



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219024143 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202223166140.5

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 湖北纽卡莱纺织科技有限公司  
地址 441199 湖北省襄阳市高新区深圳工业园泉州路办公楼1幢3层

(72) 发明人 章登鑫 林思宇 施传保

(51) Int. Cl.

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 27/80 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/43 (2022.01)

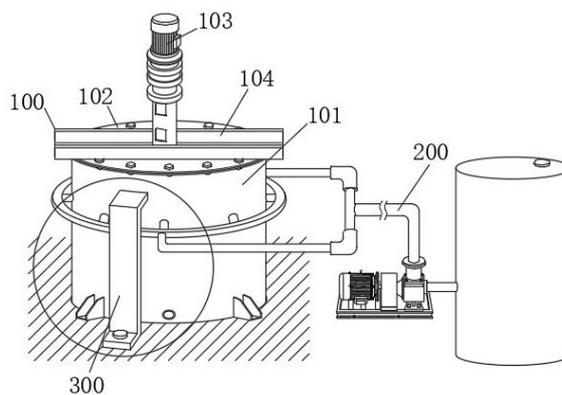
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种易于清理的搅拌罐

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种易于清理的搅拌罐，包括搅拌罐主体和清洗机构，所述搅拌罐主体包括罐体、顶盖、搅拌电机和横架，所述清洗机构包括环形管、高压喷头、储水箱、水泵、液体管构件和出水孔，所述环形管套设在罐体上，所述环形管和罐体之间沿其圆周方向设置有高压喷头，所述水泵安装在储水箱左侧，所述水泵与环形管之间设置有液体管构件，所述罐体底部表面设置有出水孔；本实用新型通过将罐体和清洗机构结合，可在罐体使用完后对其内壁进行圆周高压冲洗和清理，可以忽略横架在清理中的影响，提高对罐体内壁清理面积和范围，极大程度避免清理罐体内壁时的死角，提高对罐体内壁清理便捷性和干净程度。



1. 一种易于清理的搅拌罐,包括搅拌罐主体(100)和清洗机构(200),所述搅拌罐主体(100)包括罐体(101)、顶盖(102)、搅拌电机(103)和横架(104),其特征在于:所述清洗机构(200)包括环形管(201)、高压喷头(202)、储水箱(203)、水泵(204)、液体管构件(205)和出水孔(206),所述环形管(201)套设在罐体(101)上,所述环形管(201)和罐体(101)之间沿其圆周方向设置有高压喷头(202),所述水泵(204)安装在储水箱(203)左侧,所述水泵(204)与环形管(201)之间设置有液体管构件(205),所述罐体(101)底部表面设置有出水孔(206)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于清理的搅拌罐,其特征在于:所述水泵(204)和储水箱(203)之间设置有抽水管(2041),所述高压喷头(202)内端伸进罐体(101)内。

3. 根据权利要求1所述的一种易于清理的搅拌罐,其特征在于:所述液体管构件(205)包括连接管(2051)、横管(2052)、出液管(2053)和接头(2054),两个所述连接管(2051)分别安装在环形管(201)前后表面,所述横管(2052)位于两个连接管(2051)之间,且所述横管(2052)与连接管(2051)端部之间设置有接头(2054)。

4. 根据权利要求3所述的一种易于清理的搅拌罐,其特征在于:所述出液管(2053)左端与横管(2052)连接,所述出液管(2053)右端与水泵(204)上的出水口连接。

5. 根据权利要求1所述的一种易于清理的搅拌罐,其特征在于:所述罐体(101)前后表面均设置有支撑组件(300),所述支撑组件(300)包括支撑板(301)和锚杆(302),Z型的所述支撑板(301)一端固定在罐体(101)上端表面,所述支撑板(301)另一端延伸至地面。

6. 根据权利要求5所述的一种易于清理的搅拌罐,其特征在于:所述支撑板(301)下端与地面之间设置有锚杆(302),所述支撑板(301)内表面设置有加强筋。

7. 根据权利要求1所述的一种易于清理的搅拌罐,其特征在于:所述罐体(101)顶部固定有横架(104),且二者之间设置有顶盖(102),所述横架(104)顶部设置有立筒,所述立筒顶部设置有搅拌电机(103),所述搅拌电机(103)底部设置有搅拌轴和搅拌叶。

## 一种易于清理的搅拌罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌罐技术领域,具体涉及一种易于清理的搅拌罐。

### 背景技术

[0002] 搅拌罐的主要用途:对物料进行搅拌、混配、调和、均质等。特性:方便、便捷、省工省时,有效的缩短了搅拌的时间,节省了劳动力,加快了生产。是现代工业化生产的主要设备。广泛运用到化工、建材、医学、水处理、食品加工、等多领域行业。

