



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209537133 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920154960.1

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 广东君道环保科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城街道蛤地
社区新南路28号内二楼办公室203

(72)发明人 黎三明

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

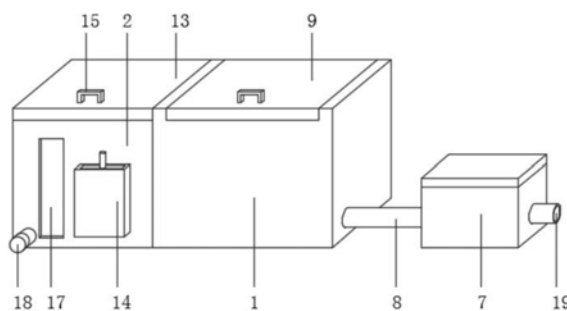
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多级净化式农村污水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种多级净化式农村污水处理设备,包括过滤箱与沉淀箱,所述过滤箱的内部侧壁固定安装于安装架,其中一组安装架之间设有初效过滤网,另一组安装架之间设置有精密过滤网,所述过滤箱的内部一端固定安装有水泵,且过滤箱的一端通过连接管设有净化箱,所述过滤箱的上端活动安装有第一顶盖,所述沉淀箱的内部固定安装有隔板,且隔板的上端设有粗过滤网,所述沉淀箱与过滤箱相接触的位置处贯穿开设有通孔。本实用新型所述的一种多级净化式农村污水处理设备,便于工作人员拆卸初效过滤网和精密过滤网进行维修更换,节约时间,增强了污水的净化程度,提高了设备的实用性,方便工作人员对沉淀箱内的淤泥进行清理。



1. 一种多级净化式农村污水处理设备,其特征在于:包括过滤箱(1)与沉淀箱(2),所述过滤箱(1)的内部侧壁固定安装于安装架(3),其中一组安装架(3)之间设有初效过滤网(4),另一组安装架(3)之间设置有精密过滤网(5),所述过滤箱(1)的内部一端固定安装有水泵(6),且过滤箱(1)的一端通过连接管(8)设有净化箱(7),所述过滤箱(1)的上端活动安装有第一顶盖(9),所述沉淀箱(2)的内部固定安装有隔板(10),且隔板(10)的上端设有粗过滤网(11),所述沉淀箱(2)与过滤箱(1)相接触的位置处贯穿开设有通孔(12),且沉淀箱(2)的上端活动安装有第二顶盖(13),所述沉淀箱(2)的前表面设置有除泥架(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种多级净化式农村污水处理设备,其特征在于:所述安装架(3)包括固定杆(301)和可拆杆(302),且固定杆(301)上开设有装配槽(303),所述可拆杆(302)上固定安装有装配杆(304),且可拆杆(302)与固定杆(301)之间通过装配杆(304)、装配槽(303)安装在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种多级净化式农村污水处理设备,其特征在于:所述净化箱(7)包括箱体(701)、第一网架(702)、第二网架(703)和上盖板(704),所述第一网架(702)与第二网架(703)均设置于箱体(701)内,且第一网架(702)内填充有除味材料,所述第二网架(703)内填充有活性炭,所述上盖板(704)通过合页活动安装在箱体(701)上。

4. 根据权利要求1所述的一种多级净化式农村污水处理设备,其特征在于:所述除泥架(14)包括放置架(1401)、内腔(1402)、放置块(1403)、横杆(1404)、刮泥板(1405)和手握柄(1406),所述内腔(1402)开设于放置架(1401)内,且放置架(1401)上位于内腔(1402)内焊接有放置块(1403),所述横杆(1404)的下表面固定安装有刮泥板(1405),且横杆(1404)的上表面中间位置处设置有手握柄(1406)。

5. 根据权利要求1所述的一种多级净化式农村污水处理设备,其特征在于:所述第一顶盖(9)与第二顶盖(13)上均焊接有把手(15),所述沉淀箱(2)的一端设有进水管(16),且沉淀箱(2)的前表面设有透明窗口(17)和排泥管(18),所述净化箱(7)上固定安装有排水管(19)。

