



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213314797 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021721486.5

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 太仓市隆纺油剂有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市璜泾镇
王秀村

(72) 发明人 郑泽敏

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

代理人 朱智杰

(51) Int. Cl.

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 7/20 (2006.01)

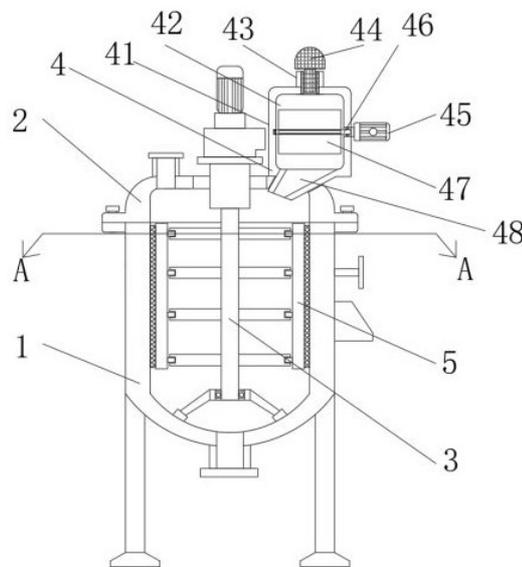
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜

(57) 摘要

本实用新型涉及化工搅拌釜技术领域,具体为一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,包括釜体和电机,所述釜体的一端设置有釜盖,所述釜盖的一端固定连接有加料机构,所述加料机构包括料箱,所述料箱的内部开设有料仓,所述料箱的一侧安装有电机,所述料仓的内部设置有转动杆,所述料仓的一端连通有流料板,所述搅拌机构的两侧皆设置有清洁机构。本实用新型避免了因人员的操作不当,使得固定溶剂堵塞在放料口,提高了该装置的实际实用性和方便了人员清理釜体的内壁,同时,也可以使得釜体内壁的清理效果更佳,防止残留的污垢影响该装置的正常使用,清洁机构亦可以取下,方便用户定时清理清洁机构,提高了该装置的实际体验。



1. 一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,包括釜体(1)和电机(45),其特征在于:所述釜体(1)的一端设置有釜盖(2),且釜盖(2)的内部设置有搅拌机构(3),所述釜盖(2)的一端固定连接有加料机构(4),所述加料机构(4)包括料箱(41),所述料箱(41)的内部开设有料仓(42),且料仓(42)的一端连通有入料口(43),并且入料口(43)的一端插设有口塞(44),所述料箱(41)的一侧安装有电机(45),且电机(45)的输出端延伸至料箱(41)的内部,所述料仓(42)的内部设置有转动杆(46),且转动杆(46)的两端皆通过内嵌轴承与料箱(41)的内壁相连接,所述转动杆(46)的一端与电机(45)的输出端固定连接,所述转动杆(46)的表面固定连接有四组隔板(47),所述料仓(42)的一端连通有流料板(48),且流料板(48)的一端穿过料箱(41)延伸至料仓(42)的内部,所述搅拌机构(3)的两侧皆设置有清洁机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,其特征在于:所述入料口(43)的内壁胶合有密封垫,所述口塞(44)的下表面胶合有密封垫。

3. 根据权利要求1所述的一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,其特征在于:所述口塞(44)的上表面胶合有第一橡胶垫,且第一橡胶垫上开设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,其特征在于:所述流料板(48)呈斜面状,所述流料板(48)的一端与料仓(42)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,其特征在于:所述清洁机构(5)包括连接板(51),所述连接板(51)的一侧皆固定连接有毛刷(52),所述搅拌机构(3)的两侧皆开设有开口(53),且开口(53)的内部皆设置有连接块(54),并且连接块(54)的一侧皆与连接板(51)的表面固定连接,两组所述开口(53)的两端皆开设有第一螺纹槽(55),且第一螺纹槽(55)的内部皆贯穿插设有螺纹杆(56),所述连接块(54)的两端皆开设有第二螺纹槽(57),所述螺纹杆(56)的一端皆延伸至第二螺纹槽(57)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,其特征在于:所述螺纹杆(56)一端的表面皆胶合有第二橡胶垫,且第二橡胶垫上皆开设有防滑纹。