[0003] 现有的有些搅拌罐上的密封盖取下时,罐体顶部焊接有将罐口一分为二的横架,使得罐口不能完全露出,从罐口空间对罐体内部进行清理时有横架进行阻隔,不能完全对罐体圆周内表面进行清理,或者因为横架阻隔造成清理不彻底的问题,为此我们提出一种易于清理的搅拌罐。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易于清理的搅拌罐,以解决上述背景技术中提出的从罐口清理罐体内壁可能因为横架的阻隔出现清理死角的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易于清理的搅拌罐,包括搅拌罐主体和清洗机构,所述搅拌罐主体包括罐体、顶盖、搅拌电机和横架,所述清洗机构包括环形管、高压喷头、储水箱、水泵、液体管构件和出水孔,所述环形管套设在罐体上,所述环形管和罐体之间沿其圆周方向设置有高压喷头,所述水泵安装在储水箱左侧,所述水泵与环形管之间设置有液体管构件,所述罐体底部表面设置有出水孔。

[0006] 优选的,所述水泵和储水箱之间设置有抽水管,所述高压喷头内端伸进罐体内。

[0007] 优选的,所述液体管构件包括连接管、横管、出液管和接头,两个所述连接管分别安装在环形管前后表面,所述横管位于两个连接管之间,且所述横管与连接管端部之间设置有接头。

[0008] 优选的,所述出液管左端与横管连接,所述出液管右端与水泵上的出水口连接。

[0009] 优选的,所述罐体前后表面均设置有支撑组件,所述支撑组件包括支撑板和锚杆,Z型的所述支撑板一端固定在罐体上端表面,所述支撑板另一端延伸至地面。

[0010] 优选的,所述支撑板下端与地面之间设置有锚杆,所述支撑板内表面设置有加强筋。

[0011] 优选的,所述罐体顶部固定有横架,且二者之间设置有顶盖,所述横架顶部设置有立筒,所述立筒顶部设置有搅拌电机,所述搅拌电机底部设置有搅拌轴和搅拌叶。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型通过将罐体和清洗机构结合,可在罐体使用完后对其内壁进行圆周高压冲洗和清理,可以忽略横架在清理中的影响,提高对罐体内壁清理面积和范围,极大程度避免清理罐体内壁时的死角,提高对罐体内壁清理便捷性和干净程度。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型清洗机构的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型液体管构件的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型支撑组件的结构示意图；

[0018] 图中：100、搅拌罐主体；101、罐体；102、顶盖；103、搅拌电机；104、横架；200、清洗机构；201、环形管；202、高压喷头；203、储水箱；204、水泵；2041、抽水管；205、液体管构件；2051、连接管；2052、横管；2053、出液管；2054、接头；206、出水孔；300、支撑组件；301、支撑板；302、锚杆。

## 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-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种易于清理的搅拌罐，包括搅拌罐主体100和清洗机构200，搅拌罐主体100包括罐体101、顶盖102、搅拌电机103和横架104，利用清洗机构200可对罐体101内壁进行圆周清理，清洗机构200包括环形管201、高压喷头202、储水箱203、水泵204、液体管构件205和出水孔206，环形管201套设在罐体101上，环形管201和罐体101之间沿其圆周方向设置有高压喷头202，圆周分布的高压喷头202可对罐体101内壁进行圆周清理，同时高压喷头202出水口面向下方，避免外物进入高压喷头202内，且与竖直方向形成六十度夹角，方便对高压喷头202对面的罐体101内壁进行清理，水泵204安装在储水箱203左侧，水泵204可将储水箱203中的水高压输送至环形管201中，水泵204与环形管201之间设置有液体管构件205，方便液体进入环形管201中。

[0021] 本实施例中，优选的，水泵204和储水箱203之间设置有抽水管2041，方便抽取储水箱203中的水，高压喷头202内端伸进罐体101内，可将水高压喷射在罐体101内壁，对内壁附着杂质进行清理。

[0022] 本实施例中，优选的，液体管构件205包括连接管2051、横管2052、出液管2053和接头2054，利用液体管构件205可将水快速且均匀送进环形管201中，从而便于水从高压喷头202喷出，两个连接管2051分别安装在环形管201前后表面，横管2052位于两个连接管2051之间，且横管2052与连接管2051端部之间设置有接头2054，实现二者的紧固连接，出液管2053左端与横管2052连接，出液管2053右端与水泵204上的出水口连接，便于抽取的液体进入液体管构件205中。

