(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222777764 U
(45)授权公告日 2025.04.22

(21)申请号 202421654947.X

(22)申请日 2024.07.13

(73)专利权人 石家庄市排水总公司二公司
地址 050000 河北省石家庄市裕华区体育南大街209号

(72)发明人 霍丽霞 侯永志 侯世龙

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130
专利代理师 周明龙

(51)Int.Cl.
B01D 36/04(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

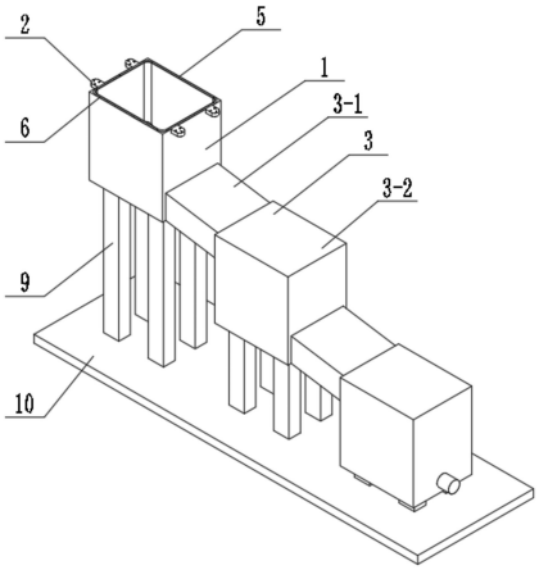
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水利建筑用污水处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及水利工程技术领域,提出了一种水利建筑用污水处理装置,包括收集箱,收集箱上设置有连接安装片,沉淀过滤组件设置在收集箱的一侧,开合清理组件设置在收集箱的一侧;过滤管设置在收集箱的侧表面底部,过滤管与收集箱相连通,过滤管的一侧设置有沉淀箱,过滤管内部设置有过滤网片,过滤网片的数量若干,多个过滤网片之间的孔径从左到右逐渐变小,开合清理组件包括翻转扣盖,翻转扣盖的末端设置有连接块,连接块与翻转扣盖之间销轴连接,连接块设置在过滤管的上端面。通过上述技术方案,解决了现有技术中的由多个沉淀池注入污水后通过时间沉淀后进行分离污水中的泥渍,而此类沉淀的效果较差,而且沉淀需要的时间较长的问题。



CN 222777764 U

1.一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,包括

收集箱(1),所述收集箱(1)上设置有连接安装片(2);

沉淀过滤组件(3),所述沉淀过滤组件(3)设置在所述收集箱(1)的一侧;

开合清理组件(4),所述开合清理组件(4)设置在所述收集箱(1)的一侧;

所述沉淀过滤组件(3)包括过滤管(3-1),所述过滤管(3-1)设置在所述收集箱(1)的侧表面底部,所述过滤管(3-1)与所述收集箱(1)相连通,所述过滤管(3-1)的一侧设置有沉淀箱(3-2),所述过滤管(3-1)内部设置有过滤网片(3-3),所述过滤网片(3-3)的数量若干,多个所述过滤网片(3-3)之间的孔径从左到右逐渐变小。

2.根据权利要求1所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述收集箱(1)与所述沉淀箱(3-2)内底部均设置有倾斜导流块(3-4),所述沉淀箱(3-2)的侧壁设置有出液口(3-5)。

3.根据权利要求1所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述开合清理组件(4)包括翻转扣盖(4-1),所述翻转扣盖(4-1)的末端设置有连接块(4-2),所述连接块(4-2)与所述翻转扣盖(4-1)之间销轴连接,所述连接块(4-2)设置在所述过滤管(3-1)的上端面。

4.根据权利要求1所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述收集箱(1)的上端设置有进液口(5),所述进液口(5)上沿一周设置有安装密封垫(6),所述安装密封垫(6)呈矩形结构。

5.根据权利要求3所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述过滤管(3-1)上端面开有清理口(7),所述清理口(7)上设置有扣装密封垫(8),所述扣装密封垫(8)与所述翻转扣盖(4-1)相贴合。