一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工搅拌釜技术领域,具体为一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜。

背景技术

[0002] 搅拌釜是一种物理或化学反应的容器,通过对容器的结构与参数配置,实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能;

[0003] 现有的搅拌釜通常采用人工将固体溶剂从放料口倒入装置内部,人员倒放固体溶剂容易因操作不当,使得固体溶剂堵塞在放料口处,需要人工疏通,才能使得堵塞的固体溶剂进入搅拌釜内部,不利于人们的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,以解决上述背景技术中提出的现有的搅拌釜通常采用人工将固体溶剂从放料口倒入装置内部,人员倒放固体溶剂容易因操作不当,使得固体溶剂堵塞在放料口处,需要人工疏通,才能使得堵塞的固体溶剂进入搅拌釜内部,不利于人们的使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,包括釜体和电机,所述釜体的一端设置有釜盖,且釜盖的内部设置有搅拌机构,所述釜盖的一端固定连接有加料机构,所述加料机构包括料箱,所述料箱的内部开设有料仓,且料仓的一端连通有入料口,并且入料口的一端插设有口塞,所述料箱的一侧安装有电机,且电机的输出端延伸至料箱的内部,所述料仓的内部设置有转动杆,且转动杆的两端皆通过内嵌轴承与料箱的内壁相连接,所述转动杆的一端与电机的输出端固定连接,所述转动杆的表面固定连接有四组隔板,所述料仓的一端连通有流料板,且流料板的一端穿过料箱延伸至料仓的内部,所述搅拌机构的两侧皆设置有清洁机构。

[0006] 优选的,所述入料口的内壁胶合有密封垫,所述口塞的下表面胶合有密封垫。

[0007] 优选的,所述口塞的上表面胶合有第一橡胶垫,且第一橡胶垫上开设有防滑纹。

[0008] 优选的,所述流料板呈斜面状,所述流料板的一端与料仓相通。

[0009] 优选的,所述清洁机构包括连接板,所述连接板的一侧皆固定连接有毛刷,所述搅拌机构的两侧皆开设有开口,且开口的内部皆设置有连接块,并且连接块的一侧皆与连接板的表面固定连接,两组所述开口的两端皆开设有第一螺纹槽,且第一螺纹槽的内部皆贯穿插设有螺纹杆,所述连接块的两端皆开设有第二螺纹槽,所述螺纹杆的一端皆延伸至第二螺纹槽的内部。

[0010] 优选的,所述螺纹杆一端的表面皆胶合有第二橡胶垫,且第二橡胶垫上皆开设有防滑纹。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型避免了因人员的操作不当,使得固定溶剂堵塞在放料口,从而需要人工疏通放料口,才能使得溶剂进入釜体的内

部,防止了由于人员疏通放料口降低工作效率,从而耽误产品的生产,提高了该装置的实际实用性和方便了人员清理釜体的内壁,节省了人员的体力,缩短了人员清理的时间,提高了人员清理的工作效率,同时,也可以使得釜体内壁的清理工效更佳,防止残留的污垢影响该装置的正常使用,导致从出料口出来的产品未合格,从而造成经济损失,清洁机构亦可以取下,方便用户定时清理清洁机构,提高了该装置的实际体验;

[0012] 1、设置有加料机构,当人员需要将固体溶剂倒入釜体的内部时,首先开启电机,随后人员将口塞从入料口处拔出,其次将固体溶剂从入料口处倒入,电机带动转动杆转动,使得隔板做圆周运动,掉落至隔板处的溶剂在隔板的作用下,分批均匀地经流料板进入釜体的内部,这样的话,避免了因人员的操作不当,使得固定溶剂堵塞在放料口,从而需要人工疏通放料口,才能使得溶剂进入釜体的内部,防止了由于人员疏通放料口降低工作效率,从而耽误产品的生产,提高了该装置的实际实用性;

