



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207755840 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721626966.1

(22)申请日 2017.11.29

(73)专利权人 河北健特建筑安装工程有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高新区红旗大街60号

(72)发明人 王金贺

(74)专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务
所有限公司 13100

代理人 张杰 李志民

(51)Int.Cl.

B01D 29/35(2006.01)

B01D 29/68(2006.01)

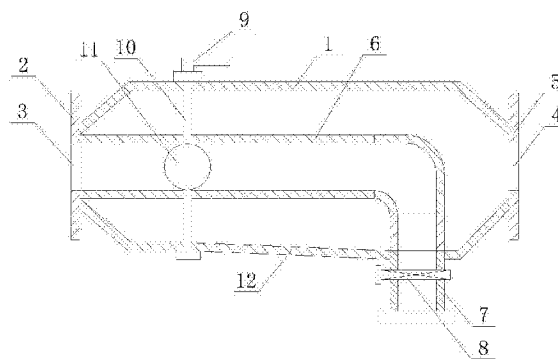
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种直通式快速反冲洗除污器

(57)摘要

本实用新型公开了一种直通式快速反冲洗除污器,包括除污器壳体、分别设置在除污器壳体两端的进水口和出水口、一端连接在进水口上且位于除污器壳体内部的滤芯、设置在除污器壳体侧部的排污管以及设置在滤芯内的导向阀板;所述排污管与滤芯的另一端相连通;所述滤芯包括过滤管、过滤弯头和沉降物收集管。本实用新型具备结构简单、反冲洗除污彻底,精细过滤,快速除污,不停机反冲洗,阻力小于其它过滤器等产品。



1. 一种直通式快速反冲洗除污器, 其特征在于: 其包括除污器壳体(1)、分别设置在除污器壳体(1)两端的进水口(3)和出水口(4)、一端连接在进水口(3)上且位于除污器壳体(1)内部的滤芯(6)、设置在除污器壳体(1)侧部的排污管(7)以及设置在滤芯(6)内的导向阀板(11);

所述排污管(7)与滤芯(6)的另一端相连通;

所述滤芯(6)包括过滤管(61)、过滤弯头(63)和沉降物收集管(64);

所述过滤管(61)连接进水口(3)与过滤弯头(63)的接口, 所述沉降物收集管(64)连接过滤弯头(63)的另一接口与排污管(7);

所述过滤管(61)和过滤弯头(63)上均设置有过滤孔(62);

所述沉降物收集管(64)包括位于进水口(3)一侧的弧形孔板(641)和位于出水口(4)一侧的弧形盲板(642);

所述弧形孔板(641)上设置有沉降物通孔(643)。

2. 根据权利要求1所述的一种直通式快速反冲洗除污器, 其特征在于: 所述除污器壳体(1)上设置有位于进水口(3)外侧的进水管连接法兰(2); 所述除污器壳体(1)上设置有位于出水口(4)外侧的出水管连接法兰(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种直通式快速反冲洗除污器, 其特征在于: 还包括转动连接在除污器壳体(1)上的转轴杆(10)以及连接在转轴杆(10)端部的转动手柄(9);

所述转动手柄(9)位于除污器壳体(1)外侧; 所述导向阀板(11)固定连接在转轴杆(10)上。

4. 根据权利要求3所述的一种直通式快速反冲洗除污器, 其特征在于: 位于转轴杆(10)与排污管(7)之间的除污器壳体(1)为倾斜坡道(12); 所述倾斜坡道(12)由转轴杆(10)处到排污管(7)向下倾斜。

