



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222250346 U

(45) 授权公告日 2024.12.27

(21) 申请号 202421051274.9

C02F 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 上海珩创机电工程有限公司

地址 201400 上海市奉贤区奉浦大道1599号M幢

(72) 发明人 尤阳阳 赵保建

(74) 专利代理机构 上海精诚科维专利代理事务所(普通合伙) 31490

专利代理师 周刘兴

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/02 (2023.01)

C02F 1/20 (2023.01)

C02F 101/34 (2006.01)

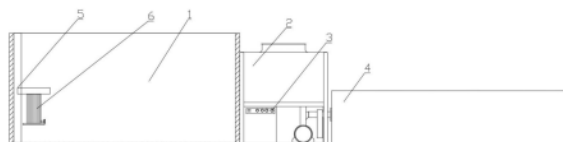
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电子产品生产用废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电子产品加工领域,特别涉及一种电子产品生产用废水处理装置,包括沉积池、处理模块、检测模块和二次处理池,处理模块包括处理塔、喷淋装置、蜂窝过滤块和空气循环器,处理塔的顶端设置有鼓风装置,鼓风装置的出风口与处理塔的内部连通,鼓风装置的出风口内部设置有电加热单元,喷淋装置设置在处理塔的内顶部,蜂窝过滤模块设置在处理塔的内底部,空气循环器设置在处理塔的顶部,空气循环器的排气口内部设置有除湿装置。空气循环系统和鼓风装置、加热装置相互配合对废水中的酚类物质进行吹脱处理,然后通过喷淋过程中加入化学试剂使得废水充分的与化学试剂反应加快废水的处理效率和处理完成度,起到了对废水的处理作用。



1. 一种电子产品生产用废水处理装置,其特征在于:包括沉积池(1)、处理模块(2)、检测模块(3)和二次处理池(4),所述沉积池(1)的内部设置有防水型升降机(5),所述升降机(5)的升降台上设置有水泵(6),所述水泵(6)上安装有抽水管和排水管;

所述处理模块(2)包括处理塔(21)、喷淋装置(22)、蜂窝过滤块(23)和空气循环器(24),所述处理塔(21)的顶端设置有鼓风装置(7),所述鼓风装置(7)的出风口与所述处理塔(21)的内部连通,所述鼓风装置(7)的出风口内部设置有电加热单元(8),所述鼓风装置(7)的出风口设置有防水罩(9),所述喷淋装置(22)设置在所述处理塔(21)的内顶部,所述蜂窝过滤块设置在所述处理塔(21)的内底部,所述空气循环器(24)设置在所述处理塔(21)的顶部,所述空气循环器(24)的进风口与所述处理塔(21)的内部连通,所述空气循环器(24)的排气口设置有活性炭吸附单元,所述空气循环器(24)的排气口内部设置有除湿装置。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品生产用废水处理装置,其特征在于:所述喷淋装置(22)包括第一喷头组、第二喷头组、过滤板组和控制管路,所述第一喷头组设置在所述处理塔(21)的内顶部,所述第二喷头组设置在所述处理塔(21)的内顶部,所述控制管路设置有多条并行的运输管路,所述过滤板设置在所述处理塔(21)的内部中间位置。

3. 根据权利要求2所述的一种电子产品生产用废水处理装置,其特征在于:所述鼓风装置(7)的出风口设置有导向单元,所述导向单元用于将鼓风装置(7)的出风口的风引导至过滤板的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种电子产品生产用废水处理装置,其特征在于:所述除湿装置包括框架、过滤棉板和挤压装置,所述挤压装置设置在所述框架的内底部,所述过滤棉板设置在所述框架的内顶部,所述挤压装置用于挤压过滤棉板。

5. 根据权利要求1所述的一种电子产品生产用废水处理装置,其特征在于:所述蜂窝过滤块(23)的内部设置有加热装置。

6. 根据权利要求1所述的一种电子产品生产用废水处理装置,其特征在于:所述处理塔(21)的底部设置有收集管,所述收集管的内部设置有曝气管路。

一种电子产品生产用废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品加工领域,特别涉及一种电子产品生产用废水处理装置。

