



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204693492 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520438758. 3

(22) 申请日 2015. 06. 24

(73) 专利权人 林纪良

地址 362000 福建省泉州市永春县蓬壶镇美
中村 5 号

(72) 发明人 林纪良 谢永宁

(51) Int. Cl.

F23Q 13/00(2006. 01)

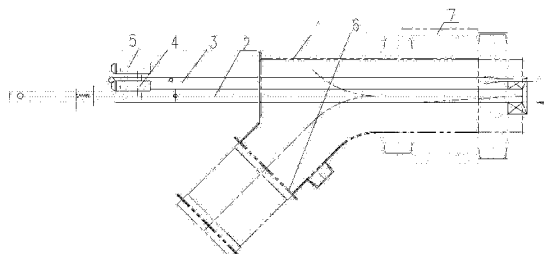
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锅炉点火装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锅炉点火装置,包括通过法兰与锅炉连接的配风器、安装于配风器的上部并从配风器的箱体前部伸出的冷却风管和点火油枪冷却管,所述冷却风管和点火油枪冷却管水平平行设置,所述冷却风管的端部设置有可以在冷却风管上前后伸缩的点火枪,所述点火油枪冷却管的端部设置有可以在点火油枪冷却管上前后伸缩的小油枪;所述配风器设置有配风出口,所述配风出口斜置;所述配风器的上部设置有看火孔和火检孔。本实用新型的锅炉点火装置结构紧凑、安装方便、操作方便、运行稳定、安全性能高。



1. 一种锅炉点火装置,其特征在于:包括通过法兰与锅炉连接的配风器、安装于配风器的上部并从配风器的箱体前部伸出的冷却风管和点火油枪冷却管,所述冷却风管和点火油枪冷却管水平平行设置,所述冷却风管的端部设置有可以在冷却风管上前后伸缩的点火枪,所述点火油枪冷却管的端部设置有可以在点火油枪冷却管上前后伸缩的小油枪;所述配风器设置有配风出口,所述配风出口斜置;所述配风器的上部设置有看火孔和火检孔。

2. 根据权利要求1所述的锅炉点火装置,其特征在于:所述锅炉点火装置包括左型锅炉点火装置和右型锅炉点火装置,所述左型锅炉点火装置的点火枪位于小油枪的左侧,所述右型锅炉点火装置的点火枪位于小油枪的右侧。

3. 根据权利要求2所述的锅炉点火装置,其特征在于:所述左型锅炉点火装置的看火孔和火检孔设置于小油枪的右侧上方。

4. 根据权利要求2所述的锅炉点火装置,其特征在于:所述右型锅炉点火装置的看火孔和火检孔设置于小油枪的左侧上方。

一种锅炉点火装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉相关配件技术领域,具体地说涉及一种锅炉点火装置。

背景技术

[0002] 火电厂作为燃料油消耗大户,其每年要消耗大量燃油用于锅炉点火和稳燃。据发改委资料显示,我国发电机组每年油耗高达 760 万吨,折合人民币 418 亿元。而我国是一个贫油的国家,2004 年石油消费量为 3.17 亿吨,国内生产量为 1.76 亿吨,净进口量为 1.51 亿吨,对外依存度达 47.3%。因此降低发电油耗对于降低发电成本、提高发电企业经济效益及我国能源安全战略都具有重要意义。

[0003] 2012 年国家启动了《节能中长期专项规划》,提出了“十二五”期间节约和替代石油 3800 万吨的奋斗目标。为降低发电成本,实现节油目标,开发和安装新型节油锅炉点火燃烧技术成了电厂最迫切的需求。

[0004] 目前国内外锅炉点火装置多采用电阻丝、电子等点火方式。电阻丝是通过电能转化成热能点火,该技术的优点是可控性非常好,可以点任意颗粒燃料;缺点是点火时会有能量被吹散损失掉,不节能,而且点火时也会排放污染物,同时点火时间较长。电子点火技术是利用电极放电时产生的电火花来点燃颗粒燃料,由于电极放电产生的能量有限,所以还需要易燃物来辅助点火。常见的易燃物有酒精、燃油等。该技术的优点是点火速度快、效率高、烟尘等污染物排放量较低,缺点是结构不紧凑、安装不方便、操作不方便,需消耗其他燃料,并且不易实现自动化控制且存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0005] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种锅炉点火装置,结构紧凑、安装方便、操作方便、运行稳定、安全性能高。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种锅炉点火装置,包括通过法兰与锅炉连接的配风器、安装于配风器的上部并从配风器的箱体前部伸出的冷却风管和点火油枪冷却管,所述冷却风管和点火油枪冷却管水平平行设置,所述冷却风管的端部设置有可以在冷却风管上前后伸缩的点火枪,所述点火油枪冷却管的端部设置有可以在点火油枪冷却管上前后伸缩的小油枪;所述配风器设置有配风出口,所述配风出口斜置;所述配风器的上部设置有看火孔和火检孔。