一种多级净化式农村污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,特别涉及一种多级净化式农村污水处理设备。

背景技术

[0002] 为使污水达到排入某一水体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、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,污水不仅仅在城市中存在,农村中也同样存在着大量的污水,为了对这些污水进行净化,使其达到能够使用的标准,人们需要使用污水处理设备进行处理;传统的污水处理设备内的过滤网不可拆卸,损坏时,不便于工作人员进行维修和更换,且过滤净化效果差,净化程度较低,沉淀箱内的淤泥需要定期清理,但是工作人员清理时需要需找合适的工具进行刮泥,耗时耗力,使用极不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种多级净化式农村污水处理设备,可以有效解决背景技术中过滤网不可拆卸影响维修和更换、净化程度低、淤泥刮起不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种多级净化式农村污水处理设备,包括过滤箱与沉淀箱,所述过滤箱的内部侧壁固定安装于安装架,其中一组安装架之间设有初效过滤网,另一组安装架之间设置有精密过滤网,所述过滤箱的内部一端固定安装有水泵,且过滤箱的一端通过连接管设有净化箱,所述过滤箱的上端活动安装有第一顶盖,所述沉淀箱的内部固定安装有隔板,且隔板的上端设有粗过滤网,所述沉淀箱与过滤箱相接触的位置处贯穿开设有通孔,且沉淀箱的上端活动安装有第二顶盖,所述沉淀箱的前表面设置有除泥架。

[0006] 优选的,所述安装架包括固定杆和可拆杆,且固定杆上开设有装配槽,所述可拆杆上固定安装有装配杆,且可拆杆与固定杆之间通过装配杆、装配槽安装在一起。

[0007] 优选的,所述净化箱包括箱体、第一网架、第二网架和上盖板,所述第一网架与第二网架均设置于箱体内,且第一网架内填充有除味材料,所述第二网架内填充有活性炭,所述上盖板通过合页活动安装在箱体上。

[0008] 优选的,所述除泥架包括放置架、内腔、放置块、横杆、刮泥板和手握柄,所述内腔开设于放置架内,且放置架上位于内腔内焊接有放置块,所述横杆的下表面固定安装有刮泥板,且横杆的上表面中间位置处设置有手握柄。

[0009] 优选的,所述第一顶盖与第二顶盖上均焊接有把手,所述沉淀箱的一端设有进水管,且沉淀箱的前表面设有透明窗口和排泥管,所述净化箱上固定安装有排水管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该多级净化式农村污水处理设备,采用安装板,便于工作人员拆卸过滤网进行维修更换,节约时间,通过增设的净化箱,提高了净化程度,增强了设备的实用性能,采用除泥架,便于工作人员使用清理沉淀箱内的淤

泥。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种多级净化式农村污水处理设备的整体结构示意图；
[0012] 图2为本实用新型一种多级净化式农村污水处理设备的内部结构示意图；
[0013] 图3为本实用新型一种多级净化式农村污水处理设备过滤箱的内部结构示意图；
[0014] 图4为本实用新型一种多级净化式农村污水处理设备安装架的结构示意图；
[0015] 图5为本实用新型一种多级净化式农村污水处理设备净化箱的内部结构示意图；
[0016] 图6为本实用新型一种多级净化式农村污水处理设备除泥架的内部结构示意图。
[0017] 图中：1、过滤箱；2、沉淀箱；3、安装架；301、固定杆；302、可拆杆；303、装配槽；304、装配杆；4、初效过滤网；5、精密过滤网；6、水泵；7、净化箱；701、箱体；702、第一网架；703、第二网架；704、上盖板；8、连接管；9、第一顶盖；10、隔板；11、粗过滤网；12、通孔；13、第二顶盖；14、除泥架；1401、放置架；1402、内腔；1403、放置块；1404、横杆；1405、刮泥板；1406、手柄；15、把手；16、进水管；17、透明窗口；18、排泥管；19、排水管。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-6所示，一种多级净化式农村污水处理设备，包括过滤箱1与沉淀箱2，过滤箱1的内部侧壁固定安装于安装架3，其中一组安装架3之间设有初效过滤网4，另一组安装架3之间设置有精密过滤网5，过滤箱1的内部一端固定安装有水泵6，且过滤箱1的一端通过连接管8设有净化箱7，过滤箱1的上端活动安装有第一顶盖9，沉淀箱2的内部固定安装有隔板10，且隔板10的上端设有粗过滤网11，沉淀箱2与过滤箱1相接触的位置处贯穿开设有通孔12，且沉淀箱2的上端活动安装有第二顶盖13，沉淀箱2的前表面设置有除泥架14；

