



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105879461 B

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201610469484.3

B01F 7/16(2006.01)

(22)申请日 2016.06.25

B02C 18/10(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105879461 A

审查员 朱芳萍

(43)申请公布日 2016.08.24

(73)专利权人 江西浩德实业有限公司

地址 330200 江西省南昌市南昌县南昌小
蓝经济技术开发区汇仁大道266号(创
业创新基地)

(72)发明人 杨华荣

(74)专利代理机构 深圳市兰锋知识产权代理事

务所(普通合伙) 44419

代理人 曹明兰

(51)Int.Cl.

B01D 29/56(2006.01)

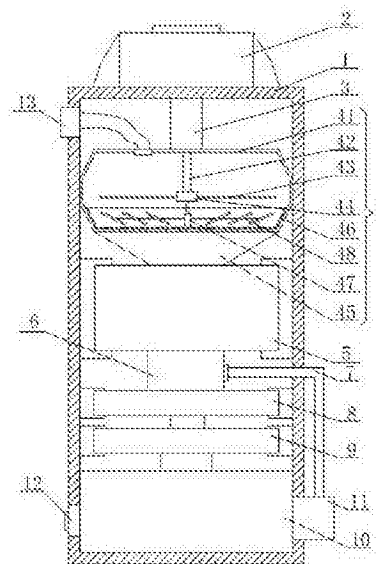
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置,包括装置主体、电机、通管、多级多粒径搅碎装置、碎渣承接装置、通水管道、连接管、第一过滤板、第二过滤板、水箱、压力泵、出水孔和进水孔,所述装置主体的顶部固定安装有电机,所述装置主体的内腔顶部固定连接有通管,所述通管的底端设置有多级多粒径搅碎装置,所述多级多粒径搅碎装置的底部与碎渣承接装置相连接。本发明通过设置多级多粒径搅碎装置和碎渣承接装置,有效的解决了大颗粒污染物的搅碎处理与保存,避免了大颗粒污染物对装置的堵塞,也便于对装置的安装与清理,降低了人工劳动强度,通过设置连接杆和拉板,可直接将搅碎的污染物取出,大大便捷了对污染物的处理。



1. 一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置,其特征是,包括装置主体(1)、电机(2)、通管(3)、多级多粒径搅碎装置(4)、碎渣承接装置(5)、通水管道(6)、连接管(7)、第一过滤板(8)、第二过滤板(9)、水箱(10)、压力泵(11)、出水孔(12)和进水孔(13),所述装置主体(1)的顶部固定安装有电机(2),所述装置主体(1)的内腔顶部固定连接有通管(3),所述通管(3)的底端设置有多级多粒径搅碎装置(4),所述多级多粒径搅碎装置(4)的底部与碎渣承接装置(5)相连接,所述碎渣承接装置(5)的底部中间固定连接有通水管道(6),所述通水管道(6)的底端设置有第一过滤板(8)和第二过滤板(9),所述第一过滤板(8)和第二过滤板(9)之间通过导管相连接,所述第二过滤板(9)的底部通过导管与水箱(10)相连接,所述水箱(10)的一侧安装有压力泵(11),所述压力泵(11)通过其顶部设有的连接管(7)与通水管道(6)相连接,所述水箱(10)的另一侧开设有出水孔(12),所述装置主体(1)的外部开设有进水孔(13);所述碎渣承接装置(5)包括固定板(51)、转动杆(52)、挡板(53)、承接外框架(54)、承接内框架(55)、连接杆(56)、拉板(57)、承接框入水口(58)和承接出水口(59),所述固定板(51)的顶部通过转动杆(52)活动连接有挡板(53),所述固定板(51)固定其夹持设有的承接外框架(54),所述承接外框架(54)的底部开设有承接出水口(59),所述承接外框架(54)的内腔放置有承接内框架(55),所述承接内框架(55)内腔的底部固定连接有连接杆(56),所述连接杆(56)的顶端固定安装有拉板(57),所述承接内框架(55)的顶部设置有承接框入水口(58);所述多级多粒径搅碎装置(4)包括搅碎保存箱体(41)、延伸杆(42)、搅动片(43)、连接端(44)、漏斗(45)、搅碎室(46)、活接端(47)和多层搅碎片(48),所述延伸杆(42)连接电机(2)转动轴贯穿通管(3)和搅碎保存箱体(41)并延伸至搅碎保存箱体(41)内部,所述延伸杆(42)的底端固定安装有连接端(44),所述连接端(44)上设置有搅动片(43),所述搅动片(43)的下方设置有搅碎室(46),所述延伸杆(42)延伸至搅碎室(46)并与搅碎室(46)底部设有的活接端(47)相连接,所述在搅碎室(46)内部的延伸杆(42)上固定安装有多层搅碎片(48),所述搅碎室(46)的底部固定连接有漏斗(45)。

