



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212327496 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 12

(21) 申请号 202020979008.8

(22) 申请日 2020.06.02

(73) 专利权人 黄金池

地址 510000 广东省广州市白云区花语街
76号1601房

(72) 发明人 黄金池

(51) Int. Cl.

B01D 21/02 (2006.01)

B01D 21/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

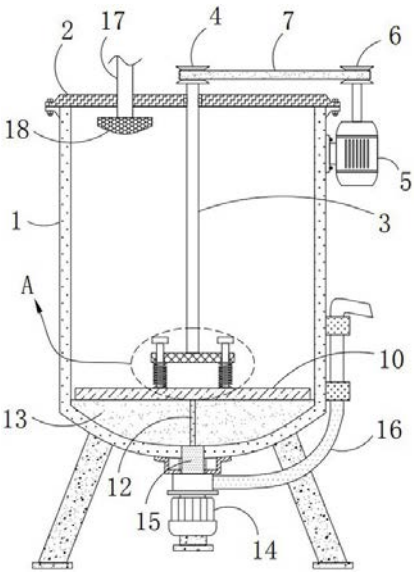
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种易清理沉淀物的沉降釜

(57) 摘要

本实用新型提供一种易清理沉淀物的沉降釜。所述易清理沉淀物的沉降釜包括釜体；顶盖，所述顶盖固定安装在所述釜体的顶口；转轴，所述转轴转动安装在所述顶盖上；第一皮带轮，所述第一皮带轮固定安装在所述转轴的顶端；减速电机，所述减速电机固定安装在所述釜体的一侧；第二皮带轮，所述第二皮带轮固定安装在所述减速电机的输出轴上；皮带，皮带缠绕在所述第一皮带轮和第二皮带轮上；安装板，所述安装板固定安装在所述转轴的底端；两个滑杆，两个所述滑杆均滑动安装在所述安装板上，两个所述滑杆对称设置。本实用新型提供的易清理沉淀物的沉降釜具有清理过程操作简单、使用方便、省时省力、降低人工成本的优点。



1. 一种易清理沉淀物的沉降釜,其特征在于,包括:
釜体;
顶盖,所述顶盖固定安装在所述釜体的顶口;
转轴,所述转轴转动安装在所述顶盖上;
第一皮带轮,所述第一皮带轮固定安装在所述转轴的顶端;
减速电机,所述减速电机固定安装在所述釜体的一侧;
第二皮带轮,所述第二皮带轮固定安装在所述减速电机的输出轴上;
皮带,皮带缠绕在所述第一皮带轮和第二皮带轮上;
安装板,所述安装板固定安装在所述转轴的底端;
两个滑杆,两个所述滑杆均滑动安装在所述安装板上,两个所述滑杆对称设置;
安装条,所述安装条固定安装在所述两个所述滑杆 的底端;
两个弹簧,两个所述弹簧分别滑动套设在相应的所述滑杆上;
刮板,所述刮板固定安装在所述安装条的底部,所述刮板与所述安装条相垂直,所述刮板的底部为弧形且与所述釜体的底部内壁相适配;
毛刷,所述毛刷固定安装在所述安装条的底部,所述毛刷所述釜体的底部内壁相适配;
抽污泵,所述抽污泵固定安装在所述釜体的底部;
导污管,所述导污管固定安装在所述釜体的底部,所述导污管的底端与所述抽污泵的进污口固定连接;
排污管,所述排污管固定安装在所述抽污泵的排污口;
水管,所述水管固定安装在所述顶盖上;
喷头,所述喷头固定安装在所述水管的底端。
2. 根据权利要求1所述的易清理沉淀物的沉降釜,其特征在于,所述顶盖上开设有转动孔,所述转动孔内固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述转轴上。
3. 根据权利要求1所述的易清理沉淀物的沉降釜,其特征在于,所述安装板上开设有两个滑孔,两个所述滑杆分别与相应的所述滑孔滑动连接,两个所述滑杆的顶端固定安装有有限位块。
4. 根据权利要求1所述的易清理沉淀物的沉降釜,其特征在于,所述釜体的底部开设有安装孔,所述导污管与所述安装孔固定连接。
5. 根据权利要求1所述的易清理沉淀物的沉降釜,其特征在于,所述釜体的一侧固定安装有两个固定架,两个所述固定架均与所述排污管固定连接。
6. 根据权利要求1所述的易清理沉淀物的沉降釜,其特征在于,所述釜体的底部固定安装有三个支撑腿。

