



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216225989 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122955140.2

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 南大盐城环境工程有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区南洋镇  
光伏路南、经六路东1幢8楼(8)

(72) 发明人 周洪林

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B01D 33/15 (2006.01)

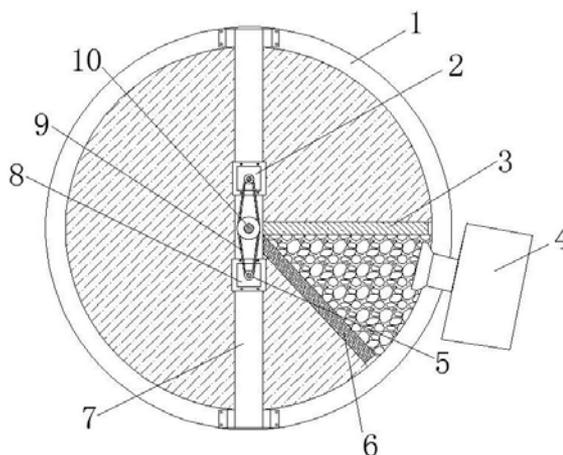
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种污水处理池浮泥渣集边收集装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,包括底部池体、支撑装置和浮泥收集装置,所述支撑装置的顶部中心处通过轴承转动连接有空心轴,所述空心轴的内部转动连接有中心转轴,所述空心轴与中心转轴上分别对应焊接有第一清污器和第二清污器,所述支撑装置的顶部相对于空心轴的左右两侧通过螺栓分别对应固定安装有第二电机与第一电机。通过第一清污器与第二清污器的转动就可对池面的浮泥进行快速地清理,由于设置了滤网还可对细小的浮泥进行清理极大的提升了清洁效果。本实用新型清污器的侧面和底部还设置有清洁刮片,可在清洁时对池壁和池底进行清洁使清洁更加彻底,可使池体较长时间保持干净大大减少了清洁费用。



1. 一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,包括底部池体(1)、支撑装置(7)和浮泥收集装置(4),其特征在于:

所述支撑装置(7)通过螺栓固定安装于底部池体(1)的上部,所述支撑装置(7)的顶部中心处通过轴承转动连接有空心轴(10),所述空心轴(10)的内部转动连接有中心转轴(16),所述空心轴(10)与中心转轴(16)上分别对应焊接有第一清污器(6)和第二清污器(3),所述支撑装置(7)的顶部相对于空心轴(10)的左右两侧通过螺栓分别对应固定安装有第二电机(8)与第一电机(2),所述浮泥收集装置(4)通过螺栓固定安装于底部池体(1)的一侧池壁顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,其特征在于:所述浮泥收集装置(4)包括进污口(20)、叶轮(21)和浮泥收集箱(22),所述叶轮(21)通过轴转动安装于进污口(20)的内部,所述进污口(20)焊接于浮泥收集箱(22)的前侧。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,其特征在于:所述第一清污器(6)包括第一清污杆(17)、支撑轴套(15)和滤网(11)所述支撑轴套(15)焊接于第一清污杆(17)的底部近轴端,所述支撑轴套(15)转动连接于中心转轴(16),所述滤网(11)通过螺栓固定于第一清污杆(17)的上部杆体上,所述第一清污杆(17)的远轴和近底侧杆体上分别对应固定安装有池壁清洁刮片(12)和池底清洁刮片(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,其特征在于:所述第二清污器(3)包括第二清污杆(13)和滤网(11),所述第二清污器(3)底端近轴端杆体焊接于中心转轴(16)上,所述滤网(11)通过螺栓固定于第二清污杆(13)的上部杆体上,所述第二清污杆(13)的远轴和近底侧杆体上分别对应固定安装有池壁清洁刮片(12)和池底清洁刮片(14)。

5. 根据权利要求3所述的一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,其特征在于:所述支撑装置(7)包括固定板(18)和底部支座(19),所述底部支座(19)焊接于固定板(18)的底部两端,所述底部支座(19)通过螺栓固定安装于底部池体(1)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,其特征在于:所述第二电机(8)与第一电机(2)的轴端均设有皮带导轮(5),所述皮带导轮(5)的导槽内固定嵌入有传动皮带(9)。

