



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115317967 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202210969608.X

(22) 申请日 2022.08.12

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115317967 A

(43) 申请公布日 2022.11.11

(73) 专利权人 北京海洁环境科技有限公司

地址 100000 北京市密云区长安街1号檀州大厦西楼10层1020

(72) 发明人 李智聪

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357

专利代理师 郭杰文

(51) Int. Cl.

B01D 21/24 (2006.01)

B01D 21/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 110644552 A, 2020.01.03

CN 113073701 A, 2021.07.06

CN 114850102 A, 2022.08.05

CN 114853226 A, 2022.08.05

CN 112958028 A, 2021.06.15

审查员 李伟

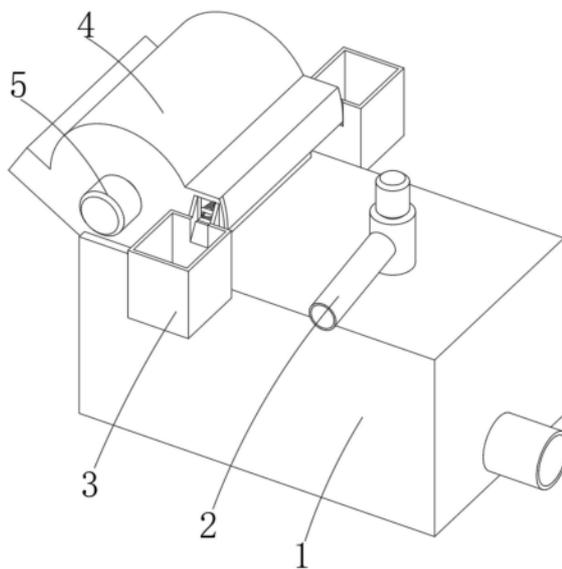
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种具有分离功能的污水处理用排泥装置

(57) 摘要

本发明公开了一种具有分离功能的污水处理用排泥装置,涉及污水处理技术领域。本发明包括沉淀池主体,所述沉淀池主体的内部贯穿且固定安装有螺旋提升装置,所述沉淀池主体的内部固定有过滤网,所述沉淀池主体的顶部左侧嵌固有进料圆壳,所述进料圆壳的正面固定有一号电机,所述一号电机的输出轴贯穿且转动安装在进料圆壳的正面,所述进料圆壳的正面和背面均固定有收集盒。本发明通过翻动杆与L形杆配合,使得翻动杆与L形杆对通入到沉淀池主体中的淤泥进行挤压,从而将淤泥中的大颗粒杂质进行剔除,从而避免了大颗粒的杂质会将淤泥团成块,导致后续的淤泥清理难度增大的问题,进而提高了淤泥处理的工作效率。



1. 一种具有分离功能的污水处理用排泥装置,包括沉淀池主体(1),其特征在于:所述沉淀池主体(1)的内部贯穿且固定安装有螺旋提升装置(2),所述沉淀池主体(1)的内部固定有过滤网(10),所述沉淀池主体(1)的顶部左侧嵌固有进料圆壳(4),所述进料圆壳(4)的正面固定有一号电机(5),所述一号电机(5)的输出轴贯穿且转动安装在进料圆壳(4)的正面,所述进料圆壳(4)的正面和背面均固定有收集盒(3),所述进料圆壳(4)的内部设置有分离装置(6),所述分离装置(6)包括转杆(61)、L形杆(63)和挡板(64),所述转杆(61)固定在一号电机(5)的输出轴上,所述转杆(61)的外侧固定有翻动杆(62),所述挡板(64)固定在进料圆壳(4)内壁正面和背面,所述L形杆(63)固定在进料圆壳(4)的内壁右侧;

所述L形杆(63)的底部固定有T形弹性杆(65),所述T形弹性杆(65)靠近L形杆(63)的一侧固定有敲击杆(66),所述敲击杆(66)远离T形弹性杆(65)的一端与L形杆(63)的底部接触;

所述翻动杆(62)与L形杆(63)之间为交错设置,所述T形弹性杆(65)远离L形杆(63)的一端与翻动杆(62)的外侧接触;

所述沉淀池主体(1)的内部设置有推送装置(7),所述推送装置(7)包括固定壳(71),所述固定壳(71)贯穿且固定安装在沉淀池主体(1)的左侧,所述固定壳(71)的左侧固定有二号电机(74),所述固定壳(71)的内部转动安装有往复丝杆(72),所述往复丝杆(72)固定在二号电机(74)的输出轴上,所述往复丝杆(72)的外侧滑动安装有滑块(73),所述滑块(73)的底部与推板(75)的顶部固定连接,所述推板(75)滑动安装在沉淀池主体(1)的内部;

所述推板(75)的右侧设置有防堵装置(9),所述防堵装置(9)包括U形架(91),所述U形架(91)滑动安装在沉淀池主体(1)的内部,所述U形架(91)的内壁上固定有刮板(92),所述刮板(92)与过滤网(10)的左侧接触,所述U形架(91)的正面和背面的顶部均固定有凸块杆(93),所述U形架(91)与沉淀池主体(1)的内壁顶部之间通过弹板(94)弹性连接;

所述推板(75)的顶部贯穿且滑动安装有U形抵触杆(76),所述U形抵触杆(76)的底部与推板(75)的内壁底部之间通过弹片弹性连接,所述固定壳(71)的左侧和右侧均固定有球块,所述U形抵触杆(76)的顶部与固定壳(71)的球块接触,所述U形抵触杆(76)的左侧和右侧均固定有固定柱(79),所述固定柱(79)与回形板(77)的内部滑动连接,所述回形板(77)固定在翻动板(78)的一侧,所述翻动板(78)贯穿且活动安装在推板(75)的右侧面壁上;

所述推板(75)的顶部设置有半弧块,所述凸块杆(93)的底部固定有凸块,所述推板(75)的半弧块与凸块杆(93)的凸块接触;

所述进料圆壳(4)的内壁底部设置有清洁装置(8),所述清洁装置(8)包括固定板(81),所述固定板(81)嵌固在进料圆壳(4)的内壁底部,所述固定板(81)的顶部固定有清洁刮刀(82),所述清洁刮刀(82)与翻动杆(62)的外侧接触;

所述清洁刮刀(82)的左侧和右侧均贯穿且滑动安装有三角压板(83),左侧和右侧所述三角压板(83)之间通过弹性气囊(85)弹性连接;

所述清洁刮刀(82)靠近沉淀池主体(1)的一侧嵌固有鼓囊(86),所述鼓囊(86)的内部与弹性气囊(85)的内部贯通;

