(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218688700 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222673205.9
(22)申请日 2022.10.11
(73)专利权人 中建大闽台建设发展有限公司
地址 361000 福建省厦门市中国(福建)自由贸易试验区厦门片区海沧新大街27号8888
(72)发明人 吴丽娥 王宝昌 范建辉
(74)专利代理机构 泉州凯迪知识产权代理事务所(普通合伙) 35256
专利代理师 杨雪冰
(51)Int.Cl.
B01F 27/95(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01D 29/50(2006.01)

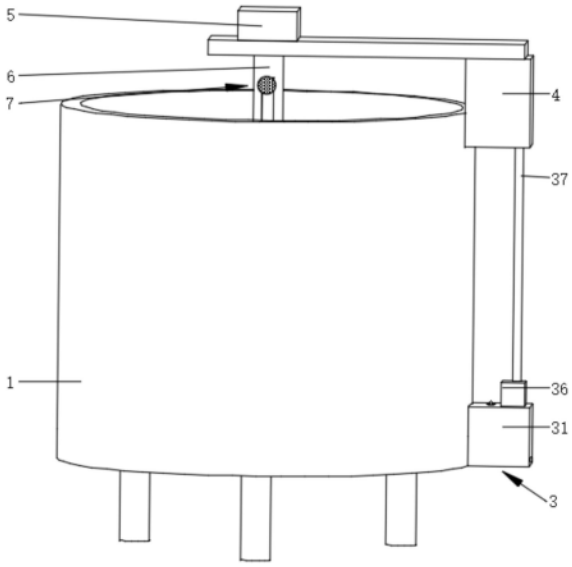
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清洗的搅拌机

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌机技术领域，具体为一种便于清洗的搅拌机，包括搅拌箱、筛网、水循环机构、安装架、旋转箱、旋转杆、清洗装置、搅拌机构，所述搅拌箱上固定连接有筛网，所述搅拌箱上设置有水循环机构，所述搅拌箱上固定连接有安装架，所述安装架上固定连接有旋转箱，所述安装架上转动连接有旋转杆，所述旋转箱的输出轴与旋转杆固定连接，所述旋转杆上设置有清洗装置。本实用新型通过设置有螺旋棒、搅拌叶、方形块等部件，旋转杆旋转时，对螺旋棒进行旋转，固定杆通过卡住方形块将搅拌叶固定在螺旋棒上，搅拌叶在搅拌时，和螺旋棒一起进行自转，解决了搅拌只利用搅拌棒的效果不良，并且搅拌棒不可以自转，搅拌的方向单一的问题。



CN 218688700 U

1.一种便于清洗的搅拌机,包括搅拌箱(1)、筛网(2)、水循环机构(3)、安装架(4)、旋转箱(5)、旋转杆(6)、清洗装置(7)、搅拌机构(8),其特征在于:所述搅拌箱(1)上固定连接有筛网(2),所述搅拌箱(1)上设置有水循环机构(3),所述搅拌箱(1)上固定连接有安装架(4),所述安装架(4)上固定连接有旋转箱(5),所述安装架(4)上转动连接有旋转杆(6),所述旋转箱(5)的输出轴与旋转杆(6)固定连接,所述旋转杆(6)上设置有清洗装置(7),所述旋转杆(6)上设置有搅拌机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洗的搅拌机,其特征在于:所述水循环机构(3)包括循环箱(31)、金属滤网(32)、弹性滤网(33)、偏心盘(34)、转轴(35)、水泵(36)、水管(37),所述搅拌箱(1)上固定连接有循环箱(31),所述循环箱(31)的内部固定连接有金属滤网(32),所述金属滤网(32)上固定连接有弹性滤网(33),所述弹性滤网(33)与循环箱(31)固定连接,所述弹性滤网(33)上接触有偏心盘(34),所述偏心盘(34)上固定连接有转轴(35),所述转轴(35)与循环箱(31)通过轴承连接,所述循环箱(31)上固定连接有水泵(36)。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洗的搅拌机,其特征在于:所述搅拌机构(8)包括螺旋棒(81)、搅拌叶(82)、方形块(83)、固定杆(84)、弹簧(85)、限位块(86)、连接杆(87)、推杆(88),所述旋转杆(6)上通过轴承连接有螺旋棒(81),所述螺旋棒(81)上接触有搅拌叶(82),所述搅拌叶(82)上固定连接有方形块(83),所述方形块(83)与螺旋棒(81)滑动连接,所述方形块(83)上滑动连接有固定杆(84),所述固定杆(84)的内部设置有弹簧(85),所述螺旋棒(81)的内部滑动连接限位块(86),所述限位块(86)的内部固定连接有连接杆(87)。

