



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209934725 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920444707.X

(22)申请日 2019.04.03

(73)专利权人 天津沃特曼科技有限公司

地址 300000 天津市东丽区华明街道南坨
村津赤路北(正联燃气设备工厂有限
公司院内)

(72)发明人 崔建芹 李映川

(51)Int.Cl.

B01J 19/18(2006.01)

B01J 19/00(2006.01)

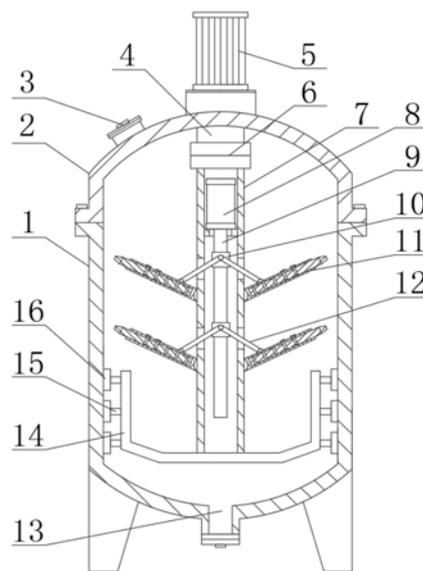
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于生产阻垢剂的搅拌釜

(57)摘要

本实用新型提供一种用于生产阻垢剂的搅拌釜,包括釜体和釜盖,釜盖通过螺栓安装在釜体的上表面,釜盖上设置有搅拌电机,搅拌电机上设置有输出轴,输出轴一端贯穿釜盖设置,釜体内设置有搅拌主轴,搅拌主轴通过联轴器与输出轴相连接,搅拌主轴为中空结构,搅拌主轴内设置有伸缩气缸,伸缩气缸上设置有伸缩杆,伸缩杆上设置有带动块,搅拌主轴的侧壁上铰接有搅拌臂,搅拌臂通过铰接杆与带动块相铰接,搅拌主轴的下端部设置有固定架,固定架上通过连接杆设置有刮板。在本申请实施例中,能对釜体内部物料进行充分的搅拌,实现对釜体内部上方和下方的物料充分搅拌混合,提高搅拌效率;能对釜体内壁上粘黏的物料进行刮铲,减少物料的浪费,方便清洁。



1. 一种用于生产阻垢剂的搅拌釜,其特征在于,包括釜体和釜盖,所述釜盖通过螺栓安装在所述釜体的上表面,所述釜盖上设置有搅拌电机,所述搅拌电机上设置有输出轴,所述输出轴一端贯穿所述釜盖设置,所述釜体内设置有搅拌主轴,所述搅拌主轴通过联轴器与所述输出轴相连接,所述搅拌主轴为中空结构,所述搅拌主轴内设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸上设置有伸缩杆,所述伸缩杆上设置有带动块,所述搅拌主轴的侧壁上铰接有搅拌臂,所述搅拌臂通过铰接杆与所述带动块相铰接,所述搅拌主轴的下端部设置有固定架,所述固定架上通过连接杆设置有刮板。

2. 根据权利要求1所述的用于生产阻垢剂的搅拌釜,其特征在于,所述搅拌臂内设置有搅拌杆,所述搅拌杆的一端贯穿所述搅拌臂设置,所述搅拌杆上开设有调节孔,所述搅拌臂上设置有固定螺钉,所述搅拌杆通过所述固定螺钉和所述调节孔的配合与所述搅拌臂相固定。

3. 根据权利要求1或2所述的用于生产阻垢剂的搅拌釜,其特征在于,所述刮板与所述釜体的内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的用于生产阻垢剂的搅拌釜,其特征在于,所述釜盖上开设有进料口,所述釜体的下端部开设有出料口。

一种用于生产阻垢剂的搅拌釜

技术领域

[0001] 本申请涉及阻垢剂生产技术领域,尤其涉及一种用于生产阻垢剂的搅拌釜。

背景技术

[0002] 阻垢剂是具有能分散水中的难溶性无机盐、阻止或干扰难溶性无机盐在金属表面的沉淀、结垢功能,并维持金属设备有良好的传热效果的一类药剂。在生产阻垢剂的过程中需要使用搅拌釜对物料进行搅拌使之混合发生反应,现有技术中,生产阻垢剂的搅拌釜搅拌不充分,搅拌效率低,工作时,物料容易粘黏在釜体内壁上,造成浪费,不易清洁,并且现有的搅拌釜中的搅拌杆的长度不易调节,无法满足不同口径的搅拌釜。