7. 根据权利要求6所述的一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,其特征在于:所述第二电机(8)与第一电机(2)通过传动皮带(9)分别对应连接于中心转轴(16)与空心轴(10)的导轮上。

## 一种污水处理池浮泥渣集边收集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理池浮泥渣集边收集装置。

### 背景技术

[0002] 随着人口的增多人们在日常生活中就会产生更多的生活废弃物对环境造成了严重影响,而其中最具代表性的就是生活污水,污水处理是为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。在污水处理时,污水处理池的池面常有浮泥和漂浮物,给污水处理企业的日常管理带来严重的影响,为了去除浮泥市场上出现了污水处理池浮泥渣集边收集装置,但现有装置大都存在浮泥去除不干净操作繁琐等问题而且现有装置多只进行水面清洁无法去除池体侧壁和底面的污物,由于清洁不彻底浮泥很快就会重新出现费时费力,为此,提出一种污水处理池浮泥渣集边收集装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,包括底部池体、支撑装置和浮泥收集装置,所述支撑装置通过螺栓固定安装于底部池体的上部,所述支撑装置的顶部中心处通过轴承转动连接有空心轴,所述空心轴的内部转动连接有中心转轴,所述空心轴与中心转轴上分别对应焊接有第一清污器和第二清污器,所述支撑装置顶部相对于空心轴的左右两侧通过螺栓分别对应固定安装有第二电机与第一电机,所述浮泥收集装置通过螺栓固定安装于底部池体的一侧。

[0005] 优选的,上述浮泥收集装置包括进污口、叶轮和浮泥收集箱,所述叶轮通过轴转动安装于进污口的内部,所述进污口焊接于浮泥收集箱的前侧。

[0006] 优选的,上述第一清污器包括第一清污杆、支撑轴套和滤网所述支撑轴套焊接于第一清污杆的底部近轴端,所述支撑轴套转动连接于中心转轴,所述滤网通过螺栓固定于第一清污杆的上部杆体上,所述第一清污杆的远轴和近底侧杆体上分别对应固定安装有池壁清洁刮片和池底清洁刮片。

[0007] 优选的,上述第二清污器包括第二清污杆和滤网,所述第二清污器底端近轴端杆体焊接于中心转轴上,所述滤网通过螺栓固定于第二清污杆的上部杆体上,所述第二清污杆的远轴和近底侧杆体上分别对应固定安装有池壁清洁刮片和池底清洁刮片。

[0008] 优选的,上述支撑装置包括固定板和底部支座,所述底部支座焊接于固定板的底部两端,所述底部支座通过螺栓固定安装于底部池体的顶部。

[0009] 优选的,上述第二电机与第一电机的轴端均设有皮带导轮,所述皮带导轮的导槽内固定嵌入有传动皮带。

[0010] 优选的,上述第二电机与第一电机通过传动皮带分别对应连接于中心转轴与空心

轴的导轮上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本设备采用了与污水池一体化安装的设计,节约了场地,通过第一清污器与第二清污器的转动就可对池面的浮泥进行快速地清理,由于设置了滤网还可对细小的浮泥进行清理极大的提升了清洁效果。

[0013] 2、本实用新型清污器的侧面和底部还设置有清洁刮片,可在清洁时对池壁和池底进行清洁使清洁更加彻底,可使池体较长时间保持干净大大减少了清洁费用。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的第一结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第二结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的浮泥收集装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的皮带导轮结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的支撑装置结构示意图。

[0019] 图中:1、池体;2、第一电机;3、第二清污器;4、浮泥收集装置;5、皮带导轮;6、第一清污器;7、支撑装置;8、第二电机;9、传动皮带;10、空心轴;11、滤网;12、池壁清洁刮片;13、第二清污杆;14、池底清洁刮片;15、支撑轴套;16、中心转轴;17、第一清污杆;18、固定板;19、底部支座;20、进污口;21、叶轮;22、浮泥收集箱。

