(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109179795 A
(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811386021.6

(22)申请日 2018.11.20

(71)申请人 李长玉
地址 130012 吉林省长春市前进大街2699号吉林大学6号楼1036室

(72)发明人 李长玉

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务所(普通合伙) 11466
代理人 张强

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
B01F 7/22(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

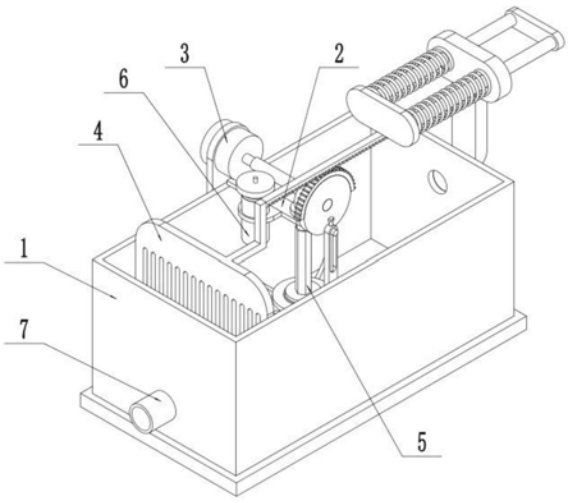
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种化工污水处理净化系统及净化方法

(57)摘要

本发明涉及化工污水净化领域，特别是涉及一种化工污水处理净化系统及净化方法。一种化工污水处理净化系统，包括污水处理箱、横架板、驱动组件、活动滤板组件、搅拌混合组件和净化液添加组件，所述污水处理箱的顶面镂空，污水处理箱顶端的中间固定连接横架板；所述驱动组件固定连接在污水处理箱后侧面的上端，驱动组件传动连接活动滤板组件、搅拌混合组件和净化液添加组件；所述活动滤板组件的左端滑动配合连接在污水处理箱内，活动滤板组件的右端固定连接在污水处理箱的右端；本发明可以有效对化工污水进行过滤除杂处理以及在添加污水净化液后的搅拌反应处理，其内部设有净化液添加组件，可以实现对污水净化液的间歇式自动加液工作。



CN 109179795 A

1.一种化工污水处理净化系统，包括污水处理箱(1)、横架板(2)、驱动组件(3)、活动滤板组件(4)、搅拌混合组件(5)和净化液添加组件(6)，其特征在于：所述污水处理箱(1)的顶面镂空，污水处理箱(1)顶端的中间固定连接横架板(2)；所述驱动组件(3)固定连接在污水处理箱(1)后侧面的上端，驱动组件(3)传动连接活动滤板组件(4)、搅拌混合组件(5)和净化液添加组件(6)；所述活动滤板组件(4)的左端滑动配合连接在污水处理箱(1)内，活动滤板组件(4)的右端固定连接在污水处理箱(1)的右端；所述搅拌混合组件(5)的上端转动配合连接在横架板(2)上，搅拌混合组件(5)的下端转动配合连接在污水处理箱(1)内；所述净化液添加组件(6)固定连接在横架板(2)上。

2.根据权利要求1所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述一种化工污水处理净化系统还包括污水进水管(7)、净化水出水管(8)和排水管(9)；所述污水处理箱(1)左侧面的下端固定连接污水进水管(7)，污水处理箱(1)右侧面的上端固定连接净化水出水管(8)，污水处理箱(1)右侧面的下端固定连接排水管(9)。

3.根据权利要求1所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述驱动组件(3)包括伺服电机(3-1)、电机架(3-2)、驱动轴(3-3)、蜗杆(3-4)、主动锥齿轮(3-5)、旋转盘(3-6)、半齿圈(3-7)和连杆机构(3-8)；所述伺服电机(3-1)通过电机座固定连接在电机架(3-2)上，电机架(3-2)固定连接在污水处理箱(1)后侧面的上端；所述伺服电机(3-1)的输出轴通过联轴器连接驱动轴(3-3)；所述驱动轴(3-3)的前端固定连接蜗杆(3-4)；所述蜗杆(3-4)上由前至后依次固定连接旋转盘(3-6)和主动锥齿轮(3-5)；所述蜗杆(3-4)啮合传动连接净化液添加组件(6)；所述主动锥齿轮(3-5)啮合传动连接搅拌混合组件(5)；所述旋转盘(3-6)的外侧面上固定连接半齿圈(3-7)；所述半齿圈(3-7)啮合传动连接活动滤板组件(4)；所述连杆机构(3-8)的上端转动配合连接在旋转盘(3-6)前侧面的偏心位置；所述连杆机构(3-8)的下端转动配合连接在搅拌混合组件(5)上。

4.根据权利要求3所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述连杆机构(3-8)包括偏心轴(3-8-1)、设有槽形滑孔的升降连杆(3-8-2)、外螺纹调节杆(3-8-3)和调节块(3-8-4)；所述偏心轴(3-8-1)的后端转动配合连接在旋转盘(3-6)前侧面的偏心位置，偏心轴(3-8-1)的前端滑动配合连接在升降连杆(3-8-2)的槽形滑孔内；所述外螺纹调节杆(3-8-3)的上下两端分别转动配合连接在升降连杆(3-8-2)的槽形滑孔内的上下两端，外螺纹调节杆(3-8-3)的顶端穿出升降连杆(3-8-2)，外螺纹调节杆(3-8-3)的顶端固定连接调节块(3-8-4)；所述偏心轴(3-8-1)通过螺纹连接在外螺纹调节杆(3-8-3)上；所述升降连杆(3-8-2)的下端转动配合连接在搅拌混合组件(5)上。

5.根据权利要求4所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述搅拌混合组件(5)包括推拉轴(5-1)、推拉座(5-2)、圆环座(5-3)、升降套管(5-4)、转轴(5-5)、被动锥齿轮(5-6)、六棱柱(5-7)和多块搅拌板(5-8)；所述推拉轴(5-1)的前端转动配合连接在升降连杆(3-8-2)的下端，推拉轴(5-1)的后端固定连接在推拉座(5-2)上；所述推拉座(5-2)的下端固定连接在圆环座(5-3)上；所述升降套管(5-4)的上端转动配合连接在圆环座(5-3)的内侧，升降套管(5-4)的下端均匀环绕固定连接多块搅拌板(5-8)；所述升降套管(5-4)的内侧设有六棱通孔，六棱柱(5-7)滑动配合连接在六棱通孔内；所述六棱柱(5-7)的顶端固定连接转轴(5-5)；所述转轴(5-5)上固定连接被动锥齿轮(5-6)；所述主动锥齿轮(3-5)啮合传动连接被动锥齿轮(5-6)。

6.根据权利要求5所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述升降套管(5-4)上固定连接上下两个限位圆环，两个限位圆环分别贴合在圆环座(5-3)的顶面和底面上。

