



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116655012 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202310640290.5

(22) 申请日 2023.06.01

(71) 申请人 河南精诚检测有限公司

地址 466000 河南省周口市川汇区太昊路
东段2号

(72) 发明人 刘永亮 黄涛 沈中心 刘伟
谢红 刘雨薇 刘继红 邓银领
朱相锋 王超

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 李享

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 101/30 (2006.01)

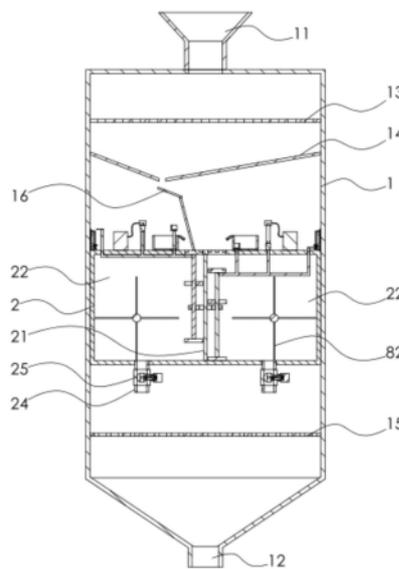
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种有机污水处理设备

(57) 摘要

本申请涉及水处理的技术领域,尤其是涉及一种有机污水处理设备,其包括处理箱,处理箱的上端设有进水管,处理箱的下端设有出水管,进水管和出水管之间设有从上至下依次设置在处理箱内的粗滤板、聚水斗、混合箱和精滤板;混合箱内设有隔板和仅可上下浮动的浮力组件,隔板将混合箱内部分隔成左右两个净化腔;混合箱的顶部设有两个分别连通于对应净化腔的落水口和两个分别位于对应落水口处的药箱,混合箱的底部设有两个分别连通于对应净化腔的排水口,排水口处安装有电磁阀;浮力组件上设有启闭组件和推药组件,落水口处设有磁力组件,其中一个启闭组件上设有导水板。本申请能够改善污水处理效率较低的问题。



1. 一种有机污水处理设备,其特征在于:包括处理箱(1),处理箱(1)的上端设有进水管(11),处理箱(1)的下端设有出水管(12),进水管(11)和出水管(12)之间设有从上至下依次设置在处理箱(1)内的粗滤板(13)、聚水斗、混合箱(2)和精滤板(15);

混合箱(2)内设有隔板(21)和仅可上下浮动的浮力组件(3),隔板(21)将混合箱(2)内部分隔成左右两个净化腔(22);

混合箱(2)的顶部设有两个分别连通于对应净化腔(22)的落水口(23)和两个分别位于对应落水口(23)处的药箱(7),混合箱(2)的底部设有两个分别连通于对应净化腔(22)的排水口(24),排水口(24)处安装有电磁阀(25);

浮力组件(3)上设有可通过升降来控制落水口(23)启闭的启闭组件(4)和可通过上升来推动药箱(7)内的药流入到落水口(23)内的推药组件(6),落水口(23)处设有用于将启闭组件(4)吸附固定的磁力组件(5),其中一个启闭组件(4)上设有可通过升降从而将从聚水斗流出的水导向至指定落水口(23)的导水板(16);

当浮力组件(3)上浮时,浮力组件(3)将带动启闭组件(4)和推药组件(6)上升,推药组件(6)将推出药箱(7)内的一部分药,启闭组件(4)将封闭于落水口(23),磁力组件(5)将把启闭组件(4)吸附固定,装有导水板(16)的启闭组件(4)将带动导水板(16)上升并将从聚水斗流出的水导向至另一个落水口(23);

当混合箱(2)内的水液面低于浮力组件(3)时,启闭组件(4)将因自身重力下降脱离于磁力组件(5)和对应的落水口(23),装有导水板(16)的启闭组件(4)将带动导水板(16)下降并将从聚水斗流出的水导向至该启闭组件(4)所对应的落水口(23)内。

2. 根据权利要求1所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)上设有两组与净化腔(22)一一对应的搅拌组件(8),搅拌组件(8)包括安装在处理箱(1)上的电机(81),电机(81)的输出轴转动穿设于处理箱(1)和混合箱(2)并同轴连接有伸入到净化腔(22)内的搅拌桨(82)。

3. 根据权利要求2所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述浮力组件(3)上安装有位于聚水斗和混合箱(2)之间的插头(84),插头(84)通过导线连接于电机(81);聚水斗和混合箱(2)之间设有两个电源(9),电源(9)通过导线连接有插座(91),插座(91)与插头(84)一一对应;当启闭组件(4)上升封闭于落水口(23)时,插头(84)将上升插在插座(91)上。

4. 根据权利要求3所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述聚水斗和混合箱(2)之间设有安装座(92),安装座(92)上设有通过导线连接于电源(9)的供电块(93)和可滑动抵触于供电块(93)的导电块(95),导电块(95)通过呈竖直设置的弹簧(96)连接于安装座(92),且导电块(95)通过导线连接于与其正下方的净化腔(22)相邻的净化腔(22)所对应的电磁阀(25);浮力组件(3)上设有用于推动导电块(95)在供电块(93)侧部滑动上升的弹力组件(10),当浮力组件(3)带动启闭组件(4)上升封闭于落水口(23)时,位于供电块(93)上端处的弹力组件(10)将发生弯折并脱离于导电块(95),弹簧(96)将回复至自然状态并带动导电块(95)下降脱离于供电块(93)。

5. 根据权利要求4所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述弹力组件(10)包括安装在浮力组件(3)上的连接杆(101),连接杆(101)沿竖直方向滑动穿设于混合箱(2)并连接有弹力板(102),弹力板(102)在上升过程中可推动导电块(95)上升。

6. 根据权利要求4所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述安装座(92)上安装有沿竖直方向延伸的限位柱(94),限位柱(94)沿竖直方向滑动穿设于导电块(95)。

7. 根据权利要求4所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述安装座(92)上安装有用于阻挡导电块(95)继续上升的上阻挡块(97)和用于阻挡导电块(95)继续下降的下阻挡块(98),供电块(93)位于上阻挡块(97)和下阻挡块(98)之间;当导电块(95)抵触于上阻挡块(97)时,导电块(95)将位于供电块(93)的上端处,当导电块(95)抵触于下阻挡块(98)时,导电块(95)将位于供电块(93)的斜下方。

