



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107585840 A

(43)申请公布日 2018.01.16

(21)申请号 201710966874.6

(22)申请日 2017.10.17

(71)申请人 赣州汇桔科技有限公司

地址 341003 江西省赣州市章贡区经济开发区沙赣大道飞天电商园2号楼4204

(72)发明人 钟志颖 张婷花 白玉清

(51)Int. Cl.

C02F 1/52(2006.01)

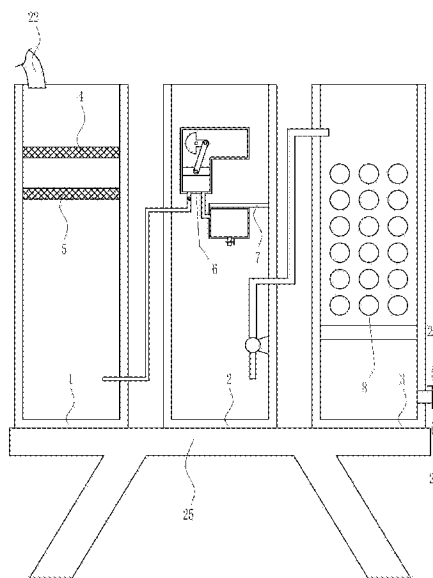
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

一种生活污水处理装置

(57)摘要

本发明涉及一种污水处理装置,尤其涉及一种生活污水处理装置。本发明要解决的技术问题是提供一种生活污水处理装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种生活污水处理装置,包括有第一处理池、第二处理池、第三处理池等;支架顶部从左至右依次设有第一处理池、第二处理池和第三处理池,第一处理池内上部设有粗滤网和细滤网,粗滤网位于细滤网的上方,第一处理池左上方设有进水管。本发明达到了污水处理反应时间短和产生的污泥清理方便的效果,凸轮转动带动第二转杆和第一转杆同时转动,进而使第二活塞和第一活塞同时移动,可以使生活污水与絮凝剂的混合液混合更均匀,反应更快速更彻底,减少了反应的时间,提高了生活污水处理的效率。



CN 107585840 A

1. 一种生活污水处理装置,其特征在于,包括有第一处理池(1)、第二处理池(2)、第三处理池(3)、粗滤网(4)、细滤网(5)、搅拌机构(6)、支撑板(7)、过滤机构(8)、进水管(22)、第四出水管(23)、第四阀门(24)和支架(25),支架(25)顶部从左至右依次设有第一处理池(1)、第二处理池(2)和第三处理池(3),第一处理池(1)内上部设有粗滤网(4)和细滤网(5),粗滤网(4)位于细滤网(5)的上方,第一处理池(1)左上方设有进水管(22),第二处理池(2)内前壁上上部设有搅拌机构(6),搅拌机构(6)左端穿过第一处理池(1)和第二处理池(2),第二处理池(2)内右壁上上部设有支撑板(7),支撑板(7)底部左侧与搅拌机构(6)连接,第三处理池(3)内设有过滤机构(8),过滤机构(8)的左端位于第二处理池(2)内,第三处理池(3)右侧下部设有第四出水管(23),第四出水管(23)上设有第四阀门(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于,搅拌机构(6)包括有第一箱体(60)、电机(61)、凸轮(62)、第一转杆(63)、第一活塞(64)、第一硬质管(65)、第一单向阀(66)、第二硬质管(67)、第二箱体(68)、第一出水管(69)和第一阀门(70),第二处理池(2)内前壁上上部设有第一箱体(60),第一箱体(60)内后壁左侧上部设有电机(61),电机(61)输出轴上设有凸轮(62),凸轮(62)右端转动式连接有第一转杆(63),第一箱体(60)内左右两壁之间下部设有第一活塞(64),第一活塞(64)中部与第一转杆(63)下端转动式连接,第一箱体(60)底部设有第一硬质管(65)和第二硬质管(67),第一硬质管(65)位于第二硬质管(67)左方,第一硬质管(65)内设有第一单向阀(66),第一硬质管(65)穿过第二处理池(2)左壁和第一处理池(1)右壁,第一硬质管(65)的末端位于第一处理池(1)内,支撑板(7)底部左侧设有第二箱体(68),第二硬质管(67)的末端穿过第二箱体(68)左壁,第二箱体(68)底部中间设有第一出水管(69),第一出水管(69)上设有第一阀门(70)。

3. 根据权利要求2所述的一种生活污水处理装置,其特征在于,过滤机构(8)包括有水泵(80)、第三硬质管(81)、活性炭(82)和滤板(83),第二处理池(2)内右壁下部设有水泵(80),水泵(80)位于支撑板(7)下方,水泵(80)上下两侧均设有第三硬质管(81),上方第三硬质管(81)穿过第二处理池(2)右壁下侧和第三处理池(3)左壁上侧,上方第三硬质管(81)的末端位于第三处理池(3)内上部,第三处理池(3)内设有活性炭(82)和滤板(83),活性炭(82)位于滤板(83)上方。

4. 根据权利要求3所述的一种生活污水处理装置,其特征在于,还包括有第二转杆(9)、第二活塞(10)、第四硬质管(11)、第五硬质管(12)和第二单向阀(13),凸轮(62)右端转动式连接有第二转杆(9),第一箱体(60)内顶部和底部之间右侧设有第二活塞(10),第二活塞(10)中部与第二转杆(9)右端转动式连接,第一箱体(60)右壁设有第四硬质管(11)和第五硬质管(12),第四硬质管(11)位于第五硬质管(12)下方,第五硬质管(12)内设有第二单向阀(13),第五硬质管(12)末端与第一硬质管(65)上部连接,第四硬质管(11)末端伸入第二箱体(68)内。

5. 根据权利要求4所述的一种生活污水处理装置,其特征在于,还包括有三角块(14)、第二出水管(15)、第二阀门(16)、污泥箱(17)和挂环(18),第二处理池(2)内底部左右两侧对称设有三角块(14),第二处理池(2)内底部中间设有第二出水管(15),第二出水管(15)穿过支架(25),第二出水管(15)上设有第二阀门(16),第二阀门(16)位于支架(25)下方,第二出水管(15)下方设有污泥箱(17),污泥箱(17)顶部左右两侧均设有挂环(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种生活污水处理装置,其特征在于,还包括有小滤网(19),

下方第三硬质管(81)的末端设有小滤网(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种生活污水处理装置,其特征在於,还包括有第三出水管(20)和第三阀门(21),污泥箱(17)右壁下端设有第三出水管(20),第三出水管(20)上设有第三阀门(21)。

一种生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种污水处理装置,尤其涉及一种生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 生活污水主要是人类生活中使用的各种厨房用水、洗涤用水和卫生间用水所产生的排放水,多为无毒的无机盐类,人类生活过程中产生的污水,是水体的主要污染源之一,主要是粪便和洗涤污水。

[0003] 污水处理是指为使污水达到排放标准或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗和餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0004] 生活污水的特点是含氮、含硫和含磷高,在厌氧细菌作用下,易生恶臭物质,故此需要对生活污水进行处理,现有的生活污水处理装置存在污水处理反应时间长和产生的污泥清理不方便的缺点,因此亟需研发一种污水处理反应时间短和产生的污泥清理方便的生活污水处理装置。

发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服现有的生活污水处理装置存在污水处理反应时间长和产生的污泥清理不方便的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种生活污水处理装置。