6.根据权利要求1所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述过滤管(3-1)的数量为2个,其中一个所述过滤管(3-1)与所述收集箱(1)相连通,另一个所述过滤管(3-1)与所述沉淀箱(3-2)相连接。

7.根据权利要求6所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述过滤网片(3-3)的数量为6个,每3个所述过滤网片(3-3)设置于所述过滤管(3-1)内。

8.根据权利要求1所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述收集箱(1)与所述沉淀箱(3-2)的大小结构均相同,所述收集箱(1)与所述沉淀箱(3-2)均为矩形体结构。

9.根据权利要求1所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,所述收集箱(1)与所述沉淀箱(3-2)的底面均设置有支撑立脚(9),所述支撑立脚(9)的下端面设置有安装板(10)。

10.根据权利要求9所述的一种水利建筑用污水处理装置,其特征在于,多个所述支撑立脚(9)的底面高度相同,多个所述支撑立脚(9)均与所述安装板(10)相连接。

一种水利建筑用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,具体的,涉及一种水利建筑用污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,丧失了原来使用功能的水简称为污水。主要是生活上使用后的水,其含有有机物较多,处理较易。

[0003] 根据污水来源的观点,污水可以定义为从住宅、机关、商业或者工业区排放的与地下水、地表水、暴风雪等混合的携带有废物的液体或者水。污水由许多类别,相应地减少污水对环境的影响也有许多技术和工艺。按照污水来源,污水可以分为这四类。

[0004] 在污水处理的过程中通常由多个沉淀池注入污水后通过时间沉淀后进行分离污水中的泥渍,而此类沉淀的效果较差,而且沉淀需要的时间较长,鉴于此研发一种水利建筑用污水处理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种水利建筑用污水处理装置,解决了现有技术中的由多个沉淀池注入污水后通过时间沉淀后进行分离污水中的泥渍,而此类沉淀的效果较差,而且沉淀需要的时间较长的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:包括

[0007] 收集箱,所述收集箱上设置有连接安装片;

[0008] 沉淀过滤组件,所述沉淀过滤组件设置在所述收集箱的一侧;

[0009] 开合清理组件,所述开合清理组件设置在所述收集箱的一侧;

[0010] 所述沉淀过滤组件包括过滤管,所述过滤管设置在所述收集箱的侧表面底部,所述过滤管与所述收集箱相连通,所述过滤管的一侧设置有沉淀箱,所述过滤管内部设置有过滤网片,所述过滤网片的数量若干,多个所述过滤网片之间的孔径从左到右逐渐变小。

[0011] 作为进一步的技术方案,所述收集箱与所述沉淀箱内底部均设置有倾斜导流块,所述沉淀箱的侧壁设置有出液口。

[0012] 作为进一步的技术方案,所述开合清理组件包括翻转扣盖,所述翻转扣盖的末端设置有连接块,所述连接块与所述翻转扣盖之间销轴连接,所述连接块设置在所述过滤管的上端面。

[0013] 作为进一步的技术方案,所述收集箱的上端设置有进液口,所述进液口上沿一周设置有安装密封垫,所述安装密封垫呈矩形结构。

[0014] 作为进一步的技术方案,所述过滤管上端面开有清理口,所述清理口上设置有扣装密封垫,所述扣装密封垫与所述翻转扣盖相贴合。

[0015] 作为进一步的技术方案,所述过滤管的数量为2个,其中一个所述过滤管与所述收集箱相连通,另一个所述过滤管与所述沉淀箱相连接。

[0016] 作为进一步的技术方案,所述过滤网片的数量为6个,每3个所述过滤网片设置于

所述过滤管内。

[0017] 作为进一步的技术方案,所述收集箱与所述沉淀箱的大小结构均相同,所述收集箱与所述沉淀箱均为矩形体结构。

[0018] 作为进一步的技术方案,所述收集箱与所述沉淀箱的底面均设置有支撑立脚,所述支撑立脚的下端面设置有安装板。

[0019] 作为进一步的技术方案,多个所述支撑立脚的底面高度相同,多个所述支撑立脚均与所述安装板相连接。

[0020] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0021] 本实用新型中通过沉淀过滤组件中的过滤管对污水进行过滤,并且通过过滤网片进行多层过滤,倾斜导流块可以对污水进行引流,通过翻转扣盖打开后进行清理过滤管内的污泥,使得可以保证沉淀箱、收集箱以及过滤管的内部清洁,防止堵塞,并且清洁更为方便。

