

(43) 国際公開日
2006 年 11 月 16 日 (16.11.2006)

PCT

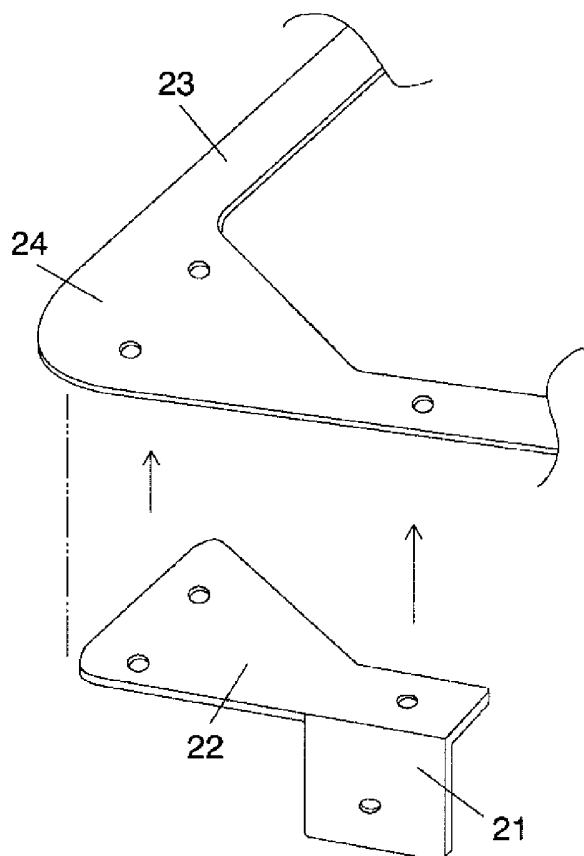
(10) 国際公開番号
WO 2006/120799 A1

- (51) 国際特許分類:
F24C 15/10 (2006.01) *H05B 6/12* (2006.01)
F24C 15/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/305085
- (22) 国際出願日: 2006 年 3 月 15 日 (15.03.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2005-140925 2005 年 5 月 13 日 (13.05.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 泉谷 保 (IZU-TANI, Tamotsu).
- (74) 代理人: 岩橋 文雄, 外(IWAHASHI, Fumio et al.); 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

/ 続葉有 /

(54) Title: BUILT-IN COOKER

(54) 発明の名称: 組込式調理器



(57) Abstract: A built-in cooker has a body forming an outer hull, a heating section, and a top unit section. The heating section is provided in the body. The top unit section covers the upper side of the body and is fixed to the body. The top unit section includes a top plate, a holding member, and a hook section. The top plate is placed on the holding member that holds the outer periphery of the top plate. The hook section is installed on the holding member and is removably fixed to a side of the body. The hook section extends to the vicinity of a corner section of the holding member and has an installation surface attached to the lower side of the holding member.

(57) 要約: 組込式調理器は、外殻を形成する本体と、加熱部と、トップユニット部とを有する。加熱部は本体内に設けられている。トップユニット部は本体の上面を覆い本体に固定されている。トップユニット部は、トッププレートと、保持部材と、フック部とを含む。保持部材はトッププレートを載置しトッププレートの外周部を保持する。フック部は保持部材に取り付けられるとともに本体の側面に着脱自在に固定されている。またフック部は保持部材のコーナー部近傍まで伸び、保持部材の下面と取り付けられた取り付け面を有する。



