



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222758105 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421509051.2

C02F 1/32 (2023.01)

(22) 申请日 2024.06.28

C02F 103/06 (2006.01)

(73) 专利权人 河北金昂杰昌环保科技有限公司

地址 050299 河北省石家庄市鹿泉经济开发
区云开路78号

(72) 发明人 曹宝德 曹杰

(74) 专利代理机构 北京百裕知识产权代理事务
所(普通合伙) 11953

专利代理师 吴乾江

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

C02F 1/00 (2023.01)

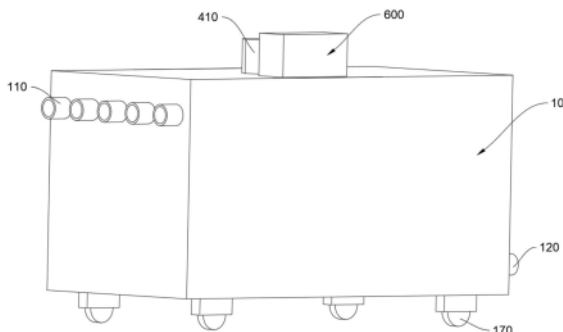
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

垃圾渗滤液浓缩液的处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供了垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,涉及环保设备的技术领域。该垃圾渗滤液浓缩液的处理装置包括箱体、过滤框、升降机构、搅拌机构、若干转动筒和加药箱;箱体设有进水管、出水管、杂物过滤仓、搅拌仓和静水仓;搅拌机构包括电机和搅拌件,电机固定安装于箱体的顶部,电机与搅拌件连接,搅拌件位于搅拌仓;转动筒枢接于箱体,其设置在搅拌仓的内部,且其位于搅拌件的两侧,且其相对于搅拌件垂直设置;加药箱设置在箱体顶部。该垃圾渗滤液浓缩液的处理装置解决了现有的垃圾渗滤液浓缩液处理装置,在处理垃圾渗滤液浓缩液时,过滤件容易被堵塞,药液与垃圾渗滤液浓缩液混合不充分,影响垃圾渗滤液浓缩液处理效率的技术问题。



1. 垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,其特征在于,包括箱体(100)、过滤框(200)、升降机构(300)、搅拌机构(400)、若干转动筒(500)和加药箱(600);

所述箱体(100)设有进水管(110)、出水管(120)、杂物过滤仓(130)、搅拌仓(140)和静水仓(150);

所述进水管(110)设置在所述箱体(100)的一端,所述出水管(120)设置在所述箱体(100)的另一端,所述杂物过滤仓(130)位于搅拌仓(140)靠近进水管(110)的一侧,所述静水仓(150)位于搅拌仓(140)靠近出水管(120)的一侧;

所述过滤框(200)可移动的设置所述杂物过滤仓(130),所述升降机构(300)设置在所述杂物过滤仓(130),且其输出端与所述过滤框(200)相抵;

所述搅拌机构(400)包括电机(410)和搅拌件(420),所述电机(410)固定安装于所述箱体(100)的顶部,所述电机(410)与所述搅拌件(420)连接,所述搅拌件(420)位于所述搅拌仓(140);

所述转动筒(500)枢接于所述箱体(100),其设置在所述搅拌仓(140)的内部,且其位于所述搅拌件(420)的两侧,且其相对于所述搅拌件(420)垂直设置;

所述加药箱(600)设置在所述箱体(100)顶部。

2. 根据权利要求1所述的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,其特征在于,所述过滤框(200)包括杂物过滤部(210)和颗粒物过滤部(230),所述杂物过滤部(210)设有若干条形孔(220),所述颗粒物过滤部(230)设有若干圆形孔(240),所述条形孔(220)的宽度大于所述圆形孔(240)的直径。

3. 根据权利要求2所述的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,其特征在于,所述过滤框(200)的底部设有凹槽(250),所述升降机构(300)的输出端连接有凸起(310),所述凹槽(250)与所述凸起(310)适配。

4. 根据权利要求3所述的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,其特征在于,所述转动筒(500)设有若干涡流孔(510)。

5. 根据权利要求4所述的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,其特征在于,所述静水仓(150)的仓壁上设有若干紫外线探照灯。