8. 根据权利要求1所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述浮力组件(3)包括沿竖直方向滑动连接于混合箱(2)的滑杆(31),滑杆(31)上安装有呈上下间隔设置的上浮板(32)和下浮板(33);当净化腔(22)内的水液面不低于上浮板(32)时,浮力组件(3)将开始上浮;当净化腔(22)内的水液面低于下浮板(33)时,启闭组件(4)将促使浮力组件(3)下沉。

9. 根据权利要求1所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述磁力组件(5)包括安装在落水口(23)侧部口壁上的磁铁(51),启闭组件(4)包括用于插接在落水口(23)内的启闭板(41),启闭板(41)的上端设有供磁铁(51)插接的插接槽(42)。

10. 根据权利要求1所述的一种有机污水处理设备,其特征在于:所述推药组件(6)包括安装在浮力组件(3)上的穿设杆(61),穿设杆(61)沿竖直方向滑动穿设于药箱(7)并连接有位于药箱(7)内的药盒(62),药盒(62)的顶部和一侧均呈敞口设置;当药盒(62)位于药箱(7)内时,药箱(7)的内侧壁将封闭于药盒(62)的侧部敞口;当药盒(62)上升脱离于药箱(7)时,药盒(62)内的药将从药盒(62)的侧部敞口流入到该药盒(62)所对应的落水口(23)内。

一种有机污水处理设备

技术领域

[0001] 本申请涉及水处理的技术领域,尤其是涉及一种有机污水处理设备。

背景技术

[0002] 有机废水就是以有机污染物为主的废水,有机废水易造成水质富营养化,危害比较大。有机废水在排放之前通常需要进行处理。

[0003] 通过检索,中国专利公告号CN211198858U公开了一种油田压裂返排液污水处理装置,包括污水箱,污水箱和搅拌箱之间、搅拌箱和沉淀箱之间有输液管,输液管上有水泵;搅拌箱有第一盖板,第一盖板有第一电机,第一电机有转轴,转轴外壁有搅拌横板,搅拌横板有第一L形刮板;沉淀箱有第二支撑块,第二支撑块上有圆筒,沉淀箱有第二盖板,第二盖板有第二电机,第二电机有联轴器,联轴器有转动杆,转动杆有横刮板,横刮板有第二L形刮板,第二L形刮板与沉淀箱侧壁贴合滑动连接,本实用新型通过第一电机带动转轴转动,转轴带动搅拌横板转动,搅拌横板带动第一L形刮板转动,第一L形刮板转动提升搅拌效果,同时将粘结在搅拌箱内部物质刮动,保证了搅拌箱内壁清洁。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在以下缺陷:经过滤框过滤后的污水需要与加入到搅拌箱内的药物经过一段时间的充分反应后,才可从搅拌箱进入到沉淀箱内,在药物与污水的反应过程中,污水处理装置将处于暂停状态,污水处理的中止,耗费了一定的时间,影响了污水的处理效率;若由两套污水处理装置交替进行污水处理,则不但花费的设备成本较高,而且工人还需要控制两套污水处理装置的进水、加药、搅拌和出水,仍然会影响污水的处理效率,因此需要改进。

发明内容

[0005] 为了改善污水处理效率较低的问题,本申请提供一种有机污水处理设备。

[0006] 本申请提供的一种有机污水处理设备,采用如下的技术方案:一种有机污水处理设备,包括处理箱,处理箱的上端设有进水管,处理箱的下端设有出水管,进水管和出水管之间设有从上至下依次设置在处理箱内的粗滤板、聚水斗、混合箱和精滤板;

[0007] 混合箱内设有隔板和仅可上下浮动的浮力组件,隔板将混合箱内部分隔成左右两个净化腔;

[0008] 混合箱的顶部设有两个分别连通于对应净化腔的落水口和两个分别位于对应落水口处的药箱,混合箱的底部设有两个分别连通于对应净化腔的排水口,排水口处安装有电磁阀;

[0009] 浮力组件上设有可通过升降来控制落水口启闭的启闭组件和可通过上升来推动药箱内的药流入到落水口内的推药组件,落水口处设有用于将启闭组件吸附固定的磁力组件,其中一个启闭组件上设有可通过升降从而将从聚水斗流出的水导向至指定落水口的导水板;

[0010] 当浮力组件上浮时,浮力组件将带动启闭组件和推药组件上升,推药组件将推出

药箱内的一部分药,启闭组件将封闭于落水口,磁力组件将把启闭组件吸附固定,装有导水板的启闭组件将带动导水板上升并将从聚水斗流出的水导向至另一个落水口;

[0011] 当混合箱内的水液面低于浮力组件时,启闭组件将因自身重力下降脱离于磁力组件和对应的落水口,装有导水板的启闭组件将带动导水板下降并将从聚水斗流出的水导向至该启闭组件所对应的落水口内。

[0012] 可选的,所述处理箱上设有两组与净化腔一一对应的搅拌组件,搅拌组件包括安装在处理箱上的电机,电机的输出轴转动穿设于处理箱和混合箱并同轴连接有伸入到净化腔内的搅拌桨。

[0013] 可选的,所述浮力组件上安装有位于聚水斗和混合箱之间的插头,插头通过导线连接于电机;聚水斗和混合箱之间设有两个电源,电源通过导线连接有插座,插座与插头一一对应;当启闭组件上升封闭于落水口时,插头将上升插在插座上。

[0014] 可选的,所述聚水斗和混合箱之间设有安装座,安装座上设有通过导线连接于电源的供电块和可滑动抵触于供电块的导电块,导电块通过呈竖直设置的弹簧连接于安装座,且导电块通过导线连接于与其正下方的净化腔相邻的净化腔所对应的电磁阀;浮力组件上设有用于推动导电块在供电块侧部滑动上升的弹力组件,当浮力组件带动启闭组件上升封闭于落水口时,位于供电块上端处的弹力组件将发生弯折并脱离于导电块,弹簧将回复至自然状态并带动导电块下降脱离于供电块。

[0015] 可选的,所述弹力组件包括安装在浮力组件上的连接杆,连接杆沿竖直方向滑动穿设于混合箱并连接有弹力板,弹力板在上升过程中可推动导电块上升。

[0016] 可选的,所述安装座上安装有沿竖直方向延伸的限位柱,限位柱沿竖直方向滑动穿设于导电块。

[0017] 可选的,所述安装座上安装有用于阻挡导电块继续上升的上阻挡块和用于阻挡导电块继续下降的下阻挡块,供电块位于上阻挡块和下阻挡块之间;当导电块抵触于上阻挡块时,导电块将位于供电块的上端处,当导电块抵触于下阻挡块时,导电块将位于供电块的斜下方。