发明内容

[0003] 本申请提供一种用于生产阻垢剂的搅拌釜,以解决现有技术中搅拌不充分,搅拌效率低,物料容易粘黏在釜体内壁上,造成浪费,不易清洁,搅拌杆的长度不易调节的问题。

[0004] 本申请提供一种用于生产阻垢剂的搅拌釜,包括釜体和釜盖,所述釜盖通过螺栓安装在所述釜体的上表面,所述釜盖上设置有搅拌电机,所述搅拌电机上设置有输出轴,所述输出轴一端贯穿所述釜盖设置,所述釜体内设置有搅拌主轴,所述搅拌主轴通过联轴器与所述输出轴相连接,所述搅拌主轴为中空结构,所述搅拌主轴内设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸上设置有伸缩杆,所述伸缩杆上设置有带动块,所述搅拌主轴的侧壁上铰接有搅拌臂,所述搅拌臂通过铰接杆与所述带动块相铰接,所述搅拌主轴的下端部设置有固定架,所述固定架上通过连接杆设置有刮板。

[0005] 进一步的,所述搅拌臂内设置有搅拌杆,所述搅拌杆的一端贯穿所述搅拌臂设置,所述搅拌杆上开设有调节孔,所述搅拌臂上设置有固定螺钉,所述搅拌杆通过所述固定螺钉和所述调节孔的配合与所述搅拌臂相固定。

[0006] 进一步的,所述刮板与所述釜体的内壁相接触。

[0007] 进一步的,所述釜盖上开设有进料口,所述釜体的下端部开设有出料口。

[0008] 在本申请实施例中,通过设置的搅拌电机、搅拌主轴、搅拌臂和固定架,能够对釜体内部的物料进行充分的搅拌,使得搅拌更加均匀;通过设置的伸缩气缸、伸缩杆、带动块、搅拌臂和铰接杆,伸缩气缸能够带动搅拌臂上下搅动,实现对釜体内部上方和下方的物料充分搅拌混合,提高搅拌效率;

[0009] 通过设置的固定架、连接杆和刮板,工作时能够对釜体内壁上粘黏的物料进行刮铲,不仅能够减少对物料浪费,而且还方便后续清洁;

[0010] 通过设置的搅拌杆、固定螺钉和调节孔,调节固定螺钉和调节孔之间的位置关系,能够调节搅拌杆的长度,不仅操作方便,而且适用于不同口径的搅拌釜,扩大使用范围。

附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申

请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本申请的整体结构示意图;

[0013] 图2为本申请搅拌臂的结构示意图。

[0014] 图中:1-釜体;2-釜盖;3-进料口;4-输出轴;5-搅拌电机;6-联轴器;7-搅拌主轴;8-伸缩气缸;9-伸缩杆;10-带动块;11-搅拌臂;12-铰接杆;13-出料口;14-固定架;15-连接杆;16-刮板;17-搅拌杆;18-固定螺钉;19-调节孔。

具体实施方式

[0015] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0016] 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0017] 如图1和图2所示,本实施例提供一种用于生产阻垢剂的搅拌釜,包括釜体1和釜盖2,釜盖2通过螺栓安装在釜体1的上表面,釜盖2上设置有搅拌电机5,搅拌电机5上设置有输出轴4,输出轴4一端贯穿釜盖2设置,釜体1内设置有搅拌主轴7,搅拌主轴7通过联轴器6与输出轴4相连接,搅拌主轴7为中空结构,搅拌主轴7内设置有伸缩气缸8,伸缩气缸8上设置有伸缩杆9,伸缩杆9上设置有带动块10,搅拌主轴7的侧壁上铰接有搅拌臂11,搅拌臂11通过铰接杆12与带动块10相铰接,搅拌主轴7的下端部设置有固定架14,固定架14上通过连接杆15设置有刮板16。刮板16与釜体1的内壁相接触。釜盖2上开设有进料口3,釜体1的下端部开设有出料口13。固定架14与釜体1内部的结构相匹配。

[0018] 搅拌臂11内设置有搅拌杆17,搅拌杆17的一端贯穿搅拌臂11设置,搅拌杆17上开设有调节孔19,搅拌臂11上设置有固定螺钉18,搅拌杆17通过固定螺钉18和调节孔19的配合与搅拌臂11相固定。