背景技术

[0002] 电子产品在加工过程中会产生废水,废水的直接排放会造成环境的破坏,废水中含有的大颗粒不溶物通常采用过滤网进行过滤去除,过滤网在长期工作后网孔可能会出现堵塞现象,从而对设备的工作效率造成影响,过滤网通常是固定设置的,从而使得其安装、拆卸清理很是不便;只是采用单独的过滤网进行废水的初级处理,初级处理效果无法得到保障,从而会对后期的废水再处理造成干扰;常见的废水处理方式有药剂添加反应搅拌沉淀处理、药剂添加反应搅拌消毒处理,较为常见的搅拌方式为电机通过转轴带动搅拌杆转动进行搅拌,该种搅拌方式效率低;搅拌桶、消毒桶在工作过程中其内端表面上可能会附着有一些物质,该些附着物不仅不易清理,而且还会对之后的废水处理造成一定的影响,因此现在需要一种电子产品生产用废水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种电子产品生产用废水处理装置,以解决上述现有技术存在的问题。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种电子产品生产用废水处理装置,包括沉积池、处理模块、检测模块和二次处理池,所述沉积池的内部设置有防水型升降机,所述升降机的升降台上设置有水泵,所述水泵上安装有抽水管和排水管;

[0006] 所述处理模块包括处理塔、喷淋装置、蜂窝过滤块和空气循环器,所述处理塔的顶端设置有鼓风装置,所述鼓风装置的出风口与所述处理塔的内部连通,所述鼓风装置的出风口内部设置有电加热单元,所述鼓风装置的出风口设置有防水罩,所述喷淋装置设置在所述处理塔的内顶部,所述蜂窝过滤模块设置在所述处理塔的内底部,所述空气循环器设置在所述处理塔的顶部,所述空气循环器的进风口与所述处理塔的内部连通,所述空气循环器的排气口设置有活性炭吸附单元,所述空气循环器的排气口内部设置有除湿装置。

[0007] 通过采用上述技术方案,喷淋装置将废水喷淋在处理塔的内部,空气循环系统和鼓风装置、加热装置相互配合对废水中的酚类物质进行吹脱处理,然后通过喷淋过程中加入化学试剂使得废水充分的与化学试剂反应加快废水的处理效率和处理完成度,并且使废水经过蜂窝过滤模块流出将废水中的固体颗粒过滤出来,起到了对废水的处理作用,将废水中的有害溶解物、重金属离子和杂质在一次处理的时候过滤出来,降低了后续的精确化处理难度,增加了废水处理的效率。

[0008] 在进一步的实施例中,所述喷淋装置包括第一喷头组、第二喷头组、过滤板组和控制管路,所述第一喷头组设置在所述处理塔的内顶部,所述第二喷头组设置在所述处理塔

的内顶部,所述控制管路设置有多条并行的运输管路,所述过滤板设置在所述处理塔的内部中间位置。

[0009] 通过采用上述技术方案,将废水和化学试剂一起喷洒出来,在鼓风装置的热风的加热下可以使得化学反应速度更快。

[0010] 在进一步的实施例中,所述鼓风装置的出风口设置有导向单元,所述导向单元用于将鼓风装置的出风口的风引导至过滤板的表面。

[0011] 在进一步的实施例中,所述除湿装置包括框架、过滤棉板和挤压装置,所述挤压装置设置在所述框架的内底部,所述过滤棉板设置在所述框架的内顶部,所述挤压装置用于挤压过滤棉板。

