



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204779138 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520296062. 1

(22) 申请日 2015. 05. 08

(73) 专利权人 东莞市粤翔水处理设备有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城区牛山老围
工业区 4 栋 3 号厂房

(72) 发明人 张旭

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事
务所(普通合伙) 11210
代理人 唐忠庆

(51) Int. Cl.
C02F 9/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

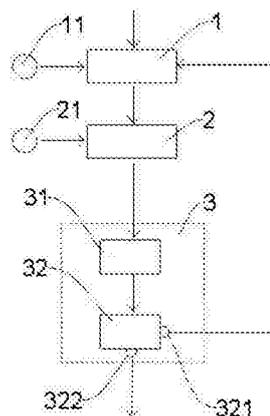
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

油墨废水处理设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种油墨废水处理设备, 所述油墨废水处理设备按照废水处理流程依次设置有酸析处理池、碱性水箱和水墨机。所述酸析处理池设置有自动向酸析处理池投放硫酸以使酸析处理池的酸碱度保持在 pH3—4 的硫酸投放装置; 所述碱性水箱设置有自动向碱性水箱投放烧碱以使碱性水箱的酸碱度保持在 pH8—9 的烧碱投放装置; 水墨机内部按废水处理流程依次设置有 MF 过滤器和 UF 过滤器。本实用新型处理油墨废水的成本很低, 处理后的废水浓度能达到排放标准。



1. 一种油墨废水处理设备,所述油墨废水处理设备按照废水处理流程依次设置有酸析处理池(1)、碱性水箱(2)和水墨机(3),其特征在于:

所述酸析处理池(1)设置有自动向酸析处理池(1)投放酸料以使酸析处理池(1)的酸碱度保持在 pH3—4 的硫酸投放装置(11);

所述碱性水箱(2)设置有自动向碱性水箱(2)投放烧碱以使碱性水箱(2)的酸碱度保持在 pH8—9 的烧碱投放装置(21);

水墨机(3)内部按废水处理流程依次设置有 MF 过滤器(31)和 UF 过滤器(32)。

2. 如权利要求 1 所述的油墨废水处理设备,其特征在于,所述 UF 过滤器(32)具有废水出口(321)和净水出口(322),废水出口(321)连接酸析处理池(1)的入水口,净水出口(322)连接回收用水的装置或管道。

3. 如权利要求 1 所述的油墨废水处理设备,其特征在于,所述 MF 过滤器(31)的膜孔径为 4—6 μm ;所述 UF 过滤器(32)的膜孔径为 0.001—0.01 μm 。

4. 如权利要求 1 所述的油墨废水处理设备,其特征在于,所述 UF 过滤器(32)使用的 UF 膜为分离膜,切割分子量为 200Dalton。

5. 如权利要求 1 所述的油墨废水处理设备,其特征在于,所述酸析处理池(1)的底部设置有沉淀槽(12)。

油墨废水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于环境工程的废水处理技术领域,具体涉及一种水性油墨废水的处理装置。

背景技术

[0002] 油墨所用颜料通常具有耐光和耐热稳定性、耐酸、耐碱、耐常用氧化剂,具有良好的着色力、遮盖力和升华牢度。常用的酞菁颜料,种类较多,色泽鲜艳,着色力强,牢度好,广泛应用于印刷、涂料、油墨等。印刷生产过程中,会产生高色度的油墨废水,废水间歇性排放,水质水量随时间变化较大,给废水工程设计、运行管理增加困难。

[0003] 中国专利CN 103482822 A公开一种高浓度印刷油墨废水处理工艺,属于印刷领域废水处理技术领域。包括以下步骤:油墨废水经过气浮池,在调节池与生活污水相混合,废水再经过厌氧池、一级好氧池、二级好氧池的处理,然后经过二沉池的沉淀,进行固液分离,气浮池、厌氧池、二沉池内的污泥在污泥泵的作用下排入污泥浓缩塔,污泥经浓缩后,用气动隔膜泵抽至板框压滤机进行脱水,压干后泥饼人工清理装袋,滤液则流回废水调节池,但是该设备结构很复杂、处理水性油墨废水的成本太高,处理后的废水浓度依然很高。