[0019] 工作时,将物料通过进料口3投放至釜体1内,启动搅拌电机5和伸缩气缸8,搅拌电机5带动搅拌主轴7转动,进而带动搅拌臂11和固定架14转动,搅拌臂11和固定架14对物料进行搅拌,固定架14对物料进行搅拌的同时,通过连接杆15带动刮板16将粘黏在釜体1内壁上的物料经进行刮铲;伸缩气缸8带动伸缩杆9和带动块10向下移动时,铰接杆12推动搅拌臂11逆时针转动,伸缩气缸8带动伸缩杆9和带动块10向上移动时,铰接杆12带动搅拌臂11顺时针转动,通过伸缩气缸8带动伸缩杆9上下往复运动,使得搅拌臂11进行上下的摆动,对物料进行搅拌。充分搅拌后的物料经过出料口13排出。

[0020] 当需要调节搅拌杆17长度时,旋松固定螺钉18,拉出搅拌杆17,将固定螺钉18旋入搅拌杆17后端的调节孔19内,实现对搅拌杆17的伸长;将搅拌杆17推入搅拌臂11内,将固定螺钉18旋入搅拌杆17前端的调节孔19内,实现对搅拌杆17的缩短。

[0021] 在本申请实施例中,通过设置的搅拌电机5、搅拌主轴7、搅拌臂11和固定架14,能够对釜体1内部的物料进行充分的搅拌,使得搅拌更加均匀;通过设置的伸缩气缸8、伸缩杆9、带动块10、搅拌臂11和铰接杆12,伸缩气缸8能够带动搅拌臂11上下搅动,实现对釜体1内部上方和下方的物料充分搅拌混合,提高搅拌效率;

[0022] 通过设置的固定架14、连接杆15和刮板16,工作时能够对釜体1内壁上粘黏的物料

进行刮铲,不仅能够减少对物料的浪费,而且还方便后续的清洁;

[0023] 通过设置的搅拌杆17、固定螺钉18和调节孔19,调节固定螺钉18和调节孔19之间的位置关系,能够调节搅拌杆17的长度,不仅操作方便,而且适用于不同口径的搅拌釜,扩大使用范围。

[0024] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 以上仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

