



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106378076 A

(43)申请公布日 2017.02.08

(21)申请号 201611016954.7

(22)申请日 2016.11.18

(71)申请人 广西大学

地址 530005 广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路100号

(72)发明人 孟祥宇

(74)专利代理机构 南宁东智知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 45117

代理人 巢雄辉 汪治兴

(51)Int.Cl.

B01J 19/18(2006.01)

B08B 9/087(2006.01)

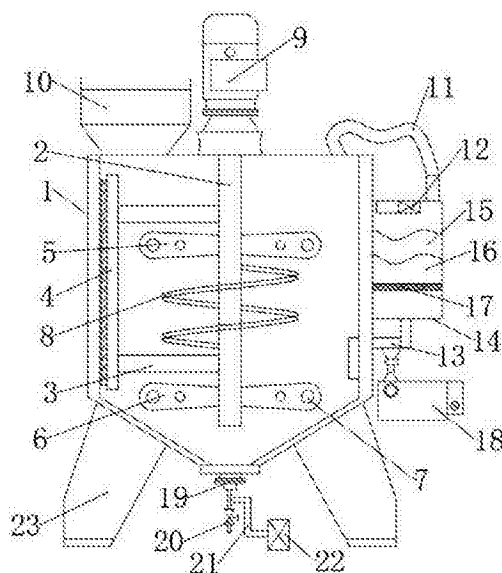
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种方便清洗的大容量反应釜

(57)摘要

本发明公开了一种方便清洗的大容量反应釜,包括釜体和釜盖,所述釜盖铰链连接在釜体上端,釜盖右侧壁还固定连接拉把和卡块,釜体右侧铰链连接有与卡块配合的卡条,釜盖上端连通有进料口,釜盖中心处过盈连接有导电滑环,导电滑环内过盈连接有倒置设置的电动伸缩杆,电动伸缩杆上端与固定连接在釜盖上端的电机传动连接,电动伸缩杆下端固定连接搅拌轴,搅拌轴上固定连接若干搅拌板,搅拌板外侧均开有横截面为‘凸’字形的卡槽,卡槽内均卡合连接有刷头;本发明搅拌轴位置可上下调整,可在不影响搅拌效果的前提下大幅增加釜体高度以提升容量,具有良好的社会意义,同时可方便快速的对内壁进行清洗,方便快捷。



1. 一种方便清洗的大容量反应釜,包括釜体(1)和釜盖(2),其特征在于,所述釜体(1)下端中心处连通有出料口(3),所述釜盖(2)铰链连接在釜体(1)上端,釜盖(2)右侧壁还固定连接有拉把(4)和卡块,釜体(1)右侧铰链连接有与卡块配合的卡条(5),釜盖(2)上端连通有进料口(6),釜盖(2)中心处过盈连接有导电滑环(7),导电滑环(7)内过盈连接有倒置设置的电动伸缩杆(8),电动伸缩杆(8)上端与固定连接在釜盖(2)上端的电机(9)传动连接,电动伸缩杆(8)下端固定连接有搅拌轴(10),搅拌轴(10)上固定连接有若干搅拌板(11),搅拌板(11)外侧均开有横截面为‘凸’字形的卡槽(12),卡槽(12)内均卡合连接有刷头(13);所述釜体(1)外包覆有加热套(14),加热套(14)下端固定连接有若干支脚(15),加热套(14)右端连通有进油管(16),加热套(14)左端联通有出油管(17),加热套(14)内还固定连接有若干电热棒(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清洗的大容量反应釜,其特征在于,所述刷头(13)末端与釜体(1)内壁紧密接触。