[0022] 安装架3包括固定杆301和可拆杆302，且固定杆301上开设有装配槽303，可拆杆302上固定安装有装配杆304，且可拆杆302与固定杆301之间通过装配杆304、装配槽303安装在一起；净化箱7包括箱体701、第一网架702、第二网架703和上盖板704，第一网架702与第二网架703均设置于箱体701内，且第一网架702内填充有除味材料，第二网架703内填充有活性炭，上盖板704通过合页活动安装在箱体701上；除泥架14包括放置架1401、内腔

1402、放置块1403、横杆1404、刮泥板1405和手握柄1406,内腔1402开设于放置架1401内,且放置架1401上位于内腔1402内焊接有放置块1403,横杆1404的下表面固定安装有刮泥板1405,且横杆1404的上表面中间位置处设置有手握柄1406;第一顶盖9与第二顶盖13上均焊接有把手15,沉淀箱2的一端设有进水管16,且沉淀箱2的前表面设有透明窗口17和排泥管18,净化箱7上固定安装有排水管19。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种多级净化式农村污水处理设备,在使用时,工作人员将沉淀箱2上的进水管16连接到污水源上,并将水泵6与外界电源相连接,这样就能够使用设备进行污水处理了,工作人员启动电源使水泵6工作,污水源中的污水通过进水管16流到沉淀箱2中,在隔板10与粗过滤网11的作用下,淤泥进行沉淀,体积较大的杂质被阻挡住,淤泥少且无较大杂质的污水通过粗过滤网11流到沉淀箱2的另一侧,然后通过通孔12流进过滤箱1中,污水流到过滤箱1中后,在水泵6的带动下依次通过安装架3上的初效过滤网4和精密过滤网5,初效过滤网4与精密过滤网5配合作用下,污水中的杂质被过滤掉,过滤掉杂质的水在水泵6的作用下继续流动,最后通过连接管8进入到净化箱7中,净化箱7进一步进化污水,净化箱7工作时,箱体701内的第一网架702内的除味材料能够去除污水中的臭味,第二网架703中的活性炭能够进一步吸附杂质和除味,保证污水的净化程度,经过净化箱7净化后的水从排水管19中排,需要的时候,工作人员可以打开上盖板704,对第一网架702和第二网架703内的材料进行更换,保证净化箱7的正常使用,若是初效过滤网4或者精密过滤网5出现损坏时,工作人员可以通过安装架3快速的进行拆卸,工作人员首先通过把手15打开第一顶盖9,然后将可拆杆302上的装配杆304从固定杆301上的装配槽303中抽出,就可以分开可拆杆302与固定杆301,从而对初效过滤网4或者精密过滤网5进行维修更换了,维修更换后,再通过安装架3安装上初效过滤网4或者精密过滤网5即可,工作人员可以通过透明窗口17观察沉淀箱2内淤泥的堆积情况,若是淤泥较多时,可以通过除泥架14来清除,工作人员首先通过把手15打开第二顶盖13,并选下排泥管18上的端盖,然后手握柄1406和横杆1404带着刮泥板1405刮动沉淀箱2内部的淤泥,使淤泥从排泥管18排出,这样就可以快速的清理掉淤泥了,淤泥清理完成后,将刮泥板1405清洗干净,并通过横杆1404与放置块1403的相互配合将刮泥板1405放到放置架1401上的内腔1402中,然后盖上排泥管18上的端盖就可以了。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

