



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204768605 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520370813. X

(22) 申请日 2015. 06. 02

(73) 专利权人 罗田县永飞化工有限公司

地址 438600 湖北省黄冈市罗田县经济开发区大别山大道 150 号

(72) 发明人 姚进 姚莎 张浩

(51) Int. Cl.

B01J 19/00(2006. 01)

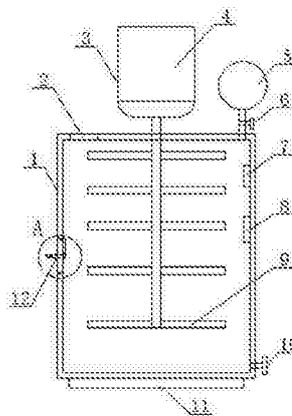
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便清除观察窗污垢的反应釜

(57) 摘要

本实用新型属于化工技术领域公开了一种方便清除观察窗污垢的反应釜,包括反应釜本体、观察窗和搅拌装置,所述反应釜本体内设置温度检测器和气压检测器,所述反应釜本体上还设置有气阀,所述反应釜本体侧壁上设置有观察窗,所述观察窗包括手柄、刮板和镜片,所述镜片安装在所述观察窗处,所述手柄的一端端部穿过镜片,所述手柄的一端端部与刮板连接,所述刮板位于反应釜本体内,所述刮板与镜片接触,所述搅拌装置包括搅拌电机和搅拌桨。本实用新型通过导管将气体暂时储存在备用气体接收容器内,不会对环境造成污染,及时对温度、气压和搅拌速度等参数进行控制,刮板清除镜面上的污垢,结构简单,设计合理。



1. 一种方便清除观察窗污垢的反应釜,包括反应釜本体(1)、观察窗(12)和搅拌装置(3),其特征在于,所述反应釜本体(1)内设置温度检测器(7)和气压检测器(8),所述反应釜本体(1)上部设置加料口(2),所述反应釜本体(1)下部设置有排液阀(10)和取药口(11),所述反应釜本体(1)上还设置有气阀(6),所述反应釜本体(1)侧壁上设置有观察窗(12),所述观察窗(12)包括手柄(14)、刮板(17)和镜片(15),所述镜片(15)安装在观察窗(12)处,所述手柄(14)的一端端部穿过镜片(15),所述手柄(14)的一端端部与刮板(17)连接,所述刮板(17)位于反应釜本体(1)内,所述刮板(17)与镜片(15)接触,所述搅拌装置(3)包括搅拌电机(4)和搅拌桨(9),所述搅拌桨(9)设置在反应釜本体(1)内。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清除观察窗污垢的反应釜,其特征在于,所述气阀(6)连接备用气体接收容器(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清除观察窗污垢的反应釜,其特征在于,所述镜片(15)与观察窗(12)的安装处设置有第一密封圈(16),所述镜片(15)的内侧和外侧分别设置有第二密封圈(18)和第三密封圈(19)。

4. 根据权利要求1或3所述的一种方便清除观察窗污垢的反应釜,其特征在于,所述手柄(14)的另一端端部设置有防滑套(13),所述防滑套(13)套装在手柄(14)的另一端端部,并在所述防滑套(13)上设置有多个防滑凸块。

一种方便清除观察窗污垢的反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种反应釜,特别涉及一种方便清除观察窗污垢的反应釜,属于化工技术领域。

背景技术

[0002] 反应釜在食品、医药、化工等领域的应用十分广泛,传统的反应釜通常是一个容器,内部设置搅拌装置,在反应釜本体上设置进料口和出料口,因为反应釜在工作时,往往会有一个最佳的反应温度和气压,因此,需要对反应釜本体内的温度和气压进行监控,反应时,可能会释放气体,造成反应釜本体内部气压上升,因此,需要气压监测器对其进行监控,目前,通常是在反应釜的本体上设置气孔,直接将气体排出到外部环境,这种设置,可能会对工作场所造成一定的空气污染。

