



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207745845 U

(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201721742863.1

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 山东省溯源绿色化工研究院

地址 273500 山东省济宁市邹城市太平镇
兴港路8899号

(72)发明人 邢文国 高维丹 张新一 杨淑云
方浩 宋红敬

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 葛东升

(51)Int.Cl.

B01J 4/00(2006.01)

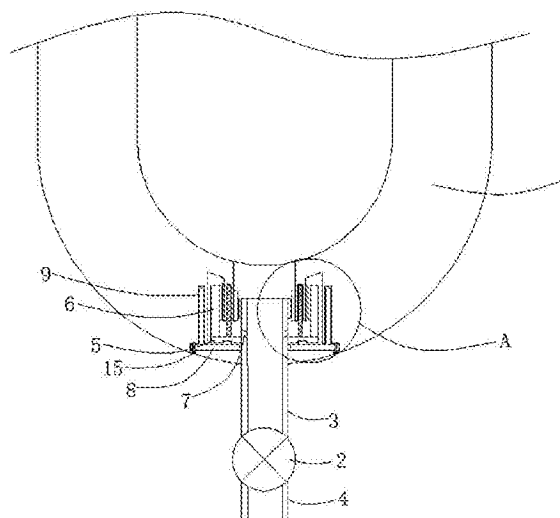
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种反应釜出料阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种反应釜出料阀,包括设置在反应釜底部的控制阀,所述控制阀的进料端固定连接有进料管,所述控制阀的出料端固定连接有出料管,所述进料管上固定套接有衔接环,所述反应釜的出口端设有与衔接环对应的活动槽,所述衔接环上固定连接有限位筒,所述活动槽的内底部设有与限位筒对应的收纳槽,本实用新型通过转动转盘使螺纹筒随着环形螺纹槽向上运动,从而使转盘向上运动,则再通过转盘使限位筒和进料管向上运动,进而通过第一密封层、第二密封层、第三密封层和第四密封层的作用保证出料阀的密封性,方便出料阀的使用,同时只需拧开螺栓和反转动转盘即可卸下出料阀,方便人们的清洁。



1. 一种反应釜出料阀,包括设置在反应釜(1)底部的控制阀(2),其特征在于,所述控制阀(2)的进料端固定连接进料管(3),所述控制阀(2)的出料端固定连接出料管(4),所述进料管(3)上固定套接有衔接环(5),所述反应釜(1)的出口端设有与衔接环(5)对应的活动槽,所述衔接环(5)上固定连接有限位筒(6),所述活动槽的内底部设有与限位筒(6)对应的收纳槽,所述进料管(3)与反应釜(1)的出口端活动密封连接,所述限位筒(6)与收纳槽的内侧壁活动密封连接,所述进料管(3)上设有由外侧向内侧倾斜向下的通口(7),所述通口(7)位于衔接环(5)的上方,所述衔接环(5)的底部转动连接有转盘(8),所述转盘(8)上设有与进料管(3)对应的开口,所述活动槽的槽口处设有与转盘(8)对应的衔接槽,所述转盘(8)的顶部固定连接螺纹筒(9),所述衔接槽的内底部设有与螺纹筒(9)对应的环形螺纹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种反应釜出料阀,其特征在于,所述衔接环(5)的上固定连接有预设数量的限位杆(10),所述活动槽的内底部设有与限位杆(10)对应的插槽。

3. 根据权利要求1所述的一种反应釜出料阀,其特征在于,所述进料管(3)的外侧壁环绕设有第一密封层(11),所述反应釜(1)出口的内侧壁设有与第一密封层(11)对应的第二密封层(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种反应釜出料阀,其特征在于,所述限位筒(6)的内侧壁上设有第三密封层(13),所述收纳槽的内侧壁上设有与第三密封层(13)对应的第四密封层(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种反应釜出料阀,其特征在于,所述转盘(8)的顶部固定连接有连接环,所述衔接环(5)的底部设有与连接环对应的转槽。

