



(21) 申请号 202222708604.4

(22) 申请日 2022.10.14

(73) 专利权人 苏州尊尔光电科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市浮桥镇
浏家港华苏东路20号5号厂房1层、2-3
层西半侧

(72) 发明人 吕宏石

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

专利代理师 张凌宇

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

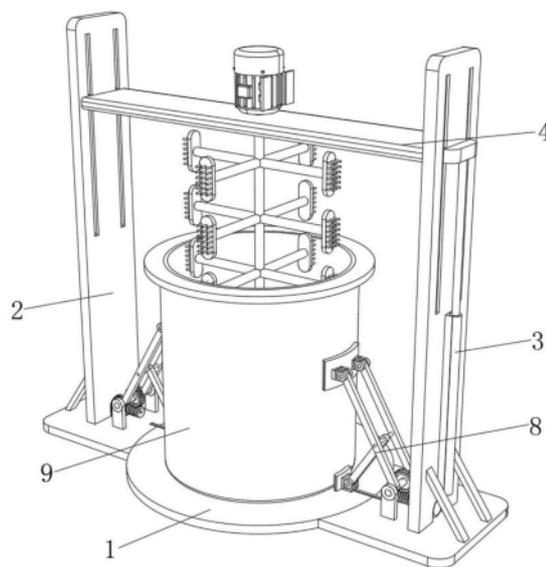
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种设有内部清洗装置的反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种设有内部清洗装置的反应釜,属于反应釜技术领域,其包括稳定横板,所述稳定横板上表面的左右两侧均固定安装有固定立板,所述固定立板的外侧面固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定安装有与固定立板的内部相互滑动的移动横板,所述移动横板的上表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有十字转动杆。该设有内部清洗装置的反应釜,通过设置转动电机驱动蜗杆与蜗轮啮合带动按压斜杆和挤压杆带动弧形按压架和挤压支架对反应桶进行挤压固定,使得对反应桶具有更好的固定效果,便于更加便捷的对反应桶进行清洗操作,保证了反应桶在清洗时的稳定性,有效提高了对反应桶清洗的便利性。



1. 一种设有内部清洗装置的反应釜,包括稳定横板(1),所述稳定横板(1)上表面的左右两侧均固定安装有固定立板(2),所述固定立板(2)的外侧面固定安装有电动推杆(3),所述电动推杆(3)的输出端固定安装有与固定立板(2)的内部相互滑动的移动横板(4),其特征在于:所述移动横板(4)的上表面固定安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定安装有十字转动杆(6),所述十字转动杆(6)的外端固定安装有清洗刷(7),所述稳定横板(1)上表面的左右两侧均固定安装有夹持稳定装置(8),所述稳定横板(1)的上表面固定安装有反应桶(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种设有内部清洗装置的反应釜,其特征在于:所述夹持稳定装置(8)包括固定安装在稳定横板(1)上表面左右两侧的固定支架(801),固定支架(801)的顶部设有可转动的转动柱(802),转动柱(802)的外表面固定安装有蜗轮(803),转动柱(802)的外表面固定安装有按压斜杆(810),按压斜杆(810)的内侧设有可转动的弧形按压架(804),按压斜杆(810)的中部设有可转动的稳定轴(805),稳定轴(805)的外表面设有可转动的挤压杆(806),挤压杆(806)的底部可转动的设有与稳定横板(1)的上表面相互滑动的挤压支架(807),稳定横板(1)上表面的左右两侧均固定安装有转动电机(808),转动电机(808)的输出端固定安装有蜗杆(809),蜗轮(803)与蜗杆(809)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种设有内部清洗装置的反应釜,其特征在于:所述挤压支架(807)的下表面固定安装有T形滑块,稳定横板(1)上表面的左右两侧均开设有T形滑槽,T形滑块与T形滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种设有内部清洗装置的反应釜,其特征在于:所述固定立板(2)的内侧面开设有十字滑动槽,移动横板(4)的左右两侧均固定安装有十字滑动块,十字滑动槽与十字滑动块滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种设有内部清洗装置的反应釜,其特征在于:所述弧形按压架(804)的数量为两组,两组弧形按压架(804)的内侧面均设有防滑纹路。

