



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220574258 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 12

(21) 申请号 202321700400.4

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 深圳市景润电力设备工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街道大水田社区大水田1000077号101

(72) 发明人 钟秀兰 徐丹梅 钟裕锋

(74) 专利代理机构 深圳市鼎圣霍凡专利代理事务所(普通合伙) 44759

专利代理师 徐晶

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

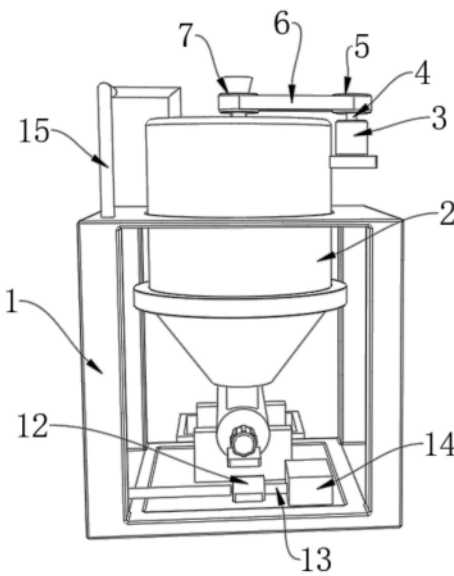
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自清洁的污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,公开了一种自清洁的污水处理装置,包括固定架,所述固定架内部中部固定连接有污水处理罐体,所述污水处理罐体外部右侧固定连接第二固定板,所述第二固定板上部固定连接电机一,所述电机一输出端固定连接转动轴,所述转动轴外部固定连接主动轮,所述主动轮通过皮带与从动轮相连接,所述从动轮中部固定连接转动杆,所述转动杆外部四周均固定连接连接杆。本实用新型中,实现了自动清理装置内壁的杂质,无需工作人员手动清洁,省时省力,提高装置的工作效率,从而实现了污水处理后将堆积的污泥、沙石等异物清理干净,保持管道的畅通,提高了对污水处理的效率。



1. 一种自清洁的污水处理装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)内部中部固定连接有污水处理罐体(2),所述污水处理罐体(2)外部右侧固定连接有第二固定板(27),所述第二固定板(27)上部固定连接有电机一(3),所述电机一(3)输出端固定连接转动轴(4),所述转动轴(4)外部固定连接主动轮(5),所述主动轮(5)通过皮带(6)与从动轮(7)相连接,所述从动轮(7)中部固定连接转动杆(8),所述转动杆(8)外部四周均固定连接连接杆(9),所述连接杆(9)一端固定连接固定杆(10),所述固定杆(10)外部固定连接清洁刷(11),所述污水处理罐体(2)底部固定连接下料口(23),所述下料口(23)一端固定连接在排渣管(22)上部,所述排渣管(22)外部前侧设置电机二(18),所述电机二(18)输出端固定连接转轴(19),所述转轴(19)外部固定连接螺旋叶片(20),所述固定架(1)底部固定连接水泵(12),所述水泵(12)输入端固定连接连接管(13),所述连接管(13)一端固定连接水箱(14),所述水泵(12)输出端固定连接输送管(15),所述输送管(15)一端固定连接导流管(16),所述导流管(16)下部四周均设置喷头(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种自清洁的污水处理装置,其特征在于:所述污水处理罐体(2)上部固定连接入料口(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种自清洁的污水处理装置,其特征在于:所述排渣管(22)外部固定连接第一固定板(25),所述电机二(18)固定连接在第一固定板(25)上部。

4. 根据权利要求1所述的一种自清洁的污水处理装置,其特征在于:所述排渣管(22)下部设置排水口(28),所述排水口(28)外部设置控制阀(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种自清洁的污水处理装置,其特征在于:所述固定架(1)底部两侧均固定连接底固定块(26),所述排渣管(22)固定连接在固定块(26)上部。

一种自清洁的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种自清洁的污水处理装置。

背景技术

[0002] 人们在日常的生产生活中,会产生大量的生活污水和工业污水,污水内部含有各种固体废物、富营养元素、人工色素和有害细菌等物质,所以污水必须要经过处理净化后才可以安全排放。

