

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5151178号
(P5151178)

(45) 発行日 平成25年2月27日(2013.2.27)

(24) 登録日 平成24年12月14日(2012.12.14)

(51) Int.Cl.	F 1
H05B 6/12 (2006.01)	H05B 6/12 302
F24F 7/007 (2006.01)	H05B 6/12 324
	H05B 6/12 317
	H05B 6/12 313
	F24F 7/007 C

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2007-43232 (P2007-43232)	(73) 特許権者	000005821
(22) 出願日	平成19年2月23日(2007.2.23)		パナソニック株式会社
(65) 公開番号	特開2008-210533 (P2008-210533A)		大阪府門真市大字門真1006番地
(43) 公開日	平成20年9月11日(2008.9.11)	(74) 代理人	100109667
審査請求日	平成21年3月12日(2009.3.12)		弁理士 内藤 浩樹
前置審査		(74) 代理人	100109151
			弁理士 永野 大介
		(74) 代理人	100120156
			弁理士 藤井 兼太郎
		(72) 発明者	小林 英明
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
		審査官	横山 幸弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 誘導加熱調理器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

天面を概略覆う天板と、本体内で前記天板下方に配置された加熱コイルと、前記加熱コイルに電力を供給する制御回路と、上に置かれるカバーを有し前記天面に設けた吸気口と、前記吸気口から室内の空気を吸気し前記制御回路及び前記加熱コイルに送風して冷却する冷却装置と、前記天板を除く前記天面から上方に信号を発信する発信装置とを備え、前記カバーは左右または前後の方向性がない概略長方形をしていて、前記カバーのセット方向に応じて常に前記発信装置の上方に通信穴が位置するように複数の前記通信穴を前記カバーに設けてあり、前記制御回路は、前記発信装置の信号が前記通信穴を通過して受信する受信装置を備えた換気扇を制御する誘導加熱調理器であって、前記吸気口内に前記発信装置を設けた誘導加熱調理器。

【請求項2】

前記発信装置を、前記天板を除く前記加熱コイルより後方の前記天面に備えた前記吸気口内に設けた請求項1に記載の誘導加熱調理器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般家庭等で使用される誘導加熱調理器から換気扇を制御する構成に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の誘導加熱調理器はガラス製の天板を介して赤外線信号を発信して、換気扇を制御するものがあった（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2003-83550号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、前記従来の構成では、耐熱性と耐熱衝撃と強度の特性から一般的に天板を結晶化ガラスで形成している。結晶化ガラスは第一に赤外線が透過しにくく減衰が大きい、第二に透明でなく白色の結晶化ガラスでは赤外線が透過しないといった課題を有していた。

10

【0004】

本発明は、前記従来の課題を解決するもので、赤外線等の信号を効率的に換気扇に伝えることができる誘導加熱調理器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記従来の課題を解決するために、本発明の誘導加熱調理器は、天面を概略覆う天板と、本体内で前記天板下方に配置された加熱コイルと、前記加熱コイルに電力を供給する制御回路と、上に置かれるカバーを有し前記天面に設けた吸気口と、前記吸気口から室内の空気を吸い前記制御回路及び前記加熱コイルに送風して冷却する冷却装置と、前記カバーを通過し前記天板を除く前記天面から上方に信号を発信する発信装置とを備え、前記カバーには前記発信装置の上方位置に通信穴が設けてあり、前記カバーは概略長方形をしていて左右または前後の方向性がないので、前記通信穴もカバーのセット方向に応じて常に前記発信装置の上方に前記通信穴が位置するように複数の前記通信穴を前記カバーに設けてあり、前記制御回路は、前記発信装置の信号が前記通信穴を通過して受信する受信装置を備えた換気扇を制御する誘導加熱調理器であって、前記吸気口内に前記発信装置を設けた構成としたものである。

20

【0006】

これによって、赤外線等の信号の減衰が少なく、効率の良い信号の送受信が可能となり、発信装置と受信装置の出力等に余裕があるためコストの低減が可能になる。

30

【0007】

また、常に発信装置の近傍を風が流れるので、発信装置にごみやホコリが付着することなく送受信の信号を遮ることなく安定した通信が可能である。また、発信装置をカバーの下方に位置させることで、ごみや異物が落下してきてもカバーで保護されるので、発信装置が破損することなく、赤外線信号を発信することができる。