4.根据权利要求2所述的一种便于清洗的搅拌机,其特征在于:所述水泵(36)上固定连接有水管(37),所述水管(37)与安装架(4)固定连接。

5.根据权利要求3所述的一种便于清洗的搅拌机,其特征在于:所述弹簧(85)的一端固定连接有固定杆(84),所述弹簧(85)的另一端固定连接有限位块(86)。

6.根据权利要求3所述的一种便于清洗的搅拌机,其特征在于:所述连接杆(87)与螺旋棒(81)接触,所述连接杆(87)上固定连接有推杆(88)。

一种便于清洗的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域，具体为一种便于清洗的搅拌机。

背景技术

[0002] 在工地中，搅拌机的运用十分广泛，搅拌机中具有很多缺点，比如不利于清洗等缺点，专利授权公告号为CN217119966U的实用新型公开了一种便于清洗的搅拌机，包括罐体、搅拌装置以及清洗装置，搅拌装置设置于罐体内，清洗装置可伸缩地安装于搅拌装置上，清洗装置包括驱动件以及清洗件，驱动件安装于搅拌装置上，清洗件安装于驱动件的下方，驱动件得以带动清洗件进行上下移动，当搅拌完成后需要对罐体进行清洗时，启动驱动件，驱动件得以带动清洗件进行上下移动，同时也启动搅拌装置，搅拌装置得以通过电机带动搅拌轴进行转动，在搅拌轴的转动下得以实现整个清洗装置也能跟着搅拌轴进行转动，从而在搅拌轴和驱动件的相互配合下，使得清洗件能够对罐体内壁的各处进行有效彻底地清洗，大大提高清洗效率，避免杂质残留。但是上述专利还存在以下不足：清洗所需的水的要求不是太高，清洗的水直接排出，比较浪费，搅拌只利用搅拌棒的效果不良，并且搅拌棒不可以自转，搅拌的方向单一，因此，需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洗的搅拌机，解决了清洗所需的水的要求不是太高，清洗的水直接排出，比较浪费，搅拌只利用搅拌棒的效果不良，并且搅拌棒不可以自转，搅拌的方向单一的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清洗的搅拌机，包括搅拌箱、筛网、水循环机构、安装架、旋转箱、旋转杆、清洗装置、搅拌机构，所述搅拌箱上固定连接有筛网，所述搅拌箱上设置有水循环机构，所述搅拌箱上固定连接有安装架，所述安装架上固定连接有旋转箱，所述安装架上转动连接有旋转杆，所述旋转箱的输出轴与旋转杆固定连接，所述旋转杆上设置有清洗装置，所述旋转杆上设置有搅拌机构。

[0005] 优选的，所述水循环机构包括循环箱、金属滤网、弹性滤网、偏心盘、转轴、水泵、水管，所述搅拌箱上固定连接有循环箱，所述循环箱的内部固定连接有金属滤网，所述金属滤网上固定连接有弹性滤网，所述弹性滤网与循环箱固定连接，所述弹性滤网上接触有偏心盘，所述偏心盘上固定连接有转轴，所述转轴与循环箱通过轴承连接，所述循环箱上固定连接有水泵，偏心盘旋转可以对弹性滤网振动，防止弹性滤网堵住。

[0006] 优选的，所述搅拌机构包括螺旋棒、搅拌叶、方形块、固定杆、弹簧、限位块、连接杆、推杆，所述旋转杆上通过轴承连接有螺旋棒，所述螺旋棒上接触有搅拌叶，所述搅拌叶上固定连接有方形块，所述方形块与螺旋棒滑动连接，所述方形块上滑动连接有固定杆，所述固定杆的内部设置有弹簧，所述螺旋棒的内部滑动连接限位块，所述限位块的内部固定连接有连接杆，搅拌叶可以使搅拌效果变好。

