



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216092555 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122552557.4

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 宋敬

地址 056000 河北省邯郸市丛台区光明北
大街163号2号楼1单元14号

(72) 发明人 宋敬

(74) 专利代理机构 太原景誉专利代理事务所
(普通合伙) 14113

代理人 郑景华

(51) Int. Cl.

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/067 (2006.01)

B01D 33/48 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

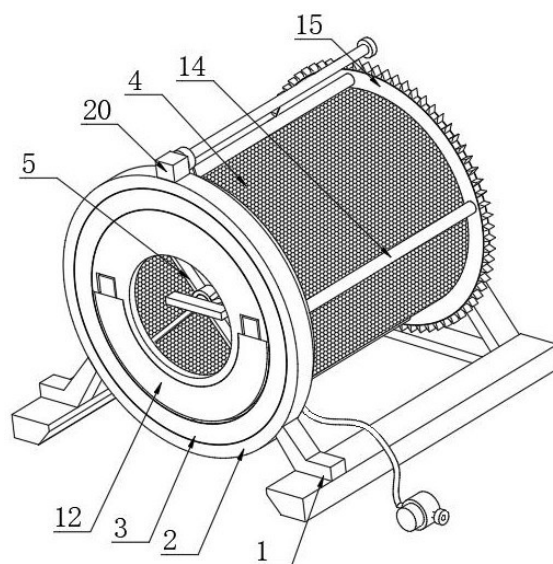
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于污水处理的微滤机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于污水处理的微滤机,具体涉及污水处理技术领域,包括支撑轴环,所述支撑轴环内部活动连接有过滤板,所述过滤板一侧设置有过滤网,所述过滤网内部设置有联动机构;所述联动机构包括设置在过滤网内部的四个连接杆,所述连接杆一端连接有稳定轴环,所述稳定轴环内部活动连接有拉动杆。本实用新型通过设置联动机构,清洁导向板带动外壁刮板刮动过滤网内壁,定位框带动卡接块开始不再与过滤板进行卡接,这样污渣可以快速汇集在过滤网出口口位置处,同时沿着过滤板与定位框重合孔位置处进行排料操作,快速实现清洁,清洁起来更加简单,清洁效果更好,只需要移动拉动帽即可去除残留的大部分污渣。



1. 一种用于污水处理的微滤机, 包括支撑轴环(2), 其特征在于: 所述支撑轴环(2) 内部活动连接有过滤板(3), 所述过滤板(3) 一侧设置有过滤网(4), 所述过滤网(4) 内部设置有联动机构;

所述联动机构包括设置在过滤网(4) 内部的四个连接杆(5), 所述连接杆(5) 一端连接有稳定轴环(6), 所述稳定轴环(6) 内部活动连接有拉动杆(7), 所述拉动杆(7) 一端连接有拉动帽(8), 另一端连接有清洁导向板(9), 所述清洁导向板(9) 外部设置有外壁刮板(10), 所述拉动杆(7) 一端靠近清洁导向板(9) 位置处下方设置有联动杆(11), 所述联动杆(11) 一端连接有定位框(12), 所述定位框(12) 顶端连接有卡接块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的微滤机, 其特征在于: 所述联动杆(11) 两端分别与定位框(12) 和清洁导向板(9) 固定连接, 四个所述连接杆(5) 外部呈环形等距设置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的微滤机, 其特征在于: 所述支撑轴环(2) 底端连接有两个支撑板(1), 所述支撑板(1) 与支撑轴环(2) 固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的微滤机, 其特征在于: 所述过滤网(4) 外部设置有四个加固杆(14), 所述加固杆(14) 一端连接有齿盘(15), 所述齿盘(15) 一侧安装有齿轮(16), 所述齿轮(16) 一端安装有驱动电机(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于污水处理的微滤机, 其特征在于: 所述齿盘(15) 一端连接有连接轴杆(18), 所述连接轴杆(18) 外部活动套设有支撑套环架(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的微滤机, 其特征在于: 所述支撑轴环(2) 顶端固定连接连接有连接块(20), 所述连接块(20) 一侧连接有导向滑杆(22), 所述导向滑杆(22) 外部套设有移动导向环(21), 所述移动导向环(21) 底端安装有圆形喷射管(23), 所述圆形喷射管(23) 内壁设置有多多个喷射头(24), 所述圆形喷射管(23) 底端一侧连通有连接管(25), 所述连接管(25) 一端安装有增压泵机(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于污水处理的微滤机, 其特征在于: 所述移动导向环(21) 与导向滑杆(22) 之间活动连接, 多个所述喷射头(24) 呈环形等距排列设置。

