



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210001727 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920460395.1

(22)申请日 2019.04.08

(73)专利权人 薛为跃

地址 224003 江苏省盐城市亭湖区人民北路258号2幢108室

(72)发明人 薛为跃 韩桂万 费同军

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务所(普通合伙) 44387

代理人 颜德昊

(51) Int. Cl.

C02F 9/14(2006.01)

B01D 53/84(2006.01)

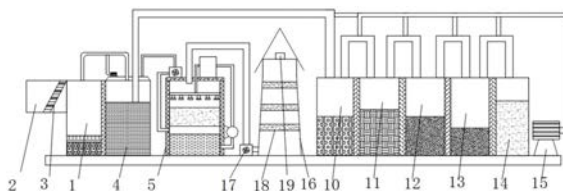
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,包括沉淀池一,所述沉淀池一的一侧设有入水口,所述入水口内放置有格栅,所述沉淀池一远离入水口的一侧设有调节池,所述调节池远离所述沉淀池一的一侧设有废气处理箱,所述废气处理箱内设有生物菌层,所述生物菌层的上方设有喷淋管,所述喷淋管通过管道与营养液箱连接,所述废气处理箱通过管道与二次除臭机构连接,所述废气处理箱远离所述调节池的一侧设有厌氧池,所述厌氧池通过管道与好氧池连接,所述好氧池通过管道与沉淀池二连接,所述沉淀池二通过管道与沉淀池三连接,所述沉淀池三远离所述沉淀池二的一侧设有消毒池。有益效果:对污水内的臭气进行净化,提高除臭效率。



1. 一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,其特征在于,包括沉淀池一(1),所述沉淀池一(1)的一侧设有入水口(2),所述入水口(2)内放置有格栅(3),所述沉淀池一(1)远离所述入水口(2)的一侧设有调节池(4),所述沉淀池一(1)与所述调节池(4)之间通过管道连接,所述调节池(4)远离所述沉淀池一(1)的一侧设有废气处理箱(5),所述废气处理箱(5)的顶部连接有风机一(6),所述风机一(6)的两端分别通过管道与所述调节池(4)和所述废气处理箱(5)连接,所述废气处理箱(5)内设有生物菌层(7),所述生物菌层(7)的上方设有喷淋管(8),所述喷淋管(8)与所述废气处理箱(5)的内壁固定连接,所述喷淋管(8)通过管道与营养液箱(9)连接,所述营养液箱(9)位于所述废气处理箱(5)的顶端,所述废气处理箱(5)通过管道与二次除臭机构连接,所述废气处理箱(5)远离所述调节池(4)的一侧设有厌氧池(10),所述厌氧池(10)通过管道与好氧池(11)连接,所述好氧池(11)通过管道与沉淀池二(12)连接,所述沉淀池二(12)通过管道与沉淀池三(13)连接,所述沉淀池三(13)远离所述沉淀池二(12)的一侧设有消毒池(14),所述消毒池(14)与所述沉淀池三(13)通过管道连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,其特征在于,所述消毒池(14)的一侧设有泵机组(15),所述泵机组(15)通过管道与所述沉淀池一(1)、调节池(4)、厌氧池(10)、好氧池(11)、沉淀池二(12)、沉淀池三(13)和消毒池(14)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,其特征在于,所述二次除臭机构包括箱体(16)、风机二(17)和活性炭吸附板(18),所述箱体(16)与所述废气处理箱(5)之间设有风机二(17),所述风机二(17)的输入端与输出端分别通过管道与所述废气处理箱(5)和所述箱体(16)连接,所述箱体(16)的内部连接有若干活性炭吸附板(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,其特征在于,所述箱体(16)顶部出口处连接有气体检测仪(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,其特征在于,所述废气处理箱(5)的外部连接有循环泵(20),所述循环泵(20)的两端分别通过管道与所述营养液箱(9)和所述废气处理箱(5)连接。

## 一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政污水处理技术领域,具体来说,涉及一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置。