### 具体实施方式

[0020] 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。

### 实施例

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种污水处理池浮泥渣集边收集装置,包括底部池体1、支撑装置7和浮泥收集装置4,支撑装置7的顶部相对于空心轴10的左右两侧通过螺栓分别对应固定安装有第二电机8与第一电机2,第二电机8的轴长度大于第一电机2,第二电机8与第一电机2的轴端均设有皮带导轮5,皮带导轮5的导槽内固定嵌入有传动皮带9,第二电机8与第一电机2通过传动皮带9分别对应连接于中心转轴16与空心轴10的导轮上,支撑装置7通过螺栓固定安装于底部池体1的上部,支撑装置7的顶部中心处通过轴承转动连接有空心轴10,空心轴10的内部转动连接有中心转轴16,空心轴10与中心转轴16上分别对应焊接有第一清污器6和第二清污器3,浮泥收集装置4通过螺栓固定安装于底部池体1的一侧。

[0022] 浮泥收集装置4包括进污口20、叶轮21和浮泥收集箱22,叶轮21通过轴转动安装于进污口20的内部,叶轮21的中心处设有电机可以实现自主转动,进污口20焊接于浮泥收集箱22的前侧。第一清污器6包括第一清污杆17、支撑轴套15和滤网11,支撑轴套15焊接于第一清污杆17的底部近轴端,支撑轴套15转动连接于中心转轴16,滤网11通过螺栓固定于第一

清污杆17的上部杆体上,第一清污杆17的远轴和近底侧杆体上分别对应固定安装有池壁清洁刮片12和池底清洁刮片14,在工作时可对池的侧壁与底部进行清洁。第二清污器3包括第二清污杆13和滤网11,第二清污器3底端近轴端杆体焊接于中心转轴16上,滤网11通过螺栓固定于第二清污杆13的上部杆体上可过滤较小的浮泥使清洁更加彻底,第二清污杆13的远轴和近底侧杆体上分别对应固定安装有池壁清洁刮片12和池底清洁刮片14在工作时可对池的侧壁与底部进行清洁。支撑装置7包括固定板18和底部支座19,底部支座19焊接于固定板18的底部两端起到支撑固定的作用,底部支座19通过螺栓固定安装于底部池体1的顶部,采用与池体一体化设计使安装与拆卸十分方便。

[0023] 工作原理或者结构原理,使用时,启动开关第二电机8与第一电机2开始工作且两电机轴的转动方向相反,通过传动皮带9将动力传递到中心转轴16与空心轴10上带动其转动从而带动焊接于轴上的第一清污器6与第二清污器3反向转动,设置在第一清污器6与第二清污器3上的滤网11会将水面上的浮泥过滤聚集,同时池壁清洁刮片12与池底清洁刮片14会对池壁侧面和底部进行清洁,当第一清污器6与第二清污器3转动到一定夹角时,位于夹角内的浮泥收集装置4开始工作,叶轮21将浮泥从进污口20吸入浮泥收集箱22进行收集作业,待收集完毕第二电机8再次启动与之前转向相反带动第二清污器3将剩余浮泥聚集,两电机相互配合使浮泥收集装置4处于夹角内并用浮泥收集装置4收集浮泥,完成后第二电机8与第一电机2工作进行复位待第一清污器6与第二清污器3间的夹角为180度时停止工作,作业完成。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

