

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4526552号
(P4526552)

(45) 発行日 平成22年8月18日(2010.8.18)

(24) 登録日 平成22年6月11日(2010.6.11)

(51) Int.Cl.	F 1
F 2 4 C 3/12 (2006.01)	F 2 4 C 3/12 W
G 0 3 B 21/00 (2006.01)	G 0 3 B 21/00 D
H 0 4 N 5/74 (2006.01)	H 0 4 N 5/74 E
F 2 4 C 15/00 (2006.01)	F 2 4 C 15/00 T
F 2 4 C 15/10 (2006.01)	F 2 4 C 15/10 B

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2007-152545 (P2007-152545)
 (22) 出願日 平成19年6月8日(2007.6.8)
 (65) 公開番号 特開2008-304132 (P2008-304132A)
 (43) 公開日 平成20年12月18日(2008.12.18)
 審査請求日 平成21年4月7日(2009.4.7)

(73) 特許権者 000100562
 アール・ビー・コントロールズ株式会社
 石川県金沢市観音堂町ロー71番地
 (74) 代理人 100106105
 弁理士 打揚 洋次
 (72) 発明者 中農 正樹
 石川県金沢市観音堂町ロー71番地 アール・ビー・コントロールズ株式会社内
 審査官 木村 麻乃

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンロ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

透光性を備えた天板を有するコンロ装置であって、天板の下部に映像を投光する映写部を設け、この映写部から投光される映像を天板を透過させて、天板の後方に設けたスクリーン部に映写させるものにおいて、天板の下方にグリル庫を有しており、このグリル庫内を撮像するカメラ部を設け、カメラ部で撮像したグリル庫内の映像を上記映写部によってスクリーン部に映写することを特徴とするコンロ装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、天板にガラスなどの透光性を備えたものを有するコンロ装置に関する。

【背景技術】

【0002】

台所にテレビ画像を表示することのできる画像表示部を設け、コンロ装置を用いて調理する場合、調理中にレシピやテレビ映像を画像表示部に表示されるものが知られている(例えば、特許文献1参照)。

【0003】

また、この特許文献1に記載されたものの他にも小型のテレビを台所においてテレビ画像を見ながら調理することや、ポータブルのゲーム機に調理レシピを表示すると共に解説をそのゲーム機から発音させ、表示されたレシピを見ながら、かつ解説を聞きながら調理

するようにしたものも知られている。

【特許文献 1】特開 2 0 0 1 - 2 5 2 1 4 0 号公報 (図 1)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

コンロ装置を用いた調理中に、上記従来のテレビ装置やゲーム機に表示された画像を見る場合、テレビ装置やゲーム機はコンロ装置の側方、もしくは離れた位置に置く場合があり、いずれにせよ、画像を見る場合には調理中の鍋などから大きく視線を左右に外す必要が生じる。

【 0 0 0 5 】

また、コンロ装置の周辺に他の調理器具などが置かれている場合には、ゲーム機をセットすることができず、仮にセットできたとしても、調理中の油跳ね等でゲーム機が汚れるという不具合が生じる。さらには上記特許文献 1 に記載されたものでは、テレビ装置を台所の壁に収納させるため、大幅な工事を行う必要が生じる。

【 0 0 0 6 】

そこで本発明は、上記の問題点に鑑み、上記の種々の不具合が生じないコンロ装置を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するために本発明によるコンロ装置は、透光性を備えた天板を有するコンロ装置であって、天板の下部に映像を投光する映写部を設け、この映写部から投光される映像を天板を透過させて、天板の後方に設けたスクリーン部に映写させるものにおいて、天板の下方にグリル庫を有しており、このグリル庫内を撮像するカメラ部を設け、カメラ部で撮像したグリル庫内の映像を上記映写部によってスクリーン部に映写することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

なお、グリル庫を有している場合に、グリル調理中にグリル庫内の調理物を観察するために腰をかがめなければならない。

【 0 0 0 9 】

そこで、天板の下方にグリル庫を有しており、このグリル庫内を撮像するカメラ部を設け、カメラ部で撮像したグリル庫内の映像を上記映写部によってスクリーン部に映写することにより、腰をかがめる必要をなくすことが望ましい。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

