令和６年８月２８日判決言渡

令和５年（行ケ）第１０１０７号　審決取消請求事件

口頭弁論終結日　令和６年５月１５日

判　　決

原　　告　　トクデン株式会社

同訴訟代理人弁理士　　西　　村　　竜　　平

同　　齊　　藤　　真　　大

被　　告　　鈴木工業株式会社

同訴訟代理人弁理士　　南　　島　　　　昇

同　　榊　　原　　　　毅

主　　文

１　特許庁が無効２０２２－８０００２６号事件について令和５年８月１７日にした審決において審判の請求は成り立たないとした部分のうち、特許第６１１４４３５号の請求項１及び４から６までに係る部分を取り消す。

２　原告のその余の請求を棄却する。

３　訴訟費用は、被告の負担とする。

事　実　及　び　理　由

第１　請求

特許庁が無効２０２２－８０００２６号事件について令和５年８月１７日にした審決のうち、審判の請求は成り立たないとした部分を取り消す。

第２　事案の概要

１　本件は、被告が特許権者である特許についての特許無効審判請求に対する審決について、請求人である原告が、同審決のうち審判請求は成り立たないとした部分の取消しを求める事案である。争点は、特許発明と引用発明との相違点の有無及び相違点について容易想到性が認められるか否かである。

２　特許庁における手続の経緯等

被告は、発明の名称を「誘導加熱コイルユニット、及び誘導加熱システム」とする特許（特許第６１１４４３５号。以下「本件特許」といい、本件特許の願書に添付した明細書及び図面を併せて「本件明細書」という。）の特許権者である。

原告は、令和４年３月３１日、被告を被請求人として、本件特許につき特許無効審判（以下「本件無効審判」という。）を請求し、特許庁は、これを無効２０２２－８０００２６号事件として審理した。被告は、令和５年３月３日付け訂正請求書を提出し、本件特許の特許請求の範囲の記載の訂正（以下「本件訂正」という。）を求めた。

特許庁は、令和５年８月１７日、「特許第６１１４４３５号の特許請求の範囲を訂正請求書に添付された訂正特許請求の範囲のとおり、訂正後の請求項〔１、５、６〕について訂正を認める。本件審判の請求は、成り立たない。」との審決（以下「本件審決」という。）をし、その謄本は、同月２５日原告に送達された。

原告は、令和５年９月２１日、本件審決のうち、審判の請求は成り立たないとした部分の取消しを求めて訴えを提起した。

３　特許請求の範囲の記載等

本件訂正後の特許請求の範囲（請求項１から６まで）の記載は、次のとおりである（以下、各請求項に係る発明を請求項の番号に応じて「本件発明１」などといい、本件発明１から６までを併せて「本件各発明」という。）。

【請求項１】（本件発明１）

加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、

電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、

前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するためのものであって供給側のエア配管が接続される供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するためのものであって排出側のエア配管が接続される排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ冷却経路と、を有し、

前記冷却経路は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路と、を含んでいる、

誘導加熱コイルユニット。

【請求項２】（本件発明２）

加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、

前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、

前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ冷却経路と、を有し、

前記冷却経路は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するため

の第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路と、を含んでおり、

前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、

前記第２冷却経路中において前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り部を更に備えている、

誘導加熱コイルユニット。

【請求項３】（本件発明３）

加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、

前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、

前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ冷却経路と、を有し、

前記冷却経路は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路と、を含んでおり、

前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を挟んで直線上に設けられており、

前記第２冷却経路中における前記供給口及び前記排出口に対応する位置に前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する整

流部を更に備えている、

誘導加熱コイルユニット。

【請求項４】（本件発明４）

加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、

前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、

前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ冷却経路と、を有し、

前記冷却経路は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路と、を含んでおり、

前記ケースは、前記加熱コイルの中央部に対応して設けられ前記ケースを前記加熱コイルの厚み方向に貫く穴部を有している、

誘導加熱コイルユニット。

【請求項５】（本件発明５）

前記供給口と前記排出口とをそれぞれ２つ以上ずつ備えている、

請求項１から４のいずれか一項に記載の誘導加熱コイルユニット。

【請求項６】（本件発明６）

請求項１から５のいずれか一項に記載の誘導加熱コイルユニットと、

前記加熱コイルの温度を検出可能な温度検出手段と、

前記冷却経路に冷却用気体を供給可能な冷却用気体供給手段と、

前記温度検出手段の検出結果が予め設定した閾値以上である場合に前記冷却用

気体供給手段により前記冷却経路に冷却用気体を供給し、前記温度検出手段の検出結果が前記閾値未満である場合に前記冷却用気体供給手段による前記冷却用気体の供給を停止する冷却制御を行うことが可能な制御装置と、