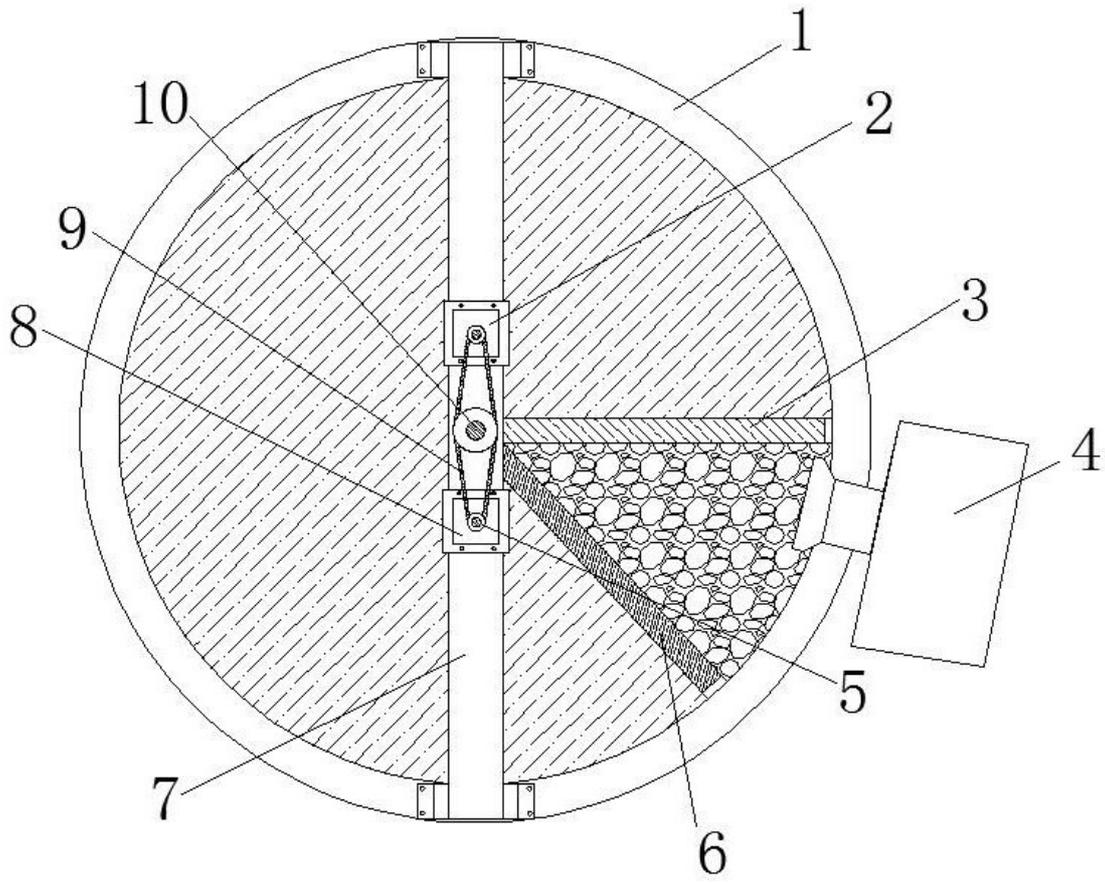


图1

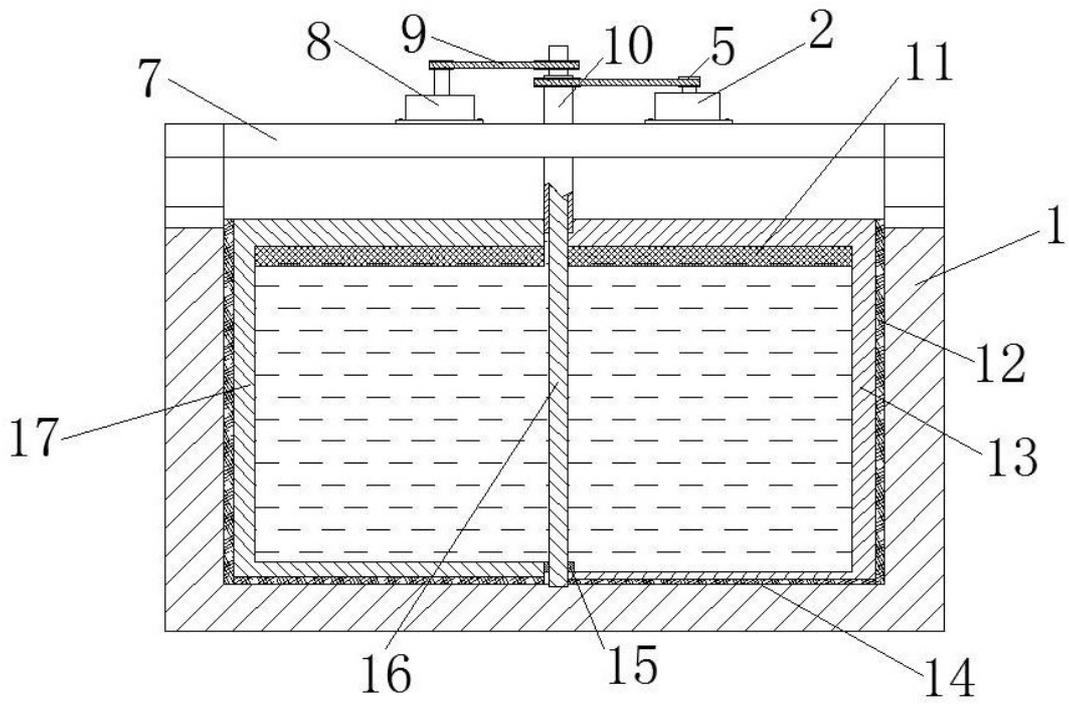