[0003] 现有的污水处理装置内部没有设置自动清洁装置,长时间的运转之后,需要操作人员手动对装置的内部进行清理作业,降低了工作效率,提高了工作人员的劳动强度而且污水处理后,残留下来的污泥、沙石等异物容易出现堵塞现象管道现象,影响其寿命。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供一种自清洁的污水处理装置目的是为了解决现有技术中存在的内部没有设置自动清洁装置,长时间的运转之后,需要操作人员手动对装置的内部进行清理作业,降低了工作效率,提高了工作人员的劳动强度而且污水处理后,残留下来的污泥、沙石等异物容易出现堵塞现象管道现象,影响其寿命的问题,而提出的一种自清洁的污水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种自清洁的污水处理装置,包括固定架,所述固定架内部中部固定连接有污水处理罐体,所述污水处理罐体外部右侧固定连接有第二固定板,所述第二固定板上部固定连接有电机一,所述电机一输出端固定连接转动轴,所述转动轴外部固定连接主动轮,所述主动轮通过皮带与从动轮相连接,所述从动轮中部固定连接转动杆,所述转动杆外部四周均固定连接连接杆,所述连接杆一端固定连接固定杆,所述固定杆外部固定连接清洁刷,所述污水处理罐体底部固定连接下料口,所述下料口一端固定连接排渣管上部,所述排渣管外部前侧设置有电机二,所述电机二输出端固定连接转轴,所述转轴外部固定连接螺旋叶片,所述固定架底部固定连接水泵,所述水泵输入端固定连接连接管,所述连接管一端固定连接水箱,所述水泵输出端固定连接输送管,所述输送管一端固定连接导流管,所述导流管下部四周均设置有喷头。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述污水处理罐体上部固定连接入料口。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述排渣管外部固定连接第一固定板,所述电机二固定连接在第一固定板上部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述排渣管下部设置有排水口,所述排水口外部设置有控制阀。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述固定架底部两侧均固定连接有底固定块,所述排渣管固定连接在固定块上部。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过电机一、转动轴、主动轮、皮带、从动轮、转动杆、连接杆、固定杆、清洁刷等结构之间的配合,实现了自动清理装置内壁的杂质,无需工作人员手动清洁,省时省力,提高装置的工作效率。

[0016] 2、本实用新型中,通过电机二、转轴、螺旋叶片、排水口、控制阀等结构之间的配合,实现了对污水处理后将堆积的污泥、沙石等异物清理干净,保持管道的畅通,提高了对污水处理的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种自清洁的污水处理装置的主视图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种自清洁的污水处理装置的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种自清洁的污水处理装置的污水处理罐体内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种自清洁的污水处理装置的排渣管内部结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、固定架;2、污水处理罐体;3、电机一;4、转动轴;5、主动轮;6、皮带;7、从动轮;8、转动杆;9、连接杆;10、固定杆;11、清洁刷;12、水泵;13、连接管;14、水箱;15、输送管;16、导流管;17、喷头;18、电机二;19、转轴;20、螺旋叶片;21、控制阀;22、排渣管;23、下料口;24、入料口;25、第一固定板;26、固定块;27、第二固定板;28、排水口。

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] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种自清洁的污水处理装置,包括固定架1,固定架1内部中部固定连接有污水处理罐体2,污水处理罐体2外部右侧固定连接有第二固定板27,第二固定板27上部固定连接有电机一3,电机一3输出端固定连接转动轴4,转动轴4外部固定连接主动轮5,主动轮5通过皮带6与从动轮7相连接,从动轮7中部固定连接转动杆8,转动杆8外部四周均固定连接连接杆9,连接杆9一端固定连接固定杆10,固定杆10外部固定连接清洁刷11。

[0025] 通过启动电机一3,电机一3带着输出端固定连接的转动轴4转动,转动轴4带着主动轮5转动,主动轮5通过皮带6带从动轮7转动,从动轮7转动带着转动杆8转动,转动杆8转动带着外部四周固定连接的连接杆9转动,连接杆9带着一端固定连接的固定杆10转动,固定杆10转动带着清洁刷11转动对污水处理罐体2内壁进行清洁,实现了自动清理装置内壁的杂质,无需工作人员手动清洁,省时省力,提高装置的工作效率。

