



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113047407 A

(43) 申请公布日 2021.06.29

(21) 申请号 202110303786.4

(22) 申请日 2021.03.22

(71) 申请人 袁艳阳

地址 467000 河南省平顶山市叶县昆阳镇  
政通街河南省白龟山水库灌溉处家属  
院

(72) 发明人 袁艳阳 段丽娜 安鲁召 徐贺  
张德智 鲁科明

(51) Int. Cl.

- E03F 5/10 (2006.01)
- B01D 29/03 (2006.01)
- B01D 29/64 (2006.01)
- B01D 33/15 (2006.01)
- B01D 33/46 (2006.01)
- B01D 35/02 (2006.01)
- B01D 36/02 (2006.01)

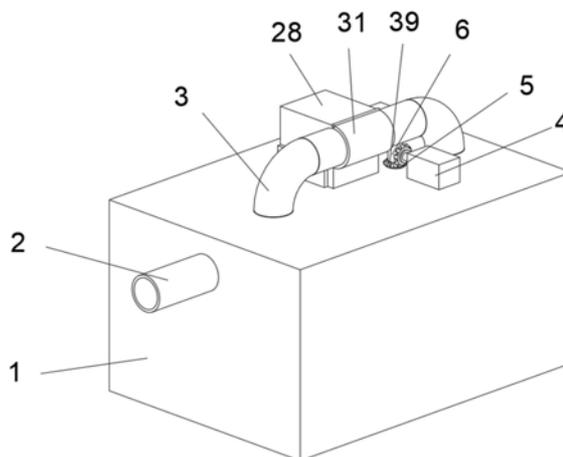
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种水利工程防堵蓄水池

(57) 摘要

本发明公开了一种水利工程防堵蓄水池,属于水利工程技术领域。一种水利工程防堵蓄水池,包括箱体,箱体顶面右侧固设有电动机,电动机输出端套设有锥齿轮A,锥齿轮A左方设有转轴,转轴外部相对于锥齿轮A的位置套设有锥齿轮B,转轴上端贯穿流通管底面延伸至其内部并同轴固定连接有用叶轮,转轴下端贯穿箱体顶面延伸至箱体内部并同轴固定连接有用转盘,转盘底面前端固设有固定柱,固定柱外部套设有连杆A,连杆A后端固设有套杆,套杆内部插设有延长杆,延长杆前端与套杆前侧内壁之间固设有压缩弹簧。本发明可避免水中的泥沙集中到出水管内部而造成堵塞,且通过流通管可将箱体内部的泥沙清理出去,降低了工作人员清理箱体的劳动强度。



1. 一种水利工程防堵蓄水池,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)前壁上端贯穿设有入水管(2),所述箱体(1)顶面中部设有流通管(3),所述箱体(1)顶面右侧固设有电动机(4),所述电动机(4)输出端套设有锥齿轮A(5),入水管(2)内部与箱体(1)内部相通,所述流通管(3)为凹面向下的U型结构,所述流通管(3)两侧端部贯穿箱体(1)顶面延伸至箱体(1)内部下侧并与其内部相通,所述锥齿轮A(5)与锥齿轮B(39)啮合连接,所述锥齿轮A(5)左方设有转轴(6),所述转轴(6)外部相对于锥齿轮A(5)的位置套设有锥齿轮B(39),所述转轴(6)上端贯穿流通管(3)底面延伸至其内部并同轴固定连接有叶轮(7),所述转轴(6)下端贯穿箱体(1)顶面延伸至箱体(1)内部并同轴固定连接有转盘(8),所述转盘(8)底面前端固设有固定柱(9),所述固定柱(9)外部套设有连杆A(10),所述连杆A(10)后端固设有套杆(11),所述套杆(11)内部插设有延长杆(12),转轴(6)与流通管(3)转动连接,所述转轴(6)与箱体(1)转动连接,所述连杆A(10)与固定柱(9)转动连接,所述套杆(11)内部与延长杆(12)均为T型结构,所述延长杆(12)与套杆(11)内部滑动配合,所述延长杆(12)前端与套杆(11)前侧内壁之间固设有压缩弹簧(13),所述延长杆(12)后端固设有连杆B(14),所述连杆B(14)后方设有固定板(15),所述固定板(15)后壁上端呈方阵排列均匀固设有多个刷毛(16),所述固定板(15)底面中部固设有滑块(17),所述箱体(1)内部底面相对于滑块(17)的位置开设有滑槽(18),所述箱体(1)后侧内壁下端嵌设有滤网A(19),所述固定板(15)呈L型结构,所述连杆B(14)后端与固定板(15)前壁下端铰接,所述滑块(17)与滑槽(18)均为T型结构,所述滑块(17)与滑槽(18)滑动配合,所述刷毛(16)后端与滤网A(19)前壁滑动接触,所述箱体(1)后壁相对于滤网A(19)的位置固设有梯形外壳(20),所述梯形外壳(20)后壁中部连接有出水管(21),所述流通管(3)内侧中部设有轴心(22),所述轴心(22)中部套设有轴承座(23),所述轴心(22)外壁前端呈环形等间距固设有多个转板(24),所述轴心(22)后端同轴固定连接有滤板(25),所述滤板(25)后侧设有刮板(26),所述轴承座(23)上下两端分别与流通管(3)上下内壁连接固定,所述转板(24)呈倾斜结构设置,所述滤板(25)为凹面向前的空心圆锥结构,所述刮板(26)为呈左低右高倾斜设置的半圆柱结构,所述刮板(26)前壁中部为圆锥结构,所述刮板(26)弧形外壁与流通管(3)内侧底面连接固定,所述刮板(26)前壁与滤板(25)后壁滑动接触,所述流通管(3)左壁相对于刮板(26)上方的位置开设有贯穿槽(27),所述贯穿槽(27)左方设有收纳盒(28),所述收纳盒(28)右壁上端开设有管槽(29),所述管槽(29)内壁相对于贯穿槽(27)的位置开设有贯通口(30),所述收纳盒(28)顶面右端铰接有夹板(31),所述夹板(31)下端呈上下对称结构固设有两个边板(32),所述收纳盒(28)右壁相对于两个所述边板(32)的位置开设有板槽(33),所述边板(32)外侧壁左端固设有卡接块(34),所述板槽(33)内壁相对于卡接块(34)的位置开设有卡接槽(35),所述管槽(29)内壁与流通管(3)左壁紧密贴合,所述夹板(31)为二分之一圆弧度的弧形结构,所述夹板(31)左壁与流通管(3)右壁紧密贴合,两个所述边板(32)分别与板槽(33)上下两侧插接配合,所述卡接块(34)与卡接槽(35)卡接配合,所述收纳盒(28)底面嵌设有滤网B(36),所述箱体(1)顶面相对于滤网B(36)的位置嵌设有滤网C(37),所述箱体(1)顶面相对于收纳盒(28)两侧的位置对称固设有两个导向板(38)。