### 背景技术

[0002] 随着经济的不断发展,人们的生活水平也在不断提高,对于生活质量的要求也在提高,因此人们也日益重视环境问题,恶臭污染已成为一个比较突出的环境问题,许多已建和新建的城市污水厂为了达到恶臭排放标准并减少对周边环境和居民的影响,纷纷开始建设除臭设施,除臭技术在我国许多城市污水处理厂得到了一定推广和应用,但是许多处理厂除臭效率低,净化程度差,无法及时排放净化气体,影响污水处理速率。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,包括沉淀池一,所述沉淀池一的一侧设有入水口,所述入水口内放置有格栅,所述沉淀池一远离所述入水口的一侧设有调节池,所述沉淀池一与所述调节池之间通过管道连接,所述调节池远离所述沉淀池一的一侧设有废气处理箱,所述废气处理箱的顶部连接有风机一,所述风机一的两端分别通过管道与所述调节池和所述废气处理箱连接,所述废气处理箱内设有生物菌层,所述生物菌层的上方设有喷淋管,所述喷淋管与所述废气处理箱的内壁固定连接,所述喷淋管通过管道与营养液箱连接,所述营养液箱位于所述废气处理箱的顶端,所述废气处理箱通过管道与二次除臭机构连接,所述废气处理箱远离所述调节池的一侧设有厌氧池,所述厌氧池通过管道与好氧池连接,所述好氧池通过管道与沉淀池二连接,所述沉淀池二通过管道与沉淀池三连接,所述沉淀池三远离所述沉淀池二的一侧设有消毒池,所述消毒池与所述沉淀池三通过管道连接。

[0006] 进一步的,所述消毒池的一侧设有泵机组,所述泵机组通过管道与所述沉淀池一、调节池、厌氧池、好氧池、沉淀池二、沉淀池三和消毒池连接。

[0007] 进一步的,所述二次除臭机构包括箱体、风机二和活性炭吸附板,所述箱体与所述废气处理箱之间设有风机二,所述风机二的输入端与输出端分别通过管道与所述废气处理箱和所述箱体连接,所述箱体的内部连接有若干活性炭吸附板。

[0008] 进一步的,所述箱体顶部出口处连接有气体检测仪。

[0009] 进一步的,所述废气处理箱的外部连接有循环泵,所述循环泵的两端分别通过管道与所述营养液箱和所述废气处理箱连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] (1)、该装置不仅能够有效的对城市污水进行处理,同时能够对污水内的臭气进行

净化,提高除臭效率,减少恶臭污染,提高环境质量,减少了对环境与居民的影响。

[0012] (2)、泵机组进行抽水的操作,使污水能够按部就班进入相关反应池进行反应。

[0013] (3)、二次除臭机构能够进一步的将臭气进行除臭操作,使其能够达到排放标准,通过气体检测仪定期检测排放气体的成分,确认气体是否达到排放标准。

[0014] (4)、循环泵能够将营养液箱内的营养液进行循环操作,使营养液能够循环使用。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置中废气处理箱的结构示意图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1、沉淀池一;2、入水口;3、格栅;4、调节池;5、废气处理箱;6、风机一;7、生物菌层;8、喷淋管;9、营养液箱;10、厌氧池;11、好氧池;12、沉淀池二;13、沉淀池三;14、消毒池;15、泵机组;16、箱体;17、风机二;18、活性炭吸附板;19、气体检测仪;20、循环泵。

