

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

**特許第3545238号  
(P3545238)**

(45) 発行日 平成16年7月21日(2004.7.21)

(24) 登録日 平成16年4月16日(2004.4.16)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

**F 2 4 C 15/08**

F 2 4 C 15/08

B

**A 4 7 B 77/08**

A 4 7 B 77/08

B

**F 2 4 C 15/30**

F 2 4 C 15/30

B

請求項の数 4 (全 7 頁)

|           |                              |           |                     |
|-----------|------------------------------|-----------|---------------------|
| (21) 出願番号 | 特願平11-18842                  | (73) 特許権者 | 000001889           |
| (22) 出願日  | 平成11年1月27日(1999.1.27)        |           | 三洋電機株式会社            |
| (65) 公開番号 | 特開2000-220848(P2000-220848A) |           | 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号   |
| (43) 公開日  | 平成12年8月8日(2000.8.8)          | (74) 代理人  | 100111383           |
| 審査請求日     | 平成13年1月30日(2001.1.30)        |           | 弁理士 芝野 正雅           |
|           |                              | (72) 発明者  | 村田 潤二               |
|           |                              |           | 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三 |
|           |                              |           | 洋電機株式会社内            |
|           |                              | (72) 発明者  | 福田 隆                |
|           |                              |           | 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三 |
|           |                              |           | 洋電機株式会社内            |
|           |                              | (72) 発明者  | 西村 勝                |
|           |                              |           | 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三 |
|           |                              |           | 洋電機株式会社内            |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 高所設置型調理器及びその取付方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

食品を加熱する加熱手段と、前記加熱手段の動作を制御する制御手段と、前記加熱手段及び前記制御手段を囲う筐体とを含み、側壁面に固定された取付板に取付けられる高所設置型調理器であって、

前記筐体の背面に長孔を穿設し、

前記取付板の両側部に前記筐体の背面長孔に嵌合して該筐体を支持するアングル部材を垂設し、且つ該取付板の下縁部に前記筐体の底面板を支持するフック手段を設け、

前記アングル部材の上縁部に傾斜部とこれに続く水平部を形成し、該上縁部を前記筐体の取付板への取付時に前記長孔を介して前記筐体を斜め上方へ案内するガイドとしてなる高所設置型調理器。

10

【請求項2】

前記アングル部材は、前記傾斜部と水平部との間に前記長孔を介しての筐体の該アングル部材からの抜けを防止する係合凸部を形成してなる請求項1記載の高所設置型調理器。

【請求項3】

食品を加熱する加熱手段と、前記加熱手段の動作を制御する制御手段と、前記加熱手段及び前記制御手段を囲う筐体を側壁面に固定された取付板に取付ける高所設置型調理器の取付方法であって、

前記筐体の背面に穿設された長孔に、前記取付板の両側部に垂設されたアングル部材を挿通する工程と、

20

前記筐体を前記アングル部材に形成された傾斜部に沿って斜め上方向に移動させる工程と、  
前記筐体の斜め上方移動の終端で前記アングル部材の傾斜部と水平部との間に形成された係合凸部に前記長孔の上縁を係合し、且つ前記取付板の下縁部に設けられたフック手段に前記筐体の底面板を支持させる工程と、  
前記筐体を前記フック手段を中心として回転させることにより、前記筐体の背面を前記取付板に沿わせる工程を含むことを特徴とする高所設置型調理器の取付方法。

【請求項 4】

前記筐体を傾斜面を有する所定の台上で、前記アングル部材に形成された傾斜部に沿って斜め上方向に移動させる工程を含むことを特徴とする上記請求項 3 記載の高所設置型調理器の取付方法。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、高所設置型調理器及びその取付方法に関し、詳しくは、台所の壁面又はキッチンキャビネット内に取付けられる電子レンジ等の高所設置型調理器及びその取付方法に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

台所の壁面又はキッチンキャビネット内に調理器を取付けることは、限られたスペースがより有効に使われるという利点を有する。以下、このように台所の壁面又はキッチンキャビネット内に取付けられる調理器を、高所設置型調理器という。

20

【0003】

ところで、このような高所設置型調理器は、取扱いが容易ではないという不利な点を一般に有している。

【0004】

即ち、高所設置型調理器の台所の壁面等への取付は、調理器の支持作業と、取付作業とを有するため、大きな労力を要していた。例えば、二人の作業員が、調理器を支持しながら、調理器の係止部を壁面の所定箇所に係合させ、この状態で壁面に調理器を取付固定する。