## 一种水利工程防堵蓄水池

### 技术领域

[0001] 本发明涉及水利工程技术领域,更具体地说,涉及一种水利工程防堵蓄水池。

### 背景技术

[0002] 在水利施工过程中,常常设置蓄水池对自然水资源进行存储并利用,以此可降低施工成本,然而自然水资源中的泥沙含量较大,排水管口时常会出现被泥沙堵塞的现象,对于排水用水造成极大影响,且长时间沉积在排水管管口处的泥沙难以清理,影响施工进度。

[0003] 经检索,公开号为CN212295001U的专利公开了一种水利工程防堵蓄水池,通过水压与弹簧的作用下,带动第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮及齿条进行往复传动,在力的传动作用下带动挤压杆上的两个清理板在过滤网上进行清理,避免部分杂质附着在过滤网的侧壁上造成堵塞。

[0004] 此外其他的污水处理设备中CN212025131U,经常采用多级沉淀然后借溢流孔对固和盒淤泥进行处理,而对于需要同时实现淤泥清理和滤网过滤清理的底部封闭的蓄水池则无法实现,因此往往还需要借助外部清理铲或者机械设备进行辅助清理操作。

[0005] 现有装置虽能对滤网进行自动的清洁,但其被清洁下的泥沙污垢等还会积累在池体内,这样不仅会大大增多增难工作人员的清理工作,还容易导致泥沙量较多时污垢高过滤网而造成堵塞的问题,鉴于此,我们提出一种水利工程防堵蓄水池。

### 发明内容

[0006] 1.要解决的技术问题

[0007] 本发明的目的在于提供一种水利工程防堵蓄水池,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 2.技术方案

[0009] 一种水利工程防堵蓄水池,包括箱体,所述箱体前壁上端贯穿设有入水管,所述箱体顶面中部设有流通管,所述箱体顶面右侧固设有电动机,所述电动机输出端套设有锥齿轮A,所述锥齿轮A左方设有转轴,所述转轴外部相对于锥齿轮A的位置套设有锥齿轮B,所述转轴上端贯穿流通管底面延伸至其内部并同轴固定连接有叶轮,所述转轴下端贯穿箱体顶面延伸至箱体内部并同轴固定连接有转盘,所述转盘底面前端固设有固定柱,所述固定柱外部套设有连杆A,所述连杆A后端固设有套杆,所述套杆内部插设有延长杆,所述延长杆前端与套杆前侧内壁之间固设有压缩弹簧,所述延长杆后端固设有连杆B,所述连杆B后方设有固定板,所述固定板后壁上端呈方阵排列均匀固设有多个刷毛,所述固定板底面中部固设有滑块,所述箱体内部底面相对于滑块的位置开设有滑槽,所述箱体后侧内壁下端嵌设有滤网A,所述箱体后壁相对于滤网A的位置固设有梯形外壳,所述梯形外壳后壁中部连接有出水管,所述流通管内侧中部设有轴心,所述轴心中部套设有轴承座,所述轴心外壁前端呈环形等间距固设有多个转板,所述轴心后端同轴固定连接有滤板,所述滤板后侧设有刮板,所述流通管左壁相对于刮板上方的位置开设有贯穿槽,所述贯穿槽左方设有收纳盒,所

述收纳盒右壁上端开设有管槽,所述管槽内壁相对于贯穿槽的位置开设有贯通口,所述收纳盒顶面右端铰接有夹板,所述夹板下端呈上下对称结构固设有两个边板,所述收纳盒右壁相对于两个所述边板的位置开设有板槽,所述边板外侧壁左端固设有卡接块,所述板槽内壁相对于卡接块的位置开设有卡接槽,所述收纳盒底面嵌设有滤网B,所述箱体顶面相对于滤网B的位置嵌设有滤网C,所述箱体顶面相对于收纳盒两侧的位置对称固设有两个导向板。

[0010] 所述入水管内部与箱体内部相连通,所述流通管为凹面向下的U型结构,所述流通管两侧端部贯穿箱体顶面延伸至箱体内部下侧并与其内部相连通,所述锥齿轮A与锥齿轮B啮合连接。

[0011] 所述转轴与流通管转动连接,所述转轴与箱体转动连接,所述连杆A与固定柱转动连接,所述套杆内部与延长杆均为T型结构,所述延长杆与套杆内部滑动配合。

[0012] 所述固定板呈L型结构,所述连杆B后端与固定板前壁下端铰接,所述滑块与滑槽均为T型结构,所述滑块与滑槽滑动配合,所述刷毛后端与滤网A前壁滑动接触。

[0013] 所述轴承座上下两端分别与流通管上下内壁连接固定,所述转板呈倾斜结构设置,所述滤板为凹面向前的空心圆锥结构,所述刮板为呈左低右高倾斜设置的半圆柱结构,所述刮板前壁中部为圆锥结构,所述刮板弧形外壁与流通管内侧底面连接固定,所述刮板前壁与滤板后壁滑动接触。

