(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207153403 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720464701.X

(22)申请日 2017.04.28

(73)专利权人 湖州太德汇印刷器材有限公司
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区织里镇利济西路399号

(72)发明人 石甜乐 徐华昭 张永涛

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B01D 53/04(2006.01)
F23G 7/06(2006.01)

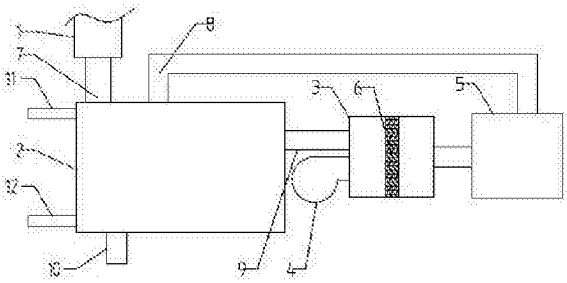
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种印刷版材生产有机尾气回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷版材生产有机尾气回收装置，包括有尾气出口，还包括有通过管道连接的换热器、吸附箱和风机，所述吸附箱上位于与换热器相同一侧通过管道连接有风机，所述吸附箱上位于与风机相对一侧连接有废气燃烧炉，所述吸附箱内位于风机和废气燃烧炉之间设有吸附层，所述废气燃烧炉的出气口与换热器相连。本实用新型将通过换热器热回收后的有机尾气通过吸附箱吸附，当吸附饱和后，风机将废气吹脱，脱附后废气引入废弃燃烧炉燃烧燃烧，将其彻底净化，且燃烧获得的热量再由换热器转化回收，节能减排，回收效率高，废气净化效果好。



CN 207153403 U

1.一种印刷版材生产有机尾气回收装置，包括有尾气出口(1)，其特征在于：还包括有通过管道连接的换热器(2)、吸附箱(3)和风机(4)，所述吸附箱(3)上位于与换热器(2)相同一侧通过管道连接有风机(4)，所述吸附箱(3)上位于与风机(4)相对一侧连接有废气燃烧炉(5)，所述吸附箱(3)内位于风机(4)和废气燃烧炉(5)之间设有吸附层(6)，所述废气燃烧炉(5)的出气口与换热器(2)相连。

2.根据权利要求1所述的一种印刷版材生产有机尾气回收装置，其特征在于：所述换热器(2)包括有第一进气口(7)、第二进气口(8)、与第一进气口(7)相连通的第一出气口(9)、与第二进气口(8)相连通的第二出气口(10)、水进口(11)和水出口(12)。

3.根据权利要求2所述的一种印刷版材生产有机尾气回收装置，其特征在于：所述第一进气口(7)通过管道与尾气出口(1)相连通，所述第二进气口(8)通过管道与废气燃烧炉(5)出气口相连通，所述第一出气口(9)与吸附箱(3)相连通，所述第二出气口(10)与外界相连通。

4.根据权利要求1所述的一种印刷版材生产有机尾气回收装置，其特征在于：所述废气燃烧炉(5)的出气口处安装有烟尘过滤装置。

5.根据权利要求1所述的一种印刷版材生产有机尾气回收装置，其特征在于：所述吸附层(6)为蜂窝状活性炭吸附层。

一种印刷版材生产有机尾气回收装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及CTP版材生产技术领域，特别涉及一种印刷版材生产有机尾气回收装置。

[0003] 背景技术：

[0004] CTP 版材即可以计算机直接制版的版材，是一种数字化版材。与传统 PS 版的制版流程 CTF 相比，CTP 版材具有工艺流程短的优点，可以大幅度提高印刷质量，缩短生产周期，从而节省了劳动成本。

[0005] 在CTP版的预处理工序中，版材需要先后进行初次碱洗、水洗、酸洗中和、电解粗化、二次碱洗、阳极氧化以及氧化后处理，由于溶剂的挥发性较强，生产过程中产生的废气中不可避免地会产生一定浓度的有机物，废气直接排入大气不仅造成了严重的环境污染，而且造成了极大的能源浪费

[0006] 实用新型内容：

[0007] 本实用新型提供了一种印刷版材生产有机尾气回收装置，解决了现有技术中环境污染，能源浪费的问题。

[0008] 本实用新型的技术解决措施如下：一种印刷版材生产有机尾气回收装置，包括有尾气出口，还包括有通过管道连接的换热器、吸附箱和风机，所述吸附箱上位于与换热器相同一侧通过管道连接有风机，所述吸附箱上位于与风机相对一侧连接有废气燃烧炉，所述吸附箱内位于风机和废气燃烧炉之间设有吸附层，所述废气燃烧炉的出气口与换热器相连。

[0009] 作为优选，所述换热器包括有第一进气口、第二进气口、与第一进气口相连通的第一出气口、与第二进气口相连通的第二出气口、水进口和水出口。

[0010] 作为优选，所述第一进气口通过管道与尾气出口相连通，所述第二进气口通过管道与废气燃烧炉出气口相连通，所述第一出气口与吸附箱相连通，所述第二出气口与外界相连通。