7.根据权利要求5所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述活动滤板组件(4)包括活动滤板本体(4-1)、L形连杆(4-2)、齿条(4-3)、活动弹簧座(4-4)、弹簧杆(4-5)、压缩弹簧(4-6)、固定弹簧座(4-7)和限位挡板(4-8)；所述活动滤板本体(4-1)滑动配合连接在污水处理箱(1)内侧面的左端；所述活动滤板本体(4-1)位于多块搅拌板(5-8)的左端；所述L形连杆(4-2)的一端固定连接在活动滤板本体(4-1)的上端，L形连杆(4-2)的另一端固定连接在齿条(4-3)的一端，齿条(4-3)的另一端固定连接在活动弹簧座(4-4)上；所述活动弹簧座(4-4)的右端固定连接前后两根弹簧杆(4-5)，两根弹簧杆(4-5)的中端滑动配合连接在固定弹簧座(4-7)上，固定弹簧座(4-7)的下端固定连接在污水处理箱(1)的右端；两根弹簧杆(4-5)的右端固定连接在限位挡板(4-8)上；所述弹簧杆(4-5)上套有压缩弹簧(4-6)，压缩弹簧(4-6)的两端分别固定连接在活动弹簧座(4-4)和固定弹簧座(4-7)上；所述半齿圈(3-7)啮合传动连接齿条(4-3)。

8.根据权利要求7所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述净化液添加组件(6)包括蜗轮(6-1)、轮轴(6-2)、橡胶挡盘(6-3)、上出液孔、添加筒(6-4)、下出液孔和筒固定架(6-5)；所述蜗杆(3-4)啮合传动连接蜗轮(6-1)；所述蜗轮(6-1)固定连接在轮轴(6-2)的上端，轮轴(6-2)转动配合连接在添加筒(6-4)的顶面上，轮轴(6-2)的下端固定连接橡胶挡盘(6-3)，橡胶挡盘(6-3)转动配合连接在添加筒(6-4)内，橡胶挡盘(6-3)的底面与添加筒(6-4)内侧的底面贴合；所述橡胶挡盘(6-3)上设有上出液孔，所述添加筒(6-4)的底面上设有下出液孔；所述上出液孔和下出液孔上下相对设置；所述添加筒(6-4)固定连接在筒固定架(6-5)上，筒固定架(6-5)固定连接在横架板(2)上。

9.根据权利要求8所述的一种化工污水处理净化系统，其特征在于：所述添加筒(6-4)的筒面上固定连接一根添加液进液管。

10.采用权利要求2所述的一种化工污水处理净化系统进行化工污水处理的净化方法，其特征在于：该净化方法包括，

步骤一，将污水进水管(7)连通化工污水的排放管，化工污水通过污水进水管(7)进入至污水处理箱(1)内部的左端，化工污水首先通过活动滤板组件(4)进行过滤，过滤出化工污水中的固体杂质；

步骤二，过滤出固体杂质的化工污水中进入至污水处理箱(1)内部的右端，通过净化液添加组件(6)间歇式的向污水处理箱(1)内部添加净化液；

步骤三，通过搅拌混合组件(5)对过滤出固体杂质的化工污水和净化液进行混合搅拌，使得净化液和化工污水进行反应，使得反应后的化工污水符合污水排放标准，然后通过净化水出水管(8)进行排放。

一种化工污水处理净化系统及净化方法

技术领域

[0001] 本发明涉及化工污水净化领域，特别是涉及一种化工污水处理净化系统及净化方法。

背景技术

[0002] 现有传统的污水净化处理方法包括物理处理法、化学处理法、物理化学联合处理法、厌氧生物处理法、好氧生物处理法等诸多污水处理方法，这些方法使用的装置存在体积庞大，结构十分复杂，占地面积很大，修建成本大，污水处理效率低，处理过程中还需要人工投放净水剂等问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种化工污水处理净化系统及净化方法，其内部设有活动滤板组件和搅拌混合组件，可以有效对化工污水进行过滤除杂处理以及在添加污水净化液后的搅拌反应处理，其内部设有净化液添加组件，可以实现对污水净化液的间歇式自动加液工作；其内部仅采用一部伺服电机进行控制，系统的连续性好，占地面积小，安装便捷。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种化工污水处理净化系统，包括污水处理箱、横架板、驱动组件、活动滤板组件、搅拌混合组件和净化液添加组件，所述污水处理箱的顶面镂空，污水处理箱顶端的中间固定连接横架板；所述驱动组件固定连接在污水处理箱后侧面的上端，驱动组件传动连接活动滤板组件、搅拌混合组件和净化液添加组件；所述活动滤板组件的左端滑动配合连接在污水处理箱内，活动滤板组件的右端固定连接在污水处理箱的右端；所述搅拌混合组件的上端转动配合连接在横架板上，搅拌混合组件的下端转动配合连接在污水处理箱内；所述净化液添加组件固定连接在横架板上。

[0006] 所述一种化工污水处理净化系统还包括污水进水管、净化水出水管和排水管；所述污水处理箱左侧面的下端固定连接污水进水管，污水处理箱右侧面的上端固定连接净化水出水管，污水处理箱右侧面的下端固定连接排水管。

[0007] 所述驱动组件包括伺服电机、电机架、驱动轴、蜗杆、主动锥齿轮、旋转盘、半齿圈和连杆机构；所述伺服电机通过电机座固定连接在电机架上，电机架固定连接在污水处理箱后侧面的上端；所述伺服电机的输出轴通过联轴器连接驱动轴；所述驱动轴的前端固定连接蜗杆；所述蜗杆上由前至后依次固定连接旋转盘和主动锥齿轮；所述蜗杆啮合传动连接净化液添加组件；所述主动锥齿轮啮合传动连接搅拌混合组件；所述旋转盘的外侧面上固定连接半齿圈；所述半齿圈啮合传动连接活动滤板组件；所述连杆机构的上端转动配合连接在旋转盘前侧面的偏心位置；所述连杆机构的下端转动配合连接在搅拌混合组件上。

[0008] 所述连杆机构包括偏心轴、设有槽形滑孔的升降连杆、外螺纹调节杆和调节块；所述偏心轴的后端转动配合连接在旋转盘前侧面的偏心位置，偏心轴的前端滑动配合连接在升降连杆的槽形滑孔内；所述外螺纹调节杆的上下两端分别转动配合连接在升降连杆的槽

形滑孔内的上下两端，外螺纹调节杆的顶端穿出升降连杆，外螺纹调节杆的顶端固定连接调节块；所述偏心轴通过螺纹连接在外螺纹调节杆上；所述升降连杆的下端转动配合连接在搅拌混合组件上。

[0009] 所述搅拌混合组件包括推拉轴、推拉座、圆环座、升降套管、转轴、被动锥齿轮、六棱柱和多块搅拌板；所述推拉轴的前端转动配合连接在升降连杆的下端，推拉轴的后端固定连接在推拉座上；所述推拉座的下端固定连接在圆环座上；所述升降套管的上端转动配合连接在圆环座的内侧，升降套管的下端均匀环绕固定连接多块搅拌板；所述升降套管的内侧设有六棱通孔，六棱柱滑动配合连接在六棱通孔内；所述六棱柱的顶端固定连接转轴；所述转轴上固定连接被动锥齿轮；所述主动锥齿轮啮合传动连接被动锥齿轮。

[0010] 所述升降套管上固定连接上下两个限位圆环，两个限位圆环分别贴合在圆环座的顶面和底面上。

[0011] 所述活动滤板组件包括活动滤板本体、L形连杆、齿条、活动弹簧座、弹簧杆、压缩弹簧、固定弹簧座和限位挡板；所述活动滤板本体滑动配合连接在污水处理箱内侧面的左端；所述活动滤板本体位于多块搅拌板的左端；所述L形连杆的一端固定连接在活动滤板本体的上端，L形连杆的另一端固定连接在齿条的一端，齿条的另一端固定连接在活动弹簧座上；所述活动弹簧座的右端固定连接前后两根弹簧杆，两根弹簧杆的中端滑动配合连接在固定弹簧座上，固定弹簧座的下端固定连接在污水处理箱的右端；两根弹簧杆的右端固定连接在限位挡板上；所述弹簧杆上套有压缩弹簧，压缩弹簧的两端分别固定连接在活动弹簧座和固定弹簧座上；所述半齿圈啮合传动连接齿条。

