



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110608446 A

(43)申请公布日 2019.12.24

(21)申请号 201911036971.0

(22)申请日 2019.10.29

(71)申请人 南通四通林业机械制造安装有限公司

地址 226000 江苏省南通市通州区平潮镇
平西村刘坝路

(72)发明人 陆新明

(51)Int.Cl.

F23G 7/06(2006.01)

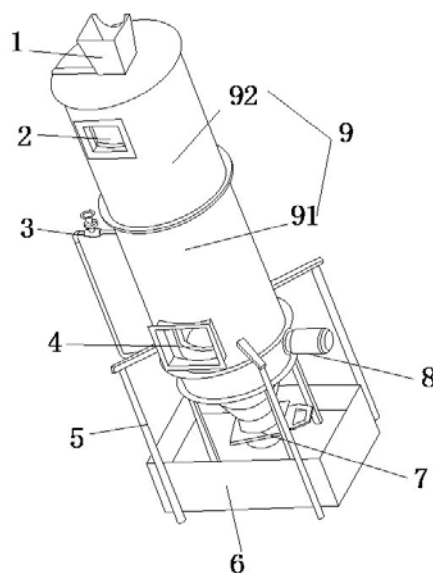
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种蓄热式废气焚烧炉

(57)摘要

一种蓄热式废气焚烧炉,涉及废气处理设备领域,包括预热加温机构、上焚烧口、连通管、下焚烧口、支撑保护架、防护边框、焚烧器、废气进气管、焚烧炉组,预热加温机构下方设置在焚烧炉组上,焚烧炉组一侧设有上焚烧口与下焚烧口,连通管设置在焚烧炉组上,焚烧炉组下方设有焚烧器,废气进气管与焚烧炉组相连接,支撑保护架上方设置在焚烧炉组上,支撑保护架下方与防护边框相连接,预热加温机构由进水管、导水柱、导热支撑块、进气管、气体分流块、隔热外壳、出水管、导热蓄水箱、出气管组成,本发明有益效果为:设备在进行排放气体时,能够有效的进行利用气体与热量,从而进一步的利用焚烧的热量,对资源更为有效的进行利用。



1. 一种蓄热式废气焚烧炉,其特征在于:它包括预热加温机构(1)、上焚烧口(2)、连通管(3)、下焚烧口(4)、支撑保护架(5)、防护边框(6)、焚烧器(7)、废气进气管(8)、焚烧炉组(9),所述预热加温机构(1)下方设置在焚烧炉组(9)上,所述焚烧炉组(9)一侧设有上焚烧口(2)与下焚烧口(4),所述连通管(3)设置在焚烧炉组(9)上,所述焚烧炉组(9)下方设有焚烧器(7),所述废气进气管(8)与焚烧炉组(9)相连接,所述支撑保护架(5)上方设置在焚烧炉组(9)上,所述支撑保护架(5)下方与防护边框(6)相连接;

所述预热加温机构(1)由进水管(11)、导水柱(12)、导热支撑块(13)、进气管(14)、气体分流块(15)、隔热外壳(16)、出水管(17)、导热蓄水箱(18)、出气管(19)组成,所述进水管(11)贯穿隔热外壳(16)与导热蓄水箱(18)相连接,所述导热蓄水箱(18)内设有导水柱(12),所述导热蓄水箱(18)一侧通过导热支撑块(13)与气体分流块(15)相连接,所述出水管(17)一侧贯穿隔热外壳(16)与导热蓄水箱(18)相连接,所述隔热外壳(16)上设有进气管(14)与出气管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种蓄热式废气焚烧炉,其特征在于:所述焚烧炉组(9)由下焚烧炉(91)、上焚烧炉(92)组成,所述下焚烧炉(91)上设有下焚烧口(4),所述上焚烧炉(92)上设有上焚烧口(2),所述下焚烧炉(91)一侧与上焚烧炉(92)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种蓄热式废气焚烧炉,其特征在于:所述导水柱(12)设有两个以上,且相互交错分布于导热蓄水箱(18)内。

4. 根据权利要求1所述的一种蓄热式废气焚烧炉,其特征在于:所述气体分流块(15)设置于进气管(14)正上方。

一种蓄热式废气焚烧炉

技术领域

[0001] 本发明涉及废气处理设备领域,具体涉及一种蓄热式废气焚烧炉。

背景技术

[0002] 工业废气处理设备运行时安全性是企业极为重要的考量,相较而言,蓄热式焚烧炉(RTO)是目前更成熟、更稳定、更有效的技术,蓄热式废气焚烧炉可以处理工业制程中所排放出来的有毒气体(HAPs),挥发性有机气体(VOCs)和臭气,RTO系统利用高温氧化去除废气,通过控制温度,滞留时间,扰流和氧气量将废气转化为二氧化碳和水气,并回收废气分解时所释放出的热量,从而达到节能环保的双重目的,设备在日常使用中能够给人们提供方便,但是,仍具有以下不足:

