



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106927621 A

(43) 申请公布日 2017. 07. 07

(21) 申请号 201511014633. 9

(22) 申请日 2015. 12. 29

(71) 申请人 天津唯楚科技有限公司

地址 301700 天津市武清区豆张庄镇世纪中
路东侧拓展中心 A 座 120-14(集中办公
区)

(72) 发明人 蔡楚唯

(51) Int. Cl.

C02F 9/14(2006. 01)

C02F 1/32(2006. 01)

C02F 1/50(2006. 01)

C02F 3/10(2006. 01)

C02F 3/12(2006. 01)

C02F 3/28(2006. 01)

C02F 101/20(2006. 01)

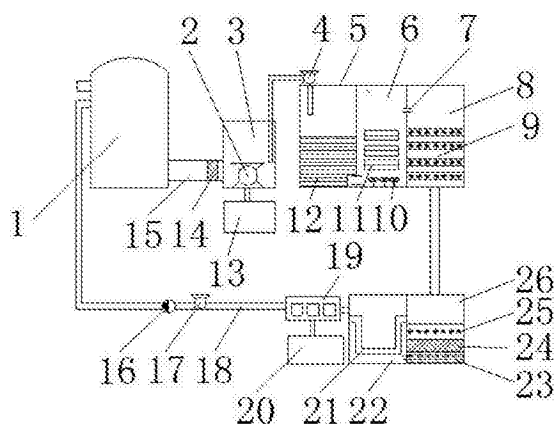
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种生活污水处理检测装置

(57) 摘要

本发明公开了一种生活污水处理检测装置,包括污水集水箱、粗过滤装置、好氧池、水质检测装置和精过滤装置,所述污水集水箱和沉淀池通过管道相连,所述管道内部设有过滤网,所述沉淀池底部设有污泥泵以及设置在污泥泵底部的污泥池,所述沉淀池一侧设有粗过滤装置,所述粗过滤装置顶部固定连接一号水泵,所述粗过滤装置底部设有粗沙粒层。本发明通过将污水集中收集污水集水箱内,利用污泥泵将污泥排出后,污水通过一号水泵到达粗过滤装置,利用精过滤装置对污水进一步处理,流入消毒装置对其进行消毒,利用水质检测装置对处理后的清水进行检测,达标的流入清水储存箱,未达标通过二号水泵流入污水到污水集水箱内。



1. 一种生活污水处理检测装置,包括污水集水箱(1)、粗过滤装置(5)、好氧池(6)、水质检测装置(19)和精过滤装置(26),其特征在于:所述污水集水箱(1)和沉淀池(3)通过管道(15)相连,所述管道(15)内部设有过滤网(14),所述沉淀池(3)底部设有污泥泵(2)以及设置在污泥泵(2)底部的污泥池(13),所述沉淀池(3)一侧设有粗过滤装置(5),所述粗过滤装置(5)顶部固定连接一号水泵(4),所述粗过滤装置(5)底部设有粗沙粒层(12),所述粗过滤装置(5)一侧设有好氧池(6),所述好氧池(6)和厌氧池(8)通过溢流阀(7)相连,所述厌氧池(8)底部设有生物填料(9),所述厌氧池(8)底部连接精过滤装置(26),所述精过滤装置(26)一侧设有消毒装置(22),所述消毒装置(22)一侧设有水质检测装置(19),所述水质检测装置(19)底部连接清水储存箱(20),所述水质检测装置(19)和污水集水池(1)通过回流管(18)相连,所述回流管(18)设有单向阀(16)以及设置在单向阀(16)一侧的二号水泵(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理检测装置,其特征在于:所述好氧池(6)内部设有中空纤维膜(11)以及设置在中空纤维膜(11)底部的气泡发解器(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理检测装置,其特征在于:所述精过滤装置(26)底部设有细沙粒层(23),所述细沙粒层(23)顶部设有活性炭(24)以及设置在活性炭(24)顶部的硅藻装置(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理检测装置,其特征在于:所述水质检测装置(19)一侧设有(27)PH值检测,所述PH值检测(27)一侧设有微生物检测(28)以及设置在微生物检测(28)一侧的重金属检测(29)。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理检测装置,其特征在于:所述消毒装置(22)内部设有紫外线消毒灯(21)。

