



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221309699 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202323407967.5

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 沂源水务发展有限公司

地址 255000 山东省淄博市沂源县城饮马
河西路77号

(72) 发明人 周平洋 刘福臣 齐文胜

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

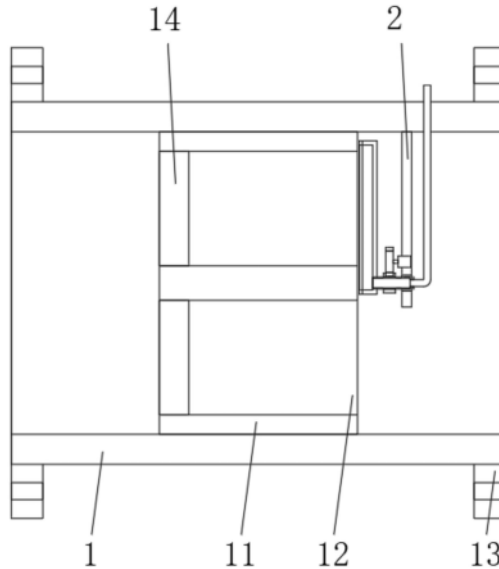
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理过滤器。其技术方案包括:管道本体、支撑板和通水孔,所述管道本体两侧外壁均安装有法兰本体,所述管道本体内壁一侧安装有固定板,所述管道本体背离固定板一侧内壁安装有支撑板,所述支撑板一侧外壁转动安装有连接管,所述连接管内壁一侧安装有轴承,所述连接管一侧外壁安装有连接罩,所述连接管一侧外壁安装有圆形阵列分布的齿条,通过设置电机本体、连接罩和排污管,达到了提高滤板清理完整性的效果,液体的流动对滤板进行反冲洗,保证了对滤板的清理质量。



1. 一种污水处理过滤器,包括管道本体(1)、支撑板(2)和通水孔(12),其特征在于:所述管道本体(1)两侧外壁均安装有法兰本体(13),所述管道本体(1)内壁一侧安装有固定板(11),所述管道本体(1)背离固定板(11)一侧内壁安装有支撑板(2),所述支撑板(2)一侧外壁转动安装有连接管(23),所述连接管(23)内壁一侧安装有轴承(27),所述连接管(23)一侧外壁安装有连接罩(24),所述连接管(23)一侧外壁安装有圆形阵列分布的齿条(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤器,其特征在于:所述轴承(27)内部转动安装有排污管(28),且排污管(28)贯穿于管道本体(1)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤器,其特征在于:所述固定板(11)内部开设有圆形阵列分布的通水孔(12),所述通水孔(12)内壁一侧设置有滤板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤器,其特征在于:所述连接罩(24)的尺寸大于通水孔(12)的尺寸,所述连接罩(24)一侧外壁贴合固定有密封垫(25),所述密封垫(25)与固定板(11)外壁相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理过滤器,其特征在于:所述支撑板(2)一侧外壁安装有电机本体(21),所述电机本体(21)一端外壁设置有齿轮(22),所述齿轮(22)与齿条(26)相啮合。

一种污水处理过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理过滤器。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理过程中,需要通过过滤器对污水中的杂质进行筛分过滤。

[0003] 专利公告号为CN216418461U公开了一种污水处理站用小型过滤器,涉及污水处理技术领域。本实用新型包括过滤器、进水口和排水口,进水口开设在过滤器的侧方,限位槽内分别镶嵌有第一滤水板和第二滤水板,第一滤水板和第二滤水板侧方分别设置有第一刮板和第二刮板,第一刮板和第二刮板侧端均贴合在第二滤水板和第二滤水板侧壁,由于现有的污水处理过滤器在对后期对其进行维护清理时较为不便,内部滤板容易造成堵塞,使其刮板转动将第一滤水板和第二滤水板上过滤出的废渣等刮除,使其第一滤水板和第二滤水板不易造成堵塞,提高了污水的过滤效果,通过设置的传动轮,皮带和导水盘,使其滤水板在清理时更加节能减排。

