



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219376329 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320734922.X

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 济南久昌机械设备有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区七贤镇
谷庄

(72) 发明人 张立 张建 张博文

(74) 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司
37214
专利代理师 姜月磊

(51) Int. Cl.
B01D 33/11 (2006.01)
B01D 33/46 (2006.01)
B01D 33/76 (2006.01)

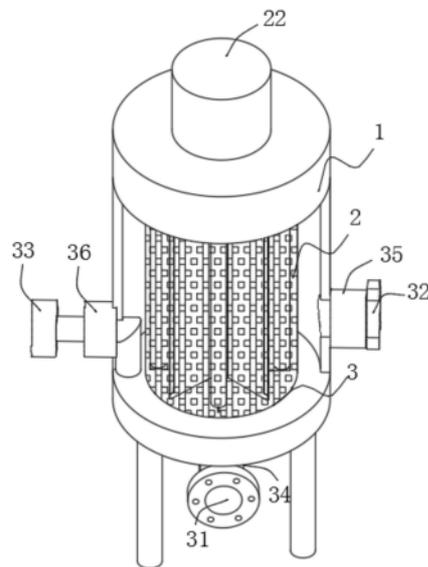
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于前置处理的水质过滤装置

(57) 摘要

本实用新型属于水质过滤技术领域,尤其为一种用于前置处理的水质过滤装置,包括箱体,还包括设置在所述箱体内部的前滤组件;所述前滤组件包括固定在所述箱体内部的圆式滤网以及固定在所述箱体顶部的刮污电机和设置在所述圆式滤网内部的撑板,所述撑板的外壁环形阵列固定连接有两组若干个板件,通过设置的前滤组件,能够使滤网始终保持原有形状,防止滤网出现变形损坏的情况,保证了滤网使用寿命,避免滤网破损导致水中过滤的杂质从破损处溢出,出现过滤失败造成二次污染的特点,通过设置的排水组件,使杂质通过板件推动至排物槽,独立设置的排污,能够在其他步骤完成后保证装置进行有效的排污。



1. 一种用于前置处理的水质过滤装置,包括箱体(1),其特征在于:还包括设置在所述箱体(1)内部的前滤组件(2);

所述前滤组件(2)包括固定在所述箱体(1)内部的圆式滤网(21)以及固定在所述箱体(1)顶部的刮污电机(22)和设置在所述圆式滤网(21)内部的撑板(23);

所述撑板(23)的外壁环形阵列固定连接有两组若干个板件(24),其中一组所述板件(24)开设有安装槽,且此安装槽的内部通过转轴转动连接有撑轮(25),另外一组所述板件(24)的外壁均固定连接有不锈刮刀(26)。

2. 根据权利要求1所述的用于前置处理的水质过滤装置,其特征在于:所述撑轮(25)的外表面与所述圆式滤网(21)的内壁贴合,所述不锈刮刀(26)的外壁与所述圆式滤网(21)的内壁贴合。

3. 根据权利要求1所述的用于前置处理的水质过滤装置,其特征在于:所述撑板(23)顶部固定有与所述撑板(23)顶部形状相适配的盖板(27),所述盖板(27)旋转连接在所述箱体(1)的顶部,所述刮污电机(22)的输出端与所述盖板(27)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的用于前置处理的水质过滤装置,其特征在于:还包括设置在所述箱体(1)内部的排水组件(3),所述排水组件(3)包括固定连通在所述箱体(1)底部的进水管(31)以及固定连通在所述箱体(1)外壁的出水管(32)和固定设置在所述箱体(1)外壁的排污管(33),所述进水管(31)与所述圆式滤网(21)的内部连通。

5. 根据权利要求4所述的用于前置处理的水质过滤装置,其特征在于:所述进水管(31)的输入端安装有进水泵(34),所述出水管(32)的输出端安装有出水泵(35),所述排污管(33)的输出端安装有排污泵(36)。

6. 根据权利要求4所述的用于前置处理的水质过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部底端安装有排污块(37),所述排污块(37)的表面开设有排污槽(38),所述排污管(33)的输入端与排污槽(38)连通。

一种用于前置处理的水质过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水质过滤技术领域,具体涉及一种用于前置处理的水质过滤装置。

背景技术

[0002] 水处理的方式包括物理处理和化学处理,进而获得较为干净的水,现阶段,在对供水进行水质处理时,需要先进行对水质进行初步过滤处理,因此需要用到一种水质过滤装置;

