

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 07.09.12.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.03.14 Bulletin 14/11.

⑤6 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SU TA-TSUN — TW.

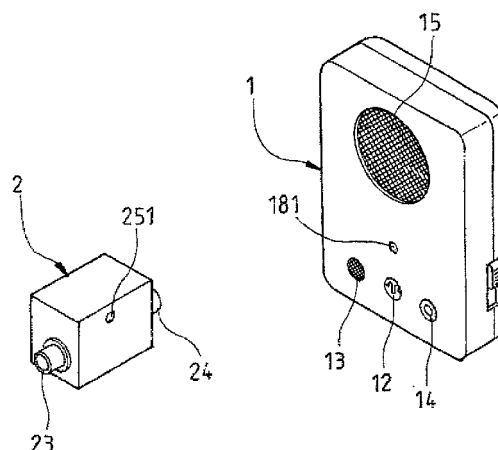
⑦2 Inventeur(s) : SU TA-TSUN.

⑦3 Titulaire(s) : SU TA-TSUN.

⑦4 Mandataire(s) : JEANNET & ASSOCIES.

⑤4 DISPOSITIF DE PREVENTION DE CATASTROPHES.

⑤7 Ce dispositif comprend une unité de détection (1) et une unité de contrôle (2). L'unité de détection (1) comprend un microprocesseur monocristal (11) relié à un détecteur de température (12), à un détecteur de gaz (13), à un détecteur de fumée (14), à un générateur de sons (15), à un circuit de composition automatique (16), et à un circuit émetteur sans fil (17), tel que, lorsqu'une cuisinière à gaz (5) n'est pas éteinte faisant que le gaz continue de brûler, une température ou une fumée anormale se produisent, et que le circuit émetteur sans fil (17) transmet un signal sans fil. L'unité de contrôle (2) comprend un circuit de réception sans fil (21), une valve électromagnétique (22) reliée au circuit de réception sans fil (21), et la valve électromagnétique (22) a une entrée d'air (23) ajoutée à un tuyau de gaz (3) et à une sortie d'air liés à un tuyau d'admission de gaz (4) de la cuisinière à gaz (5), tel qu'après que le circuit de réception sans fil (21) reçoive le signal sans fil du circuit émetteur sans fil (17) de l'unité de détection (1), la valve électromagnétique (22) est conduite à couper le gaz.



ARRIERE PLAN DE L'INVENTION

a) Domaine de l'invention

La présente invention concerne un dispositif de prévention de catastrophes, et plus particulièrement un dispositif de prévention de catastrophes par le gaz permettant la détection d'une température anormale, ou d'émanations de gaz, ou de fumée au cas où un utilisateur oublierait de couper le gaz. Une alarme se déclenchera pour avertir l'utilisateur, ensuite les sapeurs-pompiers ou la police seront appelés par l'utilisation d'une fonction de composition automatique de numéro si, suite à cette alarme, cette urgence n'est pas réglée en un certain temps préétabli.

b) Description de l'art antérieur

Spécifiquement, il peut arriver qu'un utilisateur oublie d'éteindre sa cuisinière à gaz après la cuisson et même qu'il oublie qu'il y a quelque chose sur le feu lorsqu'il est occupé à faire quelque chose d'autre, risquant un incendie désastreux pour la vie humaine ou l'endommagement ou la perte de ses possessions.

La présente invention a été conçue pour atténuer et/ou remédier aux inconvénients décrits ci-dessus.

RÉSUMÉ DE L'INVENTION

L'objectif principal de la présente invention est de fournir un dispositif de prévention de catastrophes par le gaz permettant la détection de température anormale, et d'émanations de gaz, ou de fumée au cas où un utilisateur oublierait d'éteindre le gaz. Une alarme se déclenchera pour avertir l'utilisateur, ensuite les sapeurs-pompiers ou la police seront appelés par l'utilisation d'une fonction de composition automatique si, suite à cette alarme, cette urgence n'est pas réglée en un certain temps préétabli.