5. 根据权利要求1所述的一种直通式快速反冲洗除污器, 其特征在于: 所述排污管(7)上设置有排污阀(8)。

一种直通式快速反冲洗除污器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种直通式快速反冲洗除污器。

背景技术

[0002] 反冲洗除污器又称反冲洗过滤器,以其流程简单可靠、投资和运行费用低、占地少、净化效果好的众多优势将城市污水经过深度处理实现再次利用,为城镇发展提供了很大的帮助。反冲洗除污器过滤器主要由优质碳钢筒体,不锈钢滤网,蝶阀和排污装置所组成。当过滤器工作时,蝶阀处于开启状态,水流自入口进入过滤器,经过滤网过滤后到出口,水中污物杂质被滤网拦截。当过滤器需要排污时,关闭蝶阀。打开排污阀,水流经过滤前半程过滤,一部分水流直接流入系统,另一部分水流由滤网外侧流入内侧,经排污口排出。起到反向自动冲洗滤网和排除污物杂质的作用。整个反冲排污过程不用关闭系统,实现了在线排污。现有的反冲洗除污器过滤的颗粒杂物聚集在滤网内,除此之外直径小于滤网孔径的微小颗粒杂质长时间的积累会沉降在过滤器下方的管内壁上形成胶化膜,在反冲洗过程中难以将其清除,也不便于及时清理,时间越长积累越多,影响水质。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够冲洗除污彻底的直通式快速反冲洗除污器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种直通式快速反冲洗除污器,包括除污器壳体、分别设置在除污器壳体两端的进水口和出水口、一端连接在进水口上且位于除污器壳体内部的滤芯、设置在除污器壳体侧部的排污管以及设置在滤芯内的导向阀板;

[0006] 所述排污管与滤芯的另一端相连通;

[0007] 所述滤芯包括过滤管、过滤弯头和沉降物收集管;

[0008] 所述过滤管连接进水口与过滤弯头的接口,所述沉降物收集管连接过滤弯头的另一接口与排污管;

[0009] 所述过滤管和过滤弯头上均设置有过滤孔;

[0010] 所述沉降物收集管包括位于进水口一侧的弧形孔板和位于出水口一侧的弧形盲板;

[0011] 所述弧形孔板上设置有沉降物通孔。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述除污器壳体上设置有位于进水口外侧的进水管连接法兰;所述除污器壳体上设置有位于出水口外侧的出水管连接法兰。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,还包括转动连接在除污器壳体上的转轴杆以及连接在转轴杆端部的转动手柄;

[0014] 所述转动手柄位于除污器壳体外侧;所述导向阀板固定连接在转轴杆上。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,位于转轴杆与排污管之间的除污器壳体为倾斜坡道;所述倾斜坡道由转杆轴处到排污管向下倾斜。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,所述排污管上设置有排污阀。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型所取得的有益效果如下:

[0018] 本实用新型具备结构简单、反冲洗除污彻底,精细过滤,快速除污,不停机反冲洗,阻力小于其它过滤器等产品。通过转动手柄打开导向阀板,水流从进水口进入到过滤管,较大污物杂质留在过滤管内,微小杂质沉降到除污器壳体底部,经过倾斜坡道聚集在沉降物收集管的弧形孔板侧部,倾斜坡道减小微小杂质流动阻力,避免形成胶状膜,当过滤器需要排污时,关闭导向阀板,打开排污阀,水流经过位于导向阀板前部的过滤管过滤,一部分水流直接流入出水口,另一部分水流由过滤管外侧流入其内侧,将过滤管和过滤弯头处的污物杂质冲洗到排污管,聚集在弧形孔板侧部的微小杂质从沉降物通孔进入到排污管,较大的污物杂质和微小杂质一同由排污管排出,冲洗清理效果好,沉降物收集管位于出水口一侧为弧形盲板,能够避免微小杂质被水流冲回到除污器壳体和出水口,保证除污清理的效果。

附图说明

[0019] 附图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 附图2为本实用新型滤芯结构示意图;

[0021] 附图3为本实用新型沉降物收集管结构示意图。

[0022] 附图中:1除污器壳体、2进水管连接法兰、3进水口、4出水口、5出水管连接法兰、6滤芯、7排污管、8排污阀、9转动手柄、10转轴杆、61过滤管、62过滤孔、63过滤弯头、64沉降物收集管、641弧形孔板、642弧形盲板、643沉降物通孔。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型进行进一步详细的叙述。