现有技术中,设备在进行处理废气后,一般直接将其气体进行排放,而无法进行气体的利用,且排放的气体具有较高的温度,对其资源造成一定的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术中,设备在进行处理废气后,一般直接将其气体进行排放,而无法进行气体的利用,且排放的气体具有较高的温度,对其资源造成一定的浪费的问题,提供一种蓄热式废气焚烧炉。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案是:一种蓄热式废气焚烧炉,它包括预热加温机构、上焚烧口、连通管、下焚烧口、支撑保护架、防护边框、焚烧器、废气进气管、焚烧炉组,所述预热加温机构下方设置在焚烧炉组上,所述焚烧炉组一侧设有上焚烧口与下焚烧口,所述连通管设置在焚烧炉组上,所述焚烧炉组下方设有焚烧器,所述废气进气管与焚烧炉组相连接,所述支撑保护架上方设置在焚烧炉组上,所述支撑保护架下方与防护边框相连接,所述预热加温机构由进水管、导水柱、导热支撑块、进气管、气体分流块、隔热外壳、出水管、导热蓄水箱、出气管组成,所述进水管贯穿隔热外壳与导热蓄水箱相连接,所述导热蓄水箱内设有导水柱,所述导热蓄水箱一侧通过导热支撑块与气体分流块相连接,所述出水管一侧贯穿隔热外壳与导热蓄水箱相连接,所述隔热外壳上设有进气管与出气管。

[0005] 进一步的,所述焚烧炉组由下焚烧炉、上焚烧炉组成,所述下焚烧炉上设有下焚烧口,所述上焚烧炉上设有上焚烧口,所述下焚烧炉一侧与上焚烧炉相连接。

[0006] 进一步的,所述导水柱设有两个以上,且相互交错分布于导热蓄水箱内。

[0007] 进一步的,所述气体分流块设置于进气管正上方。

[0008] 本发明的工作原理:设备在进行运行时,工作人员应当将其废气与废气进气管相连接,使其废气能够通过废气进气管进入设备内,而后应当启动焚烧器,使其焚烧炉组能够正常的进行焚烧作业,废气在进行焚烧作业后,将会把焚烧的气体通过进气管排放至预热加温机构内,此时,气体的温度将会传导至气体分流块,经过导热支撑块传导至隔热外壳内,而气体也会进一步在气体分流块的作业下左右分流,并与导热蓄水箱相接触,此时导热蓄水箱将进一步的吸收热量,通过气体的热量将其从进水管的水源进行加热后,从出水管

排出,工作人员将能够使用此水源进行其他作业。

[0009] 采用上述技术方案后,本发明有益效果为:设备在进行排放气体时,能够有效的进行利用气体与热量,从而进一步的利用焚烧的热量,对资源更为有效的进行利用。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本发明的结构示意图。

[0012] 图2是本发明中预热加温机构的结构示意图。

[0013] 附图标记说明:预热加温机构1、上焚烧口2、连通管3、下焚烧口4、支撑保护架5、防护边框6、焚烧器7、废气进气管8、焚烧炉组9、进水管11、导水柱12、导热支撑块13、进气管14、气体分流块15、隔热外壳16、出水管17、导热蓄水箱18、出气管19、下焚烧炉91、上焚烧炉92。

具体实施方式

[0014] 参看图1-图2所示,本具体实施方式采用的技术方案是:包括预热加温机构1、上焚烧口2、连通管3、下焚烧口4、支撑保护架5、防护边框6、焚烧器7、废气进气管8、焚烧炉组9,所述预热加温机构1下方设置在焚烧炉组9上,所述焚烧炉组9一侧设有上焚烧口2与下焚烧口4,所述连通管3设置在焚烧炉组9上,所述焚烧炉组9下方设有焚烧器7,所述废气进气管8与焚烧炉组9相连接,所述支撑保护架5上方设置在焚烧炉组9上,所述支撑保护架5下方与防护边框6相连接,所述预热加温机构1由进水管11、导水柱12、导热支撑块13、进气管14、气体分流块15、隔热外壳16、出水管17、导热蓄水箱18、出气管19组成,所述进水管11贯穿隔热外壳16与导热蓄水箱18相连接,所述导热蓄水箱18内设有导水柱12,所述导热蓄水箱18一侧通过导热支撑块13与气体分流块15相连接,所述出水管17一侧贯穿隔热外壳16与导热蓄水箱18相连接,所述隔热外壳16上设有进气管14与出气管19。

[0015] 所述焚烧炉组9由下焚烧炉91、上焚烧炉92组成,所述下焚烧炉91上设有下焚烧口4,所述上焚烧炉92上设有上焚烧口2,所述下焚烧炉91一侧与上焚烧炉92相连接,所述导水柱12设有两个以上,且相互交错分布于导热蓄水箱18内,所述气体分流块15设置于进气管14正上方。