[0003] 经查公开(公告)号:CN212166769U公开了一种网式过滤器,此技术公开了“包括滤筒,所述滤筒的下方设有进水管,所述滤筒的顶部设有出水管,所述进水管和出水管之间设有用于连通所述进水管和出水管的循环水管,所述滤筒内由上至下依次设有滤网机构等技术内容,具有刷洗效果更好,便于对过滤网上的附着物进行冲刷清洗,从而保持过滤网的过滤效率,工作效率高,可对污水进行循环多次过滤,过滤效果好等技术效果”;

[0004] 现有的技术存在以下问题:虽然该设计能够对污水进行循环多次过滤,但是在实际使用过程中,滤网由于受到水流的不断冲击,容易造成变形损坏,当滚筒刷与变形后的滤网接触时,可能会导致滤网破损,从而造成水中过滤的杂质从破损处溢出,导致过滤失败,造成二次污染;

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种用于前置处理的水质过滤装置。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于前置处理的水质过滤装置,具有使滤网始终保持原有形状,防止滤网出现变形损坏的情况,保证了滤网使用寿命,避免滤网破损导致水中过滤的杂质从破损处溢出,出现过滤失败造成二次污染的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种用于前置处理的水质过滤装置,包括箱体,还包括设置在所述箱体内部的前滤组件;

[0009] 所述前滤组件包括固定在所述箱体内部的圆式滤网以及固定在所述箱体顶部的刮污电机和设置在所述圆式滤网内部的撑板。

[0010] 作为本实用新型一种用于前置处理的水质过滤装置优选的,所述撑板的外壁环形阵列固定连接有两组若干个板件,其中一组所述板件开设有安装槽,且此安装槽的内部通过转轴转动连接有撑轮,另外一组四个所述板件的外壁均固定连接有不锈刮刀。

[0011] 作为本实用新型一种用于前置处理的水质过滤装置优选的,所述撑轮的外表面与所述圆式滤网的内壁贴合,所述不锈刮刀的外壁与所述圆式滤网的内壁贴合。

[0012] 作为本实用新型一种用于前置处理的水质过滤装置优选的,所述撑板顶部固定有与所述撑板顶部形状相适配的盖板,所述盖板旋转连接在所述箱体的顶部,所述刮污电机

的输出端与所述盖板的顶部固定连接。

[0013] 作为本实用新型一种用于前置处理的水质过滤装置优选的,还包括设置在所述箱体内部的排水组件,所述排水组件包括固定连通在所述箱体底部的进水管以及固定连通在所述箱体外壁的出水管和固定在所述箱体外壁的排污管,所述进水管与所述圆式滤网的内部连通。

[0014] 作为本实用新型一种用于前置处理的水质过滤装置优选的,所述进水管的输入端安装有进水泵,所述出水管的输出端安装有出水泵,所述排污管的输出端安装有排污泵。

[0015] 作为本实用新型一种用于前置处理的水质过滤装置优选的,所述箱体的内部底端安装有排污块,所述排污块的表面开设有排污槽,所述排污管的输入端与排污槽连通。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 通过设置的前滤组件,能够使滤网始终保持原有形状,防止滤网出现变形损坏的情况,保证了滤网使用寿命,避免滤网破损导致水中过滤的杂质从破损处溢出,出现过滤失败造成二次污染的特点,通过设置的排水组件,使杂质通过板件推动至排物槽,独立设置的排污,能够在其他步骤完成后保证装置进行有效的排污。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型中的结构示意图;

[0023] 图中:

[0024] 1、箱体;

[0025] 2、前滤组件;21、圆式滤网;22、刮污电机;23、撑板;24、板件;25、撑轮;26、不锈钢刮刀;27、盖板;

[0026] 3、排水组件;31、进水管;32、出水管;33、排污管;34、进水泵;35、出水泵;36、排污泵;37、排污块;38、排污槽。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1所示;

[0030] 一种用于前置处理的水质过滤装置,包括箱体1。

[0031] 本实施方案中:经查公开(公告)号:CN212166769U公开了一种网式过滤器,详情参阅下文公开技术;为解决此现有技术中存在的技术问题,如上文背景技术公开的“虽然该设

计能够对污水进行循环多次过滤,但是在实际使用过程中,滤网由于受到水流的不断冲击,容易造成变形损坏,当滚筒刷与变形后的滤网接触时,可能会导致滤网破损,从而造成水中过滤的杂质从破损处溢出,导致过滤失败,造成二次污染”,结合实际使用而言,此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题,鉴此,为解决此技术问题,在此基础加上了前滤组件2和排水组件3。

