



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206656369 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201621197087.7

(22)申请日 2016.10.28

(73)专利权人 广州海诚能源科技有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区番禺大道北555号番禺节能科技园内天安科技发展大厦814

(72)发明人 高国华 吴新 伍守平

(74)专利代理机构 广州市越秀区海心联合专利代理事务所(普通合伙)
44295

代理人 黄为

(51)Int. Cl.

F23L 9/00(2006.01)

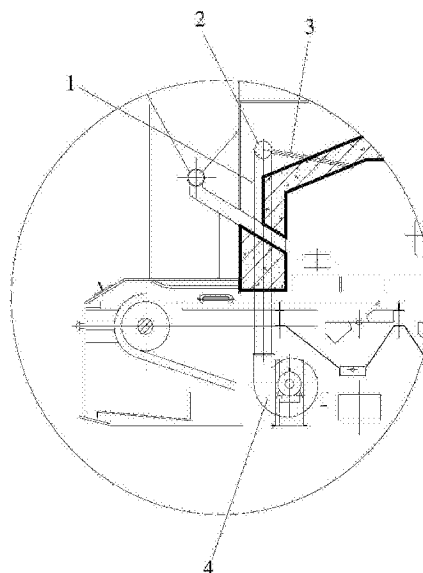
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生物质链条锅炉二次风管装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生物质链条锅炉二次风管装置,包括锅炉,所述锅炉内设有炉膛,在锅炉前墙炉拱脚梁内加装有二次风管,所述二次风管包括主风管及支风管,所述主风管包括一竖向主风管和与竖向主风管的顶端垂直连接的一个水平主风管,所述水平主风管上设有等间隔分布的支风管,各所述支风管伸入炉膛内,所述竖向主风管的底端连接有二次风机。本实用新型的生物质链条锅炉二次风管装置可保证挥发份的燃尽,降低化学不完全燃烧损失,减小空气过量系数,减少排烟热损失,从而减少燃料消耗,减少污染物排放,提高了锅炉效率,节能环保并举。



1. 一种生物质链条锅炉二次风管装置,包括锅炉,所述锅炉内设有炉膛,其特征在于:在锅炉前墙炉拱拱脚梁内加装有二次风管,所述二次风管包括主风管及支风管,所述主风管包括一竖向主风管和与竖向主风管的顶端垂直连接的一个水平主风管,所述水平主风管上设有等间隔分布的支风管,各所述支风管伸入炉膛内,所述竖向主风管的底端连接有二次风机。

2. 如权利要求1所述的生物质链条锅炉二次风管装置,其特征在于:所述支风管的出风高度在燃料表层上的200~300mm之间,所述支风管的倾角为 25° ~ 30° ,水平主风管上的支风管的出风口之间的距离在300~500mm之间。

一种生物质链条锅炉二次风管装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉领域,尤其涉及一种生物质链条锅炉二次风管装置。

背景技术

[0002] 由于生物质燃料燃烧过程与煤存在差异:生物质燃料密度小,结构松散,挥发分含量高,挥发分在250~350℃温度下大部分析出,析出时间、燃烧时间短,只占燃烧时间的10%左右。空气供应不当,或掺混不充分则有机挥发分不易燃烬而排出,排烟为黑色,严重时为浓黄色。通风过强挥发分析出后,气流运动会将部分炭粒裹入烟道,形成黑絮,降低燃烧效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种生物质链条锅炉二次风管装置,可以保证挥发份的燃尽,降低化学不完全燃烧损失,减小空气过量系数,减少排烟热损失,从而减少燃料消耗,减少污染物排放,提高了锅炉效率,节能环保并举。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种生物质链条锅炉二次风管装置,包括锅炉,所述锅炉内设有炉膛,在锅炉前墙炉拱拱脚梁内加装有二次风管,所述二次风管包括主风管及支风管,所述主风管包括一竖向主风管和与竖向主风管的的上端垂直连接的一个水平主风管,所述水平主风管上设有等间隔分布的支风管,各所述支风管伸入炉膛内,所述竖向主风管的末端连接二次风机。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述支风管的出风高度在燃料表层上的200~300mm之间,所述支风管的角为25°~30°,水平主风管上的支风管的的风口之间的距离在300~500mm之间。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的生物质链条锅炉二次风管装置配置二次风管后,可以保证挥发份的燃尽,降低化学不完全燃烧损失,减小空气过量系数,减少排烟热损失,从而减少燃料消耗,减少污染物排放,提高了锅炉效率,节能环保并举。