6. 根据权利要求1所述的一种设有内部清洗装置的反应釜,其特征在于:所述清洗刷(7)的数量为十六组,十六组清洗刷(7)的尺寸均为二百二十毫米。

一种设有内部清洗装置的反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型属于反应釜技术领域,具体为一种设有内部清洗装置的反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜是一种物理或化学反应的容器,目前使用的反应釜的清洁十分麻烦,因为物理或化学反应过后许多的溶液粘附在反应釜的内侧壁上,即物质在反应釜内发生反应时,不断的使试剂与反应釜的内侧壁接触,进而导致反应釜内侧壁试剂的不断叠加,从而造成反应釜内侧壁的难清洗;目前现有的对反应釜内壁的清洗方式一般是采用人工手动进行清洗操作;现有的对反应釜内壁的清洗方式清理操作较为费时费力,在清洗时反应釜极易四处滚动导致清理难度增加,不利于更好的对反应釜进行清洗操作,降低了人们使用的便利性。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种设有内部清洗装置的反应釜,解决了清理操作较为费时费力,在清洗时反应釜极易四处滚动导致清理难度增加,不利于更好的对反应釜进行清洗操作,降低了人们使用的便利性的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种设有内部清洗装置的反应釜,包括稳定横板,所述稳定横板上表面的左右两侧均固定安装有固定立板,所述固定立板的外侧面固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定安装有与固定立板的内部相互滑动的移动横板,所述移动横板的上表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有十字转动杆,所述十字转动杆的外端固定安装有清洗刷,所述稳定横板上表面的左右两侧均固定安装有夹持稳定装置,所述稳定横板的上表面固定安装有反应桶。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述夹持稳定装置包括固定安装在稳定横板上表面左右两侧的固定支架,固定支架的顶部设有可转动的转动柱,转动柱的外表面固定安装有蜗轮,转动柱的外表面固定安装有按压斜杆,按压斜杆的内侧设有可转动的弧形按压架,按压斜杆的中部设有可转动的稳定轴,稳定轴的外表面设有可转动的挤压杆,挤压杆的底部可转动的设有与稳定横板的上表面相互滑动的挤压支架,稳定横板上表面的左右两侧均固定安装有转动电机,转动电机的输出端固定安装有蜗杆,蜗轮与蜗杆啮合。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述挤压支架的下表面固定安装有T形滑块,稳定横板上表面的左右两侧均开设有T形滑槽,T形滑块与T形滑槽滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定立板的内侧面开设有十字滑动槽,移动横板的左右两侧均固定安装有十字滑动块,十字滑动槽与十字滑动块滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述弧形按压架的数量为两组,两组弧形按压架的内侧面均设有防滑纹路。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述清洗刷的数量为十六组,十六组清洗刷的尺寸均为二百二十毫米。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该设有内部清洗装置的反应釜,通过设置转动电机驱动蜗杆与蜗轮啮合带动按压斜杆和挤压杆带动弧形按压架和挤压支架对反应桶进行挤压固定,使得对反应桶具有更好的固定效果,便于更加便捷的对反应桶进行清洗操作,保证了反应桶在清洗时的稳定性,有效提高了对反应桶清洗的便利性。

[0015] 2、该设有内部清洗装置的反应釜,通过设置电动推杆的输出端驱动移动横板带动十字转动杆和清洗刷深入到反应桶内进行清洗操作,使得对反应桶的清洗操作更加简单便捷,有助于更加高效的对反应桶进行清洗,提高了对反应桶清洗时的便利性,有助于人们更好的进行使用。

[0016] 3、该设有内部清洗装置的反应釜,通过设置驱动电机驱动十字转动杆和清洗刷转动对反应桶的内壁进行清洗操作,能够更加全面的对反应桶的内壁进行清理,有效提高了对反应桶内壁的清洗效果,极大的提高了清洗时的便利性,便于更好的进行使用。

附图说明

[0017] 图1、图2为本实用新型结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型夹持稳定装置结构分解示意图;

[0019] 图中:1、稳定横板;2、固定立板;3、电动推杆;4、移动横板;5、驱动电机;6、十字转动杆;7、清洗刷;8、夹持稳定装置;801、固定支架;802、转动柱;803、蜗轮;804、弧形按压架;805、稳定轴;806、挤压杆;807、挤压支架;808、转动电机;809、蜗杆;810、按压斜杆;9、反应桶。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种设有内部清洗装置的反应釜,包括稳定横板1,稳定横板1上表面的左右两侧均固定安装有固定立板2,固定立板2的外侧面固定安装有电动推杆3,电动推杆3的具体型号为LAP22,电动推杆3的输出端固定安装有与固定立板2的内部相互滑动的移动横板4,移动横板4的上表面固定安装有驱动电机5,驱动电机5的具体型号为5IK120GN-C,驱动电机5的输出端固定安装有十字转动杆6,十字转动杆6的外端固定安装有清洗刷7,稳定横板1上表面的左右两侧均固定安装有夹持稳定装置8,稳定横板1的上表面固定安装有反应桶9。

