



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207330628 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201720549594.0

(22)申请日 2017.05.17

(73)专利权人 漳州三利达环保科技股份有限公司

地址 363900 福建省漳州市长泰县兴泰工业区

(72)发明人 刘松鱼

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

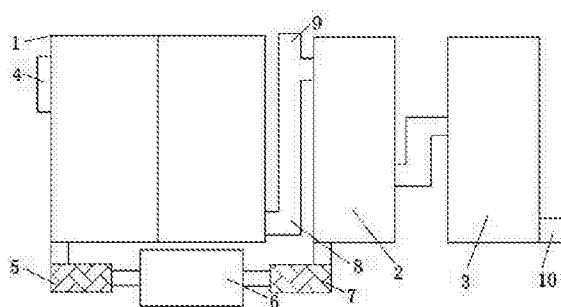
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废旧塑料清洗污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料清洗污水处理装置,包括沉淀池、生物处理池和消毒池,所述生物处理池位于沉淀池和消毒池之间,所述消毒池位于生物处理池右侧,所述沉淀池与生物处理池和消毒池通过水管连接,所述沉淀池左侧上端设有进水口,所述消毒池右侧下端设有出水口,所述沉淀池与生物处理池之间的水管上端设有循环口,所述沉淀池包括清水区和过滤区。本实用新型通过在沉淀池和生物处理池之间连接的水管上设置了一个循环口,在污水经过过滤池的一级处理后,可以将处理后的水循环输送至废旧塑料的清洗装置继续清洗废旧塑料,节约了水资源,也可以将废水进一步通过生物处理池和消毒池处理排放,值得广泛推广。



1. 一种废旧塑料清洗污水处理装置,包括沉淀池(1)、生物处理池(2)和消毒池(3),其特征在于:所述生物处理池(2)位于沉淀池(1)和消毒池(3)之间,所述消毒池(3)位于生物处理池(2)右侧,所述沉淀池(1)与生物处理池(2)和消毒池(3)通过水管(8)连接,所述沉淀池(1)左侧上端设有进水口(4),所述消毒池(3)右侧下端设有出水口(10),所述沉淀池(1)与生物处理池(2)之间的水管(8)上端设有循环口(9),所述沉淀池(1)包括清水区(11)和过滤区(12),所述清水区(11)和过滤区(12)之间设有隔层(16),且隔层(16)上端安装有粗滤网(15),所述粗滤网(15)左侧安装有挡板(14),所述清水区(11)下端设有沉淀区A(13),所述过滤区(12)下端设有粗砂层(17)和卵石层(18),所述卵石层(18)位于粗砂层(17)下端,且卵石层(18)下端右侧安装有精滤网(19)。

2. 根据权利要求1所述的废旧塑料清洗污水处理装置,其特征在于:所述沉淀池(1)底部左端连接有污泥泵A(5),所述生物处理池(2)底部左侧连接有污泥泵B(7)。

3. 根据权利要求2所述的废旧塑料清洗污水处理装置,其特征在于:所述污泥泵A(5)和污泥泵B(7)之间设有集泥池(6),且污泥泵A(5)和污泥泵B(7)均与集泥池(6)连接。

4. 根据权利要求1所述的废旧塑料清洗污水处理装置,其特征在于:所述生物处理池(2)中部设置有生物处理区(21),所述生物处理池(2)底部设有沉淀区B(20)。

5. 根据权利要求2所述的废旧塑料清洗污水处理装置,其特征在于:所述污泥泵A(5)和污泥泵B(7)均与供电电源电性连接。

一种废旧塑料清洗污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理装置,特别涉及一种废旧塑料清洗污水处理装置。

