



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206745227 U

(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201621177609.7

(22)申请日 2016.11.02

(73)专利权人 广州市番禺格蓝环保设备厂

地址 510000 广东省广州市番禺区天龙街
东盛路15号四栋之一

(72)发明人 李梓胜

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林

(51)Int.Cl.

A47J 37/06(2006.01)

F24C 15/20(2006.01)

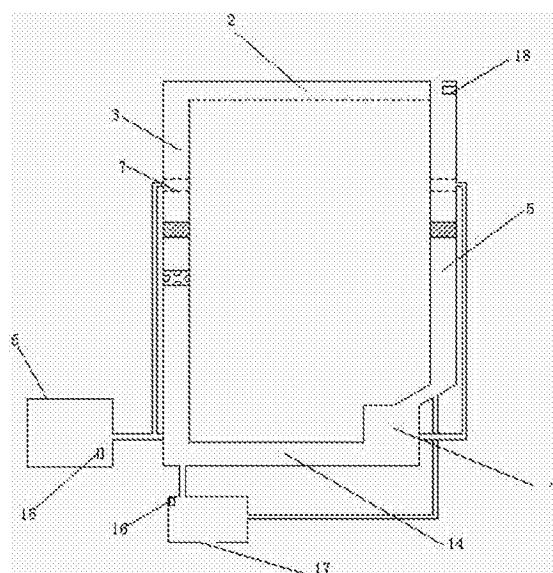
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带喷淋装置的环保烧烤车

(57)摘要

一种带喷淋装置的环保烧烤车，包括车架、架台、烤炉以及吸烟罩，吸烟罩内设置有横向烟道，台架下方的车架上装设有下烟道，下烟道与横向烟道之间设置有竖向烟道，下烟道出口端安装有离心风机，离心风机另一端连接有排烟道，车架上安装有集水箱，集水箱内装设有水泵，竖向烟道内安装有喷淋管，水泵通过管路与喷淋管连通，竖向烟道内底部设置有排油孔，竖向烟道下方的车架上安装有集油箱。本实用新型，利用喷淋装置净化大颗粒油烟，降低油烟温度，脱水板脱水后的油烟带有水汽增加导电性，提高高压电场的净化效果，利用离心风机通过烧炭鼓风口对烤炉鼓风，无需外接鼓风设备，集水箱中添加油烟除味剂有效减少油烟气味，实现油烟的低空排放。



1. 一种带喷淋装置的环保烧烤车,包括车架、烤炉以及吸烟罩(1),所述的车架内设置有烤炉,烤炉上方的车架顶部安装有吸烟罩,其特征在于:所述的吸烟罩(1)内设置有横向烟道(2),架台下方的车架上装设有下烟道(14),下烟道(14)与横向烟道(2)之间设置有竖向烟(3)道,下烟道(14)出口端安装有离心风机(4),离心风机(4)另一端连接有排烟道(5),车架上安装有集水箱(6),集水箱(6)内装设有水泵,竖向烟(3)道内安装有喷淋管(7),水泵通过管路与喷淋管(7)连通,竖向烟(3)道内底部设置有排油孔(8),竖向烟(3)道下方的车架上安装有与排油孔(8)连通的集油箱(9)。

2. 根据权利要求1所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的喷淋管(7)下方的竖向烟(3)道上安装有脱水板(10)。

3. 根据权利要求2所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的竖向烟(3)道以及排烟道(5)分别设置在车架两侧,排烟道(5)内安装有与水泵通过管路连通的第二喷淋管(11)(7),第二喷淋管(11)(7)的下方排烟道(5)内安装有脱水板(10),排烟道(5)内底部设置有出油孔,出油孔通过管路与集油箱(9)连通。

4. 根据权利要求3所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的集水箱(6)内安装有缺水报警装置(15),集油箱(9)内安装有溢流报警装置(16)。

5. 根据权利要求4所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的烤炉上方的车架侧壁设置有用离心风机(4)鼓风的烧炭鼓风口(12)。

6. 根据权利要求5所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的竖向烟(3)道内还装设有用于净化的高压电场(13)。

7. 根据权利要求6所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的集油箱(9)的底部设置有排污口(17)。

8. 根据权利要求7所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的排烟道(5)的出风口处装设有消音装置(18)。

9. 根据权利要求8所述的带喷淋装置的环保烧烤车,其特征在于:所述的集水箱(6)内的水中添加有油烟除味剂。

一种带喷淋装置的环保烧烤车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烧烤车,特别是涉及一种带喷淋装置的环保烧烤车。