一种生活污水处理检测装置

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种污水处理装置,特别涉及一种生活污水处理检测装置。

【背景技术】

[0002] 中国水资源短缺,水污染严重,水质型缺水更加剧了水资源的短缺,随着国民经济的发展和城市生活水平的提高,很多地区特别在北方和某些沿海城市发生水资源短缺和污染问题。水资源的本身不足和水源的污染已成为我国国民经济发展中的一个制约因素。重复利用污、废水已成为替代水源的一个重要途径,目前,国外有不少城市把处理过的城市污水和废水回用到各个方面,已成为替代水源的一个重要途径,城市污水经二级或三级处理净化后进行回收利用,例如用于冲厕所、浇灌绿化带,作为工业和商业设施的冷却水,也可作为人工补给地下水的水源,为此,我们提出一种生活污水处理检测装置。

【发明内容】

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种生活污水处理检测装置,通过将污水集中收集污水集水箱内,利用污泥泵将污泥排出后,污水通过一号水泵到达粗过滤装置,利用好氧池和厌氧池对污水一次处理,利用精过滤装置对污水进一步处理,流入消毒装置对其进行消毒,利用水质检测装置对处理后的清水进行检测,达标的流入清水储存箱,未达标通过二号水泵流入污水到污水集水箱内,结构简单,处理效果好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种生活污水处理检测装置,包括污水集水箱、粗过滤装置、好氧池、水质检测装置和精过滤装置,所述污水集水箱和沉淀池通过管道相连,所述管道内部设有过滤网,所述沉淀池底部设有污泥泵以及设置在污泥泵底部的污泥池,所述沉淀池一侧设有粗过滤装置,所述粗过滤装置顶部固定连接一号水泵,所述粗过滤装置底部设有粗沙粒层,所述粗过滤装置一侧设有好氧池,所述好氧池和厌氧池通过溢流阀相连,所述厌氧池底部设有生物填料,所述厌氧池底部连接精过滤装置,所述精过滤装置一侧设有消毒装置,所述消毒装置一侧设有水质检测装置,所述水质检测装置底部连接清水储存箱,所述水质检测装置和污水集水池通过回流管相连,所述回流管设有单向阀以及设置在单向阀一侧的二号水泵。

[0006] 进一步地,所述好氧池内部设有中空纤维膜以及设置在中空纤维膜底部的气泡发解器。

[0007] 进一步地,所述精过滤装置底部设有细沙粒层,所述细沙粒层顶部设有活性炭以及设置在活性炭顶部的硅藻装置。

[0008] 进一步地,所述水质检测装置一侧设有PH值检测,所述PH值检测一侧设有微生物检测以及设置在微生物检测一侧的重金属检测。

[0009] 进一步地,所述消毒装置内部设有紫外线消毒灯。

[0010] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:通过将污水集中收集污水集水箱内,利用污泥泵将污泥排出后,污水通过一号水泵到达粗过滤装置,利用好氧池和厌氧池对污

水一次处理,利用精过滤装置对污水进一步处理,流入消毒装置对其进行消毒,利用水质检测装置对处理后的清水进行检测,达标的流入清水储存箱,未达标通过二号水泵流入污水到污水集水箱内,结构简单,处理效果好。

【附图说明】

[0011] 图1为本发明一种生活污水处理检测装置的整体结构示意图。

[0012] 图2为本发明一种生活污水处理检测装置的精过滤装置结构示意图。

[0013] 图中:1、污水集水箱;2、污泥泵;3、沉淀池;4、一号水泵;5、粗过滤装置;6、好氧池;7、溢流阀;8、厌氧池;9、生物填料;10、气泡发解器;11、中空纤维膜;12、粗沙粒层;13、污泥池;14、过滤网;15、管道;16、单向阀;17、二号水泵;18、回流管;19、水质检测装置;20、清水储存箱;21、紫外线消毒灯;22、消毒装置;23、细沙粒层;24、活性炭;25、硅藻装置;26、精过滤装置;27、PH值检测;28、微生物检测;29、重金属检测。