[0011] 有机尾气尾气出口和第一进气口进入换热器热回收，有机尾气由第一出气口排出进入吸附箱，燃烧炉燃烧获得的热气再经第二进气口进入换热器转化回收，最后经第二出气口排入大气。

[0012] 作为优选，所述废气燃烧炉的出气口处安装有烟尘过滤装置。防止废气燃烧产生的烟尘进入换热器。

[0013] 作为优选，所述吸附层为蜂窝状活性炭吸附层。活性炭吸附效率高，脱附后可再生。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：将通过换热器热回收后的有机尾气通过吸附箱吸附，当吸附饱和后，风机将废气吹脱，脱附后废气引入废气燃烧炉燃烧，将其彻底净化，且燃烧获得的热量再由换热器转化回收，节能减排，回收效率高，废气净化效果好。

[0015] 附图说明：

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中：1、尾气出口；2、换热器；3、吸附箱；4、风机；5、废气燃烧炉；6、吸附层；7、第一进气口；8、第二进气口；9、第一出气口；10、第二出气口；11、水进口；12、水出口。

[0018] 具体实施方式：

[0019] 结合附图1对本实用新型的一种印刷版材生产有机尾气回收装置，做进一步说明。

[0020] 本实用新型的一种印刷版材生产有机尾气回收装置，包括有尾气出口1，其特征在于：还包括有通过管道连接的换热器2、吸附箱3和风机4，吸附箱3上位于与换热器2相同一侧通过管道连接有风机4，吸附箱3上位于与风机4相对一侧连接有废气燃烧炉5，吸附箱3内位于风机4和废气燃烧炉5之间设有吸附层6，废气燃烧炉5的出气口与换热器2相连。

[0021] 进一步的，换热器2包括有第一进气口7、第二进气口8、与第一进气口7相连通的第一出气口9、与第二进气口8相连通的第二出气口10、水进口11和水出口12。

[0022] 进一步的，第一进气口7通过管道与尾气出口1相连通，第二进气口8通过管道与废气燃烧炉5出气口相连通，第一出气口9与吸附箱3相连通，第二出气口10与外界相连通。

[0023] 进一步的，废气燃烧炉5的出气口处安装有烟尘过滤装置。

[0024] 进一步的，吸附层6为蜂窝状活性炭吸附层。

[0025] 本实用新型的工作原理是：印刷版材生产有机尾气，通过尾气出口1和第一进气口7进入换热器2热回收，有机尾气由第一出气口9排出进入吸附箱3，由吸附层6吸附，当吸附饱和后，风机4将废气吹脱，脱附后废气引入废气燃烧炉5燃烧，燃烧获得的热气再经第二进气口8进入换热器2转化回收，最后经第二出气口10排入大气。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，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，都应当属于本实用新型保护的范围。

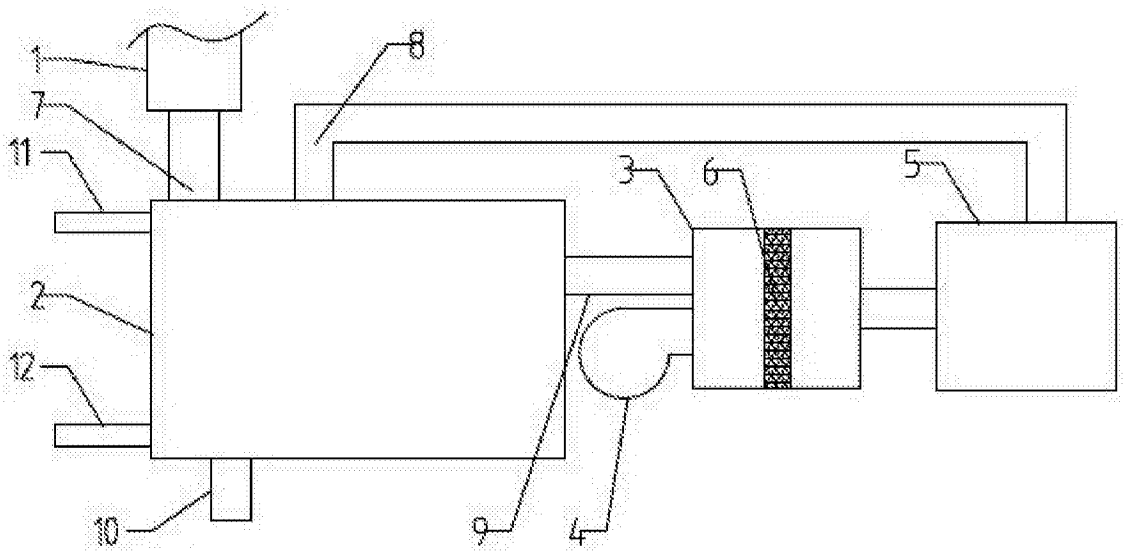


图1