[0008] 作为对上述技术方案的改进,所述锅炉点火装置包括左型锅炉点火装置和右型锅炉点火装置,所述左型锅炉点火装置的点火枪位于小油枪的左侧,所述右型锅炉点火装置的点火枪位于小油枪的右侧。之所以这样设置,是根据锅炉实际情况进行设计,使之适应不同的锅炉,使本实用新型的锅炉点火装置可能与更多样式的锅炉配置。

[0009] 作为对上述技术方案的改进,所述左型锅炉点火装置的看火孔和火检孔设置于小油枪的右侧上方。如此设计,可以方便观察左型锅炉点火装置的点火情况。

[0010] 作为对上述技术方案的改进,所述右型锅炉点火装置的看火孔和火检孔设置于小

油枪的左侧上方。如此设计,可以方便观察右型锅炉点火装置的点火情况。

[0011] 由上述对本实用新型结构的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0012] 本实用新型的锅炉点火装置结构紧凑、安装方便、操作方便、运行稳定、安全性能高。

附图说明

[0013] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图 2 为左型锅炉点火装置的 P 向示意图;

[0016] 图 3 为右型锅炉点火装置的 P 向示意图;

[0017] 图中各标号依次表示:1—配风器;2—冷却风管;3—点火油枪冷却管;4—点火枪;5—小油枪;6—配风出口;7—火检孔;8—看火孔。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例 1

[0020] 如图 1、2 和 3 所示,本实用新型的锅炉点火装置,包括通过法兰与锅炉连接的配风器 1、安装于配风器 1 的上部并从配风器 1 的箱体前部伸出的冷却风管 2 和点火油枪冷却管 3,所述冷却风管 2 和点火油枪冷却管 3 水平平行设置,所述冷却风管 2 的端部设置有可以在冷却风管 2 上前后伸缩的点火枪 4,所述点火油枪冷却管 3 的端部设置有可以在点火油枪冷却管 3 上前后伸缩的小油枪 5;所述配风器 1 设置有配风出口 6,所述配风出口 6 斜置;所述配风器 1 的上部设置有看火孔 8 和火检孔 7。

[0021] 所述锅炉点火装置包括左型锅炉点火装置和右型锅炉点火装置,所述左型锅炉点火装置的点火枪 4 位于小油枪 5 的左侧,所述右型锅炉点火装置的点火枪 4 位于小油枪 5 的右侧。之所以这样设置,是根据锅炉实际情况进行设计,使之适应不同的锅炉,使本实用新型的锅炉点火装置可能与更多样式的锅炉配置。

[0022] 如图 2 所示,所述左型锅炉点火装置的看火孔 8 和火检孔 7 设置于小油枪 5 的右侧上方。如此设计,可以方便观察左型锅炉点火装置的点火情况。

[0023] 如图 3 所示,所述右型锅炉点火装置的看火孔 8 和火检孔 7 设置于小油枪 5 的左侧上方。如此设计,可以方便观察右型锅炉点火装置的点火情况。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