[0014] 所述管槽内壁与流通管左壁紧密贴合,所述夹板为二分之一圆弧度的弧形结构,所述夹板左壁与流通管右壁紧密贴合,两个所述边板分别与板槽上下两侧插接配合,所述卡接块与卡接槽卡接配合。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本发明的优点在于:

[0017] 1.本发明箱体后侧内壁下端嵌设有滤网A,在水利工程施工过程中,工作人员可利用外部水泵将自然水资源存储到箱体内部,当使用到这部分储蓄的水资源时,滤网A便会阻挡水中掺杂的泥沙避免其集中到出水管内部而造成堵塞,且工作人员在此时还可以利用电动机带动锥齿轮A转动,在锥齿轮A与锥齿轮B的啮合连接关系下转轴会带动转盘发生转动,如此转盘底面前端的固定柱便会随之做圆周运动,由于固定柱外部套设有连杆A,连杆A后端又依次设有套杆、延长杆以及连杆B,由于固定柱的圆周运动会使得其自身与箱体后侧内壁间距发生变化,而连杆B又与固定板之间铰接,固定板的位置在滑块与滑槽滑动配合的限制下只能沿着滑槽做直线运动,故此在转盘转动的过程中连杆A会通过套杆内部与延长杆之间的滑动配合实现对固定板的来回拉动,而套杆内侧前壁与延长杆前端之间固设有的压缩弹簧能够通过弹力令固定板可以移动到滑槽最端部的位置,而在这样的动作中刷毛便会不断的对滤网A前壁进行刷动,使得嵌入其孔洞中以及附着在其前壁上的泥沙均被扫下,有效的提高滤网A的通透性,进一步的避免出水部分产生堵塞。

[0018] 2.本发明设有流通管,在转轴带动转盘转动的同时,其上端也会带动叶轮转动,在叶轮的转动下流通管内部前侧便会产生低气压区,随后箱体内部的空气便会裹挟着水一起沿流通管后侧端部流入其内部,因为流通管的两侧端部均设置在箱体内部下侧的位置,这样的设计可使得箱体内被滤网A拦截下的泥沙也会随着水流流入流通管中,流通管的中部设有滤板,流入流通管的水流会轻而易举的穿过滤板并经由其流动力而带动拨板发生转

动,随之轴心便会带动滤板发生转动,水流中的泥沙在流经滤板时便会被滤板阻拦,且在滤板的转动中被刮板刮下最后沿刮板顶面向贯穿槽方向滑出流通管,通过这样的方式可将箱体内部的泥沙清理出去,既能有效的防止其在箱体内堆积产生堵塞,也降低工作人员清理箱体的劳动强度,实用性强。

[0019] 3. 本发明设有收纳盒,被滤板拦截而后经由贯穿槽流出的泥沙会穿过贯穿槽随后经由贯通口进入收纳盒内部,而从贯穿槽处流出的水则会穿过滤网B和滤网C重新返回箱体内部,以此可对泥沙杂质进行快捷的收集,工作人员在清理本装置时只需将收纳盒取下并倒出其内污垢即可,方便快捷,再者收纳盒还通过夹板将流通管夹持在管槽中,通过卡板与板槽的插接以及卡接块与卡接槽卡接实现对夹板的固定,这样的结构使得本装置在使用过程中具有更强的连通性,也方便了工作人员对收纳盒的安装与拆卸。

[0020] 4、本发明无需设置溢流孔和外部淤泥辅助清除机械就能够同时实现滤网的淤泥清除和淤泥沉积的排出,从而大大拉长清理周期。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0022] 图2为本发明的剖视结构示意图;

[0023] 图3为本发明的流通管剖视结构示意图;

[0024] 图4为本发明的转盘分解结构示意图;

[0025] 图5为本发明的箱体剖视结构示意图;

[0026] 图6为本发明的收纳盒剖视结构示意图;

[0027] 图7为本发明的A处放大结构示意图。

[0028] 图中标号说明:1、箱体;2、入水管;3、流通管;4、电动机;5、锥齿轮A;6、转轴;7、叶轮;8、转盘;9、固定柱;10、连杆A;11、套杆;12、延长杆;13、压缩弹簧;14、连杆B;15、固定板;16、刷毛;17、滑块;18、滑槽;19、滤网A;20、梯形外壳;21、出水管;22、轴心;23、轴承座;24、转板;25、滤板;26、刮板;27、贯穿槽;28、收纳盒;29、管槽;30、贯通口;31、夹板;32、边板;33、板槽;34、卡接块;35、卡接槽;36、滤网B;37、滤网C;38、导向板;39、锥齿轮B。

## 具体实施方式

[0029] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0030] 在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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发明中的具体含义。

[0032] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:

[0033] 一种水利工程防堵蓄水池,包括箱体1,箱体1前壁上端贯穿设有入水管2,箱体1顶面中部设有流通管3,箱体1顶面右侧固设有电动机4,电动机4输出端套设有锥齿轮A5,锥齿轮A5左方设有转轴6,转轴6外部相对于锥齿轮A5的位置套设有锥齿轮B39,转轴6上端贯穿流通管3底面延伸至其内部并同轴固定连接有叶轮7,转轴6下端贯穿箱体1顶面延伸至箱体1内部并同轴固定连接有转盘8,转盘8底面前端固设有固定柱9,固定柱9外部套设有连杆A10,连杆A10后端固设有套杆11,套杆11内部插设有延长杆12,延长杆12前端与套杆11前侧内壁之间固设有压缩弹簧13,延长杆12后端固设有连杆B14,连杆B14后方设有固定板15,固定板15后壁上端呈方阵排列均匀固设有多个刷毛16,固定板15底面中部固设有滑块17,箱体1内部底面相对于滑块17的位置开设有滑槽18,箱体1后侧内壁下端嵌设有滤网A19,箱体1后壁相对于滤网A19的位置固设有梯形外壳20,梯形外壳20后壁中部连接有出水管21,流通管3内侧中部设有轴心22,轴心22中部套设有轴承座23,轴心22外壁前端呈环形等间距固设有多个转板24,轴心22后端同轴固定连接有滤板25,滤板25后侧设有刮板26,流通管3左壁相对于刮板26上方的位置开设有贯穿槽27,贯穿槽27左方设有收纳盒28,收纳盒28右壁上端开设有管槽29,管槽29内壁相对于贯穿槽27的位置开设有贯通口30,收纳盒28顶面右端铰接有夹板31,夹板31下端呈上下对称结构固设有两个边板32,收纳盒28右壁相对于两个边板32的位置开设有板槽33,边板32外侧壁左端固设有卡接块34,板槽33内壁相对于卡接块34的位置开设有卡接槽35,收纳盒28底面嵌设有滤网B36,箱体1顶面相对于滤网B36的位置嵌设有滤网C37,箱体1顶面相对于收纳盒28两侧的位置对称固设有两个导向板38。

[0034] 具体的,入水管2内部与箱体1内部相连通,流通管3为凹面向下的U型结构,流通管3两侧端部贯穿箱体1顶面延伸至箱体1内部下侧并与其内部相连通,锥齿轮A5与锥齿轮B39啮合连接,可以利用电动机4带动锥齿轮A5转动,在锥齿轮A5与锥齿轮B39的啮合连接关系下转轴6会发生转动。

[0035] 进一步的,转轴6与流通管3转动连接,转轴6与箱体1转动连接,连杆A10与固定柱9转动连接,套杆11内部与延长杆12均为T型结构,延长杆12与套杆11内部滑动配合,可以利用电动机4带动锥齿轮A5转动,在锥齿轮A5与锥齿轮B39的啮合连接关系下转轴6会带动转盘8发生转动,如此转盘8底面前端的固定柱9便会随之做圆周运动。

[0036] 更进一步的,固定板15呈L型结构,连杆B14后端与固定板15前壁下端铰接,滑块17与滑槽18均为T型结构,滑块17与滑槽18滑动配合,刷毛16后端与滤网A19前壁滑动接触,由于固定柱9外部套设有连杆A10,连杆A10后端又依次设有套杆11、延长杆12以及连杆B14,由于固定柱9的圆周运动会使得其自身与箱体1后侧内壁间距发生变化,而连杆B14又与固定板15之间铰接,固定板15的位置在滑块17与滑槽18滑动配合的限制下只能沿着滑槽18做直线运动,故此在转盘8转动的过程中连杆A10会通过套杆11内部与延长杆12之间的滑动配合实现对固定板15的来回拉动,而套杆11内侧前壁与延长杆12前端之间固设有的压缩弹簧13能够通过弹力令固定板15可以移动到滑槽18最端部的位置,而在这样的动作中刷毛16便会不断的对滤网A19前壁进行刷动,使得嵌入其孔洞中以及附着在其前壁上的泥沙均被扫下,有效的提高滤网A19的通透性,进一步的避免出水部分产生堵塞。

[0037] 再进一步的,轴承座23上下两端分别与流通管3上下内壁连接固定,转板24呈倾斜结构设置,滤板25为凹面向前的空心圆锥结构,刮板26为呈左低右高倾斜设置的半圆柱结

构,刮板26前壁中部为圆锥结构,刮板26弧形外壁与流通管3内侧底面连接固定,刮板26前壁与滤板25后壁滑动接触,在转轴6带动转盘8转动的同时,其上端也会带动叶轮7转动,在叶轮7的转动下流通管3内部前侧便会产生低气压区,随后箱体1内部的空气便会裹挟着水一起沿流通管3后侧端部流入其内部,因为流通管3的两侧端部均设置在箱体1内部下侧的位置,这样的设计可使得箱体1内被滤网A19拦截下的泥沙也会随着水流流入流通管3中,流通管3的中部设有滤板25,流入流通管3的水流会轻而易举的穿过滤板25并经由其流动力而带动拨板发生转动,随之轴心22便会带动滤板25发生转动,水流中的泥沙在流经滤板25时便会被滤板25阻拦,且在滤板25的转动中被刮板26刮下最后沿刮板26顶面向贯穿槽27方向滑出流通管3,通过这样的方式可将箱体1内部的泥沙清理出去,既能有效的防止其在箱体1内堆积,也降低工作人员清理箱体1的劳动强度。

[0038] 值得介绍的是,管槽29内壁与流通管3左壁紧密贴合,夹板31为二分之一圆弧度的弧形结构,夹板31左壁与流通管3右壁紧密贴合,两个边板32分别与板槽33上下两侧插接配合,卡接块34与卡接槽35卡接配合,被滤板25拦截而后经由贯穿槽27流出的泥沙会穿过贯穿槽27随后经由贯通口30进入收纳盒28内部,而从贯穿槽27处流出的水则会穿过滤网B36和滤网C37重新返回箱体1内部,以此可对泥沙杂质进行快捷的收集,工作人员在清理本装置时只需将收纳盒28取下并倒出其内污垢即可,方便快捷,再者收纳盒28还通过夹板31将流通管3夹持在管槽29中,通过卡板与板槽33的插接以及卡接块34与卡接槽35卡接实现对夹板31的固定,这样的结构使得本装置在使用过程中具有更强的连通性,也方便了工作人员对收纳盒28的安装与拆卸。