[0018] 可选的,所述浮力组件包括沿竖直方向滑移连接于混合箱的滑杆,滑杆上安装有呈上下间隔设置的上浮板和下浮板;当净化腔内的水液面不低于上浮板时,浮力组件将开始上浮;当净化腔内的水液面低于下浮板时,启闭组件将促使浮力组件下沉。

[0019] 可选的,所述磁力组件包括安装在落水口侧部口壁上的磁铁,启闭组件包括用于插接在落水口内的启闭板,启闭板的上端设有供磁铁插接的插接槽。

[0020] 可选的,所述推药组件包括安装在浮力组件上的穿设杆,穿设杆沿竖直方向滑动穿设于药箱并连接有位于药箱内的药盒,药盒的顶部和一侧均呈敞口设置;当药盒位于药箱内时,药箱的内侧壁将封闭于药盒的侧部敞口;当药盒上升脱离于药箱时,药盒内的药将从药盒的侧部敞口流入到该药盒所对应的落水口内。

[0021] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0022] 1.当净化腔内将要蓄满水时,药物将自动定量的添加到净化腔内,使得药物和污水在净化腔内反应,而另一个净化腔将继续进行污水的蓄积,以保证污水的处理效率;

[0023] 2.当净化腔内添加完药物后,插头将插接在插座上,电源将通过插座和插头为电机供电,电机将带动搅拌桨旋转搅拌净化腔内的污水和药物,实现了对净化腔内的药物和

污水的自动搅拌混匀；

[0024] 3. 在左侧启闭板的上升过程中, 启闭板将带动导水板上升, 使得导水板上的水的落点位置发生改变, 导水板将从聚水斗流出的水导向至右侧落水口, 使得污水在右侧净化腔内蓄积;

[0025] 4. 在药物自动定量添加的过程中, 滑杆将通过连接杆带动弹力板上升, 弹力板将推动导电块在供电块的侧部滑动上升, 此时电源将通过供电块和导电块为左侧净化腔上的电磁阀供电, 电磁阀的阀座在得电后将开启, 使得左侧净化腔内已反应完成的污水排出。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例中整体结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例中整体的剖视结构示意图;

[0028] 图3是本申请实施例中处理箱内部的剖视结构示意图;

[0029] 图4是本申请实施例中混合箱内部的剖视结构示意图;

[0030] 图5是本申请实施例中混合箱的剖视结构示意图;

[0031] 图6是本申请实施例中左侧净化腔的剖视结构示意图;

[0032] 图7是本申请实施例中右侧净化腔的剖视结构示意图;

[0033] 图8是本申请实施例中弹力组件、供电块和导电块的结构示意图。

[0034] 附图标记: 1、处理箱; 11、进水管; 12、出水管; 13、粗滤板; 14、聚水斗; 15、精滤板; 16、导水板; 2、混合箱; 21、隔板; 22、净化腔; 23、落水口; 24、排水口; 25、电磁阀; 26、限位环; 3、浮力组件; 31、滑杆; 32、上浮板; 33、下浮板; 4、启闭组件; 41、启闭板; 42、插接槽; 5、磁力组件; 51、磁铁; 6、推药组件; 61、穿设杆; 62、药盒; 7、药箱; 71、导药槽道; 8、搅拌组件; 81、电机; 82、搅拌桨; 83、支撑杆; 84、插头; 9、电源; 91、插座; 92、安装座; 93、供电块; 94、限位柱; 95、导电块; 96、弹簧; 97、上阻挡块; 98、下阻挡块; 10、弹力组件; 101、连接杆; 102、弹力板。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1-7对本申请作进一步详细说明。

[0036] 本申请实施例公开一种有机污水处理设备。如图1和图2所示, 一种有机污水处理设备, 包括处理箱1, 处理箱1的上端固定连通有进水管11, 进水管11的上端呈扩口形设置, 处理箱1的下端呈漏斗形设置并固定连通有出水管12。

[0037] 如图2和图3所示, 进水管11和出水管12之间设有从上至下依次设置在处理箱1内的粗滤板13、聚水斗14、混合箱2和精滤板15, 粗滤板13呈水平设置并固定嵌设在处理箱1内, 粗滤板13能够对污水中的颗粒杂质进行过滤; 聚水斗由两块倾斜板组成, 两块倾斜板的高端分别固定安装在处理箱1相对的两侧内壁上, 两块倾斜板的低端呈间隔设置, 聚水斗用于将经粗滤板13粗滤后的水聚拢在一起并导向至混合箱2内; 精滤板15呈水平设置并固定嵌设在处理箱1内, 精滤板15能够对污水进行进一步过滤。

[0038] 处理箱1的侧部可设置排杂口, 以便工人清理粗滤板13和精滤板15上的杂质。

[0039] 如图4和图5所示, 混合箱2内固定嵌设有呈竖直设置的隔板21, 隔板21将混合箱2内部分隔成左右两个净化腔22, 混合箱2的顶部设有两个分别连通于对应净化腔22的落水口23, 混合箱2的底部设有两个分别连通于对应净化腔22的排水口24, 排水口24处安装有电

磁阀25。

[0040] 混合箱2内设有的可上下浮动的浮力组件3,浮力组件3上设有随浮力组件3同步升降的启闭组件4和推药组件6,混合箱2的顶部安装有两个分别位于对应落水口23处的药箱7,落水口23处设有磁力组件5,其中一个启闭组件4上设有导水板16,导水板16位于混合箱2和聚水斗之间。

[0041] 在污水处理过程中,从聚水斗流出的污水将流动至导水板16上,导水板16将促使污水穿过左侧落水口23并落入到左侧净化腔22内,左侧净化腔22内的水液面将逐渐上升并促使浮力组件3上浮,浮力组件3将带动启闭组件4和推药组件6同步上升,推药组件6在上升过程中将推出药箱7内的一部分药,这部分药将穿过左侧落水口23并进入到左侧净化腔22内,实现了药物的自动添加。

[0042] 启闭组件4在上升过程中将封闭于左侧落水口23,磁力组件5将把启闭组件4吸附固定,保证了污水无法再通过左侧落水口23进入到左侧净化腔22内,此时左侧净化腔22内已蓄有足量的水,左侧净化腔22内的水将与药物发生反应并产生沉淀物。

[0043] 左侧启闭组件4在上升过程中将带动导水板16上升,使得导水板16上的水的落点位置发生改变,导水板16将从聚水斗流出的水导向至右侧落水口23,使得污水在右侧净化腔22内蓄积。

[0044] 右侧净化腔22内的水液面将逐渐上升,并通过推药组件6完成药物的自动添加;当右侧净化腔22内的污水将要蓄满时,工人可开启左侧电磁阀25,使得左侧净化腔22内已反应完成的污水从左侧排水口24排出,精滤板15将对这部分污水进行过滤,使得沉淀与污水分离。

