



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221906346 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202323531148.1

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 信通科技(山东)有限公司

地址 250001 山东省济南市市中区鲁能领秀城4-4区公建4-307

(72) 发明人 王虎 王凯

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104

专利代理师 步丽丽

(51) Int. Cl.

B01D 50/10 (2022.01)

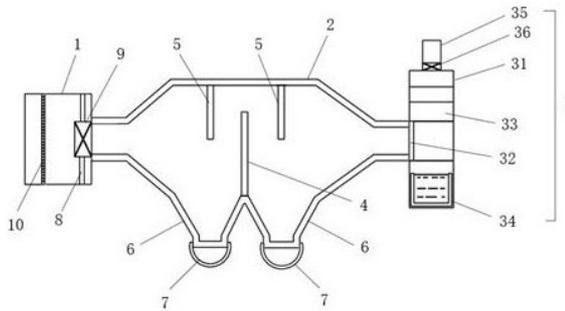
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种油烟处理环保设备

(57) 摘要

一种油烟处理环保设备,涉及油烟处理技术领域,包括油烟箱、位于油烟箱后端的油烟通道以及位于油烟通道后端的烟气净化器,所述油烟通道的两端端口均采用锥形结构,所述油烟通道内设有隔板,所述隔板将油烟通道内腔分隔成左右两个腔体,两个所述腔体内顶部均设有折流板,所述隔板的顶点位于两个折流板中点的连线上,两个所述腔体底部均设有料斗,所述料斗底部可拆卸连接有集油槽,本实用新型通过采用单独处理油雾和烟气的方式,使得处理效果更加彻底,同时不会对处理设备造成过大的负荷,延长了设备的使用寿命。



1. 一种油烟处理环保设备,其特征在于:包括油烟箱(1)、位于油烟箱(1)后端的油烟通道(2)以及位于油烟通道(2)后端的烟气净化器(3),所述油烟通道(2)的两端端口均采用锥形结构,所述油烟通道(2)内设有隔板(4),所述隔板(4)将油烟通道(2)内腔分隔成左右两个腔体,两个所述腔体内顶部均设有折流板(5),所述隔板(4)的顶点位于两个折流板(5)中点的连线上,两个所述腔体底部均设有料斗(6),所述料斗(6)底部可拆卸连接有集油槽(7)。

2. 如权利要求1所述一种油烟处理环保设备,其特征在于:所述烟气净化器(3)包括净化箱(31),所述净化箱(31)的侧壁上开设有与油烟通道(2)相连通的进气口(32),所述进气口(32)内侧设有导气板(33),所述导气板(33)固定连接在净化箱(31)内壁上,所述净化箱(31)内底部设有水槽(34),所述水槽(34)内注有纯净水,所述净化箱(31)顶部设有排气口(35),所述排气口(35)内安装有风机一(36)。

3. 如权利要求1所述一种油烟处理环保设备,其特征在于:所述油烟箱(1)内设有风机支架(8),所述风机支架(8)上安装有风机二(9),所述风机二(9)前端设有滤网(10),所述滤网(10)通过螺钉固定连接在油烟箱(1)上。

4. 如权利要求1所述一种油烟处理环保设备,其特征在于:所述集油槽(7)的材质为透明塑料,所述集油槽(7)外壁上设有防滑纹。

一种油烟处理环保设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟处理技术领域,具体涉及一种油烟处理环保设备。

背景技术

[0002] 在机械加工车间,各种零件在加工过程中往往会在表面附着一些机油、润滑油等油液,带油的零件在热处理加热过程中将会产生油烟,还有零件是采用油淬工艺,加热后的零件会进入淬火油,淬火油表面的油会瞬间气化并燃烧,随之产生大量油烟,这些油烟排放到车间会对工人健康造成危害,直接排放到车间外,又会对环境造成污染,因此必须对这些油烟进行处理。