を備える誘導加熱システム。

4　本件審決の理由の要旨

本件審決における判断のうち、本件訴訟において取消事由として主張されているのは、本件各発明の進歩性に関する判断部分であり、その判断の理由の要旨は、別紙「審決の理由の要旨」記載のとおりである。当該判断の前提とされた主引用例等は、別紙１「引用発明等」記載のとおりであり、本件審決が認定した引用発明等の内容は、別紙２「引用発明等の認定」記載のとおりである。

第３　原告の主張する審決取消事由とこれに対する被告の反論

１　原告の主張する審決取消事由は、次のとおりである（取消事由の番号は、本件審決において判断された無効理由の番号に対応している。）

⑴　本件発明１について

取消事由１－１－２（無効理由１－１－２の判断の誤り〔甲１発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）、取消事由１－２（無効理由１－２の判断の誤り〔甲２発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）、取消事由１－３（無効理由１－３の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）

⑵　本件発明２について

取消事由２－１－２（無効理由２－１－２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明２の進歩性欠如〕）、取消事由２－２（無効理由２－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明２の進歩性欠如〕）

⑶　本件発明３について

取消事由３－１－２（無効理由３－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）、取消事由３－２（無効理由３－

２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）

⑷　本件発明４について

取消事由４－１－２（無効理由４－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明４の進歩性欠如〕）

⑸　本件発明５について

取消事由５－３（無効理由５－３の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明５の進歩性欠如〕）

⑹　本件発明６について

取消事由６－１（無効理由６－１の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明６の進歩性欠如〕）

２　取消事由１（本件発明１の進歩性欠如）

⑴　取消事由１－１－２（無効理由１－１－２の判断の誤り〔甲１発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

ア　本件審決は、特段の事情がないのに恣意的に特許発明の意義を限定し、本件発明１の「ケース」の「全て」が「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成される」と解釈しているが、請求項１には「ケースの全て」に限定する記載はないから、「ケース」の「一部」が前記構成のものも含まれると解される。

イ　相違点１につき判断すべきは、本件発明１の「ケースの少なくとも一部が電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成される」点が、甲１発明から容易に想到し得たか否かであるところ、甲１発明において、ケースの一部であるソールプレートの材料として磁束を透過させ、対象物を加熱する目的から「電気絶縁性を有する素材」を用いることは記載されているに等しく、その材料として「セラミックまたは樹脂」を用いることは設計事項である。

よって、相違点１は、甲１発明から容易想到であり、相違点２から相違点４までは実質的な相違点ではない。

（被告の主張）

ア　本件発明１に係る請求項１の記載によれば「ケースの全て」又は「ケースの一部」の解釈がされる余地はない。本件審決は、本件発明１の「ケース」に相当するのは甲１発明の「コアおよびソールプレート」であるとの認定に基づき、材質の異なる甲１発明の「フェライト材料または粉末鉄で作られたコア」を本件発明１の「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」に置き換えられるか否かを判断しているだけであり、判断に誤りはない。

イ　本件発明１と甲１発明の相違点１についての原告の主張は、前提となる解釈等に誤りがある。本件審決は、仮に「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」にソールプレートの材料を変更したとしても、コアの材料をこれに変更することに阻害要因がある以上、本件発明１の「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され」る「ケース」は得られないと判断しているのであり、ソールプレートの材料の変更が設計事項であることを認めるものではない。

⑵　取消事由１－２（無効理由１－２の判断の誤り〔甲２発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

ア　本件発明１と甲２発明の相違点１については、前記⑴（原告の主張）のとおり、本件発明１には「ケース」の「少なくとも一部」が「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」で構成されるものも含まれると解すべきである。「ケース」の「全て」と解したとしても、誘導加熱装置の技術分野では、ケースの設置状況等に応じて電気絶縁性についても考慮しなければならないことは当業者が当然に把握している潜在する普遍的な課題であ