Pour atteindre l'objectif ci-dessus, un boîtier, avec une fonction de désodorisation et de stérilisation fournie par la présente invention, contient :

une unité de détection comprenant un microprocesseur monocristal relié à un détecteur de température, à un détecteur de gaz, à un détecteur de fumée, à un générateur de sons, à un circuit de composition automatique, et à un circuit émetteur

sans fil, de telle sorte que, lorsqu'une cuisinière à gaz n'est pas coupée et que le gaz continue donc à brûler, une température ou une fumée anormale se produit, et le circuit émetteur sans fil transmet un signal sans fil ;

une unité de contrôle comprenant un circuit de réception sans fil, une valve électromagnétique en connexion avec le circuit de réception sans fil, la valve électromagnétique ayant une entrée d'air placée sur le tuyau de gaz et une sortie d'air reliée à un tuyau d'arrivée de gaz à la cuisinière à gaz, de telle sorte qu'après que le circuit de réception sans fil ait reçu le signal sans fil provenant du circuit émetteur sans fil de l'unité de détection, la valve électromagnétique est conduite à couper le gaz.

Ce qui précède, ainsi que d'autres objectifs, caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus facilement suite à la description détaillée qui suit, qui est faite en référence aux dessins annexés.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

La figure 1 est une vue en perspective montrant l'ensemble d'un dispositif de prévention de catastrophes par le gaz selon un mode de réalisation préféré de la présente invention.

La figure 2 est un schéma fonctionnel montrant le circuit électrique du dispositif de prévention de catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention.

La figure 3 est une vue en perspective montrant l'ensemble d'une unité de contrôle du dispositif de prévention des catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention.

La figure 4 est une vue de perspective montrant l'application du dispositif de prévention de catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention.

La figure 5 est également une vue de perspective montrant l'application du dispositif de prévention de catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES FORMES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉES

La figure 1 est une vue en perspective montrant l'ensemble d'un dispositif de prévention de catastrophes par le gaz selon un mode de réalisation préféré de la présente invention. La figure 2 est un schéma fonctionnel montrant le circuit électrique du dispositif de prévention de catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention. La figure 3 est une vue en perspective montrant l'ensemble d'une unité de contrôle du dispositif de prévention des catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention. Concernant les figures 1 à 3, le dispositif de prévention des catastrophes par le gaz comporte une unité de détection 1 et une unité de contrôle 2. L'unité de détection 1 comprend un microprocesseur monocristal 11, un détecteur de température 12, un détecteur de gaz 13 pour détecter une fuite de gaz, un détecteur de fumée 14, un générateur de sons 15, un circuit de composition automatique 16, et un circuit émetteur sans fil 17. L'unité de détection 1 est alimentée par la puissance électrique d'au moins une première batterie, et un premier circuit de détection basse tension 18 est utilisé pour détecter la capacité d'au moins une batterie et possède un premier indicateur 181 pour afficher la capacité d'au moins la première batterie, rappelant ainsi à l'utilisateur de remplacer au moins une des batteries.

L'unité de contrôle 2 comporte un circuit de réception sans fil 21, une valve électromagnétique 22 connectée avec un circuit de réception sans fil 21, et la valve électromagnétique 22 comporte une entrée d'air 23 et une sortie d'air 24. L'unité de contrôle 2 dont la puissance électrique est également assurée par au moins une seconde batterie, et un deuxième circuit de détection de basse tension 25 est utilisé pour détecter la capacité de la seconde batterie pourvu d'un deuxième indicateur 251 pour montrer la capacité électrique de la seconde batterie, générant ainsi un rappel à l'utilisateur lorsqu'il est temps de remplacer la deuxième batterie.

La figure 4 est une vue de perspective montrant l'application du dispositif de prévention de catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention. En conséquence, l'unité de détection 1 est fixée en une position prédéterminée, et l'entrée d'air 23 de l'unité de contrôle 2 est placée sur un tuyau de gaz 3, la sortie d'air 24 étant reliée de ce fait à un tuyau d'admission de gaz 4 d'une

cuisinière à gaz 5. Lorsque l'utilisateur oublie d'éteindre le cuisinière à gaz 5 après la cuisson, l'unité de détection 1 détecte si une anomalie de la température, du gaz, ou de la fumée se produit ; si oui, le circuit émetteur sans fil 17 transmet un signal sans fil vers le circuit de réception sans fil 21 de l'unité de contrôle 2 de sorte que le
5 circuit de réception sans fil 21 reçoive le signal sans fil, et qu'alors la valve électromagnétique 22 soit conduite à couper le gaz ; ensuite, le générateur de sons 15 de l'unité de détection 1 produit un avertissement sonore pour avertir l'utilisateur. Si l'utilisateur ne règle pas une telle urgence dans un temps prédéfini, le circuit de composition automatique 16 appelle les sapeurs-pompiers ou la police,
10 obtenant ainsi l'objectif d'une complète sécurité.