图2

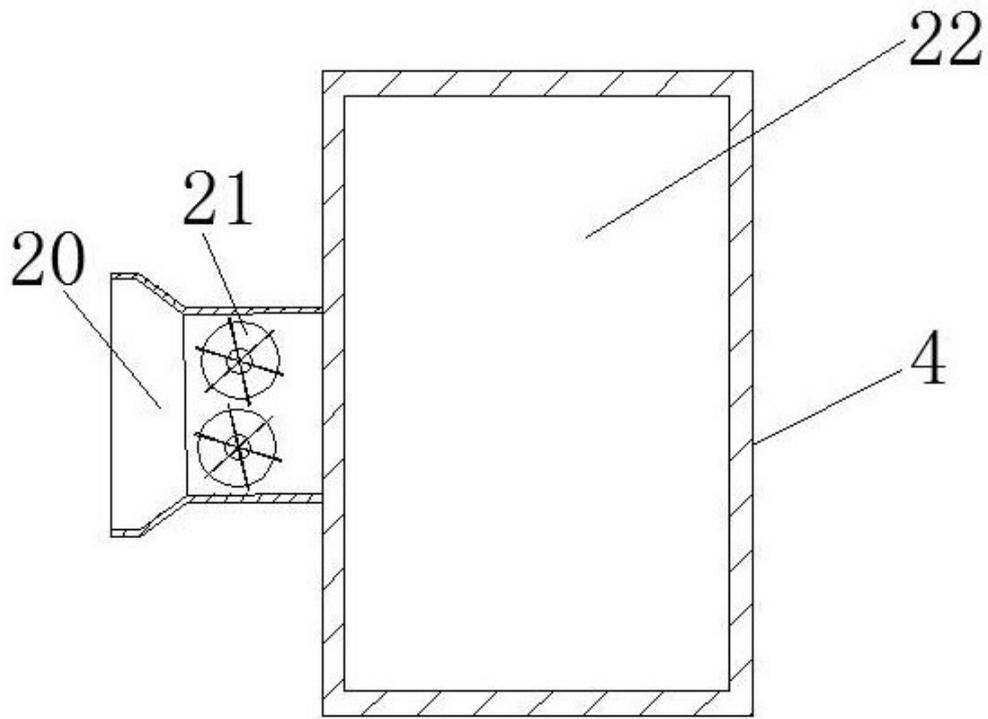


图3