一种易清理沉淀物的沉降釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沉降釜技术领域,尤其涉及一种易清理沉淀物的沉降釜。

背景技术

[0002] 在化工领域中,经常会用到沉降釜中,将物料在沉降釜中沉降,从而分出固体杂质,得到纯化。

[0003] 沉降釜底的沉积物需要定期清理,对于中小型工厂所使用的沉降釜一般需要人工来清理釜底的沉淀物,比较费时费力,人工成本较高,并且沉积物会粘附在沉降釜底,清洗起来比较麻烦。

[0004] 因此,有必要提供一种新的易清理沉淀物的沉降釜解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种清理过程操作简单、使用方便、省时省力、降低人工成本的易清理沉淀物的沉降釜。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的易清理沉淀物的沉降釜包括:釜体;顶盖,所述顶盖固定安装在所述釜体的顶口;转轴,所述转轴转动安装在所述顶盖上;第一皮带轮,所述第一皮带轮固定安装在所述转轴的顶端;减速电机,所述减速电机固定安装在所述釜体的一侧;第二皮带轮,所述第二皮带轮固定安装在所述减速电机的输出轴上;皮带,皮带缠绕在所述第一皮带轮和第二皮带轮上;安装板,所述安装板固定安装在所述转轴的底端;两个滑杆,两个所述滑杆均滑动安装在所述安装板上,两个所述滑杆对称设置;安装条,所述安装条固定安装在所述两个所述滑杆的底端;两个弹簧,两个所述弹簧分别滑动套设在相应的所述滑杆上;刮板,所述刮板固定安装在所述安装条的底部,所述刮板与所述安装条相垂直,所述刮板的底部为弧形且与所述釜体的底部内壁相适配;毛刷,所述毛刷固定安装在所述安装条的底部,所述毛刷所述釜体的底部内壁相适配;抽污泵,所述抽污泵固定安装在所述釜体的底部;导污管,所述导污管固定安装在所述釜体的底部,所述导污管的底端与所述抽污泵的进污口固定连接;排污管,所述排污管固定安装在所述抽污泵的排污口;水管,所述水管固定安装在所述顶盖上;喷头,所述喷头固定安装在所述水管的底端。

[0007] 优选的,所述顶盖上开设有转动孔,所述转动孔内固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述转轴上。

[0008] 优选的,所述安装板上开设有两个滑孔,两个所述滑杆分别与相应的所述滑孔滑动连接,两个所述滑杆的顶端固定安装有限位块。

[0009] 优选的,所述釜体的底部开设有安装孔,所述导污管与所述安装孔固定连接。

[0010] 优选的,所述釜体的一侧固定安装有两个固定架,两个所述固定架均与所述排污管固定连接。

[0011] 优选的,所述釜体的底部固定安装有三个支撑腿。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的易清理沉淀物的沉降釜具有如下有益效

果:

[0013] 本实用新型提供一种易清理沉淀物的沉降釜,首先,通过抽污泵将沉淀物排出;通过减速电机驱动,使刮板刮除釜体底部内壁上黏附的沉淀物;通过向釜体内喷水,使转动的毛刷对釜体底部内壁进行刷洗;在弹簧的弹性势能下,刮板和毛刷与釜体的底部内壁始终相接触,又避免刮板和毛刷对釜体底部内壁压力过大而磨损釜体的底部内壁,清理过程操作简单,使用方便,省时省力,降低人工成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的易清理沉淀物的沉降釜的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示的A部分放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型中安装条、刮板和毛刷立体的装配图。

