



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210485661 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201920663945.X

(22)申请日 2019.05.10

(73)专利权人 福建三农新材料有限责任公司

地址 365000 福建省三明市三元区莘口黄
沙村渡头坪21号

(72)发明人 陈晓芳 余道腾 苏光宝 徐美姝
靳艾霞

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限
公司 11421

代理人 赵桂芳

(51)Int.Cl.

F22B 1/18(2006.01)

F23J 15/06(2006.01)

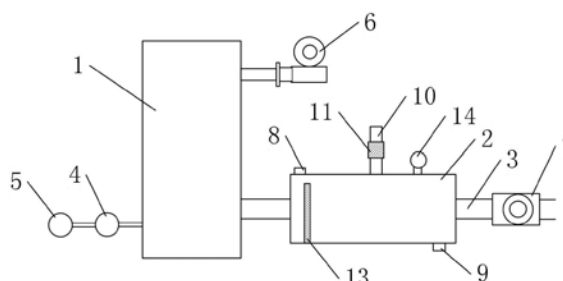
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种立式燃烧炉用热量回收装置

(57)摘要

本实用新型属于热量回收技术领域,公开了一种立式燃烧炉用热量回收装置,设置有余热回收炉;余热回收炉左端通过管道与立式燃烧炉连通,余热回收炉右端连通有排出管道,排出管道连接有抽风机;余热回收炉上端和下端分别开设有进水口和出水口,进水口和出水口与余热回收炉内部的S型管道连通;余热回收炉上端中央开设有蒸汽输出管,蒸汽输出管中间嵌装有控制阀。本实用新型通过高温烟气和少量飞灰进入余热回收炉,通过S型管道可以提高对内部水体的加热效果,可以为外部提供高温水流和水蒸气,便于热能的回收利用,释放热量后降低温度到100~300℃后,再通过右端的排出管道排出到下一工序,避免了热量的流失,有利于环保。



1. 一种立式燃烧炉用热量回收装置,其特征在于,所述立式燃烧炉用热量回收装置设置有:

余热回收炉;

所述余热回收炉左端通过管道与立式燃烧炉连通,所述余热回收炉右端连通有排出管道,排出管道连接有抽风机;

所述余热回收炉上端和下端分别开设有进水口和出水口,所述进水口和出水口与余热回收炉内部的S型管道连通;

所述余热回收炉上端中央开设有蒸汽输出管,所述蒸汽输出管中间嵌装有控制阀。

2. 如权利要求1所述的立式燃烧炉用热量回收装置,其特征在于,所述余热回收炉外侧连通有液位计,所述余热回收炉上端连通有第二压力计。

3. 如权利要求1所述的立式燃烧炉用热量回收装置,其特征在于,立式燃烧炉底部侧面通过管道连通有温度计和压力计。

4. 如权利要求1所述的立式燃烧炉用热量回收装置,其特征在于,立式燃烧炉通过管道连通有助燃风机。

一种立式燃烧炉用热量回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于热量回收技术领域,尤其涉及一种立式燃烧炉用热量回收装置。

背景技术

[0002] 目前,业内最接近的现有技术:

[0003] 现有的立式燃烧炉在燃烧过程中会释放烟气,释放的烟气会带走一部分热量,如果直接将燃烧炉在燃烧过程中释放的烟气直接排放的话不仅会污染环境,同时也会造成热量流失,也不利于环保。

[0004] 综上所述,现有技术存在的问题是:

[0005] 现有的立式燃烧炉在燃烧过程中形成的高温烟气会带走部分热量,造成了热量流失,也不利于环保。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种立式燃烧炉用热量回收装置。

[0007] 本实用新型是这样实现的,一种立式燃烧炉用热量回收装置设置有:

[0008] 余热回收炉;

[0009] 所述余热回收炉左端通过管道与立式燃烧炉连通,所述余热回收炉右端连通有排出管道,排出管道连接有抽风机;

[0010] 所述余热回收炉上端和下端分别开设有进水口和出水口,所述进水口和出水口与余热回收炉内部的S型管道连通;

[0011] 所述余热回收炉上端中央开设有蒸汽输出管,所述蒸汽输出管中间嵌装有控制阀。

[0012] 进一步,所述余热回收炉外侧连通有液位计,所述余热回收炉上端连通有第二压力计。

[0013] 进一步,立式燃烧炉底部侧面通过管道连通有温度计和压力计。

[0014] 进一步,立式燃烧炉通过管道连通有助燃风机。

[0015] 综上所述,本实用新型的优点及积极效果为:

[0016] 本实用新型的余热回收炉可以通过进水口和出水口为内部提供循环水流,通过S型管道可以提高对内部水体的加热效果,可以通过出水口和蒸汽输出管为外部提供高温水流和水蒸气,便于热能的回收利用。本实用新型在立式燃烧炉充分燃烧后,形成的高温烟气和少量飞灰进入余热回收炉释放热量后降低温度到100~300℃后,再通过右端的排出管道排出到下一工序,避免了热量的流失,有利于环保。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的立式燃烧炉用热量回收装置结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型实施例提供的S型管道结构示意图;

[0019] 图中:1、立式燃烧炉;2、余热回收炉;3、排出管道;4、温度计;5、第一压力计;6、助燃风机;7、抽风机;8、进水口;9、出水口;10、蒸汽输出管;11、控制阀;12、S型管道;13、液位计;14、第二压力计。

具体实施方式

[0020] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0021] 如图1所示,本实用新型实施例提供的立式燃烧炉用热量回收装置包括:立式燃烧炉1、余热回收炉2、排出管道3、温度计4、第一压力计5、助燃风机6、抽风机7、进水口8、出水口9、蒸汽输出管10、控制阀11、S型管道12、液位计13、第二压力计14。

