



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207330641 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721077695.9

(22)申请日 2017.08.27

(73)专利权人 泸州中昊建筑工程有限公司

地址 646000 四川省泸州市江阳区丹林镇
街村(丹林镇政府办公楼五楼)

(72)发明人 王聪

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

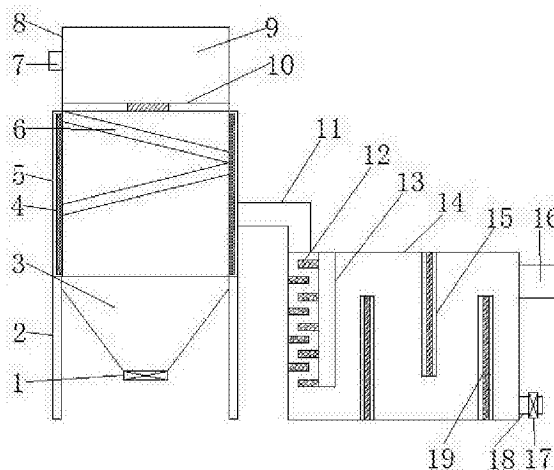
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种工厂污水快速处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种工厂污水快速处理设备,包括罐体,所述罐体一侧外壁的顶端开设有进水口,且进水口内壁套接有进水管,所述罐体内腔的底端内壁设有好氧反应池,且好氧反应池的底端焊接有隔板,所述隔板的两侧外壁焊接在罐体的两侧内壁上,所述罐体外壁焊接有过滤罐,且过滤罐位于好氧反应池的底部,所述过滤罐的内壁通过螺栓固定有过滤网。本实用新型增加螺旋导流板和集泥斗,可使污水会自行旋转流动,使污水能够固液分离,过滤罐和过滤网,液体水可快速经过过滤网排出罐体,吸附箱可将污水里的有害成分吸附并且从出水管排出,本装置通过重力作用将污水过滤,使用成本低,污水处理效果明显。



1. 一种工厂污水快速处理设备,包括罐体(8),其特征在于,所述罐体(8)一侧外壁的顶端开设有进水口,且进水口内壁套接有进水管(7),所述罐体(8)内腔的底端内壁设有好氧反应池(9),且好氧反应池(9)的底端焊接有隔板(10),所述隔板(10)的两侧外壁焊接在罐体(8)的两侧内壁上,所述罐体(8)外壁焊接有过滤罐(5),且过滤罐(5)位于好氧反应池(9)的底部,所述过滤罐(5)的内壁通过螺栓固定有过滤网(4),所述罐体(8)内壁位于好氧反应池(9)的底端焊接有螺旋导流板(6),所述罐体(8)的底端外壁焊接有集泥斗(3),且集泥斗(3)的底端外壁通过铰链连接有仓门(1),所述罐体(8)底端外壁的两端焊接有支撑架(2),所述罐体(8)远离进水管(7)的一侧外壁开设有开口,且开口内壁套接有水管(11),所述水管(11)远离罐体(8)的一端套接有吸附箱(14),且吸附箱(14)顶端内壁位于水管(11)的一侧焊接有挡水板(13),且挡水板(13)迎水面焊接有缓冲板(12),所述吸附箱(14)的顶端内壁通过螺栓固定有吸附板框架(15),且吸附板框架(15)的内壁套接有吸附板(19),所述吸附箱(14)远离水管(11)的一侧外壁开设有出水口,且出水口内壁套接有出水管(16),所述吸附箱(14)位于出水管(16)一侧外壁的底端开设有排污口,且排污口内壁套接有排污管(18),所述排污管(18)的外壁通过螺栓固定有阀门(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种工厂污水快速处理设备,其特征在于,所述过滤罐(5)的内径与罐体(8)的外径相匹配,且罐体(8)与过滤罐(5)接触面开设有通水孔,通水孔的孔径大于过滤网(4)的网径。

3. 根据权利要求1所述的一种工厂污水快速处理设备,其特征在于,所述隔板(10)为圆柱形结构,且隔板(10)的外壁焊接在罐体(8)的内壁上,隔板(10)的中心点开设有圆形通口。