[0006] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种生活污水处理装置,包括有第一处理池、第二处理池、第三处理池、粗滤网、细滤网、搅拌机构、支撑板、过滤机构、进水管、第四出水管、第四阀门和支架,支架顶部从左至右依次设有第一处理池、第二处理池和第三处理池,第一处理池内上部设有粗滤网和细滤网,粗滤网位于细滤网的上方,第一处理池左上方设有进水管,第二处理池内前壁上上部设有搅拌机构,搅拌机构左端穿过第一处理池和第二处理池,第二处理池内右壁上上部设有支撑板,支撑板底部左侧与搅拌机构连接,第三处理池内设有过滤机构,过滤机构的左端位于第二处理池内,第三处理池右侧下部设有第四出水管,第四出水管上设有第四阀门。

[0007] 优选地,搅拌机构包括有第一箱体、电机、凸轮、第一转杆、第一活塞、第一硬质管、第一单向阀、第二硬质管、第二箱体、第一出水管和第一阀门,第二处理池内前壁上上部设有第一箱体,第一箱体内后壁左侧上部设有电机,电机输出轴上设有凸轮,凸轮右端转动式连接有第一转杆,第一箱体内左右两壁之间下部设有第一活塞,第一活塞中部与第一转杆下端转动式连接,第一箱体底部设有第一硬质管和第二硬质管,第一硬质管位于第二硬质管左方,第一硬质管内设有第一单向阀,第一硬质管穿过第二处理池左壁和第一处理池右壁,第一硬质管的末端位于第一处理池内,支撑板底部左侧设有第二箱体,第二硬质管的末端穿过第二箱体左壁,第二箱体底部中间设有第一出水管,第一出水管上设有第一阀门。

[0008] 优选地,过滤机构包括有水泵、第三硬质管、活性炭和滤板,第二处理池内右壁下部设有水泵,水泵位于支撑板下方,水泵上下两侧均设有第三硬质管,上方第三硬质管穿过第二处理池右壁下侧和第三处理池左壁上侧,上方第三硬质管的末端位于第三处理池内上部,第三处理池内设有活性炭和滤板,活性炭位于滤板上方。

[0009] 优选地,还包括有第二转杆、第二活塞、第四硬质管、第五硬质管和第二单向阀,凸轮右端转动式连接有第二转杆,第一箱体内顶部和底部之间右侧设有第二活塞,第二活塞中部与第二转杆右端转动式连接,第一箱体右壁设有第四硬质管和第五硬质管,第四硬质管位于第五硬质管下方,第五硬质管内设有第二单向阀,第五硬质管末端与第一硬质管上部连接,第四硬质管末端伸入第二箱体内。

[0010] 优选地,还包括有三角块、第二出水管、第二阀门、污泥箱和挂环,第二处理池内底部左右两侧对称设有三角块,第二处理池内底部中间设有第二出水管,第二出水管穿过支架,第二出水管上设有第二阀门,第二阀门位于支架下方,第二出水管下方设有污泥箱,污泥箱顶部左右两侧均设有挂环。

[0011] 优选地,还包括有小滤网,下方第三硬质管的末端设有小滤网。

[0012] 优选地,还包括有第三出水管和第三阀门,污泥箱右壁下端设有第三出水管,第三出水管上设有第三阀门。

[0013] 工作原理:当有生活污水需要进行处理时,人们先将絮凝剂放入到第一处理池内,再将生活污水通过进水管流入到第一处理池内,生活污水先经过粗滤网和细滤网过滤,过滤掉污水中的杂质和漂浮物,然后生活污水与絮凝剂进行反应形成沉淀,为了加快沉淀的速度,人们启动搅拌机构工作,进而将第一处理池内经过滤的生活污水吸入到搅拌机构进行搅拌,加快生活污水与絮凝剂的反应,然后再将搅拌好的生活污水排入到第二处理池内,生活污水与絮凝剂的沉淀沉入到第二处理池的池底,较为干净的生活污水处于第二处理池上面,然后人们启动过滤机构工作,过滤机构将第二处理池上面的生活污水抽到第三处理池内进行过滤,过滤后的排放水达到了排放标准,然后人们再打开第四阀门,使达标的排放水经第四出水管排出,当生活污水处理完毕后,人们关闭搅拌机构和过滤机构,不再进行搅拌和过滤,最后人们关闭第四阀门,不再进行排水工作。

[0014] 因为搅拌机构包括有第一箱体、电机、凸轮、第一转杆、第一活塞、第一硬质管、第一单向阀、第二硬质管、第二箱体、第一出水管和第一阀门,第二处理池内前壁上上部设有第一箱体,第一箱体内后壁左侧上部设有电机,电机输出轴上设有凸轮,凸轮右端转动式连接有第一转杆,第一箱体内左右两壁之间下部设有第一活塞,第一活塞中部与第一转杆下端转动式连接,第一箱体底部设有第一硬质管和第二硬质管,第一硬质管位于第二硬质管左方,第一硬质管内设有第一单向阀,第一硬质管穿过第二处理池左壁和第一处理池右壁,第一硬质管的末端位于第一处理池内,支撑板底部左侧设有第二箱体,第二硬质管的末端穿过第二箱体左壁,第二箱体底部中间设有第一出水管,第一出水管上设有第一阀门,所以当需要对生活污水进行搅拌时,人们启动电机工作,电机输出轴的转动带动凸轮转动,进而带动第一转杆转动,第一转杆带动第一活塞向上移动,进而通过第一硬质管将第一处理池内过滤后的生活污水吸入到第一箱体内,随着第一转杆的转动,第一转杆又带动第一活塞向下移动,进而将第一箱体内的生活污水通过第二硬质管排入到第二箱体内,人们再打开第一阀门,使生活污水从第一出水管排出到第二处理池内,当不需再进行搅拌时,人们关闭电

机,进而使凸轮和第一转杆停止转动,第一活塞也停止移动,随之生活污水也不再吸入到第一箱体内,第一单向阀的作用是防止第一活塞向下移动时,生活污水从第一硬质管倒流回第一处理池内。

[0015] 因为过滤机构包括有水泵、第三硬质管、活性炭和滤板,第二处理池内右壁下部设有水泵,水泵位于支撑板下方,水泵上下两侧均设有第三硬质管,上方第三硬质管穿过第二处理池右壁下侧和第三处理池左壁上侧,上方第三硬质管的末端位于第三处理池内上部,第三处理池内设有活性炭和滤板,活性炭位于滤板上方,所以当人们对沉淀后的生活污水进行过滤时,人们启动水泵工作,水泵将沉淀后的生活污水通过第三硬质管输送到第三处理池内,沉淀后的生活污水经过活性炭和滤板过滤后即可达到排放标准,然后人们再打开第四阀门,将过滤后的达标的排放水排放出去,当不需再进行过滤时,人们关闭水泵即可停止进行过滤,这样可使排放的处理后的水的水质标准更高,不会再对环境进行污染。