[0007] 优选的，所述水泵上固定连接有水管，所述水管与安装架固定连接，水泵将过滤后

的水抽出循环使用。

[0008] 优选的，所述弹簧的一端固定连接有固定杆，所述弹簧的另一端固定连接有限位块，固定杆通过卡住方形块将搅拌叶固定在螺旋棒上。

[0009] 优选的，所述连接杆与螺旋棒接触，所述连接杆上固定连接有推杆，推杆通过连接杆控制限位块的位置。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过设置有循环箱、金属滤网、弹性滤网等部件，清洗后的水通过筛网后，弹性滤网和弹性滤网对水进行二次过滤，水泵将过滤后的水抽出循环使用，解决了清洗所需的水的要求不是太高，清洗的水直接排出，比较浪费的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置有螺旋棒、搅拌叶、方形块等部件，旋转杆旋转时，对螺旋棒进行旋转，固定杆通过卡住方形块将搅拌叶固定在螺旋棒上，搅拌叶在搅拌时，和螺旋棒一起进行自转，解决了搅拌只利用搅拌棒的效果不良，并且搅拌棒不可以自转，搅拌的方向单一的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构立体图；

[0014] 图2为本实用新型的图1的正视局部剖视图；

[0015] 图3为本实用新型的图2的A结构放大图；

[0016] 图4为本实用新型的图1的循环箱剖视图。

[0017] 图中：1、搅拌箱；2、筛网；3、水循环机构；31、循环箱；32、金属滤网；33、弹性滤网；34、偏心盘；35、转轴；36、水泵；37、水管；4、安装架；5、旋转箱；6、旋转杆；7、清洗装置；8、搅拌机构；81、螺旋棒；82、搅拌叶；83、方形块；84、固定杆；85、弹簧；86、限位块；87、连接杆；88、推杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2，一种便于清洗的搅拌机，包括搅拌箱1、筛网2、水循环机构3、安装架4、旋转箱5、旋转杆6、清洗装置7、搅拌机构8，搅拌箱1上固定连接有筛网2，搅拌箱1上设置有水循环机构3，搅拌箱1上固定连接有安装架4，安装架4上固定连接有旋转箱5，安装架4上转动连接有旋转杆6，旋转箱5的输出轴与旋转杆6固定连接，旋转杆6上设置有清洗装置7，旋转杆6上设置有搅拌机构8。

[0020] 请参阅图2、图4，水循环机构3包括循环箱31、金属滤网32、弹性滤网33、偏心盘34、转轴35、水泵36、水管37，搅拌箱1上固定连接有循环箱31，循环箱31的内部固定连接有金属滤网32，金属滤网32上固定连接有弹性滤网33，弹性滤网33与循环箱31固定连接，弹性滤网33上接触有偏心盘34，偏心盘34上固定连接有转轴35，转轴35与循环箱31通过轴承连接，循环箱31上固定连接有水泵36，水泵36上固定连接有水管37，水管37与安装架4固定连接，水

泵36将过滤后的水抽出循环使用。

[0021] 请参阅图2、图3，搅拌机构8包括螺旋棒81、搅拌叶82、方形块83、固定杆84、弹簧85、限位块86、连接杆87、推杆88，旋转杆6上通过轴承连接有螺旋棒81，螺旋棒81上接触有搅拌叶82，搅拌叶82上固定连接有方形块83，方形块83与螺旋棒81滑动连接，方形块83上滑动连接有固定杆84，固定杆84的内部设置有弹簧85，弹簧85的一端固定连接有固定杆84，弹簧85的另一端固定连接有限位块86，螺旋棒81的内部滑动连接限位块86，限位块86的内部固定连接有连接杆87，连接杆87与螺旋棒81接触，连接杆87上固定连接有推杆88，推杆88通过连接杆87控制限位块86的位置。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下：工作时，将物料投入搅拌箱1，旋转箱5进行旋转，旋转杆6旋转时，对螺旋棒81进行旋转，固定杆84通过卡住方形块83将搅拌叶82固定在螺旋棒81上，搅拌叶82在搅拌时，和螺旋棒81一起进行自转，解决了搅拌只利用搅拌棒的效果不良，并且搅拌棒不可以自转，搅拌的方向单一的问题，推杆88通过连接杆87控制限位块86的位置，搅拌叶82可以使搅拌效果变好，搅拌完成后，清洗后的水通过筛网2后，弹性滤网33和金属滤网32对水进行二次过滤，水泵36将过滤后的水抽出循环使用，解决了清洗所需的水的要求不是太高，清洗的水直接排出，比较浪费的问题。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，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。