[0013] 2、设置有清洁机构,当人员需要清理釜体的内壁时,分别将连接块插入开口的内部,转动螺纹杆,使得螺纹杆进入第二螺纹槽的内部,使得开口固定,从而使得连接板和毛刷固定,随后开启搅拌机构,带动毛刷做圆周运动,毛刷做圆周运动会刷蹭釜体的内部,使得污垢从釜体内壁表面掉落,用户再用水冲刷釜体的内部,最后打开出料口,污垢便从出料口排出,这样的话,方便了人员清理釜体的内壁,节省了人员的体力,缩短了人员清理的时间,提高了人员清理的工作效率,同时,也可以使得釜体内壁的清理工效更佳,防止残留的污垢影响该装置的正常使用,导致从出料口出来的产品未合格,从而造成经济损失,清洁机构亦可以取下,方便用户定时清理清洁机构,提高了该装置的实际体验。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型中清洁机构的结构正视剖面示意图;

[0016] 图3为本实用新型中图1中A-A处的结构俯视剖面示意图;

[0017] 图4为本实用新型中图3中B处的结构放大示意图。

[0018] 图中:1、釜体;2、釜盖;3、搅拌机构;4、加料机构;41、料箱;42、料仓;43、入料口;44、口塞;45、电机;46、转动杆;47、隔板;48、流料板;5、清洁机构;51、连接板;52、毛刷;53、开口;54、连接块;55、第一螺纹槽;56、螺纹杆;57、第二螺纹槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0021] 一种具有均匀出料结构的化工搅拌釜,包括釜体1和电机45,釜体1的一端设置有釜盖2,且釜盖2的内部设置有搅拌机构3,釜盖2的一端固定连接有加料机构4,加料机构4包括料箱41,料箱41的内部开设有料仓42,且料仓42的一端连通有入料口43,并且入料口43的一端插设有口塞44,料箱41的一侧安装有电机45,且电机45的输出端延伸至料箱41的内

部,料仓42的内部设置有转动杆46,且转动杆46的两端皆通过内嵌轴承与料箱41的内壁相连接,转动杆46的一端与电机45的输出端固定连接,转动杆46的表面固定连接有四组隔板47,料仓42的一端连通有流料板48,且流料板48的一端穿过料箱41延伸至料仓42的内部,搅拌机构3的两侧皆设置有清洁机构5;

[0022] 进一步的,入料口43的内壁胶合有密封垫,口塞44的下表面胶合有密封垫,当该装置未使用时,可以填充入料口43与口塞44之间的缝隙,从而避免灰尘进入釜体1的内部;

[0023] 进一步的,口塞44的上表面胶合有第一橡胶垫,且第一橡胶垫上开设有防滑纹,增大人员手部与口塞44的上表面之间的摩擦力,使得用户握持口塞44的上表面更加地稳固;

[0024] 进一步的,流料板48呈斜面状,流料板48的一端与料仓42相连通,当溶剂掉落到流料板48处,可以经流料板48的斜面直接进入釜体1的内部;

[0025] 进一步的,清洁机构5包括连接板51,连接板51的一侧皆固定连接有毛刷52,搅拌机构3的两侧皆开设有开口53,且开口53的内部皆设置有连接块54,并且连接块54的一侧皆与连接板51的表面固定连接,两组开口53的两端皆开设有第一螺纹槽55,且第一螺纹槽55的内部皆贯穿插设有螺纹杆56,连接块54的两端皆开设有第二螺纹槽57,螺纹杆56的一端皆延伸至第二螺纹槽57的内部,人员可以通过将清洁机构5安装到搅拌机构3处,开启搅拌机构3使得清洁机构5做圆周运动,毛刷52会刷蹭釜体1的内壁,使得依附在釜体1内壁的污垢掉落;

[0026] 进一步的,螺纹杆56一端的表面皆胶合有第二橡胶垫,且第二橡胶垫上皆开设有防滑纹,增大人员手部与螺纹杆56之间的摩擦力,使得用户握持螺纹杆56更加地稳固。

[0027] 工作原理:人员首先将电机45的控制端与釜体1的控制总端电连接,再将釜体1外接电源,当人员需要往釜体1的内部加入固体溶剂时,首先将口塞44从入料口43处拔出,随后人员开启电机45,电机45的输出端带动转动杆46做圆周运动,转动杆46带动隔板47做圆周运动,之后人员将固体溶剂从入料口43处倒入,固体溶剂经入料口43进入料仓42的内部,在隔板47的作用下会分批均匀地经流料板48进入釜体1的内部,当人员往装置内部加入固体溶剂结束后,再把口塞44插入入料口43的内部即可;

