



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214130636 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202022610885.0

(22) 申请日 2020.11.12

(73) 专利权人 阜阳市顺达路桥有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍州区颍上南路莲花苑2#楼六楼602

(72) 发明人 杨观明

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

B01D 35/02 (2006.01)

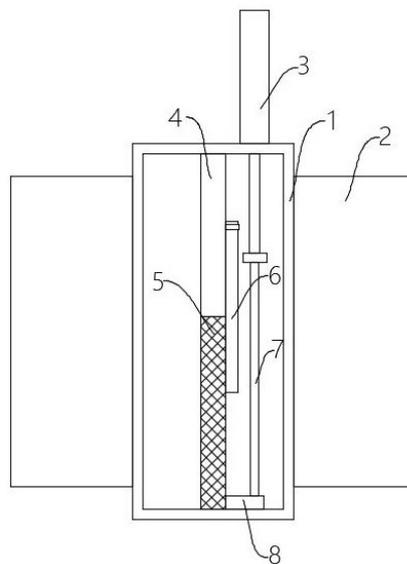
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利工程闸门净水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程闸门净水装置,包括固定框,所述固定框内固定有固定板,所述固定板的下端固定有滤网,所述固定板的一侧固定有固定轴,所述固定轴上分别转动连接有两个推杆,所述固定框的上端安装有电动缸,所述电动缸的输出端固定有连接杆,所述连接杆的下端固定有刮板,且刮板位于滤网的一侧并与滤网相贴合。本实用新型通过电动缸带动连接杆上升,刮板上升对滤网上的漂浮物或杂物进行刮除,刮板随着上升时接触到推杆,刮板推动推杆使得两个推杆相互展开,推杆的下端此时则滑动在刮板上,从而将刮板上的杂物向两侧推开,杂物则进入到垃圾收集筒内收集,从而便于保持滤网的过滤的效率。



1. 一种水利工程闸门净水装置,包括固定框(1),其特征在于,所述固定框(1)内固定有固定板(4),所述固定板(4)的下端固定有滤网(5),所述固定板(4)的一侧固定有固定轴(10),所述固定轴(10)上分别转动连接有两个推杆(6),所述固定框(1)的上端安装有电动缸(3),所述电动缸(3)的输出端固定有连接杆(7),所述连接杆(7)的下端固定有刮板(8),且刮板(8)位于滤网(5)的一侧并与滤网(5)相贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程闸门净水装置,其特征在于,所述固定轴(10)对应两个推杆(6)的位置安装有扭力弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程闸门净水装置,其特征在于,所述固定框(1)的一侧固定有进水口(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程闸门净水装置,其特征在于,所述固定框(1)的两侧分别固定有垃圾收集筒(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种水利工程闸门净水装置,其特征在于,所述推杆(6)位于连接杆(7)和固定板(4)之间的位置,所述推杆(6)贴合在固定板(4)上。

## 一种水利工程闸门净水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,尤其涉及一种水利工程闸门净水装置。

### 背景技术

[0002] 在水利工程施工过程中,为了控制水流常常需要修剪闸门,通过闸板配合过滤装置,避免水流上的污物和杂物影响水利工程施工,在进行过滤时一般采用滤网来对水流进行过滤净化和杂物截留;

[0003] 而为了保证滤网的使用效率,避免滤网发生堵塞,一些闸门的进水装置同时设置有滤网清理装置,如公开号为CN211158776U的“一种水利工程闸门净水装置”,但是其中存在结构复杂,占用空间较多的问题,容易影响水流流动和滤网过滤的效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种水利工程闸门净水装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水利工程闸门净水装置,包括固定框,所述固定框内固定有固定板,所述固定板的下端固定有滤网,所述固定板的一侧固定有固定轴,所述固定轴上分别转动连接有两个推杆,所述固定框的上端安装有电动缸,所述电动缸的输出端固定有连接杆,所述连接杆的下端固定有刮板,且刮板位于滤网的一侧并与滤网相贴合。