使用时,将含有的淤泥通过进料圆壳(4)通入到沉淀池主体(1)中,通过过滤网(10)的设置,使得过滤网(10)对淤泥中的污水进行过滤并通过沉淀池主体(1)的排水口排出,启动一号电机(5),一号电机(5)带动转杆(61)顺时针转动,转杆(61)带动翻动杆(62)转动,通过

翻动杆(62)与L形杆(63)配合,使得翻动杆(62)与L形杆(63)对通入到沉淀池主体(1)中的淤泥进行挤压,从而将淤泥中的大颗粒杂质进行剔除,从而避免了大颗粒的杂质会将淤泥团成块,导致后续的淤泥清理难度增大的问题,进而提高了淤泥处理的工作效率,剔除的大颗粒杂质会在L形杆(63)导向下进入到收集盒(3)中;在转杆(61)带动翻动杆(62)转动过程中,通过翻动杆(62)与T形弹性杆(65)配合,使得翻动杆(62)抵触T形弹性杆(65)带动敲击杆(66)向远离L形杆(63)的方向摆动,当翻动杆(62)不在抵触T形弹性杆(65)时,在T形弹性杆(65)弹力作用下,使得T形弹性杆(65)带动敲击杆(66)对L形杆(63)进行敲击,L形杆(63)振动并抖落掉附着在其上的淤泥,从而避免了淤泥附着在L形杆(63)上,导致大颗粒杂质排出缓慢的问题,同时L形杆(63)振动,促进了L形杆(63)上大颗粒杂质排出的速度;

当淤泥沉淀将污水排出后,启动二号电机(74)和螺旋提升装置(2),二号电机(74)带动往复丝杆(72)转动,往复丝杆(72)带动滑块(73)沿着固定壳(71)内部左右往复滑动,通过滑块(73)与推板(75)配合,使得滑块(73)带动推板(75)将沉淀池主体(1)中的淤泥向螺旋提升装置(2)方向推动,从而提高了螺旋提升装置(2)将淤泥排出的效率;同时通过固定壳(71)的球块与U形抵触杆(76)配合,使得固定壳(71)的球块通过推动U形抵触杆(76)带动固定柱(79)向下,固定柱(79)通过推动回形板(77)带动翻动板(78)对淤泥进行翻动,从而使得推板(75)更加流畅的推动淤泥,同时翻动板(78)会对淤泥进行搅动,从而将淤泥中残留的水分排出,从而进一步提高了对淤泥处理的效率;在推板(75)移动过程中,推板(75)带动其上的半弧块跟着移动,通过推板(75)的半弧块与凸块杆(93)的凸块配合,使得推板(75)的半弧块推动凸块杆(93)带动U形架(91)向上移动,弹板(94)被压缩,U形架(91)带动刮板(92)对过滤网(10)表面附着的淤泥进行刮除清洁,从而避免了过滤网(10)堵塞,造成污水排出异常的问题,当推板(75)的半弧块不推动凸块杆(93)的凸块时,在弹板(94)弹力作用下使得U形架(91)复位,从而达到了U形架(91)带动刮板(92)往复对过滤网(10)进行清洁的目的;在转杆(61)带动翻动杆(62)转动过程中,通过清洁刮刀(82)与翻动杆(62)配合,使得清洁刮刀(82)对翻动杆(62)外侧附着的淤泥进行清洁,从而避免了淤泥附着在翻动杆(62)上,导致翻动杆(62)对淤泥中的大颗粒杂质分离效率降低的问题,同时在翻动杆(62)与三角压板(83)配合下,使得翻动杆(62)推动三角压板(83)对弹性气囊(85)进行挤压,从而使得弹性气囊(85)中的气体进入到鼓囊(86)的内部,鼓囊(86)膨胀并推动附着在清洁刮刀(82)上的淤泥远离清洁刮刀(82),从而避免了清洁刮刀(82)上附着有淤泥,导致清洁刮刀(82)对翻动杆(62)清洁效率降低的问题,进而减少了工人对清洁刮刀(82)的清洁频率。

## 一种具有分离功能的污水处理用排泥装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,具体为一种具有分离功能的污水处理用排泥装置。

### 背景技术

[0002] 在处理一些污水过程中,污水沉淀池中会沉淀大量的淤泥,若不能及时清理污泥会造成水位太高,同时也会对沉淀中的水造成二次污染,会降低污水处理的效率。

[0003] 现有的污水处理中的淤泥中会含有大颗粒的杂质,大颗粒的杂质会将淤泥团成块,从而会导致后续的淤泥清理难度增大的问题,因此,我们提出了一种具有分离功能的污水处理用排泥装置。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种具有分离功能的污水处理用排泥装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种具有分离功能的污水处理用排泥装置,包括沉淀池主体,所述沉淀池主体的内部贯穿且固定安装有螺旋提升装置,所述沉淀池主体的内部固定有过滤网,所述沉淀池主体的顶部左侧嵌固有进料圆壳,所述进料圆壳的正面固定有一号电机,所述一号电机的输出轴贯穿且转动安装在进料圆壳的正面,所述进料圆壳的正面和背面均固定有收集盒,所述进料圆壳的内部设置有分离装置,所述分离装置包括转杆、L形杆和挡板,所述转杆固定在一号电机的输出轴上,所述转杆的外侧固定有翻动杆,所述挡板固定在进料圆壳内壁正面和背面,所述L形杆固定在进料圆壳的内壁右侧。

[0006] 优选的,所述L形杆的底部固定有T形弹性杆,所述T形弹性杆靠近L形杆的一侧固定有敲击杆,所述敲击杆远离T形弹性杆的一端与L形杆的底部接触。

[0007] 优选的,所述翻动杆与L形杆之间为交错设置,所述T形弹性杆远离L形杆的一端与翻动杆的外侧接触。

[0008] 优选的,所述沉淀池主体的内部设置有推送装置,所述推送装置包括固定壳,所述固定壳贯穿且固定安装在沉淀池主体的左侧,所述固定壳的左侧固定有二号电机,所述固定壳的内部转动安装有往复丝杆,所述往复丝杆固定在二号电机的输出轴上,所述往复丝杆的外侧滑动安装有滑块,所述滑块的底部与推板的顶部固定连接,所述推板滑动安装在沉淀池主体的内部。

[0009] 优选的,所述推板的右侧设置有防堵装置,所述防堵装置包括U形架,所述U形架滑动安装在沉淀池主体的内部,所述U形架的内壁上固定有刮板,所述刮板与过滤网的左侧接触,所述U形架的正面和背面的顶部均固定有凸块杆,所述U形架与沉淀池主体的内壁顶部之间通过弹板弹性连接。