[0028] 当人员需要清理釜体1的内壁时,打开釜盖2,手持清洁机构5,将连接块54从上方开口53的上方插入,直至最底部的连接块54进入开口53的内部,使得清洁机构5进入釜体1的内部,随后用户分别转动最顶部搅拌机构3处的螺纹杆56,在第一螺纹槽55和螺纹杆56的螺纹结构下,螺纹杆56进入第二螺纹槽57的内部,再通过螺纹杆56和第二螺纹槽57的螺纹结构下使得连接块54固定,从而使得连接板51和毛刷52固定,随后用户开启搅拌机构3,在搅拌机构3的作用下,毛刷52做圆周运动,刷蹭釜体1的内壁,使得依附在釜体1内壁表面的污垢从表面掉落,之后用户再用水冲刷釜体1的内部,最后打开出料口,污垢便从出料口排出,当用户需要拆除清洁机构5清理时,将螺纹杆56反向转动,使得螺纹杆56脱离第二螺纹槽57的内部,再将清洁机构5向上移动,使得连接块54皆脱离开口53的内部,清洁机构5便可取下清理。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

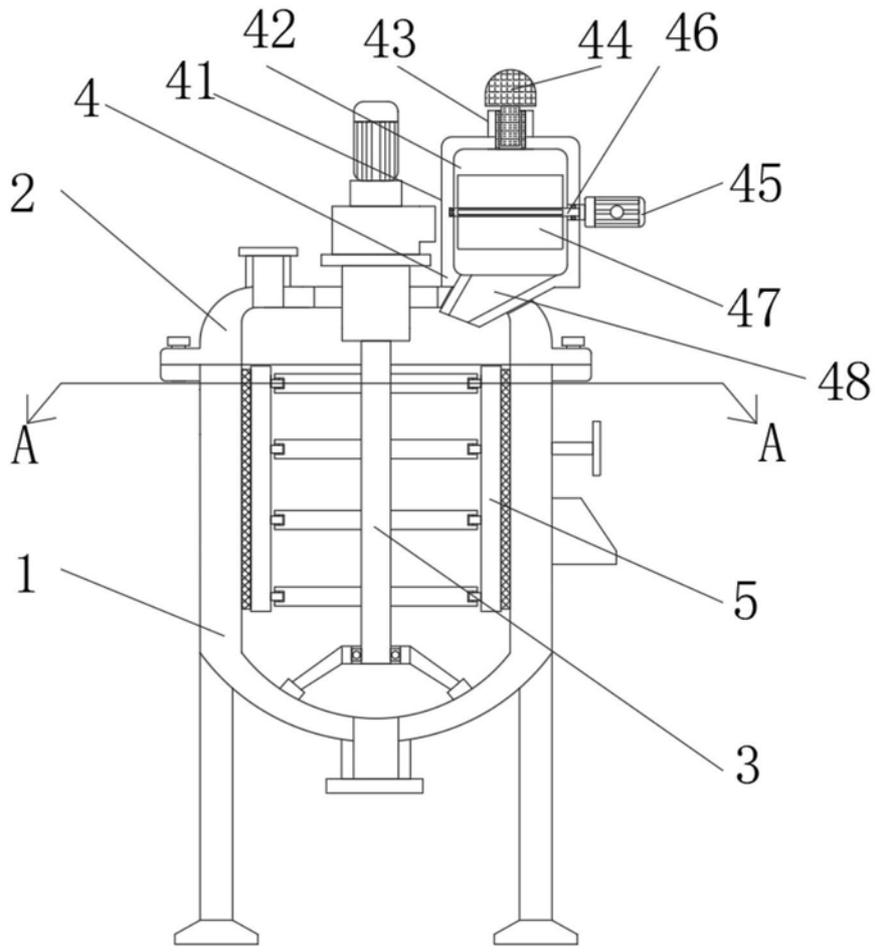


图1

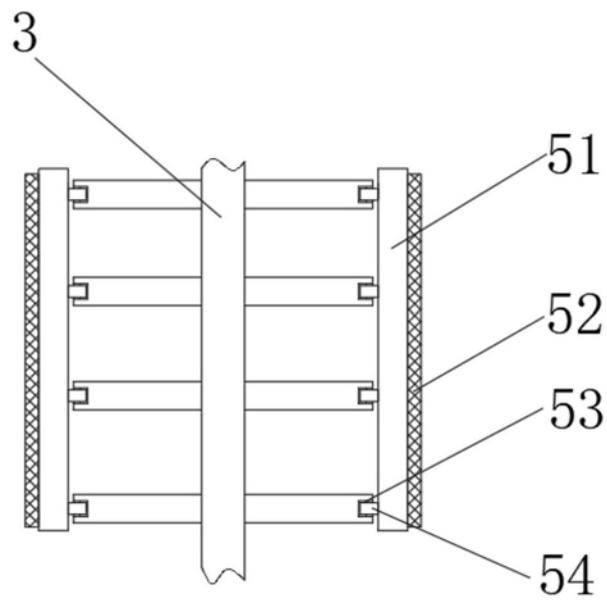


图2

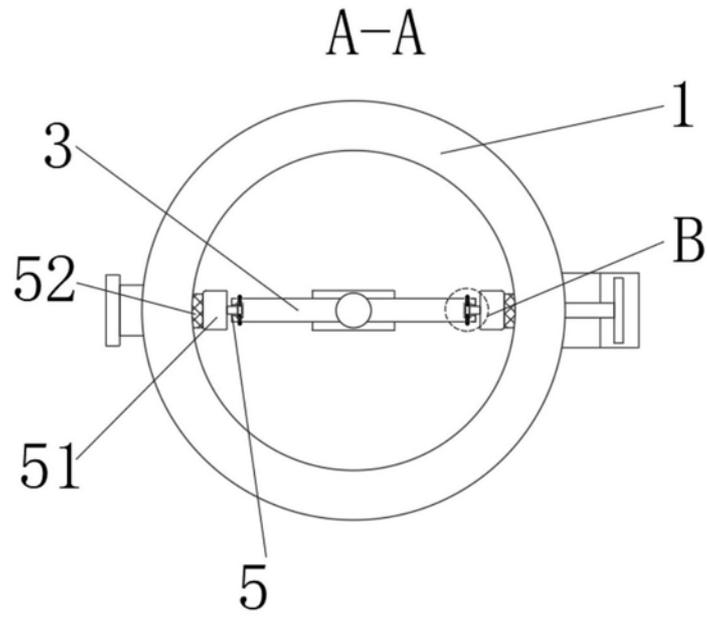


图3

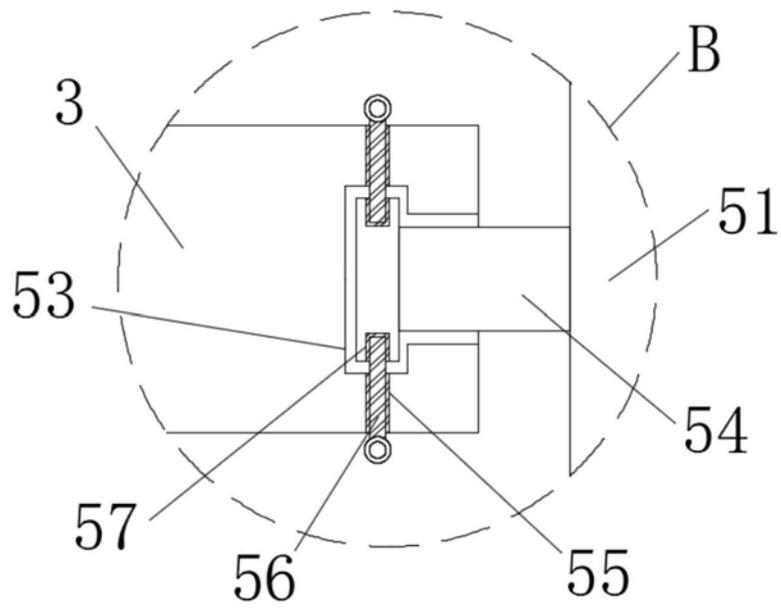


图4