[0003] 如公告号为CN214094629U,名称为“一种油烟环保处理设备”的中国实用新型专利公开了一种油烟处理设备,包括吸烟机、油烟通道和过滤装置,所述吸烟机内侧固定安装有固定框,所述固定框内通过螺丝固定设有滤油格栅板,所述滤油格栅板后端固定安装有固定柱,所述固定柱上活动安装有转轴,所述转轴外侧表面固定连接扇页,所述吸烟机上端焊接固定有油烟通道,所述油烟通道内部设有导烟室,所述油烟通道右侧连通安装有导热管,所述导热管后端焊接固定有水箱,所述油烟通道后端固定连接有过滤装置,所述过滤装置内部前端通过螺丝固定设有活性炭棉,所述活性炭棉后端固定安装电离装置,所述电离装置后端通过螺栓固定吸尘板,所述过滤装置后端电焊连接有连接管,所述连接管后端焊接固定有烟气管,所述烟气管后端固定安装有烟气通道,所述烟气通道上端焊接固定有支撑柱,所述支撑柱上端电焊固定安装有烟气罩。该实用新型的有益效果为:具有过滤效果,能完全的净化废气和油烟,且能够实现完全的把废气和油烟中的颗粒进行分离过滤,且在能在废气和油烟中的热气进行吸收利用,从而实现热量反复利用。但是也存在一定缺陷:处理时,油烟先经过油污过滤海绵和油污过滤网进行初步过滤,过滤压力大,需频繁更换或清洗,否则会对后续的过滤装置造成极大的处理压力,而且过滤装置在处理油烟废气中的灰尘颗粒与收集油烟中的废油同步进行,处理压力大,导致处理不彻底,致使排放的烟气还是会对环境造成污染。

实用新型内容

[0004] 针对以上现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种油烟处理环保设备,能够解决以上技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种油烟处理环保设备,包括油烟箱、位于油烟箱后端的油烟通道以及位于油烟通道后端的烟气净化器,所述油烟通道的两端端口均采用锥形结构,所述油烟通道内设有隔板,所述隔板将油烟通道内腔分隔成左右两个腔体,两个所述腔体内顶部均设有折流板,所述隔板的顶点位于两个折流板中点的连线上,两个所述腔体底部均设有料斗,所述料斗底部可拆卸连接有集油槽。

[0007] 优选地,所述烟气净化器包括净化箱,所述净化箱的侧壁上开设有与油烟通道相

连通的进气口,所述进气口内侧设有导气板,所述导气板固定连接在净化箱内壁上,所述净化箱内底部设有水槽,所述水槽内注有纯净水,所述净化箱顶部设有排气口,所述排气口内安装有风机一。

[0008] 优选地,所述油烟箱内设有风机支架,所述风机支架上安装有风机二,所述风机二前端设有滤网,所述滤网通过螺钉固定连接在油烟箱上。

[0009] 优选地,所述集油槽的材质为透明塑料,所述集油槽外壁上设有防滑纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0011] 1、本实用新型通过在油烟通道内对油雾进行分离处理,油雾被折流板捕捉后落入料斗内,最终进入集油槽内统一收集,在重力作用下,油雾会向下掉落,不会大量堆积在折流板上,因此折流板无需经常清理。

[0012] 2、本实用新型通过在烟气净化器内对烟气中的杂质进行处理,分离后的烟气在风机一的作用下经油烟通道进入净化箱内,经导气板导流后能够对烟气进行水洗,将烟气中的杂质清理掉变成干净的气体,再经排气口排出。

[0013] 本实用新型通过采用单独处理油雾和烟气的方式,使得处理效果更加彻底,同时不会对处理设备造成极大的负荷,延长了设备的使用寿命。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的烟气净化器内部结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1-油烟箱、2-油烟通道、3-烟气净化器、31-净化箱、32-进气口、33-导气板、34-水槽、35-排气口、36-风机一、4-隔板、5-折流板、6-料斗、7-集油槽、8-风机支架、9-风机二、10-滤网。

具体实施方式

[0019] 下面结合说明书附图,以举例的方式对本实用新型创造的内容作出详细描述,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。

实施例

[0020] 如图1至图2所示,一种油烟处理环保设备,包括油烟箱1、位于油烟箱1后端的油烟通道2以及位于油烟通道2后端的烟气净化器3。

[0021] 所述油烟箱1内设有风机支架8,所述风机支架8上安装有风机二9,所述风机二9前端设有滤网10,所述滤网10通过螺钉固定连接在油烟箱1上。通过风机二9将外界油烟吸入油烟箱1内,油烟首先经滤网10过滤掉一部分的油雾和杂质,剩余的油雾和杂质经油烟通道2和烟气净化器3分别处理。

