



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210915567 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921609370.X

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 济南深蓝环保设备有限公司

地址 250013 山东省济南市历下区和平路
36-1号南楼

(72)发明人 周丹丹

(74)专利代理机构 北京智桥联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11560

代理人 洪余节

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

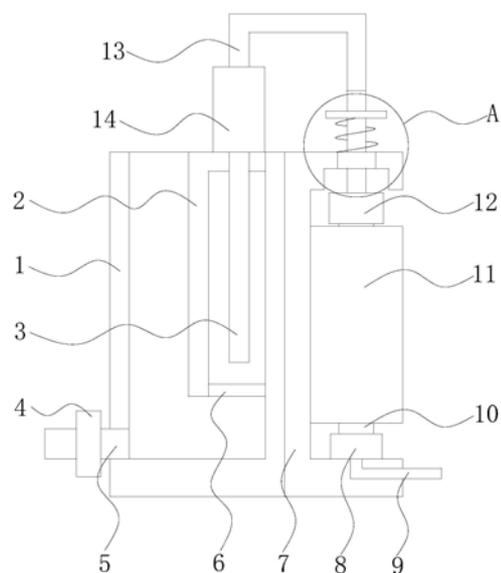
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生活污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活污水处理装置,涉及污水处理技术领域,包括沉淀池,所述沉淀池的内侧壁固定安装有过滤架,所述过滤架的上表面固定安装有抽水泵,所述抽水泵的输入端固定安装有抽入管,所述抽入管的底端贯过滤架并延伸至过滤架的内部,所述过滤架的底面固定安装有过滤网。该生活污水处理装置,将生活污水导入到沉淀池的内部进行沉淀处理,使较大杂质沉淀至底壁,并通过抽水泵将沉淀后的污水进行抽取,将污水抽入到过滤筒的内部,并通过过滤筒内部的过滤棉对污水进行细过滤,并通过通孔导入到空腔二内部,通过活性炭过滤板对过滤后的污水进行吸附净化,并通过出水管将净化后的水体导出,提高了该装置的过滤净化效果。



1. 一种生活污水处理装置,包括沉淀池(1),其特征在于:所述沉淀池(1)的内侧壁固定安装有过滤架(2),所述过滤架(2)的上表面固定安装有抽水泵(14),所述抽水泵(14)的输入端固定安装有抽入管(3),所述抽入管(3)的底端贯穿过滤架(2)并延伸至过滤架(2)的内部,所述过滤架(2)的底面固定安装有过滤网(6);

所述沉淀池(1)的右侧面固定安装有固定架(7),所述固定架(7)的内部放置有过滤筒(11),所述过滤筒(11)的内部开设有空腔一(19),所述空腔一(19)的内部固定安装有过滤棉(16),所述过滤筒(11)的内部开设有空腔二(20),且空腔二(20)与空腔一(19)通过通孔(17)相连通,所述空腔二(20)的内部固定安装有活性炭过滤板(18),所述过滤筒(11)的内顶壁固定连通有顶管(15),所述过滤筒(11)的底面固定连通有底管(10),所述固定架(7)的内顶壁开设有凹槽(22),所述顶管(15)的外表面套设有压管(12),所述压管(12)的顶端固定连通有连接管(25),所述凹槽(22)的内顶壁固定镶嵌有限位环(21),所述连接管(25)的顶端贯穿限位环(21)并延伸至固定架(7)的上方,所述连接管(25)的顶端通过软管(13)与抽水泵(14)的输出端固定连通。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述沉淀池(1)左侧面的下部固定连通有导出管(5),所述导出管(5)的外表面固定安装有阀门(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述固定架(7)的上表面固定安装有拉簧(23),所述连接管(25)的外表面固定安装有固定环(24),且拉簧(23)的顶端与固定环(24)的底面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述固定架(7)的内底壁固定安装有底座管(8),所述底座管(8)的底面固定连通有出水管(9),且出水管(9)的右端贯穿固定架(7)并延伸至固定架(7)的右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述压管(12)的直径值小于凹槽(22)的直径值,且压管(12)内圈的直径值等于顶管(15)的直径值。

6. 根据权利要求4所述的一种生活污水处理装置,其特征在于:所述底座管(8)内圈的直径值等于底管(10)的直径值。

一种生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,在生活中的生活污水随处可见,产生的生活污水如果不对其进行处理直接排放,会对环境河流造成一定的污染。

