



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204550341 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520237002. 2

(22) 申请日 2015. 04. 12

(73) 专利权人 安增琴

地址 271104 山东省莱芜市钢城区莱钢股份
能源动力厂

(72) 发明人 安增琴 贾佑东

(51) Int. Cl.

C02F 9/14(2006. 01)

C02F 1/02(2006. 01)

C02F 103/34(2006. 01)

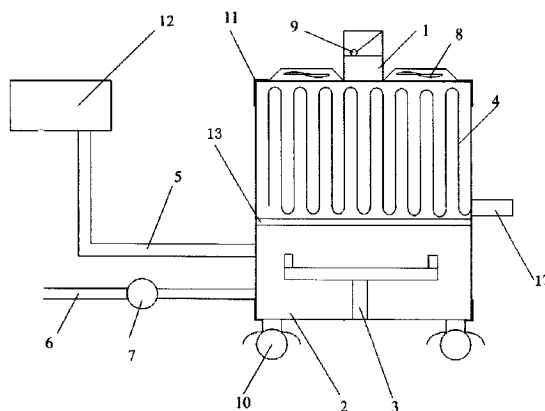
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种焦化废水处理器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种焦化废水处理器,包括水净化装置和过滤器,过滤器通过污水管和蒸汽管与水净化装置相连接,蒸汽管处设有阀门,水净化装置分为上层和下层,上层内设有生物脱氮管,下层内设有搅拌器,上层和下层之间通过滤网隔开,上层设有出水管,所述水净化装置顶部设有竖直向上的观察口,观察口由透明材料制成,所述过滤器内部设有过滤网的边部设有竖直向上的挂钩,挂钩上设有吊环,可以快速实现焦化废水净化,减少焦化废水排放对环境的影响。



1. 一种焦化废水处理器,其特征在于:包括水净化装置和过滤器,过滤器通过污水管和蒸汽管与水净化装置相连接,蒸汽管处设有阀门,水净化装置分为上层和下层,上层内设有生物脱氮管,下层内设有搅拌器,上层和下层之间通过滤网隔开,上层设有出水管,所述水净化装置顶部设有竖直向上的观察口,观察口由透明材料制成,所述过滤器内部设有过滤网,过滤网的边部设有竖直向上的挂钩,挂钩上设有吊环。

2. 根据权利要求 1 所述的一种焦化废水处理器,其特征在于:所述的水净化装置顶端观察口的左右两侧设有微型搅拌器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种焦化废水处理器,其特征在于:所述的观察口内设有浮球。

4. 根据权利要求 1 所述的一种焦化废水处理器,其特征在于:所述的水净化装置底部设有四个滚轮。

一种焦化废水处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焦化废水处理领域,特别涉及一种焦化废水处理器。

背景技术

[0002] 焦化废水包含了煤气生产、炼焦、冶金和陶瓷窑炉生产过程中产生的废水、具有高有机物、高酚、高氨氮特点,甚至有的还含氰,悬浮物和色度也很高,属于高浓度难生化降解的有机废水。

[0003] 目前国内的污水处理厂及大工厂在处理焦化水(即高浓度氨氮废水)的过程中,仍采用比较传统的处理工艺,即先投加碱,将pH值调节到11左右,然后在蒸氨塔内通105℃的蒸汽进行汽提,使水中的NH₃在蒸氨塔内达到吹脱的效果。然而,这种传统处理工艺不仅耗能非常高、占地面积大,而且出水氨氮浓度很不稳定,残留浓度非常大,给后续的生化处理工艺带来极大不便,往往还需要稀释5-8倍才能处理,从而加大了处理的总用水量。因此,有必要开发一种新型的焦化水处理设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种焦化废水处理器,提高处理效果,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种焦化废水处理器,其特征在于:包括水净化装置和过滤器,过滤器通过污水管和蒸汽管与水净化装置相连接,蒸汽管处设有阀门,水净化装置分为上层和下层,上层内设有生物脱氮管,下层内设有搅拌器,上层和下层之间通过滤网隔开,上层设有出水管,所述水净化装置顶部设有竖直向上的观察口,观察口由透明材料制成,所述过滤器内部设有过滤网,过滤网的边部设有竖直向上的挂钩,挂钩上设有吊环。