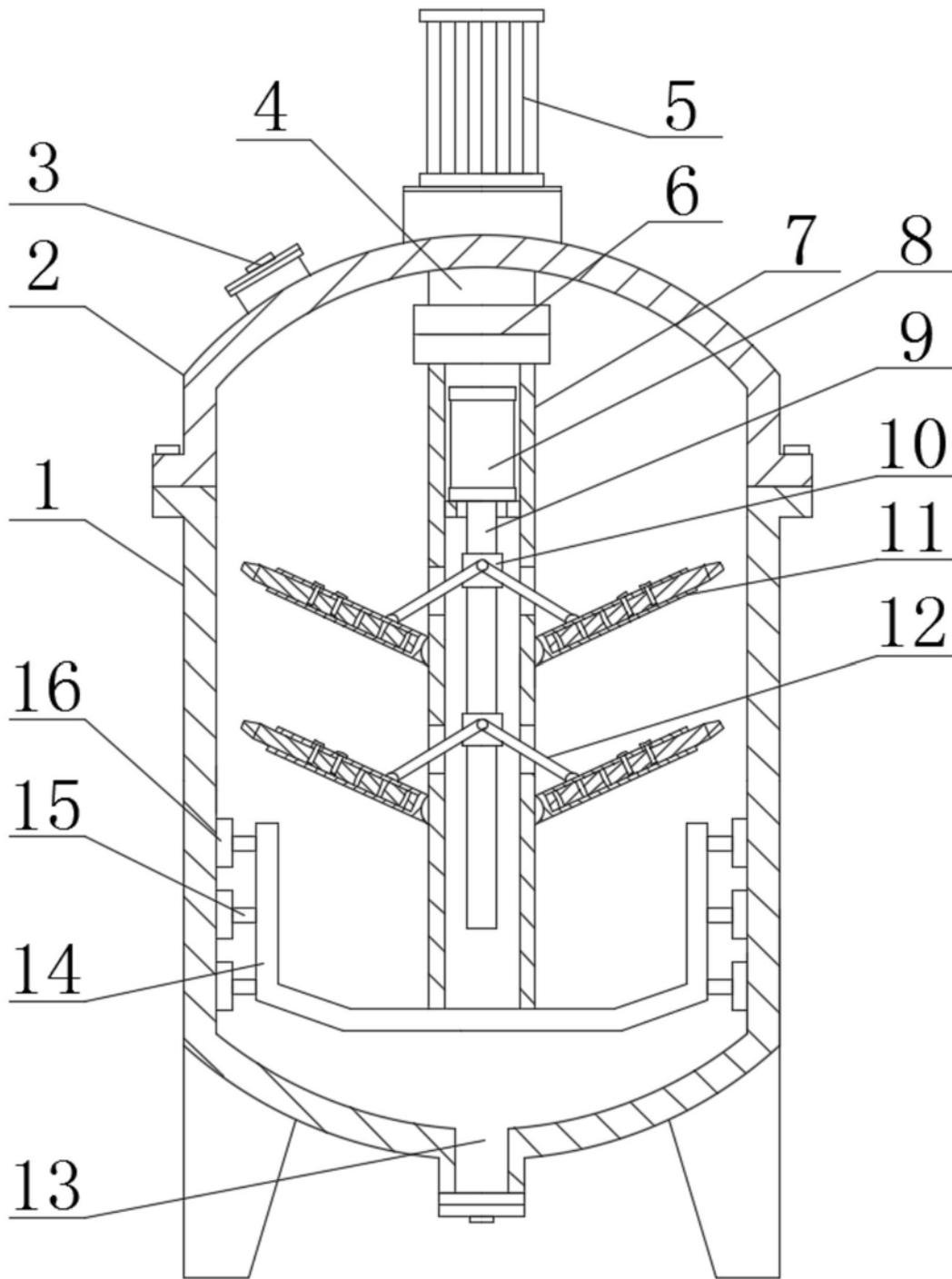


图1

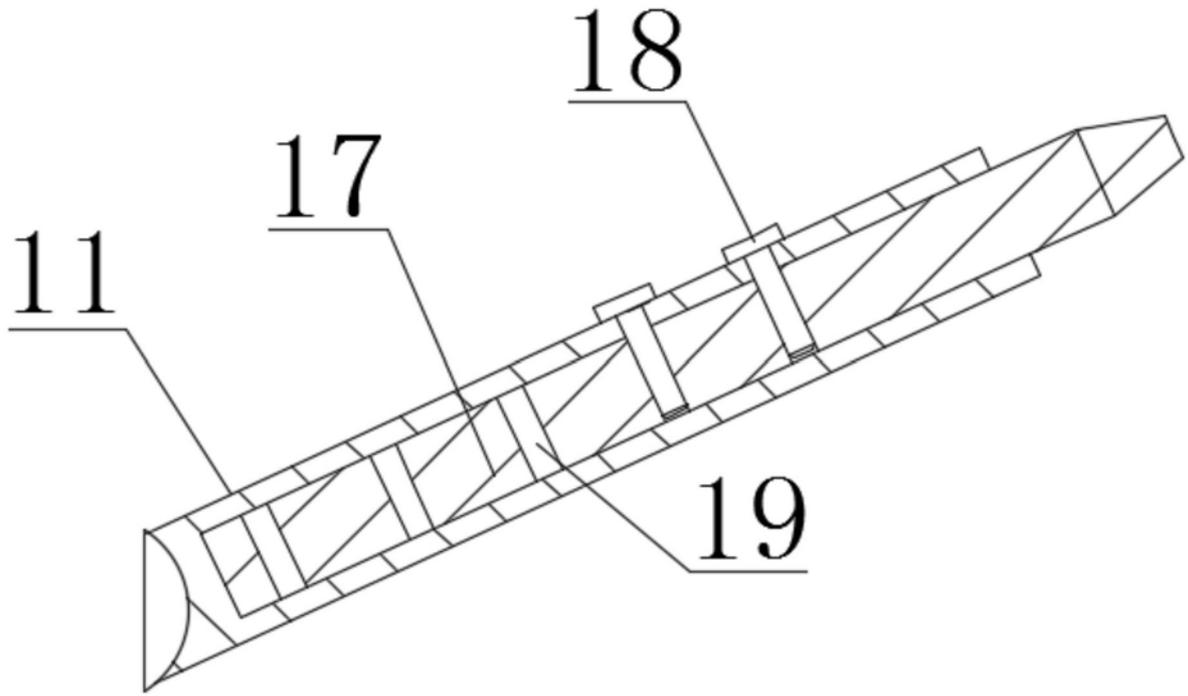


图2