6. 根据权利要求5所述的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,其特征在于,所述箱体(100)的底部设有滑轮(170)。

垃圾渗滤液浓缩液的处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备的技术领域,尤其是涉及垃圾渗滤液浓缩液的处理装置。

背景技术

[0002] 垃圾渗滤液浓缩液是垃圾中产生的一种特殊废水,其中包含大量有害物质和悬浮物。

[0003] 现有的垃圾渗滤液浓缩液采用的处理方式中,有的采用垃圾渗滤液浓缩液处理装置,进行过滤和生化处理,垃圾渗滤液浓缩液液中的悬浮物、固体废弃物和颗粒状有机物占比约20%,在处理过程中过滤件通常容易被堵塞,药液与垃圾渗滤液浓缩液混合不充分,影响垃圾渗滤液浓缩液处理效率。

[0004] 本发明人在实现本实施例的过程中至少发现以下问题:

[0005] 现有的垃圾渗滤液浓缩液处理装置,在处理垃圾渗滤液浓缩液时,过滤件容易被堵塞,药液与垃圾渗滤液浓缩液混合不充分,影响垃圾渗滤液浓缩液处理效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,解决了现有的垃圾渗滤液浓缩液处理装置,在处理垃圾渗滤液浓缩液时,过滤件容易被堵塞,药液与垃圾渗滤液浓缩液混合不充分,影响垃圾渗滤液浓缩液处理效率的技术问题。

[0007] 实用新型方案:

[0008] 本实用新型提供了垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,包括箱体、过滤框、升降机构、搅拌机构、若干转动筒和加药箱;所述箱体设有进水管、出水管、杂物过滤仓、搅拌仓和静水仓;所述进水管设置在所述箱体的一端,所述出水管设置在所述箱体的另一端,所述杂物过滤仓位于搅拌仓靠近进水管的一侧,所述静水仓位于搅拌仓靠近出水管的一侧;所述过滤框可移动的设置有所述杂物过滤仓,所述升降机构设置有所述杂物过滤仓,且其输出端与所述过滤框相抵;所述搅拌机构包括电机和搅拌件,所述电机固定安装于所述箱体的顶部,所述电机与所述搅拌件连接,所述搅拌件位于所述搅拌仓;所述转动筒枢接于所述箱体,其设置在所述搅拌仓的内部,且其位于所述搅拌件的两侧,且其相对于所述搅拌件垂直设置;所述加药箱设置在所述箱体顶部。

[0009] 进一步的,所述过滤框包括杂物过滤部和颗粒物过滤部,所述杂物过滤部设有若干条形孔,所述颗粒物过滤部设有若干圆形孔,所述条形孔的宽度大于所述圆形孔的直径。

[0010] 进一步的,所述过滤框的底部设有凹槽,所述升降机构的输出端连接有凸起,所述凹槽与所述凸起适配。

[0011] 进一步的,所述转动筒设有若干涡流孔。

[0012] 进一步的,所述静水仓的仓壁上设有若干紫外线探照灯。

[0013] 进一步的,所述箱体的底部设有滑轮。

[0014] 有益效果:

[0015] 本实用新型提供了垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,在使用时,将垃圾渗滤液浓缩液输送到箱体的进水管,固体废弃物被过滤框阻挡,防止起进入搅拌仓,加药箱向搅拌仓加入药粉,进入搅拌仓的垃圾渗滤液浓缩液与药粉混合,电机带动搅拌件转动,水流在搅拌仓形成涡流状,涡流状的混合液与转动筒接触,使其产生多方位流向,可以使药液与垃圾渗滤液浓缩液混合更为充分,提升了垃圾渗滤液的处理效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实施例提供的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实施例提供的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置部分的结构示意图;

[0019] 图3为本实施例提供的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置部分的结构示意图;

[0020] 图4为本实施例提供的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置部分的结构示意图;

[0021] 图5为本实施例提供的垃圾渗滤液浓缩液的处理装置部分的结构示意图。

[0022] 图标:

[0023] 100-箱体;110-进水管;120-出水管;130-杂物过滤仓;140-搅拌仓;150-静水仓;160-紫外线探照灯;170-滑轮;

[0024] 200-过滤框;210-杂物过滤部;220-条形孔;230-颗粒物过滤部;240-圆形孔;250-凹槽;