6. 根据权利要求1所述的一种反应釜出料阀,其特征在于,所述转盘(8)上螺纹连接有预设数量的螺栓(15),所述衔接槽的内底部设有与螺栓(15)对应的预设数量的螺纹孔。

一种反应釜出料阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及出料阀设备技术领域,尤其涉及一种反应釜出料阀。

背景技术

[0002] 反应釜是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。当完成反应后,通过出料阀方便反应后的试剂出料,但目前反应釜的出料阀都是固定连接的,这样导致更换和清洁十分麻烦,则影响下次反应釜的使用。

[0003] 为此,我们设计了一种反应釜出料阀。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决反应釜出料阀不易更换和清洗的问题,而提出的一种反应釜出料阀。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种反应釜出料阀,包括设置在反应釜底部的控制阀,所述控制阀的进料端固定连接进料管,所述控制阀的出料端固定连接出料管,所述进料管上固定套接有衔接环,所述反应釜的出口端设有与衔接环对应的活动槽,所述衔接环上固定连接有限位筒,所述活动槽的内底部设有与限位筒对应的收纳槽,所述进料管与反应釜的出口端活动密封连接,所述限位筒与收纳槽的内侧壁活动密封连接,所述进料管上设有由外侧向内侧倾斜向下的通口,所述通口位于衔接环的上方,所述衔接环的底部转动连接有转盘,所述转盘上设有与进料管对应的开口,所述活动槽的槽口处设有与转盘对应的衔接槽,所述转盘的顶部固定连接螺纹筒,所述衔接槽的内底部设有与螺纹筒对应的环形螺纹槽。

[0007] 优选地,所述衔接环的上固定连接有预设数量的限位杆,所述活动槽的内底部设有与限位杆对应的插槽。

[0008] 优选地,所述进料管的外侧壁环绕设有第一密封层,所述反应釜出口的内侧壁设有与第一密封层对应的第二密封层。

[0009] 优选地,所述限位筒的内侧壁上设有第三密封层,所述收纳槽的内侧壁上设有与第三密封层对应的第四密封层。

[0010] 优选地,所述转盘的顶部固定连接连接环,所述衔接环的底部设有与连接环对应的转槽。

[0011] 优选地,所述转盘上螺纹连接有预设数量的螺栓,所述衔接槽的内底部设有与螺栓对应的预设数量的螺纹孔。

[0012] 本实用新型通过转动转盘使螺纹筒随着环形螺纹槽向上运动,从而使转盘向上运动,则再通过转盘使限位筒和进料管向上运动,进而通过第一密封层、第二密封层、第三密封层和第四密封层的作用保证出料阀的密封性,方便出料阀的使用,同时只需拧开螺栓和反转转动转盘即可卸下出料阀,方便人们的清洁。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种反应釜出料阀的结构示意图；

[0014] 图2为图1中A处的放大图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种反应釜出料阀中进料管、转盘和衔接环的连接结构示意图。

[0016] 图中：1反应釜、2控制阀、3进料管、4出料管、5衔接环、6限位筒、7通口、8转盘、9螺纹筒、10限位杆、11第一密封层、12第二密封层、13第三密封层、14第四密封层、15螺栓。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 参照图1-3，一种反应釜出料阀，包括设置在反应釜1底部的控制阀2，控制阀2的进料端固定连接进料管3，控制阀2的出料端固定连接出料管4，进料管3上固定套接有衔接环5，反应釜1的出口端设有与衔接环5对应的活动槽，衔接环5的上固定连接有预设数量的限位杆10，活动槽的内底部设有与限位杆10对应的插槽，这样方便使衔接环5上下运动，从而使进料管3上下运动，衔接环5上固定连接有限位筒6，活动槽的内底部设有与限位筒6对应的收纳槽，进料管3与反应釜1的出口端活动密封连接，进料管3的外侧壁环绕设有第一密封层11，反应釜1出口的内侧壁设有与第一密封层11对应的第二密封层12，这样方便进料管3与出料口的内侧壁滑动密封连接，限位筒6与收纳槽的内侧壁活动密封连接，限位筒6的内侧壁上设有第三密封层13，收纳槽的内侧壁上设有与第三密封层13对应的第四密封层14，这样方便限位筒6与收纳槽的内侧壁滑动密封连接，进料管3上设有由外侧向内侧倾斜向下的通口7，通口7位于衔接环5的上方，衔接环5的底部转动连接有转盘8，转盘8的顶部固定连接连接环，衔接环5的底部设有与连接环对应的转槽，这样方便转盘8的转动，转盘8上螺纹连接有预设数量的螺栓15，衔接槽的内底部设有与螺栓15对应的预设数量的螺纹孔，这样方便转盘8的稳定，进而将出料阀稳定在反应釜的出料端，转盘8上设有与进料管3对应的开口，活动槽的槽口处设有与转盘8对应的衔接槽，转盘8的顶部固定连接螺纹筒9，衔接槽的内底部设有与螺纹筒9对应的环形螺纹槽。