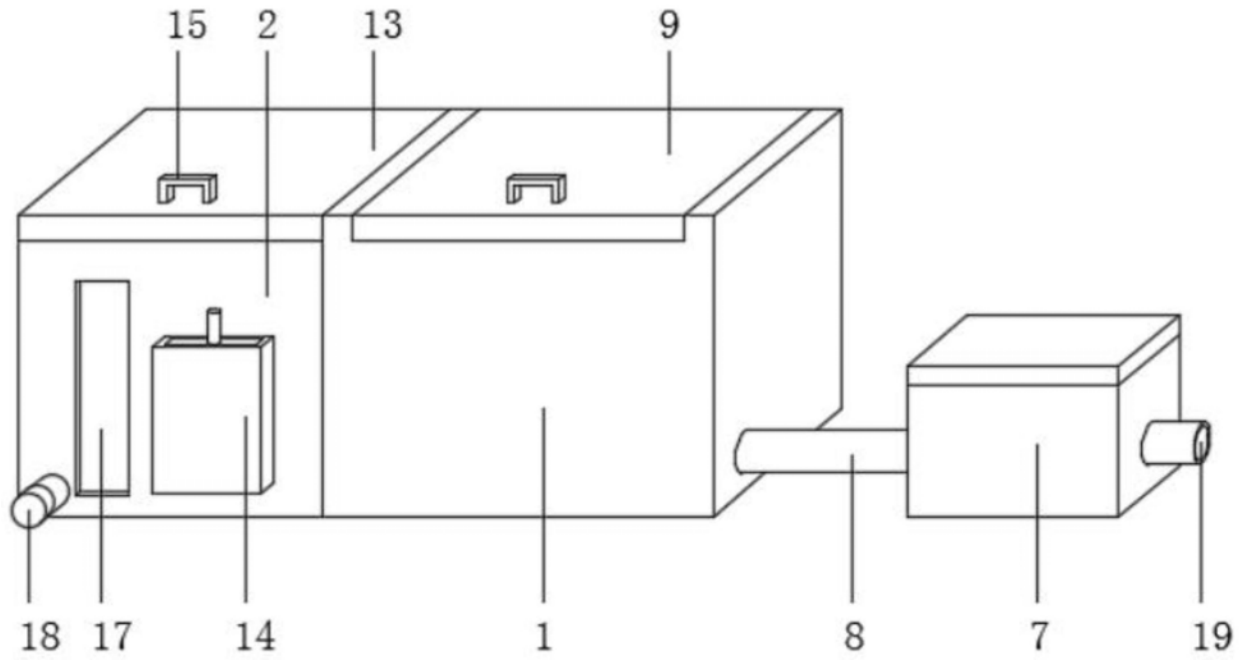


图1

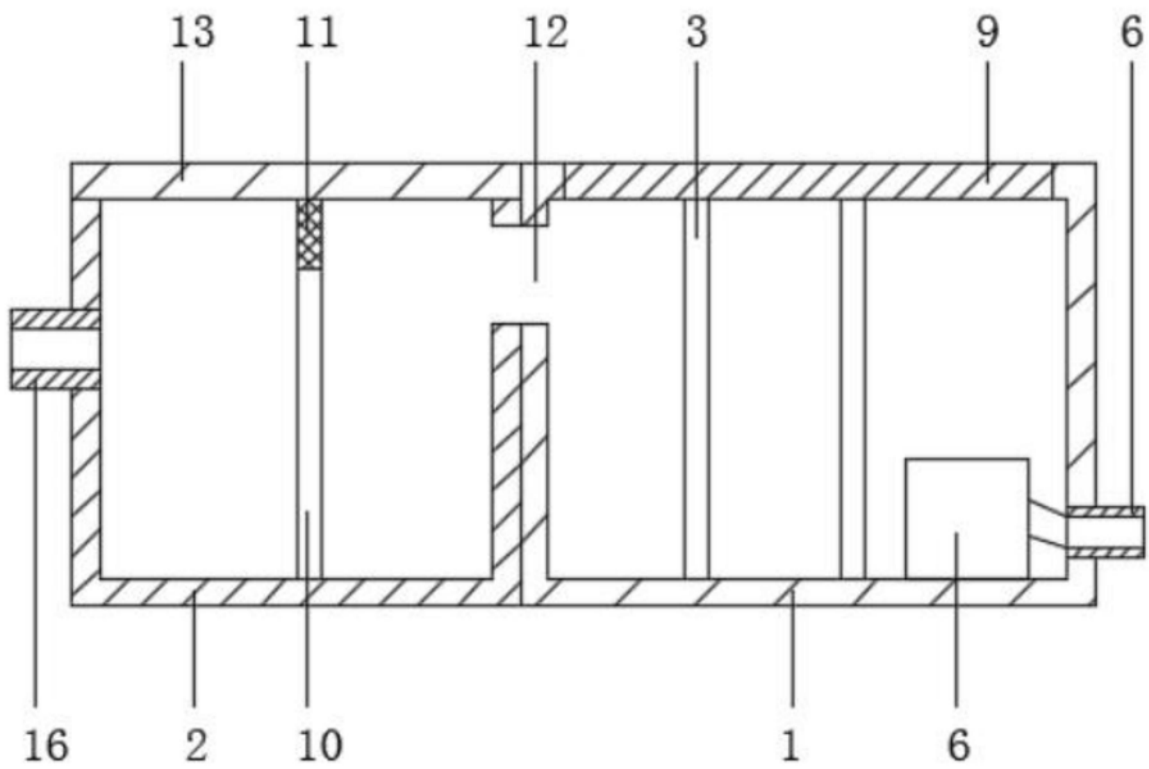