【具体实施方式】

[0014] 为使本发明实现的技术手段、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,进一步阐述本发明。

[0015] 如图1-2所示,一种生活污水处理检测装置,包括污水集水箱1、粗过滤装置5、好氧池6、水质检测装置19和精过滤装置26,所述污水集水箱1和沉淀池3通过管道15相连,所述管道15内部设有过滤网14,所述沉淀池3底部设有污泥泵2以及设置在污泥泵2底部的污泥池13,所述沉淀池3一侧设有粗过滤装置5,所述粗过滤装置5顶部固定连接一号水泵4,所述粗过滤装置5底部设有粗沙粒层12,所述粗过滤装置5一侧设有好氧池6,所述好氧池6和厌氧池8通过溢流阀7相连,所述厌氧池8底部设有生物填料9,所述厌氧池8底部连接精过滤装置26,所述精过滤装置26一侧设有消毒装置22,所述消毒装置22一侧设有水质检测装置19,所述水质检测装置19底部连接清水储存箱20,所述水质检测装置19和污水集水池1通过回流管18相连,所述回流管18设有单向阀16以及设置在单向阀16一侧的二号水泵17,所述好氧池6内部设有中空纤维膜11以及设置在中空纤维膜11底部的气泡发解器10,所述精过滤装置26底部设有细沙粒层23,所述细沙粒层23顶部设有活性炭24以及设置在活性炭24顶部的硅藻装置25,所述水质检测装置19一侧设有27PH值检测,所述PH值检测27一侧设有微生物检测28以及设置在微生物检测28一侧的重金属检测29,所述消毒装置22内部设有紫外线消毒灯21。

[0016] 本发明一种生活污水处理检测装置,通过将污水集中收集污水集水箱1内,利用污泥泵2将污泥排出后,污水通过一号水泵到达粗过滤装置5,利用好氧池6和厌氧池8对污水一次处理,利用精过滤装置26对污水进一步处理,流入消毒装置22对其进行消毒,利用水质检测装置19对处理后的清水进行检测,达标的流入清水储存箱20,未达标通过二号水泵17流入污水到污水集水箱1内。

[0017] 其中,所述好氧池(6)内部设有中空纤维膜(11)以及设置在中空纤维膜(11)底部的气泡发解器(10),可以使有机物分解的更彻底。

[0018] 其中,所述精过滤装置(26)底部设有细沙粒层(23),所述细沙粒层(23)顶部设有活性炭(24)以及设置在活性炭(24)顶部的硅藻装置(25),可以使污水过滤更加干净。

[0019] 其中,所述水质检测装置(19)一侧设有(27)PH值检测,所述PH值检测(27)一侧设有微生物检测(28)以及设置在微生物检测(28)一侧的重金属检测(29),检测污水处理效果,提高处理质量。

[0020] 其中,所述消毒装置(22)内部设有紫外线消毒灯(21),可以将污水中新型消毒处理。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