背景技术

[0002] 中科院在“大气灰霾追因与控制”研究中,中科院大气物理研究所研究员王跃思等人,对北京强霾天气时的PM2.5来源进行分析,发现京津冀地区餐饮排放占了PM2.5来源的6%,北京地区餐饮排放则占了PM2.5来源的13%。北京市经过前期16个阶段的大气污染防治控制后,工业污染已经不是城市的主要污染源,市民正常生活产生的污染物所占比重越来越大。生活污染中,除机动车污染外,最主要的就是餐饮油烟污染。北京大学环境科学与工程学院教授胡敏的一项研究显示,2005年底,北京共有4.1万家注册餐饮企业,以目前最高允许排放浓度2.0毫克/立方米,所有注册餐饮企业全年会向北京的大气排放2157吨细粒子。

[0003] 随着烧烤小吃场所的不断受欢迎追捧,特别是夏天,边喝冰凉的扎啤吃烧烤边聊天已经成为人们抛弃一天劳累而享受休闲生活不可缺少的一部分,但周边环境受油烟污染扰民的投诉也越来越多,更是政府管理部门急待处理的工作之一。现有的烧烤车排出的油烟净化程度低,排出的油烟气味重,排放时噪音大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种带喷淋装置的环保烧烤车,带有喷淋装置能有效除去油烟,降低油烟气味,实现低空排放。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种带喷淋装置的环保烧烤车,一种带喷淋装置的环保烧烤车,包括车架、烤炉以及吸烟罩,所述的车架内设置有烤炉,烤炉上方的车架 顶部安装有吸烟罩,所述的吸烟罩内设置有横向烟道,台架下方的车架上装设有下烟道,下烟道与横向烟道之间设置有竖向烟道,下烟道出口端安装有离心风机,离心风机另一端连接有排烟道,车架上安装有集水箱,集水箱内装设有水泵,竖向烟道内安装有喷淋管,水泵通过管路与喷淋管连通,竖向烟道内底部设置有排油孔,竖向烟道下方的车架上安装有与排油孔连通的集油箱。

[0007] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的喷淋管下方的竖向烟道上安装有脱水板。

[0008] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的竖向烟道以及排烟道分别设置在车架两侧,排烟道内安装有与水泵通过管路连通的第二喷淋管,第二喷淋管的下方排烟道内安装有脱水板,排烟道内底部设置有出油孔,出油孔通过管路与集油箱连通。

[0009] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的集水箱内安装有缺水报警装置,集油箱内安装有溢流报警装置。

[0010] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的烤炉上方的车架侧壁设置有用离心风机鼓风的烧炭鼓风口。

- [0011] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的竖向烟道内还装设有净化高压电场。
- [0012] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的集油箱的底部设置有排污口。
- [0013] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的排烟道的出风口处装设有消音装置。
- [0014] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述的集水箱内的水中添加有油烟除味剂。
- [0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:利用喷淋装置净化大颗粒油烟,降低油烟温度,脱水板脱水后的油烟带有水汽增加导电性,提高高压电场的净化效果,利用离心风机通过烧炭鼓风口对烤炉鼓风,无需外接鼓风设备,集水箱中添加油烟除味剂有效减少油烟气味,第二喷淋管起到深度除味的功能,利用臭氧溶于水的原理,将静电净化器产生多余的臭氧去除掉,另外在第二道喷淋的水箱里可以添加一些除味剂,将味道彻底消除,实现完全低空排放的目的。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型的管路连接示意图。
- [0018] 图中:1.吸烟罩;2.横向烟道;3.竖向烟;4.离心风机;5.排烟道;6.集水箱;7.喷淋管;8.排油孔;9.集油箱;10.脱水板;11.第二喷淋管;12.烧炭鼓风口;13.高压电场;14.下烟道;15.缺水报警装置;16.溢流报警装置;17.排污口;18.消音装置。