2. 如权利要求1所述的污水处理装置,其特征是,所述固定板(51)设置数量为两个,且固定板(51)对应承接外框架(54)外形相适配。

一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种污水处理装置,特别是一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置。

背景技术

[0002] 对于工用和民用污水的处理,一种传统的处理工艺是:将排出的污水通过沉淀池、平流池、过滤装置、浓缩池、泥水分离装置等来完成污水处理的全过程,其中沉淀池是将污水在池中自然沉淀,使污水中的污物沉淀在池中底部,从而便于收集,但这种工艺设备的话占地面积大,建设费用高,设备投资大,运行成本高,对于一般的中小企业很难采用该方法进行排污处理,有一定的局限性。现有的污水处理装置结构不合理,导致过滤后的污水重新经过污染物,降低了对污水的处理性,以及现有处理装置无法有效应对污水中大颗粒污染物。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置,以解决现有的污水处理装置结构不合理,导致过滤后的污水重新经过污染物,降低了对污水的处理性,以及现有处理装置无法有效应对污水中大颗粒污染物的问题。一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置,包括装置主体、电机、通管、多级多粒径搅碎装置、碎渣承接装置、通水管道、连接管、第一过滤板、第二过滤板、水箱、压力泵、出水孔和进水孔,所述装置主体的顶部固定安装有电机,所述装置主体的内腔顶部固定连接通管,所述通管的底端设置有多级多粒径搅碎装置,所述多级多粒径搅碎装置的底部与碎渣承接装置相连接,所述碎渣承接装置的底部中间固定连接通水管道,所述通水管道的底端设置有第一过滤板和第二过滤板,所述第一过滤板和第二过滤板之间通过导管相连接,所述第二过滤板的底部通过导管与水箱相连接,所述水箱的一个固定安装有压力泵,所述压力泵通过其顶部设有的连接管与通水管道相连接,所述水箱的一侧开设有出水孔,所述装置主体的外部开设有进水孔。

[0004] 优选的,所述碎渣承接装置包括固定板、转动杆、挡板、承接外框架、承接内框架、连接杆、拉板、承接框入水口和承接出水口,所述固定板的顶部通过转动杆活动连接有挡板,所述固定板固定其夹持设有的承接外框架,所述承接外框架的底部开设有承接出水口,所述承接外框架的内腔放置有承接内框架,所述承接内框架内腔的底部固定连接连接杆,所述连接杆的顶端固定安装有拉板,所述承接内框架的顶部设置有承接框入水口。

[0005] 优选的,所述多级多粒径搅碎装置包括搅碎保存箱体、延伸杆、搅动片、连接端、漏斗、搅碎室、活接端和多层搅碎片,所述延伸杆连接电机转动轴贯穿通管和搅碎保存箱体并延伸至搅碎保存箱体内部,所述延伸杆的底端固定安装有连接端,所述连接端上设置有搅动片,所述搅动片的下方设置有搅碎室,所述延伸杆延伸至搅碎室并与搅碎室底部设有的活接端相连接,所述在搅碎室内部的延伸杆上固定安装有多层搅碎片,所述搅碎室的底部

固定连接有漏斗。

[0006] 优选的,所述固定板设置数量为两个,且固定板对应承接外框架外形相适配。

[0007] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0008] 1.本发明通过设置多级多粒径搅碎装置和碎渣承接装置,多级多粒径循环粉碎,有效的解决了大颗粒污染物的搅碎处理与保存,避免了大颗粒污染物对装置的堵塞,也便于对装置的安装与清理,降低了人工劳动强度,通过设置连接杆和拉板,可直接将搅碎的污染物取出,大大便捷了对污染物的处理。

[0009] 2.本发明通过更加合理的设置,避免了以处理过后的污水又经过残留的污染物,提高了净水效率,加快对污水的处理强度。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图2是本发明的碎渣承接装置结构示意图。

[0012] 图中:装置主体1、电机2、通管3、多级多粒径搅碎装置4、搅碎保存箱体41、延伸杆42、搅动片43、连接端44、漏斗45、搅碎室46、活接端47、多层搅碎片48、碎渣承接装置5、固定板51、转动杆52、挡板53、承接外框架54、承接内框架55、连接杆56、拉板57、承接框入水口58、承接出水口59、通水管道6、连接管7、第一过滤板8、第二过滤板9、水箱10、压力泵11、出水孔12、进水孔13。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0014] 实施例:

[0015] 如附图1至图2所示

[0016] 本发明提供一种带有多级多粒径循环粉碎的污水处理装置,包括装置主体1、电机2、通管3、多级多粒径搅碎装置4、碎渣承接装置5、通水管道6、连接管7、第一过滤板8、第二过滤板9、水箱10、压力泵11、出水孔12和进水孔13,所述装置主体1的顶部固定安装有电机2,所述装置主体1的内腔顶部固定连接通管3,所述通管3的底端设置有多级多粒径搅碎装置4,所述多级多粒径搅碎装置4的底部与碎渣承接装置5相连接,所述碎渣承接装置5的底部中间固定连接通水管道6,所述通水管道6的底端设置有第一过滤板8和第二过滤板9,所述第一过滤板8和第二过滤板9之间通过导管相连接,所述第二过滤板9的底部通过导管与水箱10相连接,所述水箱10的一个固定安装有压力泵11,所述压力泵11通过其顶部设有的连接管7与通水管道6相连接,所述水箱10的一侧开设有出水孔12,所述装置主体1的外部开设有进水孔13。

[0017] 优选的,所述碎渣承接装置5包括固定板51、转动杆52、挡板53、承接外框架54、承接内框架55、连接杆56、拉板57、承接框入水口58和承接出水口59,所述固定板51的顶部通过转动杆52活动连接有挡板53,所述固定板51固定其夹持设有的承接外框架54,所述承接外框架54的底部开设有承接出水口59,所述承接外框架54的内腔放置有承接内框架55,所述承接内框架55内腔的底部固定连接有连接杆56,所述连接杆56的顶端固定安装有拉板57,所述承接内框架55的顶部设置有承接框入水口58。

[0018] 优选的,所述多级多粒径搅碎装置4包括搅碎保存箱体41、延伸杆42、搅动片43、连接端44、漏斗45、搅碎室46、活接端47和多层搅碎片48,所述延伸杆42连接电机2转动轴贯穿通管3和搅碎保存箱体41并延伸至搅碎保存箱体41内部,所述延伸杆42的底端固定安装有连接端44,所述连接端44上设置有搅动片43,所述搅动片43的下方设置有搅碎室46,所述延伸杆42延伸至搅碎室46并与搅碎室46底部设有的活接端47相连接,所述在搅碎室46内部的延伸杆42上固定安装有多层搅碎片48,所述搅碎室46的底部固定连接有漏斗45;多层搅碎片48具体可为3层搅碎片(图中未示意出),其中上层搅碎片48为适应大粒径颗粒的搅拌结构,中层搅碎片48为适应中等粒径颗粒的搅拌结构,下层搅碎片48为适应小粒径颗粒的搅拌结构,三层搅拌片48叠置设置,且可根据需要拆卸搅拌片48其中的一层,这样不仅仅能够对大粒径颗粒实现多级粉碎,有效的减低装置堵塞,还可以根据需要减少搅拌片的使用,从而达到节能的有益技术效果。

[0019] 优选的,所述固定板51设置数量为两个,且固定板51对应承接外框架54外形相适配。

[0020] 工作原理

[0021] 本发明在运行时,污水首先经过多级多粒径搅碎装置4进行搅碎,搅碎后落至碎渣承接装置5之中保存,污水流出碎渣承接装置5后经过第一过滤板8和第二过滤板9的双重过滤后,落至水箱10,水箱10里的水重新经过压力泵11抽出后再次过滤,多次的运行后加强对水的净化。

