



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207872135 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820034058.1

(22)申请日 2018.01.09

(73)专利权人 上海佰奥聚新材料科技有限公司

地址 201318 上海市浦东新区康新公路
3399弄26号5层东区

(72)发明人 徐兵 洪亮 侯俊利

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

代理人 吕伴

(51) Int. Cl.

B01J 19/00(2006.01)

B01J 19/18(2006.01)

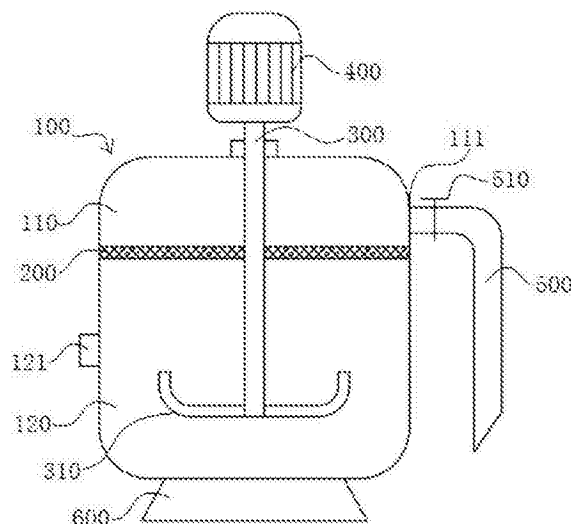
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,包括反应筒体,在反应筒体的内部设有过滤网,过滤网将反应筒体分割为上下相互独立的出料腔和搅拌腔,在反应筒体的下部设有与搅拌腔相连通的进料口,在反应筒体的上部设有与出料腔相连通的出料口,在反应筒体内设有与其同轴的搅拌轴,搅拌轴的下端延伸至搅拌腔内,在搅拌轴的下端设有搅拌叶片,所述搅拌轴的上端依次穿过过滤网、出料腔与设置在反应筒体顶部的驱动电机的输出轴相连接。本实用新型操作方便、便于清洗、不但降低了操作人员的劳动强度,并且避免污染环境,有利于环保,不但能够确保从出料口流出的物料得到充分的搅拌,并且还能够有效的对物料进行过滤,防止泡沫从出料口溢出。



1. 一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,包括反应筒体,其特征在于,在所述反应筒体的内部设有过滤网,所述过滤网将反应筒体分割为上下相互独立的出料腔和搅拌腔,在所述反应筒体的下部设有与搅拌腔相连通的进料口,在所述反应筒体的上部设有与出料腔相连通的出料口,在所述反应筒体内设有与其同轴的搅拌轴,所述搅拌轴的下端延伸至搅拌腔内,在所述搅拌轴的下端设有搅拌叶片,所述搅拌轴的上端依次穿过过滤网、出料腔与设置在反应筒体顶部的驱动电机的输出轴相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,其特征在于:所述过滤网为100目的镍丝网。

3. 根据权利要求1所述的一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,其特征在于:所述出料口与出料管的进液口相连通,所述出料管的出液口与物料储料装置相连通,在所述出料管上设有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,其特征在于:所述反应筒体的容积为20-40L。

5. 根据权利要求4所述的一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,其特征在于:所述反应筒体的容积为30L。

一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应器技术领域,特别涉及到一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器。

背景技术

[0002] 抗腐蚀剂在制备过程中,需要将制备抗腐蚀剂所需要的物料倒入到反应釜内,物料在反应釜内进行充分搅拌反应后从其出料口流出,经过充分搅拌反应的物料能够得到高质量的抗腐蚀剂。

[0003] 而现有的用于制备抗腐蚀剂的反反应釜整体体积较大,操作较为繁琐,清洗较为困难,采用此种结构的反应釜不但提高了操作人员的劳动强度,并且不利于环保;另一个,现有的用于制备抗腐蚀剂的反反应釜的进料口绝大部分设置在釜体的上部,而出料口绝大部分设置在釜体的下部,物料在反应釜内搅拌完成后直接从设置在其下部的出料口流出,采用此种结构难以确保从出料口流出的物料得到充分搅拌,同时还无法防止泡沫溢出,给抗腐蚀剂的制备工作带来了较大的不便。

