



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204198448 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420649103. 6

(22) 申请日 2014. 11. 03

(73) 专利权人 中泰致远(天津)涂料有限公司
地址 300000 天津市武清区黄花店镇八里桥村东

(72) 发明人 王芙蓉

(51) Int. Cl.
C02F 1/28(2006. 01)
C02F 1/72(2006. 01)

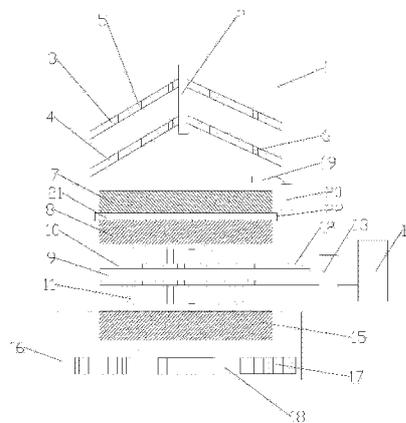
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种涂料生产污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于环保设备领域,尤其涉及一种涂料生产污水处理装置,包括外壳,所述外壳内部的顶部设有分隔板,所述分隔板侧面设有初次隔筛板、二次隔筛板,所述分隔板的下方设有砂砾层,所述砂砾层下方设有氧化层,所述氧化层下方设有石墨吸附层,所述氧化层与石墨吸附层之间设有喷剂管道,所述喷剂管道上设有喷剂孔,所述喷剂管道的外部侧壁上设有搅拌杆,所述喷剂管道穿过外壳,且连接有变速器和电机,所述外壳的下面设有支撑座,所述支撑座内设有加热器,所述外壳内部设有红外线探测器,所述外壳的外壁上设有报警器,所述报警器与红外线探测器连接,所述砂砾层与氧化层之间设有挡板,所述外壳内壁两侧均设有凹槽,所述挡板的两端位于所述凹槽内。



1. 一种涂料生产污水处理装置,其特征在于:包括外壳,所述外壳内部的顶部设有分隔板,所述分隔板侧面设有初次隔筛板、二次隔筛板,所述初次隔筛板、二次隔筛板均为伞状,另一端固定在所述外壳的侧壁上,所述初次隔筛板、二次隔筛板与所述分隔板的夹角为 60° ,所述初次隔筛板、二次隔筛板上分别设有初次筛孔、二次筛孔,所述二次筛孔的直径小于所述初次筛孔,所述分隔板的下方设有砂砾层,所述砂砾层下方设有氧化层,所述氧化层下方设有石墨吸附层,所述氧化层与石墨吸附层之间设有喷剂管道,所述喷剂管道上设有喷剂孔,所述喷剂管道的外部侧壁上设有搅拌杆,所述喷剂管道穿过外壳,且连接有变速器和电机,所述喷剂管道的外壁上还设有进剂口,所述进剂口位于所述外壳的外部,所述外壳的下面设有支撑座,所述支撑座的内部底面设有支撑柱,所述支撑座内设有加热器,所述外壳内部设有红外线探测器,所述外壳的外壁上设有报警器,所述报警器与红外线探测器连接,所述砂砾层与氧化层之间设有挡板,所述外壳内壁两侧均设有凹槽,所述挡板的两端位于所述凹槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料生产污水处理装置,其特征在于:所述初次筛孔的直径为1cm,所述二次筛孔的直径为0.5cm。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料生产污水处理装置,其特征在于:所述搅拌杆等距平行排列。