[0016] 因为还包括有第二转杆、第二活塞、第四硬质管、第五硬质管和第二单向阀,凸轮右端转动式连接有第二转杆,第一箱体内顶部和底部之间右侧设有第二活塞,第二活塞中部与第二转杆右端转动式连接,第一箱体右壁设有第四硬质管和第五硬质管,第四硬质管位于第五硬质管下方,第五硬质管内设有第二单向阀,第五硬质管末端与第一硬质管上部连接,第四硬质管末端伸入第二箱体内,所以当人们启动电机工作,凸轮进行转动时,凸轮带动第二转杆转动,进而使第二活塞左右移动,当第二活塞向左移动时,第二活塞将生活污水与絮凝剂的混合液通过第五硬质管吸入到第一箱体内,当第二活塞向右移动时,第二活塞将生活污水通过第四硬质管排入到第二箱体内,第二转杆和第一转杆同时连接在凸轮上,在凸轮转动时,凸轮带动第二转杆和第一转杆同时转动,进而使第二活塞和第一活塞同时移动,从而可以使生活污水与絮凝剂的混合液混合更均匀,反应更快速更彻底,减少了反应的时间,提高了生活污水处理的效率,第二单向阀的作用是防止生活污水与絮凝剂的混合液从第五硬质管倒流。

[0017] 因为还包括有三角块、第二出水管、第二阀门、污泥箱和挂环,第二处理池内底部左右两侧对称设有三角块,第二处理池内底部中间设有第二出水管,第二出水管穿过支架,第二出水管上设有第二阀门,第二阀门位于支架下方,第二出水管下方设有污泥箱,污泥箱顶部左右两侧均设有挂环,所以当沉淀产生的污泥需要清理时,人们打开第二阀门,使第二处理池内底部的污泥从第二出水管排出到污泥箱内,当污泥排完后,人们关闭第二阀门,然后将污泥箱移走,另换空的污泥箱放回原位,三角块可以使污泥排放更彻底,避免了污泥留在第二处理池内底部角落内,人们清理不便,挂环可以方便人们将污泥箱移走,为人们节省了体力,同时也提高了工作效率。

[0018] 因为还包括有小滤网,下方第三硬质管的末端设有小滤网,所以为了防止水泵在工作时吸入生活污水与絮凝剂的混合液的沉淀物,进而影响水泵的正常工作,而在左方第三硬质管的末端加装了小滤网,可有效减少这种问题的发生。

[0019] 因为还包括有第三出水管和第三阀门,污泥箱右壁下端设有第三出水管,第三出水管上设有第三阀门,所以为了方便将污泥箱内的污泥倒出,设置了第三出水管和第三阀门,当需要排放污泥时,人们打开第三阀门,污泥即可从第三出水管排出。

[0020] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本发明主要用来保护机械装置,所

以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] (3)有益效果

本发明达到了污水处理反应时间短和产生的污泥清理方便的效果,凸轮转动带动第二转杆和第一转杆同时转动,进而使第二活塞和第一活塞同时移动,可以使生活污水与絮凝剂的混合液混合更均匀,反应更快速更彻底,减少了反应的时间,提高了生活污水处理的效率,污泥箱方便了人们清理污泥,第三出水管和第三阀门方便了人们将污泥排出。

附图说明

[0022] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0023] 图2为本发明搅拌机构的主视结构示意图。

[0024] 图3为本发明过滤机构的主视结构示意图。

[0025] 图4为本发明的第一种部分主视结构示意图。

[0026] 图5为本发明的第二种部分主视结构示意图。

[0027] 图6为本发明的第三种部分主视结构示意图。

[0028] 图7为本发明的第四种部分主视结构示意图。

[0029] 附图中的标记为:1-第一处理池,2-第二处理池,3-第三处理池,4-粗滤网,5-细滤网,6-搅拌机构,60-第一箱体,61-电机,62-凸轮,63-第一转杆,64-第一活塞,65-第一硬质管,66-第一单向阀,67-第二硬质管,68-第二箱体,69-第一出水管,70-第一阀门,7-支撑板,8-过滤机构,80-水泵,81-第三硬质管,82-活性炭,83-滤板,9-第二转杆,10-第二活塞,11-第四硬质管,12-第五硬质管,13-第二单向阀,14-三角块,15-第二出水管,16-第二阀门,17-污泥箱,18-挂环,19-小滤网,20-第三出水管,21-第三阀门,22-进水管,23-第四出水管,24-第四阀门,25-支架。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0031] 实施例1

一种生活污水处理装置,如图1-7所示,包括有第一处理池1、第二处理池2、第三处理池3、粗滤网4、细滤网5、搅拌机构6、支撑板7、过滤机构8、进水管22、第四出水管23、第四阀门24和支架25,支架25顶部从左至右依次设有第一处理池1、第二处理池2和第三处理池3,第一处理池1内上部设有粗滤网4和细滤网5,粗滤网4位于细滤网5的上方,第一处理池1左上方设有进水管22,第二处理池2内前壁上上部设有搅拌机构6,搅拌机构6左端穿过第一处理池1和第二处理池2,第二处理池2内右壁上上部设有支撑板7,支撑板7底部左侧与搅拌机构6连接,第三处理池3内设有过滤机构8,过滤机构8的左端位于第二处理池2内,第三处理池3右侧下部设有第四出水管23,第四出水管23上设有第四阀门24。

[0032] 实施例2

一种生活污水处理装置,如图1-7所示,包括有第一处理池1、第二处理池2、第三处理池3、粗滤网4、细滤网5、搅拌机构6、支撑板7、过滤机构8、进水管22、第四出水管23、第四阀门24和支架25,支架25顶部从左至右依次设有第一处理池1、第二处理池2和第三处理池3,第一处理池1内上部设有粗滤网4和细滤网5,粗滤网4位于细滤网5的上方,第一处理池1左上

方设有进水管22,第二处理池2内前壁上上部设有搅拌机构6,搅拌机构6左端穿过第一处理池1和第二处理池2,第二处理池2内右壁上上部设有支撑板7,支撑板7底部左侧与搅拌机构6连接,第三处理池3内设有过滤机构8,过滤机构8的左端位于第二处理池2内,第三处理池3右侧下部设有第四出水管23,第四出水管23上设有第四阀门24。

[0033] 搅拌机构6包括有第一箱体60、电机61、凸轮62、第一转杆63、第一活塞64、第一硬质管65、第一单向阀66、第二硬质管67、第二箱体68、第一出水管69和第一阀门70,第二处理池2内前壁上上部设有第一箱体60,第一箱体60内后壁左侧上部设有电机61,电机61输出轴上设有凸轮62,凸轮62右端转动式连接有第一转杆63,第一箱体60内左右两壁之间下部设有第一活塞64,第一活塞64中部与第一转杆63下端转动式连接,第一箱体60底部设有第一硬质管65和第二硬质管67,第一硬质管65位于第二硬质管67左方,第一硬质管65内设有第一单向阀66,第一硬质管65穿过第二处理池2左壁和第一处理池1右壁,第一硬质管65的末端位于第一处理池1内,支撑板7底部左侧设有第二箱体68,第二硬质管67的末端穿过第二箱体68左壁,第二箱体68底部中间设有第一出水管69,第一出水管69上设有第一阀门70。

[0034] 实施例3

一种生活污水处理装置,如图1-7所示,包括有第一处理池1、第二处理池2、第三处理池3、粗滤网4、细滤网5、搅拌机构6、支撑板7、过滤机构8、进水管22、第四出水管23、第四阀门24和支架25,支架25顶部从左至右依次设有第一处理池1、第二处理池2和第三处理池3,第一处理池1内上部设有粗滤网4和细滤网5,粗滤网4位于细滤网5的上方,第一处理池1左上方设有进水管22,第二处理池2内前壁上上部设有搅拌机构6,搅拌机构6左端穿过第一处理池1和第二处理池2,第二处理池2内右壁上上部设有支撑板7,支撑板7底部左侧与搅拌机构6连接,第三处理池3内设有过滤机构8,过滤机构8的左端位于第二处理池2内,第三处理池3右侧下部设有第四出水管23,第四出水管23上设有第四阀门24。

