(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215336495 U
(45)授权公告日 2021.12.28

(21)申请号 202121658099.6

(22)申请日 2021.07.21

(73)专利权人 连云港盛仕佳和科技有限公司
地址 222132 江苏省连云港市赣榆区班庄镇欢墩埠村机关路386号

(72)发明人 孟凡理

(51)Int.Cl.
F24C 3/12(2006.01)

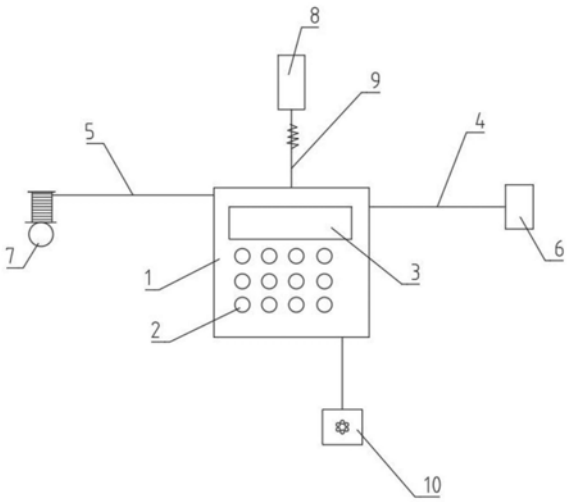
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种燃气灶人体感应保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种燃气灶人体感应保护装置，包括控制器本体、人体感应器和电动阀门，所述控制器本体顶端一侧设置有人体感应器，所述控制器本体顶端另一侧设置有电动阀门，所述控制器本体上端设置有天然气探头，所述人体感应器的信号输出端通过第一信号线连接控制器本体的信号输入端，所述控制器本体的信号输出端通过第二信号线连接电动阀门的信号输入端。该新型能方便在人员离开燃气灶操作范围一定时间后自动关闭燃气供应，能方便进行远程手机报警，适合广泛推广使用。



CN 215336495 U

1.一种燃气灶人体感应保护装置,包括控制器本体(1)、人体感应器(6)和电动阀门(7),其特征在于:所述控制器本体(1)顶端一侧设置有人体感应器(6),所述控制器本体(1)顶端另一侧设置有电动阀门(7),所述控制器本体(1)上端设置有天然气探头(8),所述人体感应器(6)的信号输出端通过第一信号线(4)连接控制器本体(1)的信号输入端,所述控制器本体(1)的信号输出端通过第二信号线(5)连接电动阀门(7)的信号输入端。

2.根据权利要求1所述的一种燃气灶人体感应保护装置,其特征在于:所述天然气探头(8)的电力输出端与控制器本体(1)的电力输入端通过第三信号线(9)构成电连接,所述控制器本体(1)下端设置有蜂鸣报警器(10),所述控制器本体(1)的电力输出端与蜂鸣报警器(10)的电力输入端通过导线构成电连接。

3.根据权利要求1所述的一种燃气灶人体感应保护装置,其特征在于:所述控制器本体(1)底端一侧通过螺钉安装有gprs数传模块(11),所述控制器本体(1)的电力输出端与gprs数传模块(11)的电力输入端通过导线构成电连接。

4.根据权利要求1所述的一种燃气灶人体感应保护装置,其特征在于:所述控制器本体(1)顶端一侧通过安装槽安装有设置按钮(3),所述控制器本体(1)底端一侧设置有显示屏(2)。

5.根据权利要求1所述的一种燃气灶人体感应保护装置,其特征在于:所述控制器本体(1)的壳体为POM材料制成。

一种燃气灶人体感应保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气灶部件技术领域,特别涉及一种燃气灶人体感应保护装置。

背景技术

[0002] 在厨房中,很多人在烹饪后容易将燃气忘关,可能会造成火灾等危险,所以需要保护装置对这种情况进行保护。

[0003] 以往的保护装置存在以下缺点:1、不能方便在人员离开燃气灶操作范围一定时间后自动关闭燃气供应;2、不能方便进行远程手机报警。为此,我们提出一种燃气灶人体感应保护装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种燃气灶人体感应保护装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种燃气灶人体感应保护装置,包括控制器本体、人体感应器和电动阀门,所述控制器本体顶端一侧设置有人体感应器,所述控制器本体顶端另一侧设置有电动阀门,所述控制器本体上端设置有天然气探头,所述人体感应器的信号输出端通过第一信号线连接控制器本体的信号输入端,所述控制器本体的信号输出端通过第二信号线连接电动阀门的信号输入端。