一种方便清洗的大容量反应釜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种化工设备,具体是一种方便清洗的大容量反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜是化工生产中必不可少的一种反应器皿,其主要提供物理搅拌混合及化学反应容纳隔绝,现有的反应釜为了方便开启釜盖,在保证搅拌效果的前提下只能选择减小釜体高度,否则若搅拌轴过长会影响釜盖的开启,因此现有的反应釜主视大多为近方形,这使得现有反应釜的容量都较小,浪费了大量的场地面积;此外,反应釜需要定期对其进行清理,现有反应釜大都采用高压水流冲击配合人工进行擦洗,底部还好,其内壁擦洗因不便着力,擦洗十分麻烦费劲。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种方便清洗的大容量反应釜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种方便清洗的大容量反应釜,包括釜体和釜盖,所述釜体下端中心处连通有出料口,所述釜盖铰链连接在釜体上端,釜盖右侧壁还固定连接有用拉把和卡块,釜体右侧铰链连接有与卡块配合的卡条,釜盖上端连通有进料口,釜盖中心处过盈连接有导电滑环,导电滑环内过盈连接有倒置设置的电动伸缩杆,电动伸缩杆上端与固定连接在釜盖上端的电机传动连接,电动伸缩杆下端固定连接有用搅拌轴,搅拌轴上固定连接有用若干搅拌板,搅拌板外侧均开有横截面为‘凸’字形的卡槽,卡槽内均卡合连接有刷头;所述釜体外包覆有加热套,加热套下端固定连接有用若干支脚,加热套右端连通有用进油管,加热套左端联通有用出油管,加热套内还固定连接有用若干电热棒。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述刷头末端与釜体内壁紧密接触。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:搅拌轴在电动伸缩杆的带动下可在釜体内伸缩升降,搅拌时伸长确保搅拌效果,开启釜盖时缩短避免搅拌轴阻挡开盖,进而可大幅增加釜体的高度,提升反应釜的容量,提高生产效率,降低面积损耗,具有非常良好的社会意义;通过搅拌板上可拆卸设计的刷头配合可上下伸缩的搅拌轴,可方便快速的对釜体内大部分侧壁进行快速刷洗,减少人员工作量,提升清洗效果效率。

附图说明

[0007] 图1为一种方便清洗的大容量反应釜的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0009] 请参阅图1,一种方便清洗的大容量反应釜,包括釜体1和釜盖2,所述釜体1下端中

心处连通有出料口3,所述釜盖2铰链连接在釜体1上端,釜盖2右侧壁还固定连接有拉把4和卡块,釜体1右侧铰链连接有与卡块配合的卡条5,釜盖2上端连通有进料口6,釜盖2中心处过盈连接有过盈连接导电滑环7,导电滑环7内过盈连接有过盈连接的倒置设置的电动伸缩杆8,使得电动伸缩杆8可在不影响供电的情况下进行转动,电动伸缩杆8上端与固定连接在釜盖2上端的电机9传动连接,电动伸缩杆8下端固定连接有过盈连接的搅拌轴10,搅拌轴10上固定连接有过盈连接的若干搅拌板11,电机9通过电动伸缩杆8带动搅拌板11转动对内部进行搅拌,在搅拌时,伸长电动伸缩杆8,使搅拌板11伸入釜体1的下部,增大搅拌面积确保搅拌效果,同时可根据内部物料量调整搅拌板11的主要作用点使其作用在流体的中间段位置,较现有的反应釜搅拌效果更好,在需要开启釜盖2时,缩短电动伸缩杆8,使搅拌板11总长度缩短,避免开盖时卡住而无法开盖,因此,可大幅增加釜体1的深度,提升反应容量,提高厂房面积利用率,搅拌板11外侧均开有横截面为‘凸’字形的卡槽12,卡槽12内均卡合连接有刷头13,刷头13末端与釜体1内壁紧密接触,在搅拌时开启釜盖2将刷头13拆下,可进行正常搅拌,在需要进行清理时,开启釜盖2将刷头13卡合装装后可通过搅拌板11带动刷头13转动,同时配合电动伸缩杆8上下调整刷头13位置,可对釜体1大部分内壁进行快速擦洗,极大的提高的反应釜的清理效率,节省大量人力;所述釜体1外包覆有加热套14,加热套14下端固定连接有过盈连接的若干支脚15,加热套14右端连通有进油管16,加热套14左端联通有出油管17,加热套14内还固定连接有过盈连接的若干电热棒18,通过热油传导对内部进行加热。