[0035] 搅拌机构6包括有第一箱体60、电机61、凸轮62、第一转杆63、第一活塞64、第一硬质管65、第一单向阀66、第二硬质管67、第二箱体68、第一出水管69和第一阀门70,第二处理池2内前壁上上部设有第一箱体60,第一箱体60内后壁左侧上部设有电机61,电机61输出轴上设有凸轮62,凸轮62右端转动式连接有第一转杆63,第一箱体60内左右两壁之间下部设有第一活塞64,第一活塞64中部与第一转杆63下端转动式连接,第一箱体60底部设有第一硬质管65和第二硬质管67,第一硬质管65位于第二硬质管67左方,第一硬质管65内设有第一单向阀66,第一硬质管65穿过第二处理池2左壁和第一处理池1右壁,第一硬质管65的末端位于第一处理池1内,支撑板7底部左侧设有第二箱体68,第二硬质管67的末端穿过第二箱体68左壁,第二箱体68底部中间设有第一出水管69,第一出水管69上设有第一阀门70。

[0036] 过滤机构8包括有水泵80、第三硬质管81、活性炭82和滤板83,第二处理池2内右壁下部设有水泵80,水泵80位于支撑板7下方,水泵80上下两侧均设有第三硬质管81,上方第三硬质管81穿过第二处理池2右壁下侧和第三处理池3左壁上侧,上方第三硬质管81的末端位于第三处理池3内上部,第三处理池3内设有活性炭82和滤板83,活性炭82位于滤板83上方。

[0037] 实施例4

一种生活污水处理装置,如图1-7所示,包括有第一处理池1、第二处理池2、第三处理池3、粗滤网4、细滤网5、搅拌机构6、支撑板7、过滤机构8、进水管22、第四出水管23、第四阀门

24和支架25,支架25顶部从左至右依次设有第一处理池1、第二处理池2和第三处理池3,第一处理池1内上部设有粗滤网4和细滤网5,粗滤网4位于细滤网5的上方,第一处理池1左上方设有进水管22,第二处理池2内前壁上上部设有搅拌机构6,搅拌机构6左端穿过第一处理池1和第二处理池2,第二处理池2内右壁上上部设有支撑板7,支撑板7底部左侧与搅拌机构6连接,第三处理池3内设有过滤机构8,过滤机构8的左端位于第二处理池2内,第三处理池3右侧下部设有第四出水管23,第四出水管23上设有第四阀门24。

[0038] 搅拌机构6包括有第一箱体60、电机61、凸轮62、第一转杆63、第一活塞64、第一硬质管65、第一单向阀66、第二硬质管67、第二箱体68、第一出水管69和第一阀门70,第二处理池2内前壁上上部设有第一箱体60,第一箱体60内后壁左侧上部设有电机61,电机61输出轴上设有凸轮62,凸轮62右端转动式连接有第一转杆63,第一箱体60内左右两壁之间下部设有第一活塞64,第一活塞64中部与第一转杆63下端转动式连接,第一箱体60底部设有第一硬质管65和第二硬质管67,第一硬质管65位于第二硬质管67左方,第一硬质管65内设有第一单向阀66,第一硬质管65穿过第二处理池2左壁和第一处理池1右壁,第一硬质管65的末端位于第一处理池1内,支撑板7底部左侧设有第二箱体68,第二硬质管67的末端穿过第二箱体68左壁,第二箱体68底部中间设有第一出水管69,第一出水管69上设有第一阀门70。

[0039] 过滤机构8包括有水泵80、第三硬质管81、活性炭82和滤板83,第二处理池2内右壁下部设有水泵80,水泵80位于支撑板7下方,水泵80上下两侧均设有第三硬质管81,上方第三硬质管81穿过第二处理池2右壁下侧和第三处理池3左壁上侧,上方第三硬质管81的末端位于第三处理池3内上部,第三处理池3内设有活性炭82和滤板83,活性炭82位于滤板83上方。

[0040] 还包括有第二转杆9、第二活塞10、第四硬质管11、第五硬质管12和第二单向阀13,凸轮62右端转动式连接有第二转杆9,第一箱体60内顶部和底部之间右侧设有第二活塞10,第二活塞10中部与第二转杆9右端转动式连接,第一箱体60右壁设有第四硬质管11和第五硬质管12,第四硬质管11位于第五硬质管12下方,第五硬质管12内设有第二单向阀13,第五硬质管12末端与第一硬质管65上部连接,第四硬质管11末端伸入第二箱体68内。

[0041] 还包括有三角块14、第二出水管15、第二阀门16、污泥箱17和挂环18,第二处理池2内底部左右两侧对称设有三角块14,第二处理池2内底部中间设有第二出水管15,第二出水管15穿过支架25,第二出水管15上设有第二阀门16,第二阀门16位于支架25下方,第二出水管15下方设有污泥箱17,污泥箱17顶部左右两侧均设有挂环18。

[0042] 还包括有小滤网19,下方第三硬质管81的末端设有小滤网19。

[0043] 还包括有第三出水管20和第三阀门21,污泥箱17右壁下端设有第三出水管20,第三出水管20上设有第三阀门21。

[0044] 工作原理:当有生活污水需要进行处理时,人们先将絮凝剂放入到第一处理池1内,再将生活污水通过进水管22流入到第一处理池1内,生活污水先经过粗滤网4和细滤网5过滤,过滤掉污水中的杂质和漂浮物,然后生活污水与絮凝剂进行反应形成沉淀,为了加快沉淀的速度,人们启动搅拌机构6工作,进而将第一处理池1内经过滤的生活污水吸入到搅拌机构6进行搅拌,加快生活污水与絮凝剂的反应,然后再将搅拌好的生活污水排入到第二处理池2内,生活污水与絮凝剂的沉淀沉入到第二处理池2的池底,较为干净的生活污水处于第二处理池2上面,然后人们启动过滤机构8工作,过滤机构8将第二处理池2上面的生活

污水抽到第三处理池3内进行过滤,过滤后的排放水达到了排放标准,然后人们再打开第四阀门24,使达标的排放水经第四出水管23排出,当生活污水处理完毕后,人们关闭搅拌机构6和过滤机构8,不再进行搅拌和过滤,最后人们关闭第四阀门24,不再进行排水工作。