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

組込式調理器

技術分野

- [0001] 本発明は一般家庭の台所で使用する組込式調理器に関し、特にトップユニット部の構成に関する。

背景技術

- [0002] 図5は従来の組込式調理器の分解斜視図である。外郭本体1は内部に加熱コイルや冷却用のファンモーター、制御基板等(図示せず)を有する。トップユニット部2は外郭本体1を上方から覆っている。トップユニット部2は、保持部材3と、トッププレート4と、枠体5とから構成されている。トッププレート4は保持部材3に載置され全周を接着剤で接着されている。枠体5は上方よりトッププレート4の外周を覆う。
- [0003] フック部6は、保持部材3の前辺部に下方よりビス7で固定されている。トップユニット部2は、外郭本体1にセットされた後、前方よりフック部6にてビス8で固定される。さらにトップユニット部2は保持部材3と枠体5とに設けられた穴部を介してビス9にて外郭本体1に固定されている。さらにこの組込式調理器には、冷却用の大気を吸い込む吸気孔10等を覆う吸排気パネル11を有している。このような組込式調理器は例えば特開2005-42984号公報に開示されている。
- [0004] しかしながら、このような従来の構成では、トッププレート4のコーナー部分の強度が脆弱である。そのため、設置工事時にトッププレート4のコーナー部分に応力がかかると最悪の場合にはトッププレート4が割れてしまう。

発明の開示

- [0005] 本発明は、設置工事時等にトッププレートのコーナー部に応力がかかった場合でもトッププレートの破損の可能性を低減し、安全で設置工事の作業性のよい組込式調理器を提供するものである。本発明の組込式調理器は、外郭を形成する本体と、加熱部と、トップユニット部とを有する。加熱部は本体内に設けられている。トップユニット部は本体の上面を覆い本体に固定されている。トップユニット部は、トッププレートと、保持部材と、フック部とを含む。保持部材はトッププレートを載置しトッププレートの

外周部を保持する。フック部は保持部材に取り付けられるとともに本体の側面に着脱自在に固定されている。またフック部は保持部材のコーナー部近傍まで伸び、保持部材の下面と取り付けられた取り付け面を有する。この構造によって、設置工事時等にトッププレートのコナー部に応力がかかった場合でもフック部の延長部分がトッププレート下方を保持部材とともに支える。このような強固な構成によりトッププレートの破損の可能性が著しく低くなる。

図面の簡単な説明

- [0006] [図1]図1は本発明の実施の形態における組込式調理器の分解斜視図である。
- [図2]図2は図1に示す組込式調理器の要部斜視図である。
- [図3]図3は本発明の実施の形態における組込式調理器の他の要部斜視図である。
- [図4]図4は本発明の実施の形態における組込式調理器のさらに他の要部断面図である。
- [図5]図5は従来の組込式調理器の分解斜視図である。

符号の説明

- [0007] 1 外郭本体
- 2 トップユニット部
- 3 保持部材
- 4 トッププレート
- 5 枠体
- 6 フック部
- 7, 8, 9 ビス
- 10 吸気孔
- 11 吸排気パネル
- 21, 31, 43 フック部
- 22, 32 取り付け面
- 23, 41 保持部材
- 24 コーナー部
- 25 シール部材

- 33 絞りリブ
- 42 切り起こし部
- 44 端部
- 45 取り付け面
- 51 本体
- 52 トップユニット部
- 54 トッププレート
- 55 枠体
- 56 加熱部
- 57, 58, 59, 62 ビス
- 60 吸気孔
- 61 吸排気パネル

発明を実施するための最良の形態

- [0008] 図1は本発明の実施の形態による組込式調理器の分解斜視図である。外郭を形成する本体51は内部に誘導加熱用の加熱コイルで構成された加熱部56や冷却用のファンモーター、制御基板等(いずれも図示せず)を有する。トップユニット部52は本体51の上面を覆い本体51に固定されている。トップユニット部52は、保持部材23と、トッププレート54と、枠体55と、フック部21とを有する。トッププレート54は保持部材23に載置され外周部を接着剤で接着され保持されている。枠体55は上方よりトッププレート54の外周を覆う。
- [0009] 保持部材23の外周部下面にはスポンジ状のゴム製のシール部材25が塗布されて設けられている。シール部材25は本体51がキャビネット開口に組み込まれた際にキャビネット開口内に水が侵入することを防止する。
- [0010] フック部21は、保持部材23の前辺部に下方よりビス57、62で固定されている。あるいはリベットで固定されていてもよい。トップユニット部52は、本体51にセットされた後、前方よりフック部21でビス58により固定される。さらにトップユニット部52は保持部材23と枠体55とに設けられた穴部を介してビス59にて本体51に固定されている。すなわち、フック部21は保持部材23に取り付けられ、本体51の側面(例えば前面側)