[0007] 优选地,所述固定轴对应两个推杆的位置安装有扭力弹簧。

[0008] 优选地,所述固定框的一侧固定有进水口。

[0009] 优选地,所述固定框的两侧分别固定有垃圾收集筒。

[0010] 优选地,所述推杆位于连接杆和固定板之间的位置,所述推杆贴合在固定板上。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有以下好处:

[0012] 1、本实用新型通过电动缸带动连接杆上升,刮板上升对滤网上的漂浮物或杂物进行刮除,刮板随着上升时接触到推杆,刮板推动推杆使得两个推杆相互展开,推杆的下端此时则滑动在刮板上,从而将刮板上的杂物向两侧推开,杂物则进入到垃圾收集筒内收集,从而便于保持滤网的过滤的效率;

[0013] 2、当刮板复位时,在扭力弹簧作用下,两个推杆重新复位,且整体结构精简,便于维修,占用空间小,同时可自动将杂物清理出来并收集,使用更便捷高效。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种水利工程闸门净水装置的结构图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种水利工程闸门净水装置的固定板侧视图。

[0016] 图中:1固定框、2进水口、3电动缸、4固定板、5滤网、6推杆、7连接杆、8刮板、9垃圾收集筒、10固定轴。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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实用新型的限制。

[0019] 参照图1-2,一种水利工程闸门净水装置,包括固定框1,固定框1内固定有固定板4,固定板4的下端固定有滤网5,固定板4的一侧固定有固定轴10,固定轴10上分别转动连接有两个推杆6,固定框1的上端安装有电动缸3,电动缸3的输出端固定有连接杆7,连接杆7的下端固定有刮板8,且刮板8位于滤网5的一侧并与滤网5相贴合,通过刮板8将滤网5上的杂物清除,便于保持滤网5的过滤效率,刮板8接触到推杆6时,带动推杆6相互展开,推杆6下端不断滑动在刮板8上,使得刮杆上的垃圾可向两侧推走,可将刮板8上的垃圾进行清理。

[0020] 进一步的,固定轴10对应两个推杆6的位置安装有扭力弹簧,使得两个推板活动时,可自动复位。固定框1的一侧固定有进水口2。固定框1的两侧分别固定有垃圾收集筒9,用于进行垃圾收集,垃圾收集筒9与固定框1之间可采用可拆卸连接,如螺栓等连接方式,固定框1开设有对应垃圾收集筒9的开口。推杆6位于连接杆7和固定板4之间的位置,推杆6贴合在固定板4上,推杆6可活动在固定板4上。

[0021] 使用时,通过滤网5对水流上的杂物或漂浮物进行截留,当进行滤网5清理时,电动缸3带动连接杆7上升,刮板8上升对滤网5上的漂浮物或杂物进行刮除,当刮板8随着上升时接触到推杆6,刮板8推动推杆6使得两个推杆6相互展开,推杆6的下端此时则滑动在刮板8上,随着推杆6相互展开,使得推杆6将刮板8上的污物从两侧推离,杂物则进入到垃圾收集筒9内收集。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