[0026] 污水处理罐体2底部固定连接下料口23,下料口23一端固定连接在排渣管22上

部,排渣管22外部前侧设置有电机二18,电机二18输出端固定连接有转轴19,转轴19外部固定连接螺旋叶片20。

[0027] 启动电机二18,电机二18带着输出端固定连接的转轴19转动,转轴19带着外部固定连接的螺旋叶片20转动,实现了对污水处理后将堆积的污泥、沙石等异物清理干净,保持管道的畅通,提高了对污水处理的效率。

[0028] 固定架1底部固定连接有水泵12,水泵12输入端固定连接有连接管13,连接管13一端固定连接有水箱14。

[0029] 通过启动水泵12便于将水箱14内部的水抽出,输送到导流管16内部。

[0030] 水泵12输出端固定连接有输送管15,输送管15一端固定连接有导流管16,导流管16下部四周均设置有喷头17。

[0031] 通过喷头17便于将导流管16内部的水喷出,对污水处理罐体2内壁上的污渍进行冲洗。

[0032] 污水处理罐体2上部固定连接有入料口24。

[0033] 通过设置入料口24便于将所需处理的污水进行倒入。

[0034] 排渣管22外部固定连接有第一固定板25,电机二18固定连接在第一固定板25上部。

[0035] 通过设置第一固定板25便于对电机二18的固定和支撑作用。

[0036] 排渣管22下部设置有排水口28,排水口28外部设置有控制阀21。

[0037] 通过设置控制阀21便于调节排水口28处的流量大小。

[0038] 固定架1底部两侧均固定连接有底固定块26,排渣管22固定连接在固定块26上部。

[0039] 通过设置固定块26便于对排渣管22的支撑和固定作用。

[0040] 工作原理:在污水处理罐体2内部清洁时,首先通过水泵12从水箱14内部将水抽出,然后输送到导流管16内部,然后通过喷头17将水喷到污水处理罐体2内部,此时通过启动电机一3,电机一3带着输出端固定连接的转动轴4转动,转动轴4带着主动轮5转动,主动轮5通过皮带6带动从动轮7转动,从动轮7转动带着转动杆8转动,转动杆8转动带着外部四周固定连接的连接杆9转动,连接杆9带着一端固定连接的固定杆10转动,固定杆10转动带着清洁刷11转动对污水处理罐体2内壁进行清洁,实现了自动清理装置内壁的杂质,无需工作人员手动清洁,省时省力,提高装置的工作效率,然后通过启动电机二18,电机二18带着输出端固定连接的转轴19转动,转轴19带着外部固定连接的螺旋叶片20转动,实现了对污水处理后将堆积的污泥、沙石等异物清理干净,保持管道的畅通,提高了对污水处理的效率。

[0041] 最后应说明的是: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,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。

