



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217092362 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220948203.3

(22) 申请日 2022.04.22

(73) 专利权人 四川碧水蓝环保设备有限公司

地址 610400 四川省成都市金堂县成都-阿  
坝工业集中发展区金乐路24号浩旺机  
电新材料产业园2#-4栋6号

(72) 发明人 梁上发 郭中琴 赵玉霞

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 61275

专利代理师 时帅

(51) Int.Cl.

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/33 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

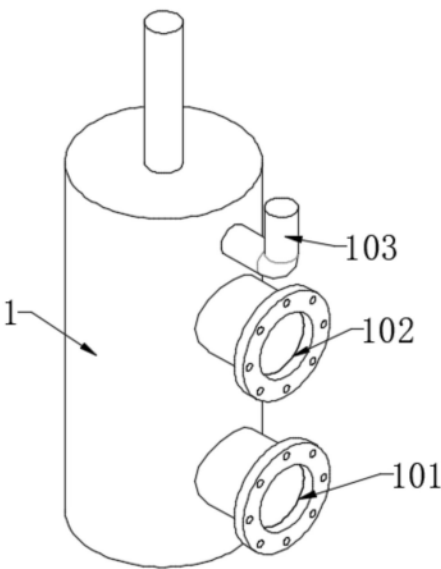
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,涉及自清洗过滤器领域。该一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,所述过滤器主体的外表面设置有进水口、出水口和排污口,所述清洁机构包括转动杆,所述转动杆转动连接在过滤器的内底壁上,且转动杆的外表面设置有多组第一清洗刷,所述第一清洗刷的外表面与第二过滤网相贴合,且第一清洗刷起到清洁第二过滤网防堵的作用。该一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,便于清洗两个过滤网,可以防止污渍堆积在过滤网上,导致进水口和出水口堵塞。



1. 一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,其特征在于,包括过滤器主体(1)和清洗过滤器主体(1)内部的清洁机构;

过滤器主体(1),所述过滤器主体(1)的外表面设置有进水口(101)、出水口(102)和排污口(103),且过滤器主体(1)的内部设置有第一过滤网(105)和第二过滤网(106),且过滤器主体(1)的内部设置有排污管(104)和固定块(107);

清洁机构,所述清洁机构包括转动杆(2),所述转动杆(2)转动连接在过滤器主体(1)的内底壁上,且转动杆(2)的外表面设置有多多个第一清洗刷(201),所述第一清洗刷(201)的外表面与第二过滤网(106)相贴合,且第一清洗刷(201)起到清洁第二过滤网(106)防堵的作用。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,其特征在于:所述清洁机构还包括转动筒(202),所述转动筒(202)设置在转动杆(2)的顶端,且转动筒(202)插接在固定块(107)的内部,所述转动筒(202)的外表面套接有第一齿轮(203),且第一齿轮(203)的下表面安装在固定块(107)上。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,其特征在于:所述转动筒(202)的外表面设置有两个连接杆(205),且连接杆(205)的下表面设置有第二齿轮(204),且两个第二齿轮(204)与第一齿轮(203)的外表面相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,其特征在于:所述第二齿轮(204)的上表面固定连接有固定杆(206),且固定杆(206)的顶端贯穿连接杆(205)的上表面,所述固定杆(206)的外表面固定连接有多多个连接块(207)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,其特征在于:所述连接块(207)的内部设置有多多个弹性件(208),且多个弹性件(208)远离限位块的一端固定连接第二清洗刷(209),所述第二清洗刷(209)的外表面与连接块(207)的内部相贴合,且第二清洗刷(209)的一端与第一过滤网(105)的表面相贴合。

## 一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及全自动自清洗过滤器技术领域,具体为一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器。

### 背景技术

[0002] 自清洗过滤器是一种利用滤网直接拦截水中的杂质,去除水体悬浮物、颗粒物,降低浊度,净化水质,减少系统污垢、菌藻、锈蚀等产生,以净化水质及保护系统其他设备正常工作的精密设备,水由进水口进入自清洗过滤器机体,由于智能化设计,系统可自动识别杂质沉积程度,给排污阀信号自动排污。

[0003] 现有技术中通过进水口使水进入过滤器中,然后通过两个过滤网对水体进行过滤,然后通过排污管和排污口将污渍排出,过滤过水体通过出水口排出;

