



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209978025 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920094575.2

(22)申请日 2019.01.21

(73)专利权人 西斐(上海)工业控制有限公司  
地址 201108 上海市闵行区都会路2325号  
一层、二层

(72)发明人 倪俊杰

(74)专利代理机构 上海开祺知识产权代理有限公司 31114

代理人 竺明

(51)Int.Cl.

F23D 11/00(2006.01)

F23D 11/36(2006.01)

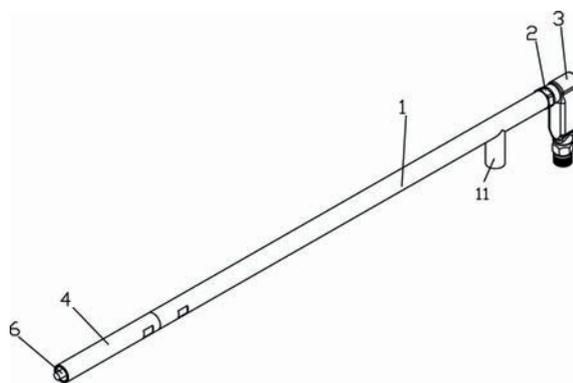
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种耐高温点火枪组件

### (57)摘要

一种耐高温点火枪组件,包括:外套管,其尾部为T型管结构,位于T型管结构中部端口为连接冷却风管的接口,T型管结构的后端口连接一连接头;穿线盒,其上部一侧连接于所述连接头;外套管延长管,其后端连接于外套管的前端;点火枪枪杆,穿设于外套管中,其后端穿设固定于连接头中;点火枪枪头,穿设于外套管延长管中,其后端螺纹连接于点火枪枪杆;至少一个通风环,其上沿周向均匀设若干通孔;通风环套设于点火枪枪杆外;冷却风管,其一端连接于外套管的接口。本实用新型在点火枪外套管与点火枪枪杆之间引入冷却风,对点火枪组件进行冷却,提高点火枪组件的整体耐温性能,延长设备的使用寿命,大大降低设备的维护成本,减少检修工作量。



1. 一种耐高温点火枪组件,其特征在于,包括:  
外套管,其尾部为T型管结构,位于T型管结构中部端口为连接冷却风管的接口,T型管结构的后端口连接一接头;  
穿线盒,其上部一侧连接于所述接头;  
外套管延长管,其后端连接于所述外套管的前端;  
点火枪枪杆,穿设于所述外套管中,其后端穿设固定于所述接头中;点火枪枪杆内设有耐高温高压导线装置;  
点火枪枪头,穿设于所述外套管延长管中,其后端螺纹连接于所述点火枪枪杆;  
至少一个通风环,其上沿周向均匀设置若干通孔;通风环套设于点火枪枪杆外;  
冷却风管,其一端连接于所述外套管的接口。
2. 根据权利要求1所述的耐高温点火枪组件,其特征在于,所述冷却风管上设一控制阀。
3. 根据权利要求1所述的耐高温点火枪组件,其特征在于,所述外套管前端与外套管延长管为可拆卸结构。

## 一种耐高温点火枪组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及点火枪组件,特别涉及一种耐高温点火枪组件,适用于点火油枪装置,特别适用于火力发电厂或石油化工企业的前后墙、四角切圆以及W型火焰锅炉内的点火油枪装置。

### 背景技术

[0002] 近几年来,随着我国生产力的提高,国家经济的飞速发展,国民生活水平的提高,对物质以及对各种能源的需求都与日俱增。这需要更高效、稳定的能源供应。电力能源作为一种环保、高效的传统能源,始终发挥着其他能源所不能替代的重要作用。

[0003] 油燃烧器(点火油枪装置)是电站、石化等行业锅炉燃烧器的重要组成部分,为锅炉点火、助燃、稳燃提供能量支持,是电站锅炉启动、稳定运行的必不可少的关键设备之一。点火油枪内点火枪组件结构的合理与否、打火性能的优劣以及使用寿命的长短会直接影响到点火油枪以及整台锅炉的运行。

[0004] 点火枪在正常使用过程中,一直安装于锅炉的高温环境中,普通的点火枪组件,在使用过程中没有任何冷却处理,点火枪组件长时间受高温环境热辐射,极易出现内部高压导线老化,绝缘陶瓷胶融化等问题,从而导致点火枪组件不能正常工作、使用寿命短等现象