[0022] 余热回收炉2左端通过管道与立式燃烧炉1连通,余热回收炉2右端连通有排出管道3,排出管道连接抽风机7;余热回收炉2上端和下端分别开设有进水口8和出水口9,进水口8和出水口9与余热回收炉2内部的S型管道12连通;余热回收炉2上端中央开设有蒸汽输出管10,蒸汽输出管10中间嵌装有控制阀11。

[0023] 作为优选,余热回收炉2外侧连通有液位计13,余热回收炉2上端连通有第二压力计14。

[0024] 作为优选,立式燃烧炉1底部侧面通过管道连通有温度计4和压力计5。

[0025] 作为优选,立式燃烧炉1通过管道连通有助燃风机6。

[0026] 本实用新型的工作原理是:

[0027] 本实用新型在立式燃烧炉1充分燃烧后,形成的高温烟气和少量飞灰进入余热回收炉2,余热回收炉2可以通过进水口8提供循环水流,通过S型管道可以对内部的水体进行加热,通过出水口9为外部输出高温水流,通过蒸汽输出管10为外部提供高温水蒸气,便于热能的回收利用。通过液位计13可以检测余热回收炉2内部的水位高度,通过第二压力计14可以检测内部的水蒸气压力,便于通过控制阀11根据压力状况排放调节。高温烟气经过余热回收炉释放热量后降低温度到100~300℃后,再通过右端的排出管道排出到下一工序,避免了热量的流失,有利于环保。

[0028] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

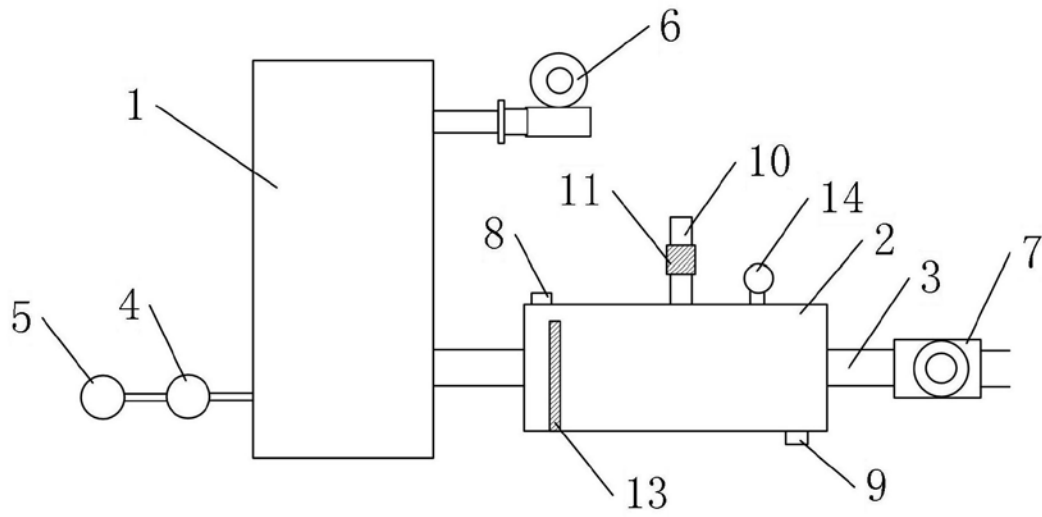


图1

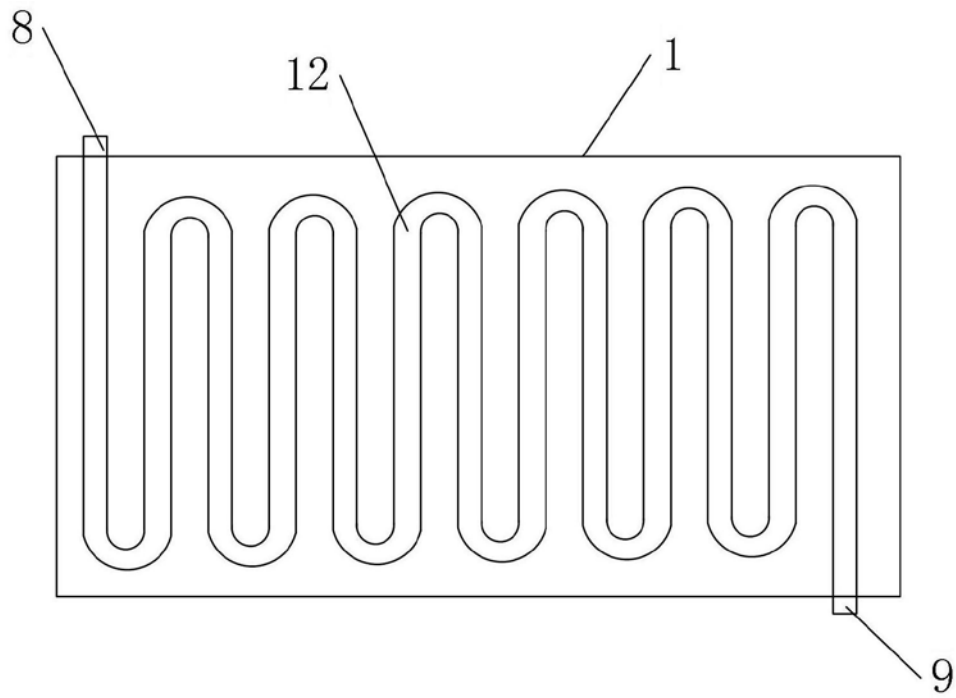


图2