[0003] 反应釜使用过程中发现,在整体反应釜进行工作过程中,如果需要对反应腔内的反应物进行观察时,一般通过提取反应物进行测验的方式,或者通过在主体壁上设置镜片的方式,或者通过电子设备进行观察;上述几种方式中,通过提取反应物略显复杂,并且提取过程中出现跑气的状态时会影响反应物反应的最终效果;而通过设置镜片的方式在反应物反应过程中会导致镜片模糊不清而无法进行观察;通过电子设备的方式因反应釜一般在高温高压状态下工作,从而导致电子设备损坏无法使用。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种方便清除观察窗污垢的反应釜,可以有效解决背景技术中的问题,为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种方便清除观察窗污垢的反应釜,包括反应釜本体、观察窗和搅拌装置,所述反应釜本体内设置温度检测器和气压检测器,所述反应釜本体上部设置加料口,所述反应釜本体下部设置有排液阀和取药口,所述反应釜本体上还设置有气阀,所述反应釜本体侧壁上设置有观察窗,所述观察窗包括手柄、刮板和镜片,所述镜片安装在观察窗处,所述手柄的一端端部穿过镜片,所述手柄的一端端部与刮板连接,所述刮板位于反应釜本体内,所述刮板与镜片接触,所述搅拌装置包括搅拌电机和搅拌桨,所述搅拌桨设置在反应釜本体内。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的气阀连接备用气体接收容器。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述镜片与观察窗的安装处设置有第一密封圈,所述镜片的内侧和外侧分别设置有第二密封圈和第三密封圈。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述手柄的另一端端部设置有防滑套,所述防滑套套装在手柄的另一端端部,并在所述防滑套上设置有多个防滑凸块。

[0009] 本实用新型所达到的有益效果是:

[0010] 1、采用气阀对反应过程中生成的气体进行控制输出,当反应釜本体内气压过高

时,打开气阀,通过导管将气体暂时储存在备用气体接收容器内,不会对环境造成污染,反应过程中,通过搅拌桨来搅拌,使反应更充分,通过观察窗能够观察到反应进程,便于及时对温度、气压和搅拌速度等参数进行控制,来提高目标药物的生成量;

[0011] 2、镜片的镜面有了污垢后,不用停止机器工作的情况下,就可以通过刮板清除镜面上的污垢,从而达到可以更方便进行反应物观察的目的;

[0012] 3、结构简单,设计合理。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例所述的一种方便清除观察窗污垢的反应釜的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型实施例所述的一种方便清除观察窗污垢的反应釜的观察窗结构示意图;

[0015] 其中:1、反应釜本体;2、加料口;3、搅拌装置;4、搅拌电机;5、气体收容器;6、气阀;7、温度检测器;8、气压监测器;9、搅拌桨;10、排液阀;11、取药口;12、观察窗;13、防滑套;14、手柄;15、镜片;16、第一密封圈;17、刮板;18、第二密封圈;19、第三密封圈。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:如图1-2所示,本实用新型一种方便清除观察窗污垢的反应釜,包括反应釜本体1、观察窗12和搅拌装置3,所述反应釜本体1内设置温度检测器7和气压检测器8,所述反应釜本体1上部设置加料口2,所述反应釜本体1下部设置有排液阀10和取药口11,所述反应釜本体1上还设置有气阀6,所述反应釜本体1侧壁上设置有观察窗12,所述观察窗12包括手柄14、刮板17和镜片15,所述镜片15安装在观察窗12处,所述手柄14的一端端部穿过镜片15,所述手柄14的一端端部与刮板17连接,所述刮板17位于反应釜本体1内,所述刮板17与镜片15接触,所述搅拌装置3包括搅拌电机4和搅拌桨9,所述搅拌桨9设置在反应釜本体1内。

[0018] 首先反应釜本体1内设置温度检测器7和气压检测器8,所述反应釜本体1上部设置加料口2,所述反应釜本体1下部设置有排液阀10和取药口11,所述反应釜本体1上还设置有气阀6,所述气阀6连接备用气体接收容器7,所述搅拌装置3包括搅拌电机4和搅拌桨9,所述搅拌桨9设置在反应釜本体1内,气阀6对反应过程中生成的气体进行控制输出,当反应釜本体1内气压过高时,打开气阀6,通过导管将气体暂时储存在备用气体接收容器5内,不会对环境造成污染,反应过程中,通过搅拌桨9来搅拌,使反应更充分,通过观察窗12能够观察到反应进程,便于及时对温度、气压和搅拌速度等参数进行控制,来提高目标药物的生成量;所述反应釜本体1侧壁上设置有观察窗12,所述观察窗12包括手柄14、刮板17和镜片15,所述镜片15安装在所述观察窗12处,所述手柄14的一端端部穿过镜片15,所述手柄14的一端端部与刮板17连接,所述刮板17位于反应釜本体1内,所述刮板17与镜片15接触,所述镜片15与观察窗12的安装处设置有第一密封圈16,所述镜片15的内侧和外侧分别设置有第二密封圈18和第三密封圈19,所述手柄14的另一端端部设置有防滑