具体实施方式

- [0019] 本实用新型的主旨在于克服现有技术的不足,提供一种带喷淋装置的环保烧烤车,带有喷淋装置有效除去油烟,降低油烟气味,实现油烟低空排放。
- [0020] 下面结合实施例参照附图进行详细说明,以便对本实用新型的技术特征及优点进行更深入的诠释。
- [0021] 本实用新型如图1-2所示,揭示了一种带喷淋装置的环保烧烤车,包括车架、烤炉以及吸烟罩,所述的车架内设置有烤炉,烤炉上方的车架顶部安装有吸烟罩1,所述的吸烟罩1内设置有横向烟道2,台架下方的车架上装设有下烟道,下烟道与横向烟道2之间设置有竖向烟3道,下烟道出口端安装有离心风机4,离心风机4另一端连接有排烟道5,车架上安装有集水箱6,集水箱6内装设有水泵,竖向烟3道内安装有喷淋管7,水泵通过管路与喷淋管7连通,竖向烟3道内底部设置有排油孔8,竖向烟3道下方的车架上安装有与排油孔连通的集油箱9。离心风机4工作将烧烤时产生的烟气通过吸烟罩1下表面的吸烟孔板吸入到吸烟罩1的横向烟道2,然后进入与横向烟道2连通的竖向烟3道内,水泵将集水箱6内的水通过管路抽送到竖向烟3道内的喷淋管7,喷淋喷出的水雾能够净化油烟中的大颗粒物,并降低油烟的温度,喷淋喷出的水雾汇聚后在重力作用下经由出油孔后流入到集油箱9,经过喷淋净化降温后的油烟由离心风机4抽送到排烟道5排出。
- [0022] 此外,所述的喷淋管7下方的竖向烟3道上安装有脱水板10,脱水板10脱去水喷淋产生的水雾,减少进入集油箱9中的废水,同时脱水板10对油烟也起到净化作用。

[0023] 另外,所述的竖向烟3道以及排烟道5分别设置在车架两侧,排烟道5内安装有与水泵通过管路连通的第二喷淋管11,第二喷淋管11的下方排烟道5内安装有脱水板10,排烟道5内底部设置有出油孔,出油孔通过管路与集油箱9连通,第二喷淋管11主要是起到深度除味的功能,利用臭氧溶于水的原理,将静电净化器产生多余的臭氧去除掉,实现完全低空排放的目的。

[0024] 此外,所述的集水箱6内安装有缺水报警装置15,集油箱9内安装有溢流报警装置16,当集水箱6内缺水时报警,提醒操作人员及时补充水,溢流报警装置16提醒操作人员及时排出集油箱9内的废水。

[0025] 所述的烤炉上方的车架侧壁设置有用离心风机4鼓风的烧炭鼓风口12,利用离心风机4对烤炉鼓风,使得烤炉内的燃料燃烧的更加充分,同时又不需要额外装设鼓风设备。

[0026] 另外,所述的竖向烟3道内还装设有净化高压电场13,高压电场13为蜂窝式电场,有两级静电净化处理,结构牢固,经过脱水板10脱水后的油烟还带有少量的水汽,增加了油烟的导电性,有利于高压电场13净化油烟。

[0027] 所述的集油箱9的底部设置有排污口,当集油箱9内装满油后,溢流报警装置报警,通过排污口将带油的废水及时排出。

[0028] 所述的排烟道5的出风口处装设有消音装置18,油烟从排烟道5排出时会产生较大的声音,安装消音装置减少噪音。

[0029] 另外,所述的集水箱6内的水中添加有油烟除味剂,油烟除味剂能清除油烟味,将味道彻底消除,改善设备操作环境以及工作环境。

[0030] 本实用新型,利用喷淋装置净化大颗粒油烟,降低油烟温度,脱水板 脱水后的油烟带有水汽增加导电性,提高高压电场的净化效果,利用离心风机通过烧炭鼓风口对烤炉鼓风,无需外接鼓风设备,集水箱中添加油烟除味剂有效减少油烟气味,排出油烟时,再次对油烟喷淋,利用臭氧溶于水的原理,将静电净化器产生多余的臭氧去除掉,实现油烟的低空排放。

[0031] 通过以上实施例中的技术方案对本实用新型进行清楚、完整的描述,显然所描述的实施例为本实用新型一部分的实施例,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。