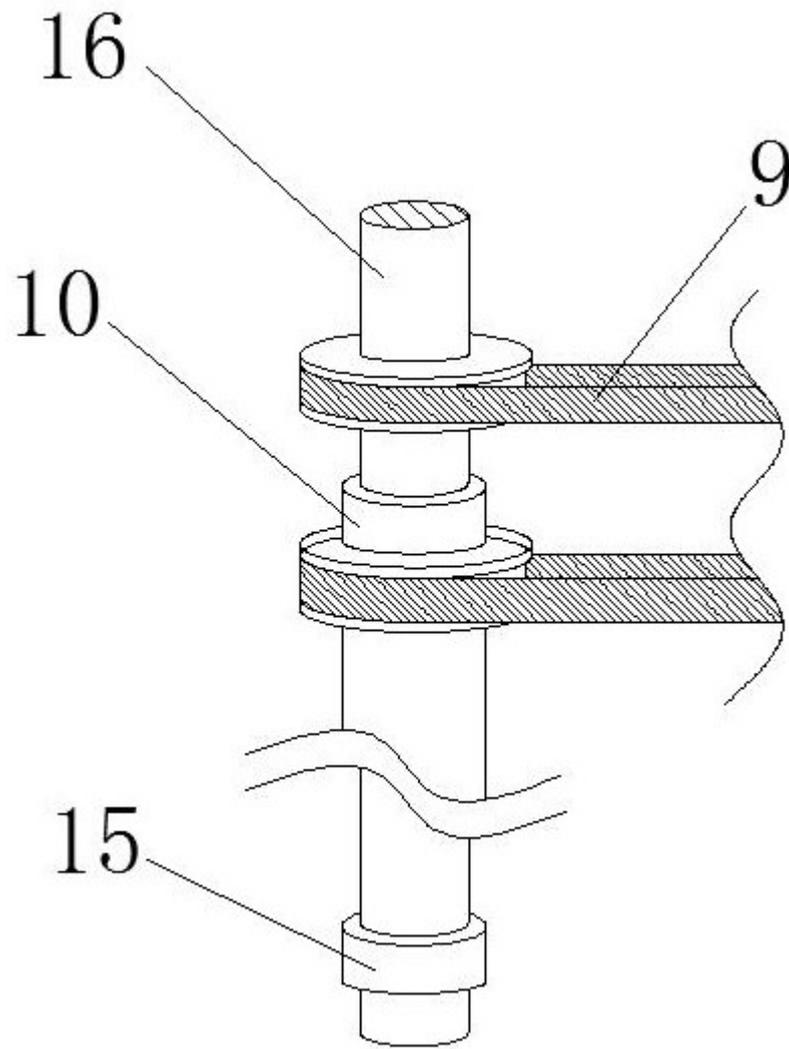


图4

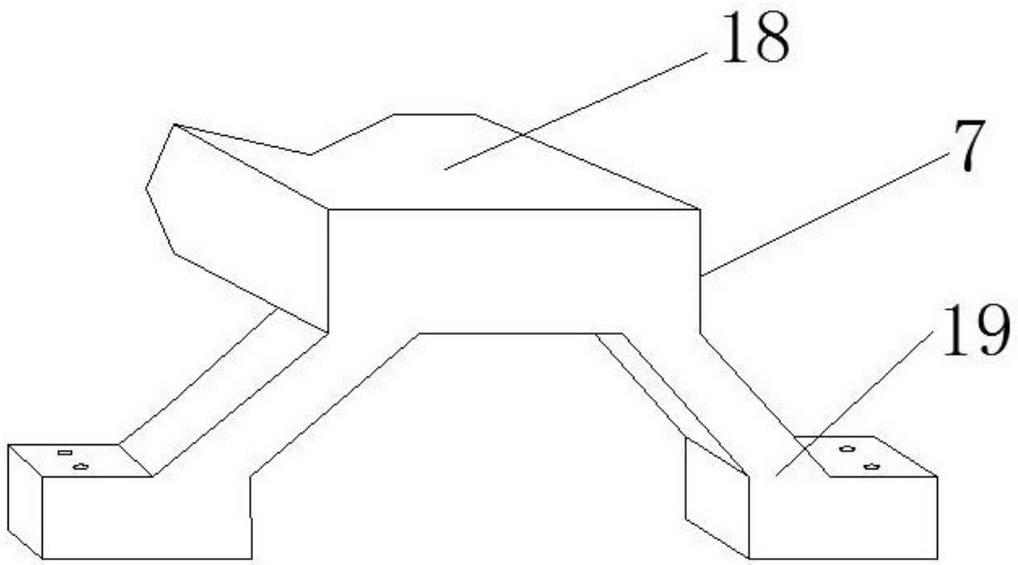


图5