【発明の効果】

【0008】

本発明の誘導加熱調理器は、天板を除く天面から赤外線等の信号を発信するので、赤外線等の信号の減衰が少なく、効率の良い信号の送受信が可能となり、発信装置と受信装置の出力等に余裕があるためコストの低減が可能になる。

40

【0009】

また、常に発信装置の近傍を風が流れるので、発信装置にごみやホコリが付着することなく送受信の信号を遮ることなく安定した通信が可能である。また、発信装置をカバーの下方に位置させることで、ごみや異物が落下してきてもカバーで保護されるので、発信装置が破損することなく、赤外線信号を発信することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

50

【0010】

第1の発明は、天面を概略覆う天板と、本体内で前記天板下方に配置された加熱コイルと、前記加熱コイルに電力を供給する制御回路と、上に置かれるカバーを有し前記天面に設けた吸気口と、前記吸気口から室内の空気を吸気し前記制御回路及び前記加熱コイルに送風して冷却する冷却装置と、前記カバーを通過し前記天板を除く天面から信号を上方に発信する発信装置とを備え、前記カバーには前記発信装置の上方位置に通信穴が設けてあり、前記カバーは概略長方形をしていて左右または前後の方向性がないので、前記通信穴もカバーのセット方向に応じて常に前記発信装置の上方に前記通信穴が位置するように複数の前記通信穴を前記カバーに設けてあり、前記発信装置の信号が前記通信穴を通過して受信する受信装置を備えた換気扇を制御する誘導加熱調理器であって、前記吸気口内に前記発信装置を設けた構成とすることにより、赤外線等の信号の減衰が少なく、効率の良い信号の送受信が可能となり、発信装置と受信装置の出力等に余裕があるためコストの低減が可能になる。

10

【0011】

また、常に発信装置の近傍を風が流れるので、発信装置にごみやホコリが付着することなく送受信の信号を遮ることなく安定した通信が可能である。また、発信装置をカバーの下方に位置させることで、ごみや異物が落下してきてもカバーで保護されるので、発信装置が破損することなく、赤外線信号を発信することができる。

20

【0012】

第2の発明は、特に、前記発信装置を、前記天板を除く前記加熱コイルより後方の前記天面に備えた前記吸気口内に設けた構成とすることにより、操作する人や鍋の取っ手等が送受信の信号を遮ることがなく、安定した送受信を可能にする。

【0013】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、この実施の形態によって本発明が限定されるものではない。

【0014】

(実施の形態1)

図1は、本発明の第1の実施の形態における誘導加熱調理器の外観の斜視図を示すものである。

30

【0015】

図1において、キッチン1の上面を穴加工して落とし込んでセットした本体2の天面3のほぼ中央部は結晶化ガラスで形成された天板4が固定されている。天板4は透明なガラスに上面と下面に印刷を施したものや全体が黒系の半透明なものがあり、デザインにより使い分けられる。天面3後部には向かって右側に吸気口5、向かって左側に排気口6が配置されている。吸気口5と排気口6の上にはカバー7が載置されている。カバー7は置いてあるだけなので、掃除等の場合には簡単に取ることができる。

【0016】

カバー7は概略長方形のホーロー加工を施した板金部品であり、パンチングメタルのように通気孔8が多数設けてある。前記吸気口5と排気口6の上に置かれて、大きなごみや異物が本体2内に侵入するのを防止する。

40

【0017】

天板4下方の本体2内には加熱コイル9が中央付近に左右2個配置されている。加熱コイル9は天板4下面から数mm程度離れて位置している。天板4上面には前記加熱コイル9の位置を示す加熱コイル円10が中央付近に左右に1個ずつ描かれている。天板4後部にはラジエントヒーター11を示すラジエントヒーター円12が1個描かれている。このラジエントヒーター円12の下方で天板4下方にはラジエントヒーター11が配置されている。

【0018】

50

カバー 7 を取り去ると吸気口 5 入り口付近に赤外線信号の発信装置 1 3 が固定されている。発信装置 1 3 からはカバー 7 を通過して赤外線信号が上方に発信される。発信装置 1 3 は赤外線を放射する赤外線 LED を制御基板にハンダ付けした回路をケーシングに収納して構成されている。

【 0 0 1 9 】

本体 2 の上方には換気扇 1 4 が壁に固定されている。換気扇 1 4 には赤外線信号の受信装置 1 5 が備えられている。この受信装置 1 5 で受信した信号により換気扇 1 4 を制御する。換気扇 1 4 には受信装置 1 5 以外に手動操作スイッチ 1 6 が備えられていて、換気が必要な場合には手動で換気扇 1 4 に備えられた手動操作スイッチ 1 6 を操作して換気することができる。