4. 根据权利要求1所述的一种涂料生产污水处理装置,其特征在于:所述加热器的数量为3-5个。

一种涂料生产污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保设备领域,尤其涉及一种涂料生产污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理设备能有效处理城区的生活污水,工业废水等,避免污水及污染物直接流入水域,对改善生态环境、提升城市品位和促进经济发展具有重要意义。所谓原生污水就是城市直接排放未经处理的生活或者是工业废水,现阶段的利用方法是原生污水直接进入污水源热泵系统进行换热,在消耗少量电力的情况下为城市建筑物室内制冷供暖。污水再利用有几个技术难点需要克服:堵塞,腐蚀,换热效率。城市原生污水直接进入污水换热器进行换热后,换取的热量由污水源热泵内部的热泵做功传递到室内。例如中国专利201010266512.4公开了一种污水过滤装置,其特征在于,其至少包含有:一物理性过滤单元,其前端接设有一污水入口,且该物理性过滤单元内设有一滤网层可初步过滤颗粒较大的杂质,其末端并接一过滤污水管;一可变液位污泥活化单元,其具一储存筒,该储存筒的侧边靠近顶部接设前述物理性过滤单元的末端的过滤污水管,该储存筒内中央设有一活动漏斗单元,该漏斗随水位浮动,该储存筒靠近底部位置处并环设有一气泡产生器,该储存筒环侧设有一储存管,该储存筒的底部设有一污泥集中槽,该储存筒顶端并设有一气泡出口;至少一微生物过滤单元,其顶部与前述的可变液位污泥活化单元相连通,该微生物过滤单元具有一微生物过滤筒,该微生物过滤筒内由上而下设有一漏斗、一微生物过滤网、一供气环、一滤网及一污泥储存槽,该微生物过滤筒内并接设有一微生物出水管,该微生物出水管一端设于间歇供气装置底部,一端设于该微生物过滤网的顶部;以及,一储水单元,其为储水筒,该储水单元并与前述的微生物过滤网上方的微生物出水管相连接。目前实际使用的污水装置内部的填料均是堆放在一起,工作一段时间后容易变形,从而影响填料的功能。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种涂料生产污水处理装置,以解决上述背景技术中提出的填料放在一起容易变形的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:本实用新型提供一种涂料生产污水处理装置,其特征在于:包括外壳,所述外壳内部的顶部设有分隔板,所述分隔板侧面设有初次隔筛板、二次隔筛板,所述初次隔筛板、二次隔筛板均为伞状,另一端固定在所述外壳的侧壁上,所述初次隔筛板、二次隔筛板与所述分隔板的夹角为 60° ,所述初次隔筛板、二次隔筛板上分别设有初次筛孔、二次筛孔,所述二次筛孔的直径小于所述初次筛孔,所述分隔板的下方设有砂砾层,所述砂砾层下方设有氧化层,所述氧化层下方设有石墨吸附层,所述氧化层与石墨吸附层之间设有喷剂管道,所述喷剂管道上设有喷剂孔,所述喷剂管道的外部侧壁上设有搅拌杆,所述喷剂管道穿过外壳,且连接有变速器和电机,所述喷剂管道的外壁上还设有进剂口,所述进剂口位于所述外壳的外部,所述外壳的下面设有支撑座,所述支撑座的内部底面设有支撑柱,所述支撑座内设有加热器,所述外壳内部设有红

外线探测器,所述外壳的外壁上设有报警器,所述报警器与红外线探测器连接,所述砂砾层与氧化层之间设有挡板,所述外壳内壁两侧均设有凹槽,所述挡板的两端位于所述凹槽内。

[0005] 所述初次筛孔的直径为 1cm,所述二次筛孔的直径为 0.5cm。

[0006] 所述搅拌杆等距平行排列。

[0007] 所述加热器的数量为 3-5 个。

[0008] 本实用新型的有益效果为:

[0009] 1 通过在砂砾层与氧化层之间增加挡板,可以有效的防止砂砾层与氧化层变形,由于挡板与外壳为插接结构,不需要的情况则可以取出,操作方便快捷。

[0010] 2 通过在设备内设置红外线探测器,可以对设备内的水位进行实时监控,一旦设备内的水位超过红外线探测器,则报警器会及时报警通知操作人员,避免出现溢流、回流的现象。

[0011] 3 通过在外壳的下方设置支撑座,并将加热器放置在支撑座内,可以将加热器与废液进行隔离,以实现对其的保护,避免加热器收到腐蚀,影响寿命。

[0012] 4 在设备的顶端设置双层隔筛板,可以实现杂物的快速分离,避免单层容易出现堵塞的现象。

[0013] 5 隔筛板与分隔板成 60° 夹角,杂物在重力的作用下滑至出口,省去了人工清理的步骤,节省了人力。

[0014] 6 砂砾层可以将废液中的细小杂物进行分离,氧化层可以氧化废液中的有害分子,石墨吸附层可以将废水中甲醛及难闻气味。

[0015] 7 喷剂管道通过电机实现旋转式喷雾,可以实现废水的充分净化。

[0016] 8 搅拌杆的设置可以加速废水与药剂的作用,从而提高加工效率。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0019] 图中:1- 外壳,2- 分隔板,3- 初次隔筛板,4- 二次隔筛板,5- 初次筛孔,6- 二次筛孔,7- 砂砾层,8- 氧化层,9- 喷剂管道,10- 喷剂孔,11- 搅拌杆,12- 进剂口,13- 变速器,14- 电机,15- 石墨吸附层,16- 支撑座,17- 加热器,18- 支撑柱,19- 红外线探测器,20- 报警器,21- 挡板,22- 凹槽。

[0020] 实施例:

[0021] 本实施例包括外壳 1,外壳 1 内部的顶部设有分隔板 2,分隔板 2 侧面设有初次隔筛板 3、二次隔筛板 4,初次隔筛板 3、二次隔筛板 4 均为伞状,另一端固定在外壳 1 的侧壁上,初次隔筛板 3、二次隔筛板 4 与分离板的夹角为 60° ,初次隔筛板 3、二次隔筛板 4 上分别设有初次筛孔 5、二次筛孔 6,二次筛孔 6 的直径小于初次筛孔 5,分隔板 2 的下方设有砂砾层 7,砂砾层 7 下方设有氧化层 8,氧化层 8 下方设有石墨吸附层 15,氧化层 8 与石墨吸附层 15 之间设有喷剂管道 9,喷剂管道 9 上设有喷剂孔 10,喷剂管道 9 的外部侧壁上设有搅拌杆 11,喷剂管道 9 穿过外壳 1,且连接有变速器 13 和电机 14,喷剂管道 9 的外壁上还