[0039] 工作原理:在水利工程施工过程中,工作人员可利用外部水泵将自然水资源存储到箱体1内部,当使用到这部分储蓄的水资源时,滤网A19便会阻挡水中掺杂的泥沙避免其集中到出水管21内部而造成堵塞,且工作人员在此时还可以利用电动机4带动锥齿轮A5转动,在锥齿轮A5与锥齿轮B39的啮合连接关系下转轴6会带动转盘8发生转动,如此转盘8底面前端的固定柱9便会随之做圆周运动,由于固定柱9外部套设有连杆A10,连杆A10后端又依次设有套杆11、延长杆12以及连杆B14,由于固定柱9的圆周运动会使得其自身与箱体1后侧内壁间距发生变化,而连杆B14又与固定板15之间铰接,固定板15的位置在滑块17与滑槽18滑动配合的限制下只能沿着滑槽18做直线运动,故此在转盘8转动的过程中连杆A10会通过套杆11内部与延长杆12之间的滑动配合实现对固定板15的来回拉动,而套杆11内侧前壁与延长杆12前端之间固设有的压缩弹簧13能够通过弹力令固定板15可以移动到滑槽18最端部的位置,而在这样的动作中刷毛16便会不断的对滤网A19前壁进行刷动,使得嵌入其孔洞中以及附着在其前壁上的泥沙均被扫下,有效的提高滤网A19的通透性,进一步的避免出水部分产生堵塞,在转轴6带动转盘8转动的同时,其上端也会带动叶轮7转动,在叶轮7的转动下流通管3内部前侧便会产生低气压区,随后箱体1内部的空气便会裹挟着水一起沿流通管3后侧端部流入其内部,因为流通管3的两侧端部均设置在箱体1内部下侧的位置,这样的设计可使得箱体1内被滤网A19拦截下的泥沙也会随着水流流入流通管3中,流通管3的中部设有滤板25,流入流通管3的水流会轻而易举的穿过滤板25并经由其流动力而带动拨板发生转动,随之轴心22便会带动滤板25发生转动,水流中的泥沙在流经滤板25时便会被滤板25阻拦,且在滤板25的转动中被刮板26刮下最后沿刮板26顶面向贯穿槽27方向滑出流通管3,通过这样的方式可将箱体1内部的泥沙清理出去,既能有效的防止其在箱体1内堆积,也

降低工作人员清理箱体1的劳动强度,实用性强,被滤板25拦截而后经由贯穿槽27流出的泥沙会穿过贯穿槽27随后经由贯通口30进入收纳盒28内部,而从贯穿槽27处流出的水则会穿过滤网B36和滤网C37重新返回箱体1内部,以此可对泥沙杂质进行快捷的收集,工作人员在清理本装置时只需将收纳盒28取下并倒出其内污垢即可,方便快捷,再者收纳盒28还通过夹板31将流通管3夹持在管槽29中,通过卡板与板槽33的插接以及卡接块34与卡接槽35卡接实现对夹板31的固定,这样的结构使得本装置在使用过程中具有更强的连通性,也方便了工作人员对收纳盒28的安装与拆卸。