10

【 0 0 2 0 】

カバー 7 には吸気口 5 や排気口 6 にセットしたときに発信装置 1 3 の上方位置に当たる部分に通信穴 1 7 が設けてある。この通信穴 1 7 を赤外線が通過して換気扇 1 4 の受信装置 1 5 に達する。カバー 7 は概略長方形をしていて左右または前後の方向性がないので、通信穴 1 7 もカバー 7 のセット方向に応じて常に発信装置 1 3 の上方に通信穴 1 7 が位置するように必要に応じて複数の通信穴 1 7 をカバー 7 に設けてある。

【 0 0 2 1 】

通信穴 1 7 の大きさは発信装置 1 3 の信号を発する赤外線 LED が放射する赤外線を遮らない大きさの穴としてある。

【 0 0 2 2 】

発信装置 1 3 の赤外線を放射する赤外線 LED の放射範囲より大きな寸法に通信穴 1 7 を形成することで、放射する赤外線が減衰することなく受信装置 1 5 に到達することができる。受信装置 1 5 の取り付け位置が変化しても、LED の放射が受信装置 1 5 に到達する範囲いっぱいまでは通信を行うことができる。発信装置 1 3 は赤外線を上方に放射するように固定されているから発信された赤外線はカバー 7 を通過すると同時に本体 2 内部から天面 3 を貫通して上方に放射されることとなる。

20

【 0 0 2 3 】

操作部 1 8 は本体 2 の右前部に位置する。操作部 1 8 には加熱コイル 9 やラジエントヒーター 1 1 への通電を操作するスイッチ 1 9 や通電の状態等を表示する表示部 2 0 とともに、換気操作スイッチ 2 1 が設けてある。換気操作スイッチ 2 1 は前記換気扇 1 4 を前記発信装置 1 3 と受信装置 1 5 を介して操作するスイッチである。

30

【 0 0 2 4 】

発信装置 1 3 は本体 2 後方に位置しているので、操作部 1 8 を操作する人が本体 2 の近くに居て手や頭を動かしても、発信装置 1 3 と受信装置 1 5 の間に入って通信を妨げることはない。また、吸気口 5 や排気口 6 は本体 2 の後方に位置しているので、鍋 2 2 の取っ手 2 3 が通信を妨害することもない。

【 0 0 2 5 】

操作部 1 8 を操作する人や加熱コイル 9 上に置く鍋 2 2 の取っ手 2 3 が、発信装置 1 3 からの信号を遮ることはなく、発信装置 1 3 と受信装置 1 5 は安定した通信を行うことができる。

40

【 0 0 2 6 】

本体 2 内の前記加熱コイル 9 下方には制御回路 2 4 を内蔵している。制御回路 2 4 は前記加熱コイル 9 やシーズヒーター 2 7 や操作部 1 8 の回路に電力を供給する。

【 0 0 2 7 】

数キロワットの電力を消費する誘導加熱調理器の本体 2 内では前記加熱コイル 9 がジュール熱により自己発熱する。加熱時には加熱コイル 9 に数十アンペアの高周波電流が流れてジュール熱により自己発熱する。また、制御回路 2 4 には前記加熱コイル 9 に流す高周波電流を供給する回路を IGBT 等の半導体で構成している。この半導体にも数十アンペアの高周波電流が流れることで自己発熱する。この加熱コイル 9 や半導体の発熱を冷却するために本体 2 内に冷却装置である冷却ファン 2 5 を内蔵している。冷却ファン 2 5

50

は前記吸気口 5 から室内の空気を吸気し、制御回路 2 4 や加熱コイル 9 等を冷却して、排熱を排気口 6 から熱風として排気する。

【 0 0 2 8 】

発信装置 1 3 は吸気口 5 入り口付近に固定してあるので、冷却ファン 2 5 を駆動している間は発信装置 1 3 の近傍を風が流れることとなり、仮に発信装置 1 3 の赤外線 LED にほこりやごみが付いても、吸気口 5 を通る風に流されて飛んでしまうので、発信装置 1 3 にごみやホコリが付着して信号が弱くなる等のことがなく、安定した送受信が可能である。また、発信装置 1 3 上方にはカバー 7 が位置するので、異物が落下してきて発信装置 1 3 が破損することを防止する。さらに、調理中は冷却ファン 2 5 により発信装置 1 3 近傍を風が流れるので、湿気や結露に対しても防ぐことができる。