[0007] 通过以下的描述并结合附图,本实用新型将变得更加清晰,这些附图用于解释本实用新型的实施例。

附图说明

[0008] 图1为生物质链条锅炉二次风管装置的示意图。

[0009] 图2为图1的局部放大图。

具体实施方式

[0010] 现在参考附图描述本实用新型的实施例,附图中类似的元件标号代表类似的元件。

[0011] 请参考图1-2,所述的生物质链条锅炉二次风管装置包括锅炉,所述锅炉内设有炉

膛,在锅炉前墙炉拱拱脚梁内加装有二次风管,二次风管藏在锅炉前墙炉拱拱脚梁内,既可加强炉梁的刚性结构,也可保护风管不被高温反射而烧坏风管。所述二次风管包括主风管及支风管,所述主风管包括一竖向主风管1和与竖向主风管1的上端垂直连接的一个水平主风管2,各水平主风管2上设有等间隔分布的支风管3,各所述支风管3伸入炉膛内,所述竖向主风管1的下端连接有二次风机4。所述支风管3的出风高度在燃料表层上的200~300mm之间,所述支风管3的角度为25~30°,水平主风管2上的支风管3的风口之间的距离在300~500mm之间,出风口平吹,刚好与后拱挡火墙相碰,形成圈状或弯曲状气流用以延长燃烧。在燃烧的整个过程中的炉膛出口温度控制在850~900℃以下,避免挂焦,避免造成炉子堵塞影响换热。

[0012] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行了描述,但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本实用新型的本质进行的修改、等效组合。