[0010] 优选的,所述推板的顶部贯穿且滑动安装有U形抵触杆,所述U形抵触杆的底部与

推板的内壁底部之间通过弹片弹性连接,所述固定壳的左侧和右侧均固定有球块,所述U形抵触杆的顶部与固定壳的球块接触,所述U形抵触杆的左侧和右侧均固定有固定柱,所述固定柱与回形板的内部滑动连接,所述回形板固定在翻动板的一侧,所述翻动板贯穿且活动安装在推板的右侧面壁上。

[0011] 优选的,所述推板的顶部设置有半弧块,所述凸块杆的底部固定有凸块,所述推板的半弧块与凸块杆的凸块接触。

[0012] 优选的,所述进料圆壳的内壁底部设置有清洁装置,所述清洁装置包括固定板,所述固定板嵌固在进料圆壳的内壁底部,所述固定板的顶部固定有清洁刮刀,所述清洁刮刀与翻动杆的外侧接触。

[0013] 优选的,所述清洁刮刀的左侧和右侧均贯穿且滑动安装有三角压板,左侧和右侧所述三角压板之间通过弹性气囊弹性连接。

[0014] 优选的,所述清洁刮刀靠近沉淀池主体的一侧嵌固有鼓囊,所述鼓囊的内部与弹性气囊的内部贯通。

[0015] 本发明提供了一种具有分离功能的污水处理用排泥装置。具备以下有益效果:

[0016] (1)、本发明通过翻动杆与L形杆配合,使得翻动杆与L形杆对通入到沉淀池主体中的淤泥进行挤压,从而将淤泥中的大颗粒杂质进行剔除,从而避免了大颗粒的杂质会将淤泥团成块,导致后续的淤泥清理难度增大的问题,进而提高了淤泥处理的工作效率。

[0017] (2)、本发明通过翻动杆与T形弹性杆配合,使得翻动杆抵触T形弹性杆带动敲击杆向远离L形杆的方向摆动,当翻动杆不在抵触T形弹性杆时,在T形弹性杆弹力作用下,使得T形弹性杆带动敲击杆对L形杆进行敲击,L形杆振动并抖落掉附着在其上的淤泥,从而避免了淤泥附着在L形杆上,导致大颗粒杂质排出缓慢的问题,同时L形杆振动,促进了L形杆上大颗粒杂质排出的速度。

[0018] (3)、本发明通过滑块与推板配合,使得滑块带动推板将沉淀池主体中的淤泥向螺旋提升装置方向推动,从而提高了螺旋提升装置将淤泥排出的效率;同时通过固定壳的球块与U形抵触杆配合,使得固定壳的球块通过推动U形抵触杆带动固定柱向下,固定柱通过推动回形板带动翻动板对淤泥进行翻动,从而使得推板更加流畅的推动淤泥,同时翻动板会对淤泥进行搅动,从而将淤泥中残留的水分排出,从而进一步提高了对淤泥处理的效率。

[0019] (4)、本发明通过推板的半弧块与凸块杆的凸块配合,使得推板的半弧块推动凸块杆带动U形架向上移动,弹板被压缩,U形架带动刮板对过滤网表面附着的淤泥进行刮除清洁,从而避免了过滤网堵塞,造成污水排出异常的问题,当推板的半弧块不推动凸块杆的凸块时,在弹板弹力作用下使得U形架复位,从而达到了U形架带动刮板往复对过滤网进行清洁的目的。

[0020] (5)、本发明通过清洁刮刀与翻动杆配合,使得清洁刮刀对翻动杆外侧附着的淤泥进行清洁,从而避免了淤泥附着在翻动杆上,导致翻动杆对淤泥中的大颗粒杂质分离效率降低的问题,同时在翻动杆与三角压板配合下,使得翻动杆推动三角压板对弹性气囊进行挤压,从而使得弹性气囊中的气体进入到鼓囊的内部,鼓囊膨胀并推动附着在清洁刮刀上的淤泥远离清洁刮刀,从而避免了清洁刮刀上附着有淤泥,导致清洁刮刀对翻动杆清洁效率降低的问题,进而减少了工人对清洁刮刀的清洁频率。

## 附图说明

- [0021] 图1为本发明整体的示意图；
- [0022] 图2为本发明整体的局部剖面示意图；
- [0023] 图3为本发明分离装置的示意图；
- [0024] 图4为本发明图3的A处结构放大示意图；
- [0025] 图5为本发明推送装置的局部剖面示意图；
- [0026] 图6为本发明防堵装置的示意图；
- [0027] 图7为本发明清洁装置的局部剖面示意图。
- [0028] 图中：1、沉淀池主体；2、螺旋提升装置；3、收集盒；4、进料圆壳；5、一号电机；6、分离装置；61、转杆；62、翻动杆；63、L形杆；64、挡板；65、T形弹性杆；66、敲击杆；7、推送装置；71、固定壳；72、往复丝杆；73、滑块；74、二号电机；75、推板；76、U形抵触杆；77、回形板；78、翻动板；79、固定柱；8、清洁装置；81、固定板；82、清洁刮刀；83、三角压板；85、弹性气囊；86、鼓囊；9、防堵装置；91、U形架；92、刮板；93、凸块杆；94、弹板；10、过滤网。

## 具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0030] 请参阅图1-7,本发明提供了一种技术方案:一种具有分离功能的污水处理用排泥装置,包括沉淀池主体1,沉淀池主体1的右侧开设有排水口,沉淀池主体1的内部贯穿且固定安装有螺旋提升装置2,沉淀池主体1的内部固定有过滤网10,过滤网10位于螺旋提升装置2的右侧,沉淀池主体1的顶部左侧嵌固有进料圆壳4,进料圆壳4的正面固定有一号电机5,一号电机5的输出轴贯穿且转动安装在进料圆壳4的正面,进料圆壳4的正面和背面均固定有收集盒3,进料圆壳4的内部设置有分离装置6,分离装置6包括转杆61、L形杆63和挡板64,转杆61固定在一号电机5的输出轴上,转杆61的外侧固定有翻动杆62,挡板64固定在进料圆壳4内壁正面和背面,L形杆63固定在进料圆壳4的内壁右侧,进料圆壳4靠近L形杆63的一侧内壁为V形设置,翻动杆62与L形杆63之间为交错设置,通过翻动杆62与L形杆63配合,使得翻动杆62与L形杆63对通入到沉淀池主体1中的淤泥进行挤压,从而将淤泥中的大颗粒杂质进行剔除,从而避免了大颗粒的杂质会将淤泥团成块,导致后续的淤泥清理难度增大的问题,进而提高了淤泥处理的工作效率,L形杆63的底部固定有T形弹性杆65,T形弹性杆65远离L形杆63的一端与翻动杆62的外侧接触,T形弹性杆65靠近L形杆63的一侧固定有敲击杆66,敲击杆66远离T形弹性杆65的一端与L形杆63的底部接触,通过翻动杆62与T形弹性杆65配合,使得翻动杆62抵触T形弹性杆65带动敲击杆66向远离L形杆63的方向摆动,当翻动杆62不在抵触T形弹性杆65时,在T形弹性杆65弹力作用下,使得T形弹性杆65带动敲击杆66对L形杆63进行敲击,L形杆63振动并抖落掉附着在其上的淤泥,从而避免了淤泥附着在L形杆63上,导致大颗粒杂质排出缓慢的问题,同时L形杆63振动,促进了L形杆63上大颗粒杂质排出的速度。