10

【 0 0 2 9 】

本体 2 前面部には左側に魚焼き用のグリル 2 6 を備えている。グリル 2 6 庫内にはシーズヒーター 2 7 が備えてあり、魚を上下で挟んだ位置にシーズヒーター 2 7 を配置して両面を同時に焼くことができる。グリル 2 6 の前面は扉 2 8 であるが、後部は前記排気口 6 に連通していて、グリル 2 6 で調理したときに発生する煙が排気口 6 からカバー 7 を通過して室内に放散される。

【 0 0 3 0 】

本体 2 の天面 3 上方には前記換気扇 1 4 が備えてあり、前記発信装置 1 3 と手動操作スイッチ 1 6 を備えている。加熱コイル 9 で加熱された鍋 2 2 内の調理物から発生する蒸気やグリル 2 6 から発生して排気口 6 から室内に排出される煙等が上昇気流となって天面 3 上方に上昇してくるので、これらを室外に排出すべく換気扇 1 4 が設置されている。

20

【 0 0 3 1 】

以上のように構成された誘導加熱調理器について、以下その動作、作用を説明する。

【 0 0 3 2 】

まず、図 1 において、天板 4 の加熱コイル 9 上部の鍋 2 2 位置を指示した加熱コイル円 1 0 に鍋 2 2 を置く。操作部 1 8 のスイッチ 1 9 を操作して制御回路 2 4 から加熱コイル 9 に電力を供給し電磁誘導により加熱コイル 9 から鍋 2 2 の底に電力を供給する。やがて鍋 2 2 は加熱されて鍋 2 2 内の調理物を加熱し、調理物から蒸気が発生したり、グリル 2 6 で魚を焼く場合はシーズヒーター 2 7 により魚が焼けるときに発生する煙が排気口 6 から冷却ファン 2 5 による冷却風の排気とともに室内に放出される。

30

【 0 0 3 3 】

換気が必要になると、操作部 1 8 の換気操作スイッチ 2 1 を操作し、制御回路 2 4 を介して発信装置 1 3 から赤外線信号を発信する。信号はカバー 7 の通信穴 1 7 を通過して換気扇 1 4 の受信装置 1 5 に達し、換気扇 1 4 が駆動される。調理が終わって換気扇 1 4 を停止するときは、換気操作スイッチ 2 1 を再び操作することで、制御回路 2 4 が発信装置 1 3 から再び信号を発信し、換気扇 1 4 の受信装置 1 5 で受信して換気扇 1 4 を約 1 0 分動作させてから停止する。

【 0 0 3 4 】

さらに、換気操作スイッチ 2 1 の近傍には換気扇 1 4 の排気能力の強弱や換気扇 1 4 に備えた照明装置 2 9 の操作をする付属スイッチ 3 0 が設けてあり、この付属スイッチ 3 0 を操作することで、換気扇 1 4 との細かな連動動作を可能にしている。付属スイッチ 3 0 を操作すると制御回路 2 4 が発信装置 1 3 を駆動して信号を発信し、受信装置 1 5 がこの信号を受信して換気扇 1 4 が所望の動作をすることとなる。

40

【 0 0 3 5 】

つまり、換気扇 1 4 を操作する場合は、操作部 1 8 の換気操作スイッチ 2 1 を操作する。換気操作スイッチ 2 1 を操作すると制御回路 2 4 が発信装置 1 3 を駆動し、発信装置 1 3 から赤外線の駆動信号を発信する。信号はカバー 7 の通信穴 1 7 を貫通して換気扇 1 4 の受信装置 1 5 に到達し換気扇 1 4 が作動する。所望の換気が完了したら操作部 1 8 の換気操作スイッチ 2 1 を操作して制御回路 2 4 により発信装置 1 3 から停止信号を発信する。停止信号はカバー 7 の通信穴 1 7 を貫通して換気扇 1 4 の受信装置 1 5 に到達し、受信

50

装置 1 5 が信号を検知して換気扇 1 4 を 1 0 分後に停止するといった動作をする。操作部 1 8 の換気操作スイッチ 2 1 を使わずに換気扇 1 4 を直接操作するには、換気扇 1 4 に備えてある手動操作スイッチ 1 6 を操作すると良い。