[0045] 当左侧净化腔22内的水液面低于左侧浮力组件3时,浮力组件3将不再受到水浮力,此时左侧启闭组件4将因自身重力下降脱离于左侧磁力组件5和左侧落水口23,使得左侧落水口23敞开,左侧启闭组件4将带动导水板16下降并将从聚水斗流出的水导向至左侧落水口23内,使得左侧净化腔22继续蓄水。

[0046] 此时右侧落水口23将被逐渐上浮的右侧启闭组件4封闭,使得右侧净化腔22内的污水能够与药物进行反应;即两个净化腔22可交替进行污水的蓄积和净化,使得污水可源源不断地流入到处理箱1内,提高了污水的处理效率。

[0047] 如图5至图7所示,浮力组件3包括呈竖直设置的滑杆31,隔板21的左右两侧均安装有限位环26,滑杆31沿竖直方向滑动嵌设在限位环26内,实现了滑杆31与混合箱2的滑移连接,滑杆31上安装有呈上下间隔设置的上浮板32和下浮板33。

[0048] 当净化腔22内的水液面低于上浮板32时,启闭组件4将因自身重力将使得浮力组件3无法上浮;当净化腔22内的水液面不低于上浮板32时,浮力组件3将开始上浮,延缓了启闭组件4的上升时间,保证了净化腔22内可以蓄积较多的水,从而提高了污水的处理效率。

[0049] 当净化腔22内的水液面低于下浮板33时,即净化腔22内的水将要完全排完,启闭组件4因自身重力将向下运动脱离于磁力组件5,使得落水口23敞口,以便污水通过落水口23流入到净化腔22内。

[0050] 启闭组件4包括用于插接在落水口23内的启闭板41,启闭板41安装在滑杆31的上端,启闭板41通过插接在落水口23内,从而实现了对落水口23的封闭;启闭板41的上端设有四个插接槽42,磁力组件5包括四个分别安装在落水口23四周口壁上的磁铁51,当启闭板41

插接在落水口23内时,四个磁铁51将分别插接在对应的插接槽42内,使得启闭板41既被夹持固定,又被吸附固定,提高了启闭板41在封闭于落水口23时的稳定性。

[0051] 推药组件6包括安装在滑杆31上的穿设杆61,穿设杆61沿竖直方向滑动穿设于混合箱2和药箱7,穿设杆61的上端伸入到药箱7内并连接有位于药箱7内的药盒62,药盒62的顶部和一侧均呈敞口设置。

[0052] 当药盒62位于药箱7内时,药箱7内的药物将通过药盒62的顶部敞口进入到药盒62内,药箱7的内侧壁将封闭于药盒62的侧部敞口,使得药盒62内存有定量的药物;当浮力组件3上浮时,滑杆31将通过穿设杆61带动药盒62上升脱离于药箱7,药盒62内的药将从药盒62的侧部敞口流入到该药盒62所对应的落水口23内,药物将与净化腔22内的污水发生反应,实现了对药物的自动定量添加。

[0053] 值得说明的是,药箱7的侧部安装有导药槽道71,从药盒62侧部敞口流出的药物将通过导药槽道71流入到对应的落水口23内,以减少药物附着在药箱7上的情况发生。

[0054] 处理箱1上设有两组与净化腔22一一对应的搅拌组件8,搅拌组件8包括安装在处理箱1外侧壁上的电机81,电机81的输出轴转动穿设于处理箱1和混合箱2并同轴连接有伸入到净化腔22内的搅拌桨82。电机81能够带动搅拌桨82旋转,搅拌桨82将把净化腔22内的药物和污水搅匀,加速了药物与污水的混合,从而提高了污水的处理效率。

[0055] 滑杆31通过支撑杆83连接有插头84,支撑杆83沿竖直方向滑动穿设于混合箱2,插头84位于聚水斗和混合箱2之间,插头84通过导线连接于电机81;聚水斗和混合箱2之间设有两个电源9,电源9通过导线连接有插座91,插座91与插头84一一对应。

[0056] 当滑杆31带动启闭板41上升封闭于落水口23时,滑杆31还将通过支撑杆83带动插头84上升插在插座91上,此时电源9将通过插座91和插头84为电机81供电,电机81将带动搅拌桨82旋转搅拌净化腔22内的污水和药物;即净化腔22内蓄满水时,药物将自动添加到净化腔22内,净化腔22的落水口23将自动封闭,搅拌桨82将自动搅拌净化腔22内的污水和药物。

[0057] 如图6至图8所示,聚水斗和混合箱2之间设有安装座92,安装座92安装在处理箱1内,安装座92上安装有供电块93和限位柱94,供电块93通过导线连接于电源9,限位柱94呈竖直设置;供电块93的一侧设有导电块95,限位柱94沿竖直方向滑动穿设于导电块95,从而使导电块95仅可进行升降运动。

[0058] 限位柱94上缠绕呈竖直设置的弹簧96,弹簧96的两端分别连接于导电块95和安装座92,导电块95通过导线连接于与其正下方的净化腔22相邻的净化腔22所对应的电磁阀25。

[0059] 安装座92上安装有呈上下间隔设置的上阻挡块97和下阻挡块98,供电块93位于上阻挡块97和下阻挡块98之间;滑杆31上设有弹力组件10,弹力组件10包括安装在滑杆31上的连接杆101,连接杆101沿竖直方向滑动穿设于混合箱2并连接有呈水平设置的弹力板102。

[0060] 当一个净化腔22内的水液面上升时,滑杆31将通过连接杆101带动弹力板102上升,弹力板102远离于连接杆101的一端将抵触于导电块95的下表面并推动导电块95上升,导电块95将在供电块93的侧部滑动上升,此时电源9将通过供电块93和导电块95为另一个净化腔22上的电磁阀25供电,电磁阀25的阀座在得电后将开启,使得该净化腔22内已反应

完成的污水排出。即一个净化腔22内将要蓄满水时,另一个净化腔22内的污水将排出,以便两个净化腔22交替进行污水的蓄积。

[0061] 当导电块95上升至供电块93的上端并抵触于上阻挡块97时,滑杆31将继续上升一段距离,此时导电块95因上阻挡块97的阻挡将无法继续上升,弹力板102的端部将向下弯折并脱离于导电块95,此时弹簧96将逐渐回复至自然状态并带动导电块95下降,导电块95在下降脱离于供电块93后将抵触于下阻挡块98,此时导电块95将位于供电块93的斜下方,电磁阀25的阀座将失电关闭,以便污水在净化腔22内蓄积。