附图说明

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0023] 图1为本实用新型结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型截面图;

[0025] 图3为本实用新型过滤管轴侧图;

[0026] 图中:1、收集箱;2、连接安装片;3、沉淀过滤组件;3-1、过滤管;3-2、沉淀箱;3-3、过滤网片;3-4、倾斜导流块;3-5、出液口;4、开合清理组件;4-1、翻转扣盖;4-2、连接块;5、进液口;6、安装密封垫;7、清理口;8、扣装密封垫;9、支撑立脚;10、安装板。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0028] 如图1~图3所示,本实施例提出了一种水利建筑用污水处理装置,包括

[0029] 收集箱1,收集箱1上设置有连接安装片2;

[0030] 沉淀过滤组件3,沉淀过滤组件3设置在收集箱1的一侧;

[0031] 开合清理组件4,开合清理组件4设置在收集箱1的一侧;

[0032] 沉淀过滤组件3包括过滤管3-1,过滤管3-1设置在收集箱1的侧表面底部,过滤管3-1与收集箱1相连通,过滤管3-1的一侧设置有沉淀箱3-2,过滤管3-1内部设置有过滤网片3-3,过滤网片3-3的数量若干,多个过滤网片3-3之间的孔径从左到右逐渐变小。

[0033] 本实施例中,收集箱1可以通过连接安装片2将收集箱1连接在污水清理设备的出水口处,污水从收集箱1流入后,通过过滤管3-1流入沉淀箱3-2内,通过多个过滤网片3-3的过滤后,使得污水进入沉淀箱3-2内。

[0034] 具体的,收集箱1与沉淀箱3-2内底部均设置有倾斜导流块3-4,沉淀箱3-2的侧壁设置有出液口3-5。

[0035] 本实施例中,在污水流动过程中,通过倾斜导流块3-4进行导流污水,防止污水堆积在收集箱1以及沉淀箱3-2内,出液口3-5可以进行污水最后的导流。

[0036] 进一步的,开合清理组件4包括翻转扣盖4-1,翻转扣盖4-1的末端设置有连接块4-2,连接块4-2与翻转扣盖4-1之间销轴连接,连接块4-2设置在过滤管3-1的上端面。

[0037] 本实施例中,翻转扣盖4-1打开后,可以对过滤管3-1内的过滤网片3-3进行清理,过滤网片3-3可以拆下进行清洁,也可以进行高压冲刷。

[0038] 进一步的,收集箱1的上端设置有进液口5,进液口5上沿一周设置有安装密封垫6,安装密封垫6呈矩形结构,过滤管3-1上端面开有清理口7,清理口7上设置有扣装密封垫8,扣装密封垫8与翻转扣盖4-1相贴合,过滤管3-1的数量为2个,其中一个过滤管3-1与收集箱1相连通,另一个过滤管3-1与沉淀箱3-2相连接。

[0039] 本实施例中,进液口5用以导流污水,安装密封垫6起来的密封连接的作用,清理口7可以进行对过滤管3-1进行清理,扣装密封垫8保证在翻转扣盖4-1扣装后的密封效果。

[0040] 进一步的,过滤网片3-3的数量为6个,每3个过滤网片3-3设置于过滤管3-1内,收集箱1与沉淀箱3-2的大小结构均相同,收集箱1与沉淀箱3-2均为矩形体结构,收集箱1与沉淀箱3-2的底面均设置有支撑立脚9,支撑立脚9的下端面设置有安装板10,多个支撑立脚9的底面高度相同,多个支撑立脚9均与安装板10相连接。

