



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212025026 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202020558051.7

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 云南世诚环境技术有限公司

地址 650119 云南省昆明市环城西路328号
A幢4层406号附1号

(72) 发明人 伏廷寿 杨娅

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

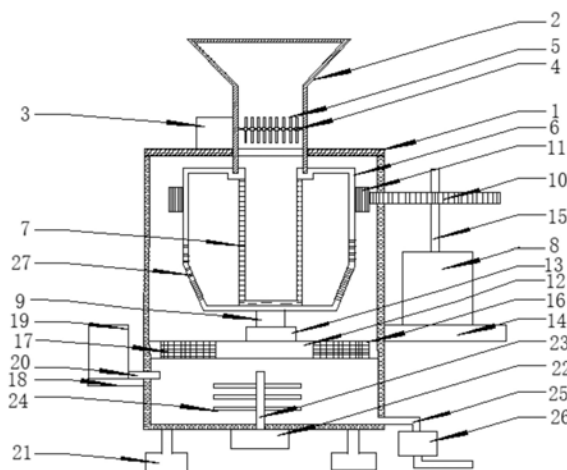
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞的生活污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了污水处理技术领域的一种防堵塞的生活污水处理装置,包括壳体,所述壳体的顶部固定设置有入水管,所述壳体的内腔中部固定设置有固定板,所述固定板的顶部固定设置有轴承座,所述轴承座活动套接第一转动轴,所述第一转动轴的顶部固定连接旋转筒,所述壳体的底部两侧固定设置有支撑脚,所述壳体的底部中心处固定设置有第三电机,所述第三电机的顶部设置有搅拌杆,所述搅拌杆贯穿壳体的底部后延伸至壳体的内部,所述搅拌杆延伸至壳体内部的杆子上固定设置有搅拌叶片,所述壳体右侧壁底部开设有出水管,所述出水管贯穿壳体的右侧壁后与净化装置固定连接,解决了污水杂质过大,污水净化不彻底的问题。



1. 一种防堵塞的生活污水处理装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定设置有入水管(2),所述壳体(1)的底部左侧固定设置有第一电机(3),所述第一电机(3)的右端固定连接转动杆(4),所述转动杆(4)贯穿入水管(2)的左侧壁后活动连接入水管(2)的右侧内壁,所述壳体(1)的内腔中部固定设置有固定板(12),所述固定板(12)的顶部固定设置有轴承座(13),所述轴承座(13)的顶部活动套接第一转动轴(9),所述第一转动轴(9)的顶部固定连接旋转筒(6),所述旋转筒(6)的顶部活动卡配入水管(2)的底部,所述壳体(1)的右侧固定设置有第一固定台(14),所述第一固定台(14)的顶部固定设置有第二电机(8),所述第二电机(8)的顶部活动设置有第二旋转轴(15),所述第二旋转轴(15)活动套接驱动齿轮(10),所述旋转筒(6)的外侧壁上固定安装有齿轮环(11),所述驱动齿轮(10)的左侧贯穿壳体(1)的右侧壁后与齿轮环(11)的右侧相啮合,所述旋转筒(6)的内部固定设置有过滤筒(7),所述旋转筒(6)的筒体上开设有过滤孔(27),所述固定板(12)开设有通水孔(16),所述通水孔(16)的内部固定设置有过滤网(17),所述壳体(1)的左侧固定设置有第二固定台(18),所述第二固定台(18)固定设置有混凝剂储存罐(19),所述混凝剂储存罐(19)的右侧底部固定设置有输送管(20),所述输送管(20)的右端贯穿壳体(1)的左侧壁后延伸至壳体(1)的内部,所述壳体(1)的底部两侧固定设置有支撑脚(21),所述壳体(1)的底部中心处固定设置有第三电机(22),所述第三电机(22)的顶部设置有搅拌杆(23),所述搅拌杆(23)贯穿壳体(1)的底部后延伸至壳体(1)的内部,所述搅拌杆(23)延伸至壳体(1)内部的杆子上固定设置有搅拌叶片(24),所述壳体(1)右侧壁底部开设有出水管(25),所述出水管(25)贯穿壳体(1)的右侧壁后与净化装置(26)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的生活污水处理装置,其特征在于:所述净化装置(26)的内壁从上至下依次设置有活性炭吸附板(28)、聚四氟乙烯过滤板(29)和反渗透膜过滤板(30)。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的生活污水处理装置,其特征在于:所述第一电机(3)、第二电机(8)和第三电机(22)均电性连接外接电源。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的生活污水处理装置,其特征在于:所述过滤筒(7)的筒体上开设有过滤孔,过滤孔的孔径为一厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的生活污水处理装置,其特征在于:所述支撑脚(21)的底部设置有防滑垫,防滑垫的形状为圆柱体,防滑垫的表面具有突起颗粒。

6. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的生活污水处理装置,其特征在于:所述输送管(20)设置有电磁阀,电磁阀电性连接外接电源。

一种防堵塞的生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种防堵塞的生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排水某一水体或再次使用水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用建筑、农业、交通、石化、环保、城市景观、医疗和餐饮等各个领域,也走进了寻常百姓的日常生活,生活中也需要处理大量的污水,由于污水中存在大量的杂物,杂物的体积较大,从而容易出现堵塞的现象,也使污水净化彻底,为此,我们提出一种防堵塞的生活污水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防堵塞的生活污水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防堵塞的生活污水处理装置,包括壳体,所述壳体的顶部固定设置有入水管,所述壳体的底部左侧固定设置有第一电机,所述第一电机的右端固定连接有转动杆,所述转动杆贯穿入水管的左侧壁后活动连接入水管的右侧内壁,所述壳体的内腔中部固定设置有固定板,所述固定板的顶部固定设置有轴承座,所述轴承座的顶部活动套接第一转动轴,所述第一转动轴的顶部固定连接旋转筒,所述旋转筒的顶部活动卡配入水管的底部,所述壳体的右侧固定设置有第一固定台,所述第一固定台的顶部固定设置有第二电机,所述第二电机的顶部活动设置有第二旋转轴,所述第二旋转轴活动套接驱动齿轮,所述旋转筒的外侧壁上固定安装有齿轮环,所述驱动齿轮的左侧贯穿壳体的右侧壁后与齿轮环的右侧相啮合,所述旋转筒的内部固定设置有过滤筒,所述旋转筒的筒体上开设有过滤孔,所述固定板开设有通水孔,所述通水孔的内部固定设置有过滤网,所述壳体的左侧固定设置有第二固定台,所述第二固定台固定设置有混凝剂储存罐,所述混凝剂储存罐的右侧底部固定设置有输送管,所述输送管的右端贯穿壳体的左侧壁后延伸至壳体的内部,所述壳体的底部两侧固定设置有支撑脚,所述壳体的底部中心处固定设置有第三电机,所述第三电机的顶部设置有搅拌杆,所述搅拌杆贯穿壳体的底部后延伸至壳体的内部,所述搅拌杆延伸至壳体内部的杆子上固定设置有搅拌叶片,所述壳体右侧壁底部开设有出水管,所述出水管贯穿壳体的右侧壁后与净化装置固定连接。

[0005] 优选的,所述净化装置的内部从上至下分别设置有活性炭吸附板、聚四氟乙烯过滤板和反渗透膜过滤板。

[0006] 优选的,所述第一电机、第二电机和第三电机电性连接外接电源。

[0007] 优选的,所述过滤筒的筒体上开设有过滤孔所述过滤筒的筒体上开设有过滤孔,过滤孔的孔径为一厘米。

[0008] 优选的,所述支撑脚的底部设置有防滑垫,防滑垫的形状为圆柱体,防滑垫的表面

具有突起颗粒。

[0009] 优选的,所述输送管设置有电磁阀,电磁阀电性连接外接电源。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,入水管处设置有转动杆和粉碎刀片,可以粉碎一些大型的杂质,而流入的污水进入过滤筒中,过滤筒的筒壁上设置有过滤孔,液体和小的杂质流入旋转筒中,而大的杂质留在了过滤筒内部,旋转筒上也设置有过滤孔,在高速旋转的离心力下,液体别分离出去,而较大的杂质被留在了旋转筒的内部,污水通过过滤网再次过滤,与导入的混凝剂在搅动过程中发生化学反应,最后通过出水管流入净化装置,净化为符合标志的水,解决了杂质体积较大而引发的堵塞问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型净化装置结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型旋转筒结构示意图。