套 13, 所述防滑套 13 套装在手柄 14 的另一端端部, 并在所述防滑套 13 上设置有多个防滑凸块, 镜片 15 的镜面有了污垢后, 不用停止机器工作的情况下, 就可以通过刮板 17 清除镜面上的污垢, 从而达到可以更方便进行反应物观察的目的。

[0019] 本实用新型气阀对反应过程中生成的气体进行控制输出, 当反应釜本体内部气压过高时, 打开气阀 6, 通过导管将气体暂时储存在备用气体接收容器 5 内, 不会对环境造成污染, 反应过程中, 通过搅拌桨 9 来搅拌, 使反应更充分, 通过观察窗 12 能够观察到反应进程, 便于及时对温度、气压和搅拌速度等参数进行控制, 来提高目标药物的生成量; 镜片 15 的镜面有了污垢后, 不用停止机器工作的情况下, 就可以通过刮板 17 清除镜面上的污垢, 从而达到可以更方便进行反应物观察的目的; 结构简单, 设计合理。

[0020] 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, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

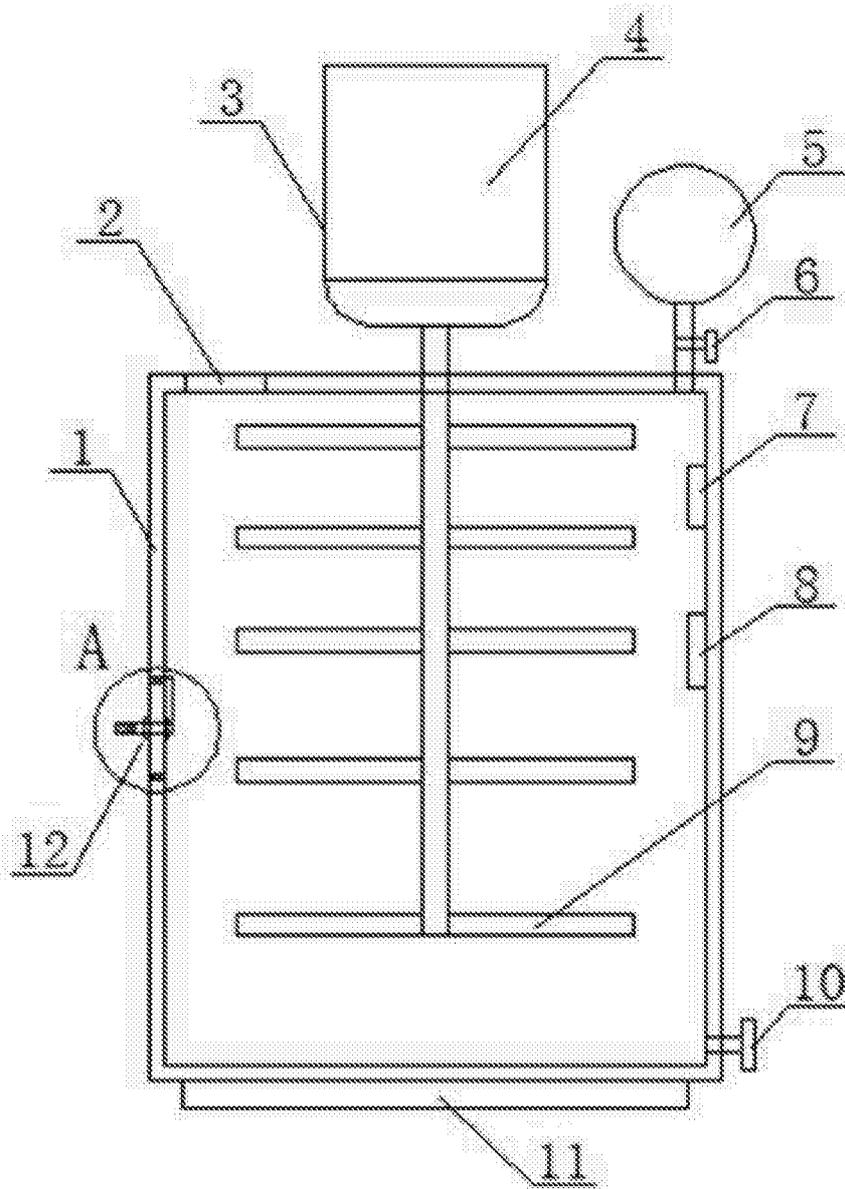


图 1

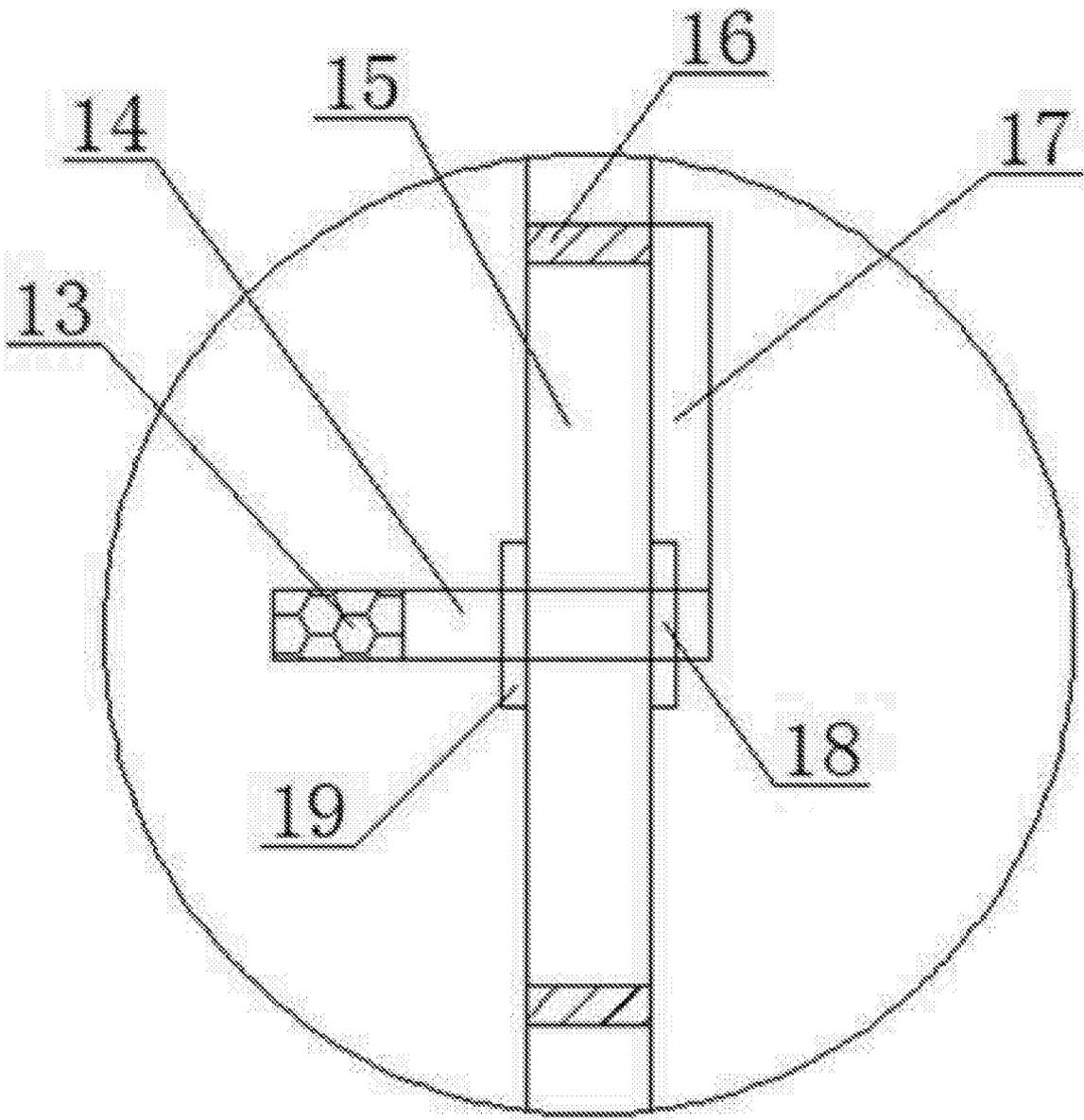


图 2