[0062] 当净化腔22内的水液面逐渐下降,使得启闭板41因自身重力脱离于落水口23并向下掉落时,启闭板41将通过滑杆31和连接杆101带动弹力板102下降,弹力板102在下降时将具有一定的冲击力,使得弹力板102的端部碰撞到导电块95;因导电块95被下阻挡块98阻挡下降,故弹力板102的端部将向上弯折并逐渐脱离于导电块95,直至弹力板102运动至导电块95的下方,此时弹力板102将回复至自然状态,以便弹力板102在后续过程中能够继续推动导电块95上升。

[0063] 本申请实施例一种有机污水处理设备的实施原理为:在污水的处理过程中,污水将通过进水管11进入到处理箱1内,粗滤板13将对污水的颗粒杂质进行过滤,经粗滤后的污水将被聚水斗聚集并流动至导水板16上,导水板16将把污水导向至左侧落水口23内,使得污水在左侧净化腔22内蓄积。

[0064] 当左侧净化腔22内的水液面上升至上浮板32处时,上浮板32将开始上浮,上浮板32将通过滑杆31和穿设杆61带动药盒62上升脱离于药箱7,药盒62内的药物将通过药盒62的侧部敞口、导药槽道71和左侧落水口23落入到左侧净化腔22内,实现了药物的自动定量添加。

[0065] 在滑杆31的上升过程中,滑杆31还将带动启闭板41上升,当药物加入到左侧净化腔22内后,启闭板41将封闭于左侧落水口23,磁铁51将把启闭板41夹持和吸附,使得启闭板41稳定封闭于左侧落水口23,保证了污水无法再通过左侧落水口23进入到左侧净化腔22内,此时左侧净化腔22内已蓄有足量的水,左侧净化腔22内的水将与药物发生反应并产生沉淀物。

[0066] 滑杆31在上升过程中还将通过支撑杆83带动插头84上升并插接在插座91上,此时电源9将通过插座91和插头84为电机81供电,电机81将带动搅拌桨82旋转搅拌净化腔22内的污水和药物,以加快药物和污水的反应速度。

[0067] 在左侧启闭板41的上升过程中,启闭板41将带动导水板16上升,使得导水板16上的水的落点位置发生改变,导水板16将从聚水斗流出的水导向至右侧落水口23,使得污水在右侧净化腔22内蓄积。

[0068] 当右侧净化腔22内的水液面逐渐上升,使得右侧上浮板32和右侧滑杆31上浮时,右侧净化腔22将依次完成药物的自动定量添加、搅拌桨82的旋转搅拌、落水口23的封闭;在药物自动定量添加的过程中,滑杆31将通过连接杆101带动弹力板102上升,弹力板102将推动导电块95在供电块93的侧部滑动上升,此时电源9将通过供电块93和导电块95为左侧净化腔22上的电磁阀25供电,电磁阀25的阀座在得电后将开启,使得左侧净化腔22内已反应完成的污水排出;精滤板15将对从净化腔22排出的污水进行过滤,使得沉淀与污水分离,精滤后的污水将从出水管12排出。

[0069] 当左侧净化腔22内的污水将要排完时,右侧导电块95将上升抵触于上阻挡块97,右侧滑杆31将继续上升一段距离,此时弹力板102的端部将向下弯折并脱离于导电块95,弹簧96将逐渐回复至自然状态并带动导电块95下降至供电块93的斜下方,左侧电磁阀25的阀座将失电关闭。

[0070] 当左侧净化腔22内的污水排完后,左侧净化腔22内的水液面将低于下浮板33,启闭板41将因自身重力下降脱离于左侧落水口23,使得左侧落水口23敞开,启闭板41在下降过程中将带动导水板16同步下降,导水板16将从聚水斗流出的水导向至左侧落水口23内,使得左侧净化腔22继续蓄积污水。

[0071] 综上所述,本申请实现了污水的多重净化、药物的自动定量添加、药物和污水的自动搅拌混匀,且两个净化腔22能够交替进行污水的处理,从而提高了污水的处理效率。

