



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215505833 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121955133.6

(22) 申请日 2021.08.19

(73) 专利权人 天津元化生物科技有限公司

地址 301727 天津市武清区曹子里乡大高
口村南侧

(72) 发明人 邓皓云 刘志强 王伟 藏新荣
吴玲

(74) 专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

代理人 邓琳

(51) Int.Cl.

B01D 33/03 (2006.01)

B01D 33/72 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

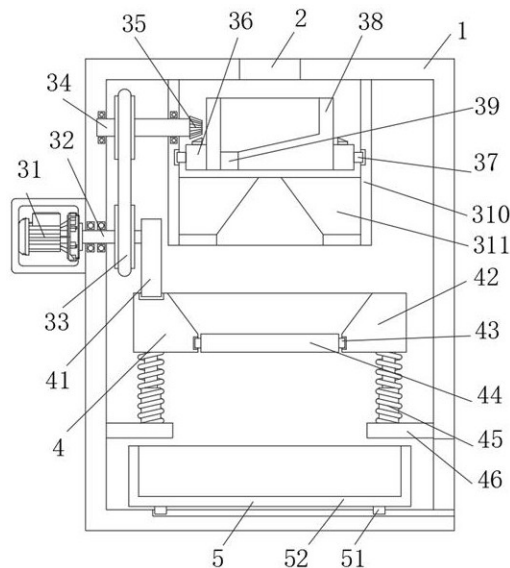
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有分流机构的净水过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有分流机构的净水过滤装置,包括过滤装置主体,所述过滤装置主体的顶端开设有进水口,所述过滤装置主体的内部安装有分流机构,且分流机构包括第一传动杆,所述第一传动杆远离电机的一端固定连接有震动机构,所述过滤装置主体的底端插设有收集机构。该装置通过设置有分流机构,通过带动转动框在连接框的内部转动,使得转动框内部的水通过转动从出水口的内部漏出,均匀的分在不同的分流框内部,对输送到过滤位置的水流进行分流,减小滤网同一个位置一次性流入的水量,减少滤网在一时间所处理的水量,有利于对滤网的充分利用以及更有效全面的进行过滤,有利于提高过滤的速度和质量。



1. 一种具有分流机构的净水过滤装置,包括过滤装置主体(1),所述过滤装置主体(1)的顶端开设有进水口(2),所述过滤装置主体(1)的内部安装有分流机构(3),且分流机构(3)包括第一传动杆(32),所述第一传动杆(32)远离电机(31)的一端固定连接有机震机构(4),所述过滤装置主体(1)的底端插设有收集机构(5),其特征在于:所述分流机构(3)还包括电机(31),所述过滤装置主体(1)的一侧安装有电机(31),且电机(31)的输出端固定连接第一传动杆(32),所述第一传动杆(32)通过皮带轮(33)连接第二传动杆(34),且第二传动杆(34)远离过滤装置主体(1)内壁的一端固定连接锥形齿轮(35),所述锥形齿轮(35)远离第二传动杆(34)的一端连接连接块(36),且连接块(36)的一侧固定连接转动框(38),所述转动框(38)的底端开设有出水口(39),所述连接块(36)的外侧连接第一滑块(37),且第一滑块(37)远离连接块(36)的一端插设在连接框(310)的内壁表面,所述连接框(310)的底端等距开设有分流框(311)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有分流机构的净水过滤装置,其特征在于:所述连接块(36)的表面设置有齿牙,且该齿牙与锥形齿轮(35)表面齿牙相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种具有分流机构的净水过滤装置,其特征在于:所述连接框(310)的内壁表面开设有滑槽,所述转动框(38)与连接框(310)组成滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有分流机构的净水过滤装置,其特征在于:所述震动机机构(4)包括转动杆(41),所述转动杆(41)远离第一传动杆(32)的一端与震动框(42)相抵触,且震动框(42)的内壁表面插设有第二滑块(43),所述第二滑块(43)远离震动框(42)的一端连接滤网(44),所述震动框(42)的底端固定连接弹簧伸缩杆(45),且弹簧伸缩杆(45)远离震动框(42)的一端固定连接支撑板(46),所述震动框(42)的内壁表面开设有滑槽,所述滤网(44)与震动框(42)组成滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有分流机构的净水过滤装置,其特征在于:所述震动框(42)的顶端开设有弧形凹槽,且该弧形凹槽与转动杆(41)的较长端相抵触。