图2

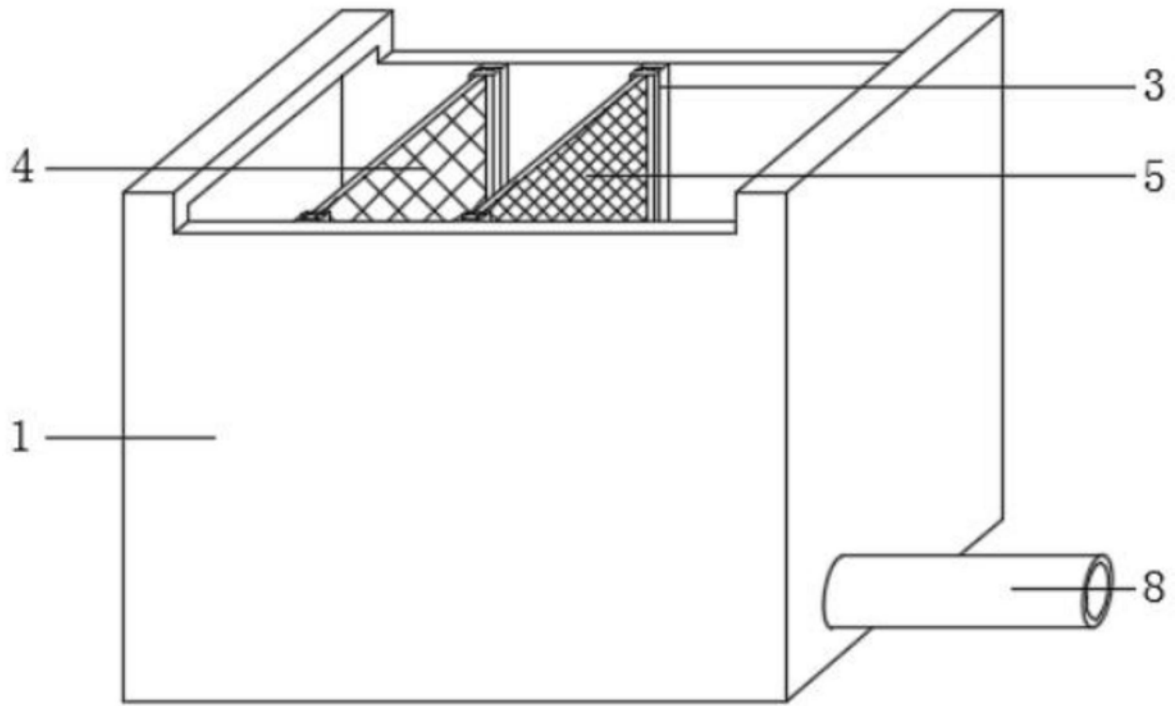


图3