[0031] 沉淀池主体1的内部设置有推送装置7,推送装置7包括固定壳71,固定壳71贯穿且固定安装在沉淀池主体1的左侧,固定壳71的左侧固定有二号电机74,固定壳71的内部转动安装有往复丝杆72,往复丝杆72固定在二号电机74的输出轴上,往复丝杆72的外侧滑动安

装有滑块73,滑块73的底部与推板75的顶部固定连接,推板75滑动安装在沉淀池主体1的内部,通过滑块73与推板75配合,使得滑块73带动推板75将沉淀池主体1中的淤泥向螺旋提升装置2方向推动,从而提高了螺旋提升装置2将淤泥排出的效率,推板75的顶部贯穿且滑动安装有U形抵触杆76,U形抵触杆76的底部与推板75的内壁底部之间通过弹片弹性连接,固定壳71的左侧和右侧均固定有球块,U形抵触杆76的顶部与固定壳71的球块接触,U形抵触杆76的左侧和右侧均固定有固定柱79,固定柱79与回形板77的内部滑动连接,回形板77固定在翻动板78的一侧,翻动板78贯穿且活动安装在推板75的右侧面壁上,翻动板78远离推板75的一侧为齿状,同时通过固定壳71的球块与U形抵触杆76配合,使得固定壳71的球块通过推动U形抵触杆76带动固定柱79向下,固定柱79通过推动回形板77带动翻动板78对淤泥进行翻动,从而使得推板75更加流畅的推动淤泥,同时翻动板78会对淤泥进行搅动,从而将淤泥中残留的水分排出,从而进一步提高了对淤泥处理的效率。

[0032] 推板75的右侧设置有防堵装置9,防堵装置9包括U形架91,U形架91滑动安装在沉淀池主体1的内部,U形架91的内壁上固定有刮板92,刮板92与过滤网10的左侧接触,U形架91的正面和背面的顶部均固定有凸块杆93,推板75的顶部设置有半弧块,凸块杆93的底部固定有凸块,推板75的半弧块与凸块杆93的凸块接触,U形架91与沉淀池主体1的内壁顶部之间通过弹板94弹性连接,通过推板75的半弧块与凸块杆93的凸块配合,使得推板75的半弧块推动凸块杆93带动U形架91向上移动,弹板94被压缩,U形架91带动刮板92对过滤网10表面附着的淤泥进行刮除清洁,从而避免了过滤网10堵塞,造成污水排出异常的问题,当推板75的半弧块不推动凸块杆93的凸块时,在弹板94弹力作用下使得U形架91复位,从而达到了U形架91带动刮板92往复对过滤网10进行清洁的目的。

[0033] 进料圆壳4的内壁底部设置有清洁装置8,清洁装置8包括固定板81,固定板81嵌固在进料圆壳4的内壁底部,固定板81的顶部固定有清洁刮刀82,清洁刮刀82与翻动杆62的外侧接触,通过清洁刮刀82与翻动杆62配合,使得清洁刮刀82对翻动杆62外侧附着的淤泥进行清洁,从而避免了淤泥附着在翻动杆62上,导致翻动杆62对淤泥中的大颗粒杂质分离效率降低的问题,清洁刮刀82的左侧和右侧均贯穿且滑动安装有三角压板83,左侧和右侧三角压板83之间通过弹性气囊85弹性连接,清洁刮刀82靠近沉淀池主体1的一侧嵌固有鼓囊86,鼓囊86的内部与弹性气囊85的内部贯通,同时在翻动杆62与三角压板83配合下,使得翻动杆62推动三角压板83对弹性气囊85进行挤压,从而使得弹性气囊85中的气体进入到鼓囊86的内部,鼓囊86膨胀并推动附着在清洁刮刀82上的淤泥远离清洁刮刀82,从而避免了清洁刮刀82上附着有淤泥,导致清洁刮刀82对翻动杆62清洁效率降低的问题,进而减少了工人对清洁刮刀82的清洁频率。

[0034] 使用时,将含有的淤泥通过进料圆壳4通入到沉淀池主体1中,通过过滤网10的设置,使得过滤网10对淤泥中的污水进行过滤并通过沉淀池主体1的排水口排出,启动一号电机5,一号电机5带动转杆61顺时针转动,转杆61带动翻动杆62转动,通过翻动杆62与L形杆63配合,使得翻动杆62与L形杆63对通入到沉淀池主体1中的淤泥进行挤压,从而将淤泥中的大颗粒杂质进行剔除,从而避免了大颗粒的杂质会将淤泥团成块,导致后续的淤泥清理难度增大的问题,进而提高了淤泥处理的工作效率,剔除的大颗粒杂质会在L形杆63导向下进入到收集盒3中。

[0035] 在转杆61带动翻动杆62转动过程中,通过翻动杆62与T形弹性杆65配合,使得翻动

杆62抵触T形弹性杆65带动敲击杆66向远离L形杆63的方向摆动,当翻动杆62不在抵触T形弹性杆65时,在T形弹性杆65弹力作用下,使得T形弹性杆65带动敲击杆66对L形杆63进行敲击,L形杆63振动并抖落掉附着在其上的淤泥,从而避免了淤泥附着在L形杆63上,导致大颗粒杂质排出缓慢的问题,同时L形杆63振动,促进了L形杆63上大颗粒杂质排出的速度。