[0022] 夹持稳定装置8包括固定在稳定横板1上表面左右两侧的固定支架801,固定支架801的顶部设有可转动的转动柱802,转动柱802的外表面固定安装有蜗轮803,转动柱802的外表面固定安装有按压斜杆810,按压斜杆810的内侧设有可转动的弧形按压架804,按压斜杆810的中部设有可转动的稳定轴805,稳定轴805的外表面设有可转动的挤压杆806,挤压杆806的底部可转动的设有与稳定横板1的上表面相互滑动的挤压支架807,稳定横板1上表面的左右两侧均固定安装有转动电机808,转动电机808的具体型号为5IK120GN-

C,转动电机808的输出端固定安装有蜗杆809,蜗轮803与蜗杆809啮合。

[0023] 具体的,如图1和图2所示,固定立板2的内侧面开设有十字滑动槽,移动横板4的左右两侧均固定安装有十字滑动块,十字滑动槽与十字滑动块滑动连接,固定立板2内侧面的十字滑动槽与移动横板4左右两侧的十字滑动块相互配合,提高上下移动时的稳定性,清洗刷7的数量为十六组,十六组清洗刷7的尺寸均为二百二十毫米,十六组清洗刷7相互配合,便于更好的进行清洁操作。

[0024] 具体的,如图3所示,挤压支架807的下表面固定安装有T形滑块,稳定横板1上表面的左右两侧均开设有T形滑槽,T形滑块与T形滑槽滑动连接,挤压支架807下表面的T形滑块与稳定横板1上表面左右两侧的T形滑槽相互配合,提高了滑动的便利性,弧形按压架804的数量为两组,两组弧形按压架804的内侧面均设有防滑纹路,两组弧形按压架804内侧面的防滑纹路增大摩擦力,提高防滑效果。

[0025] 本实用新型的工作原理为:

[0026] S1、将需要进行清洗的反应桶9放置到稳定横板1上,启动转动电机808,转动电机808的输出端带动蜗杆809转动,蜗杆809带动蜗轮803转动,蜗轮803带动转动柱802转动,转动柱802带动按压斜杆810移动,按压斜杆810带动挤压杆806移动,按压斜杆810和挤压杆806同时带动弧形按压架804和挤压支架807向内移动对反应桶9的侧面进行夹持固定;

[0027] S2、随后启动电动推杆3,电动推杆3的输出端带动移动横板4沿着固定立板2的内侧面移动,移动横板4带动十字转动杆6和清洗刷7深入到反应桶9内;

[0028] S3、随后启动驱动电机5,驱动电机5的输出端带动十字转动杆6和清洗刷7转动对反应桶9的内壁进行清洗操作。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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作出各种变化。