[0012] 在进一步的实施例中,所述蜂窝过滤块的内部设置有加热装置。

[0013] 在进一步的实施例中,所述处理塔的底部设置有收集管,所述收集管的内部设置有曝气管路。

[0014] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1.通过喷淋装置将废水喷淋在处理塔的内部,空气循环系统和鼓风装置、加热装置相互配合对废水中的酚类物质进行吹脱处理,然后在喷淋过程中加入化学试剂使得废水充分的与化学试剂反应加快废水的处理效率和处理完成度,并且使废水经过蜂窝过滤模块流出将废水中的固体颗粒过滤出来,起到了对废水的处理作用,将废水中的有害溶解物、重金属离子和杂质在一次处理的时候过滤出来,降低了后续的精确化处理难度,增加了废水处理的效率的效果;

[0016] 2.通过喷淋装置包括第一喷头组、第二喷头组、过滤板组和控制管路的设置,能够起到将废水和化学试剂一起喷洒出来,在鼓风装置的热风的加热下可以使得化学反应速度更快的效果。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的处理塔的内部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型用于体现处理模块的结构示意图。

[0020] 图中,1、沉积池;2、处理模块;21、处理塔;22、喷淋装置;23、蜂窝过滤块;24、空气循环器;3、检测模块;4、二次处理池;5、防水型升降机;6、水泵;7、鼓风装置;8、电加热单元;9、防水罩。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0022] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图1中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何此外,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。在本说明书的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定中心的方向。

[0023] 实施例1:

[0024] 如图1-3所示,一种电子产品生产用废水处理装置,包括沉积池1、处理模块2、检测模块3和二次处理池4,沉积池1的内部设置有防水型升降机5,升降机5的升降台上设置有水泵6,水泵6上安装有抽水管和排水管,该方式是为了避免直接从沉积池1的底部抽水导致沉积池1失去本身应有的作用,通过升降机5带动水泵6由上至下的抽水处理,可以在处理完成沉积池1内的污水后,底部的沉积物直接通过风干等方式进行清除,降低了处理模块2的工作强度,二次处理池4主要是对经过处理模块处理后的废水再次进行沉降,进一步的去除废水中的金属盐离子成分;

[0025] 处理模块2包括处理塔21、喷淋装置22、蜂窝过滤块23和空气循环器24,处理塔21的顶端设置有鼓风装置7,鼓风装置7的出风口与处理塔21的内部连通,鼓风装置7的出风口内部设置有电加热单元8,鼓风装置7的出风口设置有防水罩9,喷淋装置22设置在处理塔21的内顶部,蜂窝过滤模块设置在处理塔21的内底部,空气循环器24设置在处理塔21的顶部,空气循环器24的进风口与处理塔21的内部连通,空气循环器24的排气口设置有活性炭吸附单元,空气循环器24的排气口内部设置有除湿装置,喷淋装置22包括第一喷头组、第二喷头组、过滤板组和控制管路,第一喷头组设置在处理塔21的内顶部,第二喷头组设置在处理塔21的内顶部,控制管路设置有多条并行的运输管路,过滤板设置在处理塔21的内部中间位置,鼓风装置7的出风口设置有导向单元,导向单元用于将鼓风装置7的出风口的风引导至过滤板的表面。

[0026] 如图1-3所示,除湿装置包括框架、过滤棉板和挤压装置,挤压装置设置在框架的内底部,过滤棉板设置在框架的内顶部,挤压装置用于挤压过滤棉板,蜂窝过滤块23的内部设置有加热装置,处理塔21的底部设置有收集管,收集管的内部设置有曝气管路,曝气管路用于增加废水中的氧气和二氧化碳的含量,将废水中的部分离子转换为碳酸盐类物质然后再二次处理池4内沉降。

[0027] 具体实施过程:通过喷淋装置将废水喷淋在处理塔的内部,空气循环系统和鼓风装置、加热装置相互配合对废水中的酚类物质进行吹脱处理,然后通过喷淋过程中加入化学试剂使得废水充分的与化学试剂反应加快废水的处理效率和处理完成度,并且使废水经过蜂窝过滤模块流出将废水中的固体颗粒过滤出来,起到了对废水的处理作用,将废水中的有害溶解物、重金属离子和杂质在一次处理的时候过滤出来,降低了后续的精确化处理难度,增加了废水处理的效率的效果。