Il faut noter que l'unité de détection 1 est fixée au-dessus de la cuisinière à gaz 5 comme montré sur la figure 5 pour détecter la température, le gaz, ou la fumée. Si une température, le gaz, ou une fumée anormale n'est pas détectée par l'unité de détection 1, l'unité de contrôle 2 continue de fournir sans interruption du
15 gaz à la cuisinière à gaz 5.

La figure 5 est également une vue de perspective montrant l'application du dispositif de prévention des catastrophes par le gaz selon le mode de réalisation préféré de la présente invention. Comme montré sur les figures 5, 2, et 3, si une température haute ou/et une épaisse fumée se produit parce que l'utilisateur a oublié
20 d'éteindre la cuisinière à gaz 5, l'unité de détection 1 détecte la température ou la fumée anormale, et alors le circuit émetteur sans fil 17 transmet le signal sans fil vers le circuit de réception sans fil 21 de l'unité de contrôle 2 de sorte que le circuit de réception sans fil 21 reçoive le signal sans fil ; alors, la valve électromagnétique 22 est conduite à couper le gaz, puis le générateur de sons 15 de
25 l'unité de détection 1 lance l'avertisseur sonore pour avertir l'utilisateur. Si l'utilisateur ne règle pas cette urgence dans le temps prédéterminé, le circuit de composition automatique 16 compose les numéros de téléphone pour appeler les sapeurs-pompiers ou la police, obtenant ainsi l'objectif d'une complète sécurité.

Aussi, le dispositif de prévention de catastrophes de la présente invention
30 comprend différents détecteurs et une pluralité de circuits sans fil pour s'assortir à l'unité de contrôle 2 de sorte que toute température, ou gaz, ou fumée anormale soit

détectés, ensuite le gaz est coupé et un avertisseur sonore est actionné pour avertir l'utilisateur. De plus, si l'utilisateur ne peut pas régler l'urgence dans un temps prédéterminé, le circuit de composition automatique 16 commence à appeler les sapeurs-pompiers ou la police, obtenant ainsi l'objectif d'une complète sécurité.

- 5 Bien que les modes de réalisation préférés de l'invention aient été exposés aux fins de la divulgation, la modification des modes de réalisation de l'invention décrits ainsi que d'autres réalisations de celle-ci peuvent être produits par des hommes de l'art. En conséquence, les revendications annexées sont destinées à couvrir tous les modes de réalisation qui ne s'écartent pas de l'esprit et de la portée
- 10 de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de prévention de catastrophes, caractérisé en ce qu'il comprend :

une unité de détection (1) qui inclut un microprocesseur monocristal (11) relié
5 à un détecteur de température (12), à un détecteur de gaz (13), à un détecteur de
fumée (14), à un générateur de sons (15), à un circuit de composition
automatique (16), et à un circuit émetteur sans fil (17), de telle sorte que, lorsqu'une
cuisinière à gaz (5) n'est pas éteinte faisant que le gaz continue à brûler, une
température ou une fumée anormale se produit, et le circuit émetteur sans fil (17)
10 transmet un signal sans fil ;

une unité de contrôle (2) comprenant un circuit de réception sans fil (21), une
valve électromagnétique (22) reliée au circuit de réception sans fil (21), la valve
électromagnétique (22) ayant une entrée d'air (23) placée sur le tuyau de gaz (3) et
une sortie d'air reliée à un tuyau d'arrivée de gaz (4) de la cuisinière à gaz (5), de
15 telle sorte qu'après que le circuit de réception sans fil (21) ait reçu le signal sans fil
provenant du circuit émetteur sans fil (17) de l'unité de détection, la valve
électromagnétique (22) est conduite à couper le gaz.

2. Dispositif de prévention de catastrophes selon la revendication 1,
caractérisé en ce que l'unité de détection (1) comprend en plus un circuit de
20 composition automatique (16) pour la composition automatique d'appel des sapeurs-
pompiers ou de la police si la survenance d'une température ou d'une fumée
anormales n'est pas réglée dans un temps prédéterminé.

3. Dispositif de prévention de catastrophes selon la revendication 1,
caractérisé en ce que l'unité de détection (1) est également reliée à un détecteur de
25 gaz (13) pour détecter une fuite de gaz.