[0032] 如图1至图4所示;

[0033] 结合上述内容,为了保证杂物的前置过滤,还包括设置在箱体1内部的前滤组件2,前滤组件2包括固定在箱体1内部的圆式滤网21以及固定在箱体1顶部的刮污电机22和设置在圆式滤网21内部的撑板23。

[0034] 本实施方案中:水从圆式滤网21内部进入从圆式滤网21外部流出,排污电机用于驱动撑板23旋转,撑板23用于将杂物驱动至排污槽38内。

[0035] 在一个可选的实施例中,撑板23的外壁环形阵列固定连接有两组若干个板件24,其中一组板件24开设有安装槽,且此安装槽的内部通过转轴转动连接有撑轮25,另外一组板件24的外壁均固定连接有不锈刮刀26。

[0036] 本实施方案中:圆式滤网21上安装有不锈刮刀26,将圆式滤网21的脏物刮下,圆式滤网21上的撑轮25可以使滤网的形状保持原来的形状,防止滤网出现变形损坏的情况,保证了滤网使用寿命,避免滤网破损导致水中过滤的杂质从破损处溢出,出现过滤失败造成二次污染的特点。

[0037] 在一个可选的实施例中,撑轮25的外表面与圆式滤网21的内壁贴合,不锈刮刀26的外壁与圆式滤网21的内壁贴合。

[0038] 本实施方案中:撑板23上的板件24将水中的杂物旋转驱使到排污块37的排污槽38内,滤网在使用过程,其网状结构在内部可能发生改变,后续的使用过程中,若滤网变形,不锈刮刀与滤网的摩擦,通过设计的撑轮25使,滤网始终保持原有形状,不锈刮刀的轨迹正好可以贴合圆式滤网21的形状。

[0039] 在一个可选的实施例中,撑板23顶部固定有与撑板23顶部形状相适配的盖板27,盖板27旋转连接在箱体1的顶部,刮污电机22的输出端与盖板27的顶部固定连接。

[0040] 本实施方案中:撑板23固定在盖板27的底部,盖板27旋转连接在箱体1上,通过排污电机驱动盖板27,从而驱动撑板23旋转,撑板23将水中的杂物移动至一个位置处。

[0041] 如图1和图2所示;

[0042] 结合上述内容,为了保证各部件有序的进行,还包括设置在箱体1内部的排水组件3,排水组件3包括固定连通在箱体1底部的进水管31以及固定连通在箱体1外壁的出水管32和固定在箱体1外壁的排污管33,进水管31与圆式滤网21的内部连通。

[0043] 本实施方案中:进水管31用于污水的进入,出水管32用于过滤后的污水的排出,排污管33用于将杂物排出。

[0044] 在一个可选的实施例中,进水管31的输入端安装有进水泵34,出水管32的输出端安装有出水泵35,排污管33的输出端安装有排污泵36。

[0045] 本实施方案中:进水泵34用于驱动水箱内部的进水,出水泵35用于过滤后的污水排出,排污泵36用于将水中杂物排出,各管道动力分开设置,可保证每个环节在使用过程,能有序的进行。

[0046] 在一个可选的实施例中,箱体1内部的底部安装有排污块37,排污块37的表面开设有排污槽38,排污管33的输入端与排污槽38连通。

[0047] 本实施方案中:撑板23在圆式滤网21旋转的过程中,撑板23上的板件24将水中的杂物旋转驱使到排污块37的排污槽38内。

[0048] 本实用新型的工作原理及使用流程:首选污水从通过进水泵34从进入圆式滤网21内部,排污电机驱动盖板27在箱体1的内部旋转,从而带动撑板23在圆式滤网21内部旋转,撑板23在圆式滤网21旋转的过程中,撑板23上的板件24将水中的杂物旋转驱使到排污块37的排污槽38内,同时圆式滤网21上安装有不锈钢刮刀26,将圆式滤网21的脏物刮下,圆式滤网21上的撑轮25可以使滤网的形状保持原来的形状,滤网在使用过程,其网状结构在内部可能发生变形,后续的使用过程中,若滤网变形,不锈钢刀与滤网的摩擦,通过设计的撑轮25使,滤网始终保持原有形状,不锈钢刀的轨迹正好可以贴合圆式滤网21的形状,在圆式滤网21内部污水从圆式滤网21渗出,流至箱体1的内部,通过打开出水管32的出水泵35即可将杂物过滤后的污水从出水管32处流出,在水完成流出后,通过打开排污泵36,即可将排污槽38内的杂物从排污泵36内流出。