[0004] 然而针对现有技术的不足,研发者有必要研制一种设计合理、结构简单、操作方便、便于清洗、不但降低了操作人员的劳动强度,并且避免污染环境,有利于环保,不但能够确保从出料口流出的物料得到充分的搅拌,并且还能够有效的对物料进行过滤,防止泡沫从出料口溢出的用于制备抗腐蚀剂的微型反应器。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术存在的问题,本实用新型目的提供了一种设计合理、结构简单、操作方便、便于清洗、不但降低了操作人员的劳动强度,并且避免污染环境,有利于环保,不但能够确保从出料口流出的物料得到充分的搅拌,并且还能够有效的对物料进行过滤,防止泡沫从出料口溢出的用于制备抗腐蚀剂的微型反应器。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型采用以下技术方案来实现的:

[0007] 一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,包括反应筒体,其特征在于,在所述反应筒体的内部设有过滤网,所述过滤网将反应筒体分割为上下相互独立的出料腔和搅拌腔,在所述反应筒体的下部设有与搅拌腔相连通的进料口,在所述反应筒体的上部设有与出料腔相连通的出料口,在所述反应筒体内设有与其同轴的搅拌轴,所述搅拌轴的下端延伸至搅拌腔内,在所述搅拌轴的下端设有搅拌叶片,所述搅拌轴的上端依次穿过过滤网、出料腔与设置在反应筒体顶部的驱动电机的输出轴相连接。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述过滤网为100目的镍丝网。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述出料口与出料管的进液口相连通,所述出料管的出液口与物料储料装置相连通,在所述出料管上设有阀门。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述反应筒体的容积为20-40L。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述反应筒体的容积为30L。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型在反应筒体的内部设有过滤网,过滤网将反应筒体分割为上下相互独立的出料腔和搅拌腔,在反应筒体的下部设有与搅拌腔相连通的进料口,在反应筒体的上部设有与出料腔相连通的出料口,将用于制备抗腐蚀剂的物料从进料口注入到搅拌腔内,同时搅拌轴在驱动电机的带动下进行旋转,通过设置在搅拌轴下端的搅拌叶片对注入到搅拌腔内的物料进行充分搅拌,随着物料注入量的增多,得到充分搅拌的物料经过过滤网过滤后进入到出料腔内,进入到出料腔内的物料最终通过出料口以及出料管流入到物料储料装置,采用此种结构操作方便、便于清洗、不但降低了操作人员的劳动强度,并且避免污染环境,有利于环保,不但能够确保从出料口流出的物料得到充分的搅拌,并且还能够有效的对物料进行过滤,防止泡沫从出料口溢出。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0016] 参照图1所示,图中给出的一种用于制备抗腐蚀剂的微型反应器,包括反应筒体100。

[0017] 在反应筒体100的内部设有过滤网200,在本实施例中过滤网200为100目的镍丝网,此种结构有效的提高了过滤网的过滤效果,有效的提高了制备的抗腐蚀剂的质量。

[0018] 过滤网200将反应筒体100分割为上下相互独立的出料腔110和搅拌腔120,在反应筒体100的下部设有与搅拌腔120相连通的进料口121,在反应筒体100的上部设有与出料腔110相连通的出料口111。

[0019] 在反应筒体100内设有与其同轴的搅拌轴300,搅拌轴300的下端延伸至搅拌腔120内,在搅拌轴300的下端设有搅拌叶片310,搅拌轴300的上端依次穿过过滤网200、出料腔110与设置在反应筒体100顶部的驱动电机400的输出轴相连接。