に着脱自在に固定される。またフック部21は、保持部材23のコーナー部24近傍まで伸びた保持部材23の下面との取り付け面22を有する。さらにこの組込式調理器には、冷却用の大気を吸い込む吸気孔60等を覆う吸排気パネル61を有している。吸排気パネル61には多数の孔が上面の全体に設けられているが、図1ではその一部のみを示している。

[0011] 次に図2の要部拡大図を用い、フック部21周辺の詳細な構成とその効果について説明する。フック部21は取り付け面22を有している。取り付け面22は、トッププレート54を保持する保持部材23のコーナー部24まで延長され、保持部材23にビス57、62で固定される。なお取り付け面22はコーナー部24に向かって広がる形状に形成されていることで確実にトッププレート54を保持することができる。設置工事時等にはトップユニット部52と本体51とが取り付けられた状態で、作業者はトップユニット部52の両端を手で保持して持ち上げる。このような際に、トッププレート54のコーナー部分に応力がかかった場合でも、取り付け面22の延長部分がトッププレート54の下方を保持部材23とともに支える。このように強固な構成により割れ等の可能性が著しく低くなる。そのため、安全で設置工事のしやすい組込式調理器を提供することができる。

[0012] 通常、トッププレート54の長手方向のサイズは600mmであるが、750mmの組込式調理器も増加してきている。本体51のサイズは同一であるためにトッププレート54のコーナー部分にかかるモーメントは増加する。そのため、トッププレート54のサイズが大きい場合、本構成による効果は顕著である。

[0013] 次に、フック部の他の構造について説明する。図3は本発明の実施の形態による組込式調理器の他のフック部の斜視図である。フック部31の取り付け面32には、絞り形状である絞りリブ33が設けられている。このように絞りリブ33を設けることにより、フック部31の強度はフック部21に比べさらに向上し、設置工事の作業性と安全性とがさらに向上する。なお、絞りリブ33は保持部材23のコーナー部24に向かって放射状に設けることが強度向上の観点から好ましい。

[0014] また、取り付け面32に接着剤を塗布し保持部材23に接着すれば、保持部材23とフック部31との取り付けにビス57、62を使用する必要がなくなり、作業性がさらに向

上する。このように接着剤を適用する構成は図2のフック部21に適用してもよい。

[0015] 次に保持部材の他の構成について説明する。図4は本発明の実施の形態による組込式調理器の他の保持部材の構成を示す要部断面図である。保持部材41の下面外周部分には切り起こし部42が設けられ、切り起こし部42がフック部43の取り付け面45の端部44と係合している。この構成においては、保持部材41とフック部43との取り付けにより、両者のセット位置が容易に決まり、作業性が向上する。この場合、フック部43にはフック部21あるいはフック部31と同様の形状を適用することができる。

[0016] なお、本実施の形態では加熱部56を加熱コイルで構成した電磁調理器を例に説明しているが、これに限定されない。加熱部56としてガスコンロを用い、トッププレート54にガスコンロに対応した穴を設けたガス調理器に適用してもよい。このように本実施の形態によって本発明が限定されるものではない。