[0014] 图中:1壳体、2入水管、3第一电机、4转动杆、5粉碎刀片、6旋转筒、7过滤筒、8第二电机、9第一转动轴、10驱动齿轮、11齿轮环、12固定板、13轴承座、14第一固定台、15第二旋转轴、16通水孔、17过滤网、18第二固定台、19混凝剂储存罐、20输送管、21支撑脚、22第三电机、23搅拌杆、24搅拌叶片、25出水管、26净化装置、27过滤孔、28活性炭吸附板、29聚四氟乙烯过滤板、30反渗透膜过滤板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种防堵塞的生活污水处理装置,包括壳体1,壳体1的顶部固定设置有入水管2,壳体1的底部左侧固定设置有第一电机3,第一电机3的右端固定连接有转动杆4,转动杆4贯穿入水管2的左侧壁后活动连接入水管2的右侧内壁,壳体1的内腔中部固定设置有固定板12,固定板12的顶部固定设置有轴承座13,轴承座13的顶部活动套接第一转动轴9,第一转动轴9的顶部固定连接旋转筒6,旋转筒6的顶部活动卡配入水管2的底部,壳体1的右侧固定设置有第一固定台14,第一固定台14的顶部固定设置有第二电机8,第二电机8的顶部活动设置有第二旋转轴15,第二旋转轴15活动套接驱动齿轮10,旋转筒6的外侧壁上固定安装有齿轮环11,驱动齿轮10的左侧贯穿壳体1的右侧壁后与齿轮环11的右侧相啮合,旋转筒6的内部固定设置有过滤筒7,旋转筒6的筒壁上开设有过滤孔27,固定板12开设有通水孔16,通水孔16的内部固定设置有过滤网17,壳体1的左侧固定设置有第二固定台18,第二固定台18固定设置有混凝剂储存罐19,混凝剂储存罐19的右侧底部固定设置有输送管20,输送管20的右端贯穿壳体1的左侧壁后延伸至壳体1的内部,壳体1的底部两侧固定设置有支撑脚21,壳体1的底部中心处固定设置有第三电机22,第三电机22的顶部设置有搅拌杆23,搅拌杆23贯穿壳体1的底部后延伸至壳体1的内部,

搅拌杆23延伸至壳体1内部的杆子上固定设置有搅拌叶片24,壳体1右侧壁底部开设有出水管25,出水管25贯穿壳体1的右侧壁后与净化装置26固定连接。

[0017] 净化装置26的内部从上至下分别设置有活性炭吸附板28、聚四氟乙烯过滤板29和反渗透膜过滤板30,活性炭吸附板28可以吸附水中的多种杂质,聚四氟乙烯过滤板29可以将水中的杂质融入,并且不混入液体中,反渗透膜过滤板30将水中的细小物质阻挡下来,可以净化水源;

[0018] 第一电机3、第二电机8和第三电机22均电性连接外接电源,使得各个装置正常地工作;

[0019] 过滤筒7的筒体上开设有过滤孔,过滤孔的孔径为一厘,污水中较大的杂质保留在筒内,液体和细小的杂质从过滤孔流出;

[0020] 支撑脚21的底部设置有防滑垫,防滑垫的形状为圆柱体,防滑垫的表面具有突起颗粒,支撑脚21支撑整个设备,此设备多处于潮湿水分多的场合,防滑垫避免设备出现滑动现象;

[0021] 输送管20设置有电磁阀,电磁阀电性连接外接电源,可以通过电磁阀控制液体的流出。

[0022] 工作原理:污水从入水管2流入,入水管2的内部设置有转动杆4和粉碎刀片5,粉碎刀片5将污水中的大块杂质切割成小块,流入过滤筒7中,过滤筒7的筒体上设置有过滤孔,液体和小型杂质从过滤孔流出,大型杂质保留在过滤筒7的内部,而第二电机8带动驱动齿轮10转动,驱动齿轮10啮合旋转筒6外壁上齿轮环11,带动旋转筒6转动,旋转筒6的筒体上设置有过滤孔27,液体再次在离心力下脱离旋转筒,一些杂质被留下,污水通过通水孔16的过滤网17,然后再次被过滤,凝剂剂储存罐19往壳体1内部通入凝剂剂,搅拌杆23在第三电机22的带动下转动,搅拌叶片24充分搅拌水和凝剂剂,使二者发生化学反应,反应后的污水从出水管25流出,流入净化装置26,净化装置26的内部具有活性炭吸附板28、聚四氟乙烯过滤板29和反渗透膜过滤板30,三层膜板对水进行层层过滤与净化,使最后流出的水符合水质规定,解决了污水堵塞的问题,也使污水净化地更加彻底。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