[0022] 所述油烟通道2的两端端口均采用锥形结构,所述油烟通道2内设有隔板4,所述隔

板4将油烟通道2内腔分隔成左右两个腔体,两个所述腔体内顶部均设有折流板5,所述隔板4的顶点位于两个折流板5中点的连线上,两个所述腔体底部均设有料斗6,所述料斗6底部螺纹连接有集油槽7,所述集油槽7的材质为透明塑料,所述集油槽7外壁上设有防滑纹。

[0023] 对油雾进行分离时,油烟进入截面扩大的油烟通道2内流速降低,油烟与折流板5相撞后油雾附着在折流板5上,积累到一定量后在重力作用下向下沉降进入料斗6内,再经料斗6进入集油槽7内统一收集,本实施例中设置两级油雾分离,使得分离更加彻底,油雾被分离出来后,烟气进入烟气净化器3内。

[0024] 所述烟气净化器3包括净化箱31,所述净化箱31的侧壁上开设有与油烟通道2相连接的进气口32,所述进气口32内侧设有导气板33,所述导气板33固定连接在净化箱31内壁上,所述净化箱31内底部设有水槽34,所述水槽34内注有纯净水,所述净化箱31顶部设有排气口35,所述排气口35内安装有风机一36。

[0025] 对烟气中的杂质进行处理时,在风机一36的作用下烟气经进气口32进入净化箱31内,在导气板33的导流下烟气进入水槽34内进行水洗,将烟气中的杂质清理掉变成干净的气体,再经排气口35排出。

[0026] 工作原理:启动风机一36和风机二9,风机二9将外界的油烟吸入油烟箱1内,经滤网10初步过滤后进入油烟通道2,在油烟通道2内进行油雾分离,分离出来的油雾落入集油槽7内统一收集,而烟气则在风机一36的作用下进入净化箱31内,经导气板33导流后进入水槽34内对烟气进行水洗,杂质被洗掉,干净的气体经排气口35排出。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其申请构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

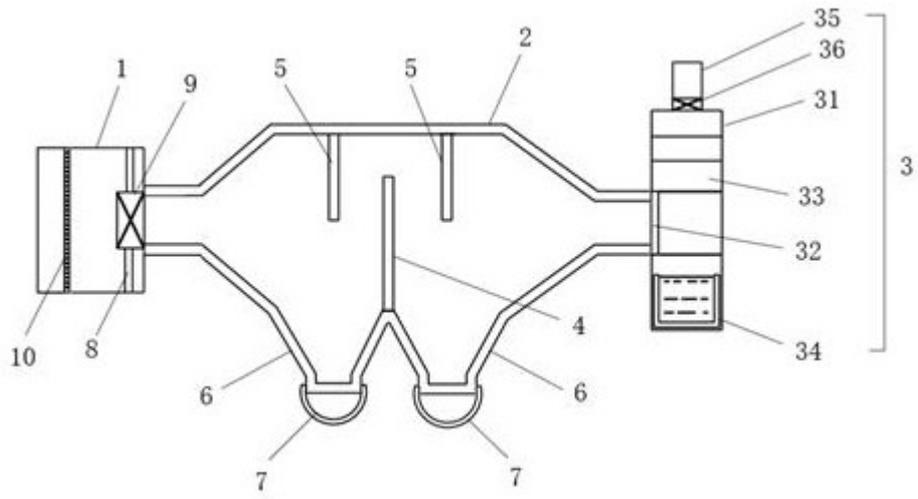


图1

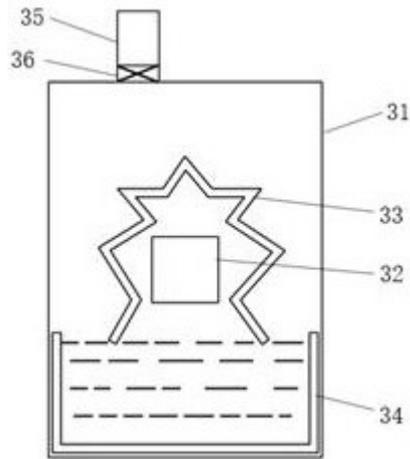


图2