30

【0005】

このように従来の取付方法では、支持作業と取付作業が必要とされたため、少なくとも二人の作業員を必要としていた。

【0006】

本発明は、上記従来技術の問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、取扱いの容易な高所設置型調理器及びその取付方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載の本発明にかかる高所設置型調理器は、食品を加熱する加熱手段と、前記加熱手段の動作を制御する制御手段と、前記加熱手段及び前記制御手段を囲う筐体とを含み、側壁面に固定された取付板に取付けられる高所設置型調理器であって、前記筐体の背面に長孔を穿設し、前記取付板の両側部に前記筐体の背面長孔に嵌合して該筐体を支持するアングル部材を垂設し、且つ該取付板の下縁部に前記筐体の底面板を支持するフック手段を設け、前記アングル部材の上縁部に傾斜部とこれに続く水平部を形成し、該上縁部を前記筐体の取付板への取付時に前記長孔を介して前記筐体を斜め上方へ案内するガイドとしてなることを特徴とする。

40

【0008】

請求項 2 に記載の本発明にかかる高所設置型調理器は、請求項 1 の高所設置型調理器の構成に加えて、前記アングル部材は、前記傾斜部と水平部との間に前記長孔を介しての筐体の該アングル部材からの抜けを防止する係合凸部を形成してなることを特徴とする。

50

## 【 0 0 0 9 】

又、請求項 3 に記載の本発明にかかる高所設置型調理器の取付方法は、食品を加熱する加熱手段と、前記加熱手段の動作を制御する制御手段と、前記加熱手段及び前記制御手段を囲う筐体を側壁面に固定された取付板に取付ける高所設置型調理器の取付方法であって、前記筐体の背面に穿設された長孔に、前記取付板の両側部に垂設されたアングル部材を挿通する工程と、前記筐体を前記アングル部材に形成された傾斜部に沿って斜め上方向に移動させる工程と、前記筐体の斜め上方移動の終端で前記アングル部材の傾斜部と水平部との間に形成された係合凸部に前記長孔の上縁を係合し、且つ前記取付板の下縁部に設けられたフック手段に前記筐体の底面板を支持させる工程と、前記筐体を前記フック手段を中心として回動させることにより、前記筐体の背面を前記取付板に沿わせる工程を含むことを特徴とする。

10

## 【 0 0 1 0 】

請求項 4 に記載の本発明にかかる高所設置型調理器の取付方法は、請求項 3 の取付方法に加えて、前記筐体を傾斜面を有する所定の台上で、前記アングル部材に形成された傾斜部に沿って斜め上方向に移動させる工程を含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

## 【 発明の実施の形態 】

以下に本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図 1 は本発明の一実施の形態の電子レンジが台所のキッチンキャビネットに取付けられた状態を示す。

## 【 0 0 1 2 】

20

図 1 を参照して、電子レンジ 1 は、外郭を本体枠 4 に覆われ、その正面に、パネル 2 と、ドア 3 と、換気孔 4 a を備えている。そして電子レンジ 1 は、通常、キャビネット 5 内の、ガスレンジ 6 の真上に取付けられる。

## 【 0 0 1 3 】

図 2 は、図 1 に示した電子レンジ 1 の構成を詳細に説明するための図であり、電子レンジ 1 を背面側から見た場合の斜視図である。

## 【 0 0 1 4 】

図 2 を参照して、電子レンジ 1 の背面には、その両側部垂直方向に長い一対の長孔 7 a、7 b が穿設されている。

## 【 0 0 1 5 】

30

次に、電子レンジ 1 を図 1 に示すように高所に取付ける際の取付構造及び取付方法について説明する。

## 【 0 0 1 6 】

図 3 を参照して、電子レンジ 1 をキャビネット 5 に取付ける際には、ガスレンジ 6 上にキャビネット 5 前で電子レンジ 1 を前傾姿勢にさせる支持台 5 1 を載置する。

## 【 0 0 1 7 】

次に、図 3 に示す状態から、唯一人の作業員が、電子レンジ 1 をキャビネット 5 に向けて（図 3 の矢印 G 方向に向けて）、支持台 5 1 上で滑らせることにより、電子レンジ 1 背面の前記長孔 7 a、7 b に、キャビネット 5 付近の台所の壁面部 5 2 に固定された取付板 8 の両側縁に垂設されたアングル部材 8 2 の上縁傾斜部 8 2 a が、挿通され、前記長孔の上縁部 7 1 a が前記上縁傾斜部 8 2 a 上を移動する。