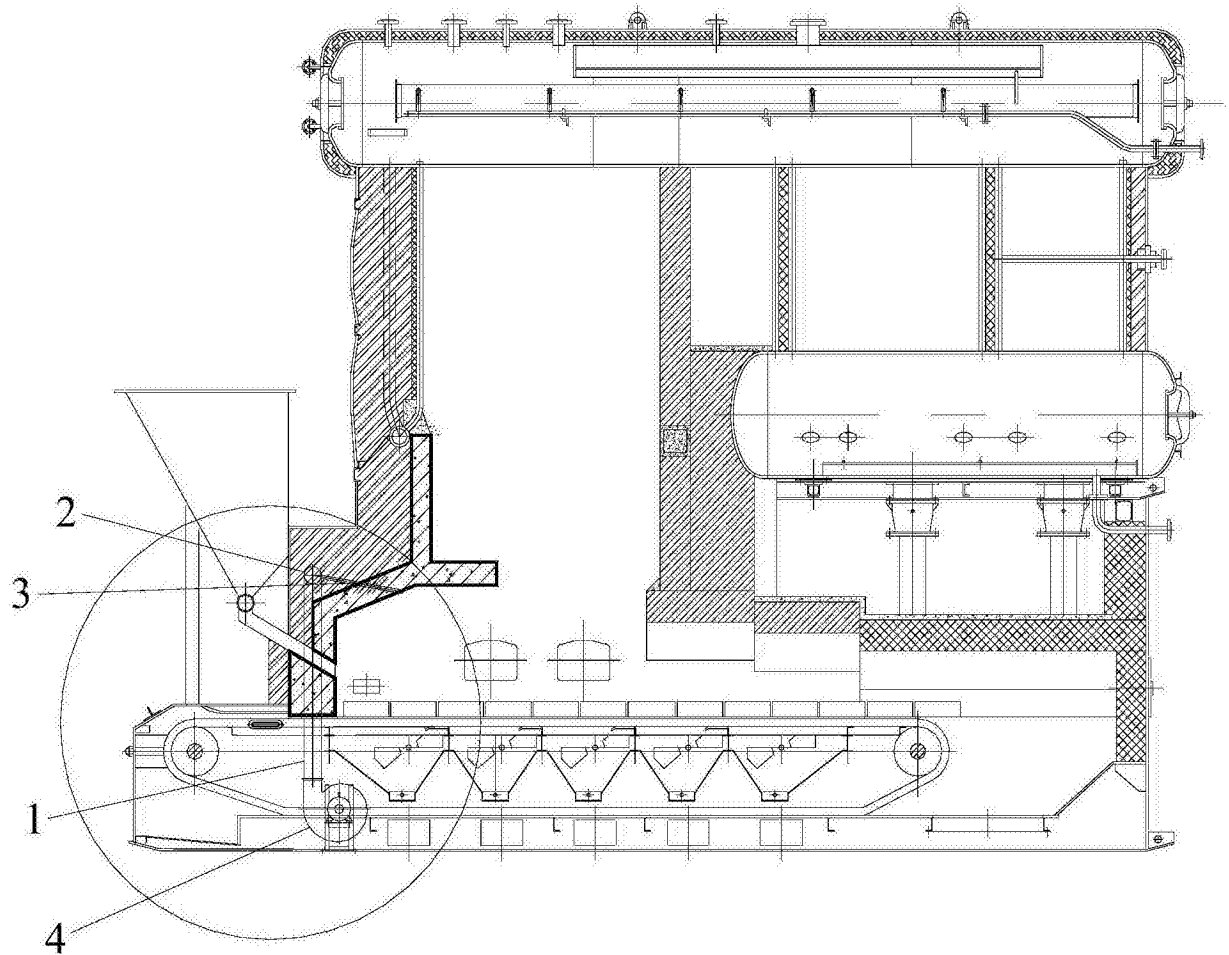


图1

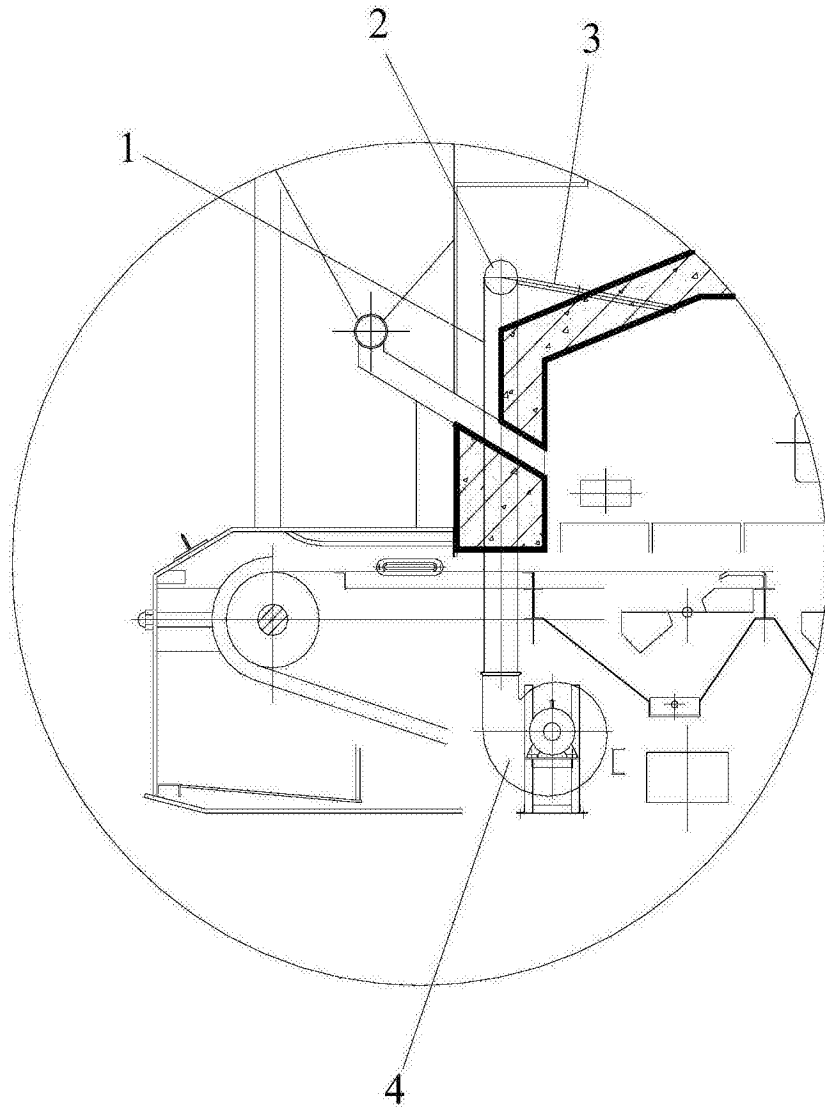


图2