[0003] 生活污水处理装置在使用的过程中,通常是将污水中的杂质进行滤除,并且在使用时,过滤部分容易造成堵塞的问题,并且结构复杂难以对其进行维护更换,使用效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种生活污水处理装置,解决了生活污水处理装置维护更换复杂和使用效果不佳的问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题,提供如下技术方案:一种生活污水处理装置,包括沉淀池,所述沉淀池的内侧壁固定安装有过滤架,所述过滤架的上表面固定安装有抽水泵,所述抽水泵的输入端固定安装有抽入管,所述抽入管的底端贯过滤架并延伸至过滤架的内部,所述过滤架的底面固定安装有过滤网。

[0006] 所述沉淀池的右侧面固定安装有固定架,所述固定架的内部放置有过滤筒,所述过滤筒的内部开设有空腔一,所述空腔一的内部固定安装有过滤棉,所述过滤筒的内部开设有空腔二,且空腔二与空腔一通过通孔相连通,所述空腔二的内部固定安装有活性炭过滤板,所述过滤筒的内顶壁固定连通有顶管,所述过滤筒的底面固定连通有底管,所述固定架的内顶壁开设有凹槽,所述顶管的外表面套设有压管,所述压管的顶端固定连通有连接管,所述凹槽的内顶壁固定镶嵌有限位环,所述连接管的顶端贯穿限位环并延伸至固定架的上方,所述连接管的顶端通过软管与抽水泵的输出端固定连通。

[0007] 进一步的,所述沉淀池左侧面的下部固定连通有导出管,所述导出管的外表面固定安装有阀门。

[0008] 通过采用上述技术方案,更好的将沉淀池内部的杂质导出。

[0009] 进一步的,所述固定架的上表面固定安装有拉簧,所述连接管的外表面固定安装有固定环,且拉簧的顶端与固定环的底面固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,更好的通过拉簧的恢复拉力将压管压在顶管外部。

[0011] 进一步的,所述固定架的内底壁固定安装有底座管,所述底座管的底面固定连通有出水管,且出水管的右端贯穿固定架并延伸至固定架的右侧。

[0012] 通过采用上述技术方案,更好的对过滤筒的低端进行稳固插接。

[0013] 进一步的,所述压管的直径值小于凹槽的直径值,且压管内圈的直径值等于顶管

的直径值。

[0014] 通过采用上述技术方案,更好的避免在上拉过程中造成干涉的问题,更好的增加顶管与压管之间的密封性。

[0015] 进一步的,所述底座管内圈的直径值等于底管的直径值。

[0016] 通过采用上述技术方案,更好的对过滤筒进行插接稳固。

[0017] 与现有技术相比,该生活污水处理装置具备如下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过设置有沉淀池,在使用过程中,将生活污水导入到沉淀池的内部进行沉淀处理,使较大杂质沉淀至底壁,并通过抽水泵将沉淀后的污水进行抽取,将污水抽入到过滤筒的内部,并通过过滤筒内部的过滤棉对污水进行细过滤,并通过通孔导入到空腔二内部,通过活性炭过滤板对过滤后的污水进行吸附净化,并通过出水管将净化后的水体导出,提高了该装置的过滤净化效果。

[0019] 2、本实用新型通过设置有固定架、压管、连接管、拉簧和限位环,在对该装置进行维护的过程中,通过打开阀门,将沉淀池底壁的杂质导出,并且通过上拉连接管带动压管向上方进行移动,从而与过滤筒顶端的顶管分离,从而向斜上方拉出过滤筒,对过滤筒进行维护更换,在安装时,向上方拉动连接管,将过滤筒底端的底管插入到底座管内部,并逐渐松开连接管,通过拉簧的复位能力拉动压管重新压入顶管的外部,从而实现了快捷维护的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型过滤筒剖视图;

[0022] 图3为本实用新型沉淀池俯视图;

[0023] 图4为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0024] 图中:1-沉淀池,2-过滤架,3-抽入管,4-阀门,5-导出管,6-过滤网,7-固定架,8-底座管,9-出水管,10-底管,11-过滤筒,12-压管,13-软管,14-抽水泵,15-顶管,16-过滤棉,17-通孔,18-活性炭过滤板,19-空腔一,20-空腔二,21-限位环,22-凹槽,23-拉簧,24-固定环,25-连接管。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种生活污水处理装置,包括沉淀池1,沉淀池1的内侧壁固定安装有过滤架2,过滤架2的上表面固定安装有抽水泵14,抽水泵14的输入端固定安装有抽入管3,抽入管3的底端贯过滤架2并延伸至过滤架2的内部,过滤架2的底面固定安装有过滤网6。

[0027] 沉淀池1的右侧面固定安装有固定架7,固定架7的内部放置有过滤筒11,过滤筒11的内部开设有空腔一19,空腔一19的内部固定安装有过滤棉16,过滤筒11的内部开设有空