[0024] 如附图1-3所示,一种直通式快速反冲洗除污器,包括除污器壳体1、分别设置在除污器壳体1两端的进水口3和出水口4、一端连接在进水口3上且位于除污器壳体1内部的滤芯6、设置在除污器壳体1侧部的排污管7以及设置在滤芯6内的导向阀板11;所述排污管7与滤芯6的另一端相连通;所述滤芯6包括过滤管61、过滤弯头63和沉降物收集管64;所述过滤管61连接进水口3与过滤弯头63的接口,所述沉降物收集管64连接过滤弯头63的另一接口与排污管7;所述过滤管61和过滤弯头63上均设置有过滤孔62;所述沉降物收集管64包括位于进水口3一侧的弧形孔板641和位于出水口4一侧的弧形盲板642;所述弧形孔板641与弧形盲板642拼合形成圆形的沉降物收集管64。所述弧形孔板641上设置有沉降物通孔643。所述除污器壳体1上设置有位于进水口3外侧的进水管连接法兰2;所述除污器壳体1上设置有位于出水口4外侧的出水管连接法兰5。还包括转动连接在除污器壳体1上的转轴杆10以及连接在转轴杆10端部的转动手柄9;所述转动手柄9位于除污器壳体1外侧;所述导向阀板11固定连接在转轴杆10上。位于转轴杆10与排污管7之间的除污器壳体1为倾斜坡道12;所述倾斜坡道12由转轴杆10处到排污管7向下倾斜。所述排污管7上设置有排污阀8。

[0025] 本实用新型的工作过程如下:通过转动手柄9打开导向阀板11,水流从进水口3进入到过滤管61,较大污物杂质留在过滤管61内,微小杂质沉降到除污器壳体1底部,经过倾斜坡道12聚集在沉降物收集管64的弧形孔板641侧部,倾斜坡道12减小微小杂质流动阻力,

避免形成胶状膜,当过滤器需要排污时,关闭导向阀板11,打开排污阀8,水流经过位于导向阀板11前部的过滤管61过滤,一部分水流直接流入出水口4,另一部分水流由过滤管61外侧流入其内侧,将过滤管61和过滤弯头63处的污物杂质冲洗到排污管7,聚集在弧形孔板641侧部的微小杂质从沉降物通孔643进入到排污管7,较大的污物杂质和微小杂质一同由排污管7排出,冲洗清理效果好,沉降物收集管64位于出水口4一侧为弧形盲板642,能够避免微小杂质被水流冲回到除污器壳体1和出水口4,保证除污清理的效果。

[0026] 本实用新型具备结构简单、反冲洗除污彻底,精细过滤,快速除污,不停机反冲洗,阻力小于其它过滤器等产品。

[0027] 以上所述实施方式仅为本实用新型的优选实施例,而并非本实用新型可行实施的穷举。对于本领域一般技术人员而言,在不背离本实用新型原理和精神的前提下对其所作出的任何显而易见的改动,都应当被认为包含在本实用新型的权利要求保护范围之内。

