



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205188006 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520923941. 2

(22) 申请日 2015. 11. 18

(73) 专利权人 云南兴贤环保科技有限公司

地址 云南省昆明市高新区 C2-6 地块垠创大厦 306 号

(72) 发明人 徐德平 沈宗庆

(51) Int. Cl.

G02F 9/02(2006. 01)

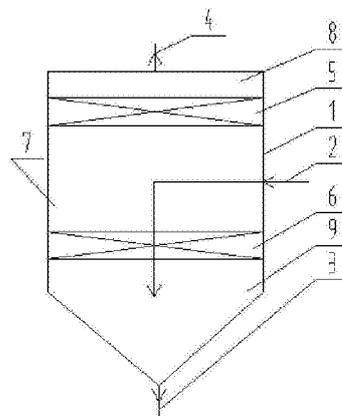
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种应用于污水处理中的吸附过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,公开了一种应用于污水处理中的吸附过滤装置,包括塔体,由上至下依次设于塔体内的清水区、过滤区、进水区、吸附区和排污区,设于所述塔体一侧且与进水区连通的进水管,设于所述塔体顶部且与清水区连通的出水管,以及设于塔体底部且与排污区连通的排污管。本实用新型集吸附和过滤于一体,可在一个设备中进行污水的吸附和过滤,极大的降低成本且提高处理效率,且结构简单、方便使用。



1. 一种应用于污水处理中的吸附过滤装置,其特征在于:包括塔体(1),由上至下依次设于塔体(1)内的清水区(8)、过滤区(5)、进水区(7)、吸附区(6)和排污区(9),设于所述塔体(1)一侧且与进水区(7)连通的进水管(2),设于所述塔体(1)顶部且与清水区(8)连通的出水管(4),以及设于塔体(1)底部且与排污区(9)连通的排污管(3)。

2. 根据权利要求1所述的应用于污水处理中的吸附过滤装置,其特征在于:所述过滤区(5)包括过滤网架,以及设于过滤网架上的过滤介质。

3. 根据权利要求1所述的应用于污水处理中的吸附过滤装置,其特征在于:所述吸附区(6)包括吸附网架,以及设于吸附网架上的吸附剂。

4. 根据权利要求1所述的应用于污水处理中的吸附过滤装置,其特征在于:所述排污区(9)为倒三角形结构。

5. 根据权利要求1所述的应用于污水处理中的吸附过滤装置,其特征在于:还包括设于出水管(4)上的反冲洗泵。

6. 根据权利要求1所述的应用于污水处理中的吸附过滤装置,其特征在于:所述塔体(1)由整体玻璃钢或工程塑料制作而成。

## 一种应用于污水处理中的吸附过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,更具体地说,特别涉及一种应用于污水处理中的吸附过滤装置。

### 背景技术

[0002] 在污水处理领域,根据工艺的要求,需要对污水进行吸附、过滤等处理。现有技术中,一般是通过吸附设备、过滤设备进行分开处理,这样处理的缺点在于:增加了设备的投资成本,降低了处理效率。为此,有必要设计一种集吸附和过滤于一体的装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种降低成本、提高处理效率且结构简单的应用于污水处理中的吸附过滤装置。

[0004] 为了解决以上提出的问题,本实用新型采用的技术方案为:一种应用于污水处理中的吸附过滤装置,包括塔体,由上至下依次设于塔体内的清水区、过滤区、进水区、吸附区和排污区,设于所述塔体一侧且与进水区连通的进水管,设于所述塔体顶部且与清水区连通的出水管,以及设于塔体底部且与排污区连通的排污管。

[0005] 根据本实用新型的一优选实施例:所述过滤区为包括滤网架,以及设于滤网架上的过滤介质。

[0006] 根据本实用新型的一优选实施例:所述吸附区包括吸附网架,以及设于吸附网架上的吸附剂。

[0007] 根据本实用新型的一优选实施例:所述排污区为倒三角形结构。

[0008] 根据本实用新型的一优选实施例:还包括设于出水管上的反冲洗泵。

[0009] 根据本实用新型的一优选实施例:所述塔体由整体玻璃钢或工程塑料制作而成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型集吸附和过滤于一体,可在一个设备中进行污水的吸附和过滤,极大的降低成本且提高处理效率,同时结构简单、方便使用。