[0041] 在需要进行污水过滤清洁时,收集箱1可以通过连接安装片2将收集箱1连接在污水清理设备的出水口处,污水从收集箱1流入后,通过过滤管3-1流入沉淀箱3-2内,通过多个过滤网片3-3的过滤后,使得污水进入沉淀箱3-2内,在污水流动过程中,通过倾斜导流块3-4进行导流污水,防止污水堆积在收集箱1以及沉淀箱3-2内,出液口3-5可以进行污水最后的导流,翻转扣盖4-1打开后,可以对过滤管3-1内的过滤网片3-3进行清理,过滤网片3-3可以拆下进行清洁,也可以进行高压冲刷。

[0042] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

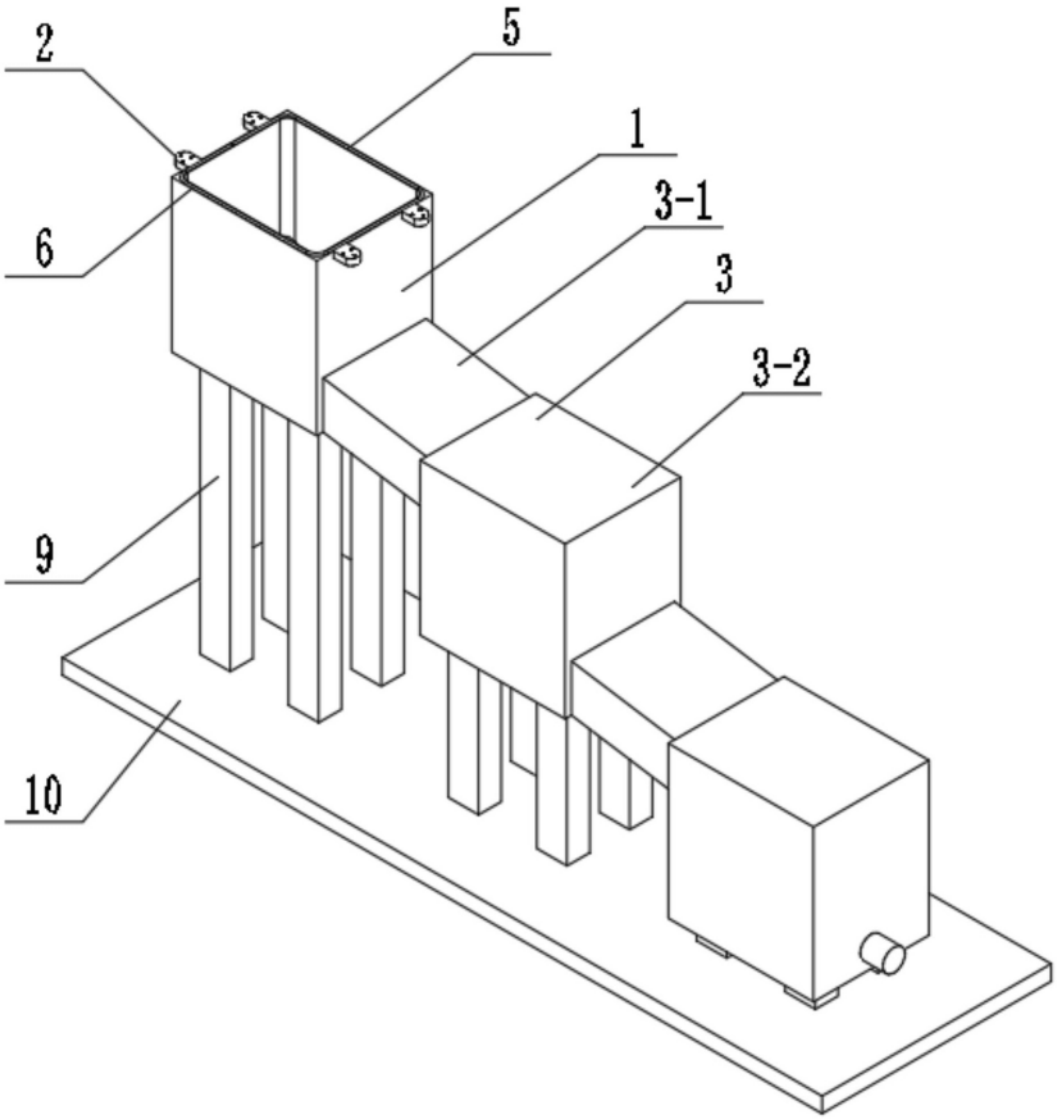


图1

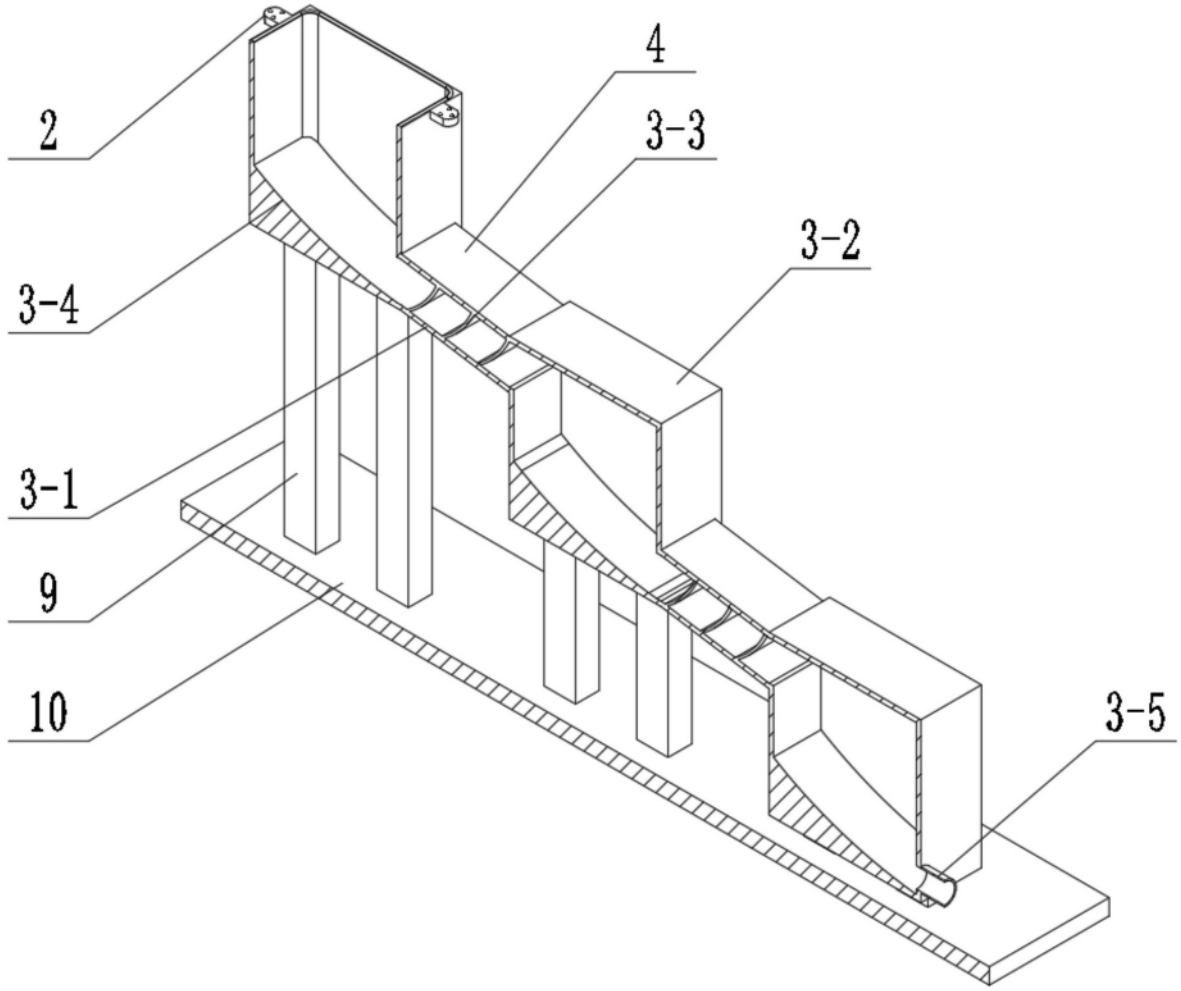


图2

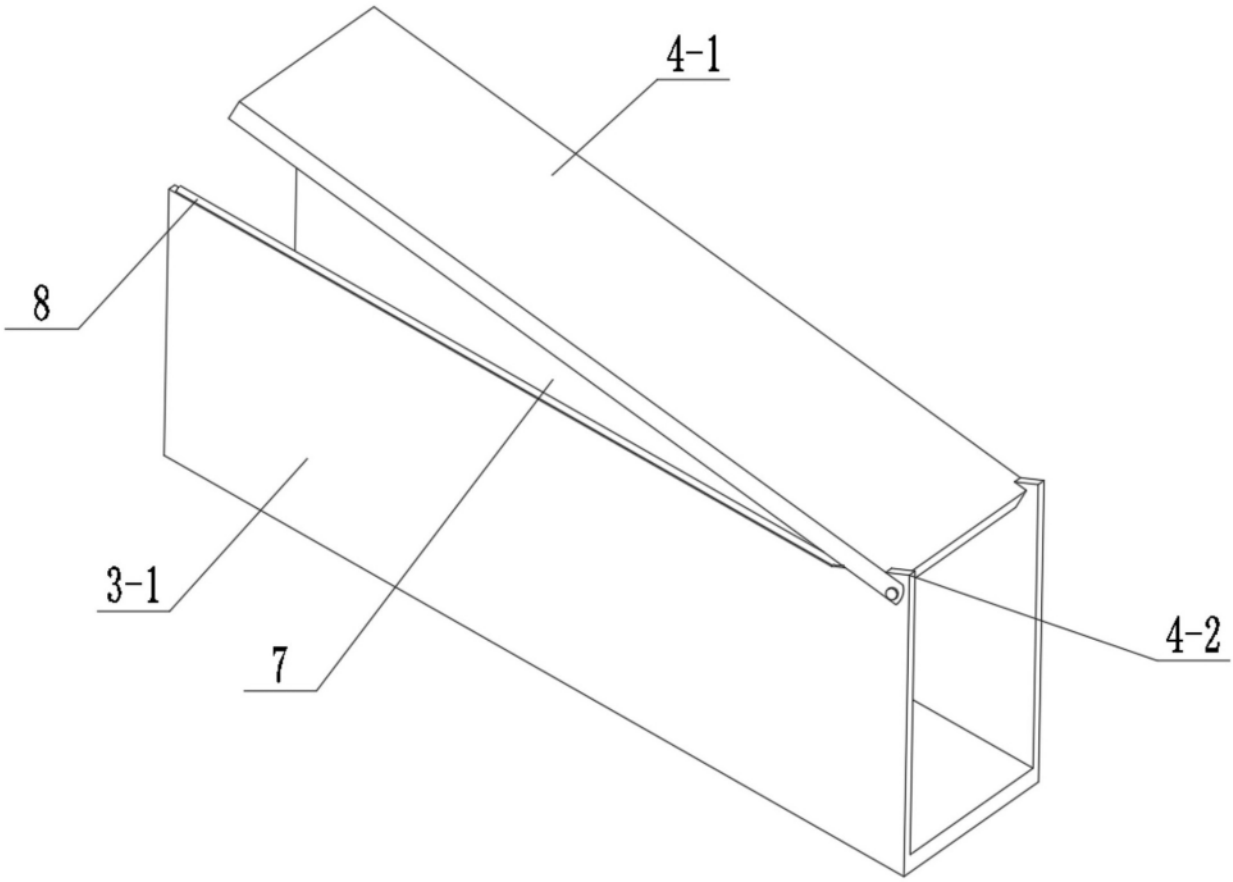


图3