一种用于污水处理的微滤机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种用于污水处理的微滤机。

背景技术

[0002] 微滤机是一种截留细小悬浮物的筛网过滤器,有一个鼓状的金属框架,转鼓绕水平轴旋转,上面附有不锈钢丝编织成的支撑网和工作网一般可以用于污水过滤以及去除藻类、水蚤等浮游生物,通过截留污水水体中固体颗粒,实现固液分离的净化装置。

[0003] 而在实际使用时,微滤机在其内部污水处理完毕后,内部会残留大量的污渣,这些污渣在微滤机内部会长时间残留,需要人员利用刮板将内部污渣取出,这样会存在以下缺点;

[0004] 人员所使用的刮板在刮动时,需要沿着不同角度进行刮动,并且在刮动过程中刮动到微滤机边缘时还需要操作人员用手抓出,这样才能将污渣取出,取出步骤较为繁琐。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种用于污水处理的微滤机,通过设置联动机构,同时沿着过滤板与定位框重合孔位置处进行排料操作,快速实现清洁,清洁起来更加简单,清洁效果更好,只需要移动拉动帽即可去除残留的大部分污渣,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于污水处理的微滤机,包括支撑轴环,所述支撑轴环内部活动连接有过滤板,所述过滤板一侧设置有过滤网,所述过滤网内部设置有联动机构;

[0007] 所述联动机构包括设置在过滤网内部的四个连接杆,所述连接杆一端连接有稳定轴环,所述稳定轴环内部活动连接有拉动杆,所述拉动杆一端连接有拉动帽,另一端连接有清洁导向板,所述清洁导向板外部设置有外壁刮板,所述拉动杆一端靠近清洁导向板位置处下方设置有联动杆,所述联动杆一端连接有定位框,所述定位框顶端连接有卡接块。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述联动杆两端分别与定位框和清洁导向板固定连接,四个所述连接杆外部呈环形等距设置。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述支撑轴环底端连接有两个支撑板,所述支撑板与支撑轴环固定连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述过滤网外部设置有四个加固杆,所述加固杆一端连接有齿盘,所述齿盘一侧安装有齿轮,所述齿轮一端安装有驱动电机。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述齿盘一端连接有连接轴杆,所述连接轴杆外部活动套设有支撑套环架。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述支撑轴环顶端固定连接有连接块,所述连接块一侧连接有导向滑杆,所述导向滑杆外部套设有移动导向环,所述移动导向环底端安装有圆

形喷射管,所述圆形喷射管内壁设置有多多个喷射头,所圆形喷射管底端一侧连通有连接管,所述连接管一端安装有增压泵机。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述移动导向环与导向滑杆之间活动连接,多个所述喷射头呈环形等距排列设置。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、通过设置联动机构,拉动帽带动拉动杆在稳定轴环内部向前移动,清洁导向板带动外壁刮板刮动过滤网内壁,定位框带动卡接块开始不再与过滤板进行卡接,这样污渣可以快速汇集在过滤网出料口位置处,同时沿着过滤板与定位框重合孔位置处进行排料操作,快速实现清洁,清洁起来更加简单,清洁效果更好,只需要移动拉动帽即可去除残留的大部分污渣;

[0016] 2、启动增压泵机产生吸力,将水吸入到连接管内,多个喷射头对过滤网外部进行冲洗,移动圆形喷射管带动移动导向环沿着导向滑杆进行移动,对过滤网外部实现全方位冲洗操作,由外到内避免过滤网网孔堵塞,过滤效果更好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的齿盘与连接轴杆连接处结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的拉动杆与清洁导向板连接处结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的圆形喷射管与喷射头连接处结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的定位框与过滤板拆分结构示意图。