[0012] 所述净化液添加组件包括蜗轮、轮轴、橡胶挡盘、上出液孔、添加筒、下出液孔和筒固定架；所述蜗杆啮合传动连接蜗轮；所述蜗轮固定连接在轮轴的上端，轮轴转动配合连接在添加筒的顶面上，轮轴的下端固定连接橡胶挡盘，橡胶挡盘转动配合连接在添加筒内，橡胶挡盘的底面与添加筒内侧的底面贴合；所述橡胶挡盘上设有上出液孔，所述添加筒的底面上设有下出液孔；所述上出液孔和下出液孔上下相对设置；所述添加筒固定连接在筒固定架上，筒固定架固定连接在横架板上。

[0013] 所述添加筒的筒面上固定连接一根添加液进液管。

[0014] 采用所述的一种化工污水处理净化系统进行化工污水处理的净化方法，该净化方法包括，

[0015] 步骤一，将污水进水管连通化工污水的排放管，化工污水通过污水进水管进入至污水处理箱内部的左端，化工污水首先通过活动滤板组件进行过滤，过滤出化工污水中的固体杂质；

[0016] 步骤二，过滤出固体杂质的化工污水中进入至污水处理箱内部的右端，通过净化液添加组件间歇式的向污水处理箱内部添加净化液；

[0017] 步骤三，通过搅拌混合组件对过滤出固体杂质的化工污水和净化液进行混合搅拌，使得净化液和化工污水进行反应，使得反应后的化工污水符合污水排放标准，然后通过净化水出水管进行排放。

[0018] 本发明的有益效果为：

[0019] 本发明的一种化工污水处理净化系统及净化方法，其内部设有活动滤板组件和搅拌混合组件，可以有效对化工污水进行过滤除杂处理以及在添加污水净化液后的搅拌反应

处理，其内部设有净化液添加组件，可以实现对污水净化液的间歇式自动加液工作；其内部仅采用一部伺服电机进行控制，系统的连续性好，占地面积小，安装便捷，有效提高污水处理效率的同时，可以有效降低设备的配置成本。

附图说明

[0020] 图1是本发明的整体结构示意图一；

[0021] 图2是本发明的整体结构示意图二；

[0022] 图3是本发明的整体结构示意图三；

[0023] 图4是本发明内部驱动组件的结构示意图；

[0024] 图5是本发明内部连杆机构的结构示意图；

[0025] 图6是本发明内部活动滤板组件的结构示意图；

[0026] 图7是本发明内部搅拌混合组件的结构示意图；

[0027] 图8是本发明内部净化液添加组件的结构示意图；

[0028] 图9是本发明内部净化液添加组件的剖视图；

[0029] 图10是本发明内部橡胶挡盘的结构示意图。

[0030] 图中：污水处理箱1；横架板2；驱动组件3；伺服电机3-1；电机架3-2；驱动轴3-3；蜗杆3-4；主动锥齿轮3-5；旋转盘3-6；半齿圈3-7；连杆机构3-8；偏心轴3-8-1；设有槽形滑孔的升降连杆3-8-2；外螺纹调节杆3-8-3；调节块3-8-4；活动滤板组件4；活动滤板本体4-1；L形连杆4-2；齿条4-3；活动弹簧座4-4；弹簧杆4-5；压缩弹簧4-6；固定弹簧座4-7；限位挡板4-8；搅拌混合组件5；推拉轴5-1；推拉座5-2；圆环座5-3；升降套管5-4；转轴5-5；被动锥齿轮5-6；六棱柱5-7；搅拌板5-8；净化液添加组件6；蜗轮6-1；轮轴6-2；橡胶挡盘6-3；添加筒6-4；筒固定架6-5；污水进水管7；净化水出水管8；排水管9。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图1-10对本发明作进一步详细说明。

[0032] 具体实施方式一：

[0033] 如图1-10所示，一种化工污水处理净化系统，包括污水处理箱1、横架板2、驱动组件3、活动滤板组件4、搅拌混合组件5和净化液添加组件6，所述污水处理箱1的顶面镂空，污水处理箱1顶端的中间固定连接横架板2；所述驱动组件3固定连接在污水处理箱1后侧面的上端，驱动组件3传动连接活动滤板组件4、搅拌混合组件5和净化液添加组件6；所述活动滤板组件4的左端滑动配合连接在污水处理箱1内，活动滤板组件4的右端固定连接在污水处理箱1的右端；所述搅拌混合组件5的上端转动配合连接在横架板2上，搅拌混合组件5的下端转动配合连接在污水处理箱1内；所述净化液添加组件6固定连接在横架板2上。

[0034] 所述一种化工污水处理净化系统还包括污水进水管7、净化水出水管8和排水管9；所述污水处理箱1左侧面的下端固定连接污水进水管7，污水处理箱1右侧面的上端固定连接净化水出水管8，污水处理箱1右侧面的下端固定连接排水管9。

[0035] 本发明的一种化工污水处理净化系统，在使用时，将污水进水管7连通化工污水的排放管，化工污水通过污水进水管7进入至污水处理箱1内部的左端，将驱动组件3连通电源并通过控制开关开启，将净化液添加组件6的内部装满污水净化液；驱动组件3连通电源并

开启后，驱动组件3可以带动活动滤板组件4进行左右方向的往复运动，通过活动滤板组件4对入至污水处理箱1内部的化工污水进行过滤除杂工作；驱动组件3工作时还可以带动净化液添加组件6向污水处理箱1内部的右端进行间歇式的添加净化液工作，使得净化液与化工污水进行反应，对化工污水进行净化处理；驱动组件3可以带动搅拌混合组件5进行旋转搅拌运动，且可以在搅拌混合组件5进行旋转搅拌运动时同步带动搅拌混合组件5进行上下方向的往复式升降运动，通过搅拌混合组件5提高过滤除杂后的化工污水和净化液的混合反应效果，使得反应后的化工污水符合污水排放标准，然后通过净化水出水管8进行排放；在需要对污水处理箱1内部进行清理时或是需要排出污水处理箱1内部下端的化工污水时，将排水管9开启并连通水源，使得水源通过排水管9进入至污水处理箱1，并对污水处理箱1内部的活动滤板组件4冲洗，并将过滤出的杂质通过污水进水管7冲出污水处理箱1，完成对污水处理箱1内部的清洗。