设有进剂口 12,进剂口 12 位于外壳 1 的外部,外壳 1 的下面设有支撑座 18,支撑座 16 的内部底面设有支撑柱 18,支撑座 16 内设有加热器 17,外壳 1 内部设有红外线探测器 19,外壳 1 的外壁上设有报警器 20,报警器 20 与红外线探测器 19 连接,砂砾层 7 与氧化层 8 之间设有挡板 21,外壳 1 内壁两侧均设有凹槽 22,挡板 21 的两端位于凹槽 22 内。

[0022] 初次筛孔 3 的直径为 1cm,二次筛孔 6 的直径为 0.5cm。

[0023] 搅拌杆 11 等距平行排列。

[0024] 加热器 17 的数量为 3-5 个。

[0025] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

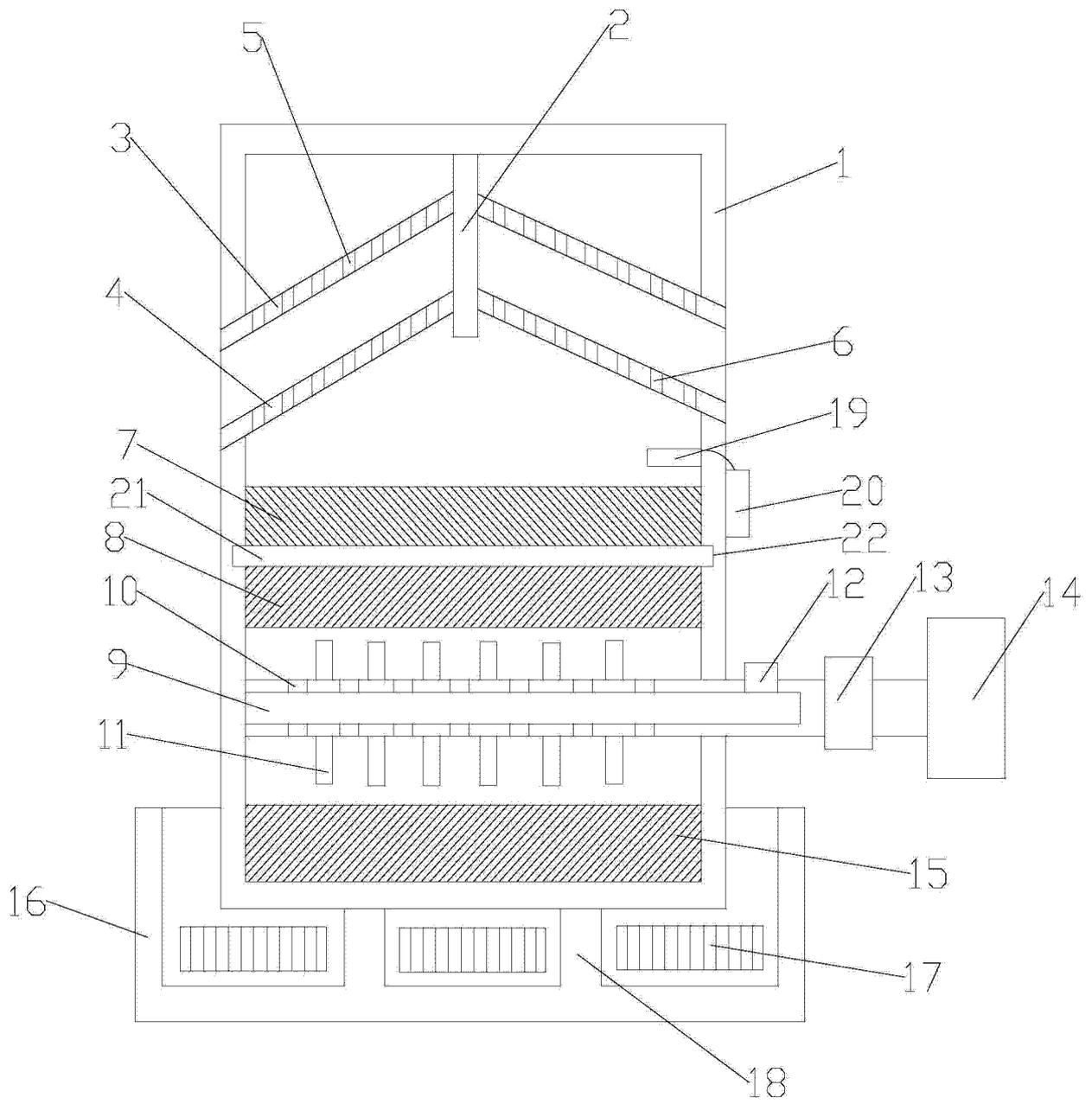


图1