



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102410561 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 11

(21) 申请号 201110357776. 5

(22) 申请日 2011. 11. 14

(71) 申请人 江苏环能通环保科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市京口工业园区金
阳大道 9 号

(72) 发明人 王辉

(51) Int. Cl.

F24C 3/12(2006. 01)

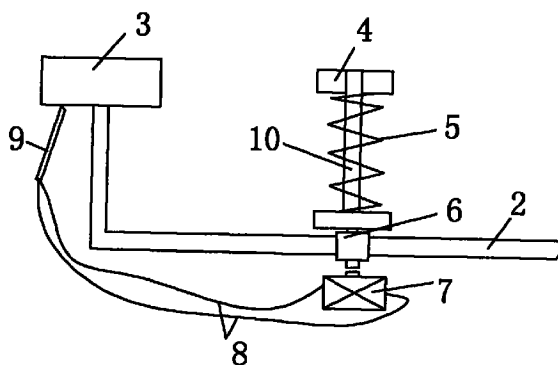
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

安全燃气灶

(57) 摘要

本发明公开一种安全燃气灶,在灶体的正上面设有两个灶头总成和相应的两个点火开关,燃气管道从灶体的后部伸进灶体内并分两路分别经两个点火开关连接相应的灶头总成,在两路所述燃气管道上分别设置一个电磁阀,电磁阀位于点火开关的正下方;点火开关的正下方固定连接杆上端,连动杆上套有弹簧,连动杆的下端压靠在电磁阀的阀芯上端;在灶头总成附近位置设置热电偶,热电偶通过两根导线与电磁阀线圈相连接;具有熄火保护功能,当发生火焰意外熄灭时,能及时切断气源,安全性高。



1. 一种安全燃气灶,包括灶体(1),灶体(1)的正上面设有两个灶头总成(3)和相应的两个点火开关(4),燃气管道(2)从灶体(1)的后部伸进灶体(1)内并分两路分别经两个点火开关(4)连接相应的灶头总成(3),其特征是:在两路所述燃气管道(2)上分别设置一个电磁阀(6),电磁阀(6)位于点火开关(4)的正下方;点火开关(4)的正下方固接连动杆(10)上端,连动杆(10)上套有弹簧(5),连动杆(10)的下端压靠在电磁阀(6)的阀芯上端;在所述灶头总成(3)附近位置设置热电偶(9),热电偶(9)通过两根导线(8)与电磁阀线圈(7)相连接。

安全燃气灶

技术领域

[0001] 本发明涉及家用燃气灶具的生产技术领域,尤其涉及能自动切断气源的安全燃气灶。

背景技术

[0002] 随着燃气灶具的普及,燃气灶具的安全防护问题日趋突出。目前,市场上销售的燃气灶结构除了普通型之外,还有电子型、电脑控制型和自动熄火型,其中,电子控制电路燃气灶结构是在燃气灶内设置了由电磁铁、齿条、齿轮、燃气灶气阀、火焰调整阀组成的燃气灶气阀自动开关装置,当炊具脱离燃气灶时,由微动开关脉冲点火自动控制电路将火焰自动熄灭,该电子型燃气灶的缺陷是:结构复杂,零部件较多,而且,只有当炊具脱离燃气灶时才自动熄灭火焰,当火焰在外部风力的情况下熄灭时,气源仍然在供气,带来安全问题。电脑控制型燃气灶安装有电脑控制系统、温度感应头和漏气感应器,以单片机为核心控制器外接键盘电路部分、温度测量部分、漏气检测部分、红外遥控接收部分、输出控制部分、显示部分等功能单元,实现显示、温控、检测、报警、遥控等多种功能,该电脑控制型燃气灶的缺陷是:只能针对漏气进行检测并发生报警,没有从根本上切断气源,当用户忘记燃气灶正在使用且出门不在家时,不能及时杜绝漏气现象。自动熄火型燃气灶是在燃气灶燃气供气管上设置了定时自动熄火和正常供气阀门联合体装置,由机械定时驱动器定时自动熄火,该自动熄火型燃气灶其缺陷是:气源供与断都是受预设的时间控制的,一旦在预设时间内发生异常状况,同样不能及时切断气源。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为克服上述现有技术的不足,提供一种安全燃气灶,燃气灶气源的通断受灶头温度的控制,当火焰意外熄灭时,可防止燃气外泄。

[0004] 本发明采用的技术方案是:在灶体的正上面设有两个灶头总成和相应的两个点火开关,燃气管道从灶体的后部伸进灶体内并分两路分别经两个点火开关连接相应的灶头总成,在两路所述燃气管道上分别设置一个电磁阀,电磁阀位于点火开关的正下方;点火开关的正下方固接连动杆上端,连动杆上套有弹簧,连动杆的下端压靠在电磁阀的阀芯上端;在灶头总成附近位置设置热电偶,热电偶通过两根导线与电磁阀线圈相连接。

[0005] 本发明具有熄火保护功能,当发生火焰意外熄灭时,能及时切断气源,安全性高。

附图说明

[0006] 图1是本发明的主视图;

[0007] 图2是本发明去掉灶体1后的结构示意图;