以上の説明から明らかなように、本発明は、映写部によって画像をスクリーン部に映写するので、別途テレビやゲーム機を台所に設置する必要が無く、またスクリーン部を天板の後方に配置することにより、スクリーン部上の画像を見る際に視線を左右に動かす必要がない。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

図 1 を参照して、1 はいわゆる IH コンロと呼ばれているコンロ装置であって、カウンタトップ CT に取り付けられたビルトイン式のものである。このコンロ装置 1 の天板 1 1 は耐熱性のガラス板で形成されており、内部の構造が見えないように着色はされているが、透光性を備えている。

【 0 0 1 2 】

この天板 1 1 の後方にスクリーン 1 2 を取り付けた。そして、後述する映写ユニットから照射される光を天板 1 1 の透光部 1 1 a を通してスクリーン 1 2 を照らすことができるようにした。

【 0 0 1 3 】

このコンロ装置 1 はグリル扉 2 1 を備えたグリル庫 2 を有しており、そのグリル扉 2 1

10

20

30

40

50

の右側にはコントロール部 13 が収納自在に設けられている。

【0014】

図2を参照して、天板11の下方には上述の映写ユニット3が配設されている。この映写ユニット3は内部に光源と、その光源の前に液晶式の画像表示部とが設けられており、光源からの光が画像表示部を透過し、さらに先端の設けたレンズを介して外部に光が照射されるものである。図示のように、映写ユニット3の光軸に対してスクリーン12が傾いているので、映写ユニット3内の画像表示部に、予め上部が縮小された、歪ませた画像を表示させ、スクリーン12に映写された状態で正常に表示されるようにした。

【0015】

映写ユニット3により映写する画像は複数種類の中から自在に切り替えられるように構成し、その切り替えはコントロール部13のスイッチで行うようにした。これら切り替えられる画像としては、例えばコンロ装置が消費する電力量やテレビ画像、あるいは調理レシピである。なお、コンロ装置の適所、例えば前板部分にスピーカを取り付けて、画像に合わせて音声を発音できるようにしてもよい。

【0016】

ところで、グリル庫2内に調理物を入れてグリル調理を行う場合、グリル扉21に設けたのぞき窓からグリル庫2の内部の調理物を観察し、焼け具合などをチェックする必要がある。ところが、グリル扉21ののぞき窓を覗くためには、腰をかがめなければならない。

【0017】

そこで、図3に示すように、カメラ27を設け、グリル庫2内をこのカメラ27で撮像して上記映写ユニット3を介してスクリーン12に映写するようにした。図3において、22はグリル扉21に連結された焼き網であり、調理物はこの焼き網22の上に載置される。そして、焼き網22の上方に位置してヒータ23を設けた。このヒータ23から照射される赤外線により調理物を加熱してグリル調理を行うようにした。

【0018】

ヒータ23からの輻射熱がグリル庫2の天井板25を加熱しないようにすると共に、上方に放射された赤外線を反射させて調理物を効率よく加熱できるように、反射板24を設けた。そして、この反射板24に筒状の遮熱ガード24aを設け、その遮熱ガード24a内に位置するように、天井板25から保護筒部25aを延設させた。そして、その保護筒部25aの下端を耐熱性のガラス板26で封鎖し、保護筒部25a内にカメラ27をセットした。

【0019】

なお、本発明は上記した形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々の変更を加えてもかまわない。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の一実施の形態の構成を示す図

