



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214693623 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120110013.X

(22) 申请日 2021.01.15

(73) 专利权人 海南大学

地址 570100 海南省海口市美兰区人民大道58号

(72) 发明人 唐榕锴 李余芊芊 陈思源
段晨毅 范双龙 李司儒 黄正文
庞欢 任瑜青 王涵彬

(74) 专利代理机构 苏州和氏璧知识产权代理事务所(普通合伙) 32390

代理人 李晓星

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/34 (2006.01)

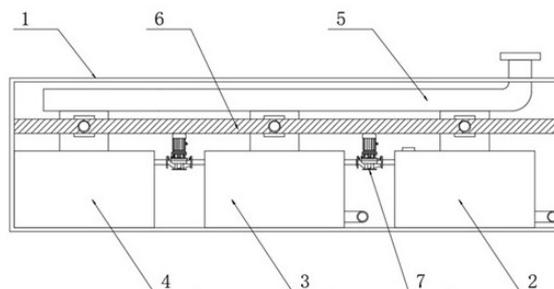
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种精细化学品废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种精细化学品废水处理装置,具体涉及精细化学品废水处理领域,包括处理箱,所述处理箱内部固定安装一号处理室、二号处理室、三号处理室、输送管和隔板,所述二号处理室位于一号处理室与三号处理室之间,所述隔板位于输送管底部,且隔板设于一号处理室、二号处理室及三号处理室的顶部;所述一号处理室内部可拆卸安装网片,所述二号处理室内部可拆卸安装一号过滤板和二号过滤板,且二号过滤板位于一号过滤板底部,所述三号处理室内部一端固定设有导板。本实用新型通过设置一号处理室、二号处理室和三号处理室,可适应精细化学品各个阶段的废水处理,便于根据不同类别的废水进行处理,从而提高处理效率。



1. 一种精细化学品废水处理装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)内部固定安装一号处理室(2)、二号处理室(3)、三号处理室(4)、输送管(5)和隔板(6),所述二号处理室(3)位于一号处理室(2)与三号处理室(4)之间,所述隔板(6)位于输送管(5)底部,且隔板(6)设于一号处理室(2)、二号处理室(3)及三号处理室(4)的顶部;

所述一号处理室(2)内部可拆卸安装网片(21),所述二号处理室(3)内部可拆卸安装一号过滤板(31)和二号过滤板(32),且二号过滤板(32)位于一号过滤板(31)底部,所述三号处理室(4)内部一端固定设有导板(41),所述导板(41)一侧设有驱动电机(42),所述导板(41)另一侧转动连接搅拌杆(43),且搅拌杆(43)与驱动电机(42)之间传动连接,所述导板(41)顶部设有添加口(44),且添加口(44)开设于三号处理室(4)顶部;

所述输送管(5)底部固定连接进水管(9),且进水管(9)对应一号处理室(2)、二号处理室(3)及三号处理室(4)设置三组,所述进水管(9)一侧固定安装控制阀(91),且控制阀(91)与隔板(6)之间固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种精细化学品废水处理装置,其特征在于:所述二号处理室(3)分别与一号处理室(2)及三号处理室(4)之间设有输送泵(7),且输送泵(7)与隔板(6)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种精细化学品废水处理装置,其特征在于:所述一号处理室(2)和二号处理室(3)一端底部均固定设有排水管(8),且排水管(8)贯穿于处理箱(1)内部。

4. 根据权利要求2所述的一种精细化学品废水处理装置,其特征在于:所述输送泵(7)两侧均固定连接连接管(10),所述一号处理室(2)、二号处理室(3)及三号处理室(4)之间通过连接管(10)连通设置。

5. 根据权利要求3所述的一种精细化学品废水处理装置,其特征在于:所述网片(21)与一号处理室(2)顶部的进水管(9)对应设置,且网片(21)位于一号处理室(2)一端的排水管(8)顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种精细化学品废水处理装置,其特征在于:所述一号过滤板(31)为布滤构件,所述二号过滤板(32)为活性炭构件。

7. 根据权利要求1所述的一种精细化学品废水处理装置,其特征在于:所述导板(41)顶部呈倾斜设置,所述导板(41)与搅拌杆(43)之间为密封设置。

一种精细化学品废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精细化学品废水处理领域,更具体地说,本实用新型涉及一种精细化学品废水处理装置。