腔二20,且空腔二20与空腔一19通过通孔17相连通,空腔二20的内部固定安装有活性炭过滤板18,过滤筒11的内顶壁固定连通有顶管15,过滤筒11的底面固定连通有底管10,固定架7的内顶壁开设有凹槽22,顶管15的外表面套设有压管12,压管12的顶端固定连通有连接管25,凹槽22的内顶壁固定镶嵌有限位环21,连接管25的顶端贯穿限位环21并延伸至固定架7的上方,连接管25的顶端通过软管13与抽水泵14的输出端固定连通,沉淀池1左侧面的下部固定连通有导出管5,导出管5的外表面固定安装有阀门4,更好的将沉淀池1内部的杂质导出,固定架7的上表面固定安装有拉簧23,连接管25的外表面固定安装有固定环24,且拉簧23的顶端与固定环24的底面固定连接,更好的通过拉簧23的恢复拉力将压管12压在顶管15外部,固定架7的内底壁固定安装有底座管8,底座管8的底面固定连通有出水管9,且出水管9的右端贯穿固定架7并延伸至固定架7的右侧,更好的对过滤筒11的低端进行稳固插接,压管12的直径值小于凹槽22的直径值,且压管12内圈的直径值等于顶管15的直径值,更好的避免在上拉过程中造成干涉的问题,更好的增加顶管15与压管12之间的密封性,底座管8内圈的直径值等于底管10的直径值,更好的对过滤筒11进行插接稳固。

[0028] 使用时,将生活污水导入到沉淀池1的内部进行沉淀处理,使较大杂质沉淀至底壁,并通过抽水泵14将沉淀后的污水进行抽取,将污水抽入到过滤筒11的内部,并通过过滤筒11内部的过滤棉16对污水进行细过滤,并通过通孔17导入到空腔二20内部,通过活性炭过滤板18对过滤后的污水进行吸附净化,并通过出水管9将净化后的水体导出,提高了该装置的过滤净化效果,在对该装置进行维护的过程中,通过打开阀门4,将沉淀池1底壁的杂质导出,并且通过上拉连接管25带动压管12向上方进行移动,从而与过滤筒11顶端的顶管15分离,从而向斜上方拉出过滤筒11,对过滤筒11进行维护更换,在安装时,向上方拉动连接管25,将过滤筒11底端的底管10插入到底座管8内部,并逐渐松开连接管25,通过拉簧23的复位能力拉动压管12重新压入顶管15的外部,从而实现了快捷维护的效果。