6. 根据权利要求1所述的一种具有分流机构的净水过滤装置,其特征在于:所述收集机构(5)包括第三滑块(51),所述过滤装置主体(1)的底端内壁插设有第三滑块(51),且第三滑块(51)远离过滤装置主体(1)底端内壁的一端固定连接收集框(52),所述过滤装置主体(1)的底端内壁表面开设有滑槽,所述收集框(52)与过滤装置主体(1)组成滑动连接。

一种具有分流机构的净水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于净水过滤技术领域,具体涉及一种具有分流机构的净水过滤装置。

背景技术

[0002] 净水是通过过滤介质过滤后过滤掉水中的杂质、有害细菌、胶体等等有害物质的统称,在对水进行过滤净化的过程中,一些设备处理时水是由管道输送到滤网的位置进行过滤,当一次性流入大量的水时,进行处理时非常容易出现过滤不全面的现象或滤网的堵塞,且一出水口的滤网一直被使用,对于滤网的利用率较低,所以需要针对性的改进设计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有分流机构的净水过滤装置,以解决上述背景技术中提出的当一次性流入大量的水时,进行处理时非常容易出现过滤不全面的现象或滤网的堵塞,且一出水口的滤网一直被使用,对于滤网的利用率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有分流机构的净水过滤装置,包括过滤装置主体,所述过滤装置主体的顶端开设有进水口,所述过滤装置主体的内部安装有分流机构,且分流机构包括第一传动杆,所述第一传动杆远离电机的一端固定连接有机架,所述过滤装置主体的底端插设有收集机构,所述分流机构还包括电机,所述过滤装置主体的一侧安装有电机,且电机的输出端固定连接有机架,所述第一传动杆通过皮带轮连接有第二传动杆,且第二传动杆远离过滤装置主体内壁的一端固定连接有机架,所述锥形齿轮远离第二传动杆的一端连接有连接块,且连接块的一侧固定连接有机架,所述转动框的底端开设有出水口,所述连接块的外侧连接有第一滑块,且第一滑块远离连接块的一端插设在连接框的内壁表面,所述连接框的底端等距开设有分流框。

[0005] 优选的,所述连接块的表面设置有齿牙,且该齿牙与锥形齿轮表面齿牙相啮合。

[0006] 优选的,所述连接框的内壁表面开设有滑槽,所述转动框与连接框组成滑动连接。

[0007] 优选的,所述震动机构包括转动杆,所述转动杆远离第一传动杆的一端与震动框相抵触,且震动框的内壁表面插设有第二滑块,所述第二滑块远离震动框的一端连接有滤网,所述震动框的底端固定连接有机架,且弹簧伸缩杆远离震动框的一端固定连接有机架,所述震动框的内壁表面开设有滑槽,所述滤网与震动框组成滑动连接。

[0008] 优选的,所述震动框的顶端开设有弧形凹槽,且该弧形凹槽与转动杆的较长端相抵触。

[0009] 优选的,所述收集机构包括第三滑块,所述过滤装置主体的底端内壁插设有第三滑块,且第三滑块远离过滤装置主体底端内壁的一端固定连接有机架,所述过滤装置主体的底端内壁表面开设有滑槽,所述收集框与过滤装置主体组成滑动连接。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1、该装置通过设置有分流机构,通过带动转动框在连接框的内部转动,使得转动

框内部的水通过转动从出水口的内部漏出,均匀的分在不同的分流框内部,对输送到过滤位置的水流进行分流,减小滤网同一个位置一次性流入的水量,减少滤网在一时间所处理的水量,有利于对滤网的充分利用以及更有效全面的进行过滤,有利于提高过滤的速度和质量。

[0012] 2、该装置通过设置有震动机构,第一传动杆转动时,带动转动杆转动,转动杆转动时通过较长的一端对震动框进行击打,震动框配合弹簧伸缩杆的自身弹力进行震动,使得震动框内部从分流框处落下的水被滤网更快的过滤,与分流机构为同一动力源,有利于装置的一体化使用,便于操作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构侧视剖面示意图;

