(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110152377 A
(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910372466.7

(22)申请日 2019.05.06

(71)申请人 湖南溢泰净水科技有限公司
地址 415000 湖南省常德市经济技术开发区龙梅街22号(中小企业园A区1号楼4层25号)

(72)发明人 戴华雄

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724
代理人 陈永虔

(51)Int.Cl.
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)
B01D 35/30(2006.01)
C02F 1/00(2006.01)
C02F 103/34(2006.01)

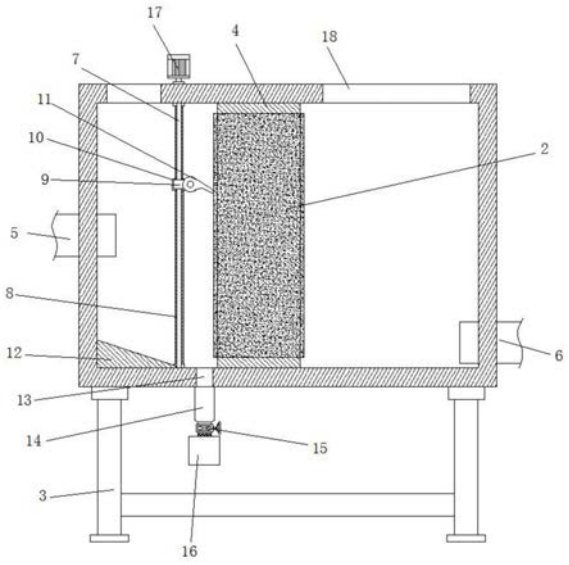
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种化工厂废水过滤处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种化工厂废水过滤处理装置,涉及污水处理领域,包括过滤装置壳体和过滤芯,所述过滤装置壳体的内腔中部固定设置有安装框架,所述过滤芯固定安装在安装框架的内部,所述过滤装置壳体位于过滤芯的左侧侧壁连接有进水管,所述过滤装置壳体位于过滤芯的右侧侧壁连接有排水管,所述过滤装置壳体的内腔位于过滤芯的左侧固定安装有两根相对应的纵向导杆,两根所述纵向导杆之间转动安装有纵向的驱动螺杆。本发明在过滤芯的过滤侧安装有可沿其表面上下移动的清洁刮杆,清洁刮杆在移动过程中能够将过滤芯表面附着的脏污刮下,能够自动对过滤芯进行清洁,且清洁效率高,效果佳,保证了过滤芯的工作效率,延长了过滤芯的使用寿命。



CN 110152377 A

1.一种化工厂废水过滤处理装置,包括过滤装置壳体(1)和过滤芯(2),其特征在于,所述过滤装置壳体(1)的内腔中部固定设置有安装框架(4),所述过滤芯(2)固定安装在安装框架(4)的内部,所述过滤装置壳体(1)位于过滤芯(2)的左侧侧壁连接有进水管(5),所述过滤装置壳体(1)位于过滤芯(2)的右侧侧壁连接有排水管(6),所述过滤装置壳体(1)的内腔位于过滤芯(2)的左侧固定安装有两根相对应的纵向导杆(7),两根所述纵向导杆(7)之间转动安装有纵向的驱动螺杆(8),所述滤装置壳体(1)的顶部安装有驱动电机(17),所述驱动电机(17)的输出轴与驱动螺杆(8)的上端传动连接,两根所述纵向导杆(7)上滑动分别安装有限位滑块(9),所述驱动螺杆(8)上螺纹连接有移动丝母块(10),两个所述限位滑块(9)以及移动丝母块(10)均固定连接在清洁刮杆(11)的一侧,所述清洁刮杆(11)的另一侧与过滤芯(2)接触,所述过滤装置壳体(1)位于清洁刮杆(11)的底板上开设有排污槽口(13),所述排污槽口(13)连接有延伸至滤装置壳体(1)底部外侧的导流壳体(14),所述导流壳体(14)的底部螺纹连接有集污盒(16)。

2.根据权利要求1所述的一种化工厂废水过滤处理装置,其特征在于,所述导流壳体(14)为漏斗状结构,所述导流壳体(14)的底部设置有蝶阀(15)。

3.根据权利要求1所述的一种化工厂废水过滤处理装置,其特征在于,两根所述纵向导杆(7)与驱动螺杆(8)位于同一竖向平面内。

4.根据权利要求1所述的一种化工厂废水过滤处理装置,其特征在于,所述过滤装置壳体(1)位于过滤芯(2)左侧底部设置有朝向排污槽口(13)倾斜的滑坡(12)。

5.根据权利要求1所述的一种化工厂废水过滤处理装置,其特征在于,所述过滤装置壳体(1)的顶部位于过滤芯(2)的两侧均开设有检修口(18),且检修口(18)处安装有密封盖。

