



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208700774 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821200958.5

(22)申请日 2018.07.27

(73)专利权人 上海天珑自动化设备有限公司

地址 201802 上海市嘉定区真南路4268号2
幢J5304室

(72)发明人 陈建炜 苏志森

(74)专利代理机构 上海诺衣知识产权代理事务
所(普通合伙) 31298

代理人 衣然

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

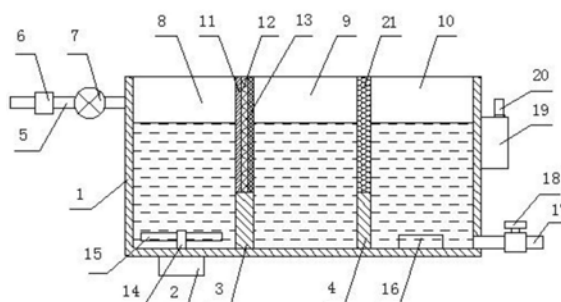
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种常规水质在线五参数预处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种常规水质在线五参数预处理装置,包括水处理池体、搅拌电机、活性炭过滤层、水质检测仪、电控柜和陶瓷膜,所述水处理池体内部安装有第一隔板和第二隔板,且第一隔板和第二隔板将水处理池体分为第一处理室、第二处理室和第三处理室,所述水处理池体靠近第一处理室的一端上侧安装有进水管,所述第一隔板上侧安装有第一安装座,所述第一安装座依次插设有密封板、第二过滤网和活性炭过滤层,本实用新型一种常规水质在线五参数预处理装置,通过设有的第一处理室能够加入絮凝剂进行沉淀处理,通过设有的第二过滤网和活性炭过滤层,能够对水质进行过滤,通过设有的陶瓷膜能够对水质再次过滤,具有分离效率高、效果稳定。



1. 一种常规水质在线五参数预处理装置,包括水处理池体(1)、搅拌电机(2)、活性炭过滤层(13)、水质检测仪(16)、电控柜(19)和陶瓷膜(21),其特征在于:所述水处理池体(1)内部安装有第一隔板(3)和第二隔板(4),且第一隔板(3)和第二隔板(4)将水处理池体(1)分为第一处理室(8)、第二处理室(9)和第三处理室(10),所述水处理池体(1)靠近第一处理室(8)的一端上侧安装有进水管(5),所述第一隔板(3)上侧安装有第一安装座(22),所述第一安装座(22)依次插设有密封板(11)、第二过滤网(12)和活性炭过滤层(13),所述第二隔板(4)上侧安装有第二安装座(23),所述第二安装座(23)之间插设有陶瓷膜(21),所述第三处理室(10)底部安装有水质检测仪(16),所述水处理池体(1)一端安装有电控柜(19),所述第三处理室(10)底部一侧连接有排水管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种常规水质在线五参数预处理装置,其特征在于:所述进水管(5)上安装有第一过滤网(6)和水泵(7),所述第一过滤网(6)的滤孔大于第二过滤网(12)的滤孔。

3. 根据权利要求1所述的一种常规水质在线五参数预处理装置,其特征在于:所述第一处理室(8)底部安装有搅拌电机(2),所述搅拌电机(2)上侧传动连接有转轴(14),所述转轴(14)上侧安装有搅拌叶片(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种常规水质在线五参数预处理装置,其特征在于:所述第一安装座(22)和第二安装座(23)设置有成凹槽状,且第一安装座(22)和第二安装座(23)安装在水处理池体(1)内壁两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种常规水质在线五参数预处理装置,其特征在于:所述排水管(17)上侧安装有排水阀(18),所述电控柜(19)采用PLC控制柜,所述电控柜(19)上侧安装有显示屏(20)。

一种常规水质在线五参数预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,具体是一种常规水质在线五参数预处理装置。

背景技术

[0002] 污水预处理是污水进入传统的沉淀、生物等处理之前根据后续处理流程对水质的要求而设置的预处理设施,是污水处理厂的咽喉。污水预处理技术主要有混凝、沉淀法等,其中聚合氯化铝作为一种无机高分子混凝剂,由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂污水预处理技术。水样预处理系统的功能主要是保证进入自动分析仪的水样能满足仪器的分析要求。原有预处理系统只配有一级处理措施,即含粗过滤器取水头的沉砂分离装置。