[0072] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

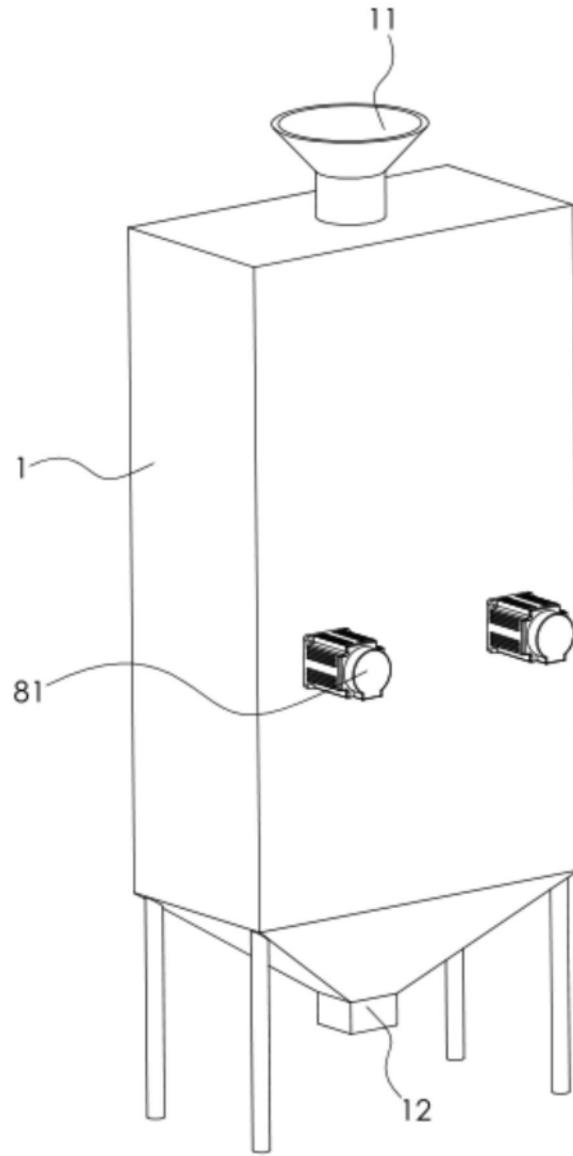


图1

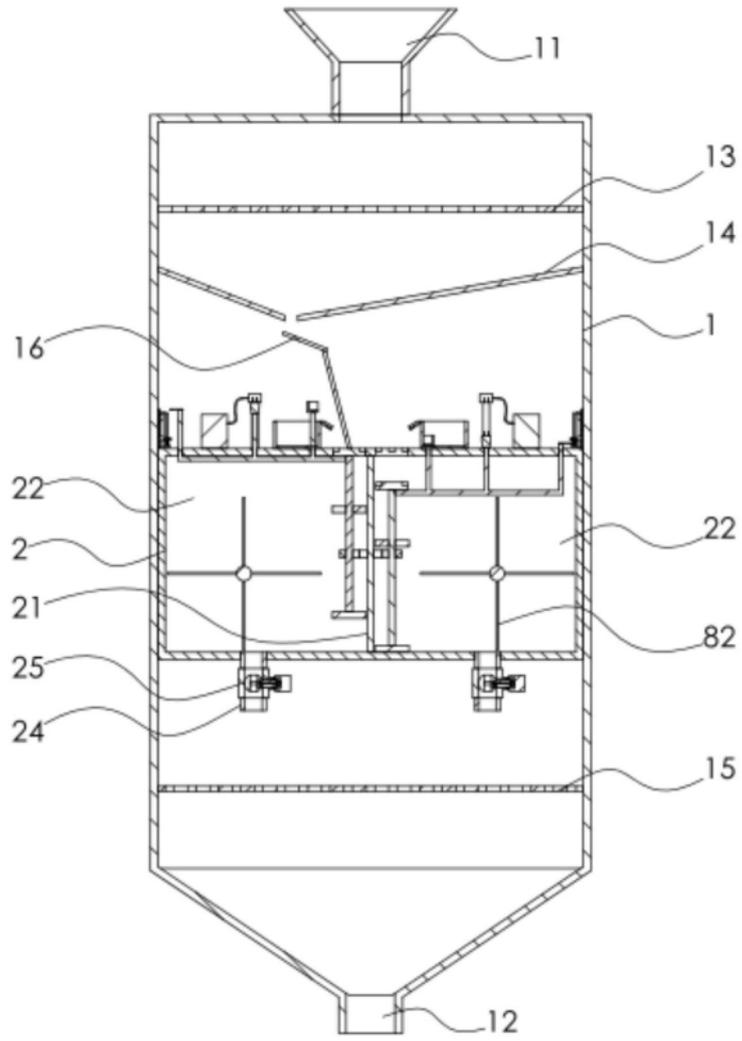