[0004] 目前大部分的过滤器在长时间使用之后,水体中的一些污渍会附着在过滤网上,污渍堆积,容易使进水口或者出水口堵塞,倒是装置无法正常运行,因此我们提出了一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,以解决上述背景技术中提出了过滤器在长时间使用之后,水体中的一些污渍会附着在过滤网上,污渍堆积,容易使进水口或者出水口堵塞,倒是装置无法正常运行的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器。

[0009] 过滤器主体,所述过滤器主体的外表面设置有进水口、出水口和排污口,且过滤器主体的内部设置有第一过滤网和第二过滤网,且过滤器主体的内部设置有排污管和固定块;

[0010] 清洁机构,所述清洁机构包括转动杆,所述转动杆转动连接在过滤器主体的内底壁上,且转动杆的外表面设置有多多个第一清洗刷,所述第一清洗刷的外表面与第二过滤网相贴合,且第一清洗刷起到清洁第二过滤网防堵的作用。

[0011] 优选的,清洁机构还包括转动筒,所述转动筒设置在转动杆的顶端,且转动筒插接在固定块的内部,所述转动筒的外表面套接有第一齿轮,且第一齿轮的下表面安装在固定块上。

[0012] 优选的,转动筒的外表面设置有两个连接杆,且连接杆的下表面设置有第二齿轮,且两个第二齿轮与第一齿轮的外表面相啮合。

[0013] 优选的,第二齿轮的上表面固定连接固定杆,且固定杆的顶端贯穿连接杆的上表面,所述固定杆的外表面固定连接有多多个连接块。

[0014] 优选的,连接块的内部设置有多个弹性件,且多个弹性件远离限位块的一端固定连接第二清洗刷,所述第二清洗刷的外表面与连接块的内部相贴合,且第二清洗刷的一端与第一过滤网的表面相贴合。

[0015] 本实用新型公开了一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,通过进水口使水体进入过滤器主体内部,并通过第二过滤网进行初步过滤,然后水体污渍通过排污管和排污口排出,水体经过第一过滤网再次过滤之后通过出水口排出,且水体进入过滤器主体的时候推动第一清洗刷转动,并摆动转动杆转动,从而使第二清洗刷转动,便于清洗第一过滤网和第二过滤网。

[0017] 2、该一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器,通过水体的动力带动第一清洗刷转动,第一清洗刷转动带动转动杆转动,转动杆转动带动转动筒转动,转动筒转动带动连接杆转动,连接杆转动带动两个第二齿轮做环绕运动,由于第二齿轮与第一齿轮啮合,所以第二齿轮做环绕运动的同时还自转,从而带动第二清洗刷转动,第一清洗刷和第二清洗刷转动便于清洗第一过滤网和第二过滤网,防止堵塞。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型过滤器内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型转动杆结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型连接块结构示意图。

[0022] 图中:1、过滤器主体;101、进水口;102、出水口;103、排污口;104、排污管;105、第一过滤网;106、第二过滤网;107、固定块;2、转动杆;201、第一清洗刷;202、转动筒;203、第一齿轮;204、第二齿轮;205、连接杆;206、固定杆;207、连接块;208、弹性件;209、第二清洗刷。

## 具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例公开一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器。

[0024] 根据附图1和附图2所示,过滤器主体1,过滤器主体1的外表面设置有进水口101、出水口102和排污口103,且过滤器主体1的内部设置有第一过滤网105和第二过滤网106,且过滤器主体1的内部设置有排污管104和固定块107;

[0025] 清洁机构,清洁机构包括转动杆2,转动杆2转动连接在过滤器主体1的内底壁上,且转动杆2的外表面设置有多个第一清洗刷201,第一清洗刷201的外表面与第二过滤网106相贴合,且第一清洗刷201起到清洁第二过滤网106防堵的作用。

[0026] 通过进水口101使水体进入过滤器主体1内部,并通过第二过滤网106进行初步过滤,然后水体污渍通过排污管104和排污口103排出,水体经过第一过滤网105再次过滤之后通过出水口102排出,且水体进入过滤器主体1的时候推动第一清洗刷201转动,并摆动转动杆2转动,从而使第二清洗刷209转动,便于清洗第一过滤网105和第二过滤网106。

[0027] 根据附图3和附图4所示,清洁机构还包括转动筒202,转动筒202设置在转动杆2的

顶端,且转动筒202插接在固定块107的内部,转动筒202的外表面套接有第一齿轮203,且第一齿轮203的下表面安装在固定块107上,转动筒202的外表面设置有两个连接杆205,且连接杆205的下表面设置有第二齿轮204,且两个第二齿轮204与第一齿轮203的外表面相啮合;