[0007] 进一步地,所述天然气探头的电力输出端与控制器本体的电力输入端通过第三信号线构成电连接,所述控制器本体下端设置有蜂鸣报警器,所述控制器本体的电力输出端与蜂鸣报警器的电力输入端通过导线构成电连接,利用天然气探头方便对布设区域周围空气中的天然气含量进行检测,并将信号传输至控制器本体上进行分析,在含量超过设定值时,控制器本体将信号传输至蜂鸣报警器,从而使得蜂鸣报警器发出蜂鸣报警声。

[0008] 进一步地,所述控制器本体底端一侧通过螺钉安装有gprs数传模块,所述控制器本体的电力输出端与gprs数传模块的电力输入端通过导线构成电连接,利用支持gprs数传协议的手机连接gprs数传模块,控制器本体可以将报警信号传输至gprs数传模块,再通过gprs数传模块传输至人员的手机上,进而方便实现手机远程报警。

[0009] 进一步地,所述控制器本体顶端一侧通过安装槽安装有设置按钮,所述控制器本体底端一侧设置有显示屏。

[0010] 进一步地,所述控制器本体的壳体为POM材料制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.本实用新型一种燃气灶人体感应保护装置,在不改变燃气灶电气线路前提下,人体感应器装在燃气灶附近以便检测到人体,当人员离开人体感应器一定范围,人体感应器通过第一信号线给控制器本体一个信号,控制器本体开始计时,等达到设定的时间,控制器本体通过第二信号线给电动阀门一个信号,电动阀门关闭,人体感应器再次检测到人体

后电动阀门自动打开，如果在设定时间内检测到人体，倒计时清零，等人体再次离开人体感应器后再次开启，从而实现人离开燃气灶操作范围一定时间后会自动关闭燃气供应。

[0013] 2.本实用新型一种燃气灶人体感应保护装置，利用支持gprs数传协议的手机连接gprs数传模块，控制器本体可以将报警信号传输至gprs数传模块，再通过gprs数传模块传输至人员的手机上，进而方便实现手机远程报警。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种燃气灶人体感应保护装置的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种燃气灶人体感应保护装置的gprs数传模块示意图。

[0016] 图中：1、控制器本体；2、显示屏；3、设置按钮；4、第一信号线；5、第二信号线；6、人体感应器；7、电动阀门；8、天然气探头；9、第三信号线；10、蜂鸣报警器；11、gprs数传模块。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-2所示，一种燃气灶人体感应保护装置，包括控制器本体1、人体感应器6和电动阀门7，所述控制器本体1顶端一侧设置有人体感应器6，所述控制器本体1顶端另一侧设置有电动阀门7，所述控制器本体1上端设置有天然气探头8，所述人体感应器6的信号输出端通过第一信号线4连接控制器本体1的信号输入端，所述控制器本体1的信号输出端通过第二信号线5连接电动阀门7的信号输入端。

[0019] 其中，所述天然气探头8的电力输出端与控制器本体1的电力输入端通过第三信号线9构成电连接，所述控制器本体1下端设置有蜂鸣报警器10，所述控制器本体1的电力输出端与蜂鸣报警器10的电力输入端通过导线构成电连接。

[0020] 本实施例中如图1所示，利用天然气探头8方便对布设区域周围空气中的天然气含量进行检测，并将信号传输至控制器本体1上进行分析，在含量超过设定值时，控制器本体1将信号传输至蜂鸣报警器10，从而使得蜂鸣报警器10发出蜂鸣报警声。

[0021] 其中，所述控制器本体1底端一侧通过螺钉安装有gprs数传模块11，所述控制器本体1的电力输出端与gprs数传模块11的电力输入端通过导线构成电连接。

[0022] 本实施例中如图2所示，利用支持gprs数传协议的手机连接gprs数传模块11，控制器本体1可以将报警信号传输至gprs数传模块11，再通过gprs数传模块11传输至人员的手机上，进而方便实现手机远程报警。