背景技术

[0002] 目前,我国每年产生的废旧塑料量数量惊人,因为塑料制品它的特点就是耐腐蚀,体积大、重量轻,所以废旧塑料都经过回收处理后进行二次利用,清洗废旧塑料时会产生大量污水,污水中含有大量悬浮颗粒污染物、泥沙、有机污染物等,如果直接排放,会导致水源污染并且会浪费大量水资源。为此,我们提出一种废旧塑料清洗污水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种废旧塑料清洗污水处理装置,通过在沉淀池和生物处理池之间连接的水管上设置了一个循环口,在污水经过过滤池的一级处理后,可以将处理后的水循环供送至废旧塑料的清洗装置继续清洗废旧塑料,节约了水资源,也可以将废水进一步通过生物处理池和消毒池处理排放,值得广泛推广,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种废旧塑料清洗污水处理装置,包括沉淀池、生物处理池和消毒池,所述生物处理池位于沉淀池和消毒池之间,所述消毒池位于生物处理池右侧,所述沉淀池与生物处理池和消毒池通过水管连接,所述沉淀池左侧上端设有进水口,所述消毒池右侧下端设有出水口,所述沉淀池与生物处理池之间的水管上端设有循环口,所述沉淀池包括清水区和过滤区,所述清水区和过滤区之间设有隔层,且隔层上端设有粗滤网,所述粗滤网左侧安装有挡板,所述清水区下端设有沉淀区A,所述过滤区下端设有粗砂层和卵石层,所述卵石层位于粗砂层下端,且卵石层下端右侧安装有精滤网。

[0006] 进一步的,所述沉淀池底部左端连接有污泥泵A,所述生物处理池底部左侧连接有污泥泵B。

[0007] 进一步的,所述污泥泵A和污泥泵B之间设有集泥池,且污泥泵A和污泥泵B 均与集泥池连接。

[0008] 进一步的,所述生物处理池中部设置有生物处理区,所述生物处理池底部设有沉淀区B。

[0009] 进一步的,所述污泥泵A和污泥泵B均与供电电源电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、本实用新型的废旧塑料清洗污水处理装置,沉淀池设有清水区和过滤区,可以把污水中的不可溶的杂质充分处理干净。

[0012] 2、本实用新型的废旧塑料清洗污水处理装置,沉淀池的清水区和过滤区出口处均设有滤网,可以防止杂质进入下一处理水池。

[0013] 3、本实用新型的废旧塑料清洗污水处理装置,沉淀池和生物处理池内沉淀产生的

泥均可以通过污泥泵抽入集泥池内,保证装置整体的污水处理效率。

[0014] 4、本实用新型的废旧塑料清洗污水处理装置,可以将处理后的水循环供送至废旧塑料的清洗装置继续清洗废旧塑料,节约了水资源。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型废旧塑料清洗污水处理装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型废旧塑料清洗污水处理装置的沉淀池结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型废旧塑料清洗污水处理装置的生物处理池结构示意图。

[0018] 图中:1、沉淀池;2、生物处理池;3、消毒池;4、进水口;5、污泥泵A;6、集泥池;7、污泥泵B;8、水管;9、循环口;10、出水口;11、清水区;12、过滤区;13、沉淀区A;14、挡板;15、粗滤网;16、隔层;17、粗砂层;18、卵石层;19、精滤网;20、沉淀区B;21、生物处理区。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种废旧塑料清洗污水处理装置,包括沉淀池1、生物处理池2 和消毒池3,所述生物处理池2位于沉淀池1和消毒池3之间,所述消毒池3位于生物处理池2右侧,所述沉淀池1与生物处理池2和消毒池3通过水管8连接,所述沉淀池1 左侧上端设有进水口4,所述消毒池3右侧下端设有出水口10,所述沉淀池1与生物处理池2之间的水管8上端设有循环口9,所述沉淀池1包括清水区11和过滤区12,所述清水区11和过滤区12之间设有隔层16,且隔层16上端安装有粗滤网15,所述粗滤网 15左侧安装有挡板14,所述清水区11下端设有沉淀区A13,所述过滤区12下端设有粗砂层17和卵石层18,所述卵石层18位于粗砂层17下端,且卵石层18下端右侧安装有精滤网19。