[0022] 对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

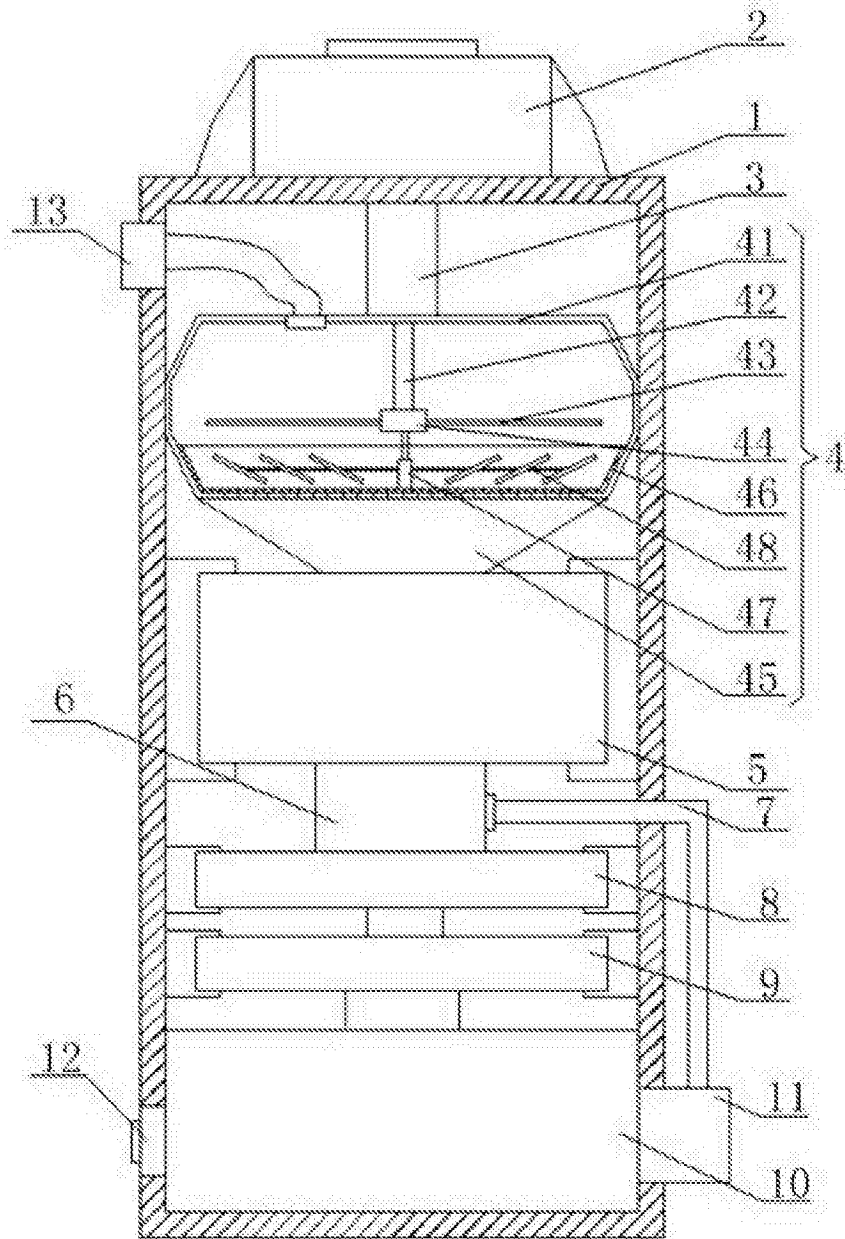


图1

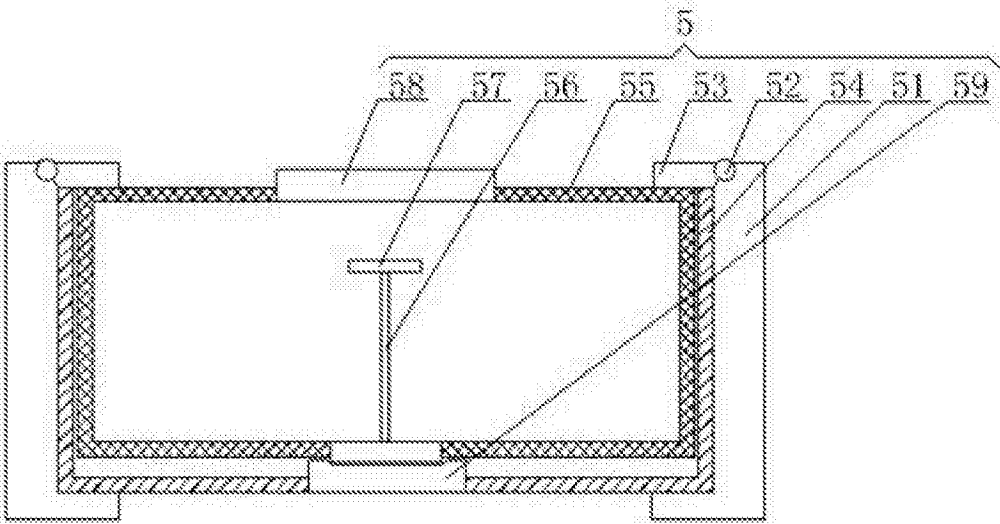


图2