[0036] 具体实施方式二：

[0037] 如图1-10所示，所述驱动组件3包括伺服电机3-1、电机架3-2、驱动轴3-3、蜗杆3-4、主动锥齿轮3-5、旋转盘3-6、半齿圈3-7和连杆机构3-8；所述伺服电机3-1通过电机座固定连接在电机架3-2上，电机架3-2固定连接在污水处理箱1后侧面的上端；所述伺服电机3-1的输出轴通过联轴器连接驱动轴3-3；所述驱动轴3-3的前端固定连接蜗杆3-4；所述蜗杆3-4上由前至后依次固定连接旋转盘3-6和主动锥齿轮3-5；所述蜗杆3-4啮合传动连接净化液添加组件6；所述主动锥齿轮3-5啮合传动连接搅拌混合组件5；所述旋转盘3-6的外侧面上固定连接半齿圈3-7；所述半齿圈3-7啮合传动连接活动滤板组件4；所述连杆机构3-8的上端转动配合连接在旋转盘3-6前侧面的偏心位置；所述连杆机构3-8的下端转动配合连接在搅拌混合组件5上。所述驱动组件3在使用时，伺服电机3-1连通电源并开启后可以带动驱动轴3-3绕自身轴线进行转动，驱动轴3-3转动时可以带动蜗杆3-4绕自身轴线进行转动，蜗杆3-4转动时可以带动净化液添加组件6向污水处理箱1内部的右端进行间歇式的添加净化液工作；所述蜗杆3-4转动时还可以带动主动锥齿轮3-5和旋转盘3-6绕自身轴线进行转动，主动锥齿轮3-5转动时可以带动搅拌混合组件5进行混合搅拌工作；所述旋转盘3-6转动时可以带动半齿圈3-7进行环绕式转动，半齿圈3-7转动时可以带动活动滤板组件4进行工作；所述旋转盘3-6转动时还可以带动连杆机构3-8的上端进行环绕式的上下运动，从而通过连杆机构3-8的下端带动搅拌混合组件5进行上下位置的混合搅拌工作。

[0038] 具体实施方式三：

[0039] 如图1-10所示，所述连杆机构3-8包括偏心轴3-8-1、设有槽形滑孔的升降连杆3-8-2、外螺纹调节杆3-8-3和调节块3-8-4；所述偏心轴3-8-1的后端转动配合连接在旋转盘3-6前侧面的偏心位置，偏心轴3-8-1的前端滑动配合连接在升降连杆3-8-2的槽形滑孔内；所述外螺纹调节杆3-8-3的上下两端分别转动配合连接在升降连杆3-8-2的槽形滑孔内的上下两端，外螺纹调节杆3-8-3的顶端穿出升降连杆3-8-2，外螺纹调节杆3-8-3的顶端固定连接调节块3-8-4；所述偏心轴3-8-1通过螺纹连接在外螺纹调节杆3-8-3上；所述升降连杆3-8-2的下端转动配合连接在搅拌混合组件5上。所述连杆机构3-8在使用时，偏心轴3-8-1可以在旋转盘3-6的带动下进行环绕式的上下运动，偏心轴3-8-1运动时可以带动外螺纹调节杆3-8-3和升降连杆3-8-2进行上下运动，升降连杆3-8-2的下端带动搅拌混合组件5进行工作；所述连杆机构3-8在使用时，可以通过转动调节块3-8-4带动外螺纹调节杆3-8-3绕自

身轴线进行转动，外螺纹调节杆3-8-3与升降连杆3-8-2之间通过带座轴承转动连接，外螺纹调节杆3-8-3与升降连杆3-8-2的连接处设有轴向定位；外螺纹调节杆3-8-3转动时其与偏心轴3-8-1接触的位置发生变化，从而调节偏心轴3-8-1通过升降连杆3-8-2带动搅拌混合组件5内部推拉轴5-1进行升降的高度，从而调节搅拌混合组件5内部多块搅拌板5-8的位置，通过多块搅拌板5-8对污水处理箱1内部不同深度的化工污水进行混合搅拌处理，使其与净水液的反应效果更好。

[0040] 具体实施方式四：

[0041] 如图1-10所示，所述搅拌混合组件5包括推拉轴5-1、推拉座5-2、圆环座5-3、升降套管5-4、转轴5-5、被动锥齿轮5-6、六棱柱5-7和多块搅拌板5-8；所述推拉轴5-1的前端转动配合连接在升降连杆3-8-2的下端，推拉轴5-1的后端固定连接在推拉座5-2上；所述推拉座5-2的下端固定连接在圆环座5-3上；所述升降套管5-4的上端转动配合连接在圆环座5-3的内侧，升降套管5-4的下端均匀环绕固定连接多块搅拌板5-8；所述升降套管5-4的内侧设有六棱通孔，六棱柱5-7滑动配合连接在六棱通孔内；所述六棱柱5-7的顶端固定连接转轴5-5；所述转轴5-5上固定连接被动锥齿轮5-6；所述主动锥齿轮3-5啮合传动连接被动锥齿轮5-6。所述搅拌混合组件5在使用时，主动锥齿轮3-5转动时传动带动被动锥齿轮5-6绕自身轴线进行转动，被动锥齿轮5-6转动时可以带动转轴5-5绕自身轴线进行转动，转轴5-5转动时可以带动六棱柱5-7绕自身轴线进行转动，六棱柱5-7转动时可以带动升降套管5-4绕自身轴线机芯那个转动，升降套管5-4转动时可以带动多块搅拌板5-8进行旋转运动，通过多块搅拌板5-8对化工污水和净水液进行搅拌混合处理；所述偏心轴3-8-1运动时可以通过升降连杆3-8-2带动推拉轴5-1进行往复式的上下升降运动，推拉轴5-1运动时可以通过推拉座5-2带动圆环座5-3进行上下方向的升降运动，圆环座5-3带动升降套管5-4进行上下方向的升降运动，升降套管5-4运动时带动多块搅拌板5-8进行上下升降运动，实现对污水处理箱1内部不同深度的化工污水进行混合搅拌处理，使其与净水液的反应效果更好。

[0042] 所述升降套管5-4上固定连接上下两个限位圆环，两个限位圆环分别贴合在圆环座5-3的顶面和底面上。

[0043] 具体实施方式五：

[0044] 如图1-10所示，所述活动滤板组件4包括活动滤板本体4-1、L形连杆4-2、齿条4-3、活动弹簧座4-4、弹簧杆4-5、压缩弹簧4-6、固定弹簧座4-7和限位挡板4-8；所述活动滤板本体4-1滑动配合连接在污水处理箱1内侧面的左端；所述活动滤板本体4-1位于多块搅拌板5-8的左端；所述L形连杆4-2的一端固定连接在活动滤板本体4-1的上端，L形连杆4-2的另一端固定连接在齿条4-3的一端，齿条4-3的另一端固定连接在活动弹簧座4-4上；所述活动弹簧座4-4的右端固定连接前后两根弹簧杆4-5，两根弹簧杆4-5的中端滑动配合连接在固定弹簧座4-7上，固定弹簧座4-7的下端固定连接在污水处理箱1的右端；两根弹簧杆4-5的右端固定连接在限位挡板4-8上；所述弹簧杆4-5上套有压缩弹簧4-6，压缩弹簧4-6的两端分别固定连接在活动弹簧座4-4和固定弹簧座4-7上；所述半齿圈3-7啮合传动连接齿条4-3。所述活动滤板组件4在使用时，齿条4-3下端的齿与半齿圈3-7啮合，半齿圈3-7顺时针转动时可以带动齿条4-3向右运动，齿条4-3向右运动时可以通过L形连杆4-2带动活动滤板本体4-1向右运动，活动滤板本体4-1在污水处理箱1内向右滑动，通过运动状态下的活动滤板本体4-1对化工污水进行过滤，可以防止活动滤板本体4-1堵塞；所述齿条4-3向右运动时可