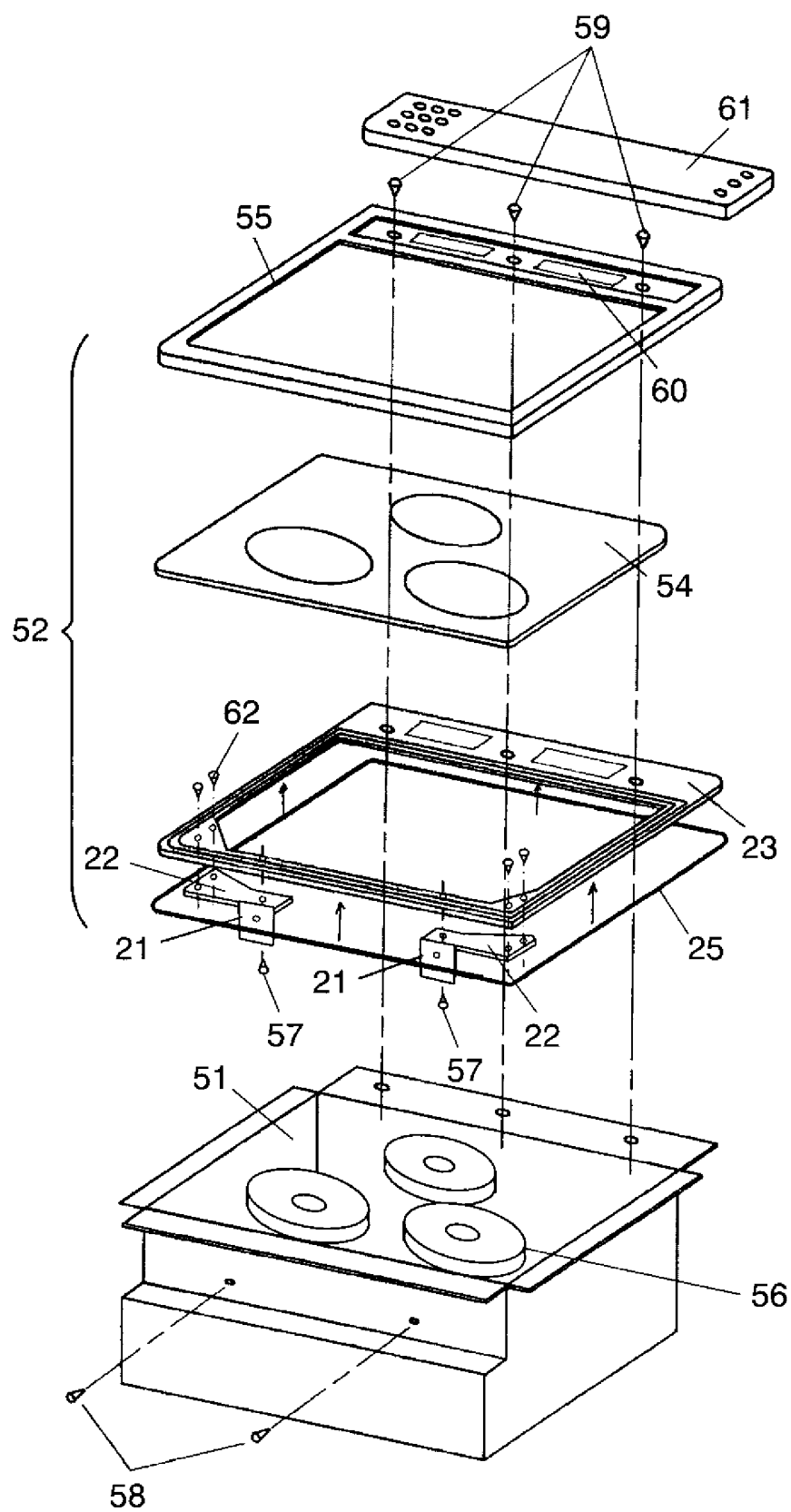
産業上の利用可能性

[0017] 本発明によれば、組込時などトッププレートのコーナー部に応力がかかった場合でもフック部の取り付け面の延長部分がトッププレートの方を保持部材とともに支えることができる。このように強固な構成により割れ等の可能性が著しく低くなる。そのため、安全で設置工事のしやすい組込式調理器を提供することができる。