[0020] 本实用新型中，当需要使用出料阀时，即先使限位杆10与插槽对应，在转动转盘8，则转盘8就会带动螺纹筒9的转动，则螺纹筒9就会随着环形螺纹槽使转盘8向上运动，从而通过转盘8的作用使限位筒6和进料管3向上运动，同时通过第一密封层11、第二密封层12、第三密封层13和第四密封层14的作用保证进料管3的密封性，从而稳定下料，不会出现泄露的问题，最后只需拧紧螺栓15将转盘8与衔接槽的内底部连接即可将转盘8稳定，从而通过控制阀2即可控制出料，当需要更换和清洗出料阀时只需拧开螺栓15，再转动螺纹筒9即可

将出料阀取下。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

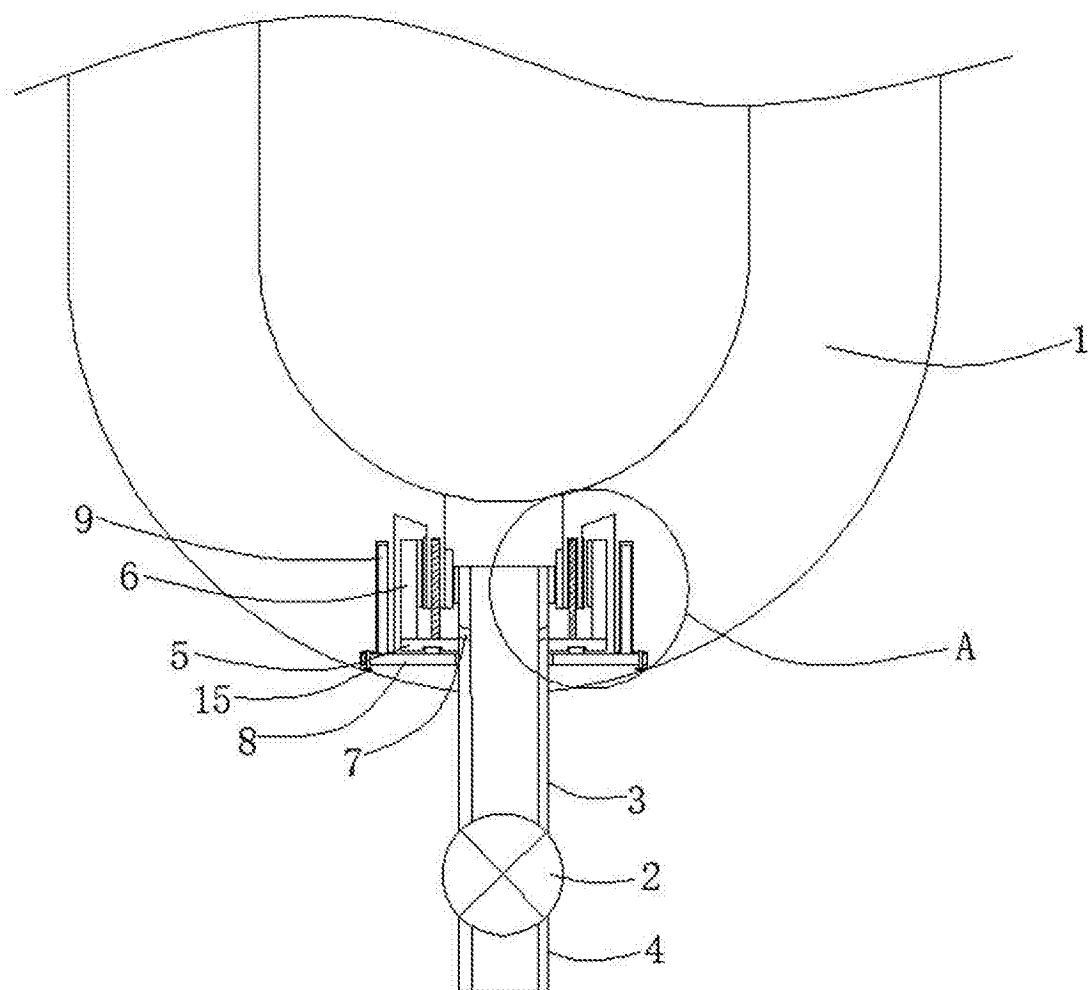


图1

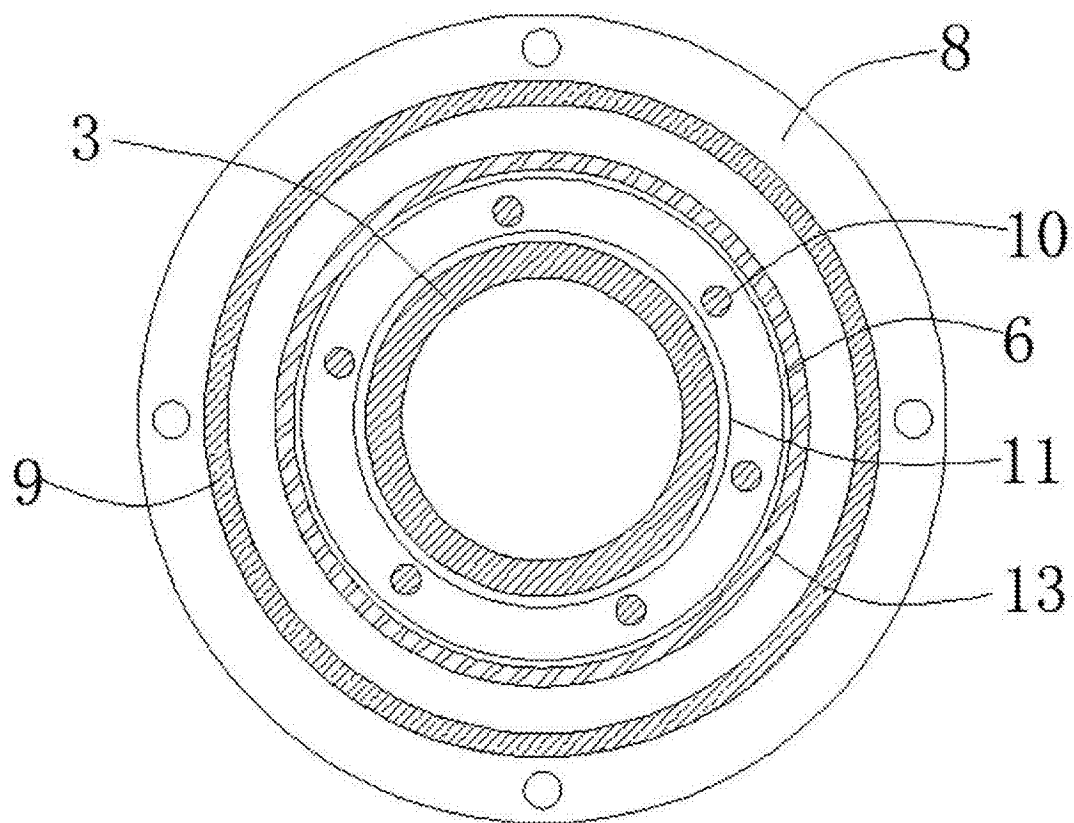


图3