以带动活动弹簧座4-4向右运动，活动弹簧座4-4带动两根弹簧杆4-5在固定弹簧座4-7上向右滑动并对压缩弹簧4-6进行压缩，当齿条4-3下端的齿与半齿圈3-7脱离时，在两个压缩弹簧4-6的弹力作用下，活动弹簧座4-4可以带动齿条4-3、L形连杆4-2和活动滤板本体4-1向左滑动，实现活动滤板本体4-1左右方向的往复式运动。

[0045] 具体实施方式六：

[0046] 如图1-10所示，所述净化液添加组件6包括蜗轮6-1、轮轴6-2、橡胶挡盘6-3、上出液孔、添加筒6-4、下出液孔和筒固定架6-5；所述蜗杆3-4啮合传动连接蜗轮6-1；所述蜗轮6-1固定连接在轮轴6-2的上端，轮轴6-2转动配合连接在添加筒6-4的顶面上，轮轴6-2的下端固定连接橡胶挡盘6-3，橡胶挡盘6-3转动配合连接在添加筒6-4内，橡胶挡盘6-3的底面与添加筒6-4内侧的底面贴合；所述橡胶挡盘6-3上设有上出液孔，所述添加筒6-4的底面上设有下出液孔；所述上出液孔和下出液孔上下相对设置；所述添加筒6-4固定连接在筒固定架6-5上，筒固定架6-5固定连接在横架板2上。所述净化液添加组件6在使用时，蜗轮6-1可以在蜗杆3-4的带动下进行转动，蜗轮6-1绕自身轴线转动时可以带动蜗轮6-1绕自身轴线转动，蜗轮6-1绕自身轴线转动时可以带动橡胶挡盘6-3绕自身轴线进行转动，当橡胶挡盘6-3上的上出液孔与添加筒6-4底面的下出液孔上下相对重合时，可以实现添加筒6-4内部净化液的自动添加工作，实现对添加筒6-4内部净化液的间歇式添加。

[0047] 所述添加筒6-4的筒面上固定连接一根添加液进液管。

[0048] 具体实施方式七：

[0049] 如图1-10所示，采用所述的一种化工污水处理净化系统进行化工污水处理的净化方法，该净化方法包括，

[0050] 步骤一，将污水进水管7连通化工污水的排放管，化工污水通过污水进水管7进入至污水处理箱1内部的左端，化工污水首先通过活动滤板组件4进行过滤，过滤出化工污水中的固体杂质；

[0051] 步骤二，过滤出固体杂质的化工污水中进入至污水处理箱1内部的右端，通过净化液添加组件6间歇式的向污水处理箱1内部添加净化液；

[0052] 步骤三，通过搅拌混合组件5对过滤出固体杂质的化工污水和净化液进行混合搅拌，使得净化液和化工污水进行反应，使得反应后的化工污水符合污水排放标准，然后通过净化水出水管8进行排放。

[0053] 本发明的工作原理为：

[0054] 本发明的一种化工污水处理净化系统，在使用时，将污水进水管7连通化工污水的排放管，化工污水通过污水进水管7进入至污水处理箱1内部的左端，将驱动组件3连通电源并通过控制开关开启，将净化液添加组件6的内部装满污水净化液；驱动组件3连通电源并开启后，驱动组件3可以带动活动滤板组件4进行左右方向的往复运动，通过活动滤板组件4对入至污水处理箱1内部的化工污水进行过滤除杂工作；驱动组件3工作时还可以带动净化液添加组件6向污水处理箱1内部的右端进行间歇式的添加净化液工作，使得净化液与化工污水进行反应，对化工污水进行净化处理；驱动组件3可以带动搅拌混合组件5进行旋转搅拌运动，且可以在搅拌混合组件5进行旋转搅拌运动时同步带动搅拌混合组件5进行上下方向的往复式升降运动，通过搅拌混合组件5提高过滤除杂后的化工污水和净化液的混合反应效果，使得反应后的化工污水符合污水排放标准，然后通过净化水出水管8进行排放；在

需要对污水处理箱1内部进行清理时或是需要排出污水处理箱1内部下端的化工污水时，将排水管9开启并连通水源，使得水源通过排水管9进入至污水处理箱1，并对污水处理箱1内部的活动滤板组件4冲洗，并将过滤出的杂质通过污水进水管7冲出污水处理箱1，完成对污水处理箱1内部的清洗。