【 0 0 3 6 】

以上のように、本実施の形態 1 では換気扇 1 4 を駆動する信号を吸気口 5 入り口付近に発信装置 1 3 を配置することで、赤外線信号を減衰させることなく受信装置 1 5 に到達させることができる。

【 0 0 3 7 】

また、吸気口 5 入り口付近に発信装置 1 3 を配置することで操作部 1 8 を操作する人の体や鍋 2 2 の取っ手 2 3 により信号が遮られることなく安定した発信受信が可能になる。

【 0 0 3 8 】

また、吸気口 5 入り口付近に発信装置 1 3 を配置することで、発信装置 1 3 の近傍を風が通り、発信装置 1 3 にほこりやごみが付着することなく、長期にわたり安定した信号を発信することができる。

【 0 0 3 9 】

さらに、発信装置 1 3 をカバー 7 の下方に位置させることで、ごみや異物が落下してきてもカバー 7 で保護されるので、発信装置 1 3 が破損することなく、赤外線信号を発信することができる。

【 0 0 4 0 】

(参考の形態 1)

図 3 は、本発明の参考の形態 1 における誘導加熱調理器の斜視図である。図中の実施の形態 1 と同一符号は同一名称で同一形状であることを意味する。

【 0 0 4 1 】

天面 3 の前部には左右方向に長い操作部 4 0 が配置してある。操作部 4 0 はステンレス鋼板をプレス加工して形成した天枠 4 1 の前部に位置し、天枠 4 1 内に操作スイッチ基板 4 2 を内蔵するとともに天枠 4 1 上面に樹脂フィルムである P E T 樹脂フィルムを熱間プレスで成形したメンブレン 4 3 を接着して操作部 4 0 を形成している。操作部 4 0 のメンブレン 4 3 にはスイッチ形状 4 4 が印刷してあると同時にエンボス加工でスイッチ形状 4 4 がわかり易い形状にしてある。スイッチ 4 5 を押すと操作スイッチ基板 4 2 にハンダで固定されたタクトスイッチ 4 6 が操作されることになる。操作部 4 0 は天枠 4 1 の前部に位置させることで、加熱コイル 9 の中心よりも前側（操作する人の側）に位置する。

【 0 0 4 2 】

操作部 4 0 にはスイッチ 4 5 とともに両端に近い位置に発信装置である換気扇信号発信部 4 7 が配置されている。換気扇信号発信部 4 7 は実施の形態 1 の発信装置 1 3 に相当する。換気扇信号発信部 4 7 は前記操作部 4 0 の長手方向の両端付近に配置される。これは通常の加熱操作を行うスイッチ 4 5 の操作時に赤外線が人の手や頭に遮られて通信ができなくなるのを防ぐためである。また、換気扇信号発信部 4 7 の操作を行う換気操作スイッチ 4 9 は左右に長い操作部 4 0 の中央付近に配置することで、より操作する人の手や頭が換気扇信号発信部 4 7 からの赤外線信号を遮らないので、安定した通信を行うことができる。

【 0 0 4 3 】

換気扇信号発信部 4 7 は操作スイッチ基板 4 2 にスイッチ 4 5 とともにハンダで固定して形成されている。換気扇信号発信部 4 7 の上に位置するメンブレン 4 3 には薄いインクで換気扇信号発信部 4 7 からの赤外線信号の減衰が少なく貫通しやすいように半透明に発信部形状 4 8 の印刷が施してある。

【 0 0 4 4 】

発信部形状 4 8 は換気扇信号発信部 4 7 から発信される赤外線の放射範囲より広い範囲を設けているので、換気扇信号発信部 4 7 から発信される赤外線はすべて発信部形状 4 8 を透過して天枠 4 1 から上方に向かって放射される。つまり、換気扇信号発信部 4 7 から発信された赤外線は天枠 4 1 の操作部 4 0 に接着してあるメンブレン 4 3 の半透明の印刷

10

20

30

40

50

が施してある発信部形状 4 8 を透過し、天枠 4 1 を貫通して上方に放射される。

【 0 0 4 5 】

換気扇信号発信部 4 7 からの赤外線信号は操作部 4 0 のメンブレン 4 3 の発信部形状 4 8 の印刷を貫通し、このとき若干減衰するが、そのまま上方向に放散されて換気扇 1 4 の受信装置 1 5 に到達する。つまり、天枠 4 1 に内蔵した換気扇信号発信部 4 7 から上方に向けて赤外線を発信すると、天枠 4 1 に接着されたメンブレン 4 3 の半透明の発信部形状 4 8 を貫通して上方に赤外線が放射され、換気扇 1 4 の受信装置 1 5 に到達することとなる。