[0045] 因为搅拌机构6包括有第一箱体60、电机61、凸轮62、第一转杆63、第一活塞64、第一硬质管65、第一单向阀66、第二硬质管67、第二箱体68、第一出水管69和第一阀门70,第二处理池2内前壁上部设有第一箱体60,第一箱体60内后壁左侧上部设有电机61,电机61输出轴上设有凸轮62,凸轮62右端转动式连接有第一转杆63,第一箱体60内左右两壁之间下部设有第一活塞64,第一活塞64中部与第一转杆63下端转动式连接,第一箱体60底部设有第一硬质管65和第二硬质管67,第一硬质管65位于第二硬质管67左方,第一硬质管65内设有第一单向阀66,第一硬质管65穿过第二处理池2左壁和第一处理池1右壁,第一硬质管65的末端位于第一处理池1内,支撑板7底部左侧设有第二箱体68,第二硬质管67的末端穿过第二箱体68左壁,第二箱体68底部中间设有第一出水管69,第一出水管69上设有第一阀门70,所以当需要对生活污水进行搅拌时,人们启动电机61工作,电机61输出轴的转动带动凸轮62转动,进而带动第一转杆63转动,第一转杆63带动第一活塞64向上移动,进而通过第一硬质管65将第一处理池1内过滤后的生活污水吸入到第一箱体60内,随着第一转杆63的转动,第一转杆63又带动第一活塞64向下移动,进而将第一箱体60内的生活污水通过第二硬质管67排入到第二箱体68内,人们再打开第一阀门70,使生活污水从第一出水管69排出到第二处理池2内,当不需再进行搅拌时,人们关闭电机61,进而使凸轮62和第一转杆63停止转动,第一活塞64也停止移动,随之生活污水也不再吸入到第一箱体60内,第一单向阀66的作用是防止第一活塞64向下移动时,生活污水从第一硬质管65倒流回第一处理池1内。

[0046] 因为过滤机构8包括有水泵80、第三硬质管81、活性炭82和滤板83,第二处理池2内右壁下部设有水泵80,水泵80位于支撑板7下方,水泵80上下两侧均设有第三硬质管81,上方第三硬质管81穿过第二处理池2右壁下侧和第三处理池3左壁上侧,上方第三硬质管81的末端位于第三处理池3内上部,第三处理池3内设有活性炭82和滤板83,活性炭82位于滤板83上方,所以当人们需要对沉淀后的生活污水进行过滤时,人们启动水泵80工作,水泵80将沉淀后的生活污水通过第三硬质管81输送到第三处理池3内,沉淀后的生活污水经过活性炭82和滤板83过滤后即可达到排放标准,然后人们再打开第四阀门24,将过滤后的达标的排放水排放出去,当不需再进行过滤时,人们关闭水泵80即可停止进行过滤,这样可使排放的处理后的水的水质标准更高,不会再对环境进行污染。

[0047] 因为还包括有第二转杆9、第二活塞10、第四硬质管11、第五硬质管12和第二单向阀13,凸轮62右端转动式连接有第二转杆9,第一箱体60内顶部和底部之间右侧设有第二活塞10,第二活塞10中部与第二转杆9右端转动式连接,第一箱体60右壁设有第四硬质管11和第五硬质管12,第四硬质管11位于第五硬质管12下方,第五硬质管12内设有第二单向阀13,第五硬质管12末端与第一硬质管65上部连接,第四硬质管11末端伸入第二箱体68内,所以当人们启动电机61工作,凸轮62进行转动时,凸轮62带动第二转杆9转动,进而使第二活塞10左右移动,当第二活塞10向左移动时,第二活塞10将生活污水与絮凝剂的混合液通过第五硬质管12吸入到第一箱体60内,当第二活塞10向右移动时,第二活塞10将生活污水通过第四硬质管11排入到第二箱体68内,第二转杆9和第一转杆63同时连接在凸轮62上,在凸轮62转动时,凸轮62带动第二转杆9和第一转杆63同时转动,进而使第二活塞10和第一活塞64

同时移动,从而可以使生活污水与絮凝剂的混合液混合更均匀,反应更快速更彻底,减少了反应的时间,提高了生活污水处理的效率,第二单向阀13的作用是防止生活污水与絮凝剂的混合液从第五硬质管12倒流。

[0048] 因为还包括有三角块14、第二出水管15、第二阀门16、污泥箱17和挂环18,第二处理池2内底部左右两侧对称设有三角块14,第二处理池2内底部中间设有第二出水管15,第二出水管15穿过支架25,第二出水管15上设有第二阀门16,第二阀门16位于支架25下方,第二出水管15下方设有污泥箱17,污泥箱17顶部左右两侧均设有挂环18,所以当沉淀产生的污泥需要清理时,人们打开第二阀门16,使第二处理池2内底部的污泥从第二出水管15排出到污泥箱17内,当污泥排完后,人们关闭第二阀门16,然后将污泥箱17移走,另换空的污泥箱17放回原位,三角块14可以使污泥排放更彻底,避免了污泥留在第二处理池2内底部角落内,人们清理不便,挂环18可以方便人们将污泥箱17移走,为人们节省了体力,同时也提高了工作效率。

[0049] 因为还包括有小滤网19,下方第三硬质管81的末端设有小滤网19,所以为了防止水泵80在工作时吸入生活污水与絮凝剂的混合液的沉淀物,进而影响水泵80的正常工作,而左方第三硬质管81的末端加装了小滤网19,可有效减少这种问题的发生。

[0050] 因为还包括有第三出水管20和第三阀门21,污泥箱17右壁下端设有第三出水管20,第三出水管20上设有第三阀门21,所以为了方便将污泥箱17内的污泥倒出,设置了第三出水管20和第三阀门21,当需要排放污泥时,人们打开第三阀门21,污泥即可从第三出水管20排出。

[0051] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0052] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