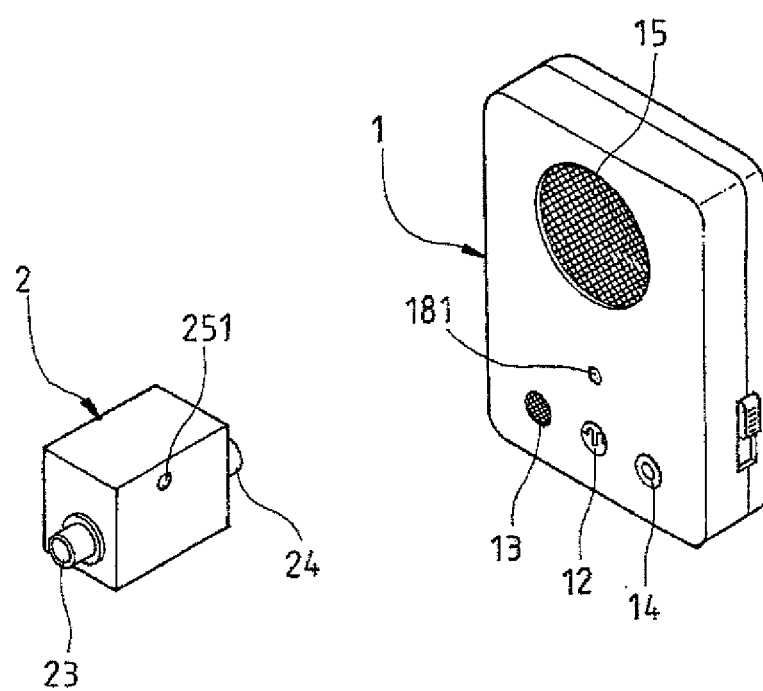


FIG.1

2/5

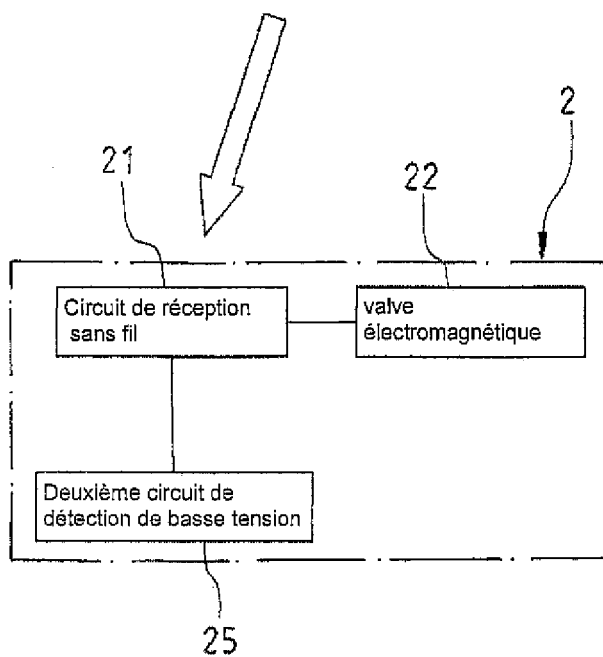
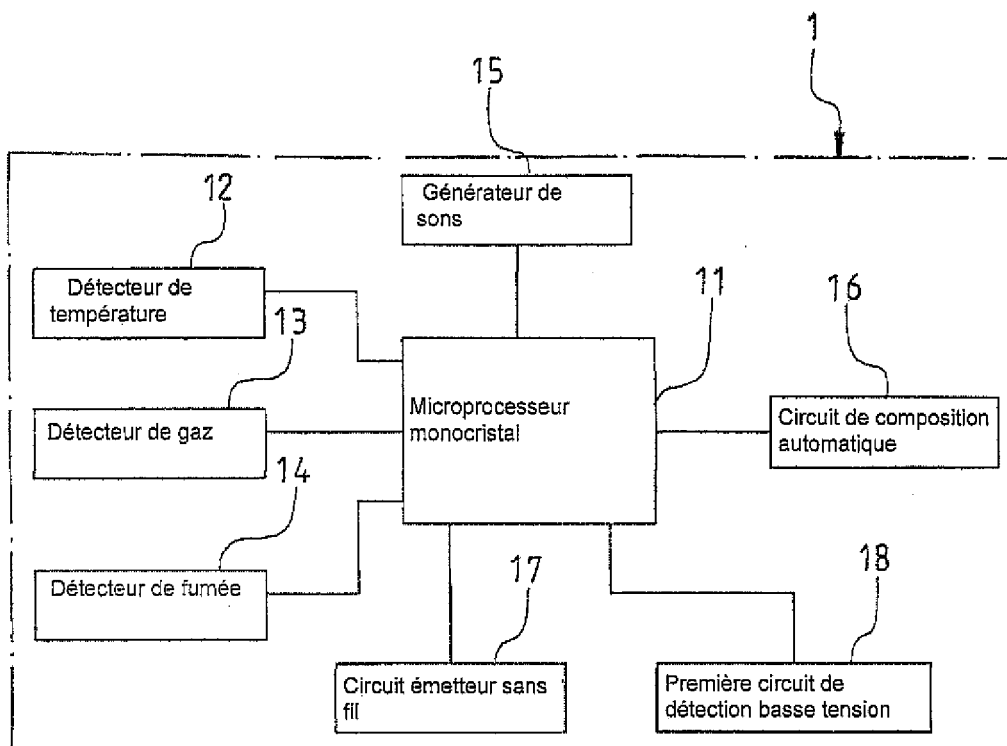