4. 根据权利要求1所述的一种工厂污水快速处理设备,其特征在于,所述螺旋导流板(6)位于隔板(10)与水管(11)之间,且螺旋导流板(6)的外径与罐体(8)的内径相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种工厂污水快速处理设备,其特征在于,所述吸附箱(14)靠近罐体(8)的一侧内壁焊接有缓冲板(12),且挡水板(13)侧壁上的缓冲板(12)与吸附箱(14)侧壁上的缓冲板(12)呈交叉型分布。

6. 根据权利要求1所述的一种工厂污水快速处理设备,其特征在于,所述吸附板框架(15)的数量与吸附板(19)的数量均为三到六个,且三到六个吸附板框架(15)通过螺栓等距离固定在吸附箱(14)上下两端内壁上,吸附板框架(15)的长度小于吸附箱(14)的高度。

一种工厂污水快速处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境保护技术领域,尤其涉及一种工厂污水快速处理设备。

背景技术

[0002] 国家目前对环境保护十分重视,现在对企业污水排放要求越来越严格,化工污水中通常会含有大量的固体杂质,现有的处理方式通常是将污水通入过滤池进行过滤,由于大量污水高速通入过滤池,使得污水与过滤结构接触过程中,容易堵塞过滤结构,同时,过滤效率有限,而在一些化工生产中,污水成分较为简单,是固液混合,而传统的滤网过滤和沉淀法等等效率十分低下,污水的泥水分离投入占用很大的比重,需要占用大量土地建沉砂池、沉淀池,经过生化处理后又要通过二次沉淀池,现有技术采用离心机效果好,但处理量少,价格昂贵,运行费用高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种工厂污水快速处理设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种工厂污水快速处理设备,包括罐体,所述罐体一侧外壁的顶端开设有进水口,且进水口内壁套接有进水管,所述罐体内腔的底端内壁设有好氧反应池,且好氧反应池的底端焊接有隔板,所述隔板的两侧外壁焊接在罐体的两侧内壁上,所述罐体外壁焊接有过滤罐,且过滤罐位于好氧反应池的底部,所述过滤罐的内壁通过螺栓固定有过滤网,所述罐体内壁位于好氧反应池的底端焊接有螺旋导流板,所述罐体的底端外壁焊接有集泥斗,且集泥斗的底端外壁通过铰链连接有仓门,所述罐体底端外壁的两端焊接有支撑架,所述罐体远离进水管的一侧外壁开设有开口,且开口内壁套接有水管,所述水管远离罐体的一端套接有吸附箱,且吸附箱顶端内壁位于水管的一侧焊接有挡水板,且挡水板迎水面焊接有缓冲板,所述吸附箱的顶端内壁通过螺栓固定有吸附板框架,且吸附板框架的内壁套接有吸附板,所述吸附箱远离水管的一侧外壁开设有出水口,且出水口内壁套接有出水管,所述吸附箱位于出水管一侧外壁的底端开设有排污口,且排污口内壁套接有排污管,所述排污管的外壁通过螺栓固定有阀门。

[0006] 优选的,所述过滤罐的内径与罐体的外径相匹配,且罐体与过滤罐接触面开设有通水孔,通水孔的孔径大于过滤网的网径。

[0007] 优选的,所述隔板为圆柱形结构,且隔板的外壁焊接在罐体的内壁上,隔板的中心点开设有圆形通口。

[0008] 优选的,所述螺旋导流板位于隔板与水管之间,且螺旋导流板的外径与罐体的内径相匹配。

[0009] 优选的,所述吸附箱靠近罐体的一侧内壁焊接有缓冲板,且挡水板侧壁上的缓冲板与吸附箱侧壁上的缓冲板呈交叉型分布。

[0010] 优选的,所述吸附板框架的数量与吸附板的数量均为三到六个,且三到六个吸附板框架通过螺栓等距离固定在吸附箱上下两端内壁上,吸附板框架的长度小于吸附箱的高度。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型中,通过在罐体内增加螺旋导流板和集泥斗,可使污水会自行旋转流动,从而使污水能够固液分离,并且增加了过滤罐和过滤网,使得液体水可快速经过过滤网排出罐体,通过增加了吸附箱,从而使得可将污水里的有害成分吸附并且从出水管排出,总上所述本装置通过重力作用将污水过滤,使用成本低,污水处理效果明显。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种工厂污水快速处理设备结构主视图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种工厂污水快速处理设备结构俯视图。