[0008] 图中:1. 灶体;2. 燃气管道;3. 灶头总成;4. 点火开关;5. 弹簧;6. 电磁阀;7. 电磁阀线圈;8. 导线;9. 热电偶;10. 连动杆。

具体实施方式

[0009] 参见图 1,燃气灶包括灶体 1,在灶体 1 的正上面安装两个灶头总成 3 和相应的两个点火开关 4,燃气管道 2 从灶体 1 的后部伸进灶体 1 内,分两路分别经两个点火开关 4 连接相应的灶头总成 3。在灶体 1 内的两路燃气管道 2 上分别各设置一个电磁阀 6,电磁阀 6 是燃气管道 2 的控制元件,电磁阀 6 位于点火开关 4 的正下方。点火开关 4 的正下方固定一个连动杆 10,在连动杆 10 上套有弹簧 5,使弹簧 5 的上端支撑在点火开关 4 上,弹簧 5 的下端支撑在连动杆 10 的凸台上,连动杆 10 的下端向下支撑并压靠在电磁阀 6 的阀芯上端,当向下按下点火开关 4 时,电磁阀 6 的阀芯受力的作用下移,迫使电磁阀 6 处于打开状态,从而打开燃气管道 2,燃气自动喷出,使灶头总成 3 正常工作。

[0010] 在灶头总成 3 附近位置设置热电偶 9,也可将热电偶 9 的感应端安装在灶头总成 3 上,热电偶 9 通过两根导线 8 与电磁阀线圈 7 相连接。热电偶 9 是感温元件,在灶头总成 3 工作后,由于温度升高,加热热电偶 9,热电偶 9 受热产生电动势,该电动势施加在电磁阀线圈 7 的两端,使电磁阀 6 处于吸合状态,燃气继续流通,从而保持燃气管道 2 处于工作状态。一旦发生意外,火焰被非正常熄灭,灶头总成 3 在火焰熄灭的情况下,其温度会降低,由于失去热源对热电偶 9 的作用,流过电磁阀线圈 7 中的电流随之中断,电磁阀线圈 7 便失去吸合力,在电磁阀本身弹簧的作用下关闭燃气通路,避免了因燃气外泄造成的中毒和爆炸事故。

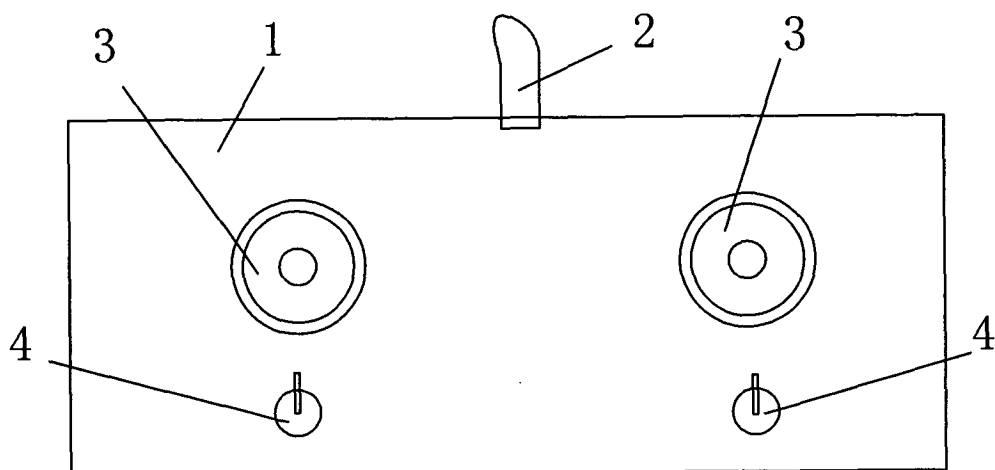


图 1

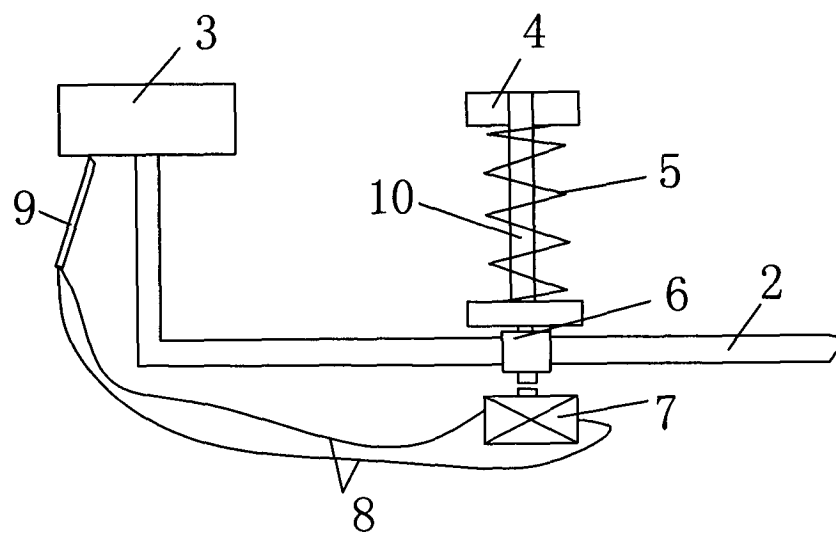


图 2