る上、甲２発明には、その課題を把握することができる示唆があるから（段落【００２７】等）、その課題を動機付けとして、甲２発明から本件発明１に想到することは容易である。

イ　本件発明１と甲２発明の相違点２については、配管の接続が可能な流体の供給口及び排出口をケースに設けるという構成は周知・慣用技術（甲１、３）である。また、温められた冷却エアによって再度ケース等が温められることなどを防ぐことは、当業者に一般的な課題であり、これに基づき、甲２発明の排出口にダクト（配管）を取り付ける動機付けがあり、周知の配管部材（甲１１から甲１３まで）を用いることに技術的困難性もない。

ウ　本件発明１と甲２発明の相違点４については、本件明細書（段落【００７８】の記載によれば、本件発明１の誘導加熱コイルユニットは、全体である金型装置の一部を構成するものであって、同様に金型装置の一部を構成する金型に取り付けられて、この金型を加熱するものであるから、誘導加熱装置の一部を構成するものではない。また、甲２発明では、全体である誘導加熱ロールの構成要素として、ロール本体とこれを誘導加熱する誘導加熱装置が示されている。よって、本件発明１の誘導加熱ユニットと、甲２発明の誘導加熱装置は実質的な相違点ではない。

（被告の主張）

ア　本件発明１と甲２発明の相違点１については、本件発明１の請求項には「ケースの少なくとも一部」又は「ケースの全て」の記載はないから、原告の主張する解釈には誤りがある。ケースの材料の選択は設計事項であるという原告主張の技術水準を裏付ける証拠の提出もない。甲２発明には、「導電性を有するアルミニウム材」で構成された「略直方体形状のケース」の「正面板１３」「背面板１５」「天板１０」につき、電気絶縁性を有する材料で構成することについて示唆はなく、置換えの動機付けはない。潜在的普遍的な課題が認識されるのは、特許発明による顕在化後である。

イ　本件発明１と甲２発明の相違点２については、甲３記載事項に、原告の主張する、配管を後付けすることができるようにすることの記載・示唆はない。原告が主張する、温められた冷却エアによって再度ケース等が温められることなどを防ぐことが当業者に一般的な課題であることも、何ら根拠はない。甲２発明では、長手方向全体にいき渡った冷却用気体を、簡易な構造で外部に排出することが可能な構造が明記され、一方、甲２発明に部品点数を増やしてまで排出口に配管を接続する動機付けは見当たらない。

ウ　本件発明１と甲２発明の相違点４については、本件審決では、加熱コイルと冷却構造とを、それが組み込まれた誘導加熱装置全体から切り離して一体的に扱えるかを論じ、甲２の明細書の記載（甲２の段落【００２９】、図３）等から、誘導加熱装置２につき、これが組み込まれた誘導加熱ロール１から切り離して一体的に取り扱うものではないと判断したものである。原告の主張は、甲２発明について、開示されていない構成を備えるものから検討するものであり、後知恵である。

⑶　取消事由１－３（無効理由１－３の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

ア　本件発明１と甲４発明の相違点１については、前記⑴（原告の主張）のとおり、本件発明１には「ケース」の「少なくとも一部」が「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」で構成されるものも含まれると解されるから、甲４発明の誘導加熱調理器のケース（筐体１０）の一部を、磁束を効率よく透過させるべく「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」を用いることは設計事項にすぎない。

イ　本件発明１と甲４発明の相違点２については、供給口から導入され、排出口から排出されたエアが再度還流すれば、冷却効率が著しく悪化するから、甲４発明の電磁加熱調理器の排出口及び供給口にエア配管を取り付け

る動機付けは一般的な課題として十分にある。

ウ　本件発明１と甲４発明の相違点３については、甲４発明では、水平に流れるエアがコイルベース外周壁にぶつかり、コイルベース下方を流れるとともに、一部は乱流等による圧力差でコイルベース内に進入し、誘導加熱コイル外側周面と外周壁間の空間、誘導加熱コイルの被加熱側面とトッププレート間の空間を流れ、コイルベースの下面から出ていくのであるから、誘導加熱コイルの被加熱側面とトッププレート間の空間に冷却用空気が進入しないことはなく、本件審決の判断には誤りがある。