[0015] 图3为本实用新型的结构俯视剖面示意图。

[0016] 图中:1、过滤装置主体;2、进水口;3、分流机构;31、电机;32、第一传动杆;33、皮带轮;34、第二传动杆;35、锥形齿轮;36、连接块;37、第一滑块;38、转动框;39、出水口;310、连接框;311、分流框;4、震动机构;41、转动杆;42、震动框;43、第二滑块;44、滤网;45、弹簧伸缩杆;46、支撑板;5、收集机构;51、第三滑块;52、收集框。

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。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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种具有分流机构的净水过滤装置,包括过滤装置主体1,过滤装置主体1的顶端开设有进水口2,过滤装置主体1的内部安装有分流机构3,且分流机构3包括第一传动杆32,第一传动杆32远离电机31的一端固定连接有机架4,过滤装置主体1的底端插设有收集机构5,分流机构3还包括电机31,过滤装置主体1的一侧安装有电机31,且电机31的输出端固定连接有机架4,第一传动杆32通过皮带轮33连接有第二传动杆34,且第二传动杆34远离过滤装置主体1内壁的一端固定连接有机架4,锥形齿轮35远离第二传动杆34的一端连接有连接块36,且连接块36的一侧固定连接有机架4,转动框38的底端开设有出水口39,连接块36的外侧连接有第一滑块37,且第一滑块37远离连接块36的一端插设在连接框310的内壁表面,连接框310的底端等距开设有分流框311。

[0019] 使用时,将需要过滤的水通过进水口2放进过滤装置主体1的内部,水通过进水口2落到转动框38的内部,通过外接电源启动电机31,电机31启动带动第一传动杆32转动,第一传动杆32通过皮带轮33带动第二传动杆34转动,第二传动杆34转动带动锥形齿轮35转动,锥形齿轮35转动通过与连接块36表面齿牙相啮合,配合第一滑块37带动连接块36在连接框310的内部转动,从而带动转动框38在连接框310的内部转动,使得转动框38内部的水通过转动从出水口39的内部漏出,均匀的分在不同的分流框311内部,对输送到过滤位置的水流

进行分流,减小滤网44同一个位置一次性流入的水量,减少滤网44在一时间所处理的水量,有利于对滤网的充分利用以及更有效全面的进行过滤,有利于提高过滤的速度和质量。

[0020] 进一步的,连接块36的表面设置有齿牙,且该齿牙与锥形齿轮35表面齿牙相啮合,有利于第二传动杆34转动带动锥形齿轮35转动,锥形齿轮35转动通过与连接块36表面齿牙相啮合,配合第一滑块37带动连接块36在连接框310的内部转动,从而带动转动框38在连接框310的内部转动,使得转动框38内部的水通过转动从出水口39的内部漏出,均匀的分在不同的分流框311内部。

[0021] 进一步的,连接框310的内壁表面开设有滑槽,转动框38与连接框310组成滑动连接,有利于锥形齿轮35通过连接块36和第一滑块37带动转动框38在连接框310的内部转动,同时为其提供一定支撑和受力。

[0022] 进一步的,震动机构4包括转动杆41,转动杆41远离第一传动杆32的一端与震动框42相抵触,且震动框42的内壁表面插设有第二滑块43,第二滑块43远离震动框42的一端连接有滤网44,震动框42的底端固定连接有弹簧伸缩杆45,且弹簧伸缩杆45远离震动框42的一端固定连接有支撑板46,震动框42的内壁表面开设有滑槽,滤网44与震动框42组成滑动连接。

[0023] 使用时,出水口39内部漏出的水通过分流框311的分流,均匀的落在滤网44的表面进行过滤,第一传动杆32转动时,带动转动杆41转动,转动杆41转动时通过较长的一端对震动框42进行击打,震动框42配合弹簧伸缩杆45的自身弹力进行震动,使得震动框42内部从分流框311处落下的水被滤网44更快的过滤,需要对滤网44进行清理时,滤网44通过第二滑块43与震动框42组成滑动连接,通过与震动框42的滑动连接将滤网44抽出过滤装置主体1的内部进行清理,震动机构4与分流机构3为同一动力源,有利于装置的一体化使用,便于操作。