[0055] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

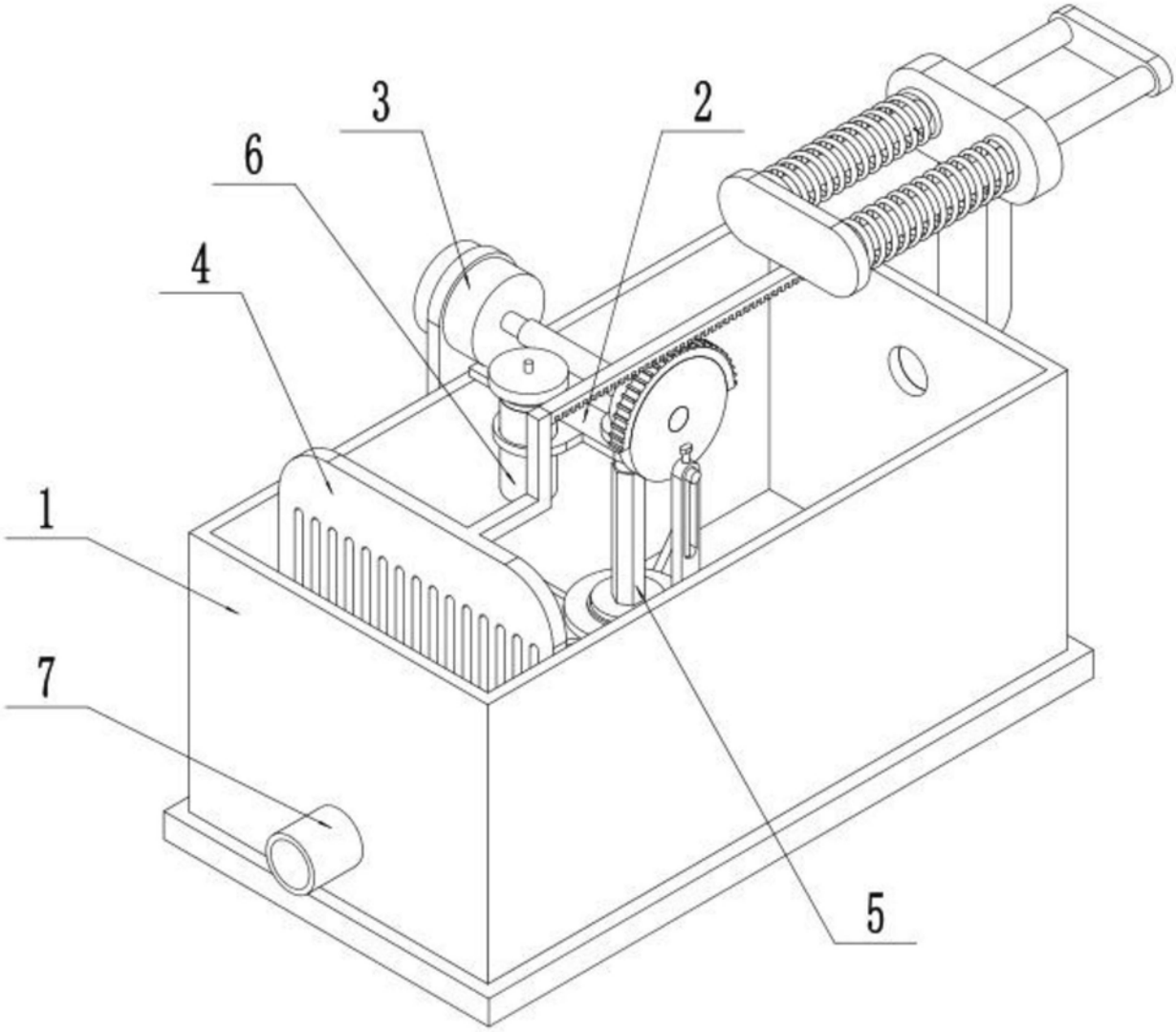


图1

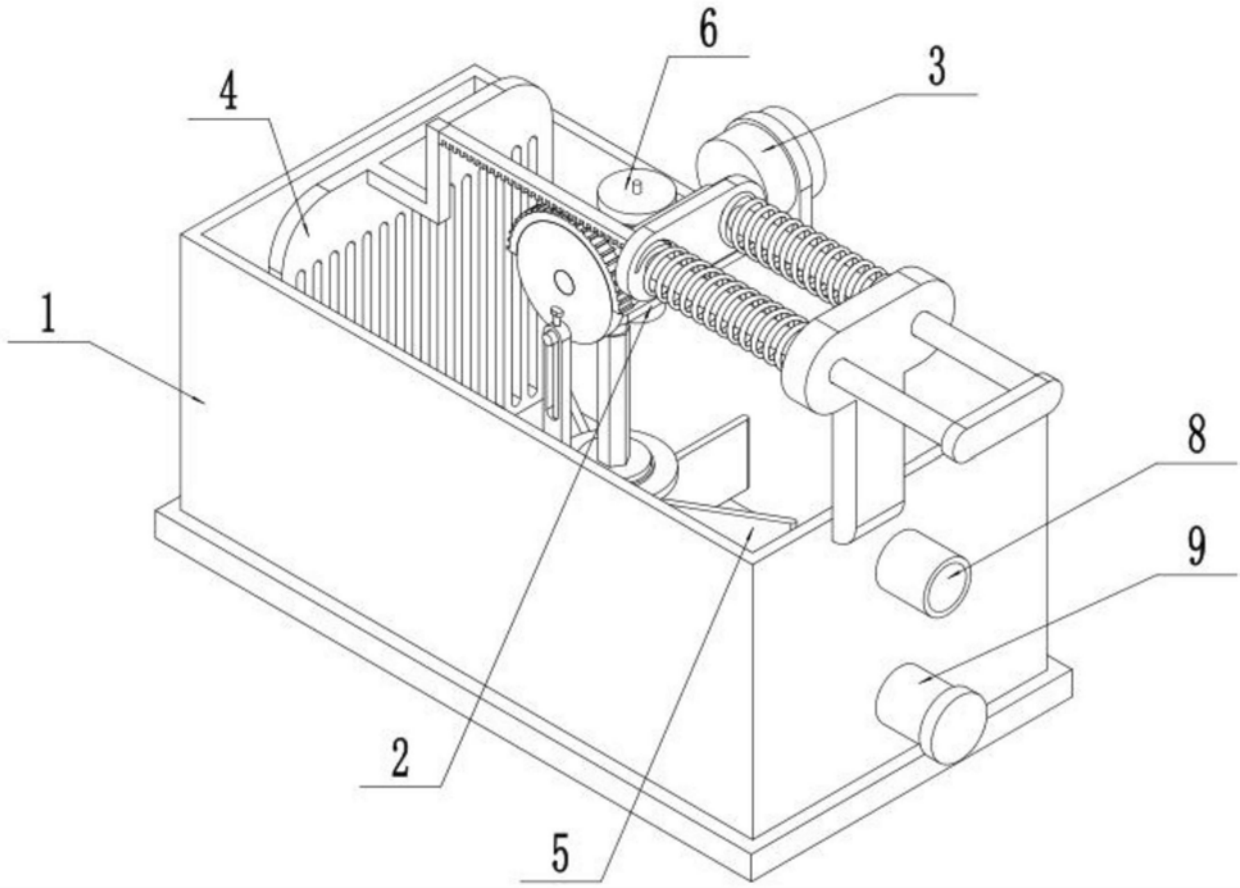


图2

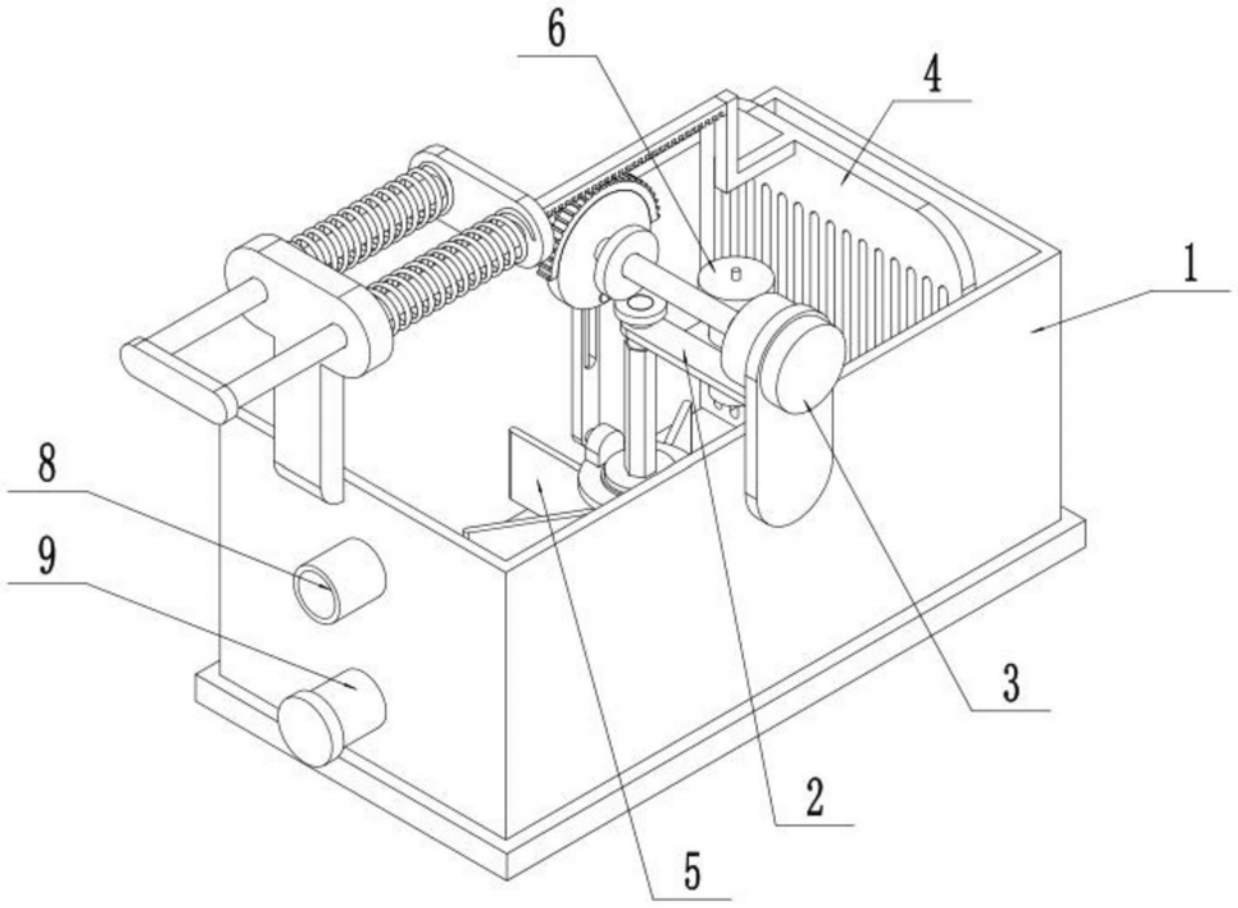