[0014] 图中:1仓门、2支撑架、3集泥斗、4过滤网、5过滤罐、6螺旋导流板、7进水管、8罐体、9好氧反应池、10隔板、11水管、12缓冲板、13挡水板、14吸附箱、15吸附板框架、16出水管、17阀门、18排污管、19吸附板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种工厂污水快速处理设备,包括罐体8,罐体8一侧外壁的顶端开设有进水口,且进水口内壁套接有进水管7,罐体8内腔的底端内壁设有好氧反应池9,且好氧反应池9的底端焊接有隔板10,隔板10的两侧外壁焊接在罐体8的两侧内壁上,罐体8外壁焊接有过滤罐5,且过滤罐5位于好氧反应池9的底部,过滤罐5的内壁通过螺栓固定有过滤网4,罐体8内壁位于好氧反应池9的底端焊接有螺旋导流板6,罐体8的底端外壁焊接有集泥斗3,且集泥斗3的底端外壁通过铰链连接有仓门1,罐体8底端外壁的两端焊接有支撑架2,罐体8远离进水管7的一侧外壁开设有开口,且开口内壁套接有水管11,水管11远离罐体8的一端套接有吸附箱14,且吸附箱14顶端内壁位于水管11的一侧焊接有挡水板13,且挡水板13迎水面焊接有缓冲板12,吸附箱14的顶端内壁通过螺栓固定有吸附板框架15,且吸附板框架15的内壁套接有吸附板19,吸附箱14远离水管11的一侧外壁开设有出水口,且出水口内壁套接有出水管16,吸附箱14位于出水管16一侧外壁的底端开设有排污口,且排污口内壁套接有排污管18,排污管18的外壁通过螺栓固定有阀门17。

[0017] 本实用新型中,过滤罐5的内径与罐体8的外径相匹配,且罐体8与过滤罐5接触面开设有通水孔,通水孔的孔径大于过滤网4的网径,隔板10为圆柱形结构,且隔板10的外壁焊接在罐体8的内壁上,隔板10的中心点开设有圆形通口,螺旋导流板6位于隔板10与水管11之间,且螺旋导流板6的外径与罐体8的内径相匹配,吸附箱14靠近罐体8的一侧内壁焊接有缓冲板12,且挡水板13侧壁上的缓冲板12与吸附箱14侧壁上的缓冲板12呈交叉型分布,吸附板框架15的数量与吸附板19的数量均为三到六个,且三到六个吸附板框架15通过螺栓等距离固定在吸附箱14上下两端内壁上,吸附板框架15的长度小于吸附箱14的高度。

[0018] 工作原理：通过进水管7污水进入罐体8，经过好氧反应池9然后用过隔板10的圆形通口进入到螺旋导流板6，螺旋导流板6使得污水旋转流动，然后污水经过过滤网4污水中的固定杂质沉淀到集泥斗3内，液态水经过水管11流入到吸附箱14，然后经过缓冲板12，再经过三到六个吸附板15过滤后，干净的水从排水管16排出。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