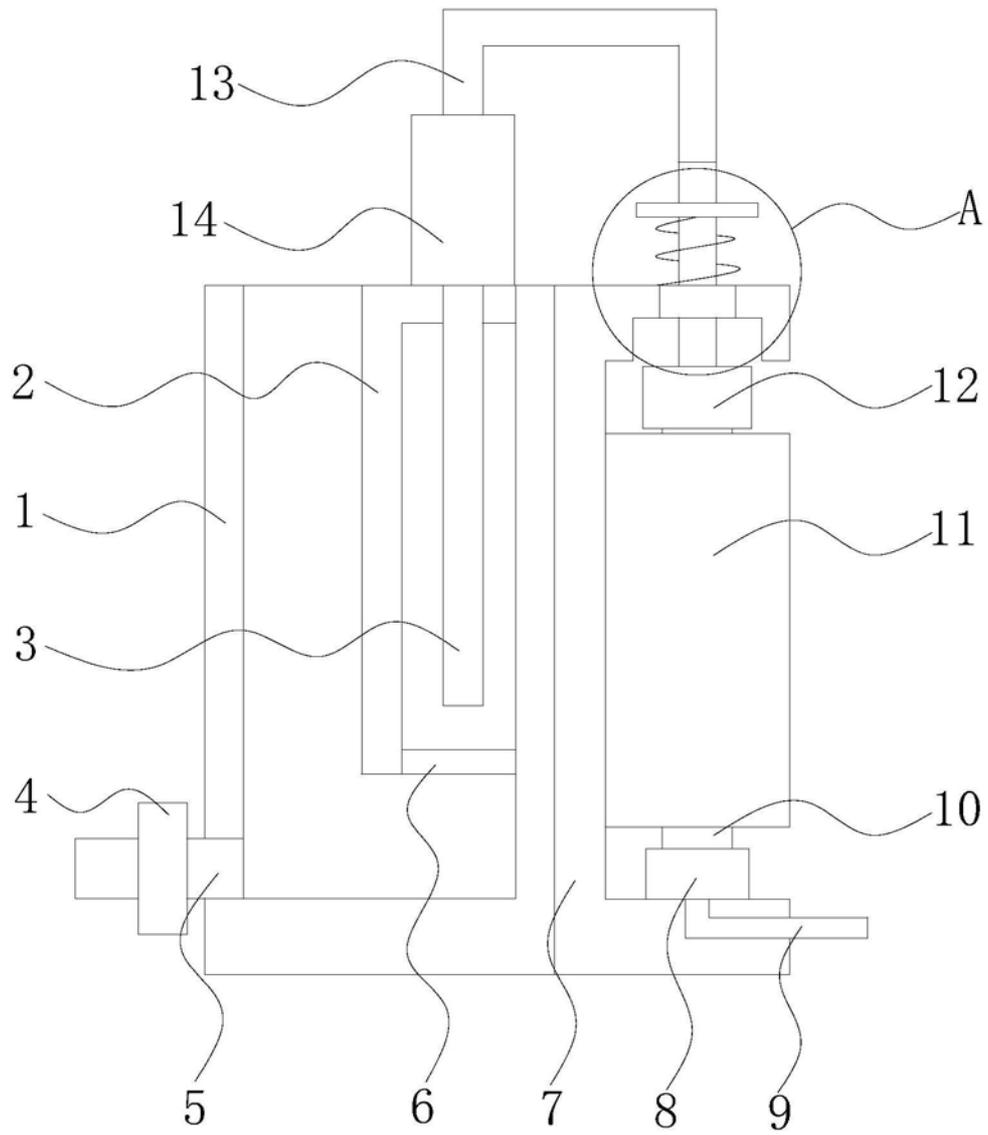


图1

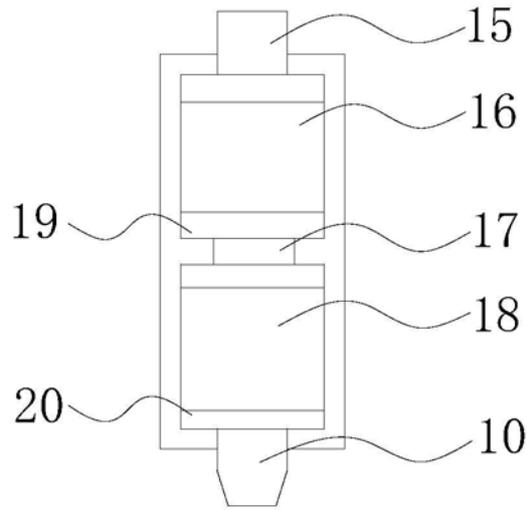


图2

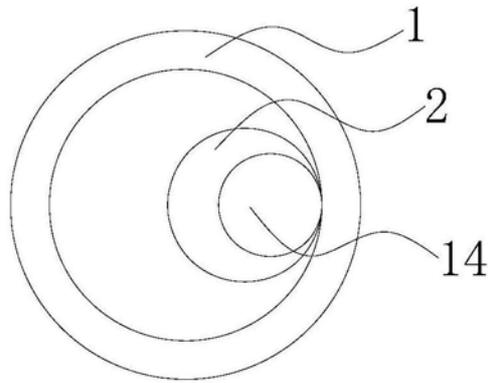


图3

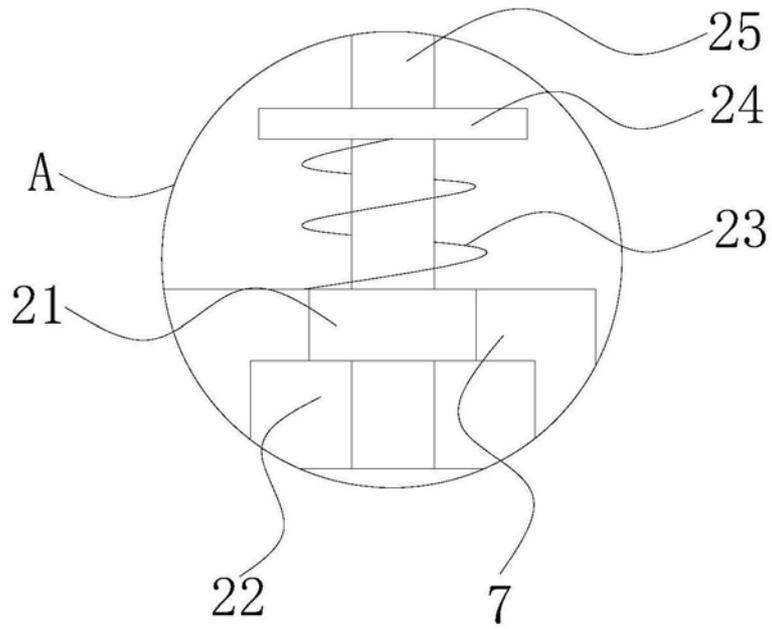


图4