40

## 【 0 0 1 8 】

前記支持台 5 1 は、電子レンジ 1 を梱包するダンボール箱から構成される。

## 【 0 0 1 9 】

このことによって電子レンジ 1 はその背面側を前記アングル部材の上縁傾斜部 8 2 a 分だけ上方へ引き上げられた状態で支持台 5 1 上を滑りながら、斜め上方へ移動する。

## 【 0 0 2 0 】

図 4 は電子レンジ 1 の上述の斜め方向移動の終局状態を示す図である。この図において、電子レンジ 1 の背面下部は丁度前記取付板 8 の下縁に当接している。このとき、前記電子レンジ 1 の背面下部から前記アングル部材 8 2 の上縁傾斜部 8 2 a と水平部 8 2 b との間

50

に形成された係合凸部 8 2 c までの距離は X であり、前記フック手段 8 1 から前記アングル部材 8 2 の上縁傾斜部 8 2 a と水平部 8 2 b との間に形成された係合凸部 8 2 c までの距離は  $X + \alpha$  であるから、電子レンジ 1 の背面下部はフック手段 8 1 の上方に位置する。

【 0 0 2 1 】

この状態から前記電子レンジ 1 の背面下部を支点として矢印 R 方向に電子レンジ 1 を回転させると、前記  $\alpha$  分電子レンジ 1 の背面下部が下降し、図 5 に示すように前記アングル部材 8 2 の上縁傾斜部 8 2 a を前記長孔 7 a の上縁部 7 1 a が前記アングル部材 8 2 の上縁傾斜部 8 2 と水平部 8 2 b との間に形成された係合凸部 8 2 c に係合する。

【 0 0 2 2 】

従って電子レンジ 1 はこの状態でアングル部材 8 2 とフック手段 8 1 とに仮固定され、作業者が手を緩めても容易に抜け落ちることはない。 10

【 0 0 2 3 】

更に、上記の状態から電子レンジ 1 を、その長孔 7 a の上縁部 7 1 a を前記アングル部材 8 2 の水平部 8 2 b に沿って移動し下方向に回転させることにより、図 6、図 7 に示すように電子レンジ 1 の背面が取付板 8 にぴったりと沿う状態になる。

【 0 0 2 4 】

この位置でねじ等により、電子レンジ 1 の本体枠 4 の上面板をキャビネット 5 に底板に固定すれば取付は完了する。

【 0 0 2 5 】

【 発明の効果 】

本発明は以上の説明の如く構成したから、唯一人の作業員によって、容易に且つ安全に高所設置型調理器を所望の高所に設置できる。 20

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の一実施の形態の電子レンジを示す正面図である。

【 図 2 】 図 1 に示した電子レンジの構成を詳細に説明するための背面から見た斜視図である。

【 図 3 】 図 1 に示した電子レンジの高所への取付を説明するための側面図である。

【 図 4 】 図 1 に示した電子レンジの高所への取付を説明するための側面図である。

【 図 5 】 図 1 に示した電子レンジの高所への取付を説明するための側面図である。

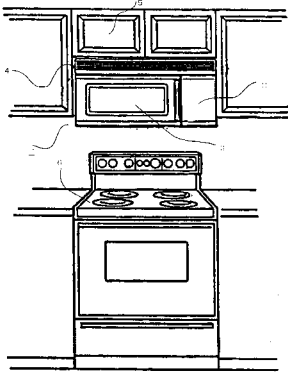
【 図 6 】 図 1 に示した電子レンジの高所への取付を説明するための側面図である。 30

【 図 7 】 図 1 に示した電子レンジの高所への取付を説明するための側面図である。

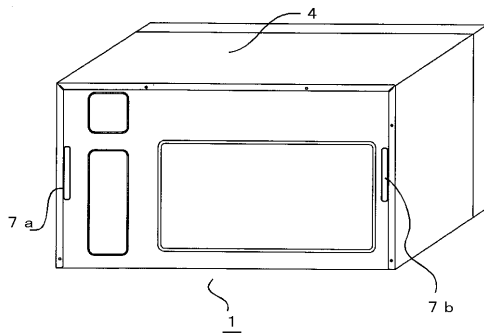
【 符号の説明 】

- 1          電子レンジ
- 4          本体枠
- 5          キャビネット
- 5 1        支持台
- 7 a , 7 b      長孔
- 8 1        フック手段
- 8 2        アングル部材
- 8 2 a        傾斜部
- 8 2 b        水平部
- 8 2 c        係合凸部