[0025] 300-升降机构;310-凸起;

[0026] 400-搅拌机构;410-电机;420-搅拌件;

[0027] 500-转动筒;510-涡流孔;

[0028] 600-加药箱。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和出示的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0030] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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。

[0031] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“内”、“外”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 此外,“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。追击问题时间不同路程相同赋值总路程在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 下面结合附图,对本实用新型的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0035] 本实施例提供了垃圾渗滤液浓缩液的处理装置,请参照图1-5所示,包括箱体100、过滤框200、升降机构300、搅拌机构400、若干转动筒500和加药箱600;箱体100设有进水管110、出水管120、杂物过滤仓130、搅拌仓140和静水仓150;进水管110设置在箱体100的一端,出水管120设置在箱体100的另一端,杂物过滤仓130位于搅拌仓140靠近进水管110的一侧,静水仓150位于搅拌仓140靠近出水管120的一侧;过滤框200可移动的设置于杂物过滤仓130,升降机构300设置在杂物过滤仓130,且其输出端与过滤框200相抵;搅拌机构400包括电机410和搅拌件420,电机410固定安装于箱体100的顶部,电机410与搅拌件420连接,搅拌件420位于搅拌仓140;转动筒500枢接于箱体100,其设置在搅拌仓140的内部,且其位于搅拌件420的两侧,且其相对于搅拌件420垂直设置;加药箱600设置在箱体100顶部。

[0036] 具体的,箱体100采用钢板焊接而成,用于为垃圾渗滤液浓缩液提供处理空间,进水管110的位置高于出水管120的位置,且其都设有阀门开关,杂物过滤仓130用过滤大块固体废弃物和颗粒物,搅拌仓140用于将垃圾渗滤液浓缩液和药液,静水仓150用于储存经过搅拌过后的垃圾渗滤液浓缩液和药液混合物;过滤框200用于将大块废弃物或颗粒物阻挡,防止其进入搅拌部,当垃圾渗滤液浓缩液的处理装置使用一段时间后,升降机构300启动将过滤框200顶出一定高度,将杂物倒出后,升降机构300下降过滤框200返回原来位置;搅拌机构400用于搅动搅拌仓140中的垃圾渗滤液浓缩液,电机410带动搅拌件420转动,搅拌件420带动搅拌仓140中的垃圾渗滤液浓缩液;转动筒500用于使搅拌仓140中的垃圾渗滤液浓缩液产生多种水流方向;加药箱600用于向搅拌仓140中投放药液。在使用时,将垃圾渗滤液浓缩液输送到箱体100的进水管110,固体废弃物被过滤框200阻挡,防止其进入搅拌仓140,加药箱600向搅拌仓140加入药粉,进入搅拌仓140的垃圾渗滤液浓缩液与药粉混合,电机410带动搅拌件420转动,水流在搅拌仓140形成涡流状,涡流状的混合液与转动筒500接触,使其产生多方位流向,可以使药液与垃圾渗滤液浓缩液混合更为充分,提升了垃圾渗滤液的处理效率。