图3

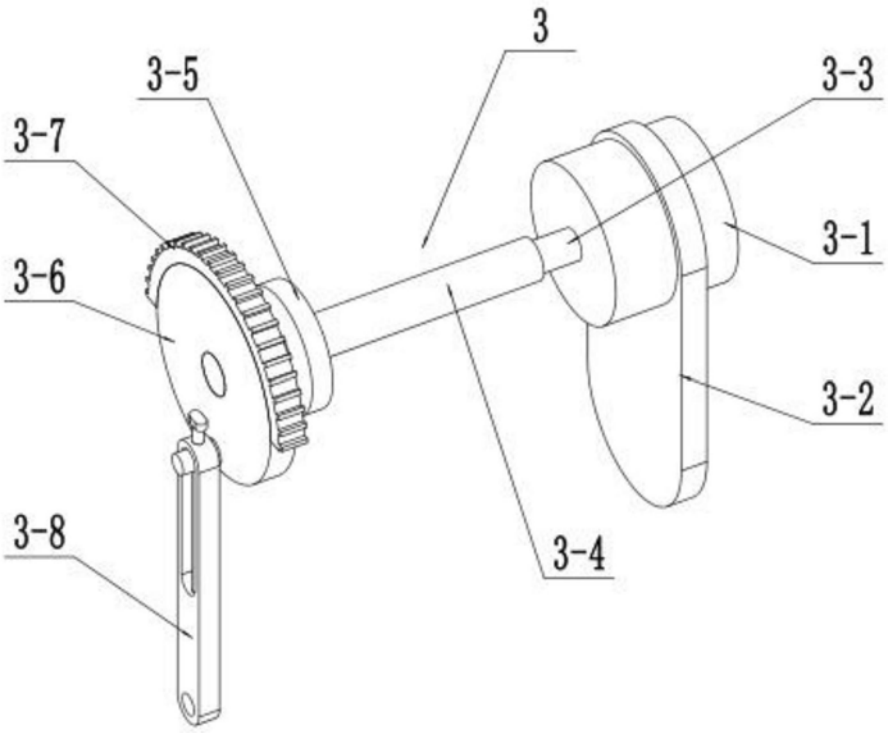


图4

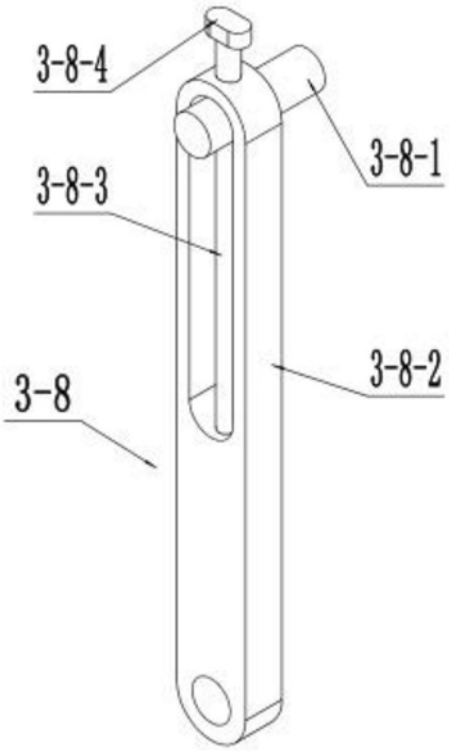


图5

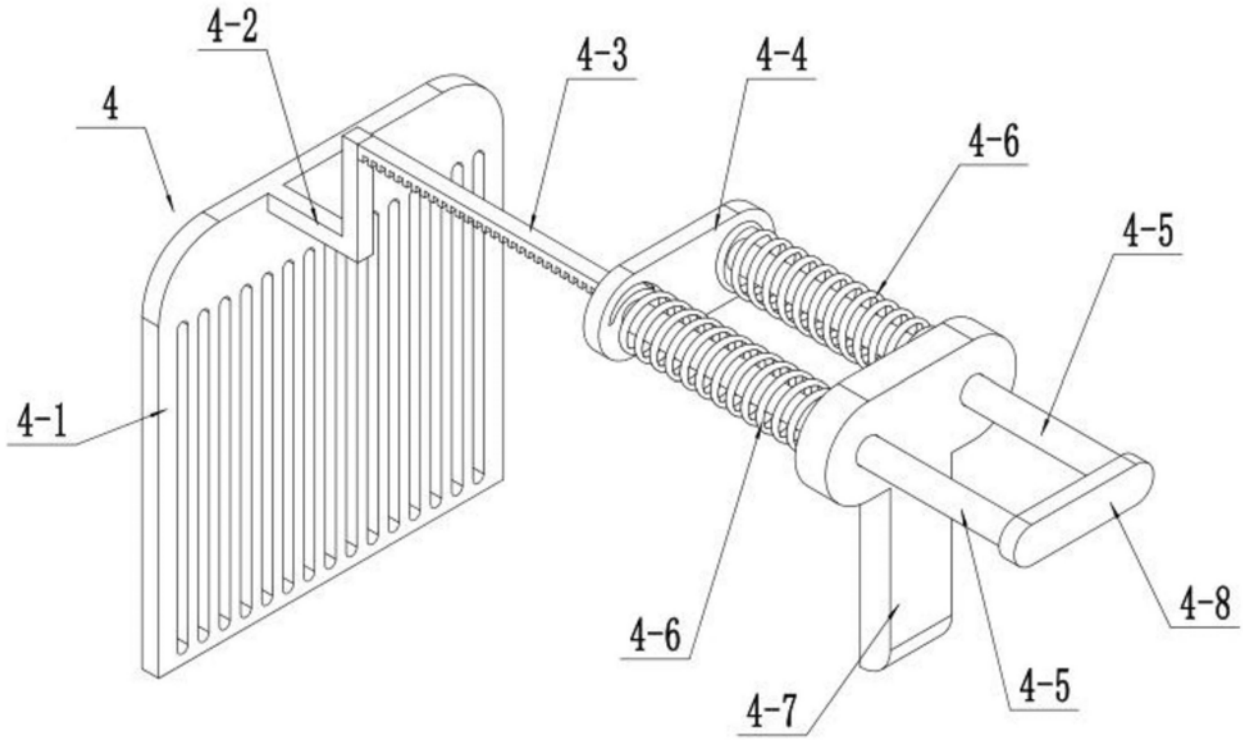


图6