【 0 0 4 6 】

換気扇信号発信部 4 7 と受信装置 1 5 については、受信装置 1 5 に発信機能を付加し、換気扇信号発信部 4 7 に受信機能を付加している。これにより本体 2 と換気扇 1 4 の双方向通信を行うことが可能になる。換気扇 1 4 の状態を本体 2 に送信することで、さらにきめ細かな換気扇 1 4 の制御を行うことができるとともに、本体 2 側で換気扇 1 4 の状態を常に把握するとともに、換気扇 1 4 側で本体の状態を常に把握することができ、換気扇 1 4 と本体 2 が双方の異常を検知して停止や報知をすることが可能になり、さらに安全な動作をさせることができる。

【 0 0 4 7 】

換気扇 1 4 の動作については実施の形態 1 で述べているのと同じように、制御回路 2 4 が制御して駆動するかまたは手動操作スイッチ 1 6 を操作して換気扇 1 4 を駆動するかである。

【 0 0 4 8 】

以上のように、本参考の形態 1 では、換気扇信号発信部 4 7 を加熱コイル 9 中心から手前に配置した左右に長い操作部 4 0 の両端付近に設けることで、操作している手や頭が換気扇信号発信部 4 7 と受信装置 1 5 の送受信の妨げにならないので、安定した通信が行える。また、操作部 4 0 はメンブレン 4 3 を天枠 4 1 に接着して構成することで、赤外線の通過する発信部形状 4 8 をメンブレン 4 3 の印刷の一部として印刷加工で形成することができるので、部品点数を増やす必要がなく、経済的である。また、発信部形状 4 8 をメンブレン 4 3 の一部で構成することで、汚れが付着しても簡単にふき取ることができて、手入れが簡単で、安定した通信が可能である。

【 0 0 4 9 】

さらに、換気扇信号発信部 4 7 を天面 3 の手前側に位置する操作部 4 0 に備えることで、万一ほこりやごみ等が発信部形状 4 8 に付着しても、使用する人が調理を行う前を見つけることが容易であり、かつメンブレン 4 3 の一部で発信部形状 4 8 を形成しているので、簡単にふき取ることができる。

【 0 0 5 0 】

なお、実施の形態 1 および参考の形態 1 では信号に赤外線を用いたが、無線用の高周波電波を用いても良く、発信装置 1 3 や換気扇信号発信部 4 7 と受信装置 1 5 の間で信号の送受信ができれば良い。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 5 1 】

以上のように、本発明にかかる誘導加熱調理器は、天面を概略覆う天板と、本体内で前記天板下方に配置された加熱コイルと、前記加熱コイルに電力を供給する制御回路と、前記制御回路と加熱コイルを冷却する冷却装置と、前記天板を除く天面から信号を発信する発信装置とを備え、前記発信装置の信号を受信する受信装置を備えた換気扇を制御する構成にすることで、天板を除く天面から赤外線等の信号を発信するので、赤外線等の信号の減衰が少なく、効率の良い信号の送受信が可能となり、発信装置と受信装置の出力等に余裕があるためコストの低減が可能になるので、他の加熱調理器にも適用できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 2 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態 1 における誘導加熱調理器の斜視図

