[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24C 3/00 (2006.01)
F24C 15/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920098923.X

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201344569Y

[22] 申请日 2009.1.9

[21] 申请号 200920098923.X

[73] 专利权人 施 洋

地址 161006 黑龙江省齐齐哈尔市中华路 143 号

[72] 发明人 施 洋

[74] 专利代理机构 齐齐哈尔鹤城专利事务所

代理人 刘 丽

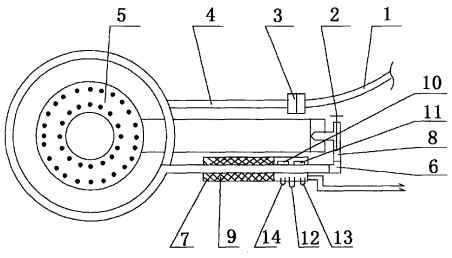
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

预热式液化气节能炉灶

[57] 摘要

本实用新型公开了一种预热式液化气节能炉灶，它是由炉头、炉具阀门、连接管头、气化环管、电加热套、弯头、接管、预热器外壳、电路控制部分组成；在炉头外侧固定有环形气化环管，气化环管的首端通过连接管头与燃气进气管连接，由预热器外壳内装有电加热套和电路控制部分构成的预热器直接套在气化环管尾端处，气化环管尾端通过弯头和接管与炉具阀门连接，电路控制部分的手动防干烧器和温控器固定在气化环管上，电源开关、加热指示红灯、保温指示绿灯固定在预热器外壳上；该装置结构简单经济适用，有预热温度自动控制和超温保护功能，而且只需开始时通电加热，点火燃烧后利用余热对燃气预热，适用性强，适合宾馆、饭店使用。



1、一种预热式液化气节能炉灶，它是由炉头、炉具阀门、连接管头、气化环管、电加热套、弯头、接管、预热器外壳、电路控制部分组成；其特征在于：在炉头（5）外侧固定有环形气化环管（4）、气化环管（4）的首端通过连接管头（3）与燃气进气管（1）连接，由预热器外壳（7）内装有电加热套（9）和电路控制部分构成的预热器直接套在气化环管（4）尾端处，气化环管（4）尾端通过弯头（6）和接管（8）与炉具阀门（2）连接，电路控制部分是由电源开关（12）、手动防干烧器（10）、温控器（11）、加热指示红灯（13）、保温指示绿灯（14）、电阻 R_1（15）、电阻 R_2（16）电连接构成；手动防干烧器（10）和温控器（11）固定在气化环管（4）上，电源开关（12）、加热指示红灯（13）、保温指示绿灯（14）固定在预热器外壳（7）上。

预热式液化气节能炉灶

技术领域

本实用新型涉及一种预热式液化气节能炉灶，它采用先将液化气预热后再点火燃烧，节能效果显著，属厨房用具技术领域。

背景技术

老式炉灶燃烧的方法一直是打开炉具阀门直接点火燃烧，存在问题是在室内液化气罐内液化气自然气化反应慢，在各大宾馆、饭店使用较大型中压炉灶时火力明显不足，特别是液化气罐始终剩有一定量残液不能气化燃烧，造成很大浪费，另外北方寒冷的冬天，在室外无法使用液化气罐。

发明内容

为了解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种预热式液化气节能炉灶，它是首先将液化气加热到一定温度再点火燃烧，使燃烧更加充分并完全解决了在室内常温下自然气化反应速度慢的实际问题，一个液化气罐可同时使用一个或多个较大型中压燃气灶，另外残液基本全部燃烧，节约能源，减少环境污染，在北方寒冷地区的室外也可照常使用。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：预热式液化气节能炉灶，它是由炉头、炉具阀门、连接管头、气化环管、电加热套、弯头、接管、预热器外壳、电路控制部分组成。在炉头外侧固定有环形气化环管，气化环管的首端通过连接管头与燃气进气管连接，由预热器外壳内装有电加热套和电路控制部分构成的预热器直接套在气化环管尾端处，气化环管尾端通过弯头和接管与炉具阀门连接，电路控制部分是由电源开关、手动防干烧器、温控器、加热指示红灯、保温指示绿灯、电阻 R_1、电阻 R_2 电连接构成。手动防干烧器和温