エ　本件発明１と甲４発明の相違点４については、前記ウのとおり本件審決の判断には誤りがある。

オ　本件発明１と甲４発明の相違点５については、前記⑵（原告の主張）ウのとおり、本件発明１の「誘導加熱コイルユニット」と甲４発明の誘導加熱調理器の間で「ユニット」と「器」の語句の違いによる実質的な相違点は存在しない。

（被告の主張）

ア　本件発明１と甲４発明の相違点１については、前記⑴（被告の主張）のとおり、原告の主張する解釈には誤りがある。

イ　本件発明１と甲４発明の相違点２については、本件審決は、筐体１０内にファン１４が設けられているため、外部から強制的に冷却風を筐体１０内に供給する必要性はなく、したがって甲４発明の「吸気側通気口１７」及び「排気側通気口１７」に「エア配管」接続する動機付けは存在しないことを判断しているのであり、妥当である。

ウ　本件発明１と甲４発明の相違点３については、甲４（明細書及び図面）から理解することができるのは、コイルベース１２がトッププレートと密着している点のみであり、誘導加熱コイル１１とコイルベース１２の外周壁との間、誘導加熱コイル１１とトッププレートとの間に各隙間が存在す

るかは明らかでない。甲４（明細書及び図面）には、筐体内に取り込んだ空気によって誘導加熱コイルを冷却することの記載はあるが、冷却用空気がどのように流れるかは示されておらず、誘導加熱コイルの下面側を流れるかも不明である。前記各隙間が存在するとしても、隙間に積極的に空気を取り込む構造を読み取ることはできないから、誘導加熱コイルの被加熱側の面とトッププレートの間の空間内に、誘導加熱コイルを冷却できるほどの空気が進入することはあり得ない。

エ　本件発明１と甲４発明の相違点４については、前記ウのとおり本件審決の判断は妥当である。

オ　本件発明１と甲４発明の相違点５については、前記⑵（被告の主張）ウのとおり、甲４発明の誘導加熱調理器１００は、それ自体が完成品の誘導加熱装置であるため、ここから誘導加熱コイル１１と冷却構造を切り出して一つの単位部分として扱うことはできず、そのように扱うことについて積極的な記載もない。このため、誘導加熱調理器１００は、本件発明１の誘導加熱コイルユニットには該当せず、甲４発明の誘導加熱調理器１００をユニットとして扱うことを当業者が容易に想到し得たとはいえない。

３　取消事由２（本件発明２の進歩性欠如）

⑴　取消事由２－１－２（無効理由２－１－２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明２の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

本件発明２と甲４発明の相違点１から相違点３までについては、前記２⑶（原告の主張）ウからオまでのとおり、本件審決の判断には誤りがある。

（被告の主張）

本件発明２と甲４発明の相違点１から相違点３までについては、前記２⑶（被告の主張）ウからオまでのとおり、本件審決の判断は妥当である。

⑵　取消事由２－２（無効理由２－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明と

する本件発明２の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

ア　本件発明２と甲５発明の相違点４については、供給口及び排出口を近傍に配置するか対向位置に配置するかの違いであり、加熱コイルを冷却するための冷却経路において冷却用気体をどこから入れ・出すかは、当該技術分野において冷却効率を最大化させるべく適宜算出される設計事項であり、飛躍的な効果も見られない。

イ　本件発明２と甲５発明の相違点５については、前記２⑵（原告の主張）ウと同様、本件発明２の「誘導加熱コイルユニット」と甲５発明の電気調理器の間で「ユニット」と「器」の語句の違いによる実質的な相違点は存在しない。

（被告の主張）

ア　本件発明２と甲５発明の相違点４については、原告は、証拠を提示することなく設計事項であると主張するにとどまる。

イ　本件発明２と甲５発明の相違点５については、前記２⑵（被告の主張）ウと同様であり、本件審決の判断は妥当である。

４　取消事由３（本件発明３の進歩性欠如）

⑴　取消事由３－１－２（無効理由３－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

ア　本件発明３と甲５発明の相違点４については、本件明細書（段落【００８６】から【００８９】まで）には、整流部が「ケースの内部」において冷却用気体を整流するとの記載はない。本件発明３における「前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する整流部」は、文言どおり、「対向方向からきた冷却用気体を、概略同一方向を向くように整流し、その後、合流する際に不測の向きに進むことがないようにする」ものと解されなけ