【図2】本発明の実施の形態1における誘導加熱調理器と換気扇の斜視図

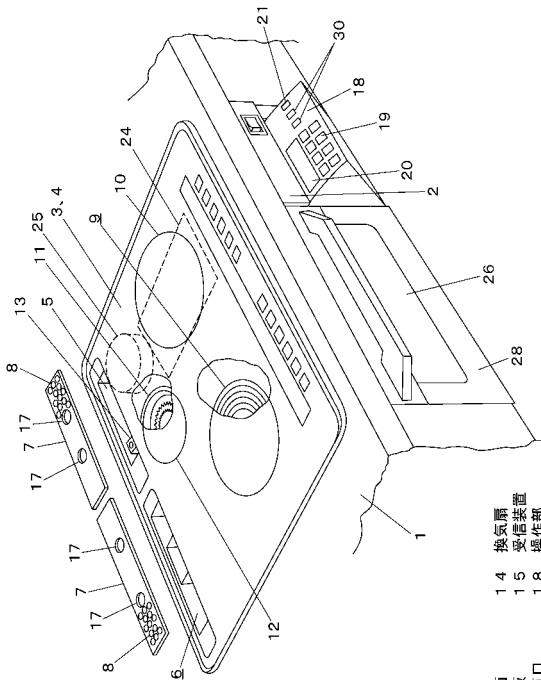
【図3】本発明の参考の形態1における誘導加熱調理器の斜視図

【符号の説明】

【0053】

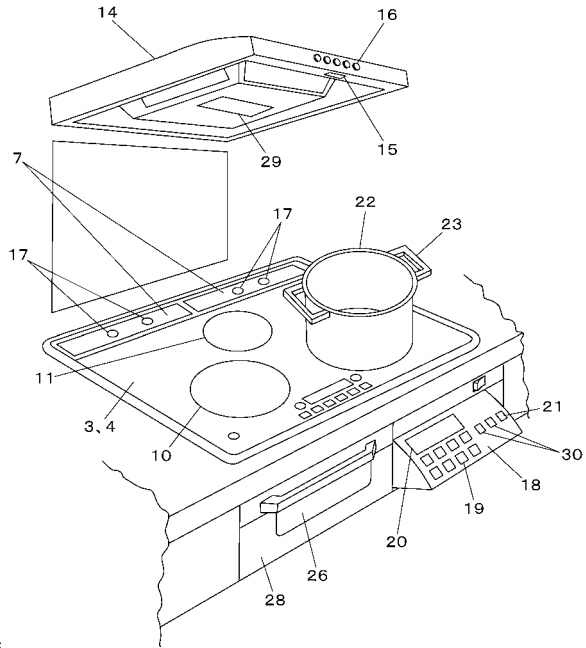
- 3 天面
- 4 天板
- 5 吸気口
- 6 排気口
- 7 カバー
- 9 加熱コイル
- 13 発信装置
- 14 換気扇
- 15 受信装置
- 17 通信穴
- 18 操作部
- 24 制御回路
- 25 冷却ファン（冷却装置）

【図1】

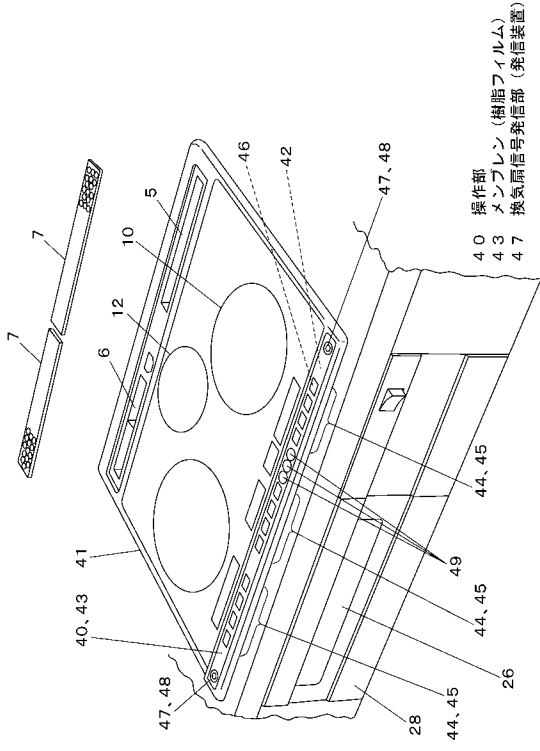


- 14 換気扇
- 15 受信装置
- 18 操作部
- 24 制御回路
- 25 冷却ファン（冷却装置）
- 3 天面
- 4 天板
- 5 吸気口
- 6 排気口
- 9 加熱コイル
- 13 発信装置

【図2】



【図3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-180828(JP,A)
特開2006-059740(JP,A)
特開2004-044846(JP,A)
特開2005-259626(JP,A)
特開平03-007836(JP,A)
特開平05-001835(JP,A)
特開2000-146246(JP,A)
特開平05-322172(JP,A)
特開昭61-208314(JP,A)
特開2003-338360(JP,A)
特開2004-006155(JP,A)
特開2003-083550(JP,A)
特開2005-268208(JP,A)
特開2005-257229(JP,A)
特開2002-147806(JP,A)
特開2002-168490(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H05B 6/12
F24F 7/007