[0004] 现有技术CN216418461U在使用过程中,虽然有益处较多,但依旧存在以下问题,其不能够对堵塞于滤板内部的杂质进行清理,导致了对滤板的清理完整度较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理过滤器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理过滤器,包括管道本体、支撑板和通水孔,所述管道本体两侧外壁均安装有法兰本体,所述管道本体内壁一侧安装有固定板,所述管道本体背离固定板一侧内壁安装有支撑板,所述支撑板一侧外壁转动安装有连接管,所述连接管内壁一侧安装有轴承,所述连接管一侧外壁安装有连接罩,所述连接管一侧外壁安装有圆形阵列分布的齿条。

[0007] 使用本技术方案中一种污水处理过滤器时,电机本体通过齿轮和齿条带动连接管和连接罩发生圆周转动,对连接罩的使用位置进行调节,且使连接罩对通水孔进行遮挡,排污管通过连接管和连接罩对通水孔内部的杂质和污水进行抽取。

[0008] 优选的,所述轴承内部转动安装有排污管,且排污管贯穿于管道本体内部。连接罩内部的污水通过排污管排出。

[0009] 优选的,所述固定板内部开设有圆形阵列分布的通水孔,所述通水孔内壁一侧设置有滤板。污水在通水孔内部流动,且滤板对污水中的杂质进行过滤,杂质滞留在通水孔内部。

[0010] 优选的,所述连接罩的尺寸大于通水孔的尺寸,所述连接罩一侧外壁贴合固定有密封垫,所述密封垫与固定板外壁相接触。密封垫保证连接罩与固定板之间的密封性。

[0011] 优选的,所述支撑板一侧外壁安装有电机本体,所述电机本体一端外壁设置有齿

轮,所述齿轮与齿条相啮合。电机本体通过齿轮和齿条带动连接管发生圆周转动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置电机本体、连接罩和排污管,达到了提高滤板清理完整性的效果,电机本体通过齿轮和齿条带动连接管和连接罩发生圆周转动,对连接罩的使用位置进行调节,且使连接罩对通水孔进行遮挡,排污管通过连接管和连接罩对通水孔内部的杂质和污水进行抽取,从而对液体的流动对滤板进行反冲洗,保证了对滤板的清理质量,且提高了滤板清理完整性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的管道本体结构剖视示意图;

[0014] 图2为本实用新型的支撑板结构局部放大示意图。

[0015] 图中:1、管道本体;11、固定板;12、通水孔;13、法兰本体;14、滤板;2、支撑板;21、电机本体;22、齿轮;23、连接管;24、连接罩;25、密封垫;26、齿条;27、轴承;28、排污管。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1至图2,本实用新型提供的两种实施例:

[0018] 实施例一:一种污水处理过滤器,包括管道本体1、支撑板2和通水孔12,管道本体1两侧外壁均安装有法兰本体13,管道本体1内壁一侧安装有固定板11,管道本体1背离固定板11一侧内壁安装有支撑板2,支撑板2一侧外壁转动安装有连接管23,连接管23内壁一侧安装有轴承27,连接管23一侧外壁安装有连接罩24,连接管23一侧外壁安装有圆形阵列分布的齿条26。

[0019] 固定板11内部开设有圆形阵列分布的通水孔12,通水孔12内壁一侧设置有滤板14。污水在通水孔12内部流动,且滤板14对污水中的杂质进行过滤,杂质滞留在通水孔12内部。

[0020] 实施例二:一种污水处理过滤器,包括管道本体1、支撑板2和通水孔12,管道本体1两侧外壁均安装有法兰本体13,管道本体1内壁一侧安装有固定板11,管道本体1背离固定板11一侧内壁安装有支撑板2,支撑板2一侧外壁转动安装有连接管23,连接管23内壁一侧安装有轴承27,连接管23一侧外壁安装有连接罩24,连接管23一侧外壁安装有圆形阵列分布的齿条26。

[0021] 轴承27内部转动安装有排污管28,且排污管28贯穿于管道本体1内部。连接罩24内部的污水通过排污管28排出。

[0022] 固定板11内部开设有圆形阵列分布的通水孔12,通水孔12内壁一侧设置有滤板14。污水在通水孔12内部流动,且滤板14对污水中的杂质进行过滤,杂质滞留在通水孔12内部。