[0040] 本发明中无需设置溢流孔和外部淤泥辅助清除机械就能够同时实现滤网的淤泥清除和淤泥沉积的排出,从而大大拉长清理周期。

[0041] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

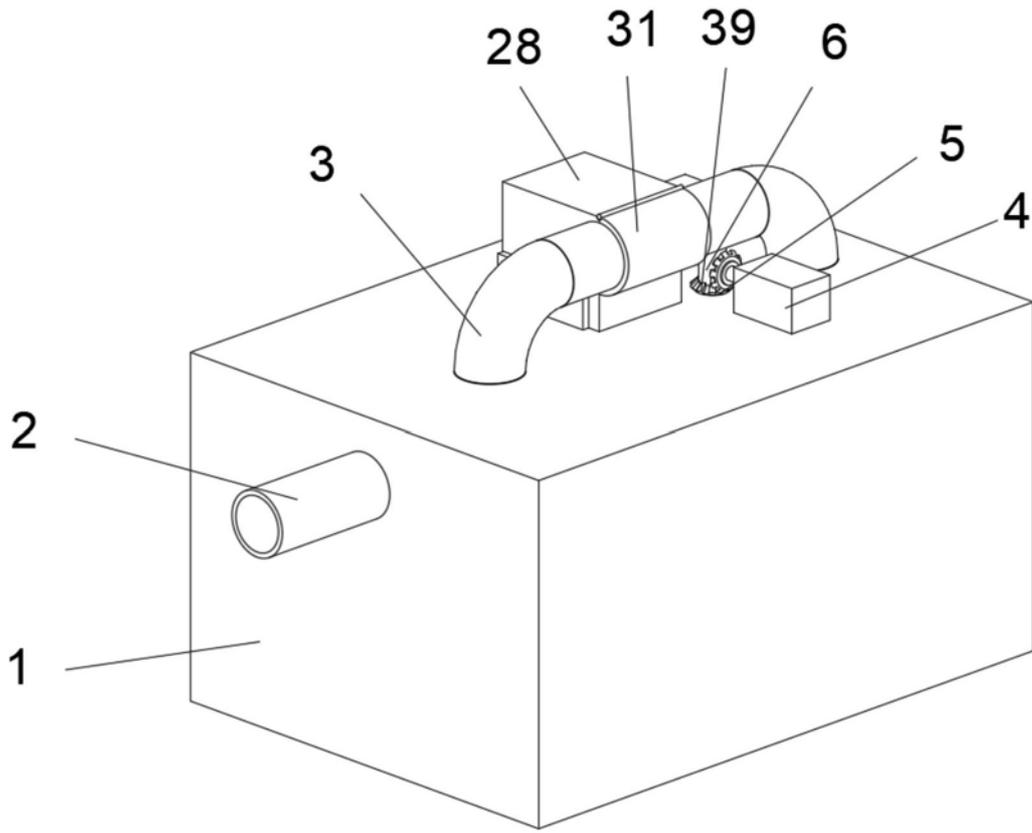


