



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107915335 A

(43)申请公布日 2018.04.17

(21)申请号 201711142157.8

(22)申请日 2017.11.17

(71)申请人 合肥宏润环保科技有限公司

地址 230051 安徽省合肥市包河区包河工
业园区沈阳路16号

(72)发明人 李文兵 钱建飞 王振京 姚雪松

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

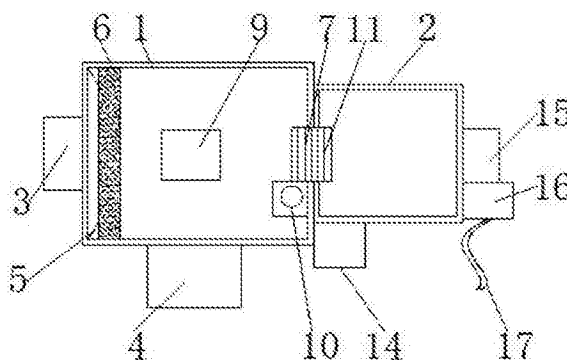
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种污水处理池

(57)摘要

本发明公开了一种污水处理池,包括一级处理池、二级处理池、一级进水口、二级进水口、进水斗、一级过滤装置、二级过滤装置、一级排污口、监测器、增压过滤器、过滤膜、二级排污口、一级出水口、二级出水口、排水口、排水泵和排水管,所述一级处理池的前侧设置有一级进水口,一级进水口的后部设置有进水斗,进水斗的后部设置有一级过滤装置,一级过滤装置的下部设置有一级排污口。本污水处理池通过一级过滤使得污水得到初级处理,通过一级处理池底部设置的监测装置,实现了对一级处理池内的水质和水位的监测,通过增压过滤装置和过滤膜的二级过滤使得过滤速度更快,过滤效果更好。



1. 一种污水处理池,包括一级处理池(1)、二级处理池(2)、一级进水口(3)、二级进水口(4)、进水斗(5)、一级过滤装置(6)、二级过滤装置(7)、一级排污口(8)、监测器(9)、增压过滤器(10)、过滤膜(11)、二级排污口(12)、一级出水口(13)、二级出水口(14)、排水口(15)、排水泵(16)和排水管(17),其特征在于,所述一级处理池(1)的前侧设置有一级进水口(3),一级进水口(3)的后部设置有进水斗(5),进水斗(5)的后部设置有一级过滤装置(6),一级过滤装置(6)的下部设置有一级排污口(8),一级处理池(1)的底部设置有监测器(9),所述一级处理池(1)的一侧设置有一级出水口(13),所述一级处理池(1)的后部为二级处理池(2),一级处理池(1)和二级处理池(2)之间设置有二级进水口(4),二级进水口(4)的一侧设置有增压过滤器(10),二级进水口(4)的后侧设置有二级过滤装置(7),二级过滤装置(7)为过滤膜(11),二级过滤装置(7)的底部设置有二级排污口(12);二级处理池(2)的后端设置有排水口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池,其特征在于,所述一级处理池(1)底部呈左高右低的弧形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理池,其特征在于,所述监测器(9)为洁净检测装置和水位监测装置。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理池,其特征在于,所述二级处理池(2)的底部和一级处理池(1)的底部结构相同,为左高右低的弧形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理池,其特征在于,所述排水泵(16)的进水口和排水口(15)连接,排水泵(16)的出水口连接有排水管(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理池,其特征在于,所述排水口(15)的一侧设置有排水泵(16)。

一种污水处理池

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理领域,具体是一种污水处理池。

背景技术

[0002] 污水处理,是为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求,并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,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。污水处理行业的上游供应商主要是污水处理设备的制造商和污水处理药剂供应商。都属于发展较快,需求状况良好的行业。按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理。生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物,包括:①漂浮和悬浮的大小固体颗粒;②胶状和凝胶状扩散物;③纯溶液。按水污的质性来分,水的污染有两类:一类是自然污染;另一类是人为污染。当前对水体危害较大的是人为污染。水污染可根据污染杂质的不同而主要分为化学性污染、物理性污染和生物性污染三大类。污染物主要有:(1)未经处理而排放的工业废水;(2)未经处理而排放的生活污水;(3)大量使用化肥、农药、除草剂的农田污水;(4)堆放在河边的工业废弃物和生活垃圾;(5)水土流失;(6)矿山污水。处理污水的方法很多,一般可归纳为物理法、化学法和生物法等。污水处理厂:有人调查100多座大处理厂,一半晒太阳呢,还有资金不足\成本高\效率低的,普遍效率不足70%,低的只有40%。污水处理成本能耗情况:基本都是高能耗\低效率。

[0003] 现有的污水处理池通常结构复杂,处理工序多,设施设备成本高昂,很难满足经济性的要求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种污水处理池,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种污水处理池,包括一级处理池、二级处理池、一级进水口、二级进水口、进水斗、一级过滤装置、二级过滤装置、一级排污口、监测器、增压过滤器、过滤膜、二级排污口、一级出水口、二级出水口、排水口、排水泵和排水管,所述一级处理池的前侧设置有一级进水口,一级进水口的后部设置有进水斗,进水斗的后部设置有一级过滤装置,一级过滤装置的下部设置有一级排污口,一级处理池底部呈左高右低的弧形结构,一级处理池的底部设置有监测器;