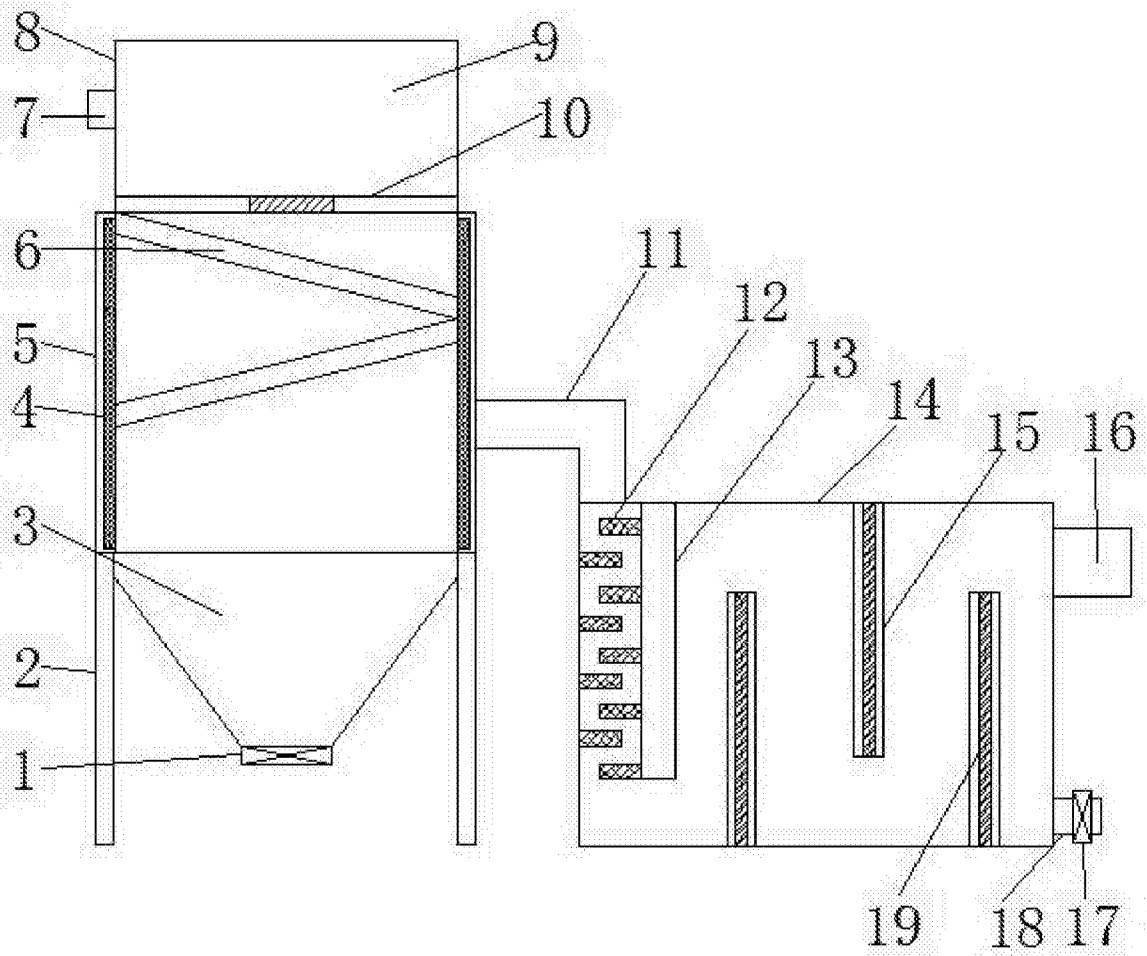


图1

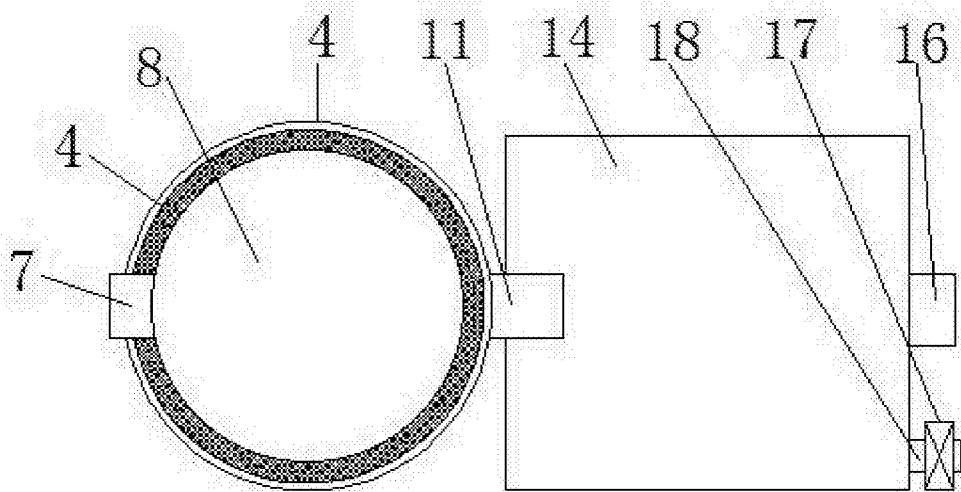


图2