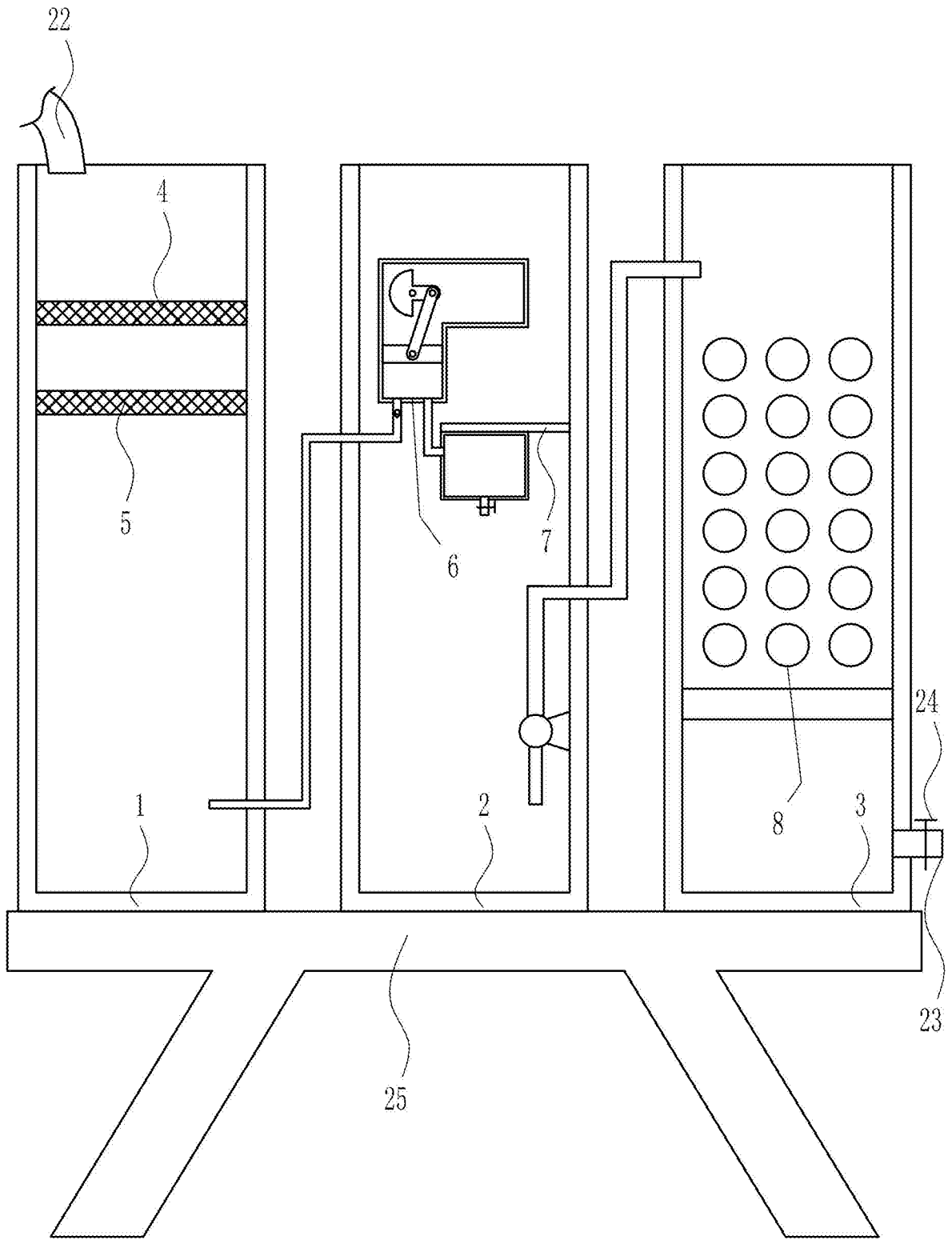


图1

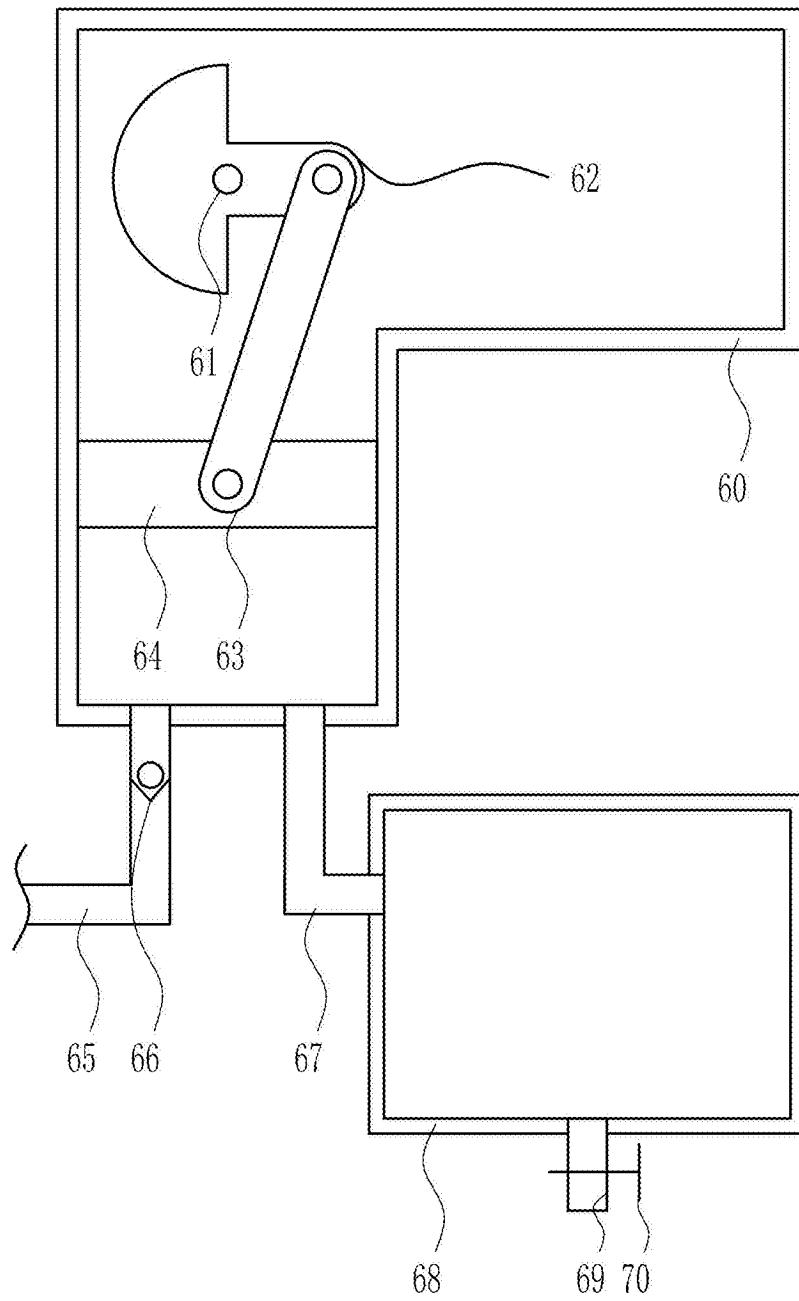


图2