[0023] 本实施例中，优选的，罐体101前后表面均设置有支撑组件300，支撑组件300包括支撑板301和锚杆302，利用支撑组件300可进一步对罐体101起到支撑稳固作用，增加罐体101工作稳定性，Z型的支撑板301一端固定在罐体101上端表面，支撑板301另一端延伸至地面，支撑板301下端与地面之间设置有锚杆302，实现二者的紧固连接，支撑板301内表面设置有加强筋，增加支撑板301安装强度。

[0024] 本实施例中，优选的，罐体101顶部固定有横架104，且二者之间设置有顶盖102，横

架104顶部设置有立筒,立筒顶部设置有搅拌电机103,搅拌电机103底部设置有搅拌轴和搅拌叶,搅拌轴和搅拌叶位于罐体101内进行转动和搅拌工作。

[0025] 本实用新型中水泵204的型号为IS100-65-315。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用在使用时,搅拌罐主体100对原料进行搅拌工作,而高压喷头202整体位于罐体101上端表面,且通常位于原料液位上方,因为不易出现原料进入高压喷头202的情况,即使出现少数进入高压喷头202的情况,在搅拌完成后,高压水流喷出可将进入的少数原料冲出,不影响水流排出,储水箱203中储存好清理用的水,水泵204工作,将储水箱203中的水抽进抽水管2041中,再输送进液体管构件205中,通过液体管构件205快速松紧环形管201中,并均匀输送进圆周分布的高压喷头202中,通过高压喷头202喷射在罐体101内壁,对罐体101内壁附着杂质进行清理,且圆周分布的高压喷头202能最大程度对罐体101圆周内部进行清理,增加清理面积和避免出现死角,而清理后的污水可从出水孔206排出,相对于从罐体101罐口清理,可减少横架104阻隔的影响,增加对罐体101内壁清理便捷性和提高清理干净程度。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例(详见上述详尽的描述),对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

