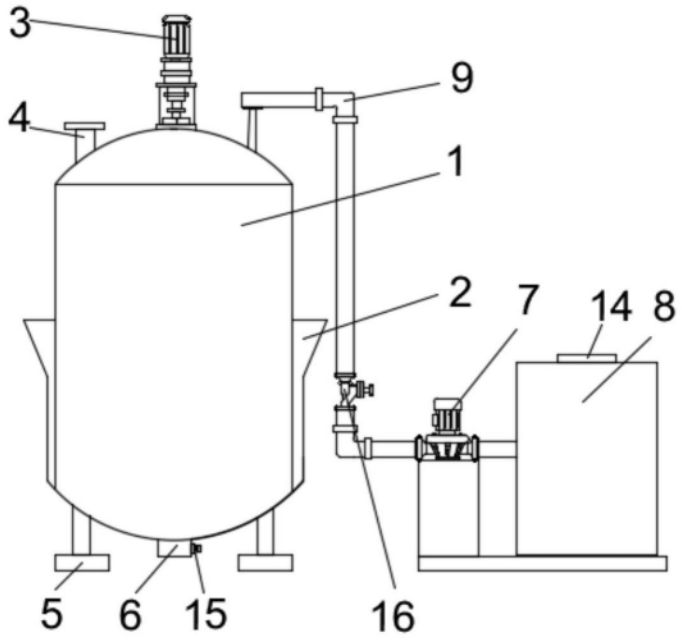


图1

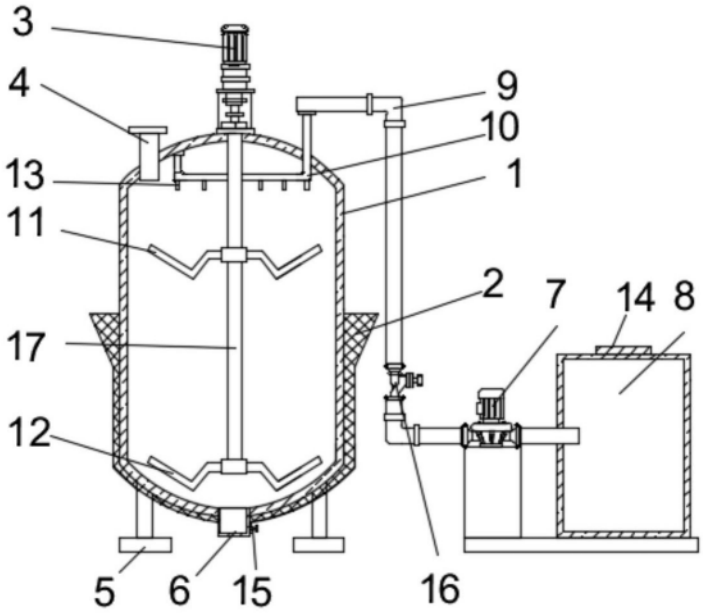


图2

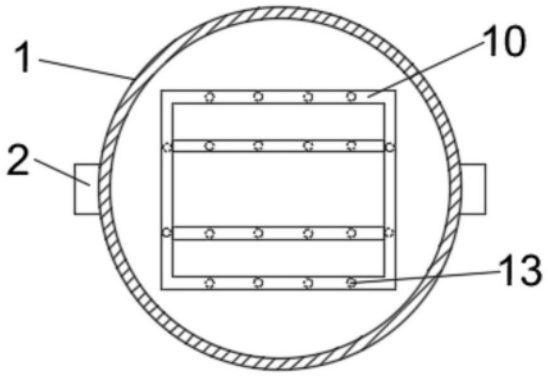


图3

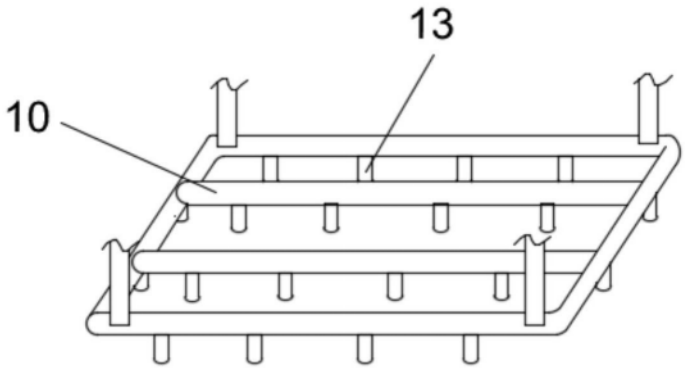


图4