FIG.2

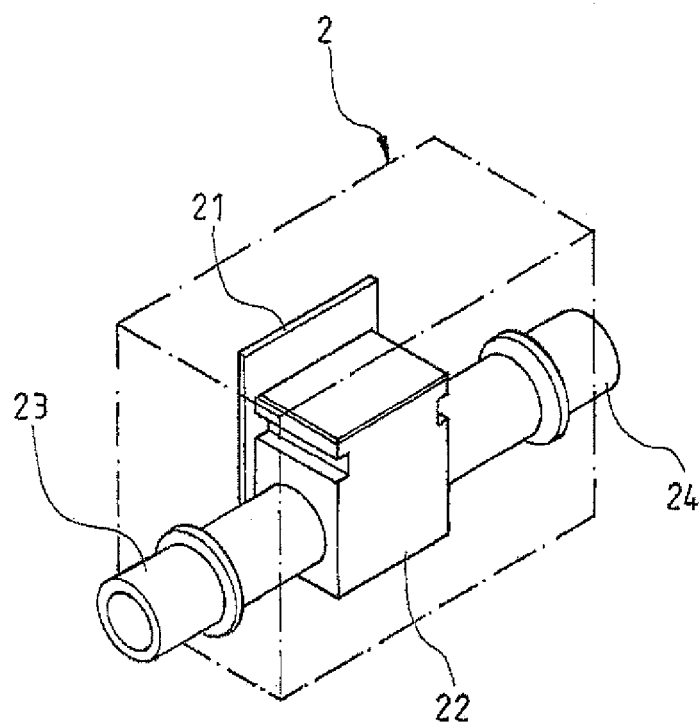


FIG. 3