图1

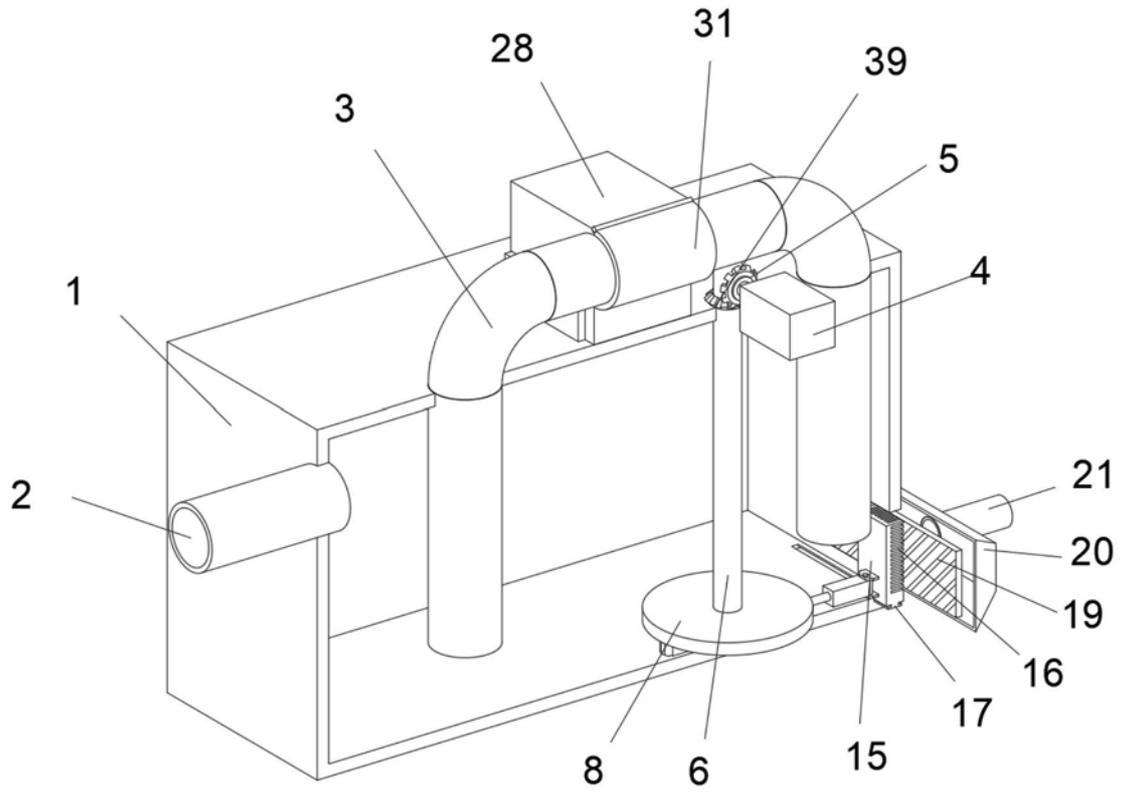


图2

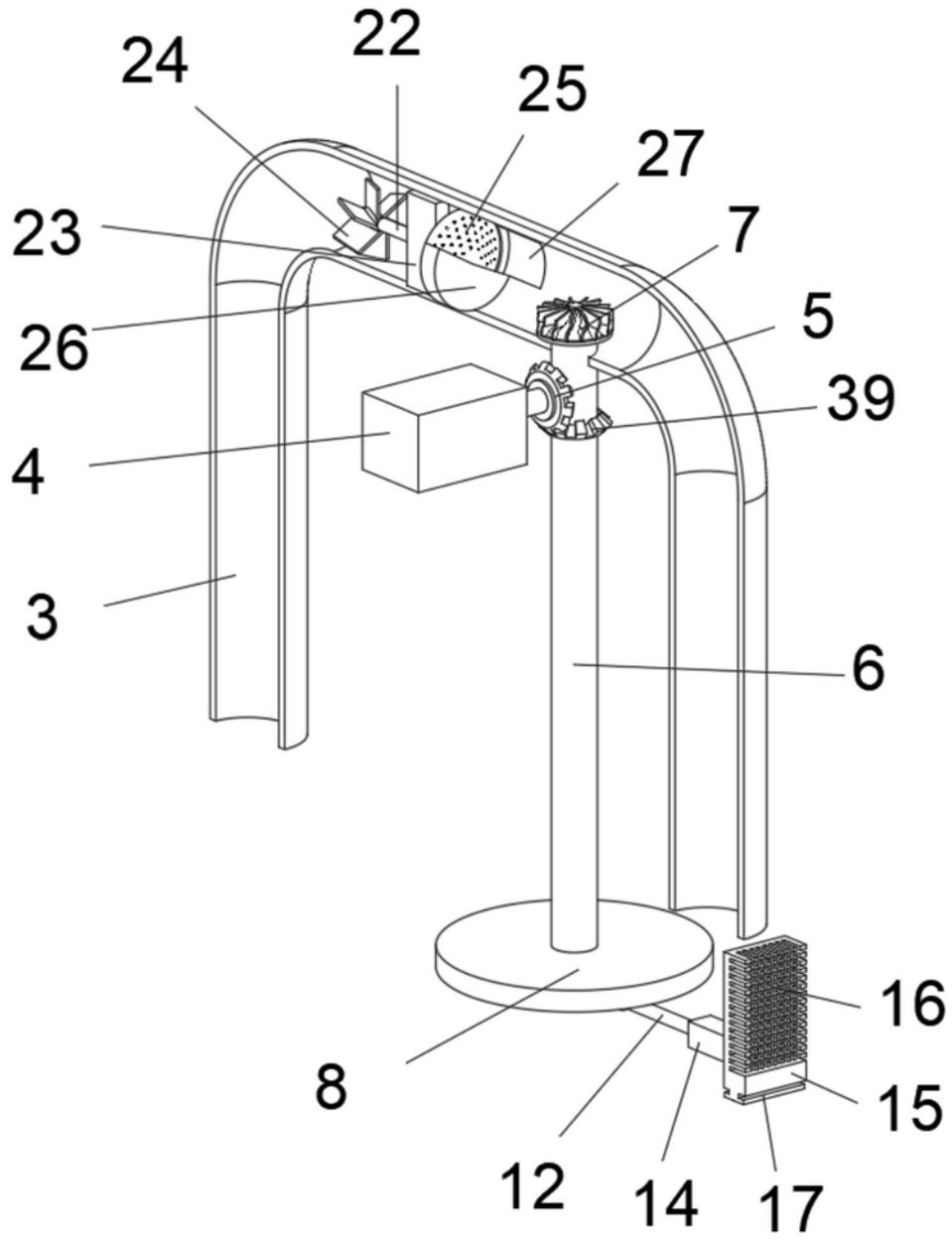


图3

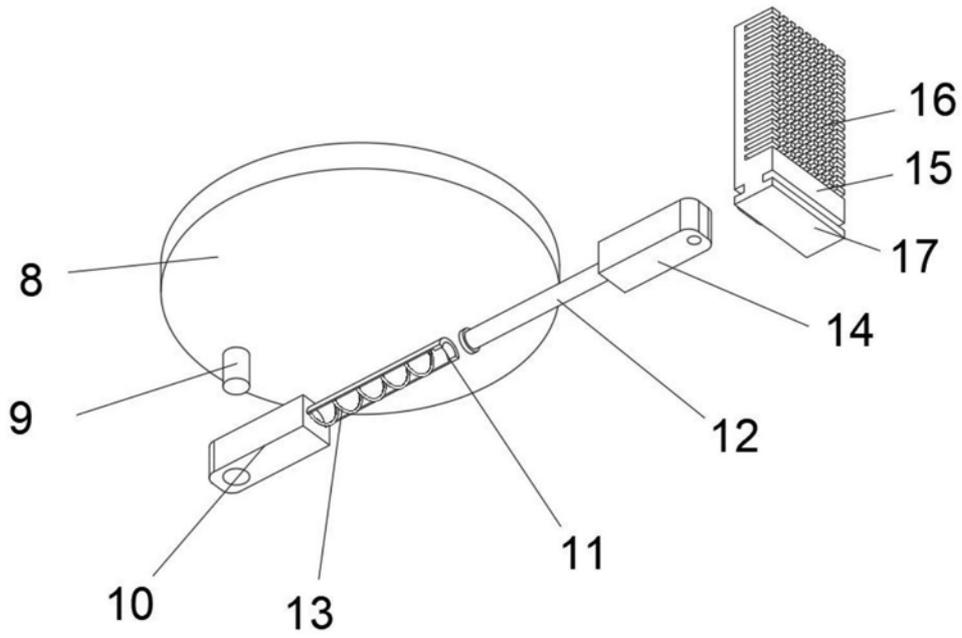