[0006] 优选的,所述的水净化装置顶端观察口的左右两侧设有微型搅拌器。

[0007] 优选的,所述的观察口内设有浮球。

[0008] 优选的,所述的水净化装置底部设有四个滚轮。

[0009] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型结构的焦化废水通过水净化装置的初步过滤,经过污水管进入水净化装置,蒸汽管处通入蒸汽,蒸汽管上设有阀门,可以根据实际情况选用蒸汽管,废水进入水净化装置后,经过搅拌器的搅拌,废渣沉淀在水净化装置的底部,上层的生物脱氮管对废水进行进一步净化,上层和下层之间的滤网对废渣起到过滤的作用,当水漫到水净化装置顶部的时候,通过观察口观察水容量,防止水压过大,造成水净化装置的损坏,水净化装置内设有过滤网,过滤网是可拆卸连接,方便更换,便于清洗,水净化装置顶端观察口的左右两侧设有微型搅拌器,提高搅拌的效果,水净化装置底部设有四个滚轮,方便对水净化装置进行转运,水净化装置八个顶角焊接有密封块,防止焊接处漏水。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是过滤器的结构示意图。

[0012] 其中,1- 观察口,2- 水净化装置,3- 搅拌器,4- 生物脱氮管,5- 污水管,6- 蒸汽管,7- 阀门,8- 微型搅拌器,9- 浮球,10- 滚轮,11- 密封块,12- 过滤器、13-- 滤网、14-- 过滤网、15-- 挂钩、16-- 吊环、17-- 出水管。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0014] 图 1 和图 2 出示本实用新型的具体实施方式:一种焦化废水处理器,其特征在于:包括水净化装置 2 和过滤器 12,过滤器 12 通过污水管 5 和蒸汽管 6 与水净化装置 2 相连接,蒸汽管 6 处设有阀门 7,水净化装置 2 分为上层和下层,上层内设有生物脱氮管 4,下层内设有搅拌器 3,上层和下层之间通过滤网 14 隔开,上层设有出水管 17,所述水净化装置 2 顶部设有竖直向上的观察口 1,观察口 1 由透明材料制成,所述过滤器 12 内部设有过滤网 14,过滤网 14 的边部设有竖直向上的挂钩 15,挂钩 15 上设有吊环 16,水净化装置 2 顶端观察口 1 的左右两侧设有微型搅拌器 8,观察口 1 内设有浮球 9,水净化装置 2 底部设有四个滚轮 10,水净化装置 2 八个顶角焊接有密封块 11。

[0015] 本实用新型结构的焦化废水通过水净化装置的初步过滤,经过污水管进入水净化装置,蒸汽管通入蒸汽,蒸汽管上设有阀门,可以根据实际情况选用蒸汽管,废水进入水净化装置后,经过搅拌器的搅拌,废渣沉淀在水净化装置的底部,上层的生物脱氮管对废水进行进一步净化,上层和下层之间的滤网对废渣起到过滤的作用,当水漫到水净化装置顶部的时候,通过观察口观察水容量,防止水压过大,造成水净化装置的损坏,水净化装置内设有过滤网,过滤网是可拆卸连接,方便更换,便于清洗,水净化装置顶端观察口的左右两侧设有微型搅拌器,提高搅拌的效果,水净化装置底部设有四个滚轮,方便对水净化装置进行转运,水净化装置八个顶角焊接有密封块,防止焊接处漏水。