控器固定在气化环管上，电源开关、加热指示红灯、保温指示绿灯固定在预热器外壳上。

本实用新型的有益效果是：该装置结构简单经济适用，有预热温度自动控制和超温保护功能，而且只需开始时通电加热，点火燃烧后利用余热对燃气预热，适用性强，适合宾馆、饭店使用。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是图 1 的气化环管和预热器的侧视结构示意图。

图 3 是图 1 的电气控制原理图。

图中标号

1、燃气进气管	2、炉具阀门	3、连接管头
4、气化环管	5、炉头	6、弯头
7、预热器外壳	8、接管	9、电加热套
10、手动防干烧器	11、温控器	12、电源开关
13、加热指示红灯	14、保温指示绿灯	15、电阻 R_1
16、电阻 R_2		

具体实施方式

请参阅图 1、图 2、图 3，预热式液化气节能炉灶，它是由炉头、炉具阀门、连接管头、气化环管、电加热套、弯头、接管、预热器外壳、电路控制部分组成。在炉头（5）外侧固定有环形气化环管（4）、气化环管（4）的首端通过连接管头（3）与燃气进气管（1）连接，由预热器外壳（7）内装有电加热套（9）和电路控制部分构成的预热器直接套在气化环管（4）尾端处，气化环管（4）尾端通过弯头（6）和接管（8）与炉具阀门（2）连接，电路控制部分是由电源开关（12）、手动防干烧器（10）、温控器（11）、加热指示红灯

（13）、保温指示绿灯（14）、电阻 R_1（15）、电阻 R_2（16）电连接构成。手动防干烧器（10）和温控器（11）固定在气化环管（4）上，电源开关（12）、加热指示红灯（13）、保温指示绿灯（14）固定在预热器外壳（7）上。

使用过程：燃气炉具使用前，首先打开预热器上电源开关，通电后加热指示红灯亮，加热达到规定温度后温控器断电，加热指示红灯熄灭，保温指示绿灯亮，这时即可打液化气罐角阀，燃气通过预热器时被预热，再打开炉具阀门点火燃烧，由于气化环管设置在炉头周围，所以用火时气化环管利用余热升温对燃气进行预热，炉具停火后同时关闭预热器上电源开关，温控器的作用是自动控制预热温度，手动防干烧器的作用是当预热温度超过规定危险温度时断电保护，查找出原因并排除故障后，手动按动手动防干烧器上按钮可复位并正常工作。