[0010] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

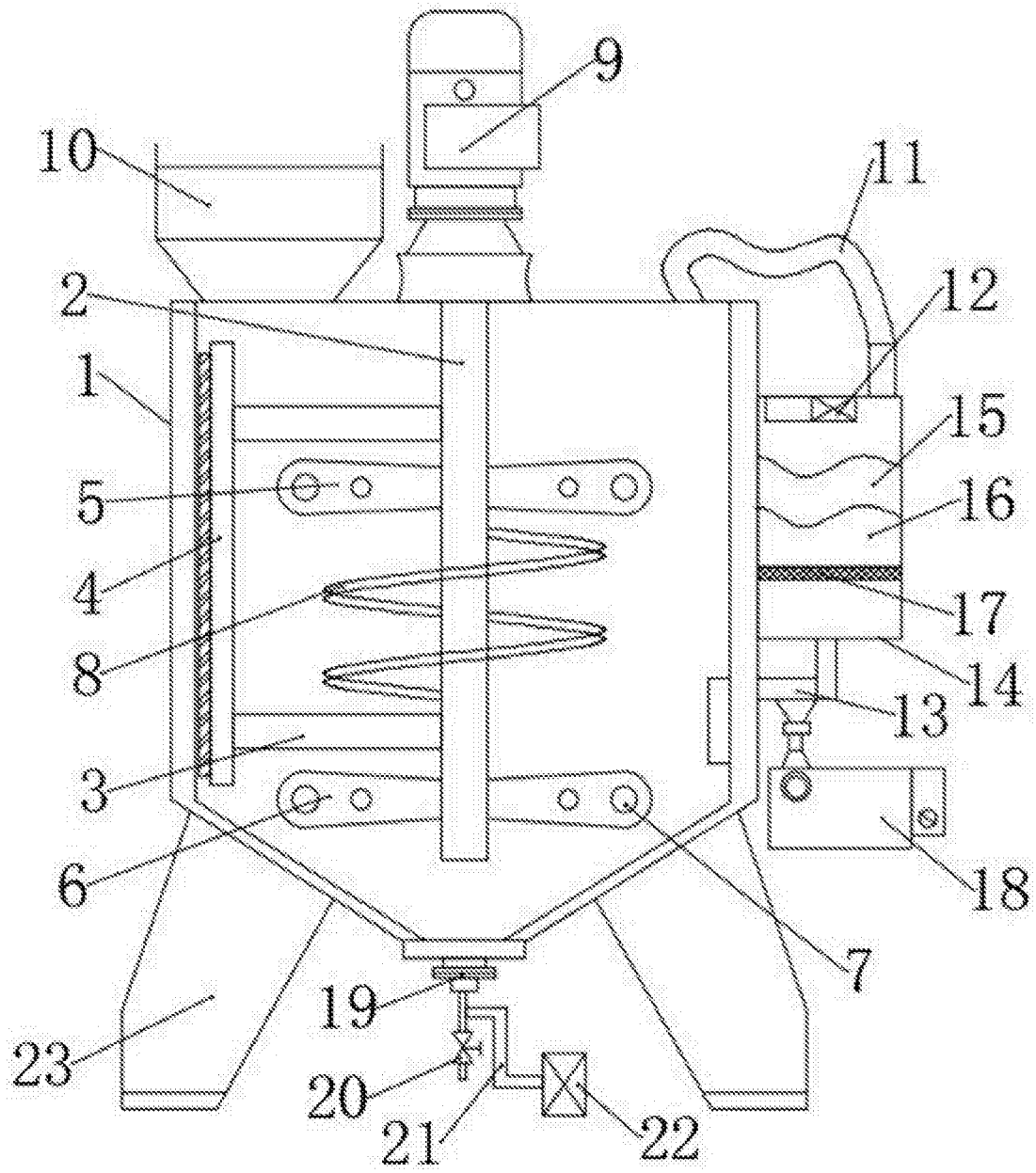


图1