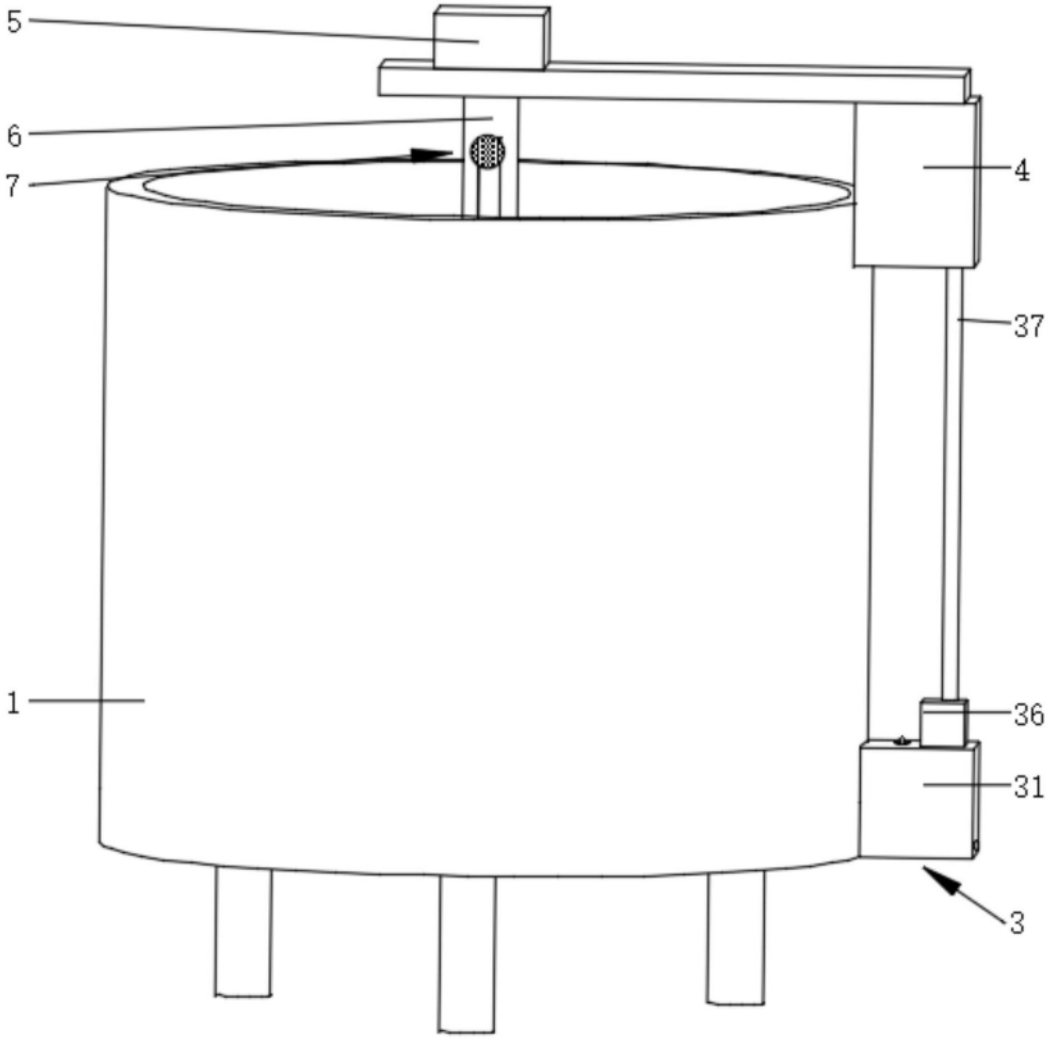


图1

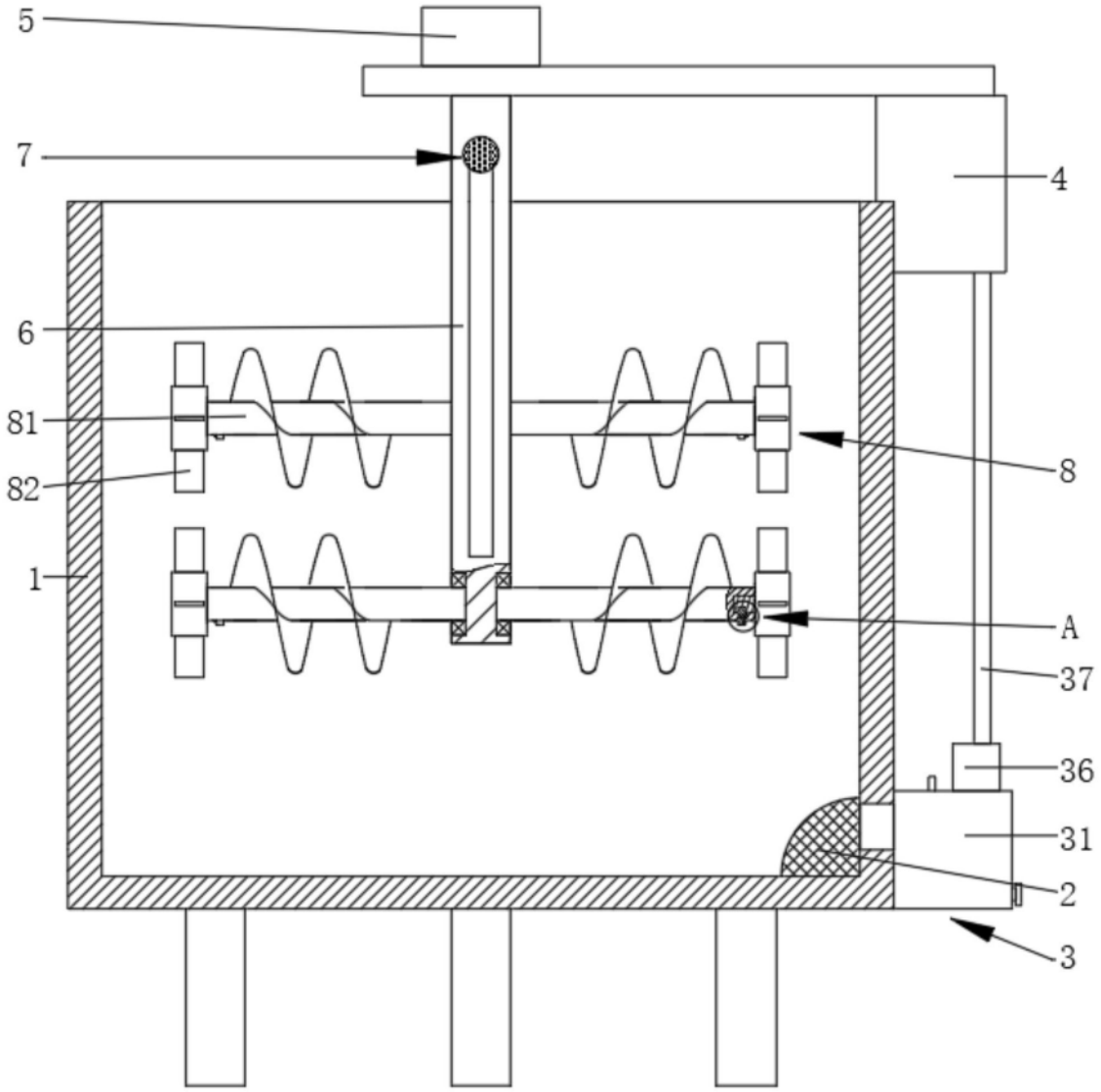


图2