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐高温点火枪组件,能有效解决点火枪组件不能长时间耐高温,使用寿命短的问题,同时使现场操作方便,便于维护和减少检修工作量。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种耐高温点火枪组件,包括:外套管,其尾部为T型管结构,位于T型管结构中部端口为连接冷却风管的接口,T型管结构的后端口连接一连接头;穿线盒,其上部一侧连接于所述连接头;外套管延长管,其后端连接于所述外套管的前端;点火枪枪杆,穿设于所述外套管中,其后端穿设固定于所述连接头中;点火枪枪杆内设有耐高温高压导线装置;点火枪枪头,穿设于所述外套管延长管中,其后端螺纹连接于所述点火枪枪杆;至少一个通风环,其上沿周向均匀设置若干通孔;通风环套设于点火枪枪杆外;冷却风管,其一端连接于所述外套管的接口。

[0008] 优选的,所述冷却风管上设一控制阀,可以控制冷却风的流量和压力。

[0009] 优选的,所述外套管前端与外套管延长管为可拆卸结构,以便内部点火枪枪头的问题检修及更换。

[0010] 本实用新型所述外套管与点火枪枪杆之间设有一定数量的通风环,既能保证点火枪枪杆处于居中位置,又能使冷却风在整个套管内均匀分布。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型点火枪外套管与点火枪枪杆之间引入冷却风,对点火枪组件进行冷却,提高点火枪组件的整体耐温性能,延长设备的使用寿命,大大降低设备的维护成本,减

少检修工作量。

### 附图说明

- [0013] 图1为本实用新型实施例的立体图；
- [0014] 图2为本实用新型实施例的立体分解图；
- [0015] 图3为本实用新型实施例的剖面示意图。

### 具体实施方式

- [0016] 参见图1~图3,本实用新型所述的耐高温点火枪组件,包括:
- [0017] 外套管1,其尾部为T型管结构,位于T型管结构中部端口为连接冷却风管的接口11,T型管结构的后端口连接一连接头2;
- [0018] 穿线盒3,其上部一侧连接于所述连接头2;
- [0019] 外套管延长管4,其后端连接于所述外套管1的前端;
- [0020] 点火枪枪杆5,穿设于所述外套管1中,其后端穿设固定于所述连接头2中;点火枪枪杆3内设有耐高温高压导线装置;
- [0021] 点火枪枪头6,穿设于所述外套管延长管4中,其后端螺纹连接于所述点火枪枪杆5;
- [0022] 通风环7、7',其上沿周向均匀设置若干通孔71;通风环7套设于点火枪枪杆5外;
- [0023] 冷却风管8,其一端连接于所述外套管1的接口11。
- [0024] 需要说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制。尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中。