### 具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0021] 实施例一:

[0022] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种用于市政污水厂一体化除臭和污水处理装置,包括沉淀池一1,所述沉淀池一1的一侧设有入水口2,所述入水口2内放置有格栅3,所述沉淀池一1远离所述入水口2的一侧设有调节池4,所述沉淀池一1与所述调节池4之间通过管道连接,所述调节池4远离所述沉淀池一1的一侧设有废气处理箱5,所述废气处理箱5的顶部连接有风机一6,所述风机一6的两端分别通过管道与所述调节池4和所述废气处理箱5连接,所述废气处理箱5内设有生物菌层7,所述生物菌层7的上方设有喷淋管8,所述喷淋管8与所述废气处理箱5的内壁固定连接,所述喷淋管8通过管道与营养液箱9连接,所述营养液箱9位于所述废气处理箱5的顶端,所述废气处理箱5通过管道与二次除臭机构连接,所述废气处理箱5远离所述调节池4的一侧设有厌氧池10,所述厌氧池10通过管道与好氧池11连接,所述好氧池11通过管道与沉淀池二12连接,所述沉淀池二12通过管道与沉淀池三13连接,所述沉淀池三13远离所述沉淀池二12的一侧设有消毒池14,所述消毒池14与所述沉淀池三13通过管道连接。

[0023] 通过本实用新型的上述方案,该装置不仅能够有效的对城市污水进行处理,同时能够对污水内的臭气进行净化,提高除臭效率,减少恶臭污染,提高环境质量,减少了对环境与居民的影响。

[0024] 实施例二:

[0025] 请参阅图1-2,对于消毒池14来说,所述消毒池14的一侧设有泵机组15,所述泵机组15通过管道与所述沉淀池一1、调节池4、厌氧池10、好氧池11、沉淀池二12、沉淀池三13和消毒池14连接;对于二次除臭机构来说,所述二次除臭机构包括箱体16、风机二17和活性炭吸附板18,所述箱体16与所述废气处理箱5之间设有风机二17,所述风机二17的输入端与输出端分别通过管道与所述废气处理箱5和所述箱体16连接,所述箱体16的内部连接有若干活性炭吸附板18;对于箱体16来说,所述箱体16顶部出口处连接有气体检测仪19;对于废气处理箱5来说,所述废气处理箱5的外部连接有循环泵20,所述循环泵20的两端分别通过管道与所述营养液箱9和所述废气处理箱5连接。

[0026] 通过本实用新型的上述方案,泵机组15进行抽水的操作,使污水能够按部就班进入相关反应池进行反应,二次除臭机构能够进一步的将臭气进行除臭操作,使气能够达到排放标准,通过气体检测仪19定期检测排放气体的成分,确认气体是否达到排放标准,循环泵20能够将营养液箱9内的营养液进行循环操作,使营养液能够循环使用。

[0027] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,污水先通过入水口2进入到沉淀池一1内,格栅3阻隔大体积杂质进入到沉淀池一1内,沉淀池一1进行沉砂的操作,随后污水通过管道进入到调节池4内,调节池4内污水臭气通过风机一6进入到废气处理箱5内,废气处理箱5内的生物菌层7对臭气进行净化后,通过管道进入到箱体16内,经过活性炭吸附板18的吸附排出,调节池4内的污水通过管道进入到厌氧池10,去除污水内的有机物,随后进入到好氧池11,进一步的将污水内的有机物分解成无机物,随后经过沉淀池二12与沉淀池三13进一步沉淀污泥,最后通过消毒池14进行消毒排出,营养液箱9内的营养液通过喷淋管8对生物菌层7提供营养,泵机组15进行抽水的操作,使污水能够按部就班进入相关反应池进行反应,二次除臭机构能够进一步的将臭气进行除臭操作,使气能够达到排放标准,通过气体检测仪19定期检测排放气体的成分,确认气体是否达到排放标准,循环泵20能够将营养液箱9内的营养液进行循环操作,使营养液能够循环使用,该装置不仅能够有效的对城市污水进行处理,同时能够对污水内的臭气进行净化,提高除臭效率,减少恶臭污染,提高环境质量,减少了对环境与居民的影响。