[0049] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

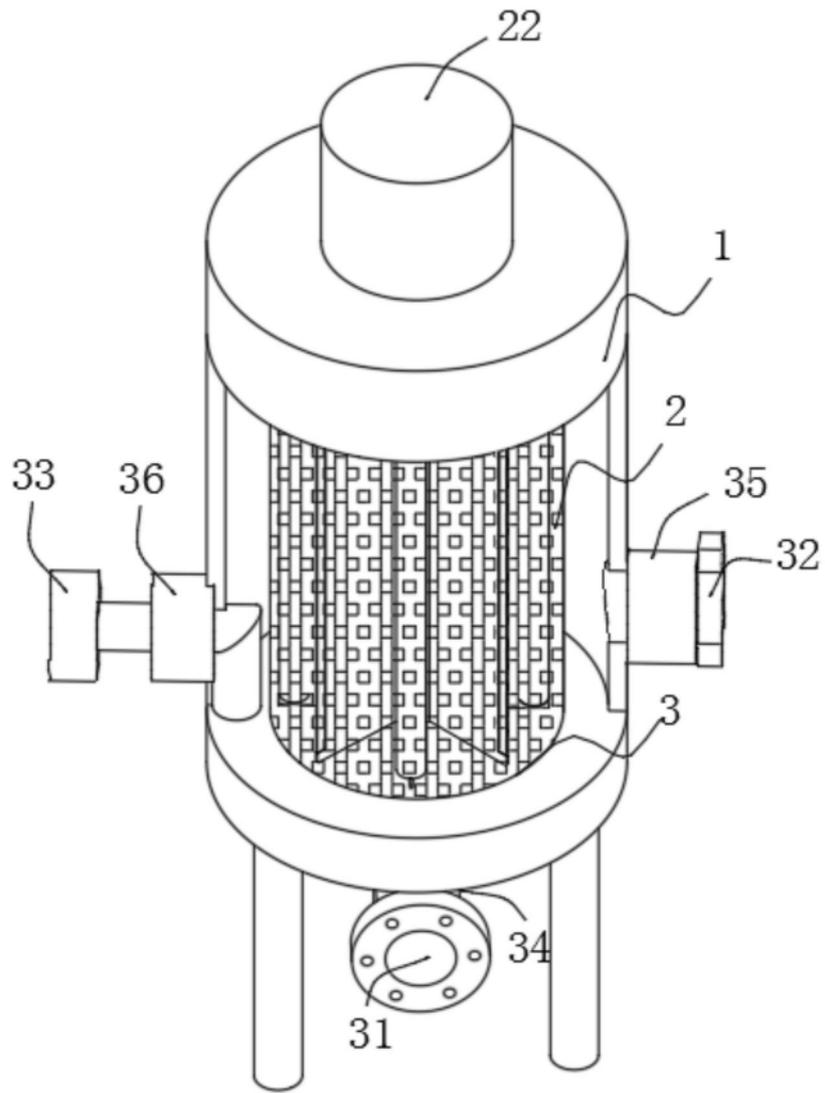


图1