[0036] 当淤泥沉淀将污水排出后,启动二号电机74和螺旋提升装置2,二号电机74带动往复丝杆72转动,往复丝杆72带动滑块73沿着固定壳71内部左右往复滑动,通过滑块73与推板75配合,使得滑块73带动推板75将沉淀池主体1中的淤泥向螺旋提升装置2方向推动,从而提高了螺旋提升装置2将淤泥排出的效率;同时通过固定壳71的球块与U形抵触杆76配合,使得固定壳71的球块通过推动U形抵触杆76带动固定柱79向下,固定柱79通过推动回形板77带动翻动板78对淤泥进行翻动,从而使得推板75更加流畅的推动淤泥,同时翻动板78会对淤泥进行搅动,从而将淤泥中残留的水分排出,从而进一步提高了对淤泥处理的效率。

[0037] 在推板75移动过程中,推板75带动其上的半弧块跟着移动,通过推板75的半弧块与凸块杆93的凸块配合,使得推板75的半弧块推动凸块杆93带动U形架91向上移动,弹板94被压缩,U形架91带动刮板92对过滤网10表面附着的淤泥进行刮除清洁,从而避免了过滤网10堵塞,造成污水排出异常的问题,当推板75的半弧块不推动凸块杆93的凸块时,在弹板94弹力作用下使得U形架91复位,从而达到了U形架91带动刮板92往复对过滤网10进行清洁的目的。

[0038] 在转杆61带动翻动杆62转动过程中,通过清洁刮刀82与翻动杆62配合,使得清洁刮刀82对翻动杆62外侧附着的淤泥进行清洁,从而避免了淤泥附着在翻动杆62上,导致翻动杆62对淤泥中的大颗粒杂质分离效率降低的问题,同时在翻动杆62与三角压板83配合下,使得翻动杆62推动三角压板83对弹性气囊85进行挤压,从而使得弹性气囊85中的气体进入到鼓囊86的内部,鼓囊86膨胀并推动附着在清洁刮刀82上的淤泥远离清洁刮刀82,从而避免了清洁刮刀82上附着有淤泥,导致清洁刮刀82对翻动杆62清洁效率降低的问题,进而减少了工人对清洁刮刀82的清洁频率。