图4

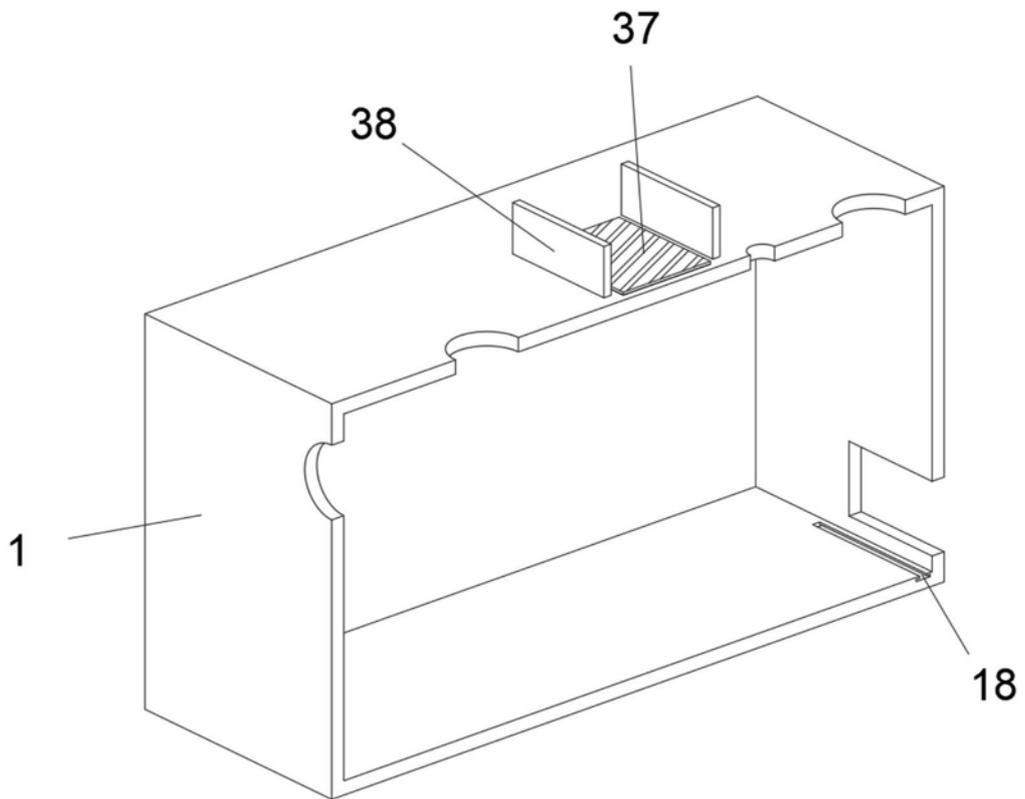


图5

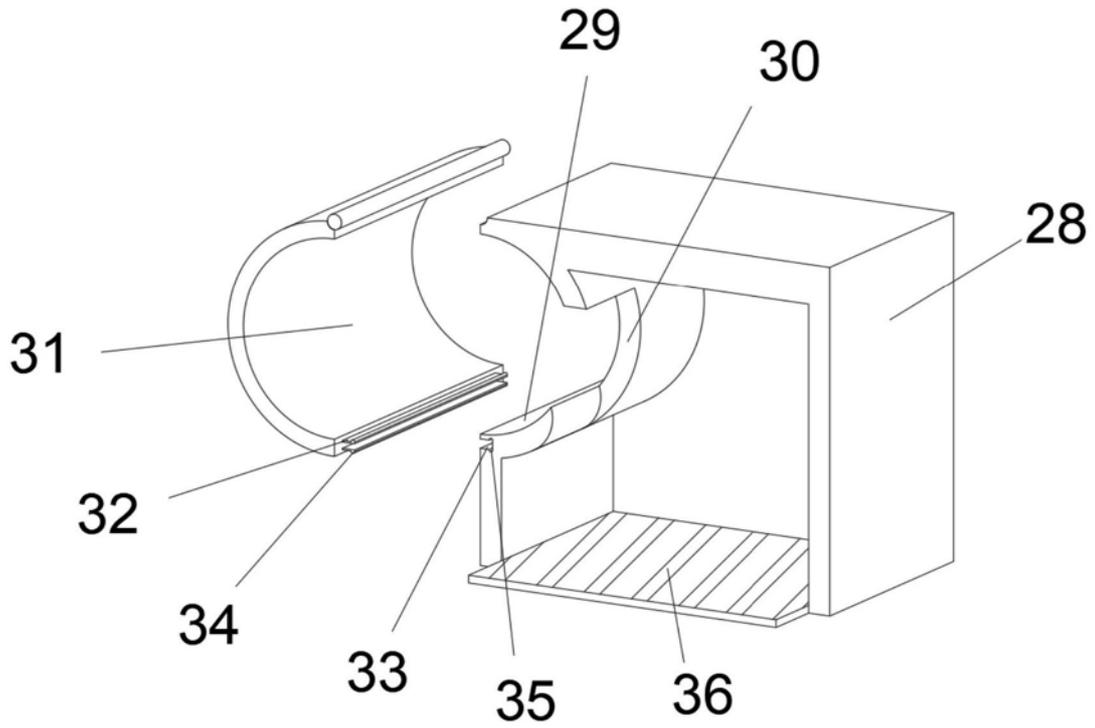


图6

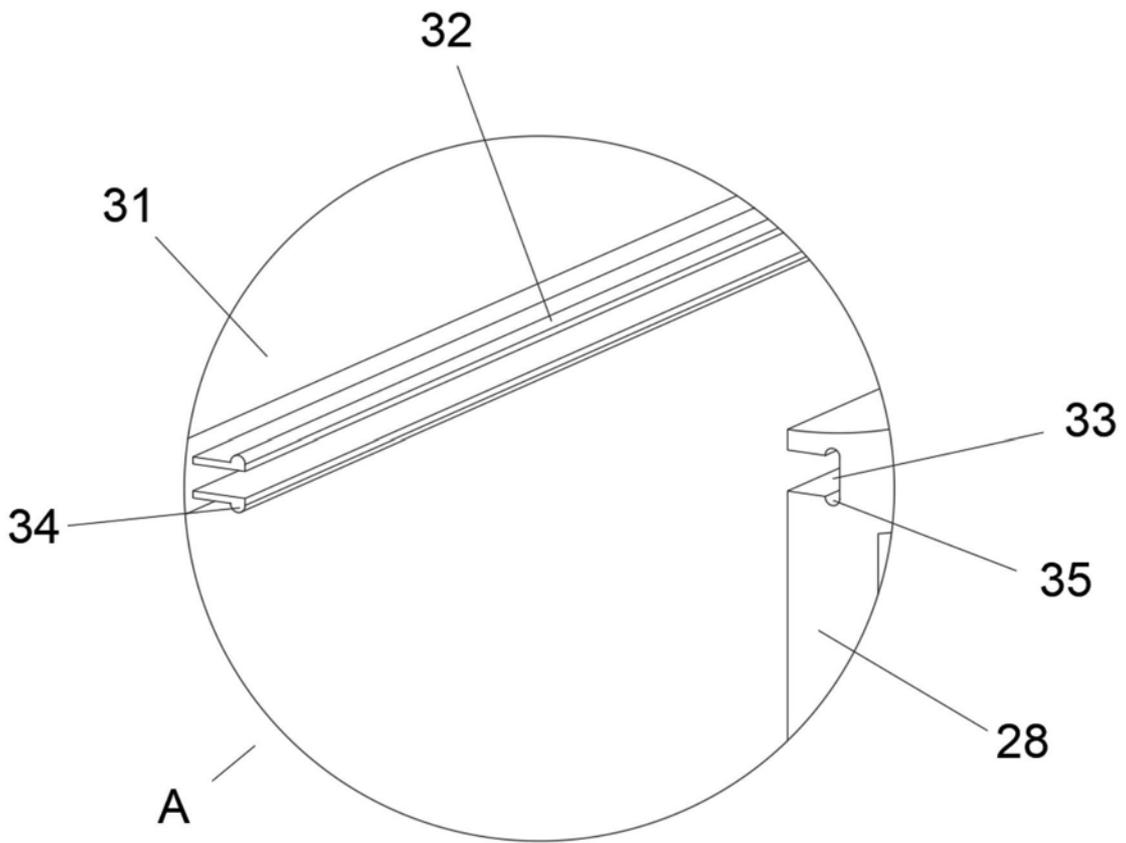


图7