[0003] 现有的污水预处理技术存在以下问题:现有的污水预处理,水质处理效果较差,不具有多次处理过滤的功能,而且不便于实时检测水质参数的功能。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种常规水质在线五参数预处理装置,以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种常规水质在线五参数预处理装置,包括水处理池体、搅拌电机、活性炭过滤层、水质检测仪、电控柜和陶瓷膜,所述水处理池体内部安装有第一隔板和第二隔板,且第一隔板和第二隔板将水处理池体分为第一处理室、第二处理室和第三处理室,所述水处理池体靠近第一处理室的一端上侧安装有进水管,所述第一隔板上侧安装有第一安装座,所述第一安装座依次插设有密封板、第二过滤网和活性炭过滤层,所述第二隔板上侧安装有第二安装座,所述第二安装座之间插设有陶瓷膜,所述第三处理室底部安装有水质检测仪,所述水处理池体一端安装有电控柜,所述第三处理室底部一侧连接有排水管。

[0006] 优选的,所述进水管上安装有第一过滤网和水泵,所述第一过滤网的滤孔大于第二过滤网的滤孔。

[0007] 优选的,所述第一处理室底部安装有搅拌电机,所述搅拌电机上侧传动连接有转轴,所述转轴上侧安装有搅拌叶片。

[0008] 优选的,所述第一安装座和第二安装座设置有成凹槽状,且第一安装座和第二安装座安装在水处理池体内壁两侧。

[0009] 优选的,所述排水管上侧安装有排水阀,所述电控柜采用PLC控制柜,所述电控柜上侧安装有显示屏。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设有的第一处理室能够加入絮凝剂进行沉淀处理,通过设有的第二过滤网和活性炭过滤层,能够对水质进行过滤,通过设有的陶瓷膜能够对水质再次过滤,具有分离效率高、效果稳定,通过第三处理

室底部安装有水质检测仪,能够实时检测第三处理室内水质的参数,有利于水质的分析处理,通过第一安装座和第二安装座设置有成凹槽状,且第一安装座和第二安装座安装在水处理池体内壁两侧,使得第二过滤网、活性炭过滤层和陶瓷膜便于能够拆卸处理。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的整体结构俯视图。

[0013] 图中:1、水处理池体;2、搅拌电机;3、第一隔板;4、第二隔板;5、进水管;6、第一过滤网;7、水泵;8、第一处理室;9、第二处理室;10、第三处理室;11、密封板;12、第二过滤网;13、活性炭过滤层;14、转轴;15、搅拌叶片;16、水质检测仪;17、排水管;18、排水阀;19、电控柜;20、显示屏;21、陶瓷膜;22、第一安装座;23、第二安装座。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型实施例中,一种常规水质在线五参数预处理装置,包括水处理池体1、搅拌电机2、活性炭过滤层13、水质检测仪16、电控柜19和陶瓷膜21,水处理池体1内部安装有第一隔板3和第二隔板4,且第一隔板3和第二隔板4将水处理池体1分为第一处理室8、第二处理室9和第三处理室10,能够对污水进行多次预处理,水处理池体1靠近第一处理室8的一端上侧安装有进水管5,第一隔板3上侧安装有第一安装座22,第一安装座22依次插设有密封板11、第二过滤网12和活性炭过滤层13,能够对污水进行过滤吸附处理,第二隔板4上侧安装有第二安装座23,第二安装座23之间插设有陶瓷膜21,且陶瓷膜21采用平板式结构,陶瓷膜具有分离效率高、效果稳定、化学稳定性好、耐酸碱、抗污染、机械强度高、分离过程简单、能耗低、操作维护简便等优点,第三处理室10底部安装有水质检测仪16,能够检测水质中的参数,水处理池体1一端安装有电控柜19,便于进行处理控制,第三处理室10底部一侧连接有排水管17,便于处理过的水质排出,进水管5上安装有第一过滤网6和水泵7,第一过滤网6的滤孔大于第二过滤网12的滤孔,第一处理室8底部安装有搅拌电机2,搅拌电机2上侧传动连接有转轴14,转轴14上侧安装有搅拌叶片15,能够对第一处理室8进行搅拌处理,便于添加絮凝剂沉淀,第一安装座22和第二安装座23设置有成凹槽状,且第一安装座22和第二安装座23安装在水处理池体1内壁两侧,使得第二过滤网12、活性炭过滤层13和陶瓷膜21便于能够拆卸处理,排水管17上侧安装有排水阀18,电控柜19采用PLC控制柜,电控柜19上侧安装有显示屏20,便于显示检测的水质参数。