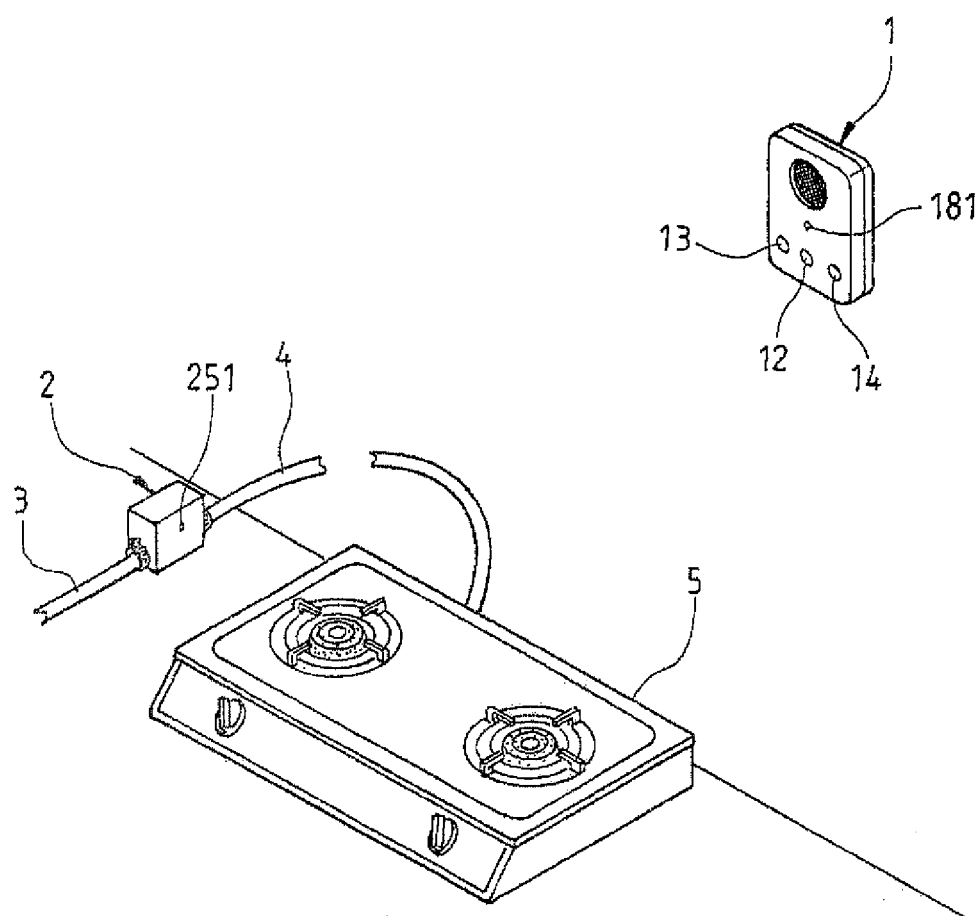


FIG. 4

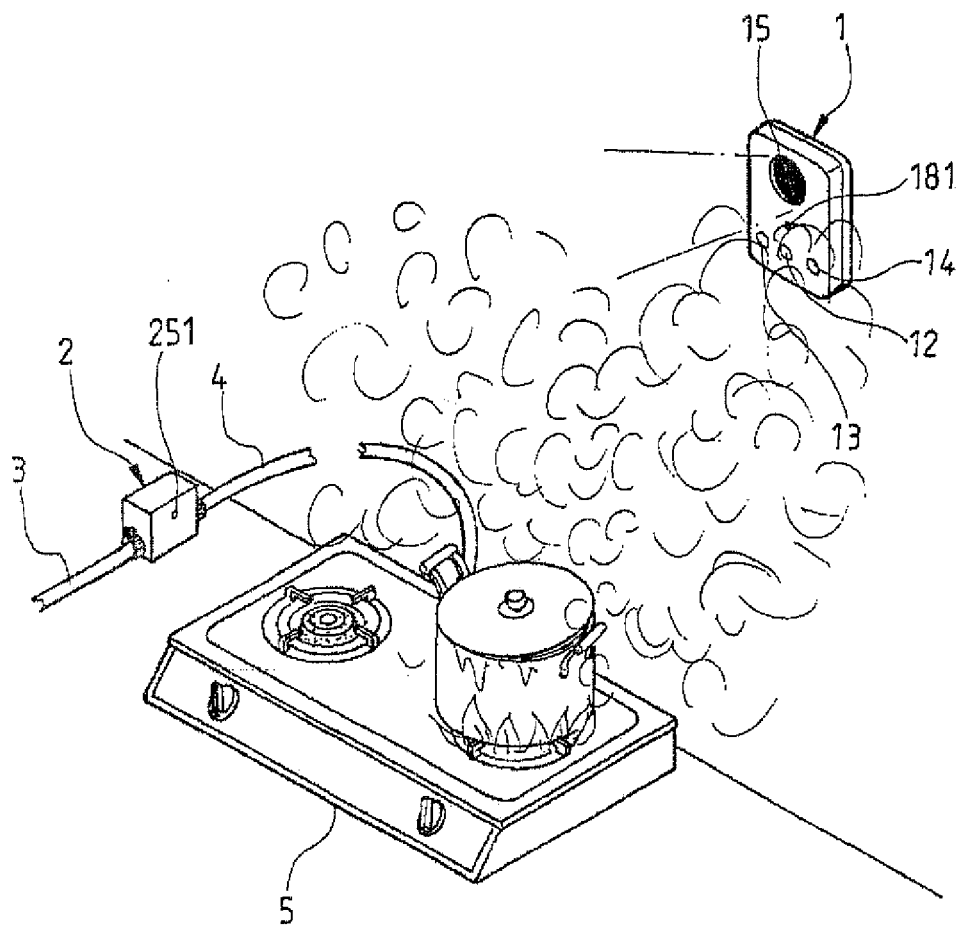


FIG.5