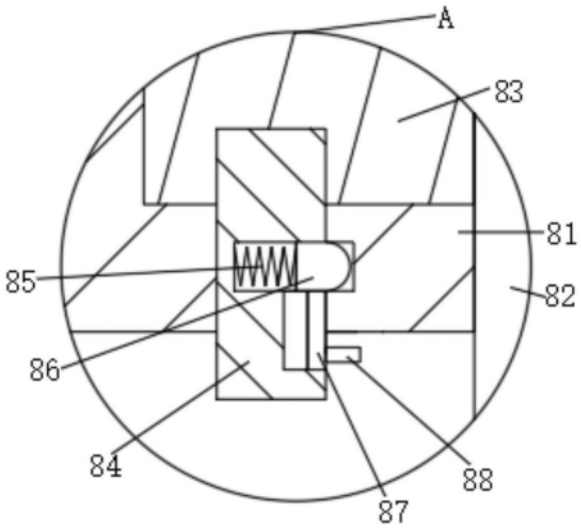


图3

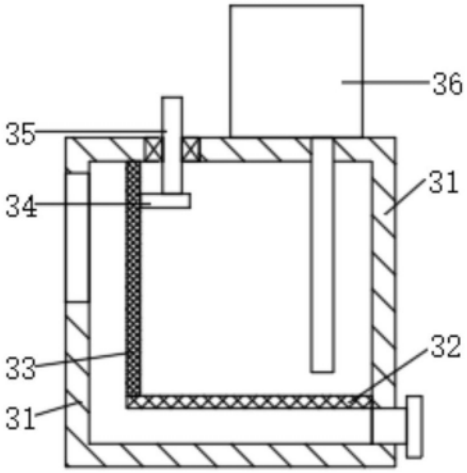


图4