[0022] 附图标记为:1、支撑板;2、支撑轴环;3、过滤板;4、过滤网;5、连接杆;6、稳定轴环;7、拉动杆;8、拉动帽;9、清洁导向板;10、外壁刮板;11、联动杆;12、定位框;13、卡接块;14、加固杆;15、齿盘;16、齿轮;17、驱动电机;18、连接轴杆;19、支撑套环架;20、连接块;21、移动导向环;22、导向滑杆;23、圆形喷射管;24、喷射头;25、连接管;26、增压泵机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如附图1-5所示的一种用于污水处理的微滤机,包括支撑轴环2,支撑轴环2内部活动连接有过滤板3,过滤板3一侧设置有过滤网4,过滤网4内部设置有联动机构;

[0025] 联动机构包括设置在过滤网4内部的四个连接杆5,连接杆5一端连接有稳定轴环6,稳定轴环6内部活动连接有拉动杆7,拉动杆7一端连接有拉动帽8,另一端连接有清洁导向板9,清洁导向板9外部设置有外壁刮板10,拉动杆7一端靠近清洁导向板9位置处下方设置有联动杆11,联动杆11一端连接有定位框12,定位框12顶端连接有卡接块13。

[0026] 如附图3所示,联动杆11两端分别与定位框12和清洁导向板9固定连接,四个连接杆5外部呈环形等距设置,以便清洁导向板9在向前移动时,清洁导向板9可以带动联动杆11开始使定位框12与过滤板3进行分离。

[0027] 如附图1所示,支撑轴环2底端连接有两个支撑板1,支撑板1与支撑轴环2固定连接,以便两个支撑板1可以对支撑轴环2起到支撑的作用,从而保证支撑轴环2的稳定性。

[0028] 如附图1和图2所示,过滤网4外部设置有四个加固杆14,加固杆14一端连接有齿盘15,齿盘15一侧安装有齿轮16,齿轮16一端安装有驱动电机17,以便驱动电机17带动齿轮16进行转动,齿轮16带动齿盘15进行传动,齿盘15带动加固杆14使过滤板3进行转动,这样过滤网4可以对灌入其内部污水进行过滤。

[0029] 如附图2所示,齿盘15一端连接有连接轴杆18,连接轴杆18外部活动套设有支撑套环架19,以便齿盘15带动连接轴杆18在支撑套环架19内进行转动。

[0030] 如附图1和图4所示,支撑轴环2顶端固定连接有连接块20,连接块20一侧连接有导向滑杆22,导向滑杆22外部套设有移动导向环21,移动导向环21底端安装有圆形喷射管23,圆形喷射管23内壁设置有多多个喷射头24,所圆形喷射管23底端一侧连通有连接管25,连接管25一端安装有增压泵机26,以便自来水管可以安装在增压泵机26上,同时启动增压泵机26产生吸力,将水吸入到连接管25内,顺着连接管25输入到圆形喷射管23内,通过多个喷射头24对过滤网4外部进行冲洗,同时移动圆形喷射管23带动移动导向环21沿着导向滑杆22进行移动,这样可以实现对过滤网4外部实现全方位冲洗操作,避免堵塞过滤网4的过滤孔。

[0031] 如附图4所示,移动导向环21与导向滑杆22之间活动连接,多个喷射头24呈环形等距排列设置,移动导向环21沿着导向滑杆22进行滑动,且多个喷射头24沿着过滤网4外部进行均匀喷射。

[0032] 本实用新型工作原理:在使用时,当过滤网4内部的污渣残留后,可以通过向前移动拉动帽8,拉动帽8带动拉动杆7在稳定轴环6内部向前移动,拉动杆7带动清洁导向板9沿着过滤网4内壁向前移动,清洁导向板9带动外壁刮板10刮动过滤网4内壁,同时清洁导向板9带动联动杆11向前移动,联动杆11带动定位框12向前移动,定位框12带动卡接块13开始不再与过滤板3进行卡接,从而将过滤板3与定位框12竖截面相匹配位置处打开出料口,这样清洁导向板9带动外壁刮板10将过滤网4内部的污渣刮动到过滤网4出口位置处,这样可以实现快速对过滤网4内壁污渣进行刮动,污渣可以从定位框12位置处挤压出,快速实现取出污渣的作用。

[0033] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0034] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0035] 最后:以上所述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,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。

