

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
C21D 9/70 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920161363.8

[45] 授权公告日 2010年3月31日

[11] 授权公告号 CN 201433235Y

[22] 申请日 2009.7.16

[21] 申请号 200920161363.8

[73] 专利权人 新疆八一钢铁股份有限公司

地址 830022 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
头屯河区八一路1号

[72] 发明人 李雪龙 曹晓岭

[74] 专利代理机构 乌鲁木齐新科联专利代理事务
所(有限公司)

代理人 李振中

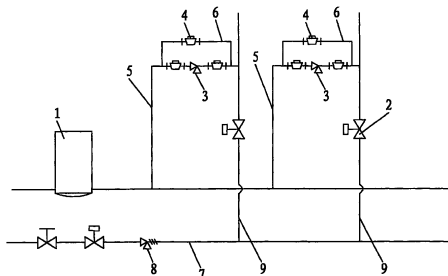
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

一种煤气加热炉用紧急停炉装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种煤气加热炉用紧急停炉装置，包括煤气输送管，在煤气输送管上安装着快速切断阀，快速切断阀连接着至少一根煤气输送支管，煤气输送支管上分别安装着煤气调节阀；该装置还设置有一个储气罐，储气罐分别通过装有电磁阀的低压氮气吹扫管与各煤气调节阀出口端的管路相连。本实用新型能够快速实现煤气加热炉的紧急停炉动作，确保人身安全。



-
- 1、 一种煤气加热炉用紧急停炉装置，包括煤气输送管，其特征是：在煤气输送管上安装着快速切断阀，快速切断阀连接着至少一根煤气输送支管，煤气输送支管上分别安装着煤气调节阀；该装置还设置有一个储气罐，储气罐分别通过装有电磁阀的低压氮气吹扫管与各煤气调节阀出口端的管路相连。
 - 2、 根据权利要求1所述的煤气加热炉用紧急停炉装置，其特征是：在安装有电磁阀的管路上分别旁通设置着装旋塞阀的支管。

一种煤气加热炉用紧急停炉装置

技术领域

本实用新型涉及一种煤气加热炉用紧急停炉装置。

背景技术

中厚板推钢式加热炉使用的燃料为混合煤气，在使用中遇到停电、停水、停风机情况下需要紧急停炉，停炉时需要操作人员迅速到达现场关闭烧嘴，若上述情况发生在夜晚或操作人员反应不及时就很可能造成空、煤气管路回火、爆炸、煤气泄漏，严重时会造成人员伤亡。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种煤气加热炉用紧急停炉装置，能够快速有效地实现停炉操作，确保人身安全。

本实用新型的目的是这样实现的：一种煤气加热炉用紧急停炉装置，包括煤气输送管，在煤气输送管上安装着快速切断阀，快速切断阀连接着至少一根煤气输送支管，煤气输送支管上分别安装着煤气调节阀；该装置还设置有一个储气罐，储气罐分别通过装有电磁阀的低压氮气吹扫管与各煤气调节阀出口端的管路相连。

在煤气输送管上设置快速切断阀，在各支路煤气调节阀后设置氮气吹扫接口（电磁阀控制），当出现煤气总管压力低于 3000pa，空气压力低于 4000pa，仪表气源压力低于 0.3MPa 其中任何一种情况时，加热炉将进行紧急停炉：煤气输送管上的快速切断阀及各支路的煤气调节阀同时关闭，与此同时支路煤气调节阀后的电磁阀自动打开往煤气管道内充入低压氮气，将支路煤气调节阀后至烧嘴之间的煤气管路内的煤气置换出来，烧嘴熄灭，氮气吹扫 10 分钟将自动关闭。本实用新型完全实现了远程控制的停炉操作，无需人工现场关闭烧嘴，确保人身安全。

附图说明

下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图为本实用新型的连接结构示意图。

具体实施方式

一种煤气加热炉用紧急停炉装置，如附图所示，包括煤气输送管 7，在煤气输送管 7 上安装着快速切断阀 8，快速切断阀 8 连接着至少一根煤气输送支管 9，煤气输送支管 9 上分别安装着煤气调节阀 2；该装置还设置有一个储气罐 1，储气罐 1 分别通过装有电磁阀 3 的低压氮气吹扫管 5 与各煤气调节阀 2 出口端的管路相连。储气罐 1 内存放有低压氮气，当煤气总管压力低于设定值时，快速

切断阀 8 以及煤气调节阀 2 同时关闭，此时，电磁阀 3 打开，储气罐 1 内的低压氮气得以进入煤气调节阀 2 后部的出口端管路内，对其中残余的煤气进行置换，使烧嘴熄灭，而无需人工进行现场作业，大大提高了工作效率和自动化控制水平，消除了人身伤亡事故的发生。

在安装有电磁阀 3 的管路上分别旁通设置着装有旋塞阀 4 的支管 6。用以在电磁阀 3 出现故障时作为备份管路使用，确保系统正常工作。