【図2】映写ユニットの取り付け状態を示す図

【図3】グリル庫内の撮像構造を示す図

【符号の説明】

【0021】

1 コンロ装置

2 グリル庫

3 映写ユニット

11 天板

11a 透光部

12 スクリーン

13 コントロール部

21 グリル扉

10

20

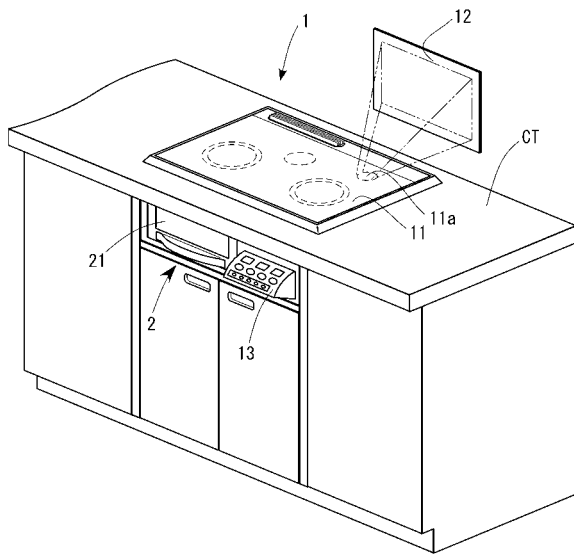
30

40

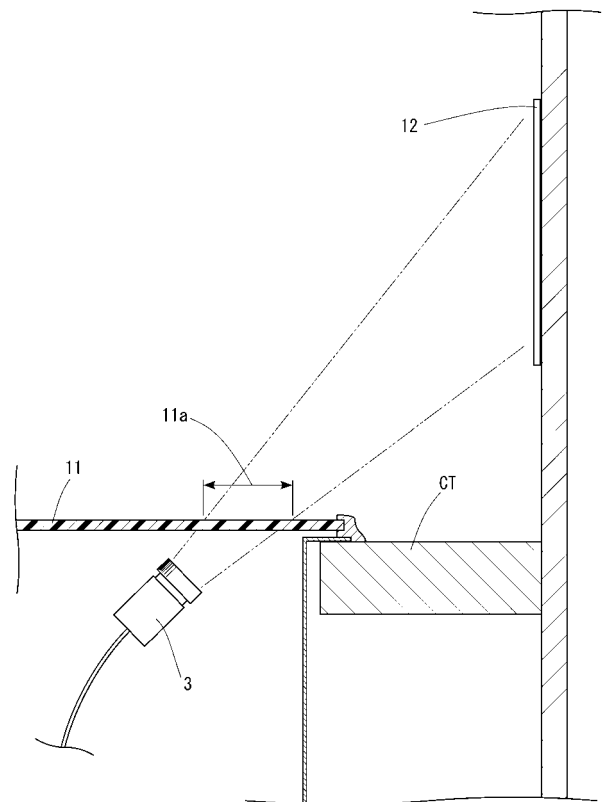
50

- 2 3 ヒータ
- 2 4 反射板
- 2 4 a 遮熱ガード
- 2 5 天井板
- 2 5 a 保護筒部
- 2 6 ガラス板
- 2 7 カメラ
- C T カウンタトップ

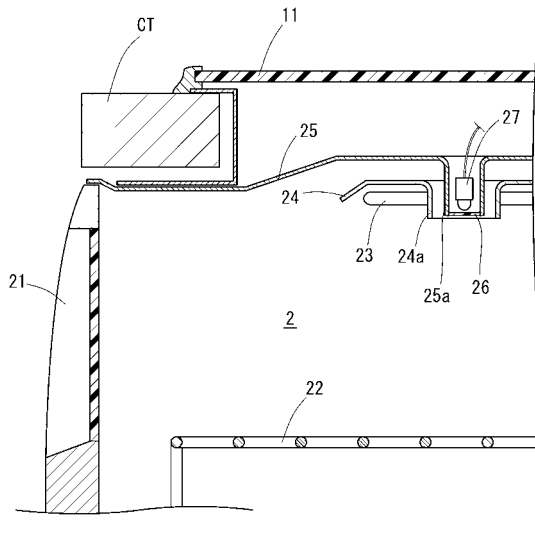
【図 1】



【図 2】



【 図 3 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005 - 304881 (JP, A)
特開2005 - 133989 (JP, A)
特開2005 - 056722 (JP, A)
特開2003 - 272815 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F 2 4 C	3 / 1 2
F 2 4 C	1 5 / 0 0
F 2 4 C	1 5 / 1 0
G 0 3 B	2 1 / 0 0
H 0 4 N	5 / 7 4