### 附图说明

[0011] 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,下面将对实施例或现有技术描述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。

[0012] 图1为本实用新型的应用于污水处理中的吸附过滤装置的结构示意图。

[0013] 附图标记说明:1、塔体,2、进水管,3、排污管,4、出水管,5、过滤区,6、吸附区,7、进水区,8、清水区,9、排污区。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 参阅图1所示,本实用新型提供一种应用于污水处理中的吸附过滤装置,包括塔体1,由上至下依次设于塔体1内的清水区8、过滤区5、进水区7、吸附区6和排污区9,设于所述塔体1一侧且与进水区7连通的进水管2,设于所述塔体1顶部且与清水区8连通的出水管4,以及设于塔体1底部且与排污区9连通的排污管3。

[0016] 作为优选,本实用新型中所述的过滤区5为过滤网架,以及设于过滤网架上的过滤介质。过滤介质可以根据需要进行选择现有技术中的介质。

[0017] 作为优选,本实用新型中所述的吸附区6包括吸附网架,以及设于吸附网架上的吸附剂。吸附剂可以根据需要进行选择现有技术中的吸附剂。

[0018] 作为优选,所述排污区9为倒三角形结构。采用这种结构可以提高过滤悬浮物的清除率。

[0019] 本实用新型中所述的塔体1由整体玻璃钢或工程塑料制作而成,其耐酸、耐碱、抗氧化且耐高温。

[0020] 本实用新型还包括设于出水管4上的反冲洗泵。

[0021] 本实用新型的使用原理在于,污水通过进水管2进入进水区7内,在吸附区6内的吸附剂可以把污水中有害成分吸附掉,而在过滤区5内的过滤介质可以把有害杂质(悬浮物)过滤去除,同时在介质表面形成滤饼层,而随着滤饼层的变厚,通过反冲洗泵的反冲洗使其掉落进入塔底部的排污区9,进行定期排出。这样,污水经吸附、过滤之后变成清液,并通过出水管4排出。

[0022] 本实用新型的优点在于:集吸附和过滤于一体,可在一个设备中进行污水的吸附和过滤,极大的降低成本且提高处理效率,同时结构简单、方便使用。

[0023] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

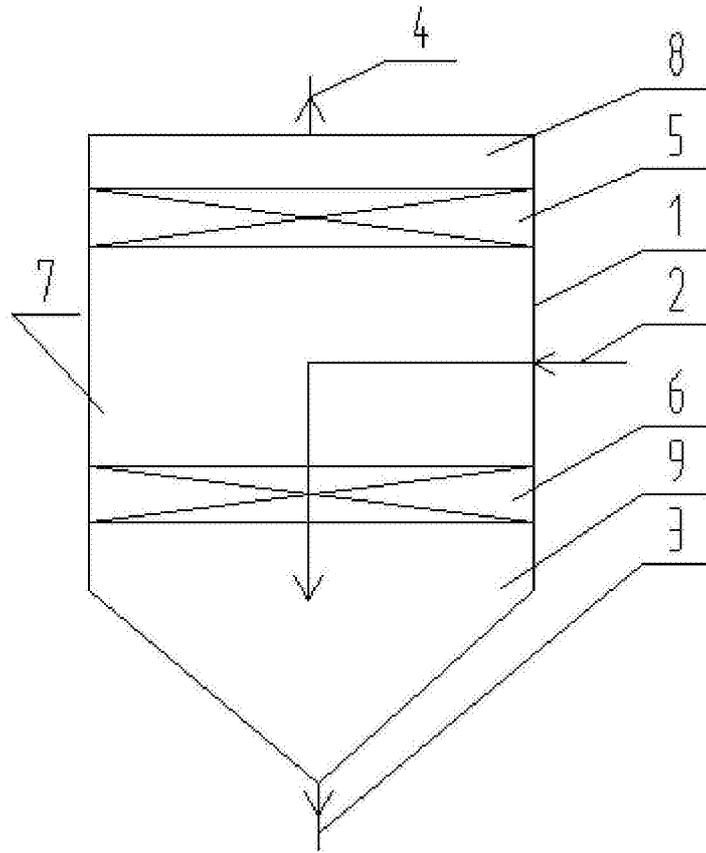


图1