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述监测器为洁净检测装置和水位监测装置,所述一级处理池的一侧设置有一级出水口,所述一级处理池的后部为二级处理池,一级处理池和二级处理池之间设置有二级进水口,二级进水口的一侧设置有增压过滤器,二级进水口的后侧设置有二级过滤装置,二级过滤装置为过滤膜,二级过滤装置的底部设置有二级排污口;

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述二级处理池的底部和一级处理池的底部结构相同,为左高右低的弧形结构,二级处理池的后端设置有排水口,排水口的一侧设置有排水泵,排水泵的进水口和排水口连接,排水泵的出水口连接有排水管。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本污水处理池通过一级过滤使得污水得到初级处理,通过一级处理池底部设置的监测装置,实现了对一级处理池内的水质和水位的监测,通过增压过滤装置和过滤膜的二级过滤使得过滤速度更快,过滤效果更好。

附图说明

[0010] 图1为一种污水处理池的俯视结构示意图。

[0011] 图2为一种污水处理池的侧面剖视结构示意图。

[0012] 图中:一级处理池1、二级处理池2、一级进水口3、二级进水口4、进水斗5、一级过滤装置6、二级过滤装置7、一级排污口8、监测器9、增压过滤器10、过滤膜11、二级排污口12、一级出水口13、二级出水口14、排水口15、排水泵16、排水管17。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1~2,本发明实施例中,一种污水处理池,包括一级处理池1、二级处理池2、一级进水口3、二级进水口4、进水斗5、一级过滤装置6、二级过滤装置7、一级排污口8、监测器9、增压过滤器10、过滤膜11、二级排污口12、一级出水口13、二级出水口14、排水口15、排水泵16和排水管17,所述一级处理池1的前侧设置有一级进水口3,一级进水口3的后部设置有进水斗5,进水斗5的后部设置有一级过滤装置6,一级过滤装置6的下部设置有一级排污口8,一级处理池1底部呈左高右低的弧形结构,一级处理池1的底部设置有监测器9,所述监测器9为洁净检测装置和液位监测装置,所述一级处理池1的一侧设置有一级出水口13,所述一级处理池1的后部为二级处理池2,一级处理池1和二级处理池2之间设置有二级进水口4,二级进水口4的一侧设置有增压过滤器10,二级进水口4的后侧设置有二级过滤装置7,二级过滤装置7为过滤膜11,二级过滤装置7的底部设置有二级排污口12;

[0015] 所述二级处理池2的底部和一级处理池1的底部结构相同,为左高右低的弧形结构,二级处理池2的后端设置有排水口15,排水口15的一侧设置有排水泵16,排水泵16的进水口和排水口15连接,排水泵16的出水口连接有排水管17。

[0016] 本发明的工作原理是:在使用时,通过一级进水口3向一级处理池1排入污水,然后通过一级过滤装置6对污水进行一级处理,过滤的出污物通过一级排污口8排出,然后经过一级处理的污水进入一级处理池1,通过监测器9检测一级处理池1内的污水的处理合格程度和一级处理池1内的水位,当污水的处理合格程度和一级处理池1内的水位达到要求时,启动二级过滤装置7,二级过滤装置7通过增压过滤器10和过滤膜11把污水进行增压过滤,过滤出的污物通过二级排污口12排出,过滤完的洁净水进入二级处理池2,然后洁净水进入排水口15,最后排水泵16通过排水管17把洁净水输送出去。

[0017] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

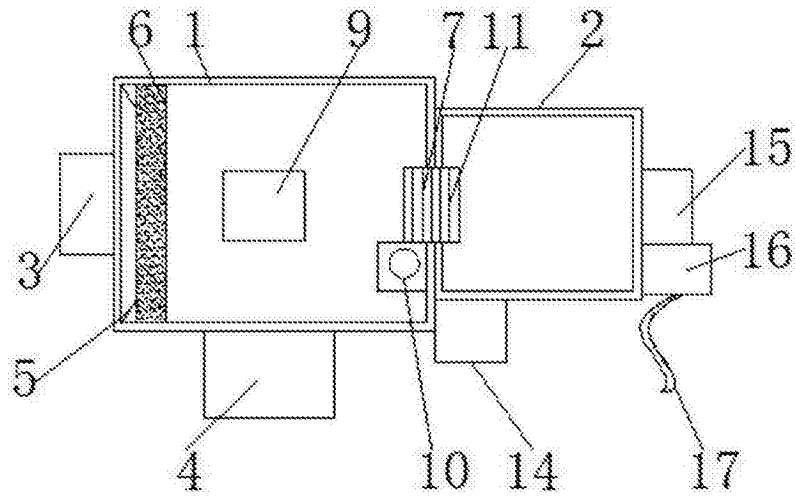


图1

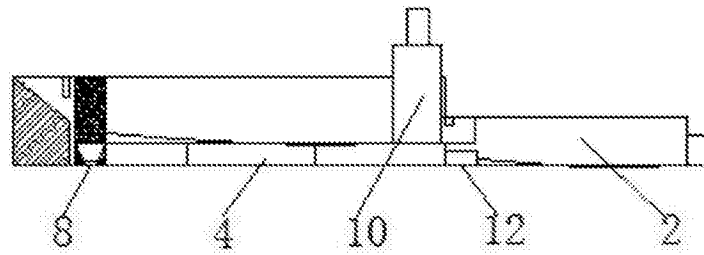


图2