背景技术

[0002] 精细化学品指产量小、纯度高、价格贵的化工产品,如医药、染料、涂料等。

[0003] 现有的精细化学品废水处理装置在使用时,不能适应精细化学品各个阶段的废水处理,不便根据不同类别的废水进行处理,影响处理效率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种精细化学品废水处理装置,本实用新型所要解决的技术问题是:如何适应精细化学品各个阶段的废水处理,根据不同类别的废水进行处理,从而提高处理效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精细化学品废水处理装置,包括处理箱,所述处理箱内部固定安装一号处理室、二号处理室、三号处理室、输送管和隔板,所述二号处理室位于一号处理室与三号处理室之间,所述隔板位于输送管底部,且隔板设于一号处理室、二号处理室及三号处理室的顶部;

[0006] 所述一号处理室内部可拆卸安装网片,所述二号处理室内部可拆卸安装一号过滤板和二号过滤板,且二号过滤板位于一号过滤板底部,所述三号处理室内部一端固定设有导板,所述导板一侧设有驱动电机,所述导板另一侧转动连接搅拌杆,且搅拌杆与驱动电机之间传动连接,所述导板顶部设有添加口,且添加口开设于三号处理室顶部;

[0007] 所述输送管底部固定连接进水管,且进水管对应一号处理室、二号处理室及三号处理室设置三组,所述进水管一侧固定安装控制阀,且控制阀与隔板之间固定连接。

[0008] 实施方式为:打开对应一号处理室的控制阀,其余控制阀关闭,冲洗废水通过输送管及对应的进水管进入一号处理室内部,网片对冲洗废水进行固液过滤,再通过对应的排水管将过滤水排出,对于未经过化学反应只需物理处理即可排放的废水,打开对应二号处理室的控制阀,其余控制阀关闭,废水进入二号处理室内部,布滤构件的一号过滤板可截阻、去除废水中的细小悬浮物,活性炭构件的二号过滤板可吸附废水中的微细物质,起到脱色及脱臭的作用,通过对应的排水管将处理水排出,对于经过化学反应的废水,打开对应三号处理室的控制阀,其余控制阀关闭,废水进入三号处理室内部,通过添加口向三号处理室内部加入处理剂,顶部倾斜的导板便于引导处理剂下落,驱动电机工作可带动搅拌杆转动,对三号处理室内部的废水和处理剂进行均匀混合,开启输送泵可将三号处理室内部的处理水抽至二号处理室内部,废水通过一号过滤板及二号过滤板进行二次处理,最后通过二号处理室一端的排水管排出。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述二号处理室分别与一号处理室及三号处理室之间设有输送泵,且输送泵与隔板之间固定连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述一号处理室和二号处理室一端底部均固定设有排水管,且排水管贯穿于处理箱内部。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述输送泵两侧均固定连接连接管,所述一号处理室、二号处理室及三号处理室之间通过连接管连通设置。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述网片与一号处理室顶部的进水管对应设置,且网片位于一号处理室一端的排水管顶部。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述一号过滤板为布滤构件,所述二号过滤板为活性炭构件。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述导板顶部呈倾斜设置,所述导板与搅拌杆之间为密封设置。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、本实用新型通过设置一号处理室、二号处理室和三号处理室,可适应精细化学品各个阶段的废水处理,打开对应一号处理室的控制阀,其余控制阀关闭,冲洗废水通过输送管及对应的进水管进入一号处理室内部,网片对冲洗废水进行固液过滤,将未经过化学反应的废水通入二号处理室内部,一号过滤板和二号过滤板进行物理处理,经过化学反应的废水通入三号处理室内部,通过添加口向三号处理室内部加入处理剂进行化学处理,通过输送泵再将三号处理室内部的处理水抽至二号处理室内部进行二次处理,整体便于根据不同类别的废水进行处理,从而提高处理效率;

[0017] 2、本实用新型通过设置隔板,可支撑固定进水管和控制阀,控制阀采用现有常规的电动型控制阀,便于远程控制。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的一号处理室剖面结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的二号处理室剖面结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的三号处理室剖面结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型的输送管结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、处理箱;2、一号处理室;21、网片;3、二号处理室;31、一号过滤板;32、二号过滤板;4、三号处理室;41、导板;42、驱动电机;43、搅拌杆;44、添加口;5、输送管;6、隔板;7、输送泵;8、排水管;9、进水管;91、控制阀;10、连接管。

具体实施方式

[0024] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 本实用新型提供了一种精细化学品废水处理装置,包括处理箱1,所述处理箱1内部固定安装一号处理室2、二号处理室3、三号处理室4、输送管5和隔板6,所述二号处理室3位于一号处理室2与三号处理室4之间,所述隔板6位于输送管5底部,且隔板6设于一号处理