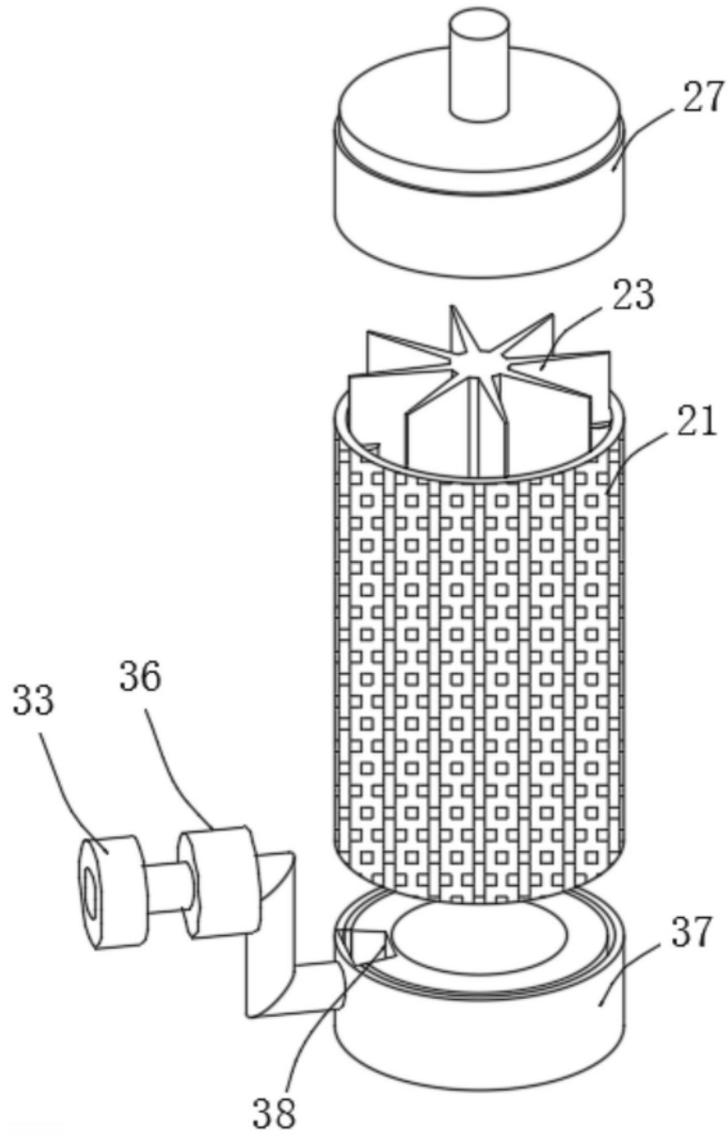


图2

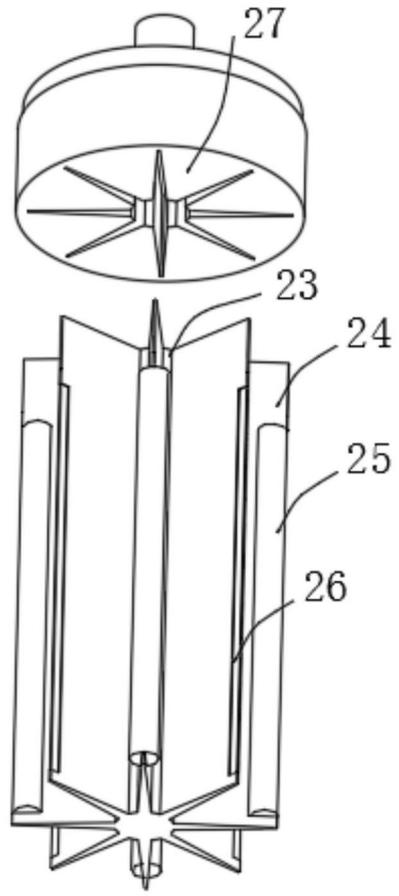


图3

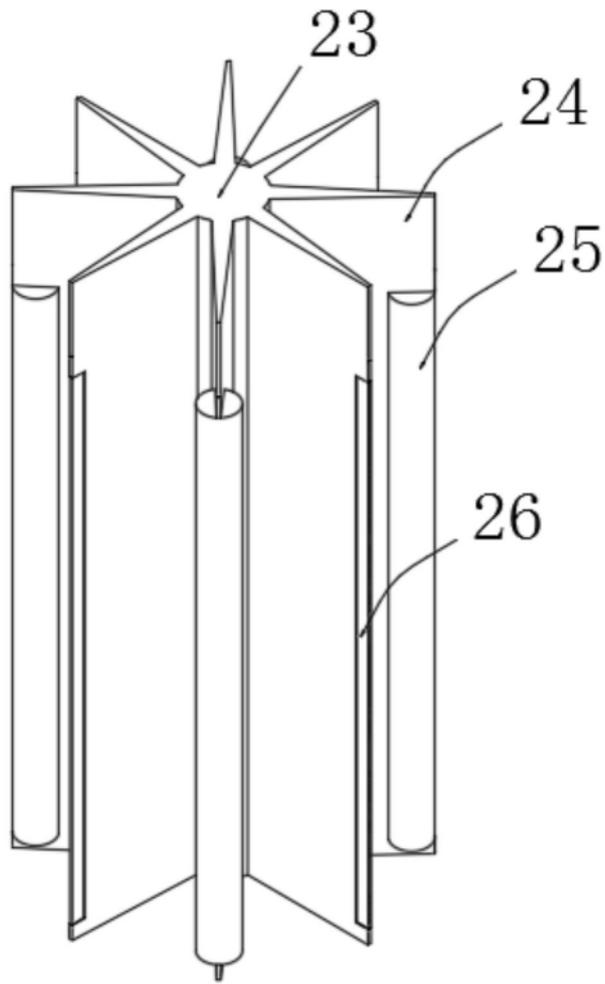


图4