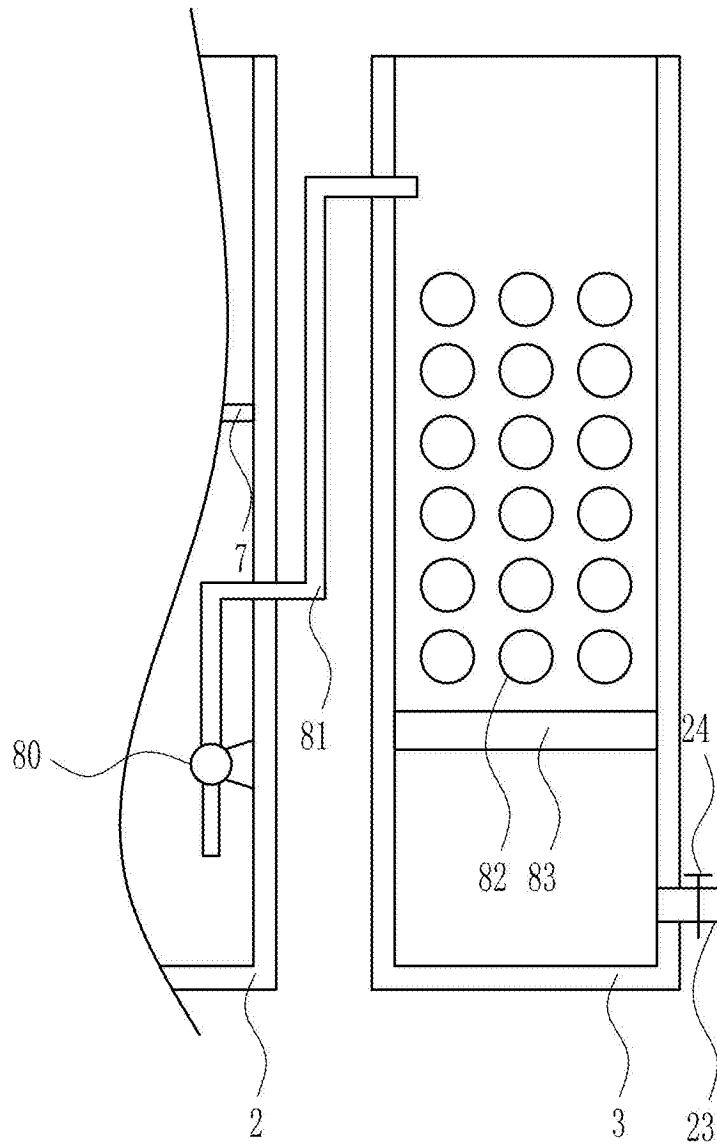


图3

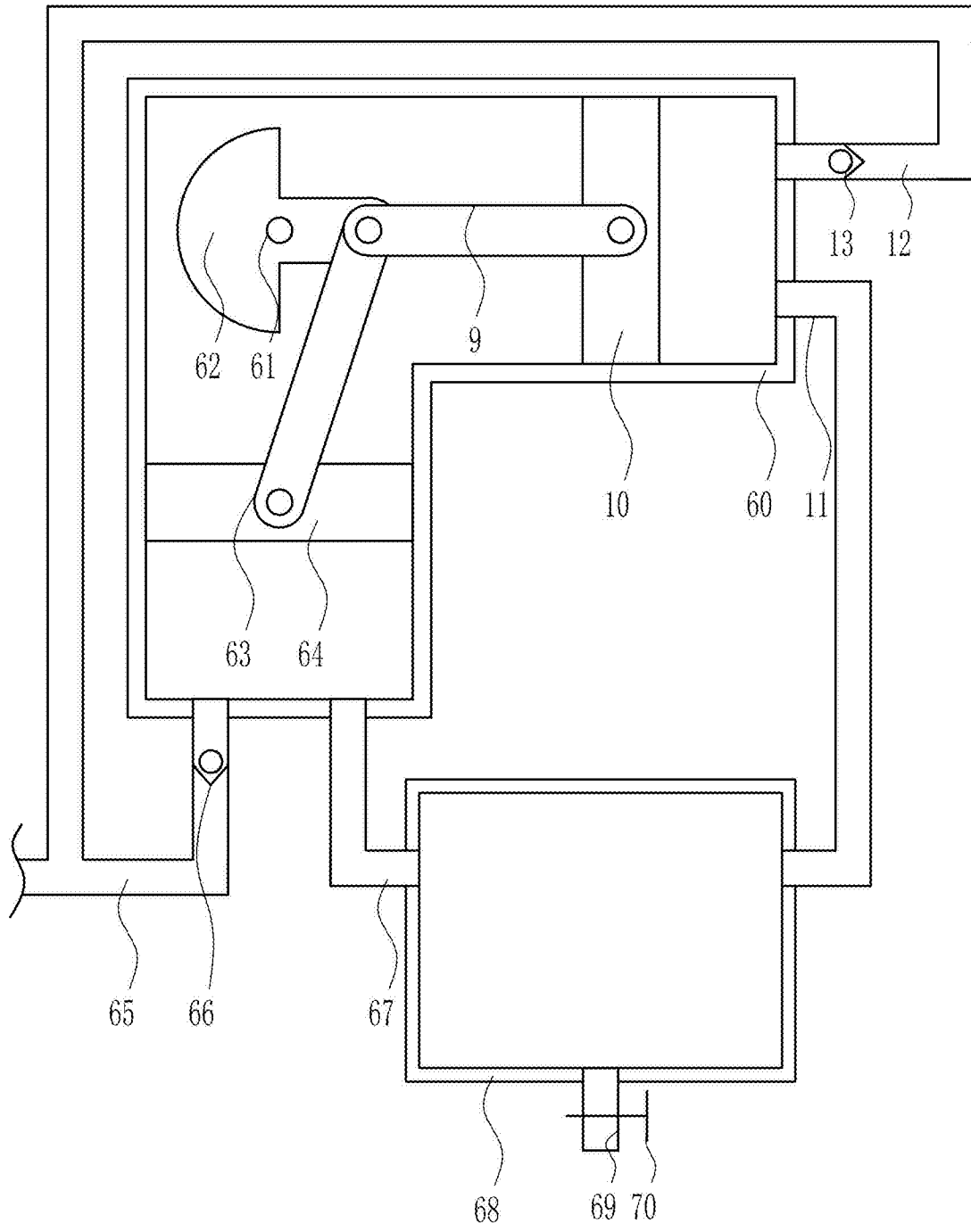


图4

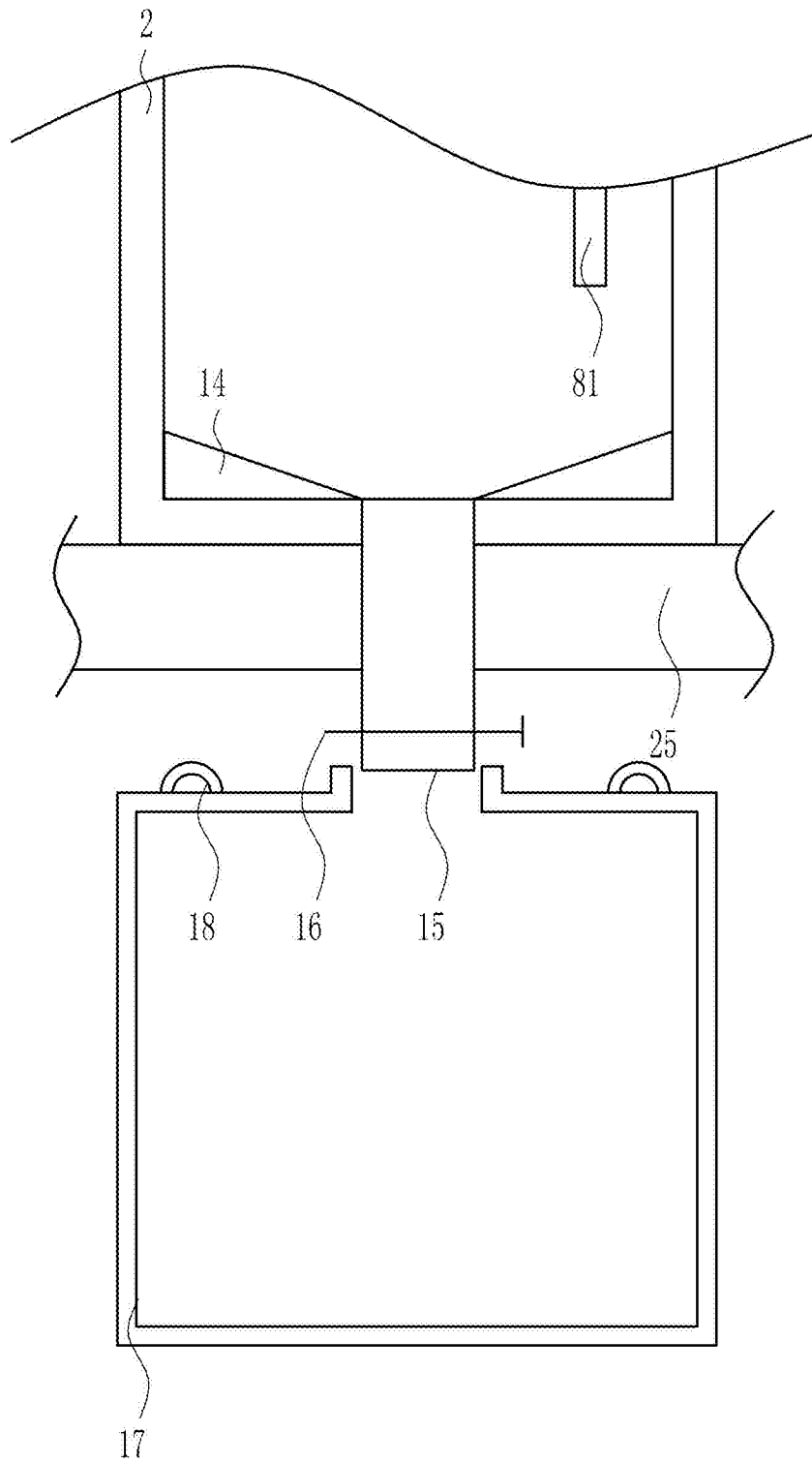