[0037] 本实施例中,过滤框200包括杂物过滤部210和颗粒物过滤部230,杂物过滤部210

设有若干条形孔220,颗粒物过滤部230设有若干圆形孔240,条形孔220的宽度大于圆形孔240的直径。

[0038] 具体的,条形孔220的宽度大于圆形孔240的宽度,可以使杂物过滤部210过滤大块固体废气物,过滤部过滤颗粒物,这样可以实现分层过滤。

[0039] 本实施例中,过滤框200的底部设有凹槽250,升降机构300的输出端连接有凸起310,凹槽250与凸起310适配。

[0040] 具体的,凸起310和凹槽250配合,可以使过滤框200在升降过程中运行更加稳定。

[0041] 本实施例中,转动筒500设有若干涡流孔510。

[0042] 具体的,涡流孔510可以使搅拌仓140中的水流形成若干小涡流,从而使搅拌仓140中的药液和垃圾渗滤液浓缩液混合更充分。

[0043] 本实施例中,静水仓150的仓壁上设有若干紫外线探照灯。

[0044] 具体的,紫外探照灯对静水仓150中的垃圾渗滤液浓缩液进行杀菌处理,提升处理质量。

[0045] 本实施例中,箱体100的底部设有滑轮170。

[0046] 具体的,滑轮170的设置,减少箱体100与地面的摩擦力,方便箱体100的移动。