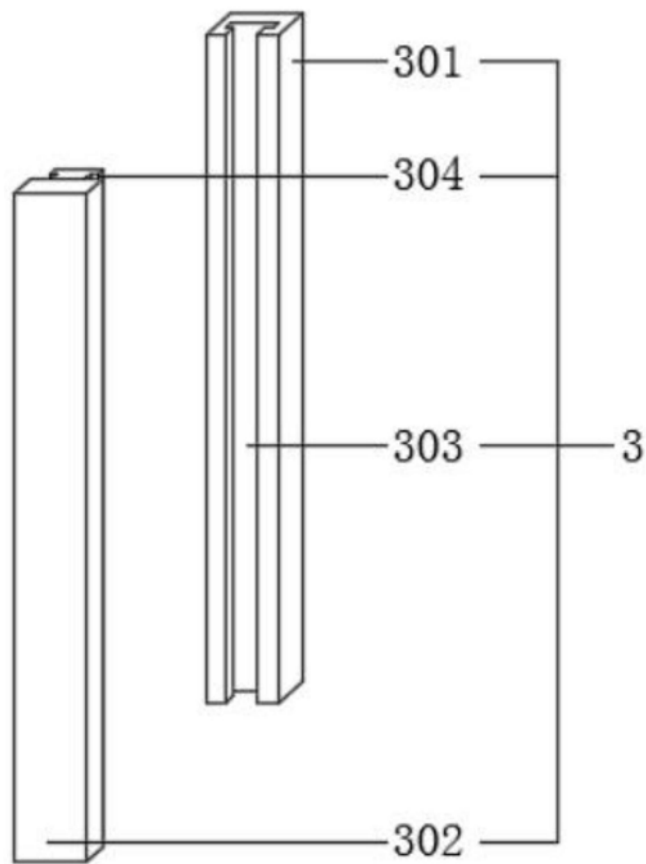


图4

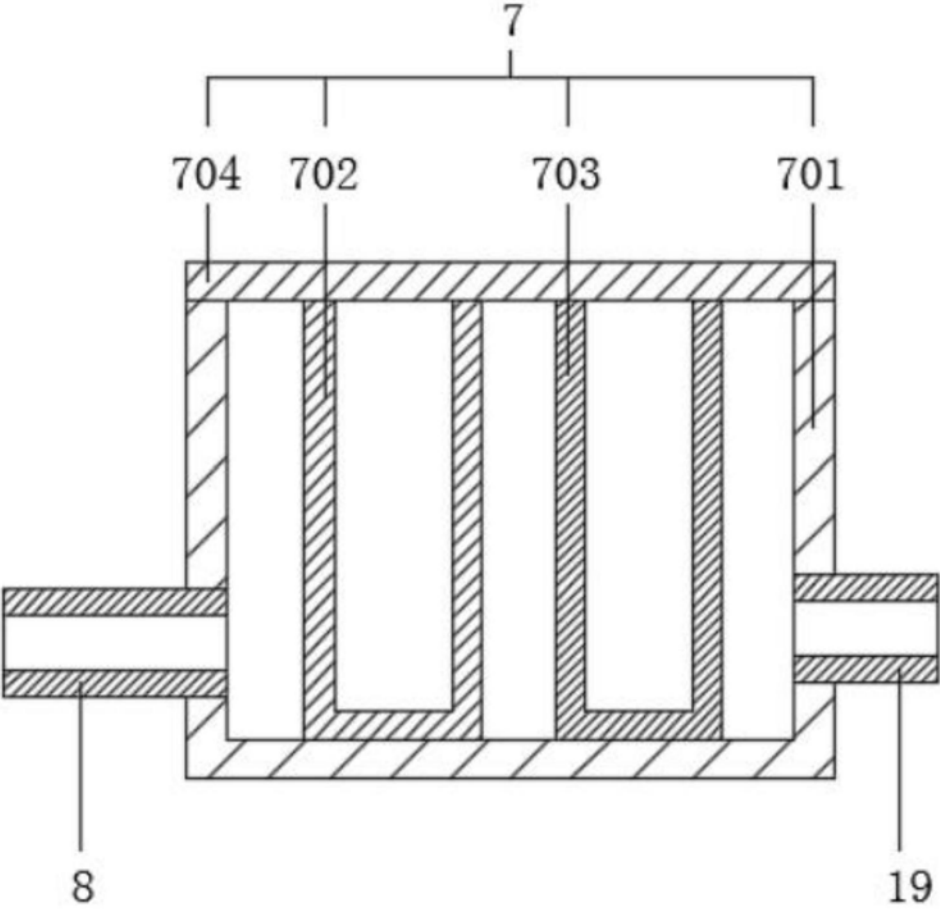