图5

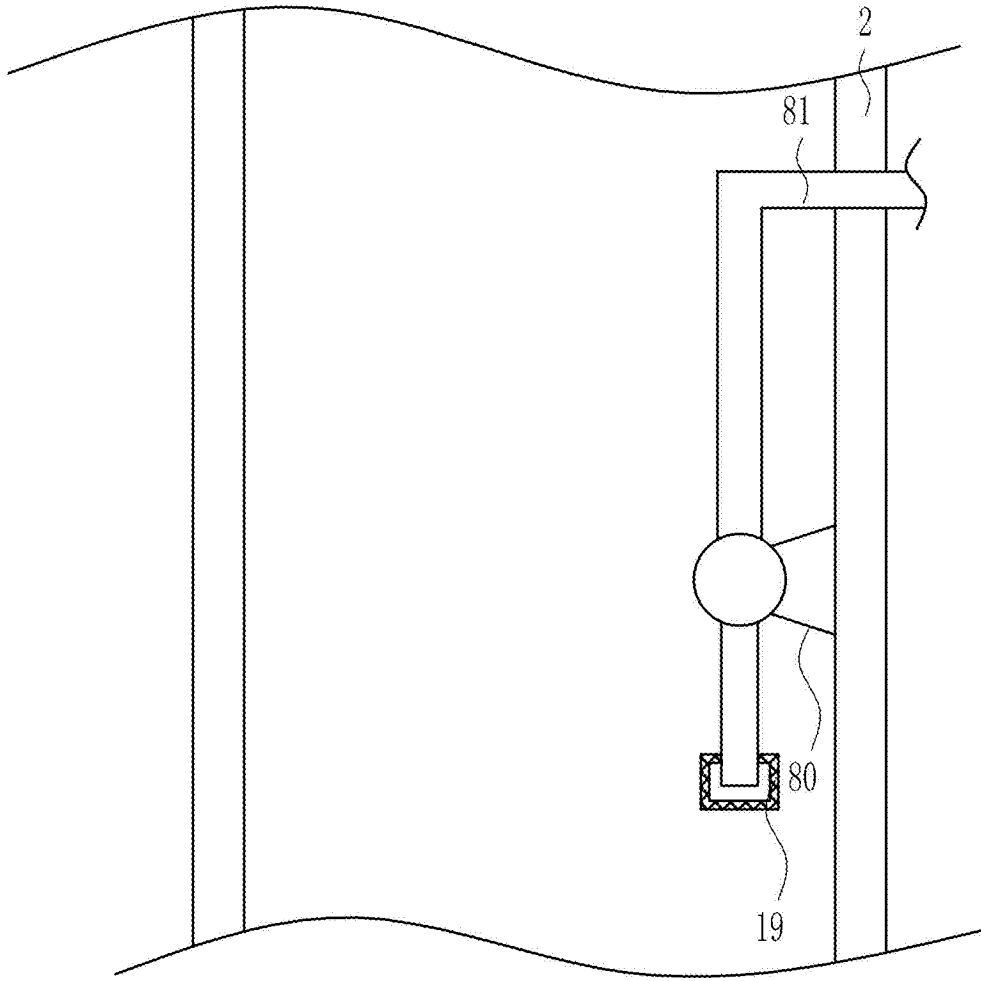


图6

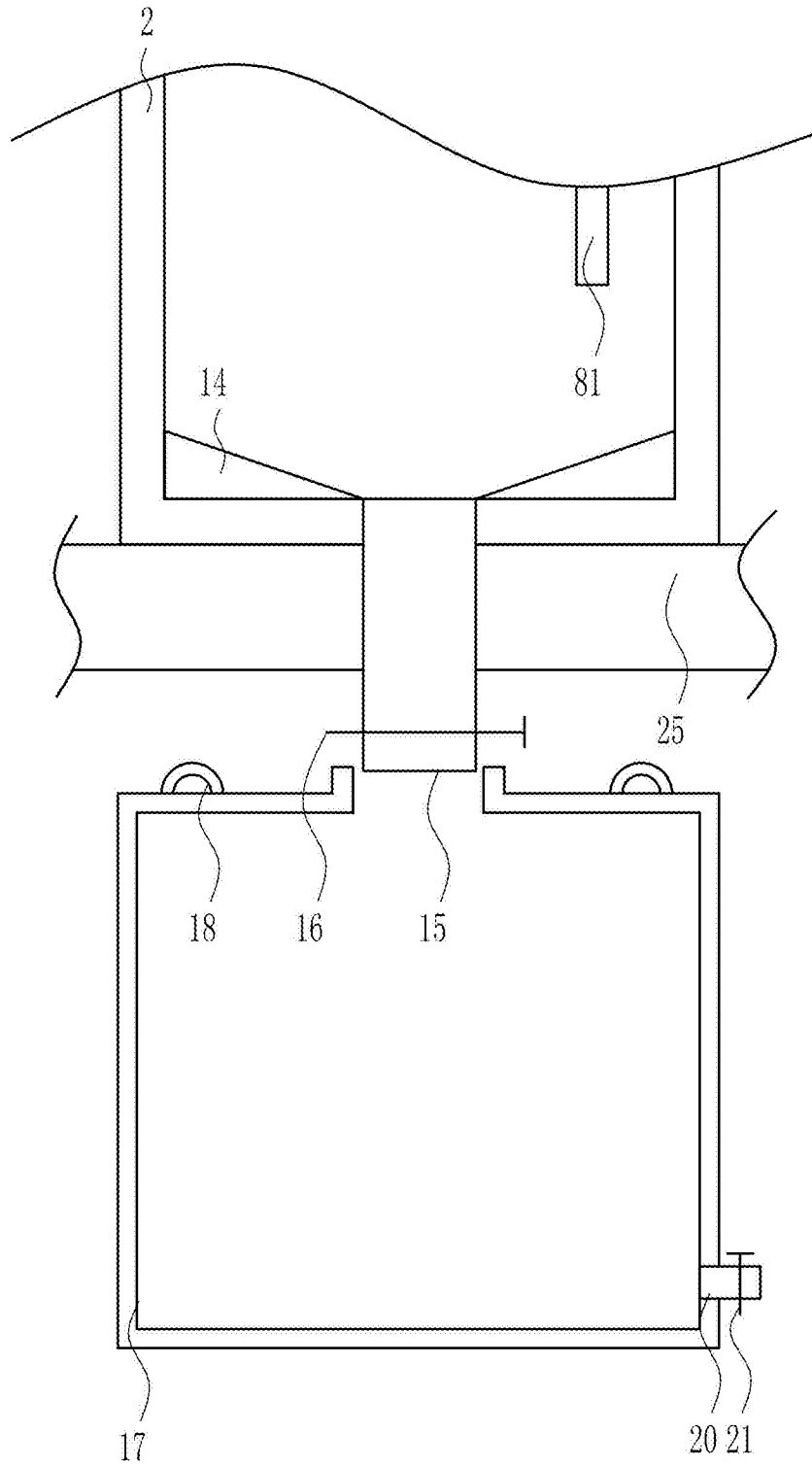


图7