[0028] 在本实用新型公开的实施例中,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;“相连”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型公开的具体含义。

[0029] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

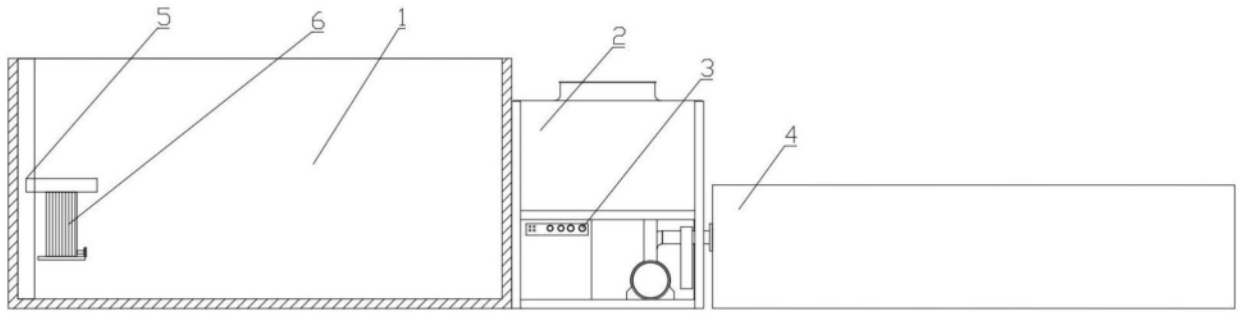


图1

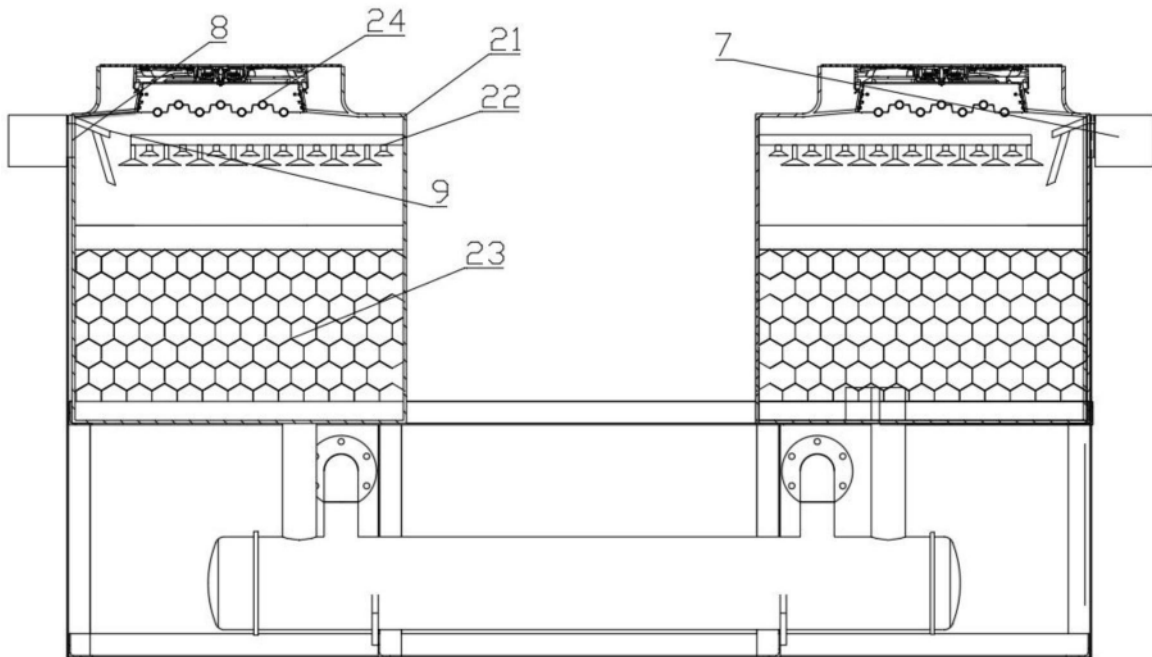


图2

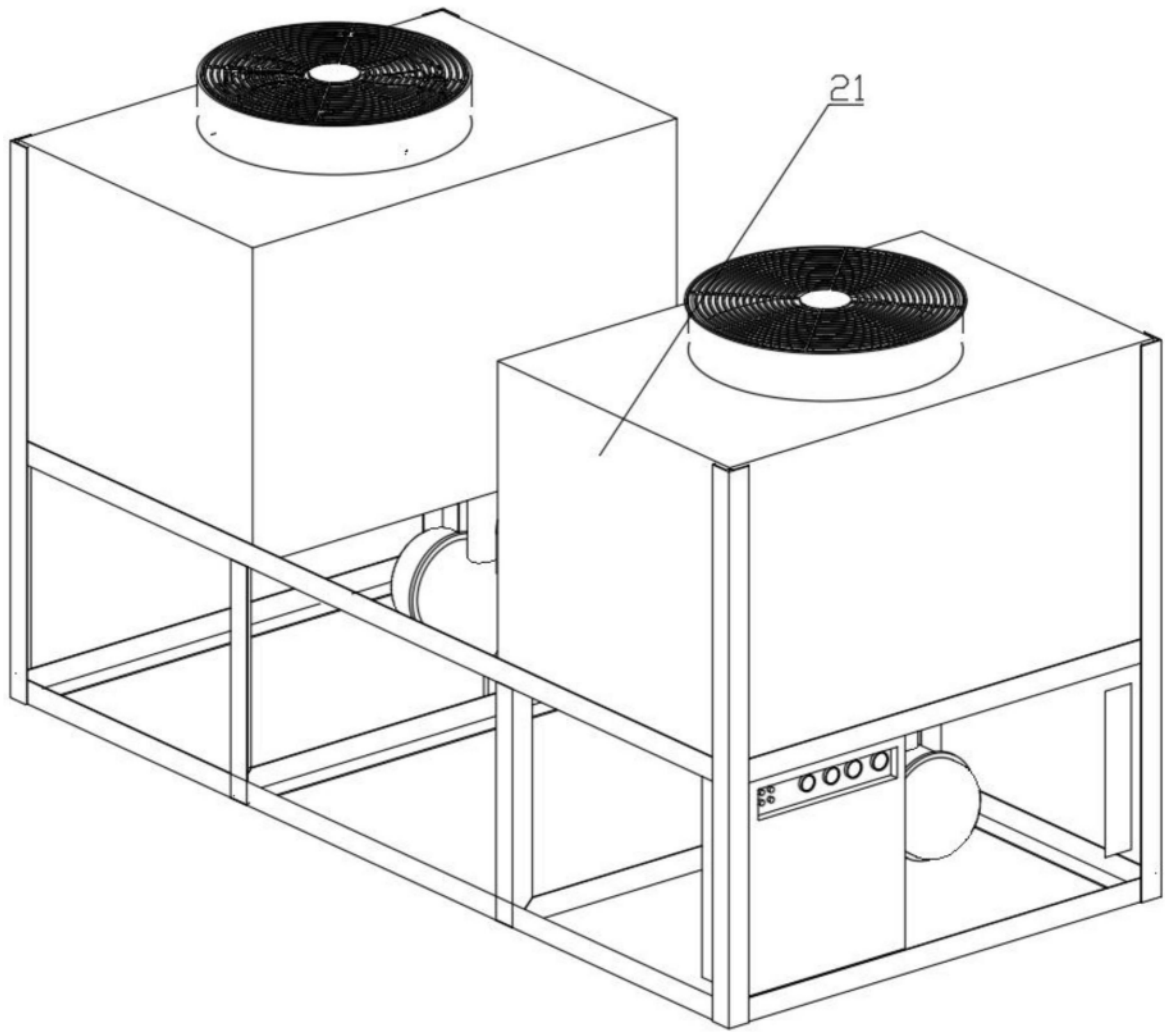


图3