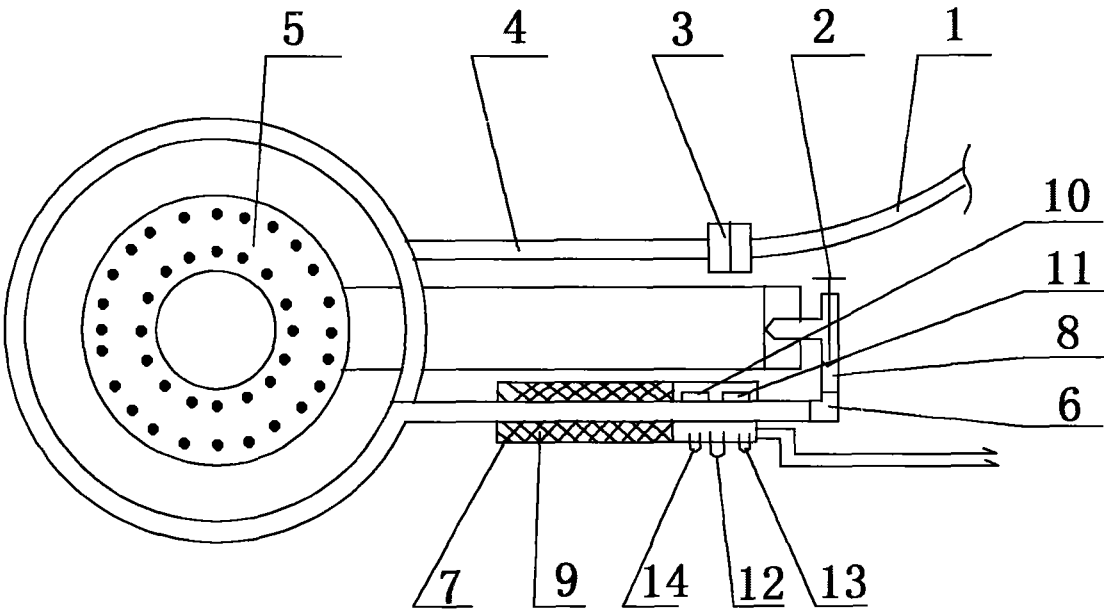


图 1

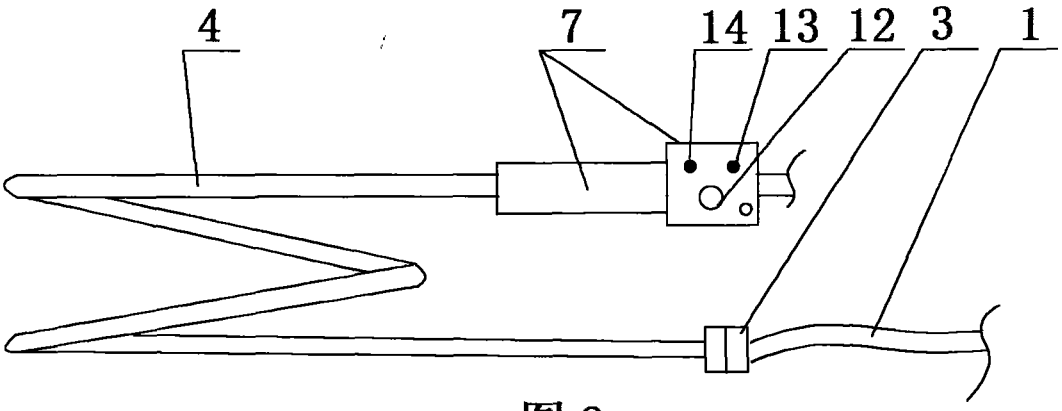


图 2

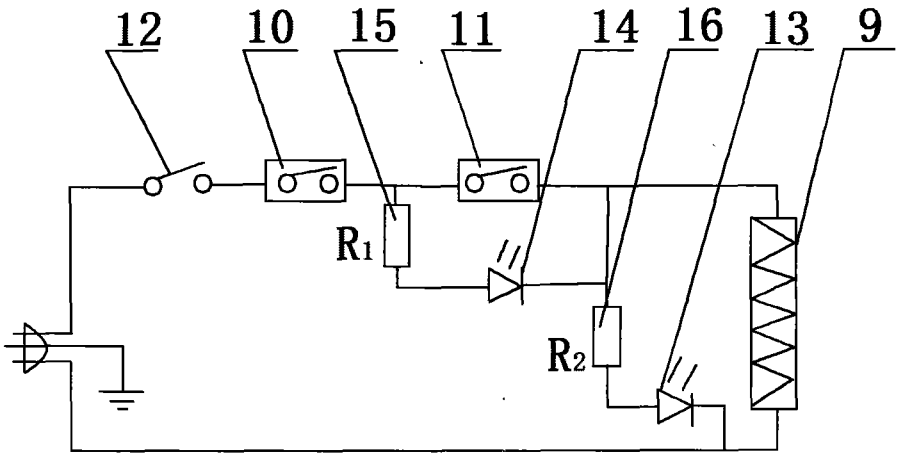


图 3