发明内容

[0004] 为了解决上述现有技术的不足之处,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、废水处理效率高且处理后的废水浓度较低的油墨废水处理设备,以克服现有技术中的缺陷。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种油墨废水处理设备,所述油墨废水处理设备按照废水处理流程依次设置有酸析处理池、碱性水箱和水墨机。

[0006] 所述酸析处理池设置有自动向酸析处理池投放酸料(硫酸、盐酸、柠檬酸)以使酸析处理池的酸碱度保持在 pH3—4 的硫酸投放装置;

[0007] 所述碱性水箱设置有自动向碱性水箱投放烧碱以使碱性水箱的酸碱度保持在 pH8—9 的烧碱投放装置;

[0008] 水墨机内部按废水处理流程依次设置有 MF 过滤器和 UF 过滤器。

[0009] 作为对本实用新型所述的油墨废水处理设备的进一步说明,优选地,所述 UF 过滤器具有废水出口和净水出口,废水出口连接酸析处理池的入水口,净水出口连接回收用水的装置或管道。

[0010] 作为对本实用新型所述的油墨废水处理设备的进一步说明,优选地,所述 MF 过滤器的膜孔径为 4—6 μm ;所述 UF 过滤器的膜孔径为 0.001—0.01 μm 。

[0011] 作为对本实用新型所述的油墨废水处理设备的进一步说明,优选地,所述 UF 过滤器使用的 UF 膜为分离膜,切割分子量为 200Dalton。

[0012] 作为对本实用新型所述的油墨废水处理设备的进一步说明,优选地,所述酸析处理池的底部设置有沉淀槽。

[0013] 由此可见,本实用新型提供了一种油墨废水处理设备,所述油墨废水处理设备按照废水处理流程依次设置有酸析处理池、碱性水箱和水墨机。所述酸析处理池设置有自动向酸析处理池投放硫酸以使酸析处理池的酸碱度保持在 pH3—4 的硫酸投放装置;所述碱性水箱设置有自动向碱性水箱投放烧碱以使碱性水箱的酸碱度保持在 pH8—9 的烧碱投放装置;水墨机内部按废水处理流程依次设置有 MF 过滤器和 UF 过滤器。本实用新型处理油墨废水的成本很低,处理后的废水浓度能达到排放标准。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的油墨废水处理设备的结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型的酸析处理池的结构示意图。

[0016] 附图标记说明如下:

[0017] 酸析处理池 1、硫酸投放装置 11、沉淀槽 12、碱性水箱 2、烧碱投放装置 21、水墨机 3、MF 过滤器 31、UF 过滤器 32、废水出口 321、净水出口 322。

具体实施方式

[0018] 为了使审查员能够进一步了解本实用新型的结构、特征及其他目的,现结合所附较佳实施例附以附图详细说明如下,本附图所说明的实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,并非限定本实用新型。

[0019] 如图 1 所示,本实用新型提供的一种油墨废水处理设备,所述油墨废水处理设备按照废水处理流程依次设置有酸析处理池 1、碱性水箱 2 和水墨机 3。

[0020] 所述酸析处理池 1 设置有自动向酸析处理池 1 投放酸料以使酸析处理池 1 的酸碱度保持在 pH3—4 的硫酸投放装置 11;

[0021] 所述碱性水箱 2 设置有自动向碱性水箱 2 投放烧碱以使碱性水箱 2 的酸碱度保持在 pH8—9 的烧碱投放装置 21;

[0022] 水墨机 3 内部按废水处理流程依次设置有 MF 过滤器 31 和 UF 过滤器 32。

[0023] 所述 UF 过滤器 32 具有废水出口 321 和净水出口 322,废水出口 321 连接酸析处理池 1 的入水口,净水出口 322 连接回收用水的装置或管道。