[0047] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

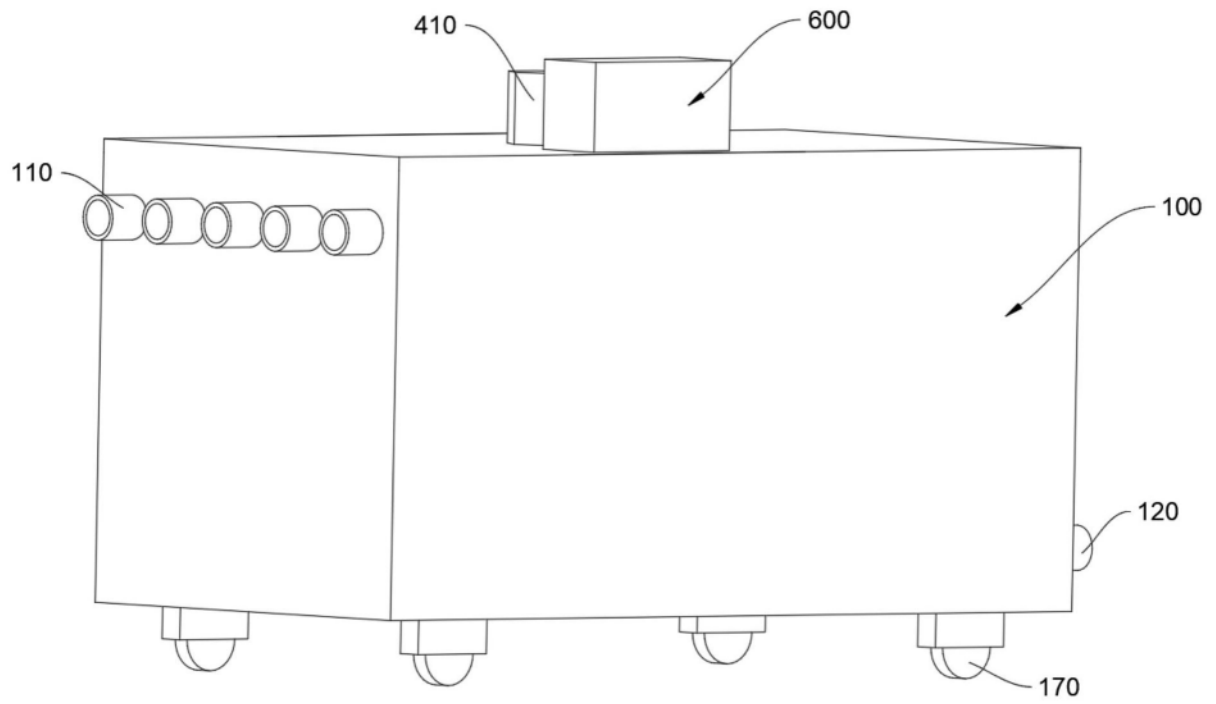


图1

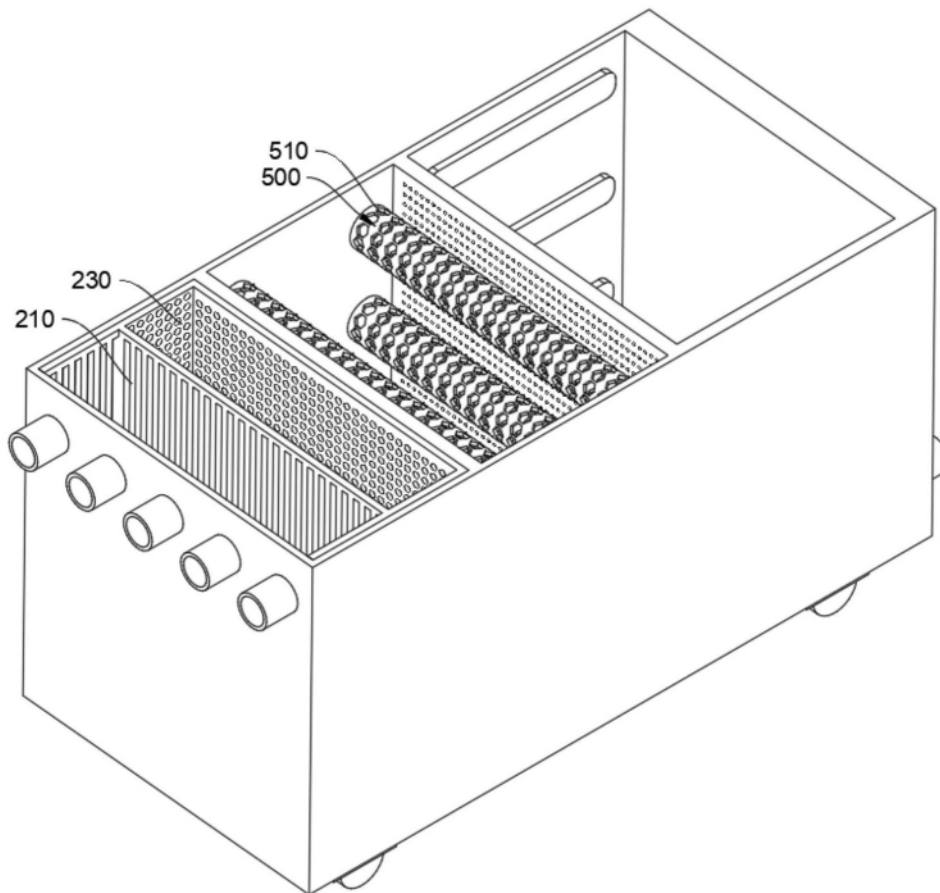


图2

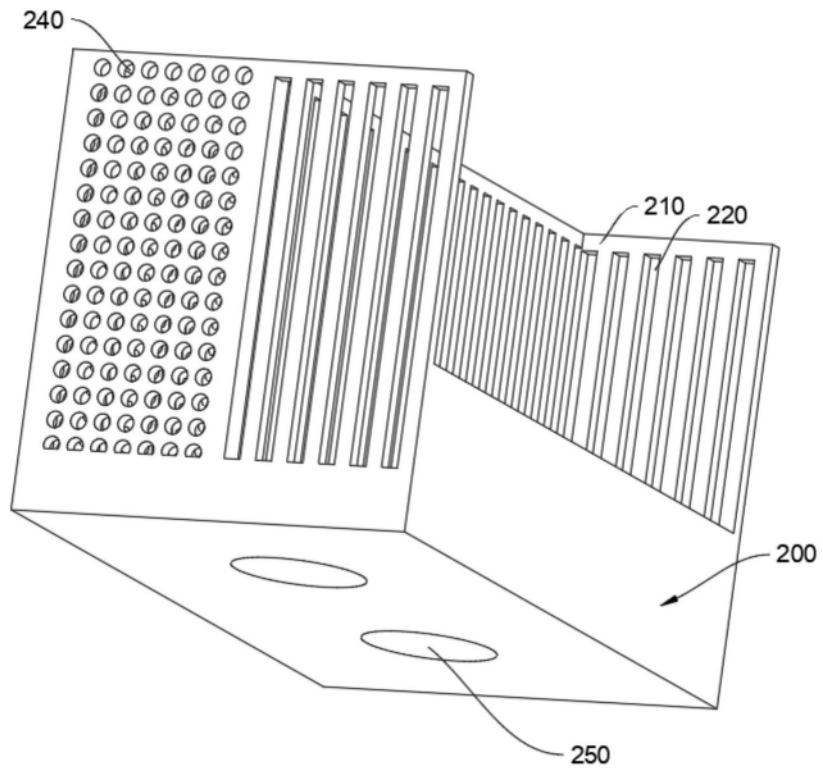


图3

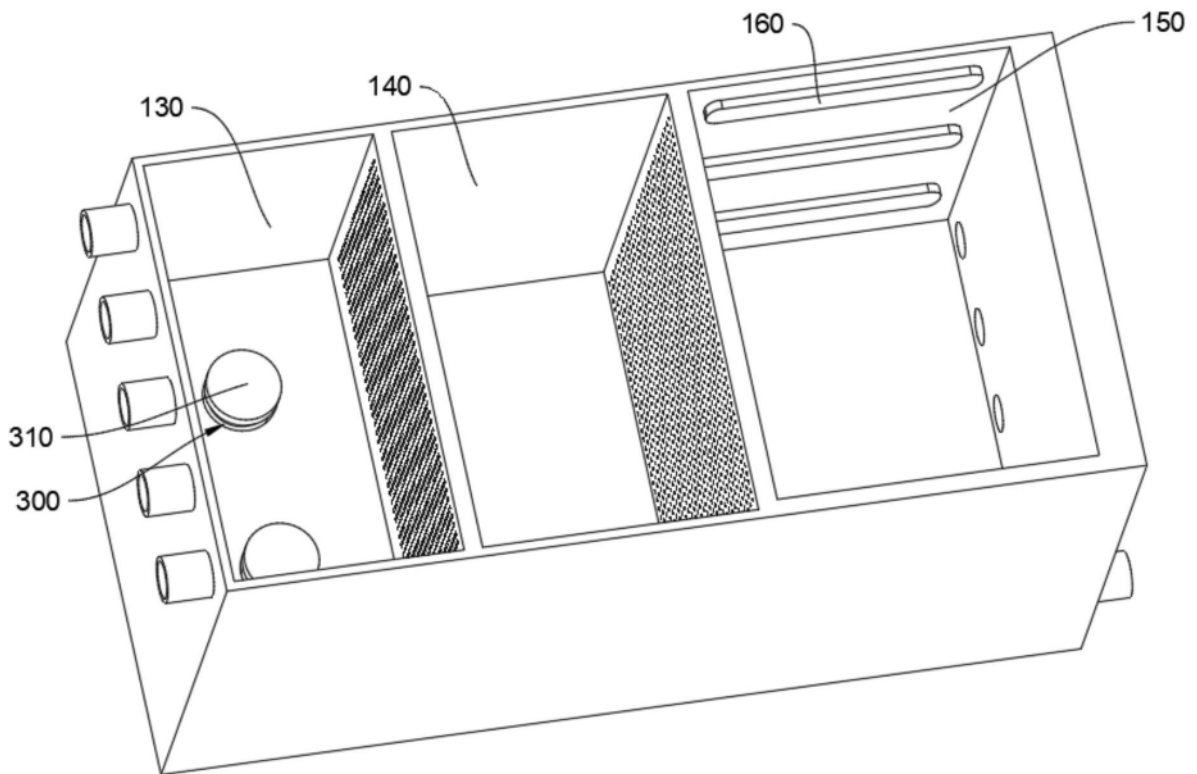


图4

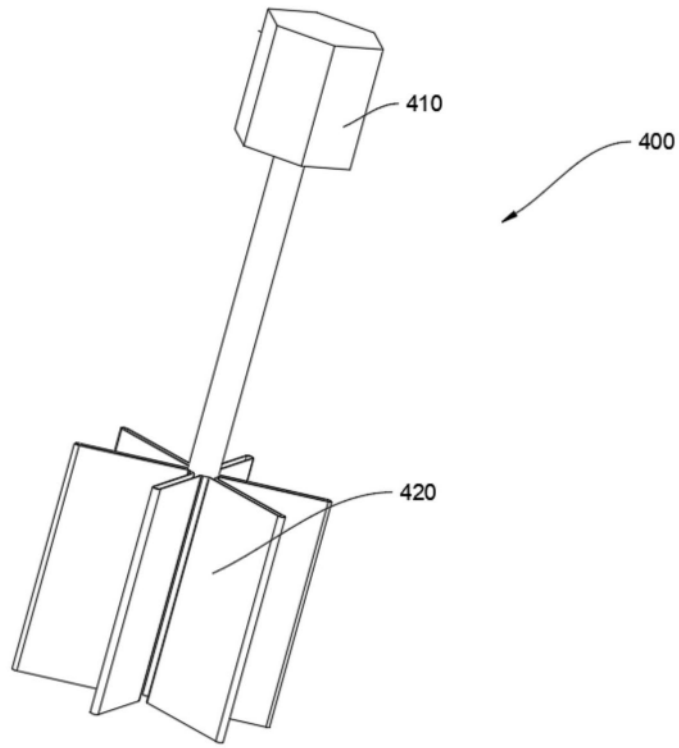


图5