[0024] 进一步的,震动框42的顶端开设有弧形凹槽,且该弧形凹槽与转动杆41的较长端相抵触,有利于第一传动杆32转动时,带动转动杆41转动,转动杆41转动时通过较长的一端对震动框42进行击打,震动框42配合弹簧伸缩杆45的自身弹力进行震动,使得震动框42内部从分流框311处落下的水被滤网44更快的过滤。

[0025] 进一步的,收集机构5包括第三滑块51,过滤装置主体1的底端内壁插设有第三滑块51,且第三滑块51远离过滤装置主体1底端内壁的一端固定连接收集框52,过滤装置主体1的底端内壁表面开设有滑槽,收集框52与过滤装置主体1组成滑动连接,收集框52通过第三滑块51与过滤装置主体1组成滑动连接,有利于收集框52在收集了一定量经震动机构4过滤后的水后,从过滤装置主体1的内部拿出和放进。

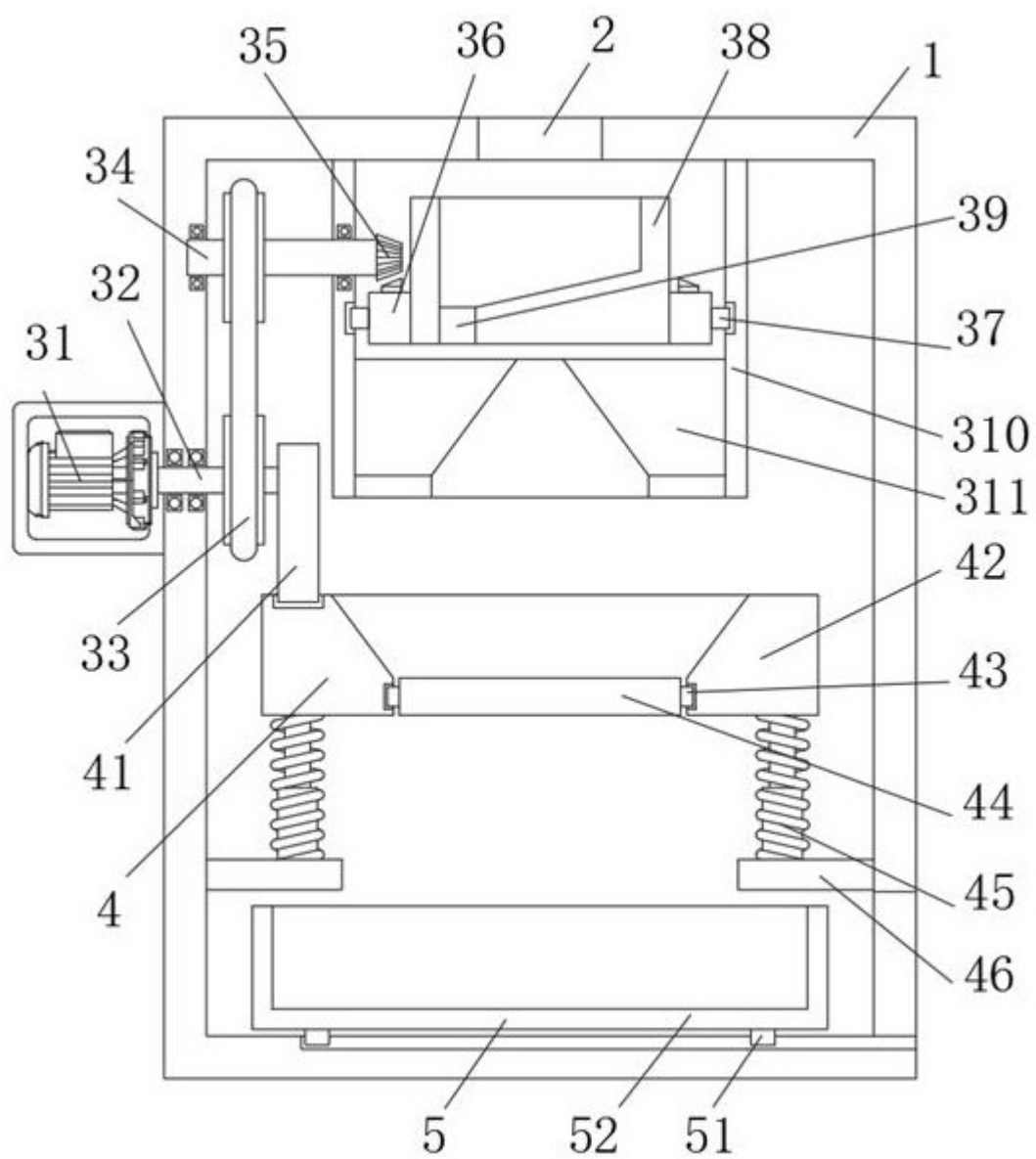


图1

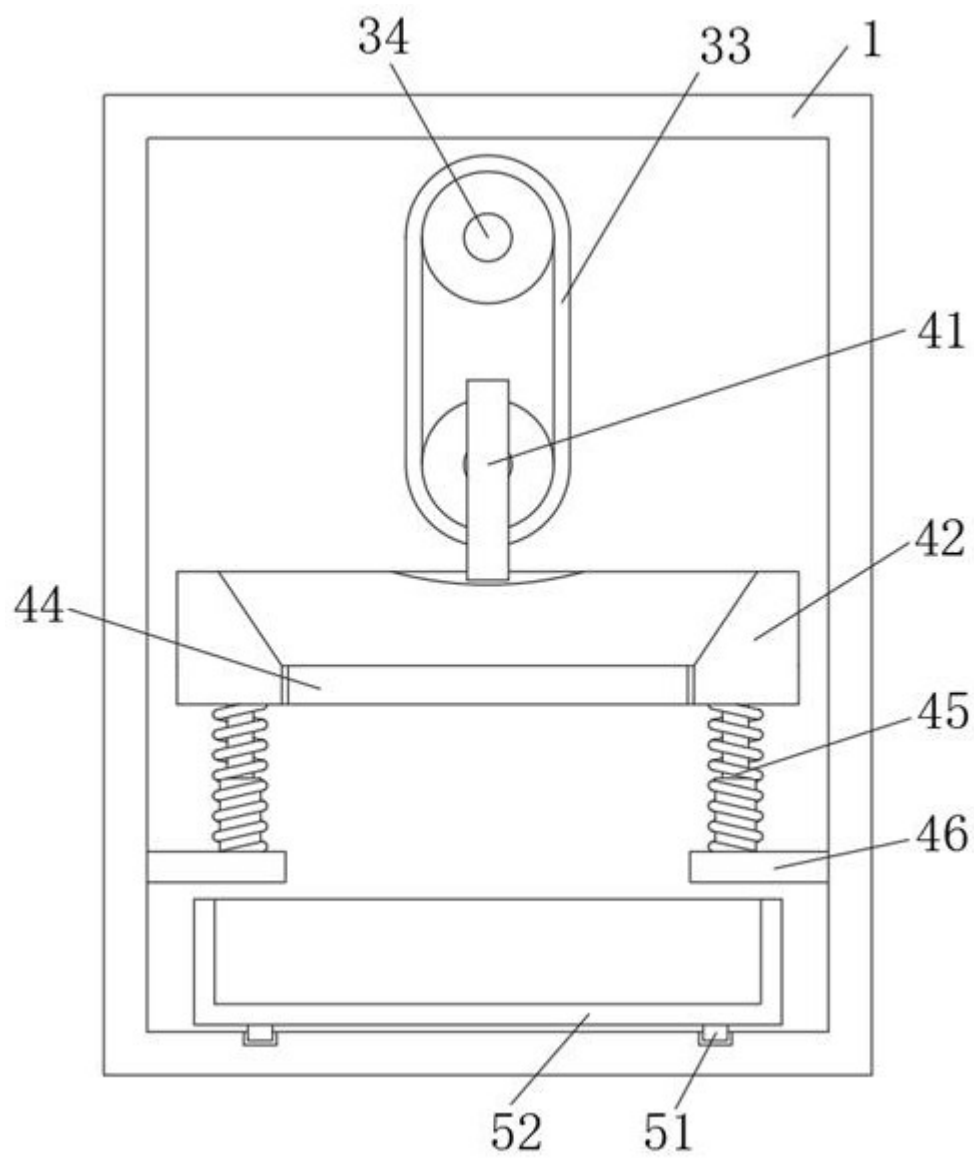


图2