[0021] 其中,所述沉淀池1底部左端连接有污泥泵A5,所述生物处理池2底部左侧连接有污泥泵B7。

[0022] 其中,所述污泥泵A5和污泥泵B7之间设有集泥池6,且污泥泵A5和污泥泵B7 均与集泥池6连接。

[0023] 其中,所述生物处理池2中部设置有生物处理区21,所述生物处理池2底部设有沉淀区B20。

[0024] 其中,所述污泥泵A5和污泥泵B7均与供电电源电性连接。

[0025] 工作原理:当污水从进水口4流入沉淀池1时,污水中的泥沙等经过沉淀的作用聚集在沉淀区A13,当沉淀完成后,污水经过隔层16上端的粗滤网15进入过滤区 12,污水依次通过粗砂层17和卵石层18,过滤干净的污水经过精滤网19流入水管8,通过水管8进入生物处理池2,生物处理池2内的生物处理区21内设有微生物,可以把污水中的可溶性有机物分解成污泥并且沉淀至沉淀区B20,然后处理后的污水在进入消毒池3,进行污水的化学消毒处理,最后由出水口10排放,当沉淀区A13和沉淀区B20内的污泥过多时,则可以启动污泥泵A5和污泥泵B7将污泥抽送至集泥池6内。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

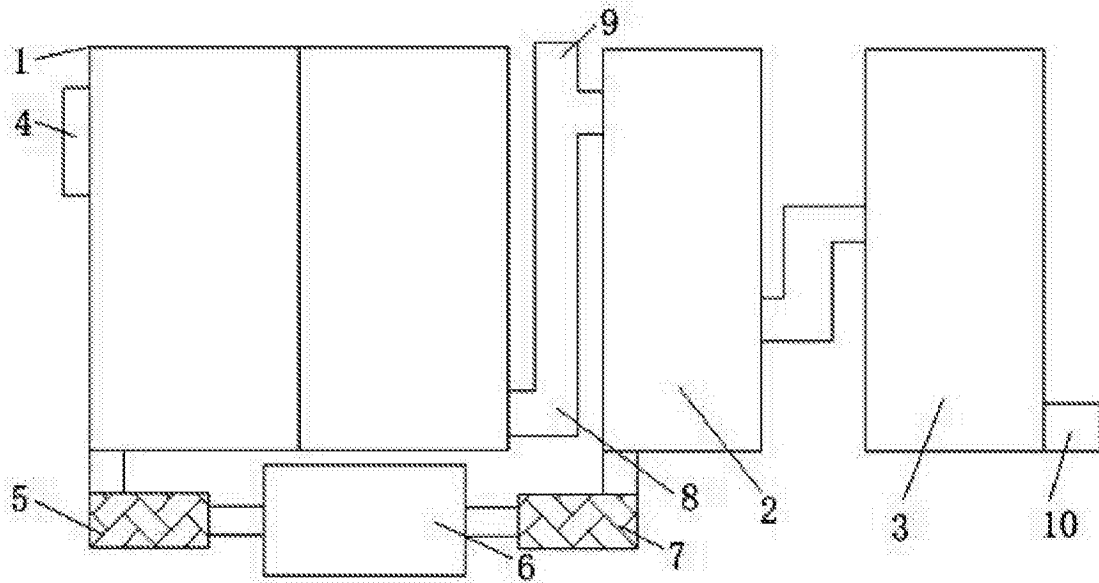


图1

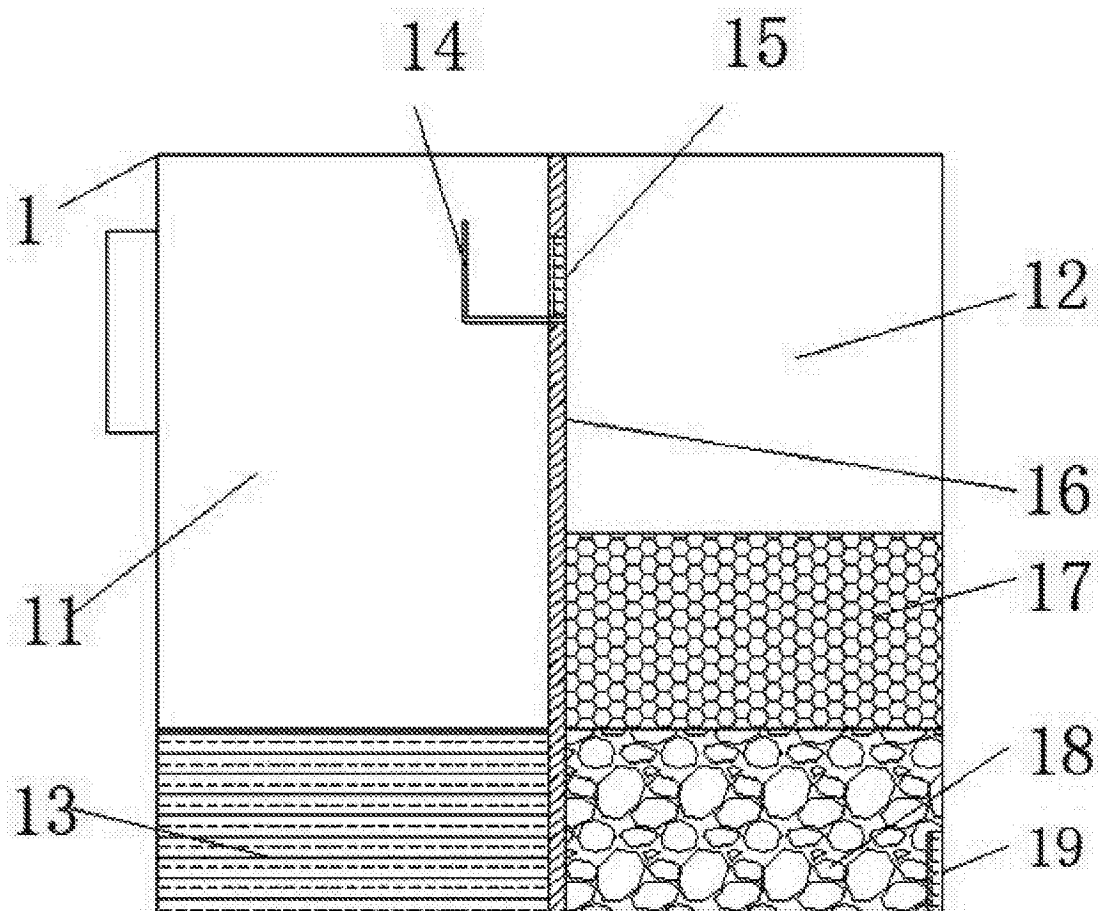


图2

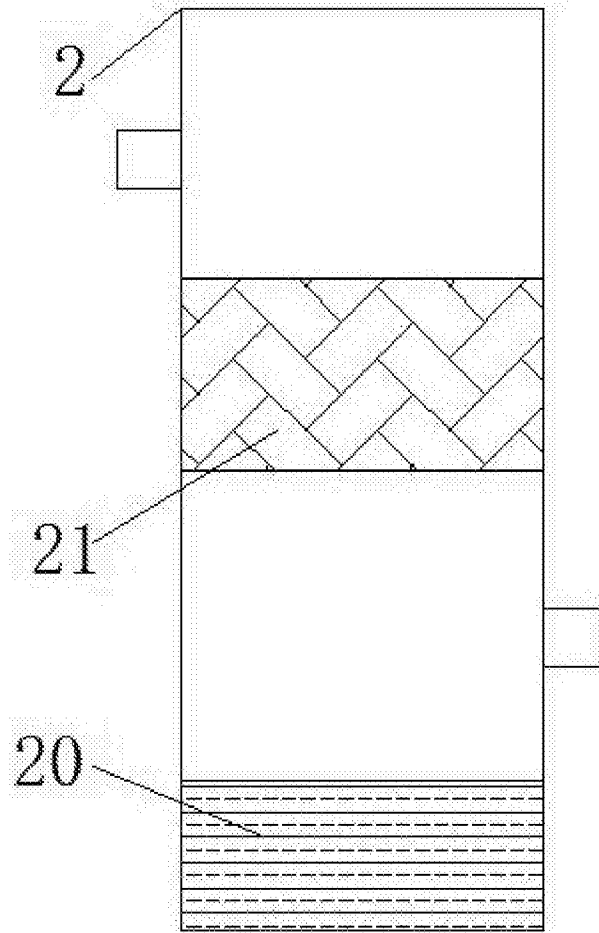


图3