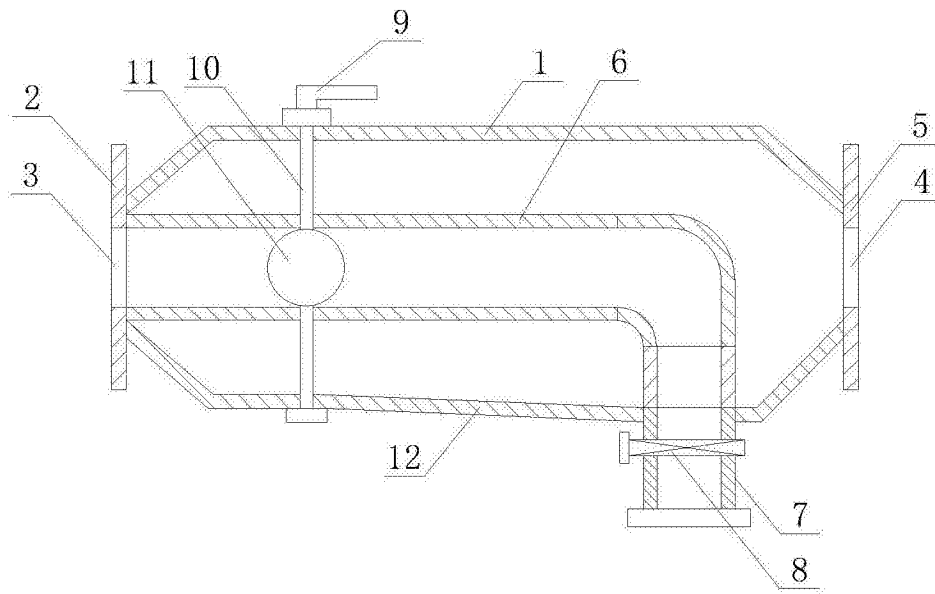


图1

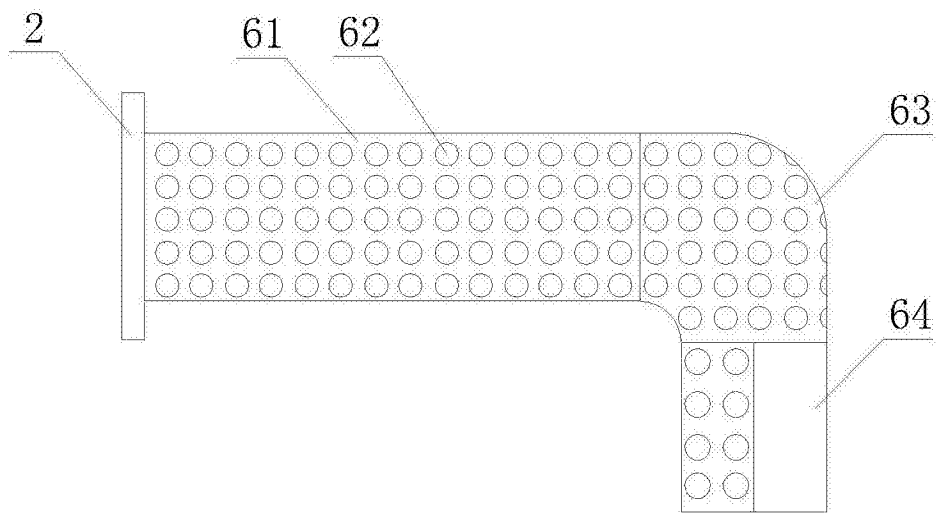


图2

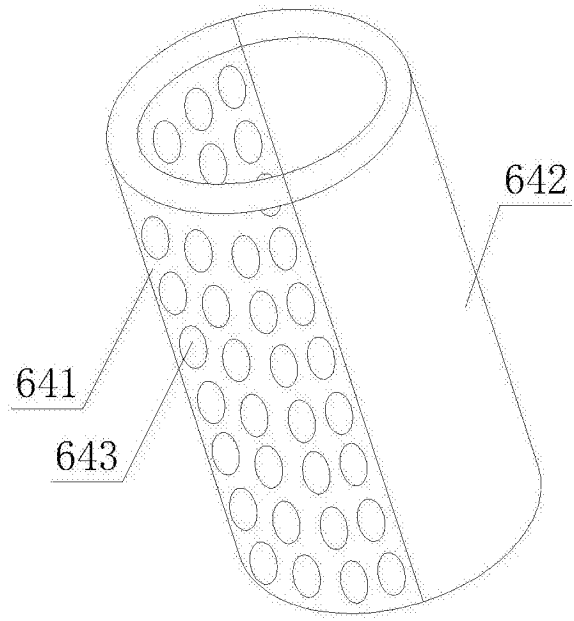


图3