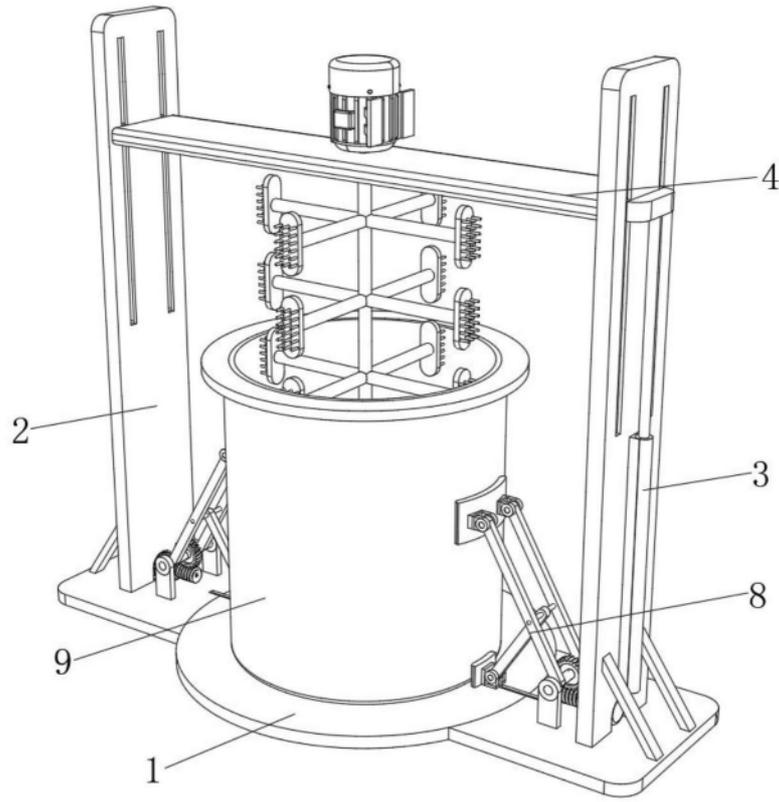


图1

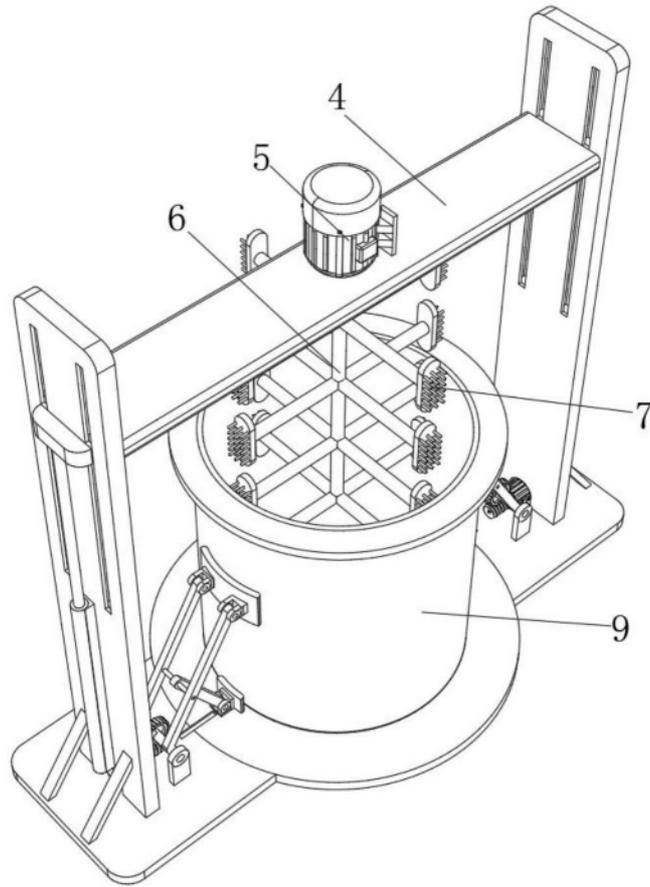


图2

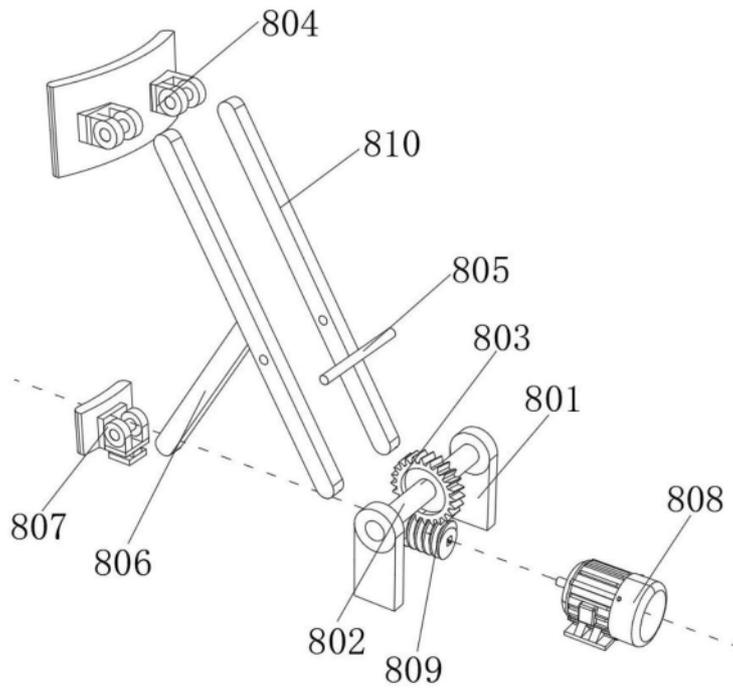


图3