图5

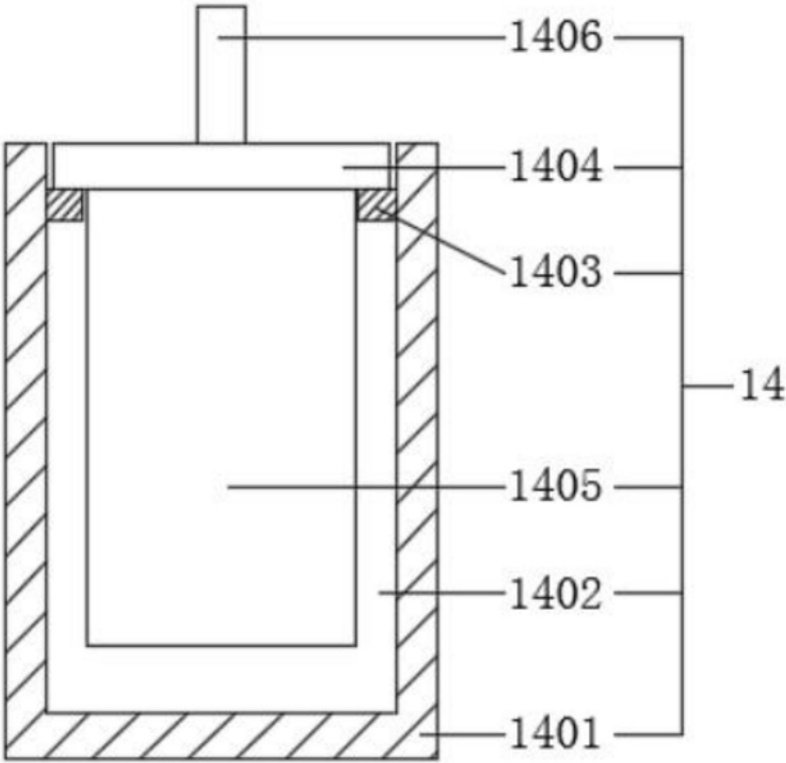


图6