室2、二号处理室3及三号处理室4的顶部；

[0026] 所述一号处理室2内部可拆卸安装网片21,所述二号处理室3内部可拆卸安装一号过滤板31和二号过滤板32,且二号过滤板32位于一号过滤板31底部,所述三号处理室4内部一端固定设有导板41,所述导板41一侧设有驱动电机42,所述导板41另一侧转动连接搅拌杆43,且搅拌杆43与驱动电机42之间传动连接,所述导板41顶部设有添加口44,且添加口44开设于三号处理室4顶部；

[0027] 所述输送管5底部固定连接进水管9,且进水管9对应一号处理室2、二号处理室3及三号处理室4设置三组,所述进水管9一侧固定安装控制阀91,且控制阀91与隔板6之间固定连接。

[0028] 所述二号处理室3分别与一号处理室2及三号处理室4之间设有输送泵7,且输送泵7与隔板6之间固定连接。

[0029] 所述一号处理室2和二号处理室3一端底部均固定设有排水管8,且排水管8贯穿于处理箱1内部。

[0030] 所述输送泵7两侧均固定连接连接管10,所述一号处理室2、二号处理室3及三号处理室4之间通过连接管10连通设置。

[0031] 所述网片21与一号处理室2顶部的进水管9对应设置,且网片21位于一号处理室2一端的排水管8顶部。

[0032] 所述一号过滤板31为布滤构件,所述二号过滤板32为活性炭构件。

[0033] 所述导板41顶部呈倾斜设置,所述导板41与搅拌杆43之间为密封设置。

[0034] 如图1-5所示,实施方式具体为:使用时,打开对应一号处理室2的控制阀91,其余控制阀91关闭,冲洗废水通过输送管5及对应的进水管9进入一号处理室2内部,网片21对冲洗废水进行固液过滤,再通过对应的排水管8将过滤水排出,对于未经过化学反应只需物理处理即可排放的废水,打开对应二号处理室3的控制阀91,其余控制阀91关闭,废水进入二号处理室3内部,布滤构件的一号过滤板31可截阻、去除废水中的细小悬浮物,活性炭构件的二号过滤板32可吸附废水中的微细物质,起到脱色及脱臭的作用,通过对应的排水管8将处理水排出,对于经过化学反应的废水,打开对应三号处理室4的控制阀91,其余控制阀91关闭,废水进入三号处理室4内部,通过添加口44向三号处理室4内部加入处理剂,顶部倾斜的导板41便于引导处理剂下落,驱动电机42工作可带动搅拌杆43转动,对三号处理室4内部的废水和处理剂进行均匀混合,开启输送泵7可将三号处理室4内部的处理水抽至二号处理室3内部,如附图3所示,废水通过一号过滤板31及二号过滤板32进行二次处理,最后通过二号处理室3一端的排水管8排出,整体适应精细化学品各个阶段的废水处理,根据不同类别的废水进行处理,从而提高处理效率。

[0035] 如图1和5所示,实施方式具体为:隔板6可支撑固定进水管9和控制阀91,控制阀91采用现有常规的电动型控制阀,便于远程控制。

[0036] 本实用新型工作原理:

[0037] 参照说明书附图1-5,打开对应一号处理室2的控制阀91,其余控制阀91关闭,冲洗废水通过输送管5及对应的进水管9进入一号处理室2内部,网片21对冲洗废水进行固液过滤,再通过对应的排水管8将过滤水排出,对于未经过化学反应只需物理处理即可排放的废水,打开对应二号处理室3的控制阀91,其余控制阀91关闭,废水进入二号处理室3内部,布

滤构件的一号过滤板31可截阻、去除废水中的细小悬浮物,活性炭构件的二号过滤板32可吸附废水中的微细物质,起到脱色及脱臭的作用,通过对应的排水管8将处理水排出,对于经过化学反应的废水,打开对应三号处理室4的控制阀91,其余控制阀91关闭,废水进入三号处理室4内部,通过添加口44向三号处理室4内部加入处理剂,顶部倾斜的导板41便于引导处理剂下落,驱动电机42工作可带动搅拌杆43转动,对三号处理室4内部的废水和处理剂进行均匀混合,开启输送泵7可将三号处理室4内部的处理水抽至二号处理室3内部,废水通过一号过滤板31及二号过滤板32进行二次处理,最后通过二号处理室3一端的排水管8排出。

[0038] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0039] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0040] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