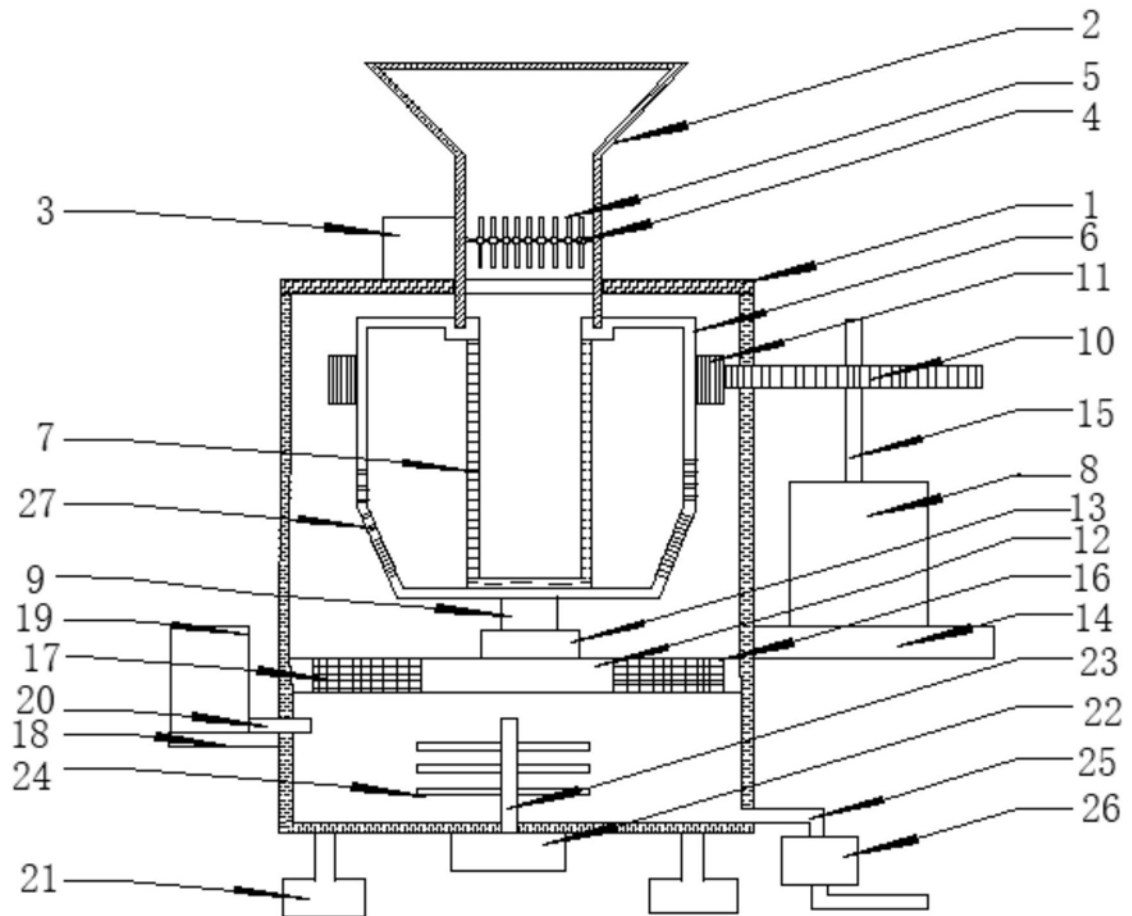


图1

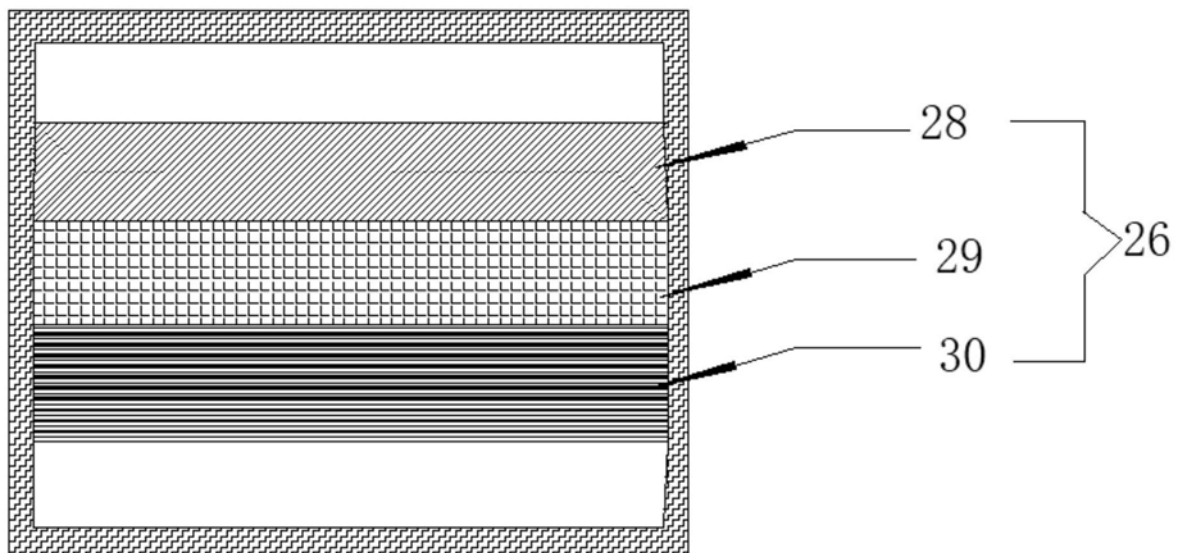