[0039] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

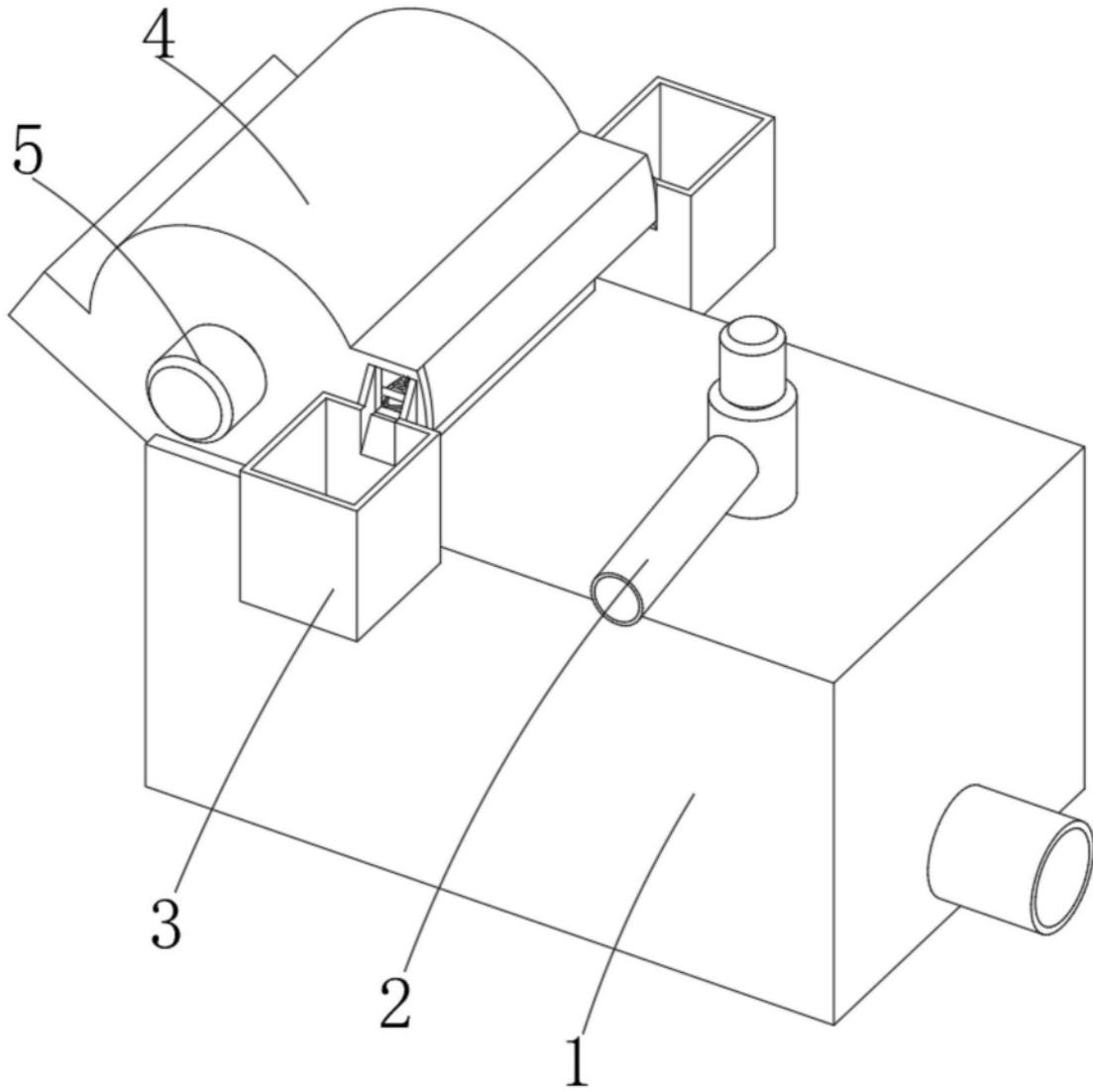


图1

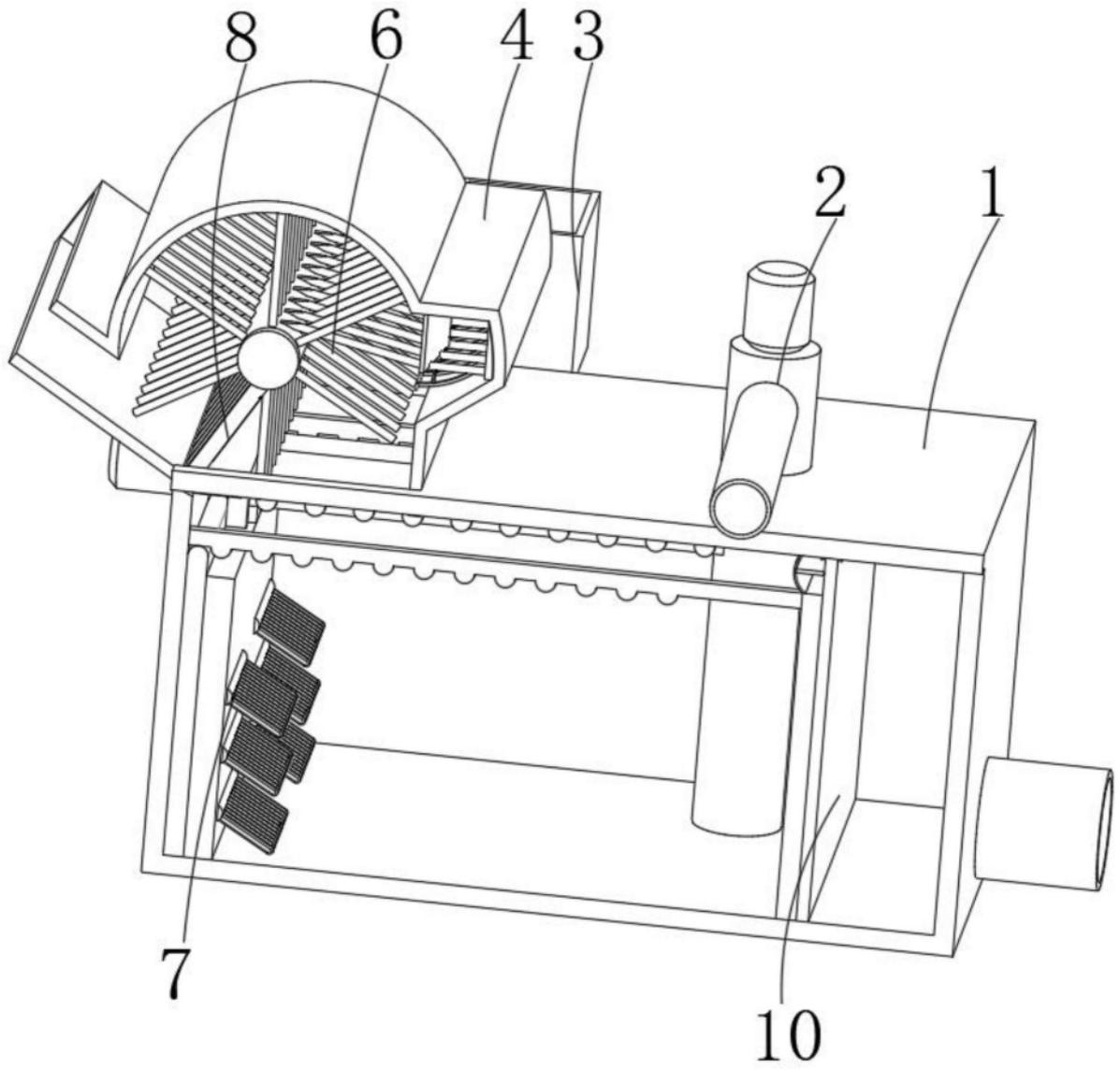