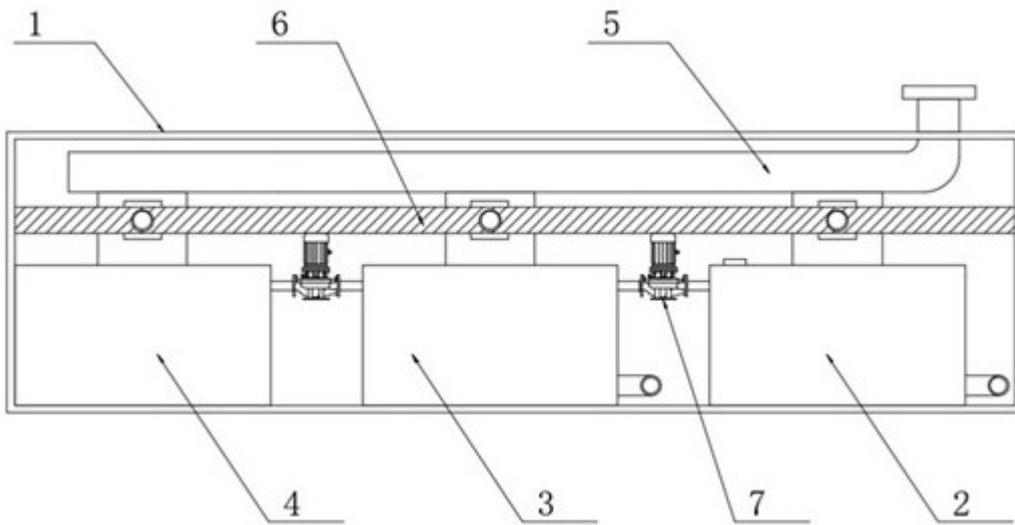


图1

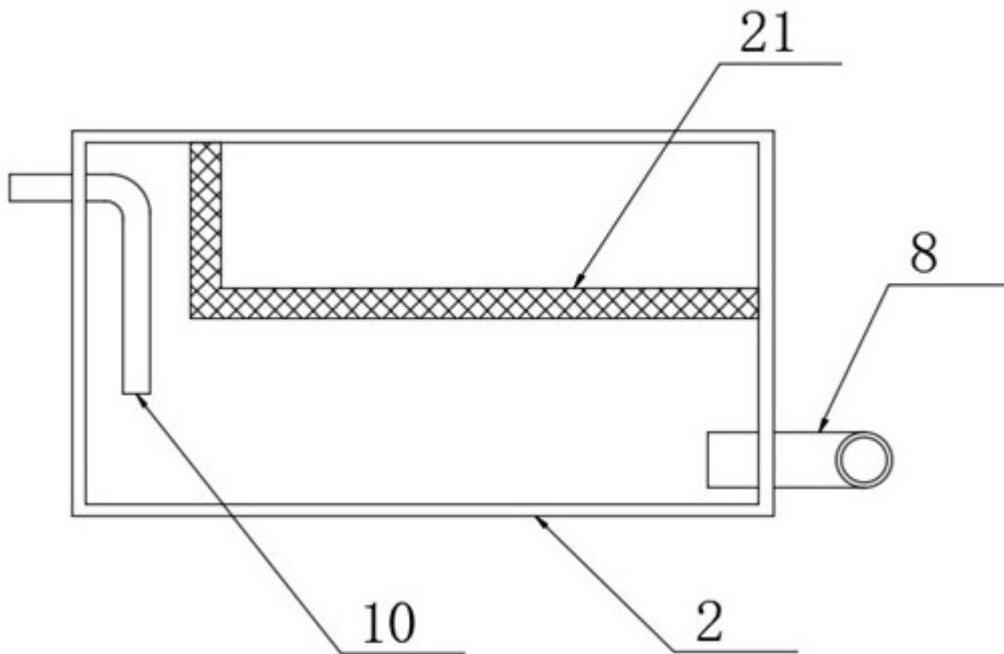


图2

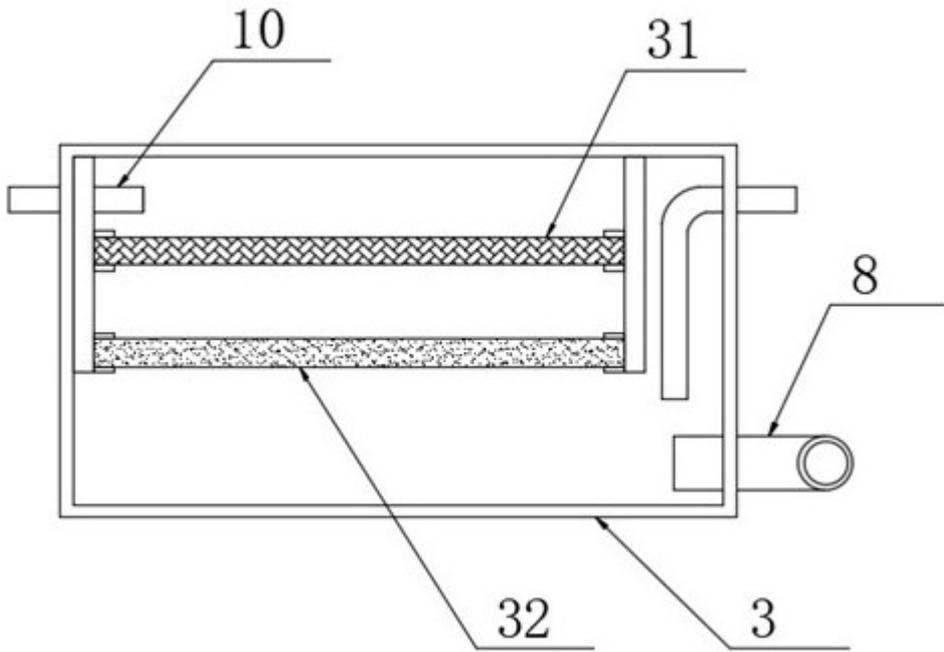