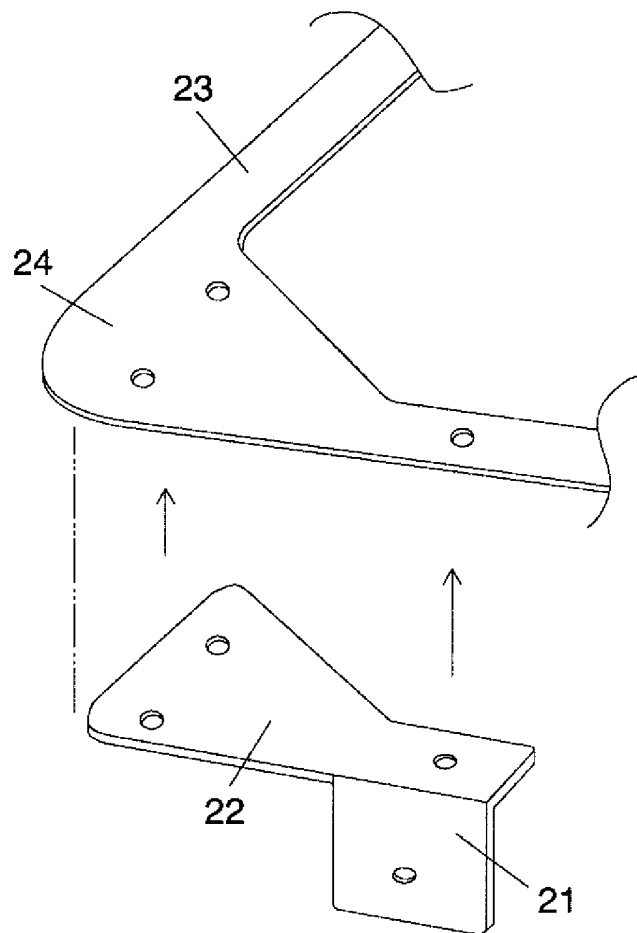
請求の範囲

- [1] 外郭を形成する本体と、
前記本体内に設けられた加熱部と、
前記本体の上面を覆い前記本体に固定され、
トッププレートと、
前記トッププレートを載置し前記トッププレートの外周部を保持する保持部材と、
、
前記保持部材に取り付けられ、前記本体の側面に着脱自在に固定されるとともに、前記保持部材の下面のコーナー部近傍まで伸びた前記保持部材との取り付け面を有するフック部と、を有するトップユニット部と、を備えた、
組込式調理器。
- [2] 前記取り付け面に絞り形状が設けられた、
請求項1記載の組込式調理器。
- [3] 前記フック部の取り付け面は前記保持部材のコーナー部に向かって広がる形状を有する、
請求項1記載の組込式調理器。
- [4] 前記取り付け面に、前記保持部材のコーナー部に向かって放射状に絞り形状が設けられた、
請求項3記載の組込式調理器。
- [5] 前記取り付け面が前記保持部材に接着固定された、
請求項1記載の組込式調理器。
- [6] 前記保持部材は下面外周部分に切り起こし部を有し、
前記取り付け面の端部と前記切り起こし部とが係合している、
請求項1記載の組込式調理器。

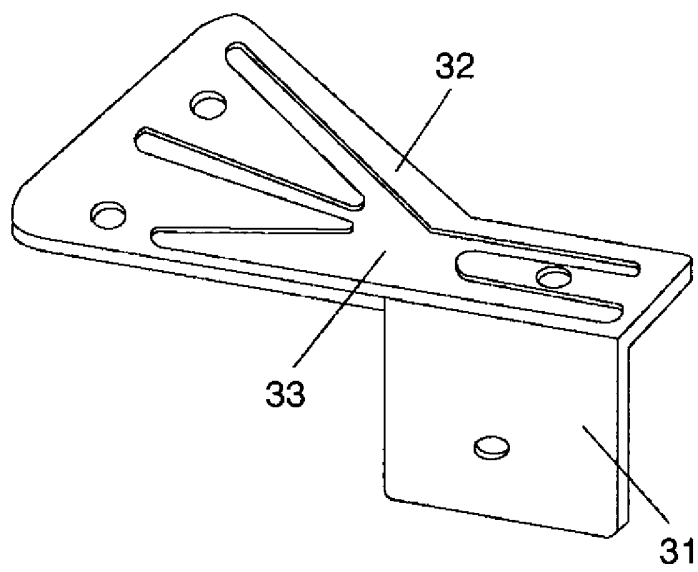
[図1]