6.根据权利要求1所述的一种化工厂废水过滤处理装置,其特征在于,所述过滤装置壳体(1)的底部固定安装有支撑架(3)。

一种化工厂废水过滤处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理领域，尤其涉及一种化工厂废水过滤处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理(sewage treatment,wastewater treatment)：为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求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。

[0003] 污水处理过程中要使用到过滤器，通过过滤器中的过滤芯过滤掉污水中的大部分脏污，而过滤脏污的过呈中，过滤芯的过滤侧常常会附着大量的脏污，导致过滤芯的过滤效果变差，降低了过滤效率，且需要人工经常清洗过滤侧，不仅十分麻烦，且提高了人工成本，为此我们设计出一种化工厂废水过滤处理装置，来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种化工厂废水过滤处理装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 一种化工厂废水过滤处理装置，包括过滤装置壳体和过滤芯，所述过滤装置壳体的内腔中部固定设置有安装框架，所述过滤芯固定安装在安装框架的内部，所述过滤装置壳体位于过滤芯的左侧侧壁连接有进水管，所述过滤装置壳体位于过滤芯的右侧侧壁连接有排水管，所述过滤装置壳体的内腔位于过滤芯的左侧固定安装有两根相对应的纵向导杆，两根所述纵向导杆之间转动安装有纵向的驱动螺杆，所述滤装置壳体的顶部安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴与驱动螺杆的上端传动连接，两根所述纵向导杆上滑动分别安装有限位滑块，所述驱动螺杆上螺纹连接有移动丝母块，两个所述限位滑块以及移动丝母块均固定连接在清洁刮杆的一侧，所述清洁刮杆的另一侧与过滤芯接触，所述过滤装置壳体位于清洁刮杆的底板上开设有排污槽口，所述排污槽口连接有延伸至滤装置壳体底部外侧的导流壳体，所述导流壳体的底部螺纹连接有集污盒。

[0007] 优选的，所述导流壳体为漏斗状结构，所述导流壳体的底部设置有蝶阀。

[0008] 优选的，两根所述纵向导杆与驱动螺杆位于同一竖向平面内。

[0009] 优选的，所述过滤装置壳体位于过滤芯左侧底部设置有朝向排污槽口倾斜的滑坡。

[0010] 优选的，所述过滤装置壳体的顶部位于过滤芯的两侧均开设有检修口，且检修口处安装有密封盖。

[0011] 优选的，所述过滤装置壳体的底部固定安装有支撑架。

[0012] 本发明的有益效果为：本发明中，在过滤芯的过滤侧安装有可沿其表面上下移动的清洁刮杆，清洁刮杆在移动过程中能够将过滤芯表面附着的脏污刮下，并刮落至底部的

排污槽口并最终通过导流壳体滑向集污盒中，能够自动对过滤芯进行清洁，且清洁效率高，效果佳，保证了过滤芯的工作效率，延长了过滤芯的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图；

[0014] 图2为本发明的侧面剖视图；

[0015] 图3为本发明的清洁刮杆的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3，一种化工厂废水过滤处理装置，包括过滤装置壳体1和过滤芯2，过滤装置壳体1的底部固定安装有支撑架3，过滤装置壳体1的顶部位于过滤芯2的两侧均开设有检修口18，且检修口18处安装有密封盖，过滤装置壳体1的内腔中部固定设置有安装框架4，过滤芯2固定安装在安装框架4的内部，过滤装置壳体1位于过滤芯2的左侧侧壁连接有进水管5，过滤装置壳体1位于过滤芯2的右侧侧壁连接有排水管6，过滤装置壳体1的内腔位于过滤芯2的左侧固定安装有两根相对应的纵向导杆7，两根纵向导杆7之间转动安装有纵向的驱动螺杆8，两根纵向导杆7与驱动螺杆8位于同一竖向平面内，滤装置壳体1的顶部安装有驱动电机17，驱动电机17的输出轴与驱动螺杆8的上端传动连接，两根纵向导杆7上滑动分别安装有限位滑块9，驱动螺杆8上螺纹连接有移动丝母块10，两个限位滑块9以及移动丝母块10均固定连接在清洁刮杆11的一侧，清洁刮杆11的另一侧与过滤芯2接触，过滤装置壳体1位于清洁刮杆11的底板上开设有排污槽口13，过滤装置壳体1位于过滤芯2左侧底部设置有朝向排污槽口13倾斜的滑坡12，排污槽口13连接有延伸至滤装置壳体1底部外侧的导流壳体14，导流壳体14为漏斗状结构，导流壳体14的底部设置有蝶阀15，导流壳体14的底部螺纹连接有集污盒16。