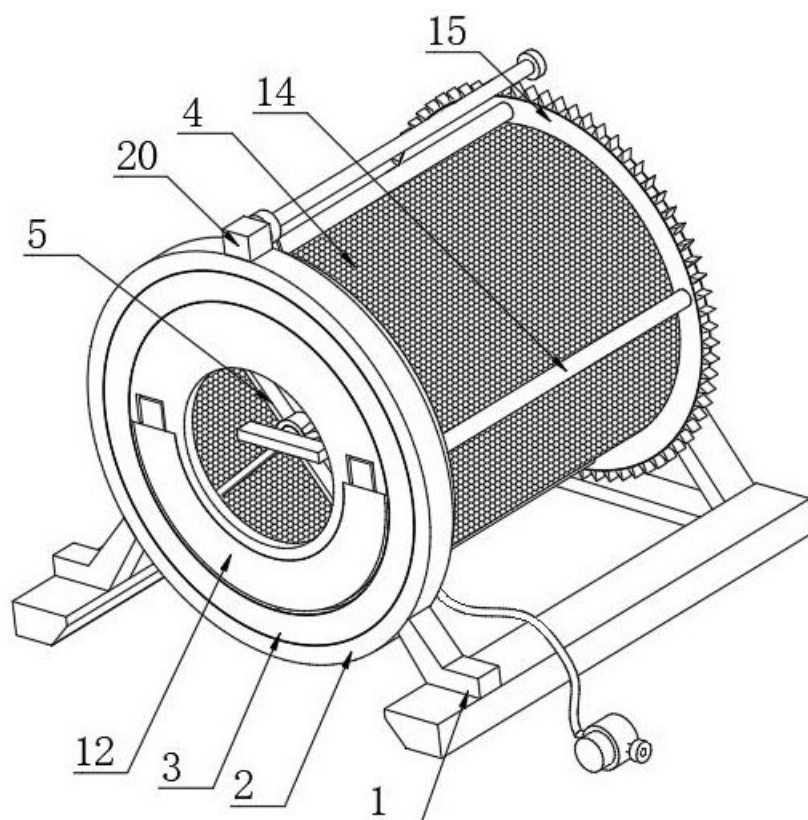


图1

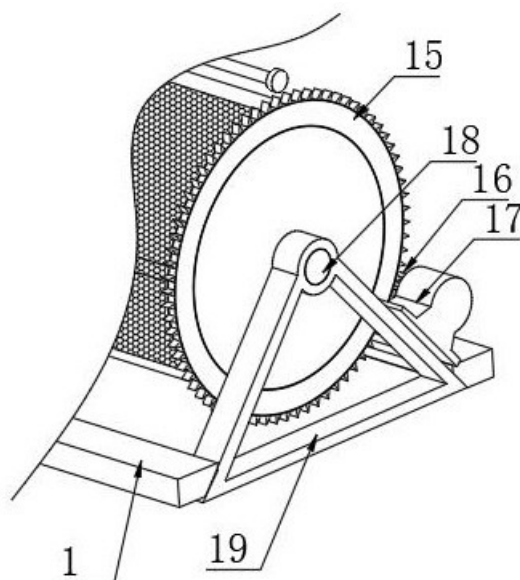


图2

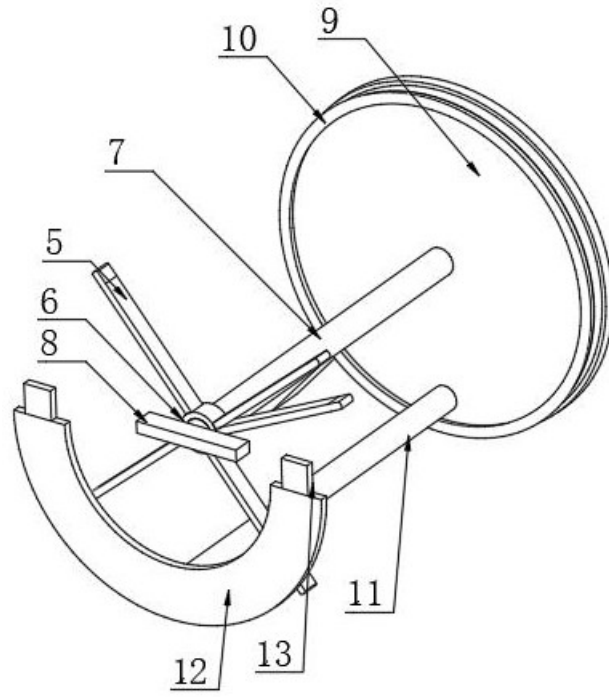