图2

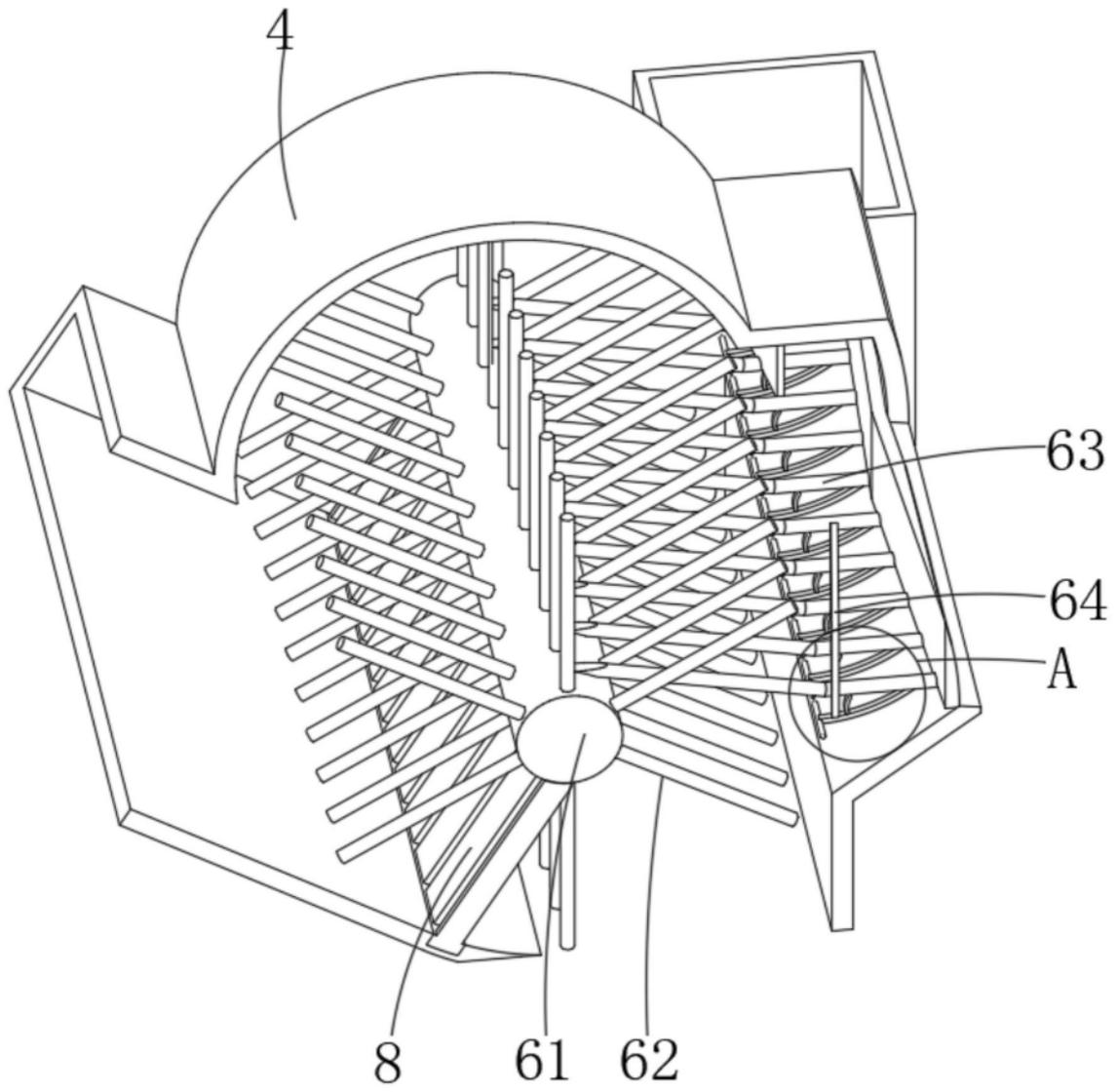


图3

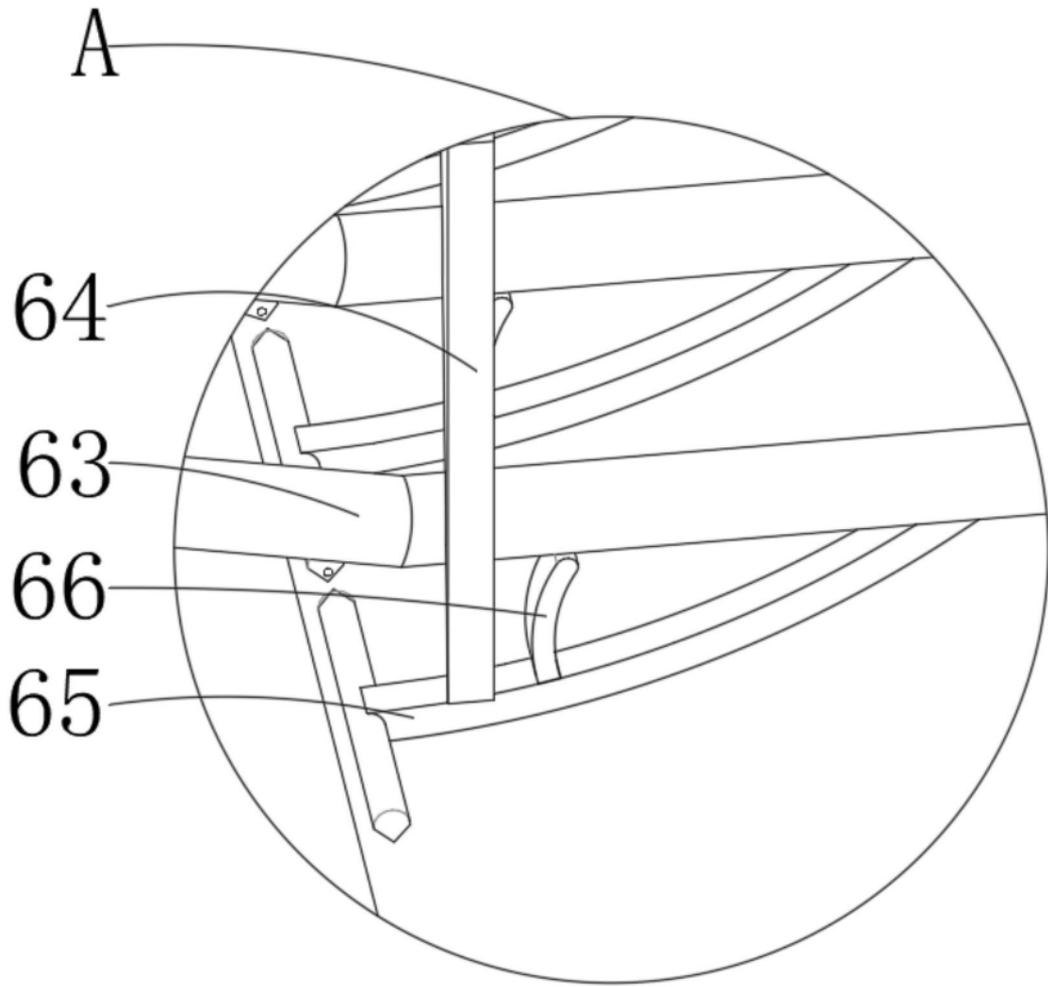


图4