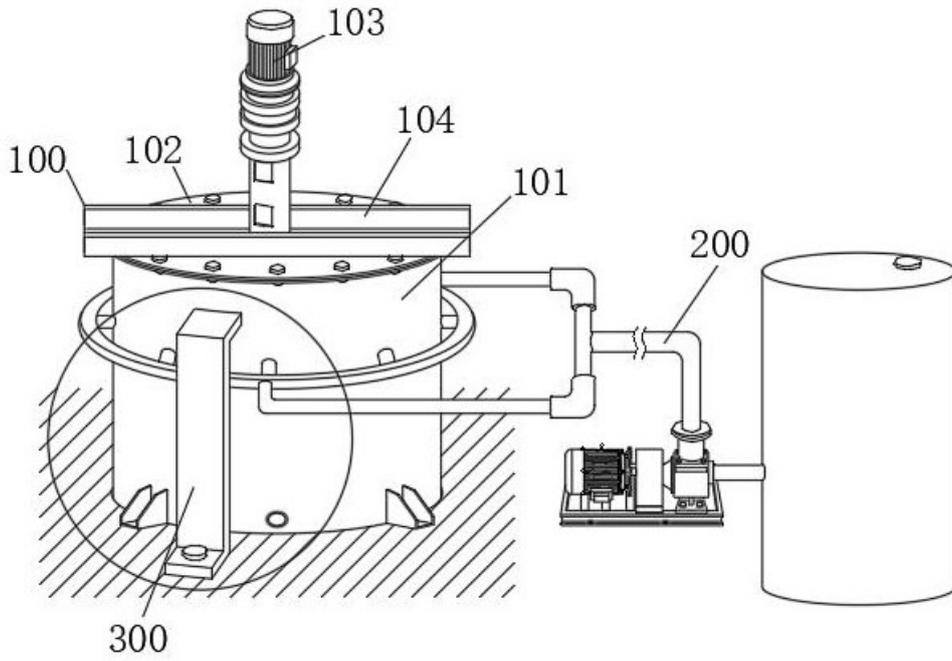


图 1

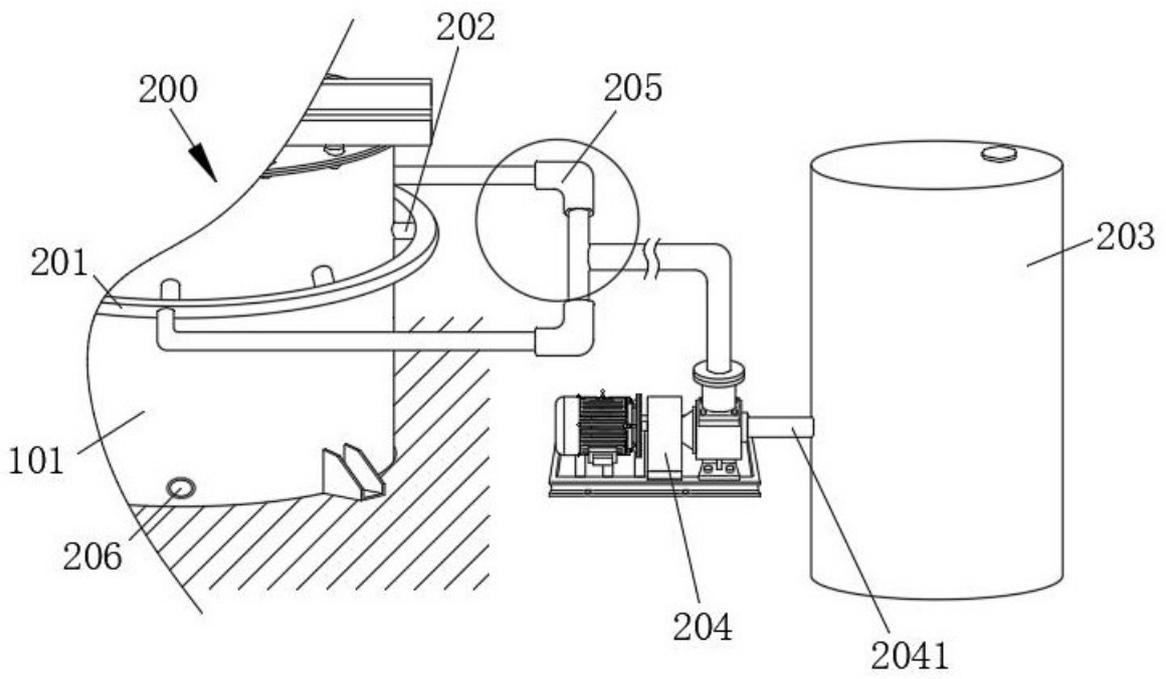


图 2

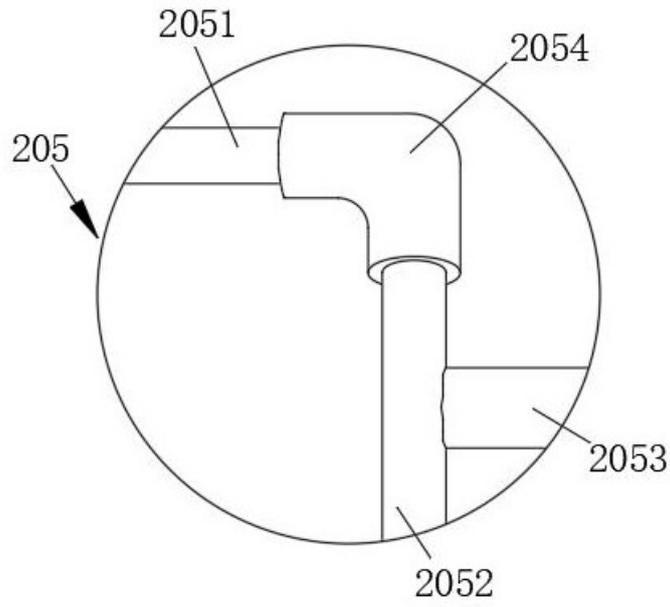


图 3

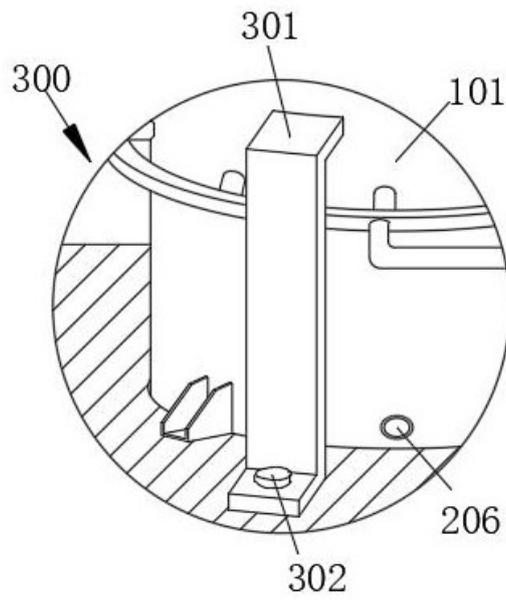


图 4