ればならず、冷却用気体が排気孔４２を出た直後に合流することからすると、甲５発明の仕切板４１がこれに当たるから、甲５発明の仕切板４１は本件発明３の「整流部」に該当し、相違点４は実質的な相違点ではない。

イ　本件発明３と甲５発明の相違点５については、前記２⑵（原告の主張）ウのとおり、本件発明３の「誘導加熱コイルユニット」と甲５発明の電気調理器の間で「ユニット」と「器」の語句の違いによる実質的な相違点は存在しない。

（被告の主張）

ア　本件発明３と甲５発明の相違点４については、本件発明３の記載（第２冷却経路は、冷却経路の一部であり、冷却経路はケース内部に存在している。図１４も参照）から、整流部がケースの内部に設けられていることは明らかである。また、甲５発明の仕切板４１は、冷却用空気を「ケース２５」内部で合流させるものではなく、甲５発明は、排出口に配管をつなぐものでもないから、甲５発明には、一度分岐した冷却用気体を合流させ整流させる動機がない。原告は、相違点４を埋める証拠も提示していない。

イ　本件発明３と甲５発明の相違点５については、前記２⑵（被告の主張）ウと同様、本件審決の判断は妥当である。

⑵　取消事由３－２（無効理由３－２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

ア　本件発明３と甲４発明の相違点１及び相違点２については、前記２⑶（原告の主張）ウ及びエのとおり、本件審決の判断には誤りがある。

イ　本件発明３と甲４発明の相違点３については、供給口及び排出口を近傍に配置するか、対向位置に配置するかの違いにすぎない。そして、冷却経路において冷却用気体をどこから入れ・出すかは、当該技術分野において冷却効率を最大化させるべく適宜算出される設計事項であり、飛躍的な効

果も見られない。

ウ　本件発明３と甲４発明の相違点４については、前記２⑵（原告の主張）ウのとおりであり、本件審決の判断には誤りがある。

（被告の主張）

ア　本件発明３と甲４発明の相違点１及び相違点２については、前記２⑶（被告の主張）ウ及びエのとおり、本件審決の判断は妥当である。

イ　本件発明３と甲４発明の相違点３については、原告は、証拠を提示することなく設計事項であると主張するにとどまる。

ウ　本件発明３と甲４発明の相違点４については、前記２⑵（被告の主張）ウと同様、本件審決の判断は妥当である。

５　取消事由４（本件発明４の進歩性欠如）

取消事由４－１－２（無効理由４－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明４の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

本件発明４と甲５発明の相違点４については、前記２⑵（原告の主張）ウのとおりであり、本件審決の判断には誤りがある。

（被告の主張）

本件発明４と甲５発明の相違点４については、前記２⑵（被告の主張）ウのとおりであり、本件審決の判断は妥当である。

６　取消事由５（本件発明５の進歩性欠如）

取消事由５－３（無効理由５－３の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明５の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

本件発明５は、本件発明１から本件発明４までのいずれかを前提とし「前記供給口と前記排出口とをそれぞれ２つ以上ずつ備えている」という発明特定事項をさらに有するものであるところ、当該発明特定事項は周知・慣用技術（甲

４、５）であるから、本件発明５は、進歩性を欠く本件発明１から本件発明４までに、周知・慣用技術又は甲４発明若しくは甲５発明を適用したにすぎない。

（被告の主張）

本件発明５は、本件発明１から本件発明４までのいずれかを前提とし、これらに係る原告の主張は失当であるから、本件発明５に対する審決の判断は妥当である。

７　取消事由６（本件発明６の進歩性欠如）

取消事由６－１（無効理由６－１の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明６の進歩性欠如〕）

（原告の主張）

本件発明６は、本件発明１から本件発明５までのいずれかを前提とし「前記加熱コイルの温度を検出可能な温度検出手段と、前記冷却経路に冷却用気体を供給可能な冷却用気体供給手段と、前記温度検出手段の検出結果が予め設定した閾値以上である場合に前記冷却用気体供給手段により前記冷却経路に冷却用気体を供給し、前記温度検出手段の検出結果が前記閾値未満である場合に前記冷却用気体供給手段による前記冷却用気体の供給を停止する冷却制御を行うことが可能な制御装置と、を備える誘導加熱システム。」という発明特定事項をさらに有するものであるところ、当該発明特定事項は周知・慣用技術（甲８、９等）であるから、本件発明６は、進歩性を欠く本件発明１から本件発明５までに、周知・慣用技術を適用したにすぎない。