[0018] 本发明在使用时，污水通过进水管5进入过滤装置壳体1的内部，并通过过滤芯2的过滤，得到净化后从排水管6排出，长时间的过滤会导致过滤芯2的过滤侧附着脏污，因此需要定期启动驱动电机17，使得驱动电机17带动驱动螺杆8进行正转以及反转，带动清洁刮杆11沿纵向导杆7上下移动，移动过程中清洁刮杆11将过滤芯2表面的脏污刮下，对其进行清洁，刮落的脏污落向底部的排污槽口13，底部的划破12使得脏污均朝向排污槽口13滑动，最终脏污通过导流壳体14滑落至集污盒16中进行收集，能够自动对过滤芯2进行清洁，且清洁效率高，效果佳，保证了过滤芯2的工作效率，延长了过滤芯2的使用寿命，同时定期拆下集污盒16，将其中的脏污倾倒。

[0019] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0020] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性

或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0021] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

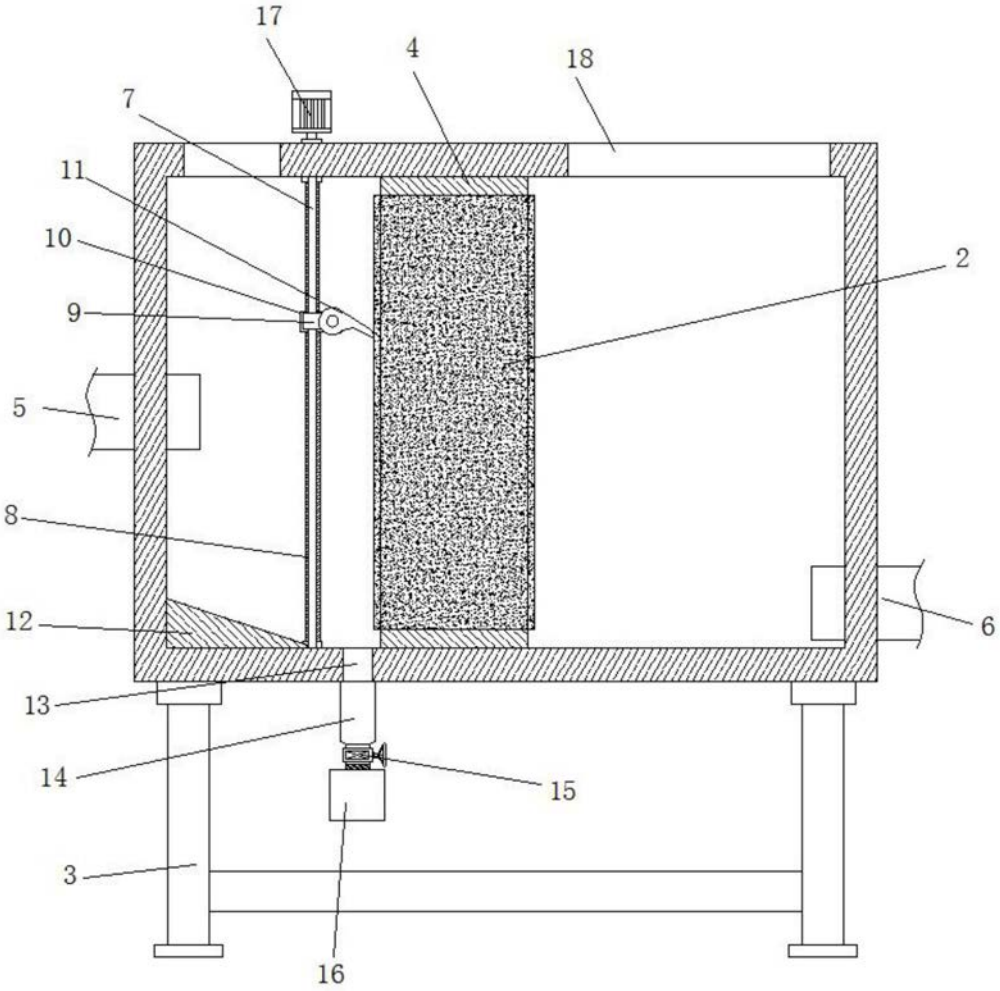


图1

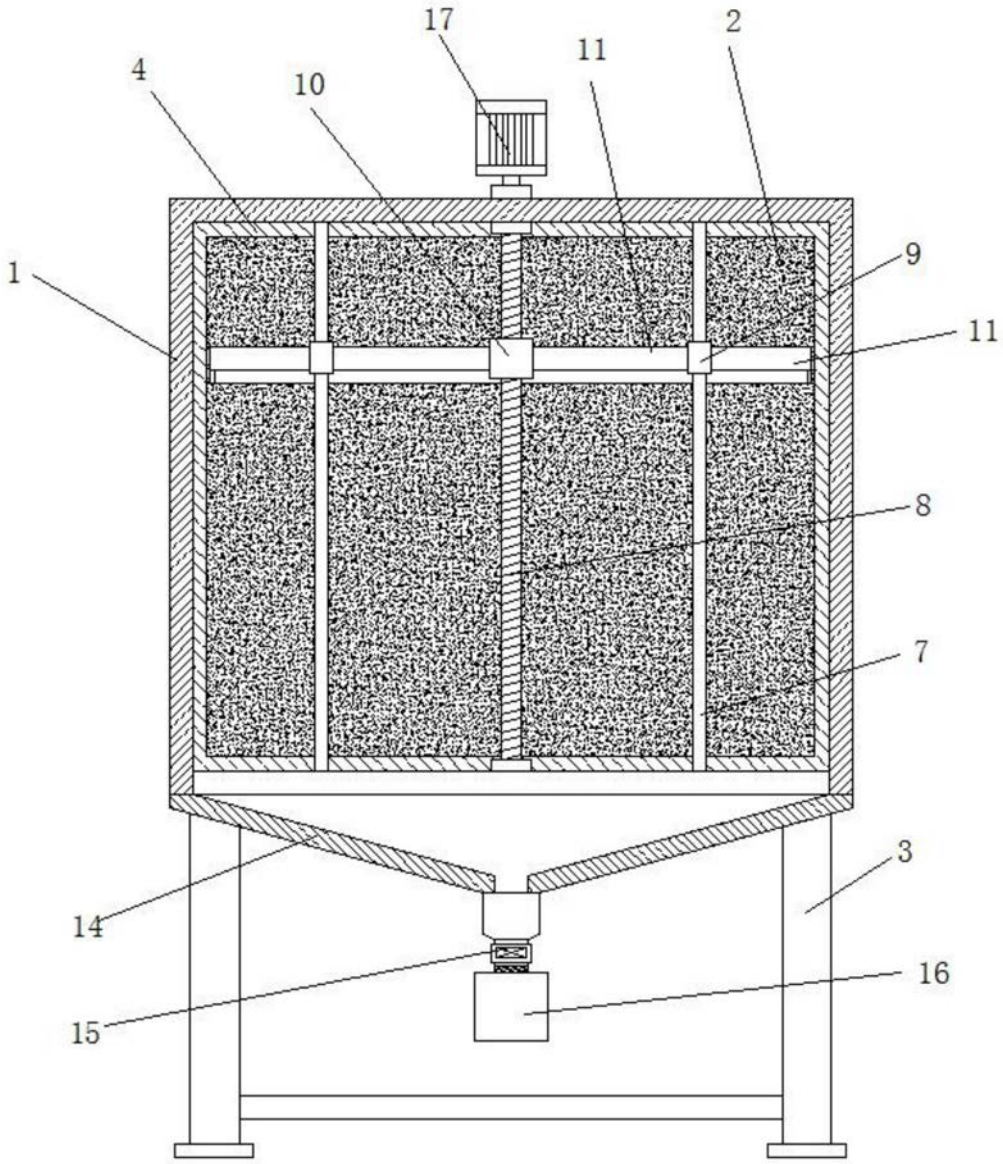


图2

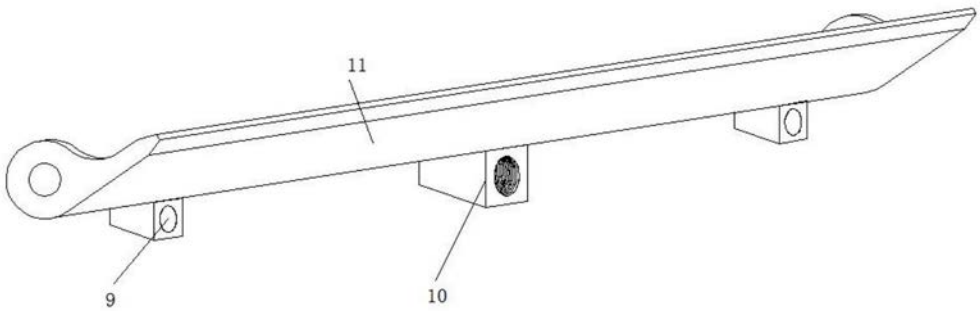


图3