[0024] 所述 MF 过滤器 31 的膜孔径为 4—6 μm ;所述 UF 过滤器 32 的膜孔径为 0.001—0.01 μm 。所述 UF 过滤器 32 使用的 UF 膜为分离膜,切割分子量为 200Dalton。

[0025] 如图 2 所示,所述酸析处理池 1 的底部设置有沉淀槽 12,可及时把反应物沉淀下来并清除。

[0026] 需要声明的是,上述实用新型内容及具体实施方式意在证明本实用新型所提供技术方案的实际应用,不应解释为对本实用新型保护范围的限定。本领域技术人员在本实用新型的精神和原理内,当可作各种修改、等同替换或改进。本实用新型的保护范围以所附权利要求书为准。

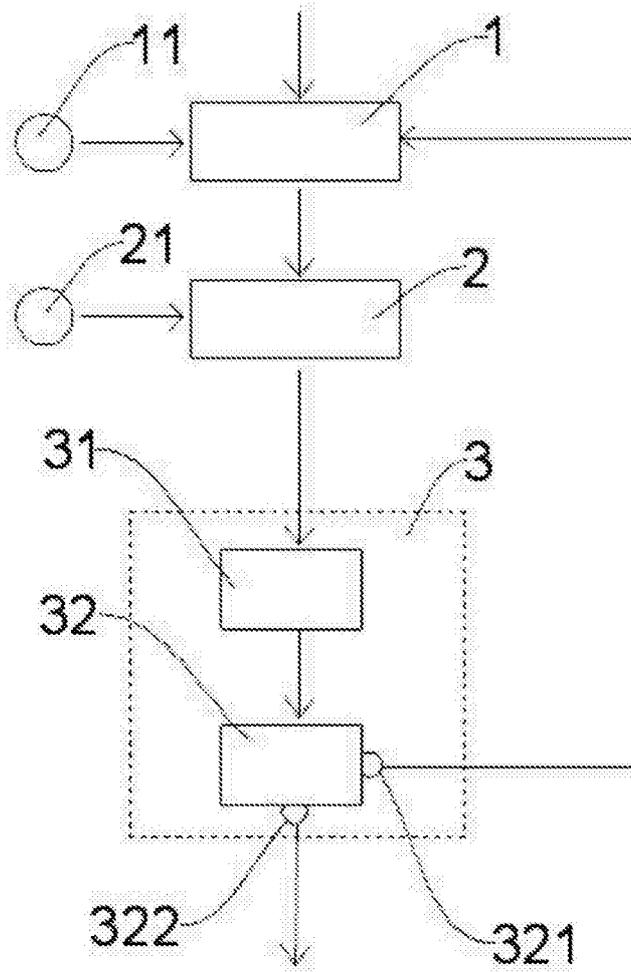


图 1

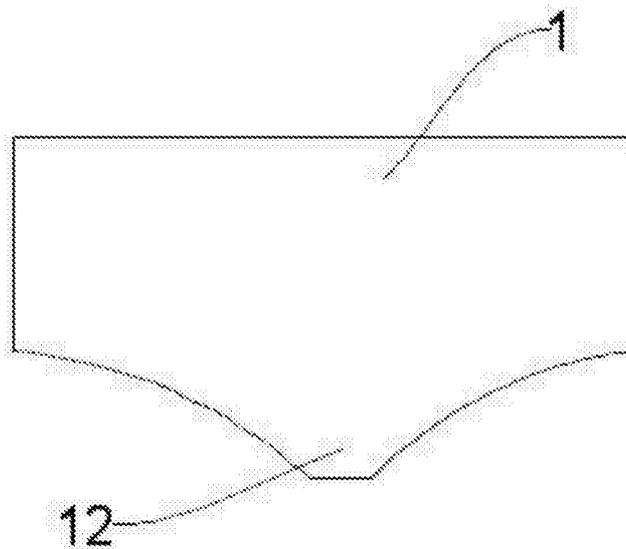


图 2