[0016] 工作原理:污水通过进水管5上的第一过滤网进行粗过滤进入到第一处理室8内,通过向第一处理室8内加入絮凝剂,进行沉淀处理,然后抽去密封板11,使沉淀处理过的污水经过第二过滤网12和活性炭过滤层13进行吸附过滤,随后通过陶瓷膜21流入第三处理室10内进行再次过滤,多次过滤,具有分离效率高、效果稳定,通过第三处理室10底部安装有水质检测仪16,能够实时检测第三处理室10内水质的参数,并通过显示屏20显示,有利于水

质的分析处理,而且通过第二过滤网12、活性炭过滤层13和陶瓷膜21插设在第一安装座22和第二安装座23内,使得第二过滤网12、活性炭过滤层13和陶瓷膜21能够拆卸清洗维修更换处理,最后处理过的水由排水管17排出。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

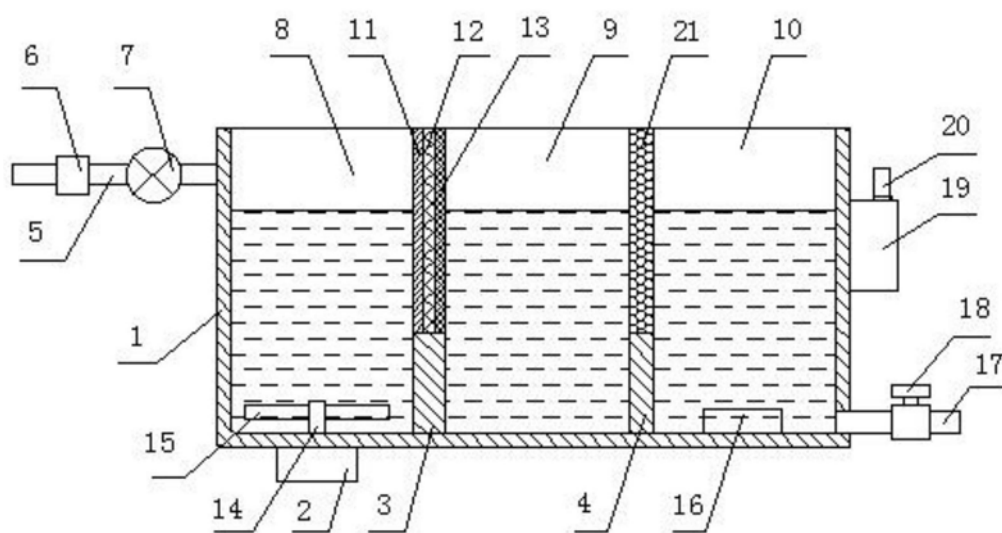


图1

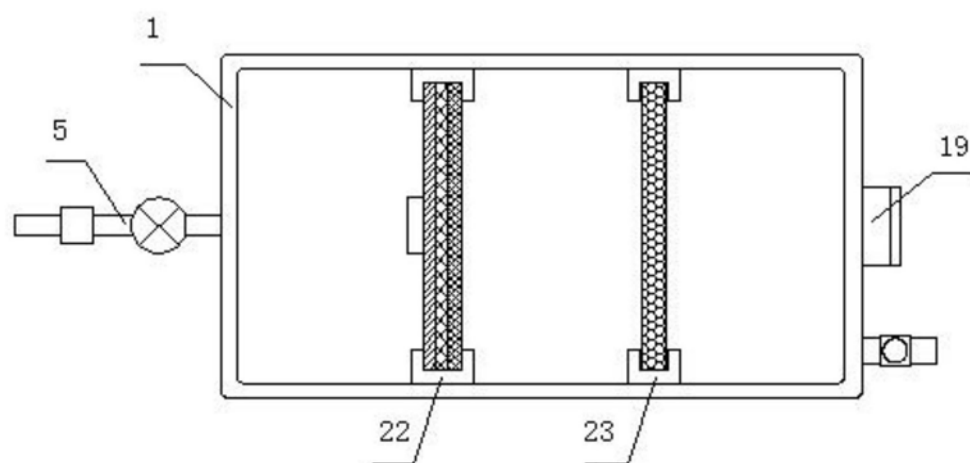


图2