[0016] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

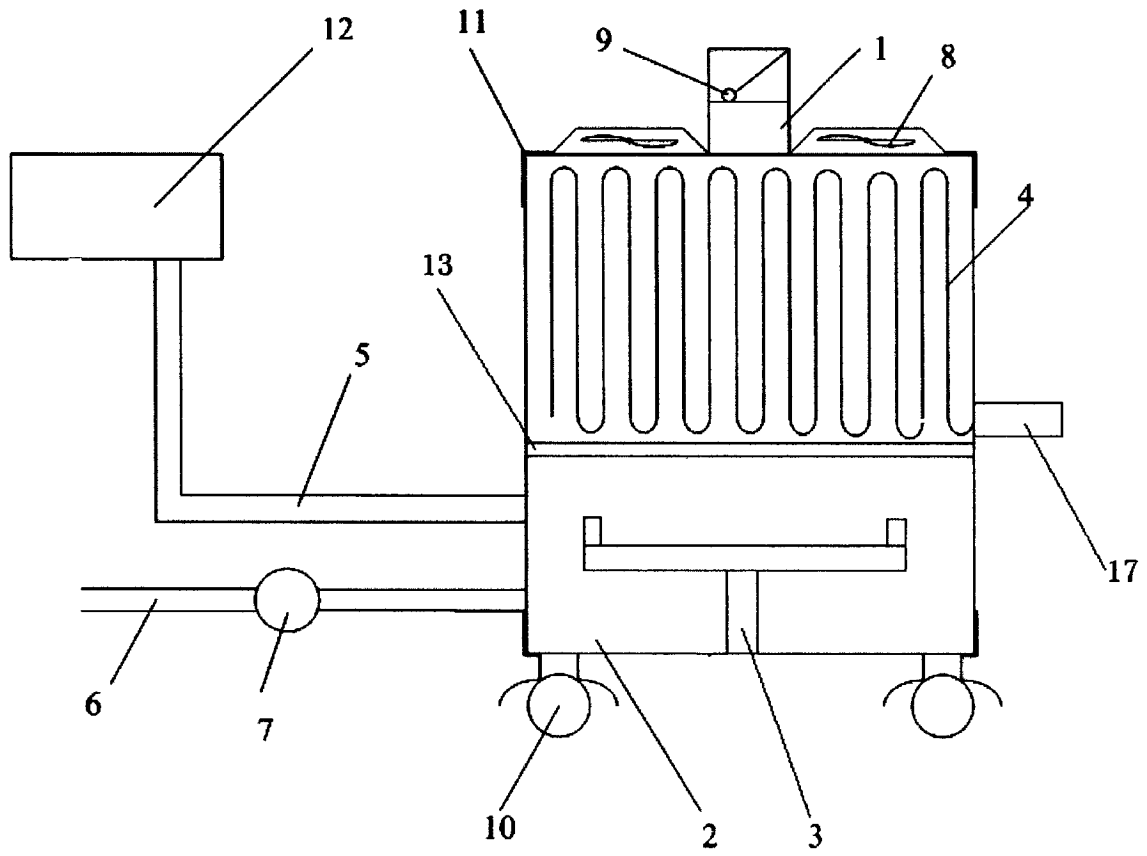


图 1

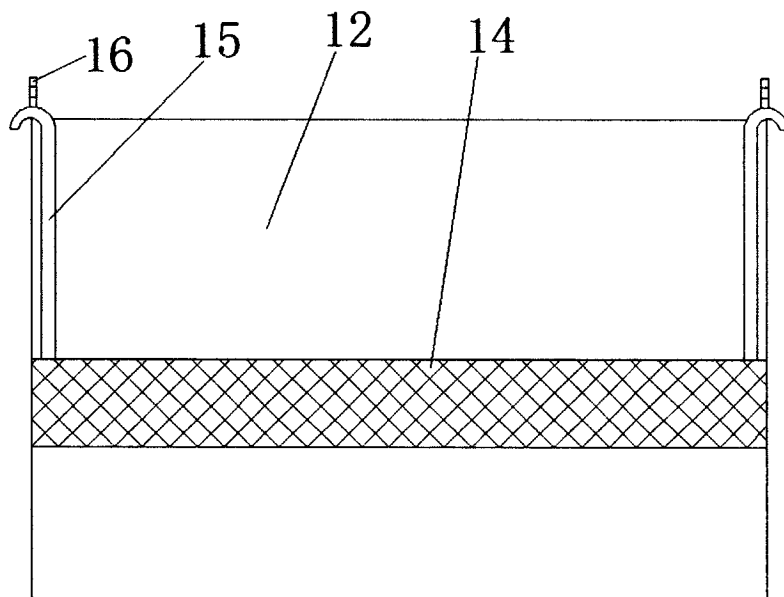


图 2