[0016] 本发明的工作原理:设备在进行运行时,工作人员应当将其废气与废气进气管8相连接,使其废气能够通过废气进气管8进入设备内,而后应当启动焚烧器7,使其焚烧炉组9能够正常的进行焚烧作业,废气在进行焚烧作业后,将会把焚烧的气体通过进气管14排放至预热加温机构1内,此时,气体的温度将会传导至气体分流块15,经过导热支撑块13传导至隔热外壳16内,而气体也会进一步在气体分流块15的作业下左右分流,并与导热蓄水箱18相接触,此时导热蓄水箱18将进一步的吸收热量,通过气体的热量将其从进水管11的水源进行加热后,从出水管17排出,工作人员将能够使用此水源进行其他作业。

[0017] 以上所述,仅用以说明本发明的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本发

明的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

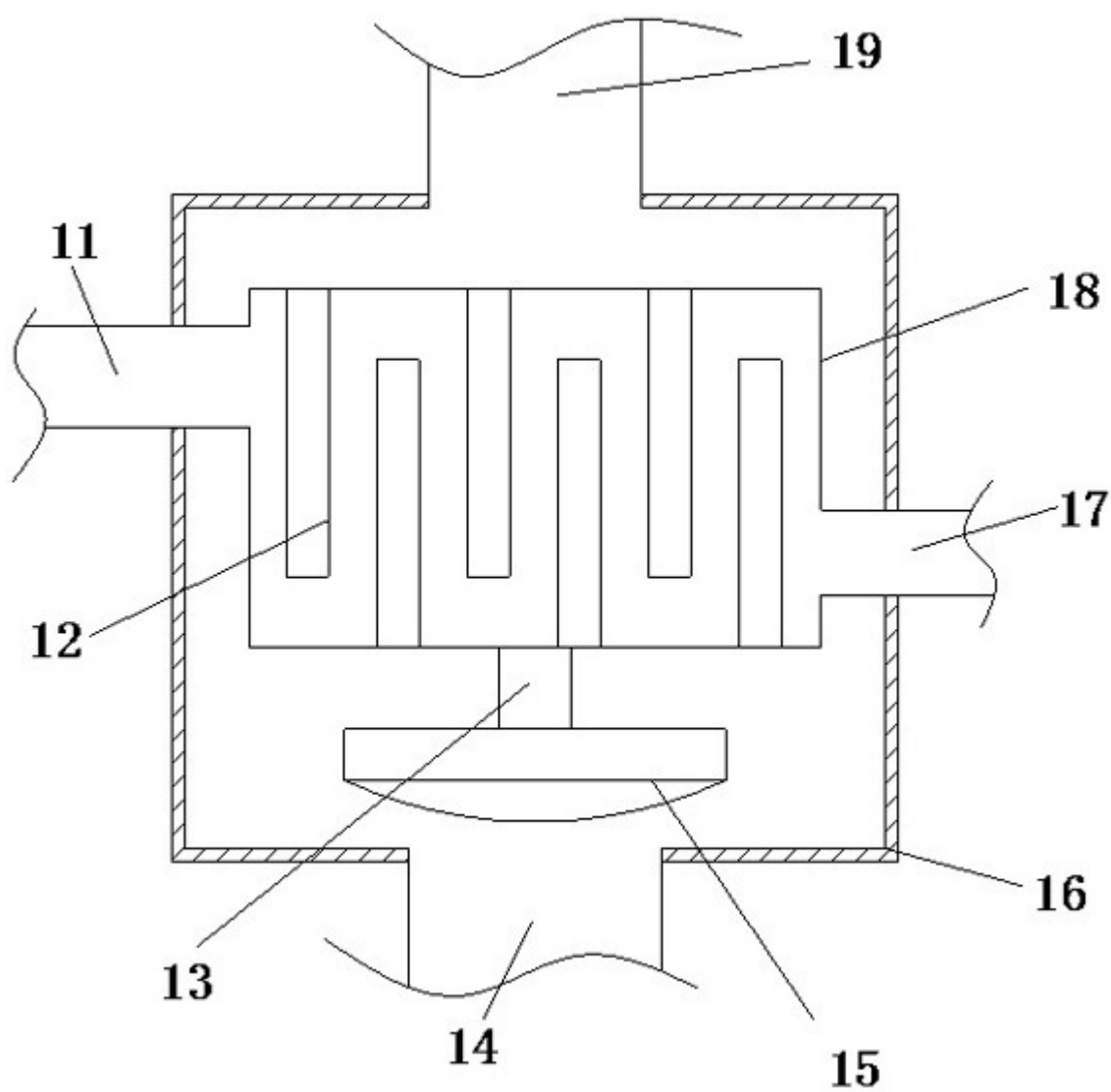


图2