图2

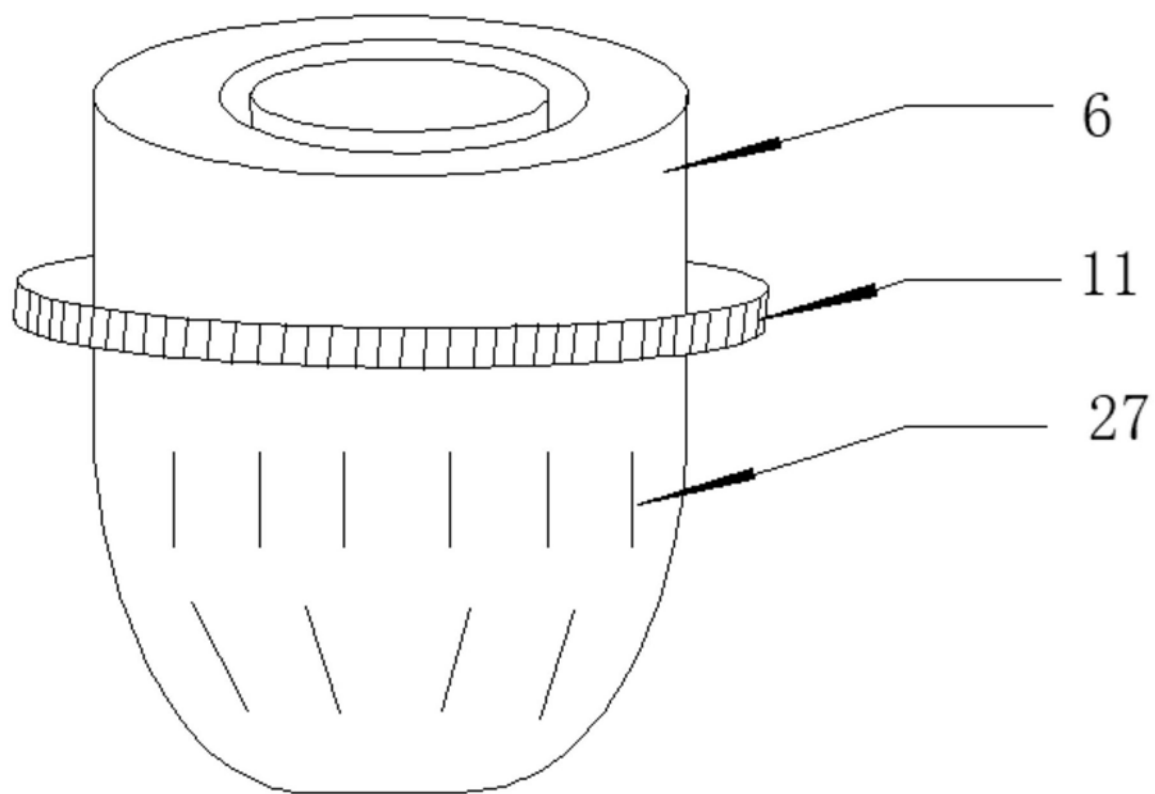


图3