[0020] 出料口111与出料管500的进液口相连通,出料管500的出液口与物料储料装置相连通,在出料管500上设有阀门510。

[0021] 在反应筒体100的底部设有底座600,底座600有效的提高了该反应器在搅拌过程中的稳定性能。

[0022] 反应筒体100的容积为20-40L,在本实施例中反应筒体100的容积为30L,采用此种结构较为节省空间,使用完后的反应器只需少量的水进行冲洗即可,避免污染环境,有利于环保。

[0023] 本实用新型的具体操作如下:

[0024] 将用于制备抗腐蚀剂的物料从进料口121注入到搅拌腔120内,同时搅拌轴300在

驱动电机400的带动下进行旋转,通过设置在搅拌轴300下端的搅拌叶片310对注入到搅拌腔120内的物料进行充分搅拌,随着物料注入量的增多,得到充分搅拌的物料经过过滤网200过滤后进入到出料腔110内,进入到出料腔110内的物料最终通过出料口111以及出料管500流入到物料储料装置。

[0025] 综上所述本实用新型在反应筒体的内部设有过滤网,过滤网将反应筒体分割为上下相互独立的出料腔和搅拌腔,在反应筒体的下部设有与搅拌腔相连通的进料口,在反应筒体的上部设有与出料腔相连通的出料口,将用于制备抗腐蚀剂的物料从进料口注入到搅拌腔内,同时搅拌轴在驱动电机的带动下进行旋转,通过设置在搅拌轴下端的搅拌叶片对注入到搅拌腔内的物料进行充分搅拌,随着物料注入量的增多,得到充分搅拌的物料经过过滤网过滤后进入到出料腔内,进入到出料腔内的物料最终通过出料口以及出料管流入到物料储料装置,采用此种结构操作方便、便于清洗、不但降低了操作人员的劳动强度,并且避免污染环境,有利于环保,不但能够确保从出料口流出的物料得到充分的搅拌,并且还能够有效的对物料进行过滤,防止泡沫从出料口溢出。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

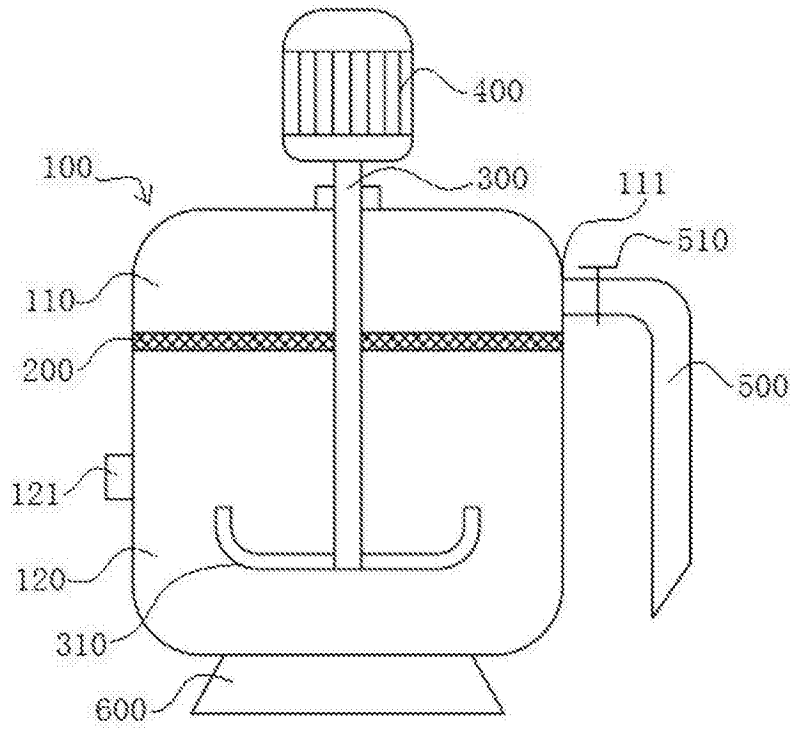


图1