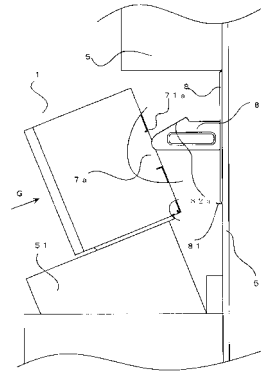
【図 1】



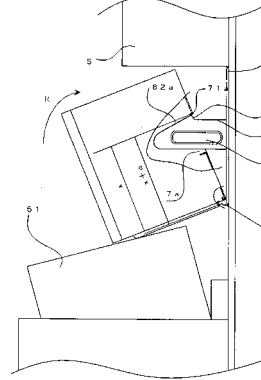
【図 2】



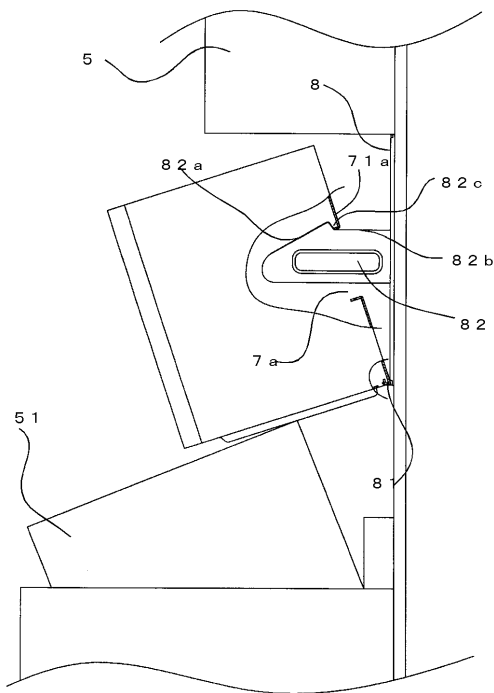
【図 3】



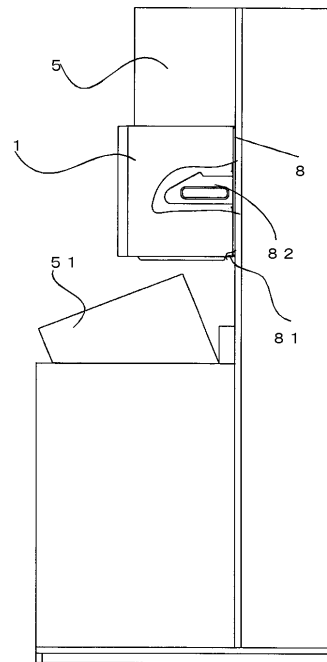
【図 4】



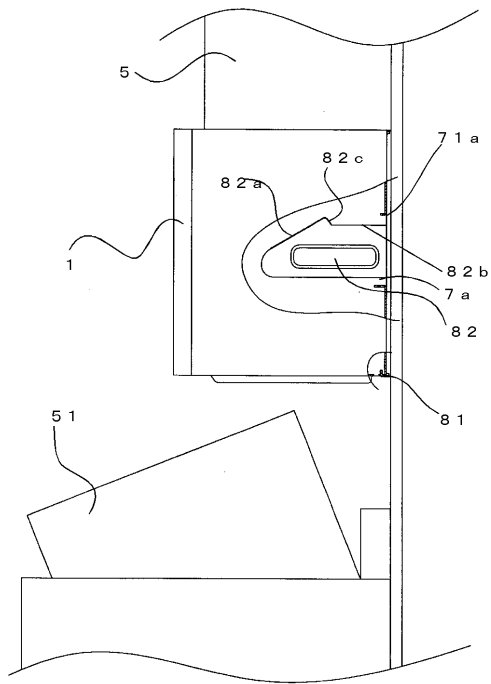
【図 5】



【図 6】



【図 7】



---

フロントページの続き

(72)発明者 福田 義人  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

審査官 豊島 唯

(56)参考文献 特開平06-300282(JP,A)  
特開平06-82046(JP,A)  
実開昭62-52811(JP,U)  
実開昭61-76213(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)  
F24C 15/08  
A47B 77/08  
F24C 15/30