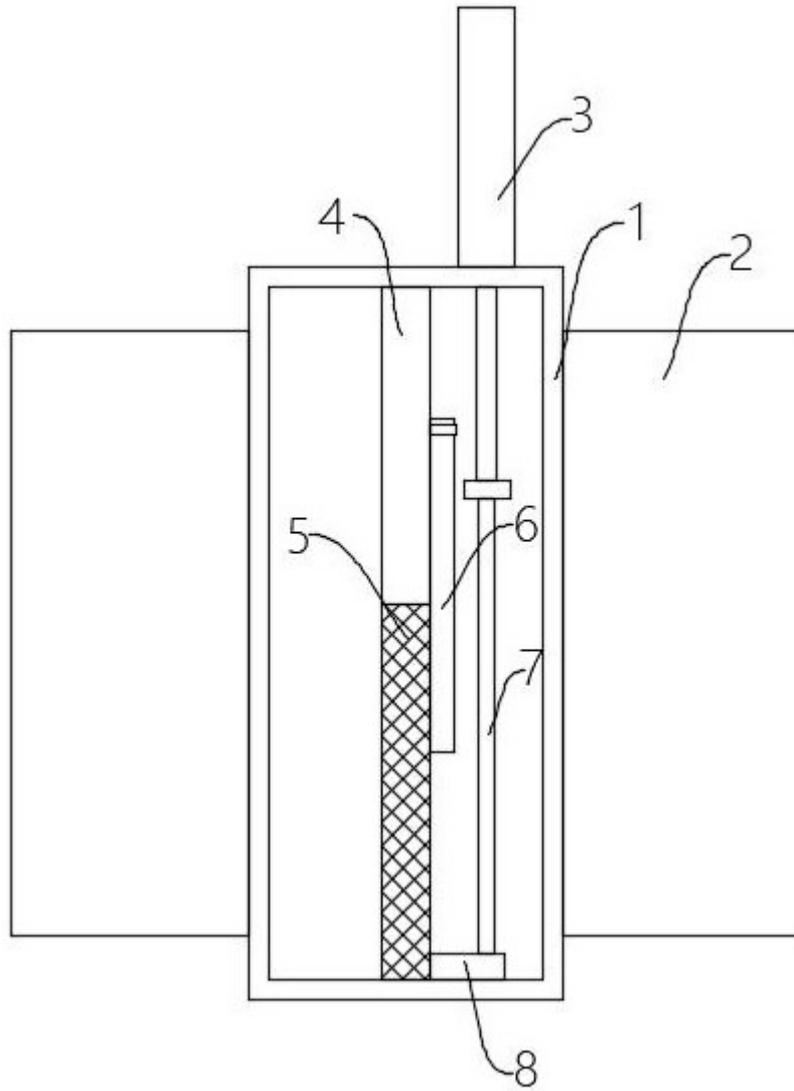


图1

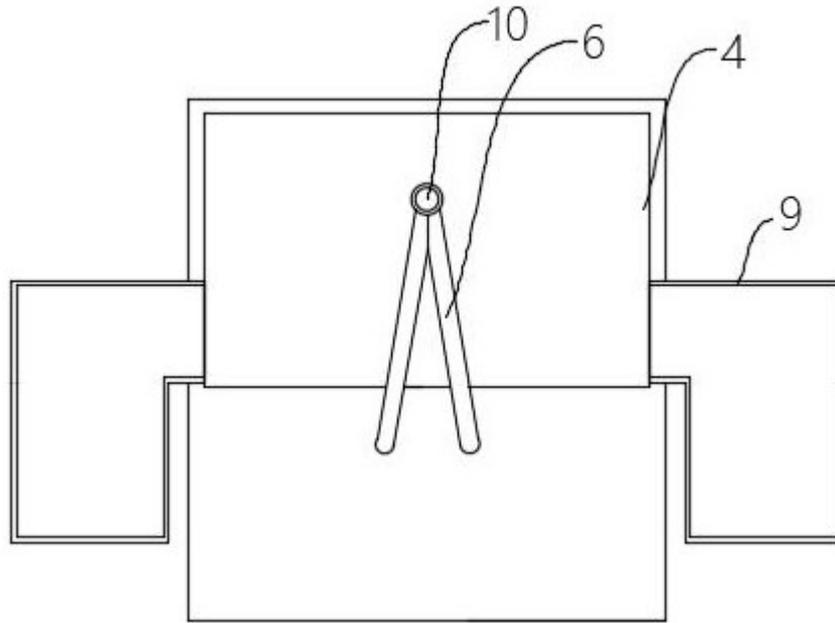


图2