图2

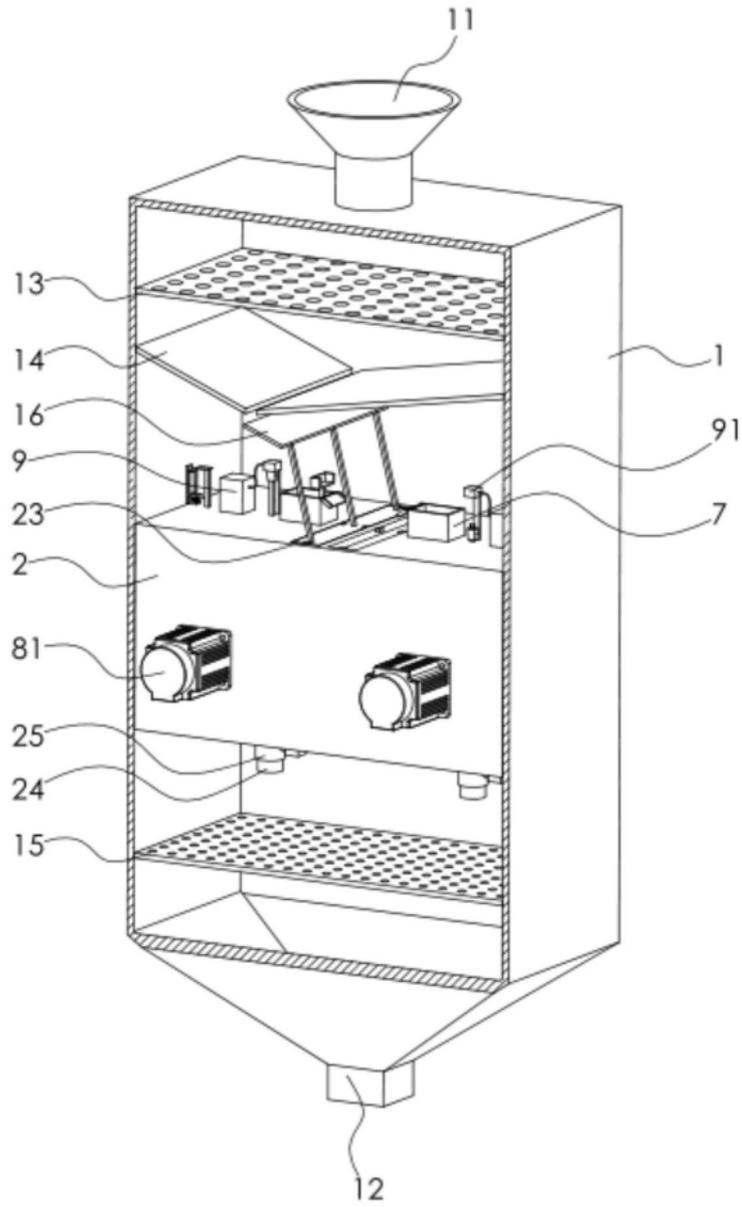


图3

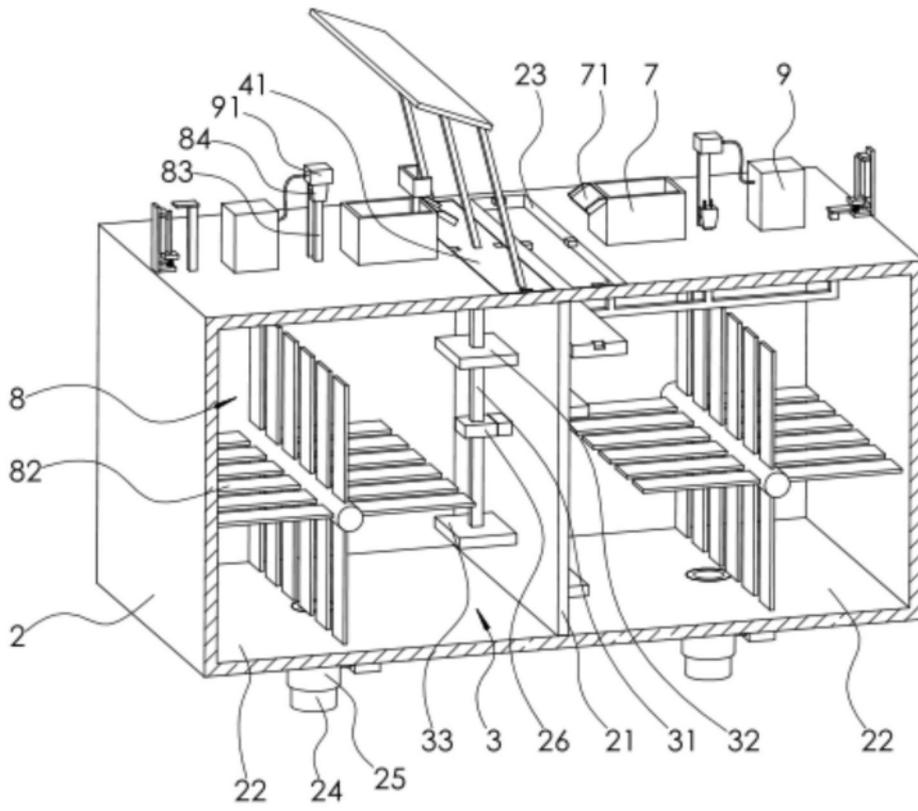


图4

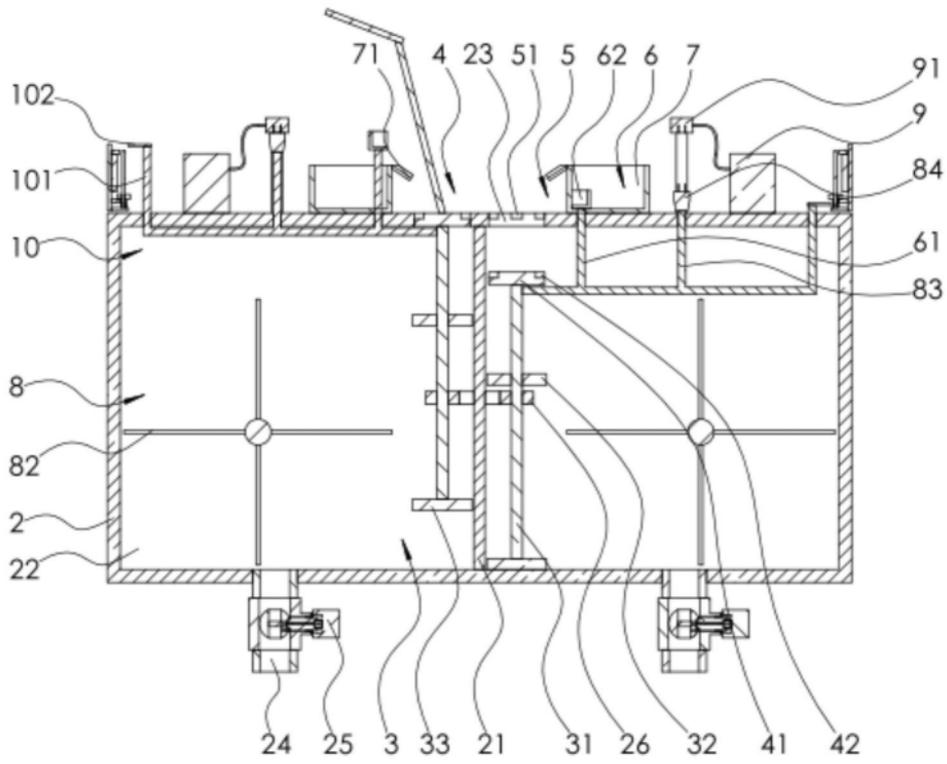