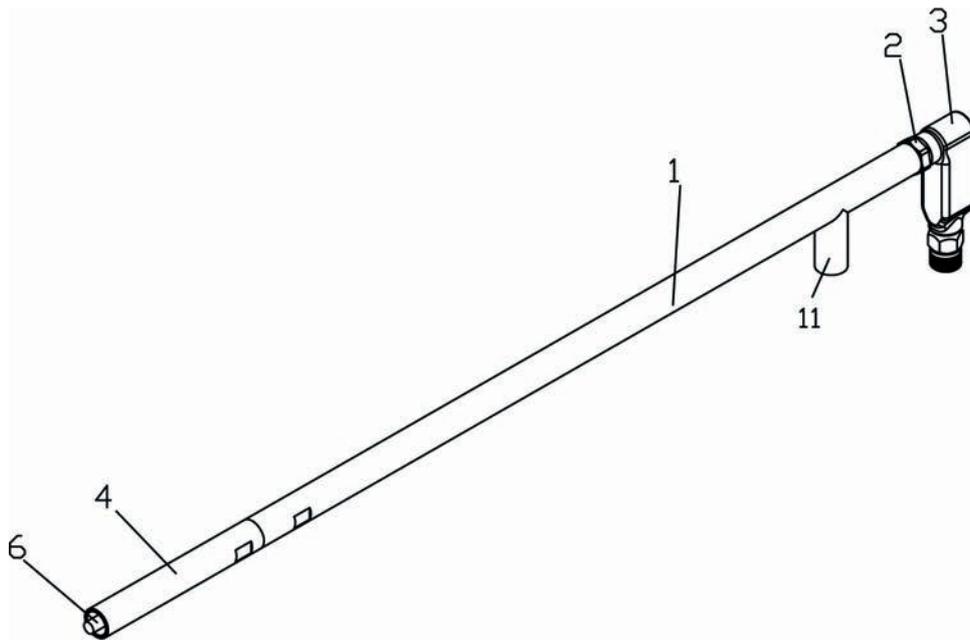


图1

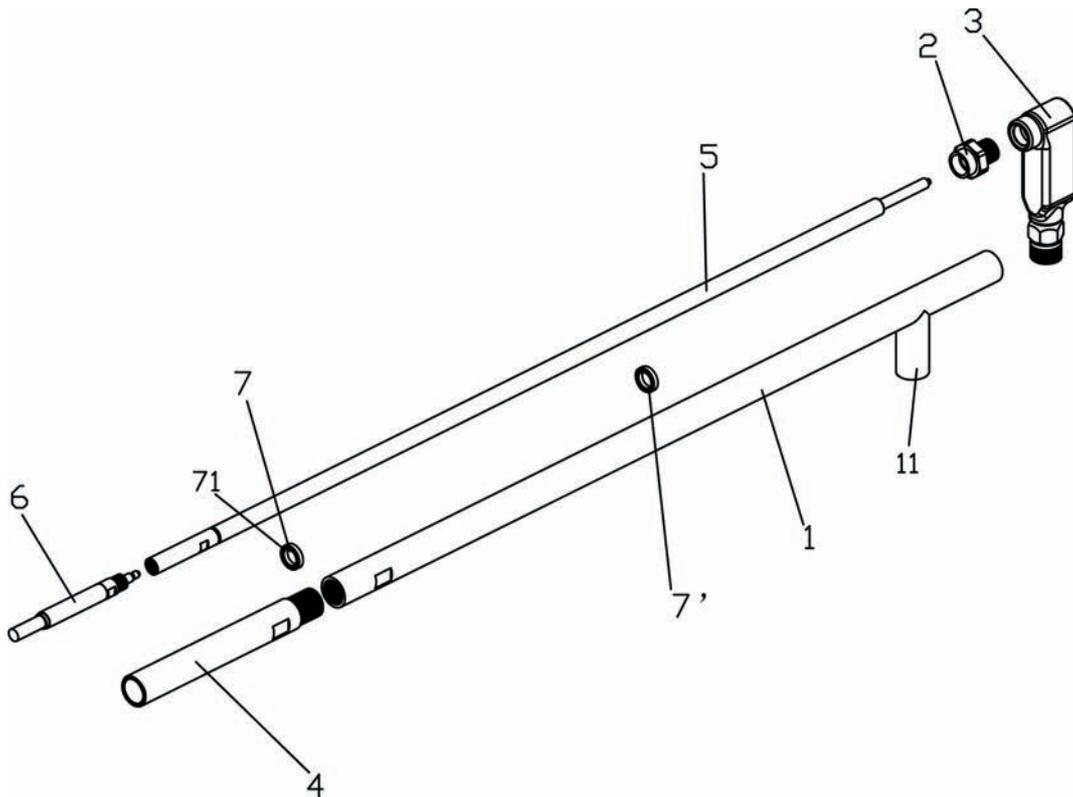


图2

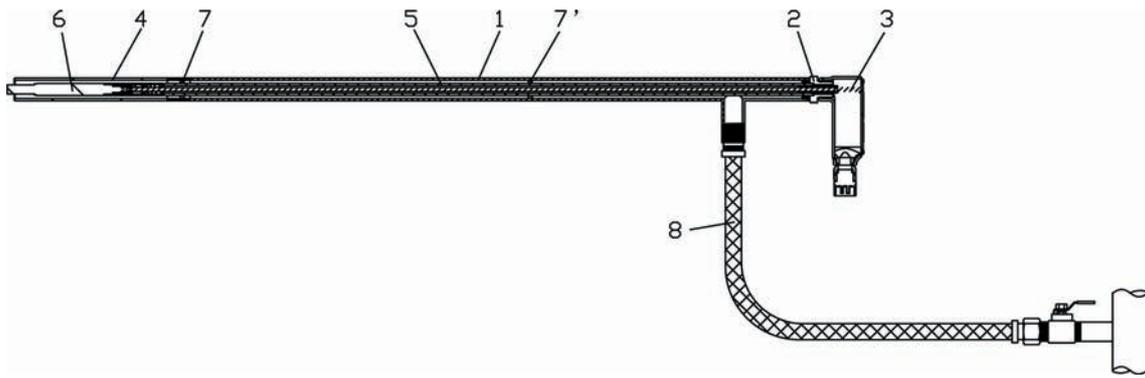


图3