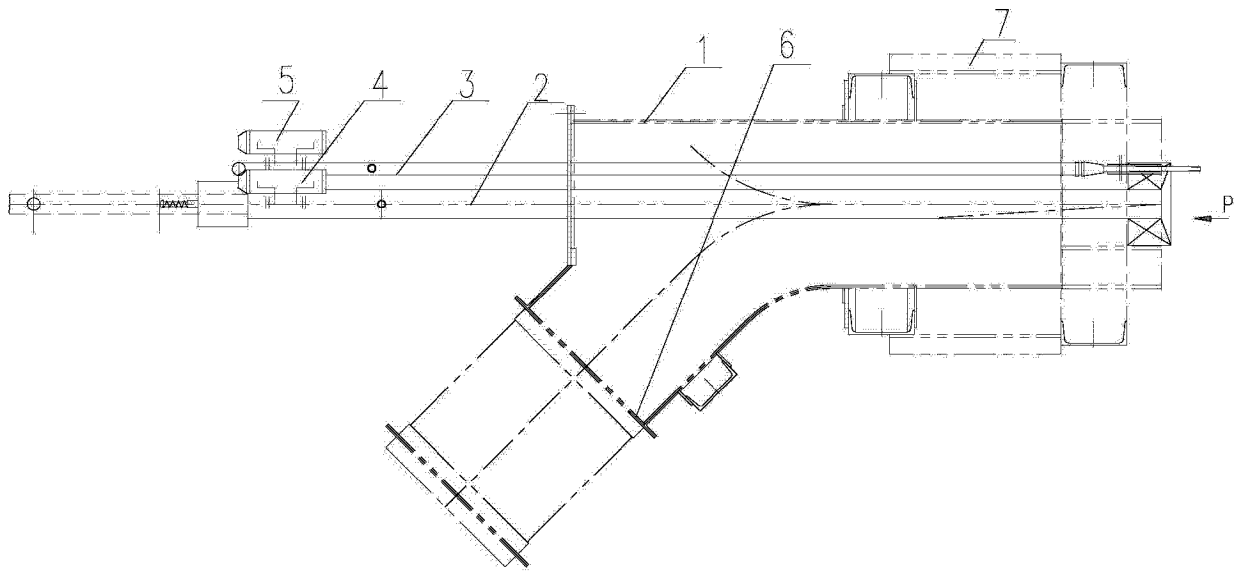


图 1

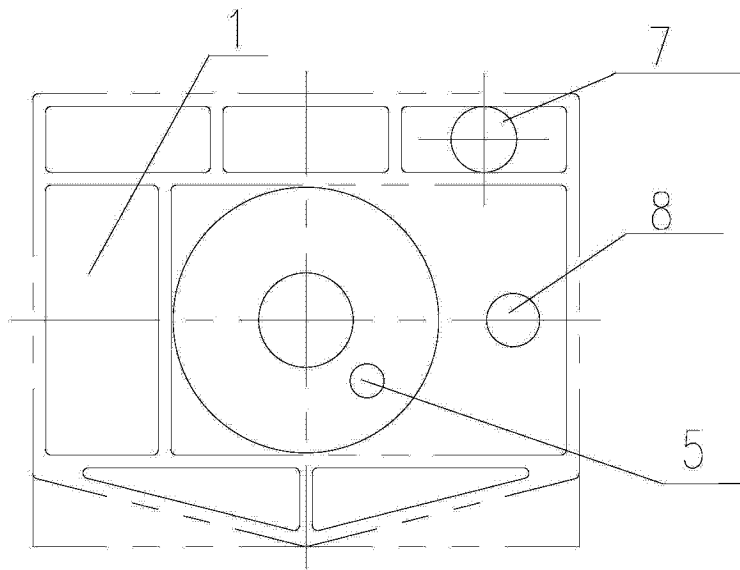


图 2

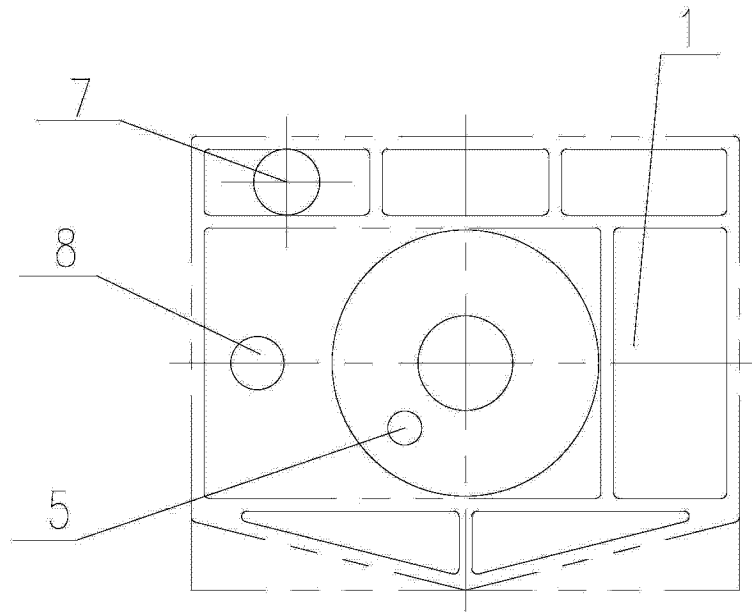


图 3