[0028] 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。

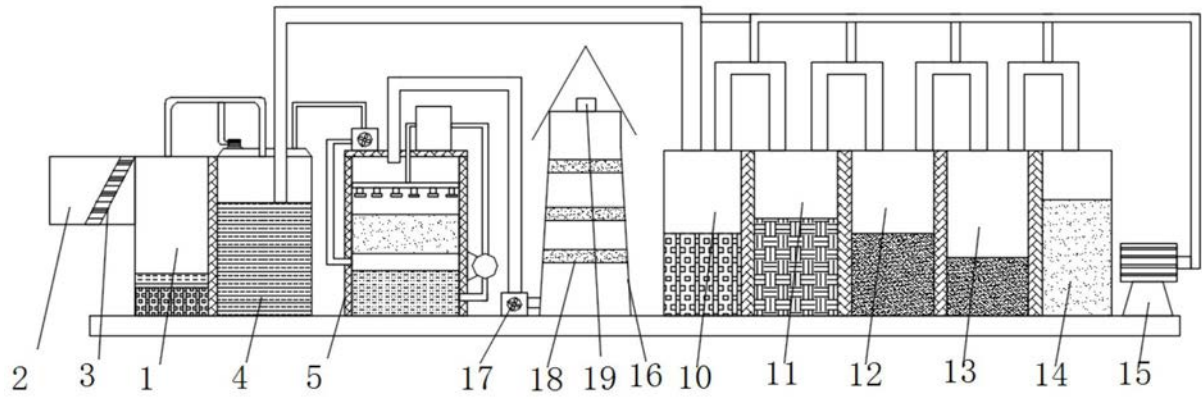


图1

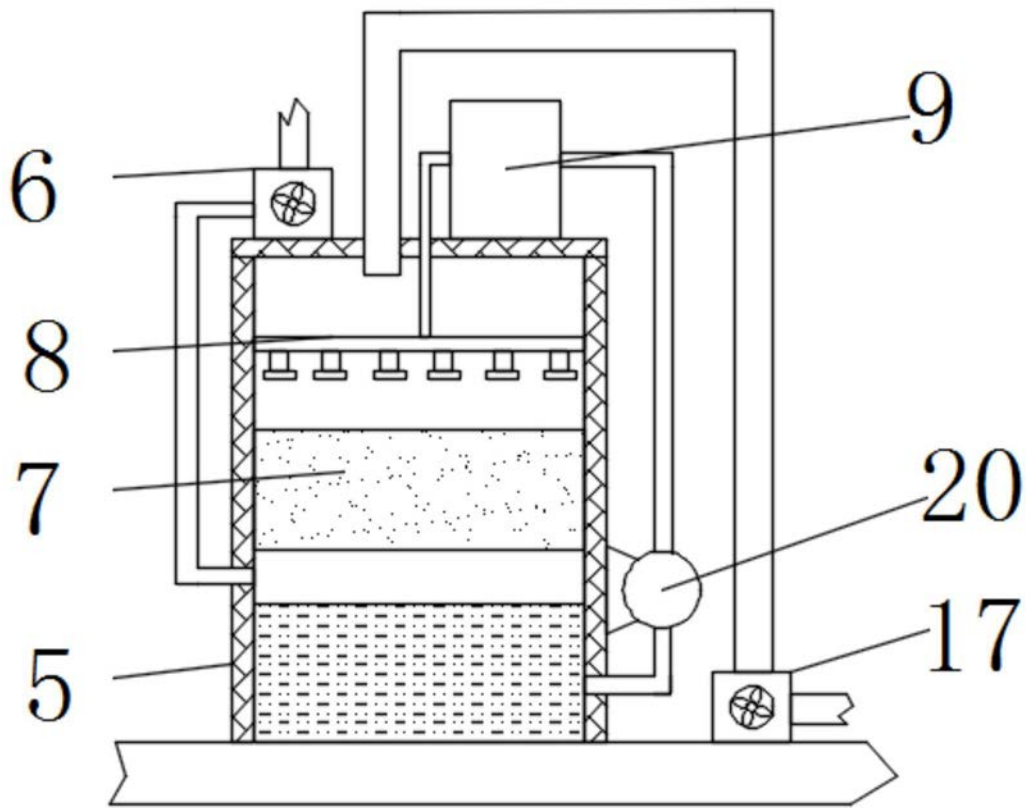


图2