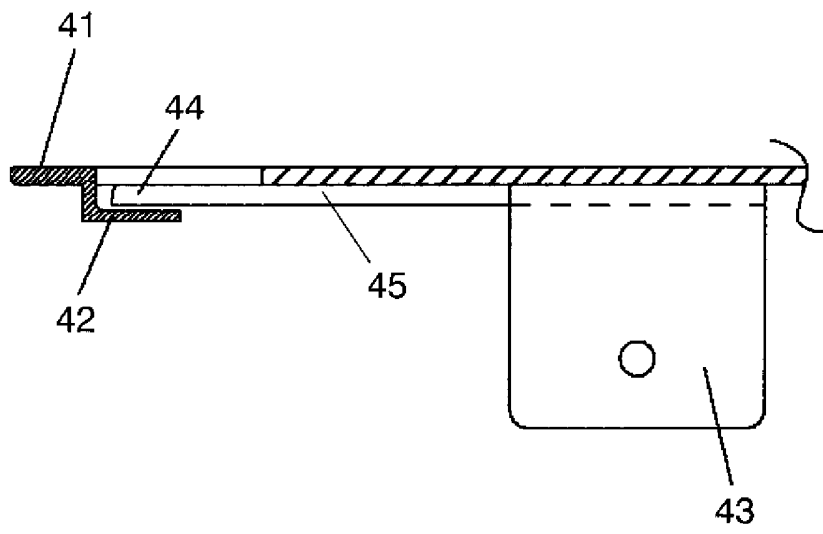
[図2]



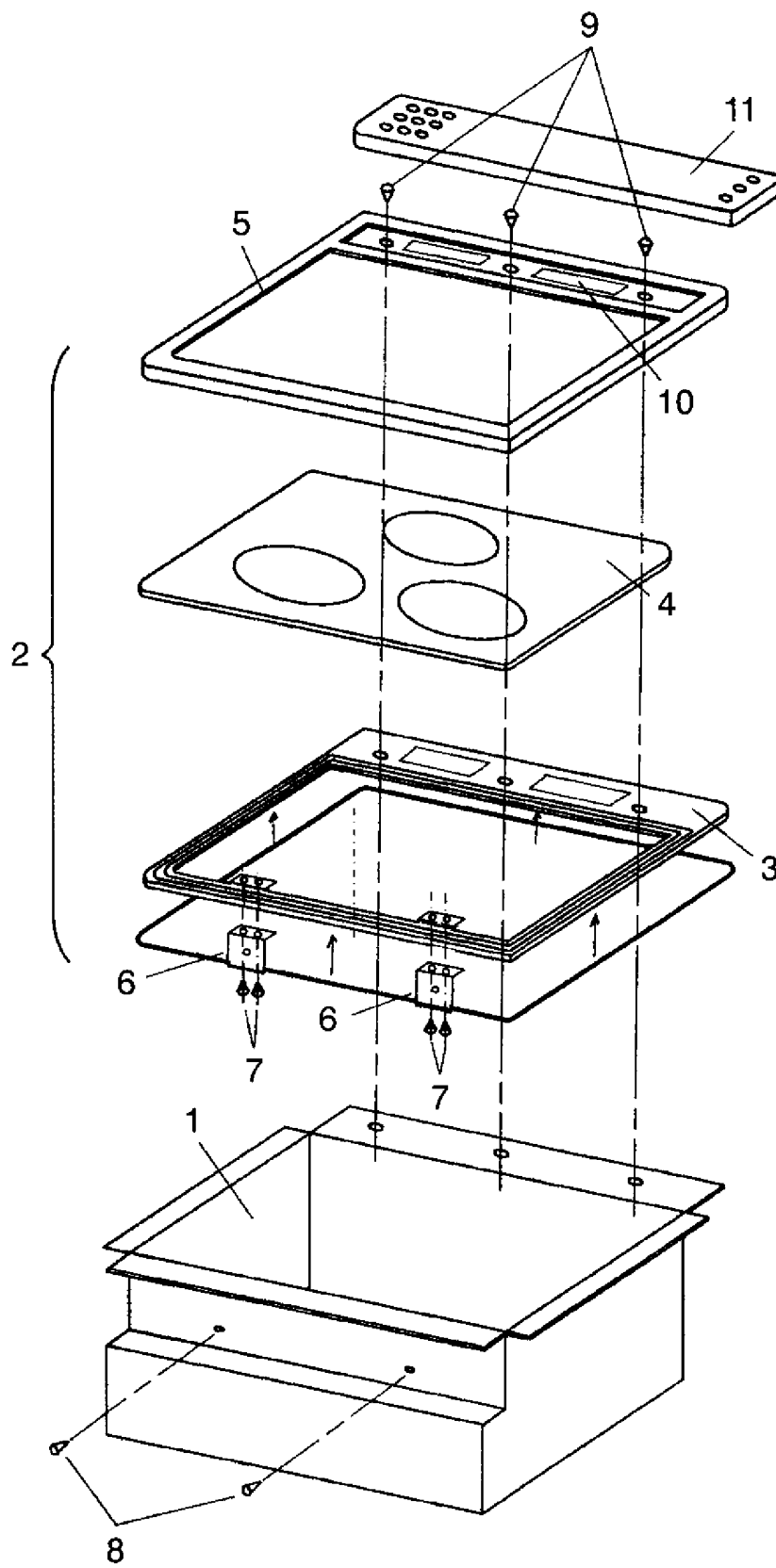
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/305085