图3

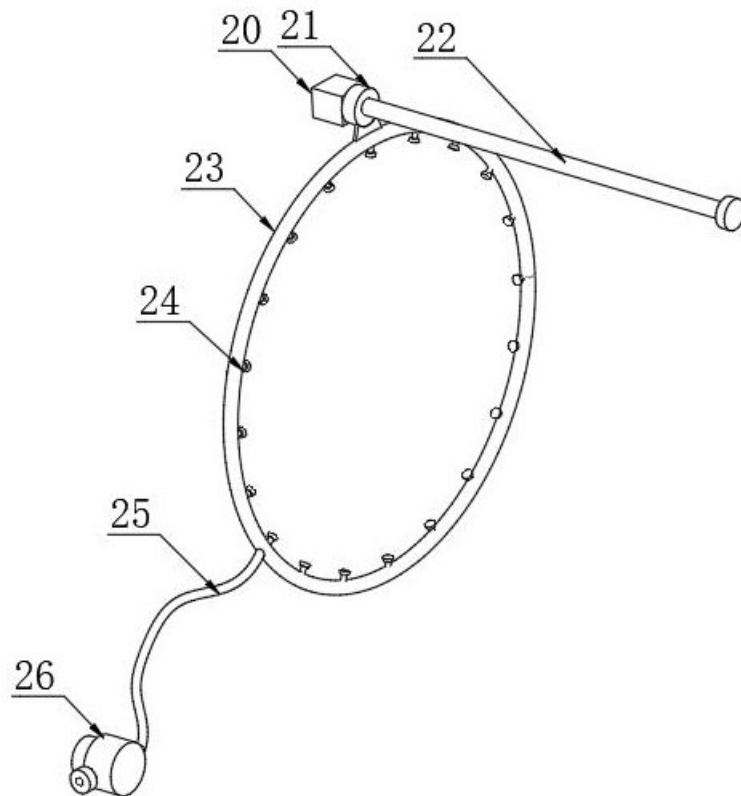


图4

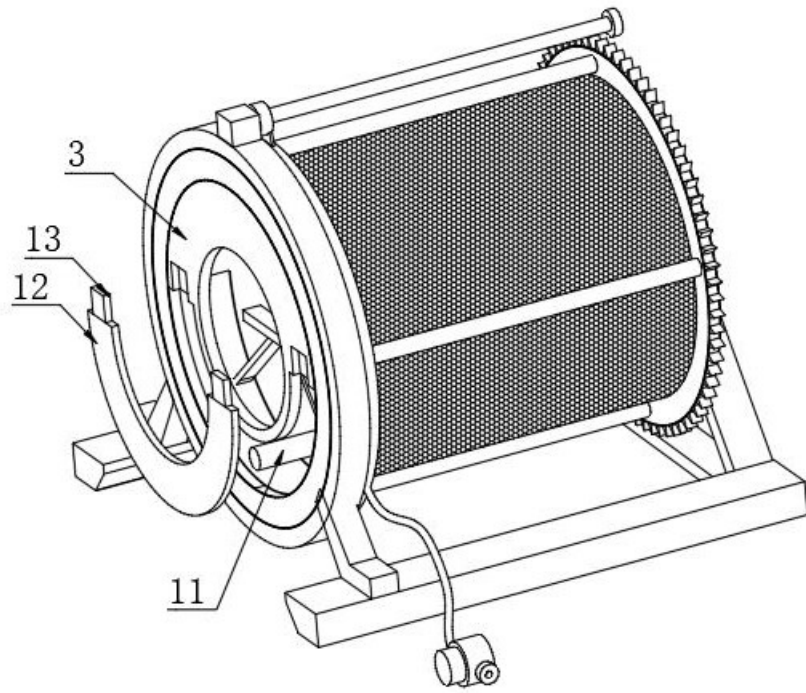


图5