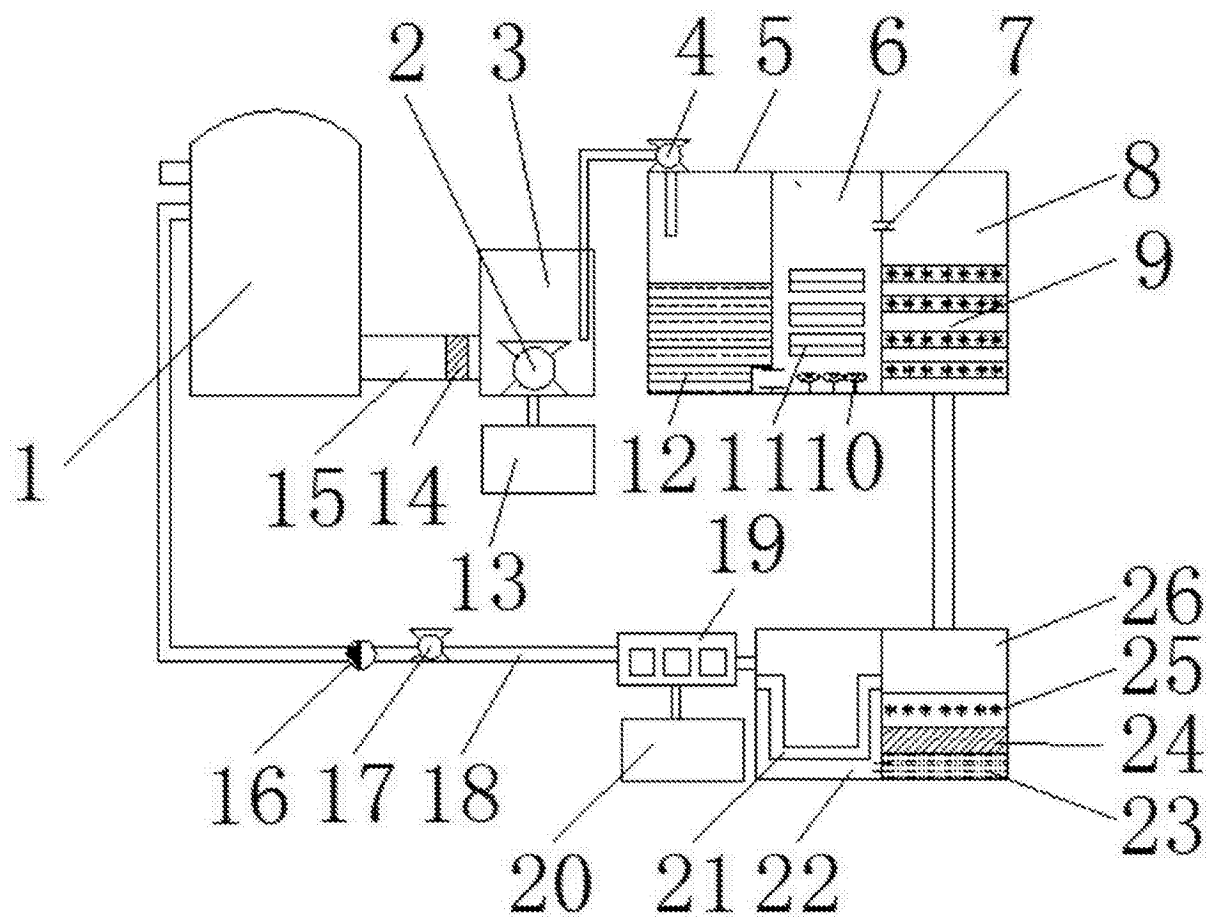


图1

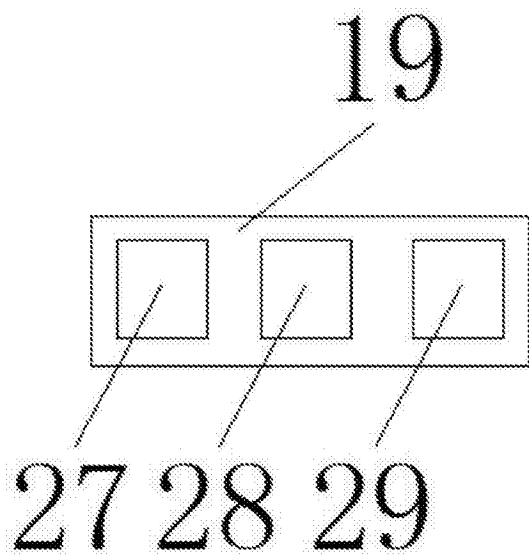


图2