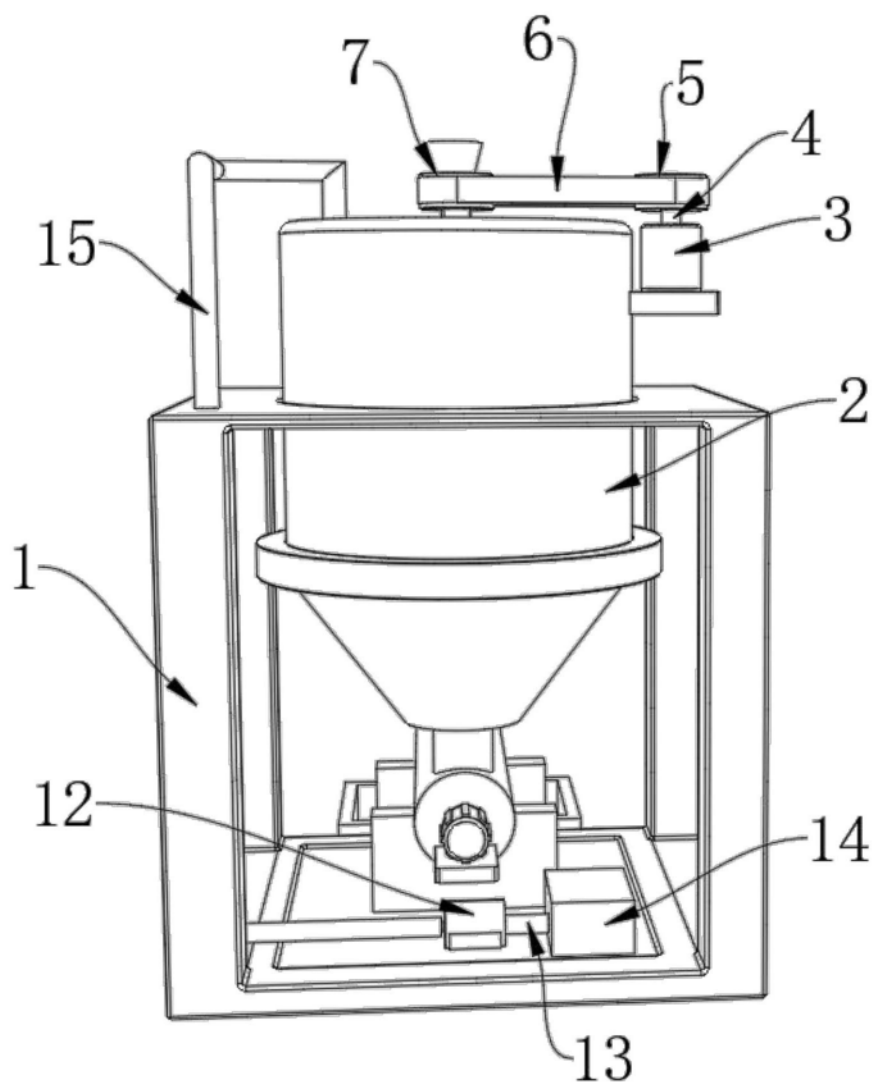


图1

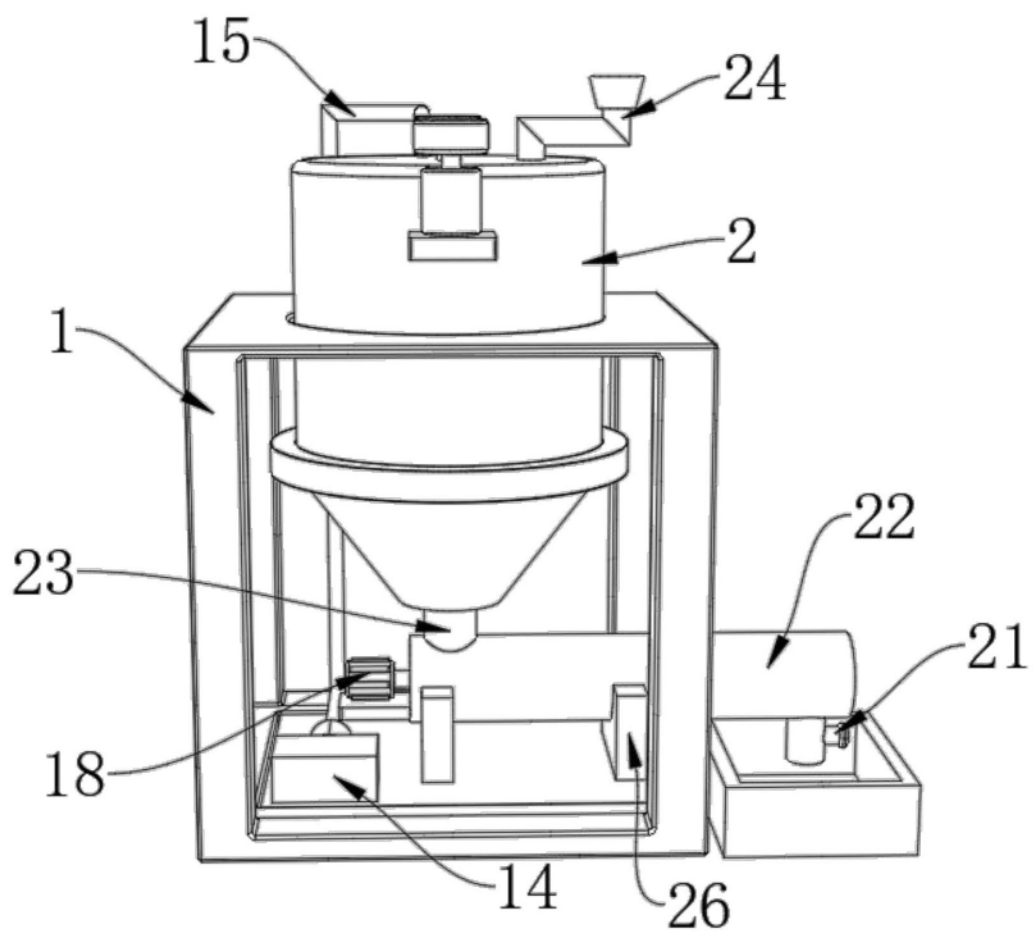


图2