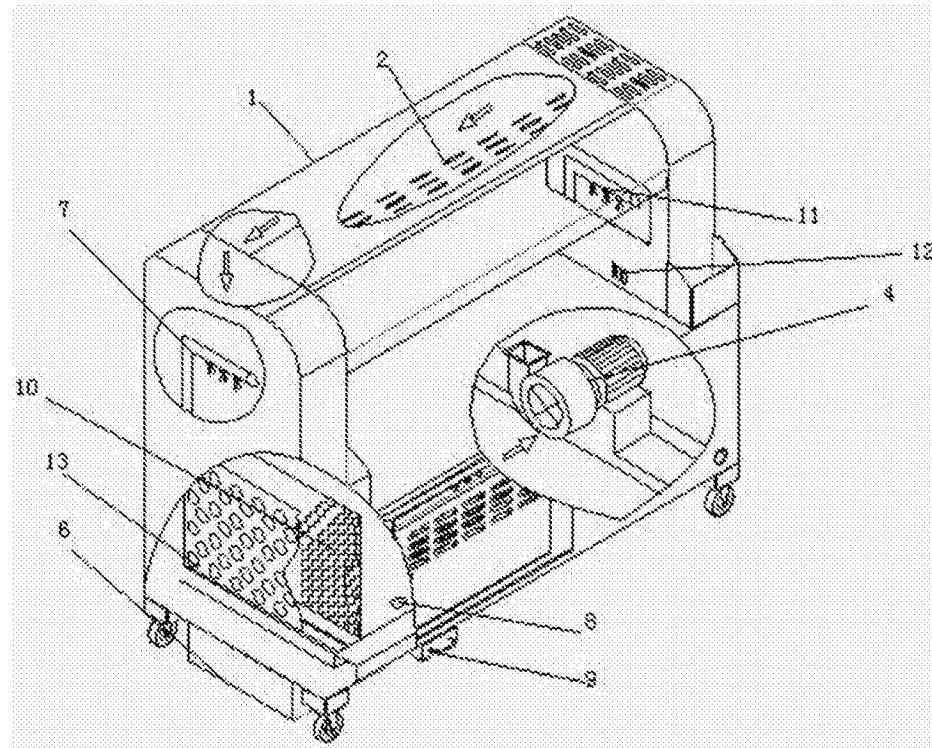


图1

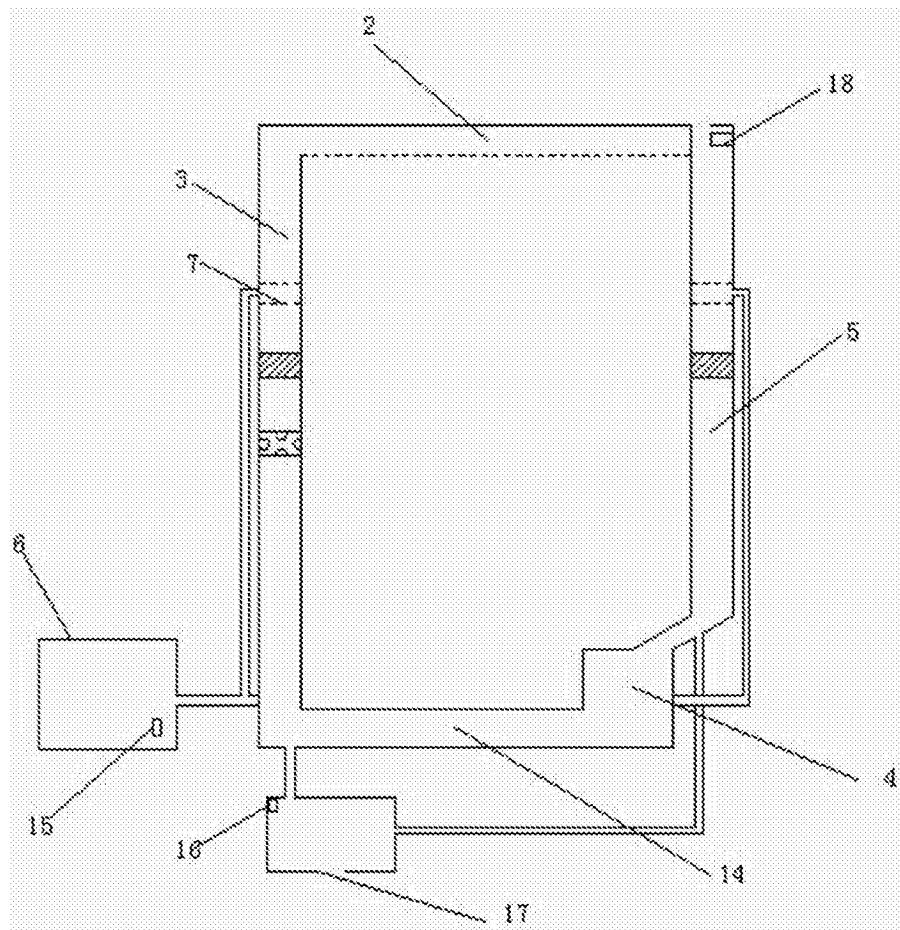


图2