图5

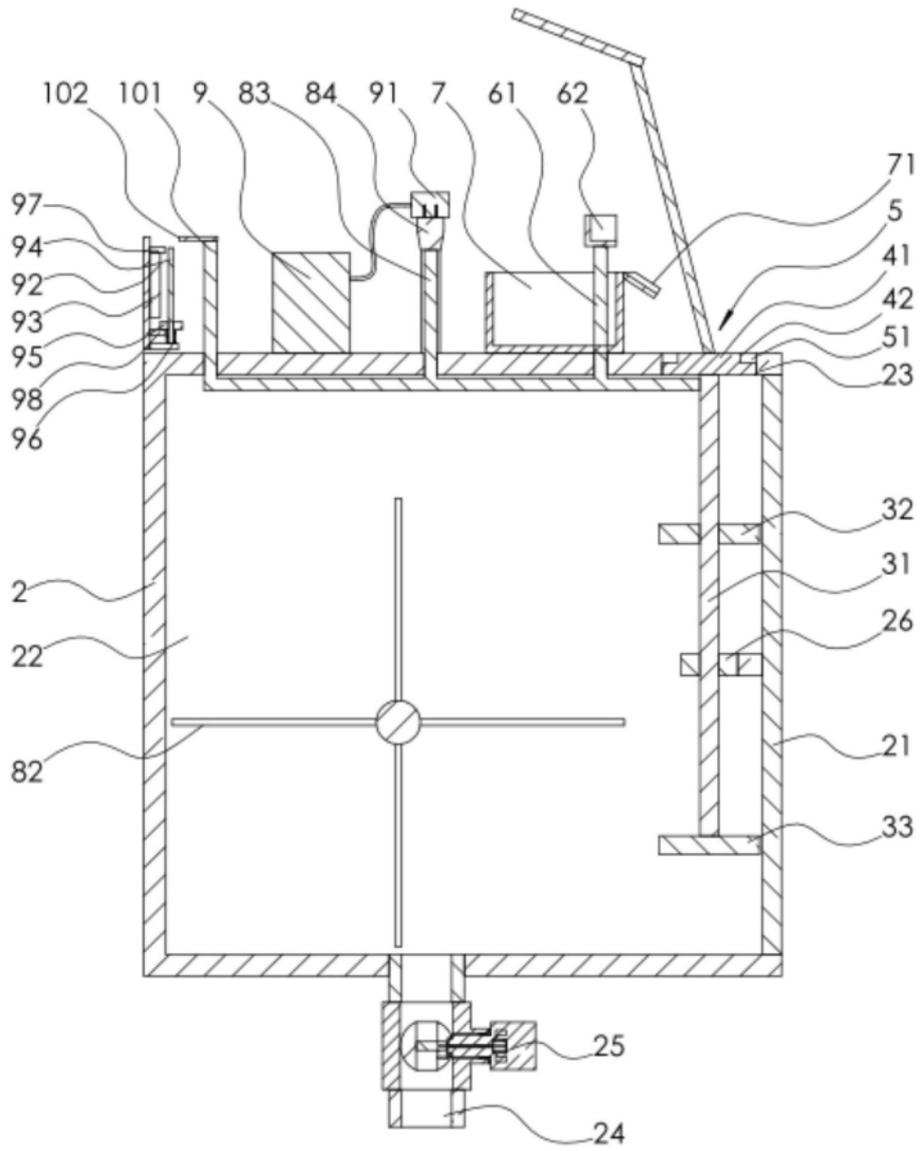


图6

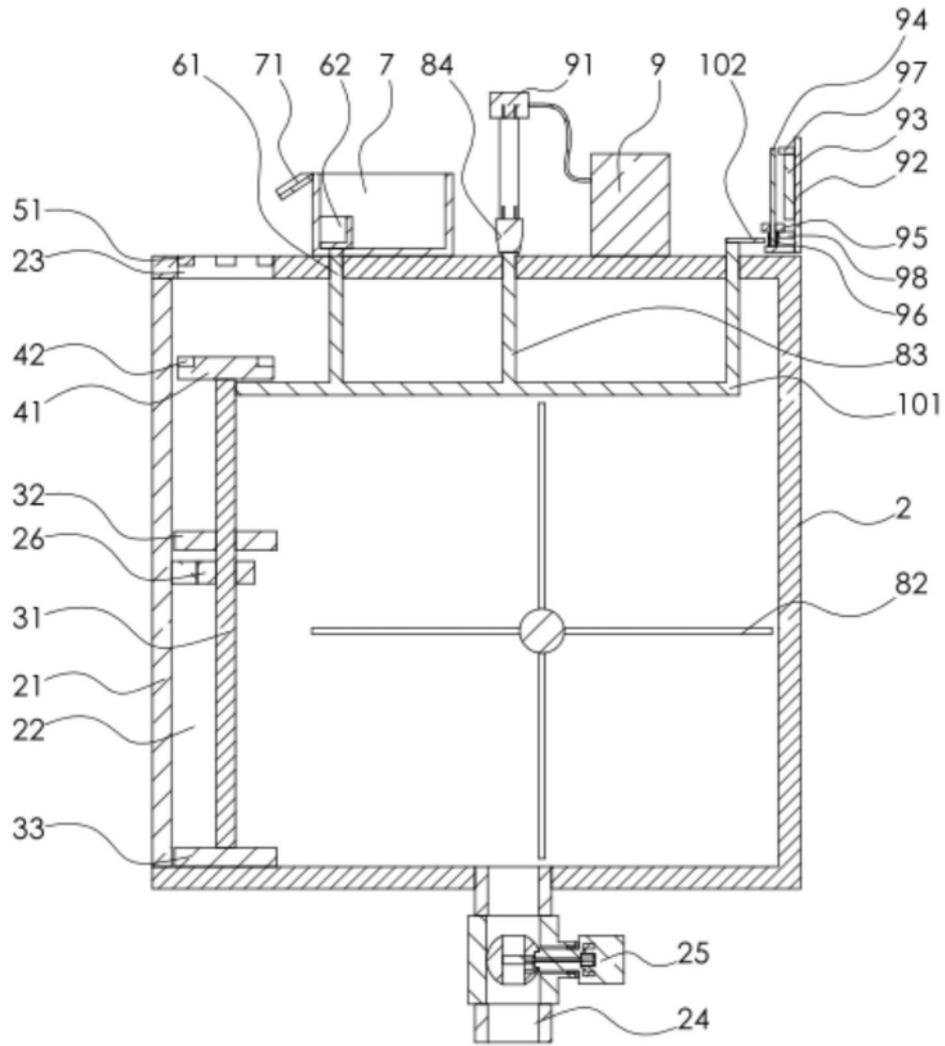


图7

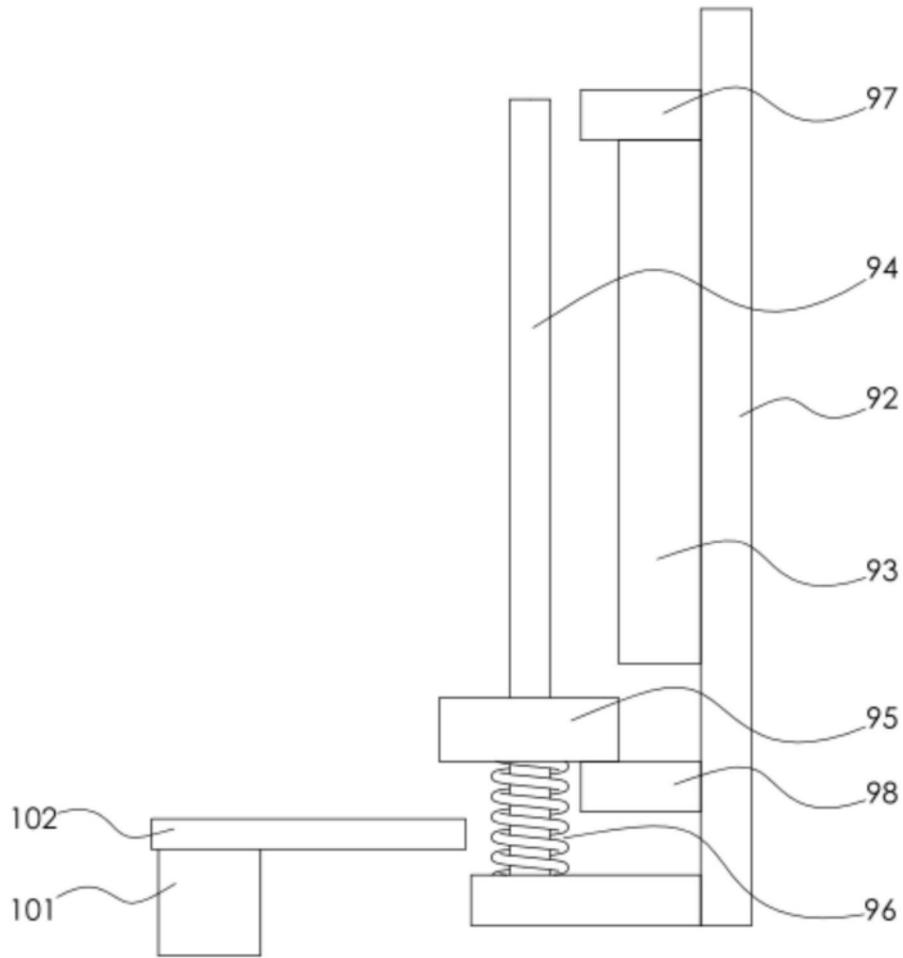


图8