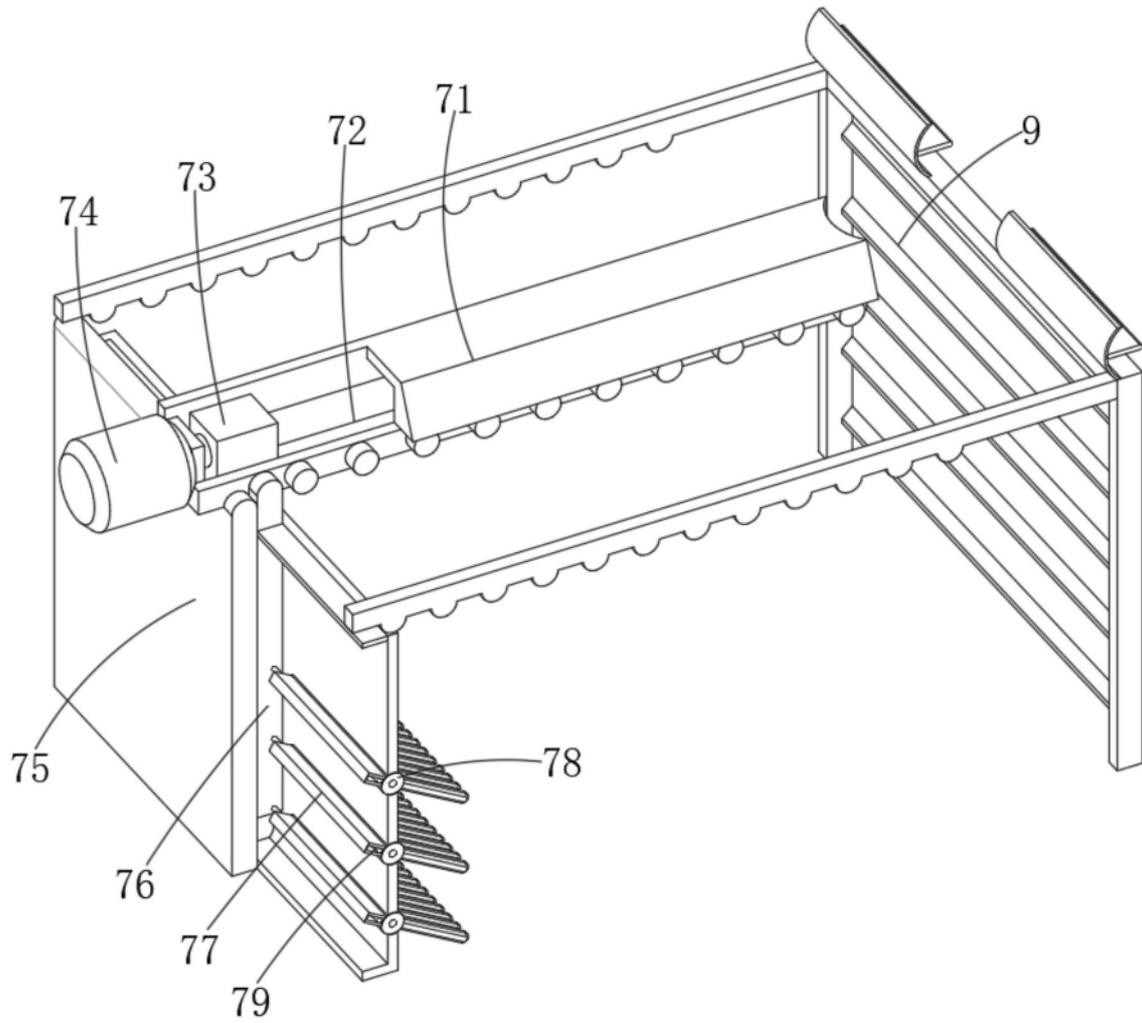


图5

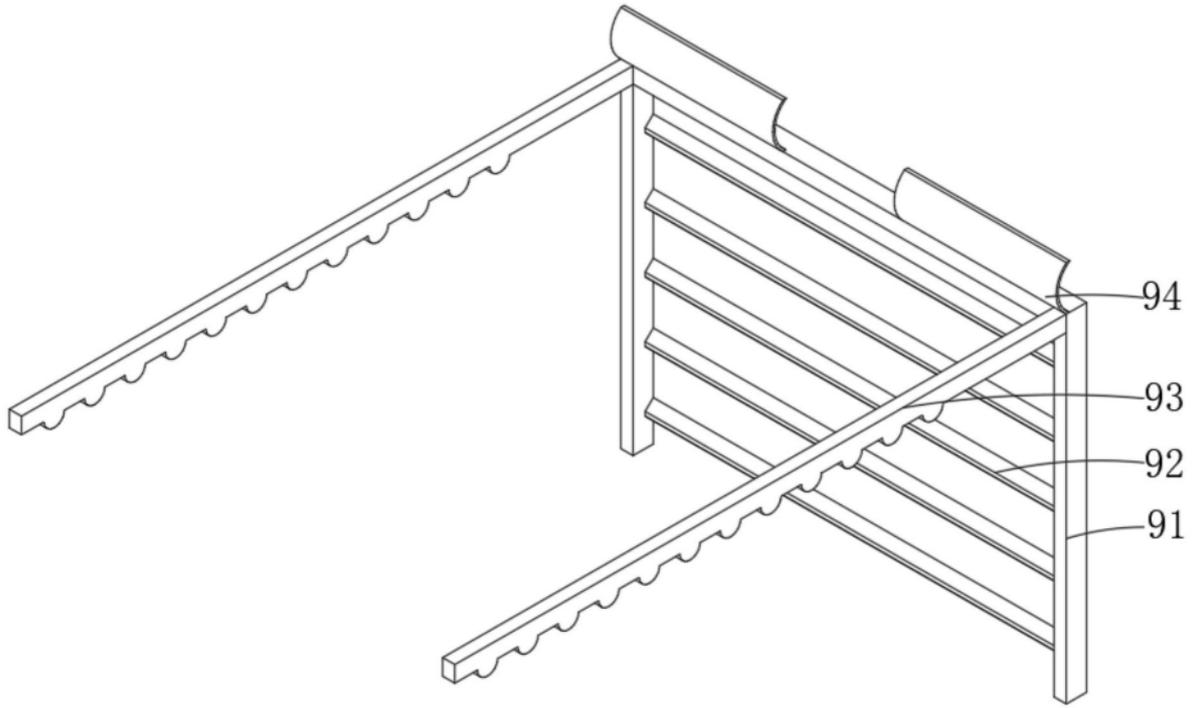


图6

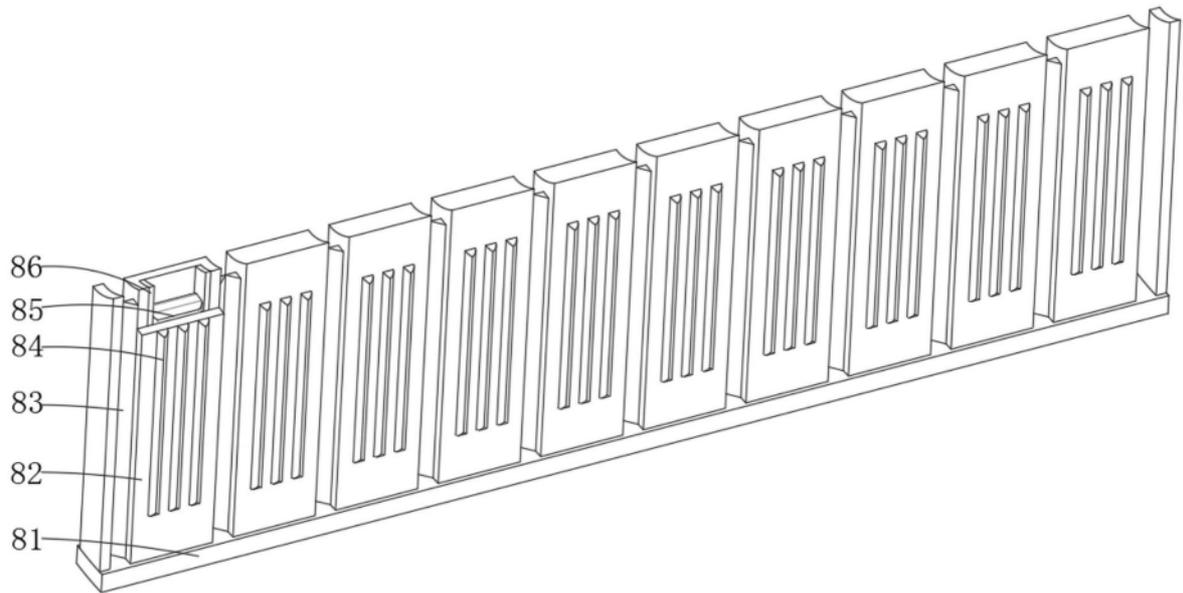


图7