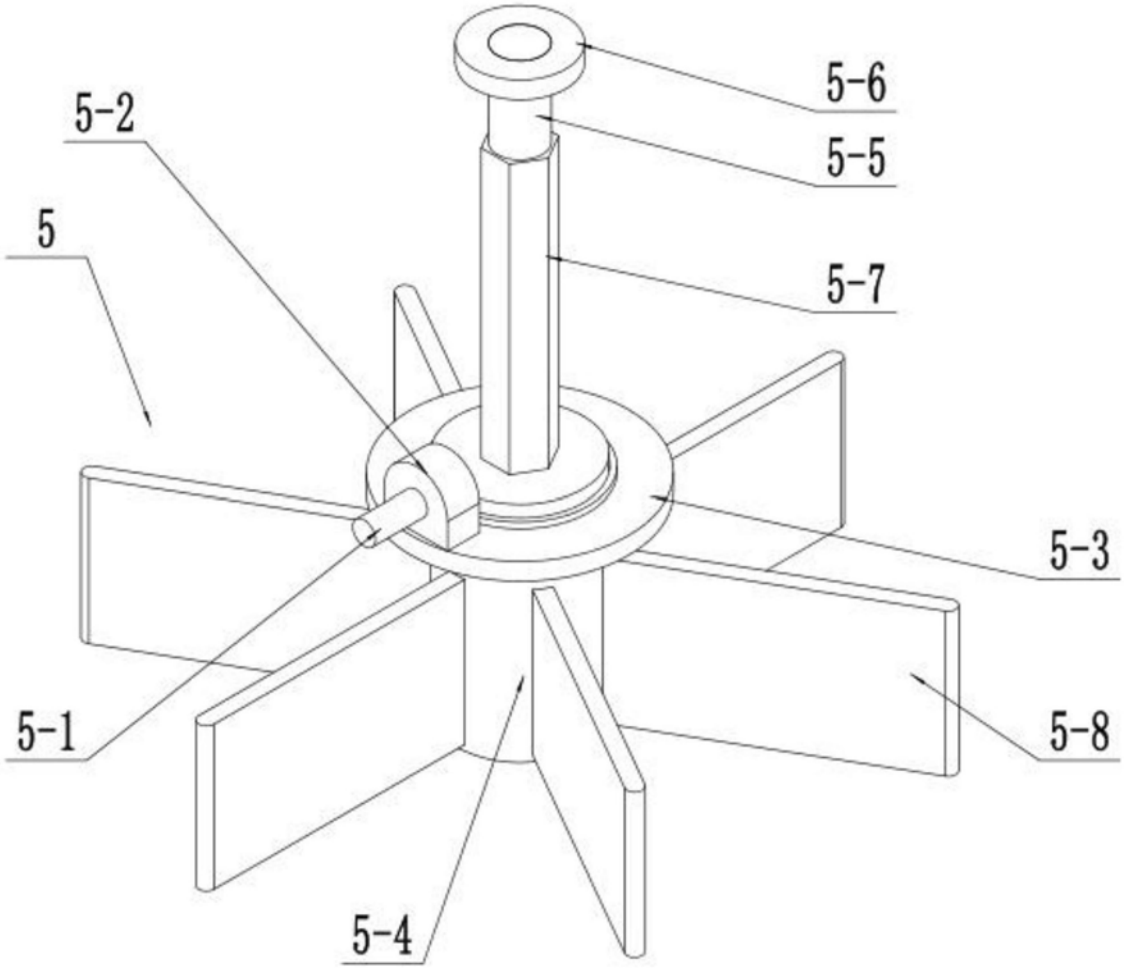


图7

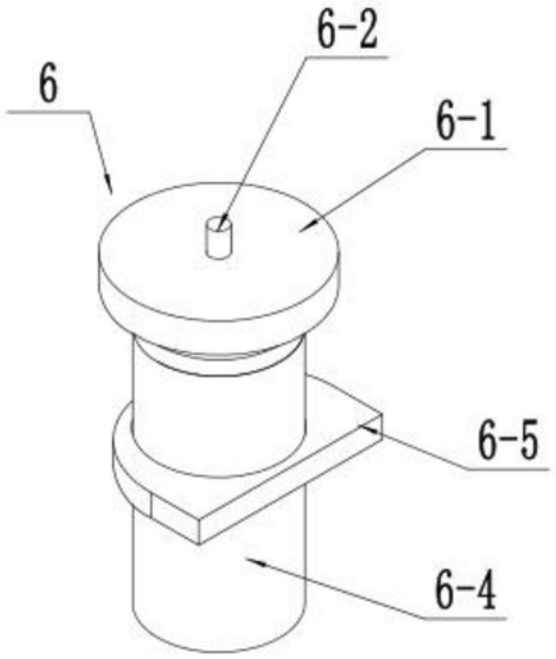


图8

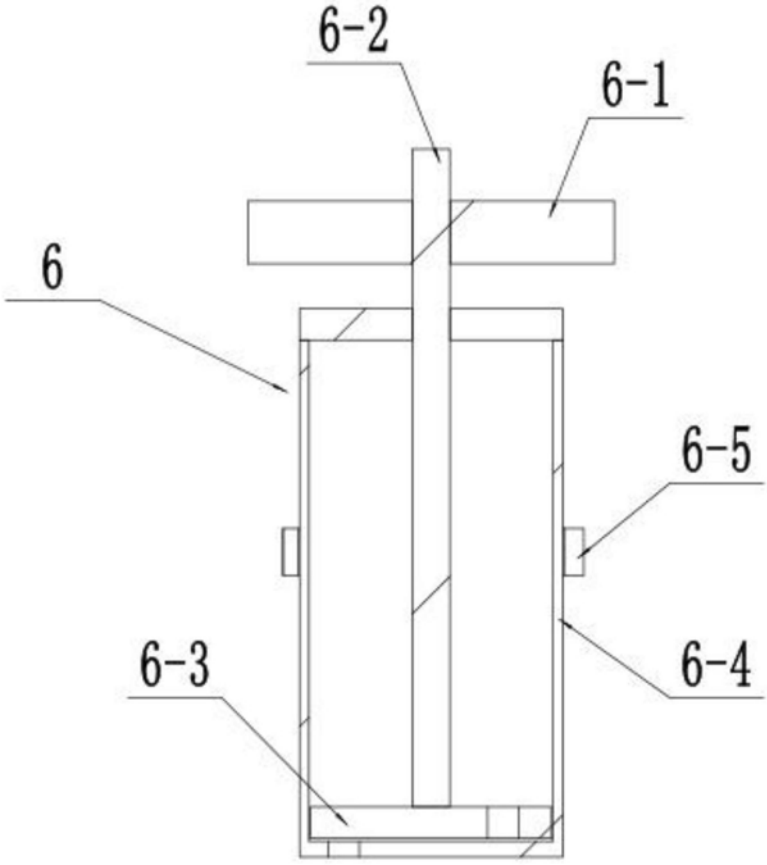


图9

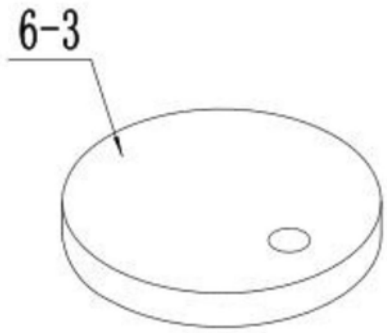


图10