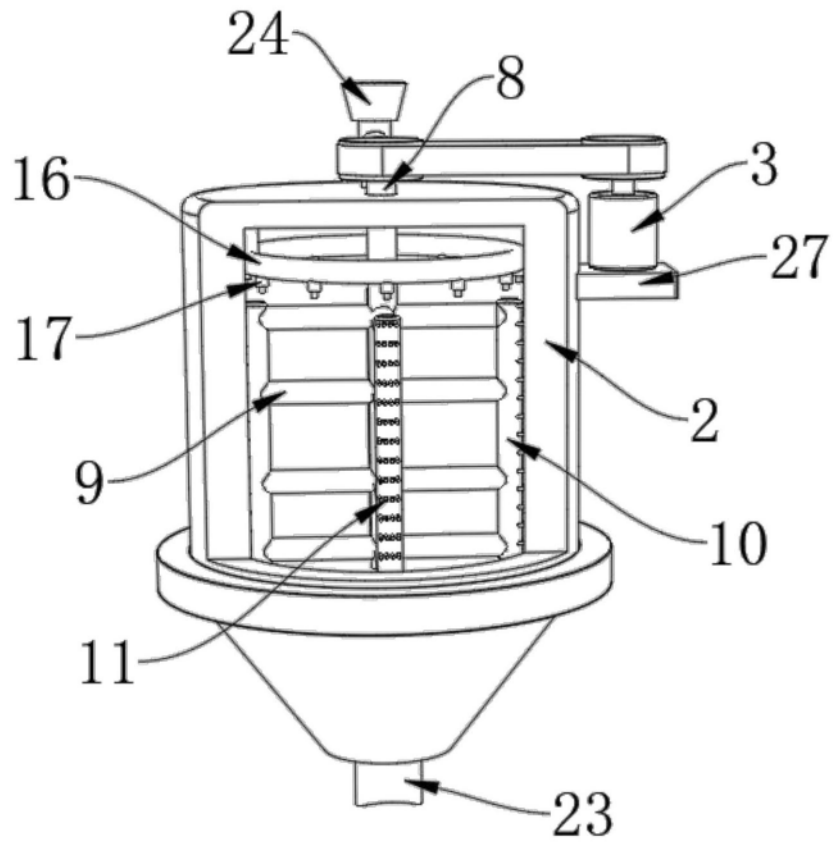


图3

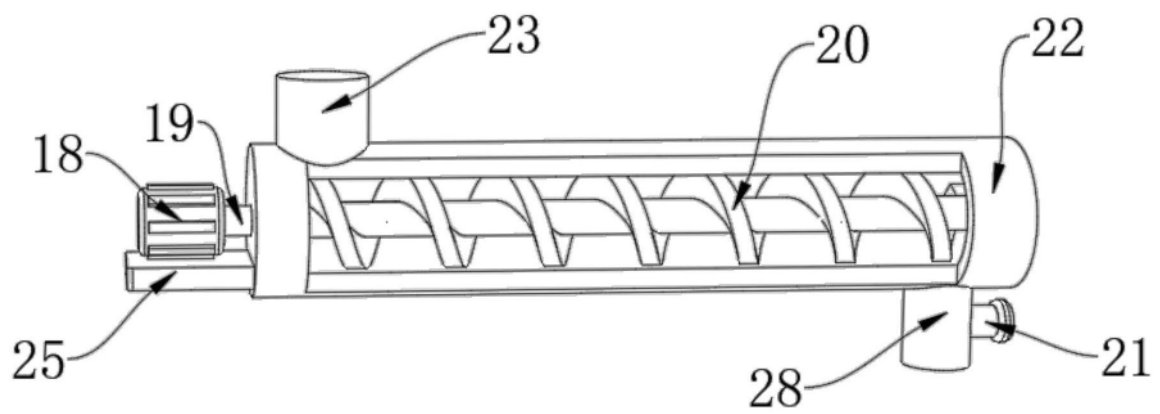


图4