[0023] 其中，所述控制器本体1顶端一侧通过安装槽安装有设置按钮3，所述控制器本体1底端一侧设置有显示屏2。

[0024] 本实施例中如图1所示，人员通过按压设置按钮3，方便对控制器本体1进行操作，通过显示屏2方便对天然气探头8检测的浓度数值进行显示。

[0025] 其中，所述控制器本体1的壳体为POM材料制成。

[0026] 本实施例中如图1所示，POM材料具有良好的强度和耐老化效果，使得控制器本体1的使用寿命大大延长。

[0027] 需要说明的是，本实用新型为一种燃气灶人体感应保护装置，工作时，在不改变燃

气灶电气线路前提下,人体感应器6装在燃气灶附近以便检测到人体,当人员离开人体感应器一定范围,人体感应器6通过第一信号线4给控制器本体1一个信号,控制器本体1开始计时,等达到设定的时间,控制器本体1通过第二信号线5给电动阀门7一个信号,电动阀门7关闭,人体感应器6再次检测到人体后电动阀门7自动打开,如果在设定时间内检测到人体,倒计时清零,等人体再次离开人体感应器6后再次开启,从而实现人离开燃气灶操作范围一定时间后会自动关闭燃气供应,利用支持gprs数传协议的手机连接gprs数传模块11,控制器本体1可以将报警信号传输至gprs数传模块11,再通过gprs数传模块11传输至人员的手机上,进而方便实现手机远程报警。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

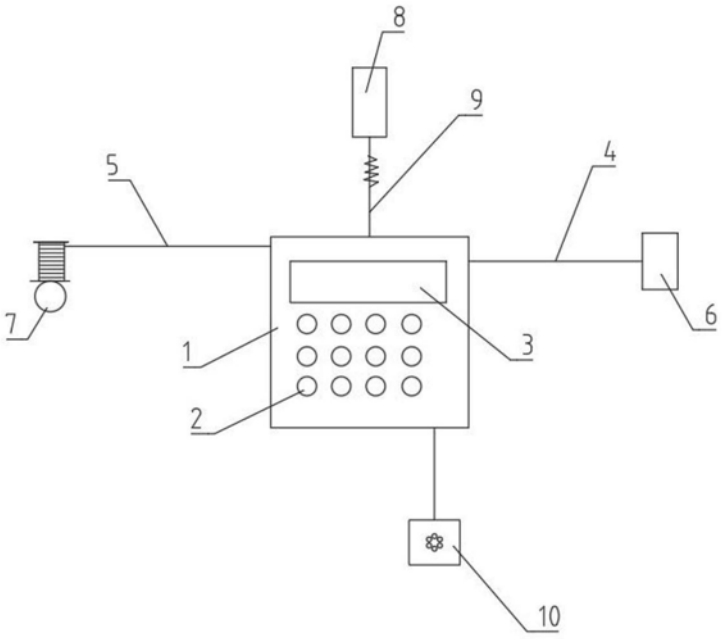


图1

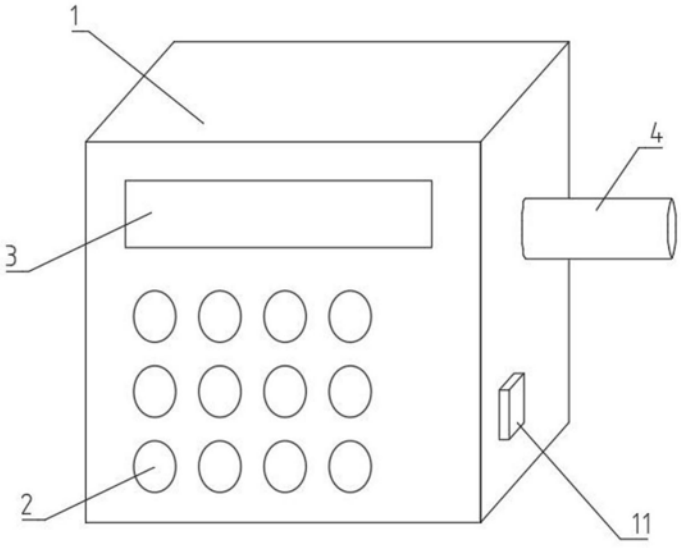


图2