图3

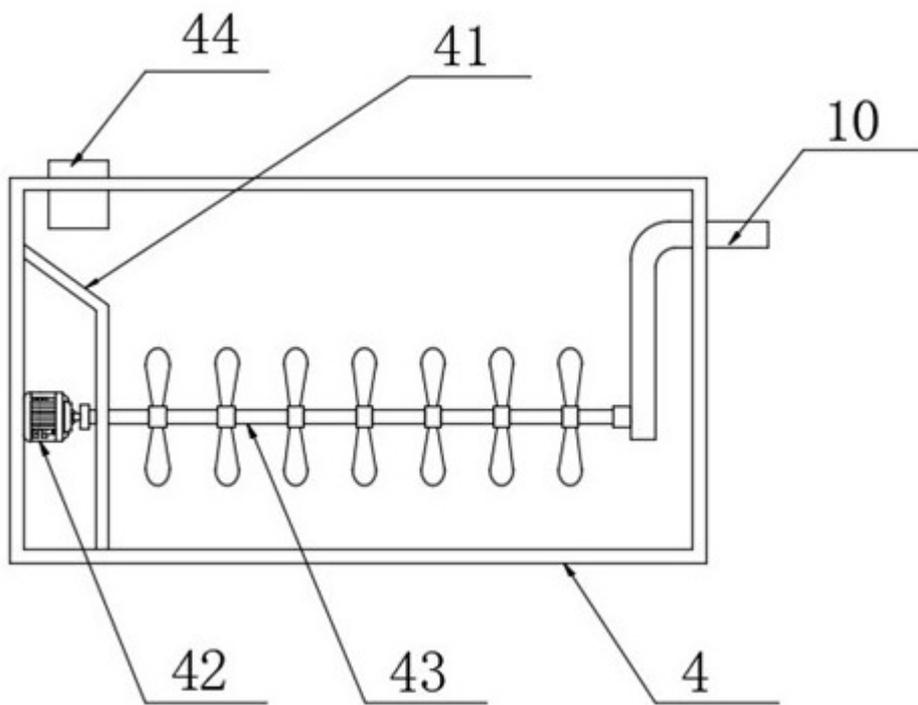


图4

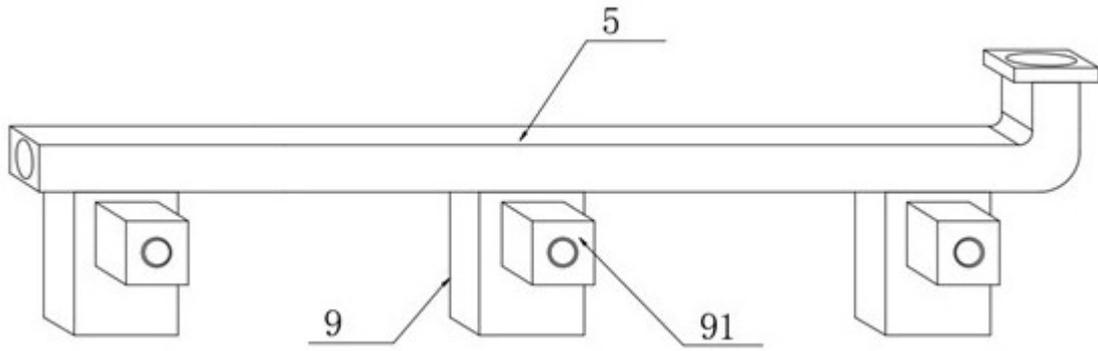


图5