[0028] 第二齿轮204的上表面固定连接有固定杆206,且固定杆206的顶端贯穿连接杆205的上表面,固定杆206的外表面固定连接有多个连接块207,连接块207的内部设置有多弹性件208,且多个弹性件208远离限位块的一端固定连接有第二清洗刷209,第二清洗刷209的外表面与连接块207的内部相贴合,且第二清洗刷209的一端与第一过滤网105的表面相贴合;

[0029] 通过水体的动力带动第一清洗刷201转动,第一清洗刷201转动带动转动杆2转动,转动杆2转动带动转动筒202转动,转动筒202转动带动连接杆205转动,连接杆205转动带动两个第二齿轮204做环绕运动,由于第二齿轮204与第一齿轮203啮合,所以第二齿轮204做环绕运动的同时还自转,从而带动第二清洗刷209转动,第一清洗刷201和第二清洗刷209转动便于清洗第一过滤网105和第二过滤网106,防止堵塞。

[0030] 工作原理:当一种具有防堵塞结构的全自动自清洗过滤器使用的时候,首先通过进水口101使水体进入过滤器主体1内部,并通过第二过滤网106进行初步过滤,然后水体污渍通过排污管104和排污口103排出,水体经过第一过滤网105再次过滤之后通过出水口102排出;

[0031] 且水体流动产生的动力带动第一清洗刷201转动,第一清洗刷201转动带动转动杆2转动,转动杆2转动带动转动筒202转动,转动筒202转动带动连接杆205转动,连接杆205转动带动两个第二齿轮204做环绕运动,由于第二齿轮204与第一齿轮203啮合,所以第二齿轮204做环绕运动的同时还自转,从而带动第二清洗刷209转动,第一清洗刷201和第二清洗刷209转动便于清洗第一过滤网105和第二过滤网106,防止堵塞。

[0032] 通过进水口101使水体进入过滤器主体1内部,并通过第二过滤网106进行初步过滤,然后水体污渍通过排污管104和排污口103排出,水体经过第一过滤网105再次过滤之后通过出水口102排出,且水体进入过滤器主体1的时候推动第一清洗刷201转动,并摆动转动杆2转动,从而使第二清洗刷209转动,便于清洗第一过滤网105和第二过滤网106;

[0033] 通过水体的动力带动第一清洗刷201转动,第一清洗刷201转动带动转动杆2转动,转动杆2转动带动转动筒202转动,转动筒202转动带动连接杆205转动,连接杆205转动带动两个第二齿轮204做环绕运动,由于第二齿轮204与第一齿轮203啮合,所以第二齿轮204做环绕运动的同时还自转,从而带动第二清洗刷209转动,第一清洗刷201和第二清洗刷209转动便于清洗第一过滤网105和第二过滤网106,防止堵塞。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