[0017] 图中标号:1、釜体;2、顶盖;3、转轴;4、第一皮带轮;5、减速电机;6、第二皮带轮;7、皮带;8、安装板;9、滑杆;10、安装条;11、弹簧;12、刮板;13、毛刷;14、抽污泵;15、导污管;16、排污管;17、水管;18、喷头。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1-3,其中,图1为本实用新型提供的易清理沉淀物的沉降釜的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部分放大示意图;图3为本实用新型中安装条、刮板和毛刷立体的装配图。易清理沉淀物的沉降釜包括:釜体1;顶盖2,所述顶盖2固定安装在所述釜体1的顶口;转轴3,所述转轴3转动安装在所述顶盖2上;第一皮带轮4,所述第一皮带轮4固定安装在所述转轴3的顶端;减速电机5,所述减速电机5固定安装在所述釜体1的一侧;第二皮带轮6,所述第二皮带轮6固定安装在所述减速电机5的输出轴上;皮带7,皮带7缠绕在所述第一皮带轮4和第二皮带轮6上;安装板8,所述安装板8固定安装在所述转轴3的底端;两个滑杆9,两个所述滑杆9均滑动安装在所述安装板8上,两个所述滑杆9对称设置;安装条10,所述安装条10固定安装在所述两个所述滑杆9的底端;两个弹簧11,两个所述弹簧11分别滑动套设在相应的所述滑杆9上;刮板12,所述刮板12固定安装在所述安装条10的底部,所述刮板12与所述安装条10相垂直,所述刮板12的底部为弧形且与所述釜体1的底部内壁相适配;毛刷13,所述毛刷13固定安装在所述安装条10的底部,所述毛刷13所述釜体1的底部内壁相适配;抽污泵14,所述抽污泵14固定安装在所述釜体1的底部;导污管15,所述导污管15固定安装在所述釜体1的底部,所述导污管15的底端与所述抽污泵14的进污口固定连接;排污管16,所述排污管16固定安装在所述抽污泵14的排污口;水管17,所述水管17固定安装在所述顶盖2上;喷头18,所述喷头18固定安装在所述水管17的底端。

[0020] 所述顶盖2上开设有转动孔,所述转动孔内固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述转轴3上。

[0021] 所述安装板8上开设有两个滑孔,两个所述滑杆9分别与相应的所述滑孔滑动连接,两个所述滑杆9的顶端固定安装有限位块。

[0022] 所述釜体1的底部开设有安装孔,所述导污管15与所述安装孔固定连接。

[0023] 所述釜体1的一侧固定安装有两个固定架,两个所述固定架均与所述排污管16固定连接。

[0024] 所述釜体1的底部固定安装有三个支撑腿。

[0025] 本实用新型提供的易清理沉淀物的沉降釜的工作原理如下:

[0026] 首先,启动抽污泵14,抽污泵14通过导污管15将沉淀物由排污管16排出,再后续对排出的沉淀物进行处理;此时釜体1底部内壁上会黏附着一层沉淀物,然后启动减速电机5,减速电机5的输出轴带动第二皮带轮6转动,第二皮带轮6通过皮带7带动第一皮带轮4转动,第一皮带轮4带动转轴3转动,转轴3带动安装板8转动,安装板8带动滑杆9转动,滑杆9带动安装条10转动,安装条10带动刮板12和毛刷13转动,刮板12刮除釜体1底部内壁上黏附的沉淀物,启动外部供水,使水从水管17进入,由喷头18至釜体1内;毛刷13转动过程中对釜体1底部内壁进行刷洗,在弹簧11的弹性势能下,刮板12和毛刷13始终与釜体1的底部内壁相接触,又避免刮板12和毛刷13对釜体1底部内壁压力过大而磨损釜体1的底部内壁,清洗的污水由抽污泵14排出。

[0027] 与相关技术相比较,本实用新型提供的易清理沉淀物的沉降釜具有如下有益效果:

[0028] 本实用新型提供一种易清理沉淀物的沉降釜,首先,通过抽污泵14将沉淀物排出;通过减速电机5驱动,使刮板12刮除釜体1底部内壁上黏附的沉淀物;通过向釜体1内喷水,使转动的毛刷13对釜体1底部内壁进行刷洗;在弹簧11的弹性势能下,刮板12和毛刷13与釜体1的底部内壁始终相接触,又避免刮板12和毛刷13对釜体1底部内壁压力过大而磨损釜体1的底部内壁,清理过程操作简单,使用方便,省时省力,降低人工成本。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

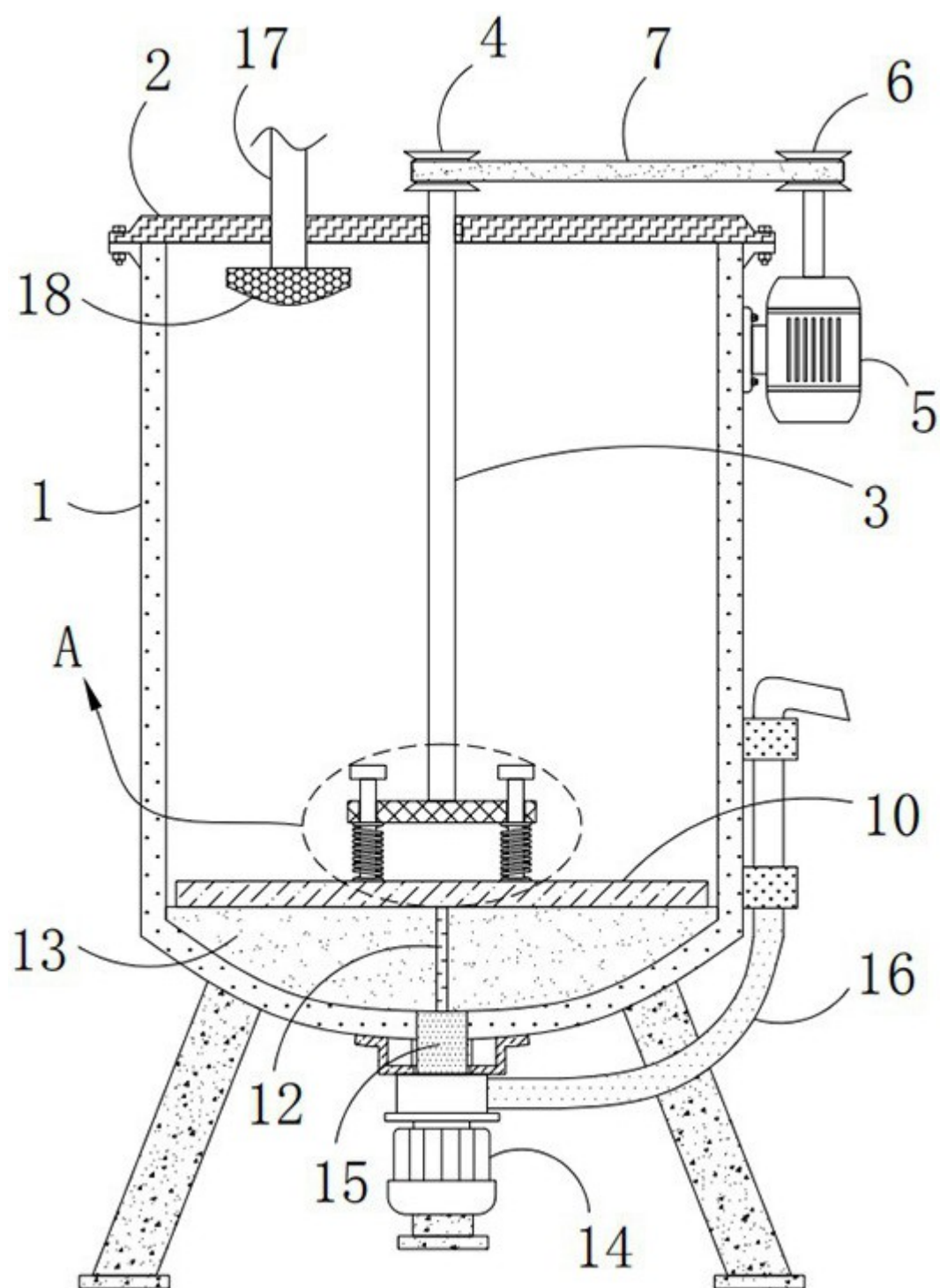


图1

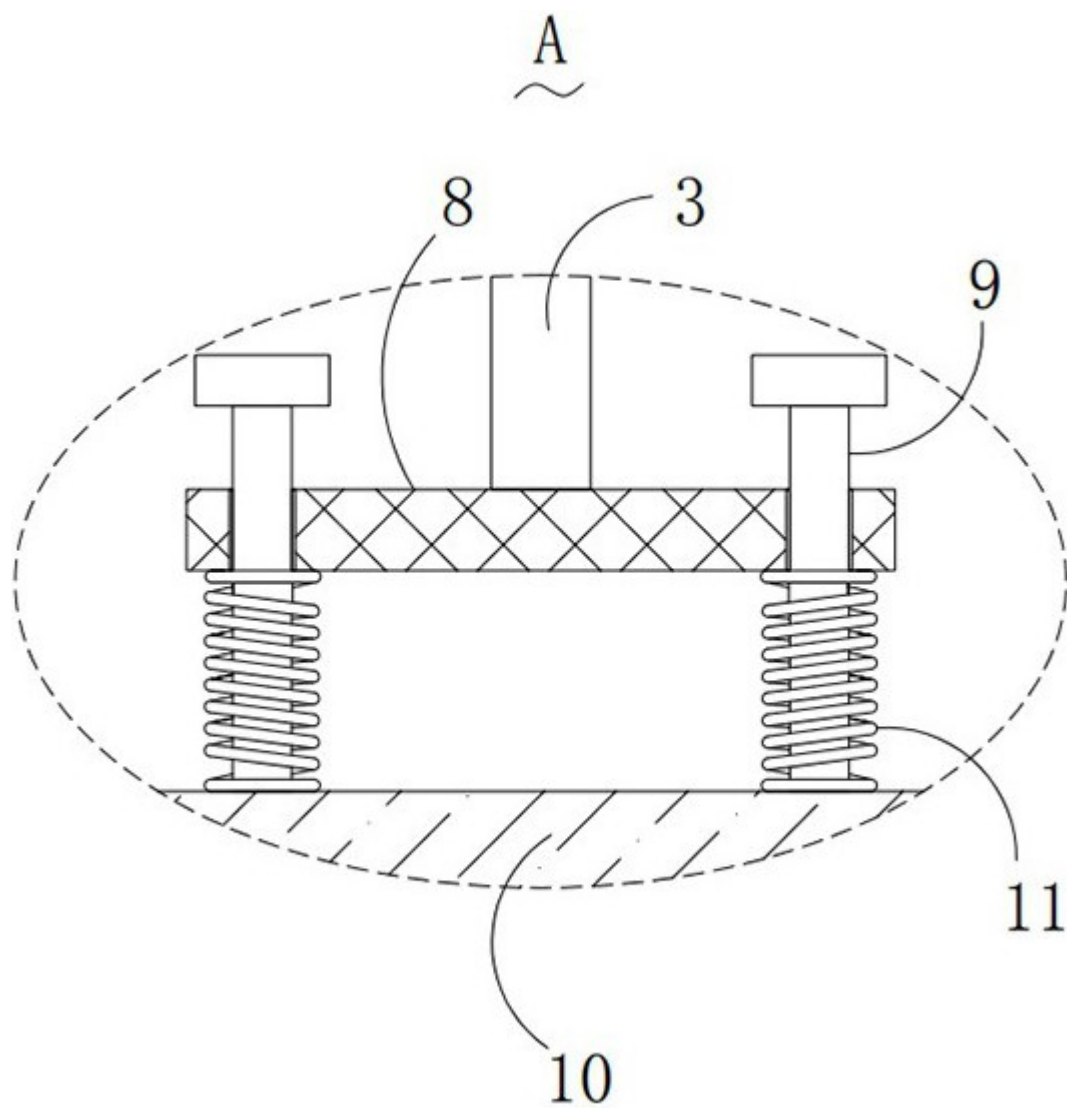


图2

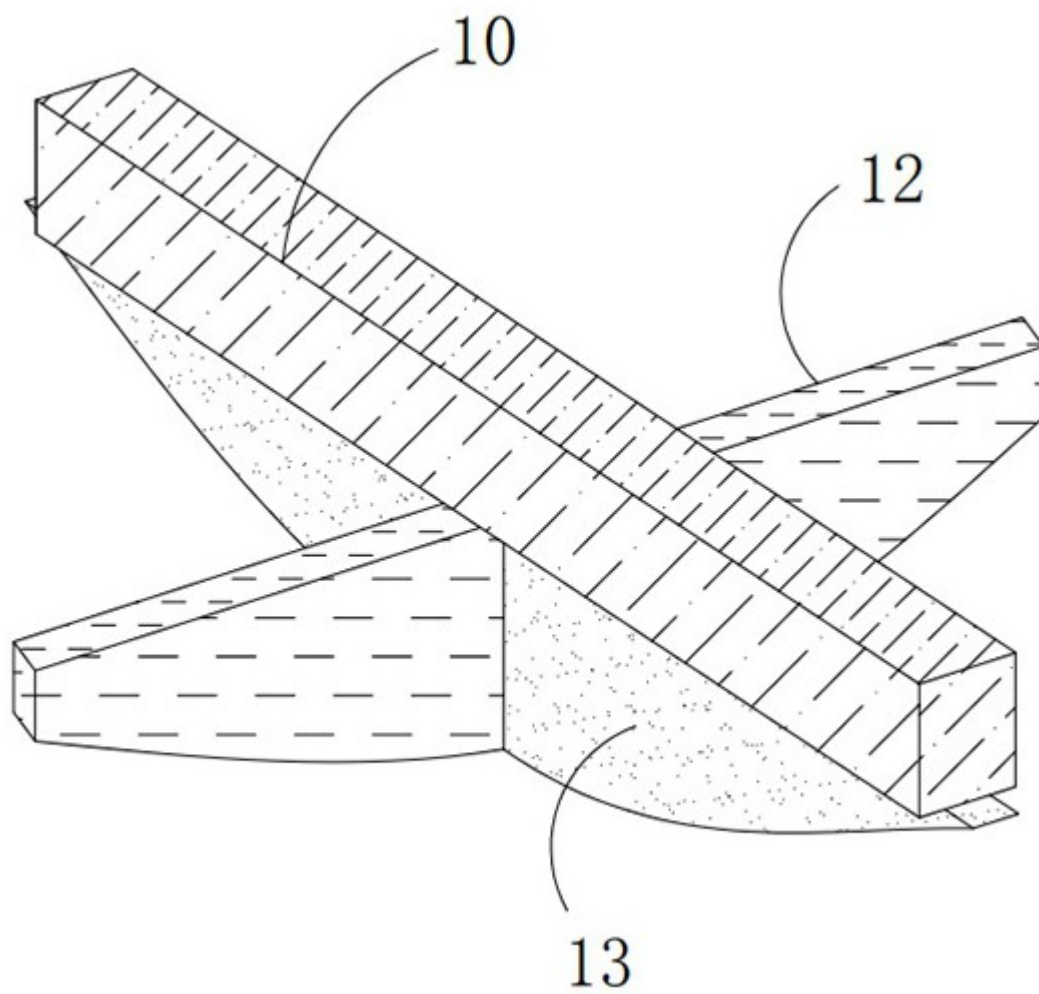


图3