[0023] 连接罩24的尺寸大于通水孔12的尺寸,连接罩24一侧外壁贴合固定有密封垫25,密封垫25与固定板11外壁相接触。密封垫25保证连接罩24与固定板11之间的密封性。

[0024] 支撑板2一侧外壁安装有电机本体21,正如本领域技术人员所熟知的,本实用新型的过滤装置还需要提供电机本体21以使得其正常工作,并且正如本领域技术人员所熟知的,所述电机本体21的提供司空见惯,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配,电机本体21一端外壁设置有齿轮22,齿轮22与齿条26相啮合。电机本体21通过齿轮22和齿条26带动连接管23发生圆周转动,电机本体21通过齿轮22和齿条26带动连接管23和连接罩24发生圆周转动,对连接罩24的使用位置进行调节,且使连接罩24对通水孔12进行遮挡,排污管28通过连接管23和连接罩24对通水孔12内部的杂质和污水进行抽取,从而对液体的流动对滤板14进行反冲洗,保证了对滤板14的清理质量,且提高了滤板14清理完整性。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

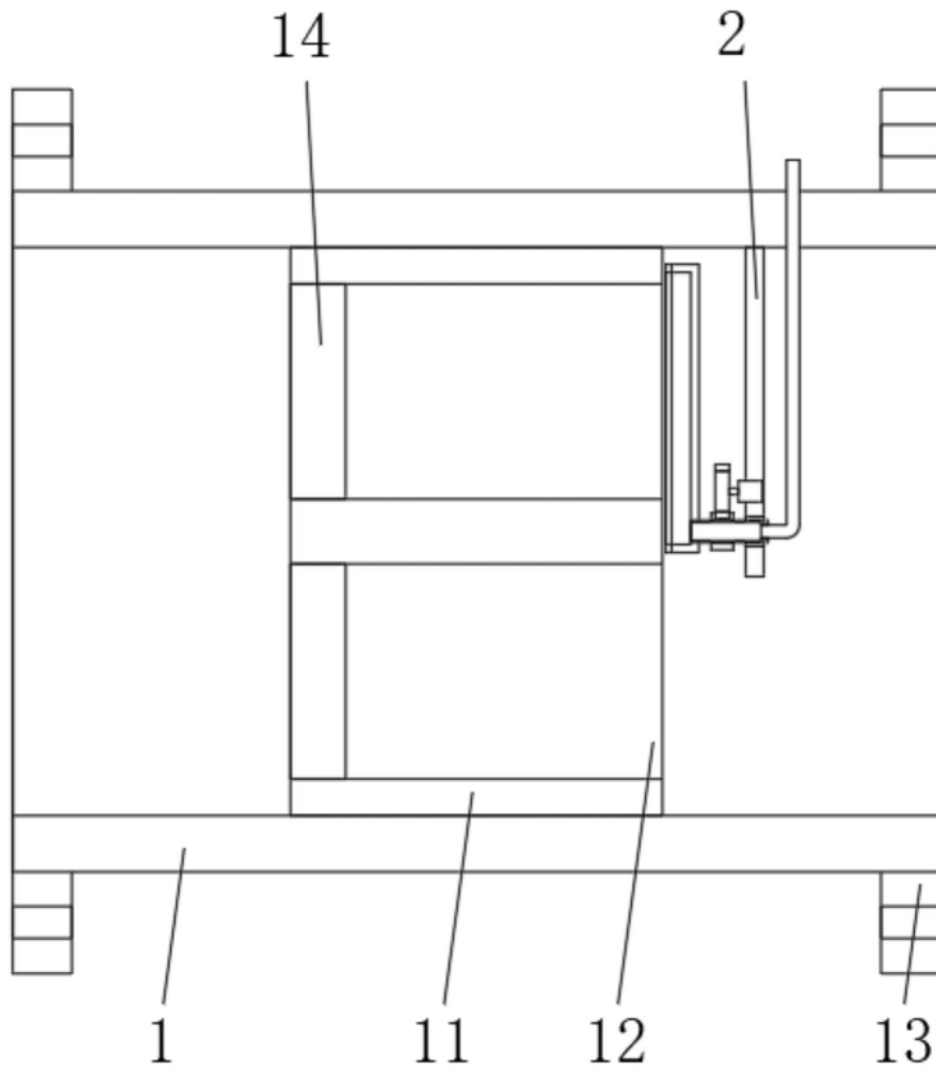


图1

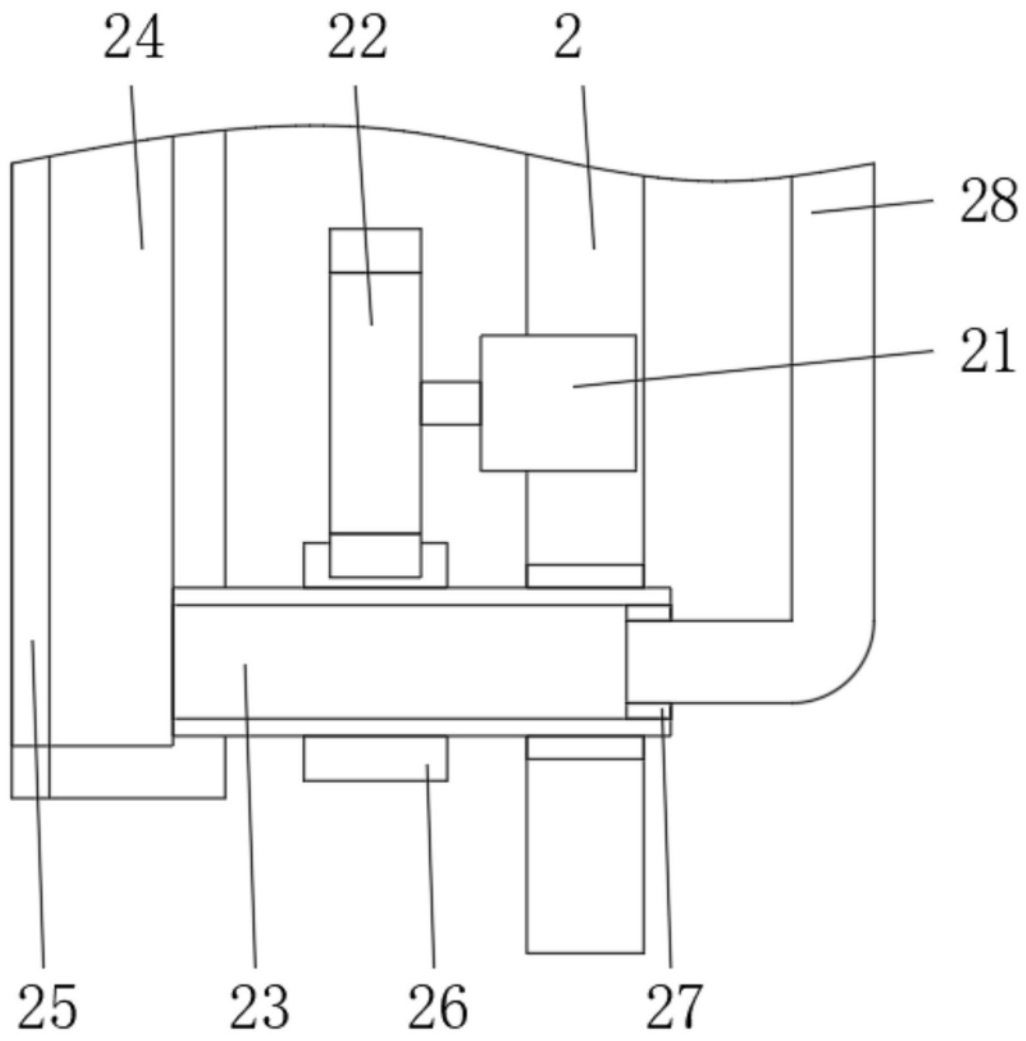


图2