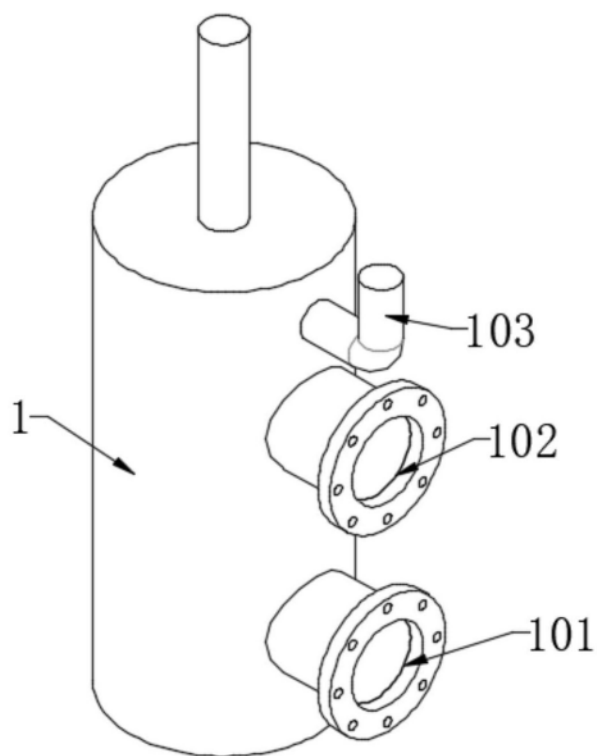


图1

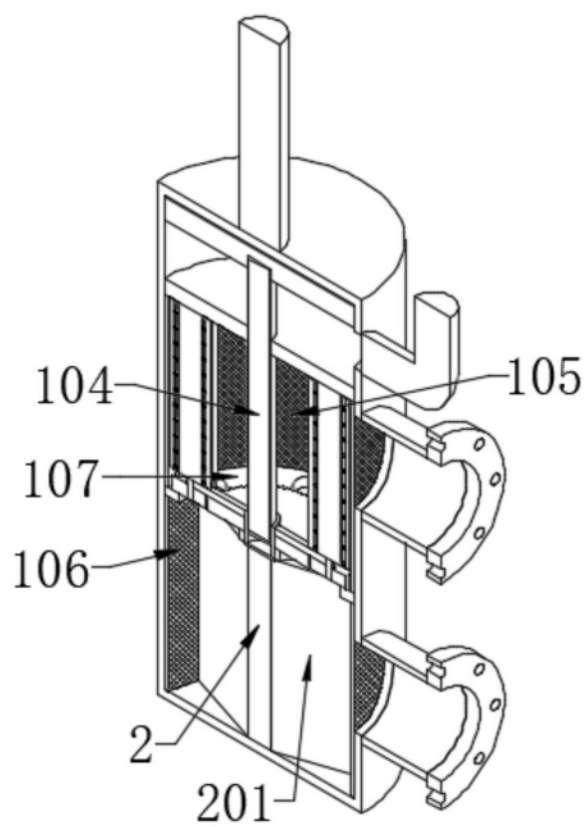


图2

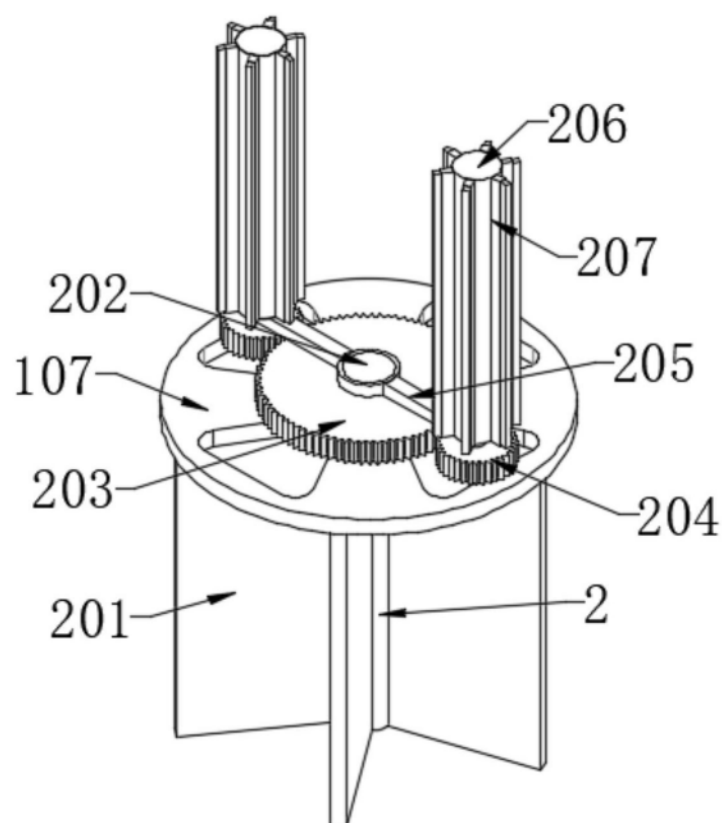


图3

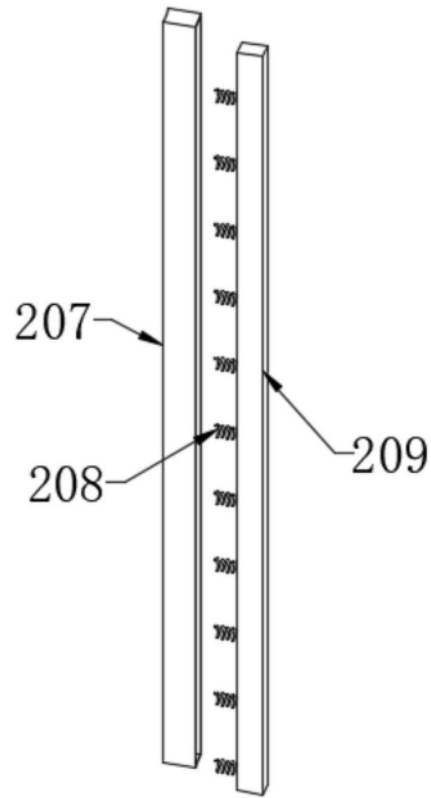


图4