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24C15/10 (2006.01), **F24C15/08** (2006.01), **H05B6/12** (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F24C15/10 (2006.01), **F24C15/08** (2006.01), **H05B6/12** (2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2005-76897 A (Hitachi Hometec, Ltd.), 24 March, 2005 (24.03.05), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-6
A	JP 2004-311338 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 04 November, 2004 (04.11.04), Full text; Figs. 1 to 13 (Family: none)	1-6
A	JP 2004-233000 A (Rinnai Corp.), 19 August, 2004 (19.08.04), Full text; Figs. 1 to 25 (Family: none)	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
09 June, 2006 (09.06.06)

Date of mailing of the international search report
20 June, 2006 (20.06.06)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/305085

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2004-333045 A (Rinnai Corp.) , 25 November, 2004 (25.11.04) , Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)	1-6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. F24C15/10(2006. 01), F24C15/08(2006. 01), H05B6/12(2006. 01)

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. F24C15/10(2006. 01), F24C15/08(2006. 01), H05B6/12(2006. 01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 6 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 6 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 6 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 2 0 0 5 - 7 6 8 9 7 A (株式会社日立ホームテック) 2 0 0 5 . 0 3 . 2 4 , 全文, 第 1 - 5 図 (ファミリーなし)	1 - 6
A	J P 2 0 0 4 - 3 1 1 3 3 8 A (松下電器産業株式会社) 2 0 0 4 . 1 1 . 0 4 , 全文, 第 1 - 1 3 図 (ファミリーなし)	1 - 6
A	J P 2 0 0 4 - 2 3 3 0 0 0 A (リンナイ株式会社) 2 0 0 4 . 0 8 . 1 9 , 全文, 第 1 - 2 5 図 (ファミリーなし)	1 - 6

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 9 . 0 6 . 2 0 0 6

国際調査報告の発送日

2 0 . 0 6 . 2 0 0 6

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

豊島 唯

3 L

9 4 3 2

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 3 7

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 2004-333045 A (リンナイ株式会社) 2004. 11. 25, 全文, 第1-9図 (ファミリーなし)	1-6