（被告の主張）

本件発明６は、本件発明１から本件発明５までのいずれかを前提とし、これらに係る原告の主張は失当であるから、本件発明６に対する審決の判断は妥当である。

第４　当裁判所の判断

１　当裁判所は、本件発明１及び４から６までについて進歩性を認めた審決の判

断は誤りであり、原告の主張する本件審決の取消事由のうち、本件発明１に係る取消事由１－１－２（無効理由１－１－２の判断の誤り〔甲１発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）、本件発明４に係る取消事由４－１－２（無効理由４－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明４の進歩性欠如〕）、本件発明５に係る取消事由５－３（無効理由５－３の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明５の進歩性欠如〕）及び本件発明６に係る取消事由６－１（無効理由６－１の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明６の進歩性欠如〕）は認められると判断する。

他方、本件発明２に係る取消事由２－１－２（無効理由２－１－２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明２の進歩性欠如〕）及び取消事由２－２（無効理由２－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明２の進歩性欠如〕）並びに本件発明３に係る取消事由３－１－２（無効理由３－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）及び取消事由３－２（無効理由３－２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）は認められない。

したがって、当裁判所は、本件審決において審判の請求は成り立たないとした部分のうち、本件特許の請求項１及び４から６までに係る部分を取り消すのが相当と判断する。

その理由は、以下のとおりである。

２　本件各発明について

⑴　本件明細書には、別紙３特許公報（特許第６１１４４３５号）のとおりの記載がある。

⑵　本件各発明の概要

本件明細書の記載によると、本件各発明は、誘導加熱コイルユニット、及び誘導加熱システムに関するものである（【０００１】。以下、特に断らな

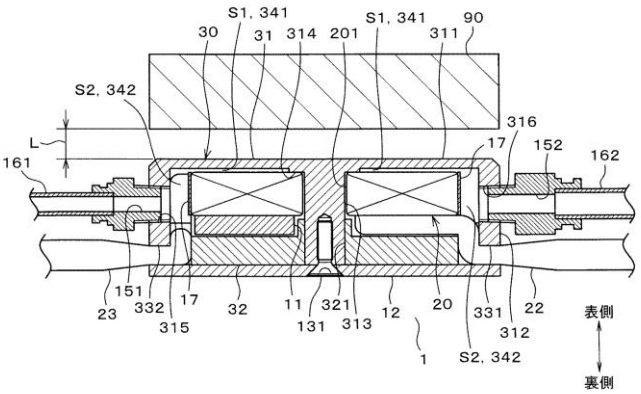
い限り、【　】内の段落番号は本件明細書のものを指す。）。

誘導加熱方式では、加熱コイルに高出力の高周波電流を流すことで、加熱対象物を高速で高温に加熱することができ、この場合、加熱コイルの自己発熱や加熱対象物から受ける輻射熱の影響によって加熱コイル自身の温度が上昇するため、加熱コイルを冷却する必要がある（【０００３】）。しかし、従来構成のうち、冷却ファンを用いた冷却方式では、冷却ファンからの冷却風が加熱対象物に当たるため加熱対象物も冷却されてしまい、また、水冷管を用いた冷却方式では、銅管をコイル状に加工しなければならず、加熱コイルを加熱対象物に合わせた形状にすることが難しいため、加熱対象物を均一に加熱することが難しく、さらに、水を用いて冷却するため漏電の危険性が高まるなどの問題があった（【０００４】）。加えて、加熱コイルは、装置に一体的に組み込まれているため、装置から加熱コイルを取り外して加熱コイルのメンテナンスをしたり、取り外した加熱コイルを他の装置に流用したりすること等が難しいという課題があった（【０００５】）。

本件各発明の目的は、これらの課題を解決し、加熱対象物を冷却することなく加熱コイルを効率良く冷却することができ、更には取扱いが容易な誘導加熱コイルユニット及びその誘導加熱コイルユニットを用いた誘導加熱システムを提供することにある（【０００７】）。

本件各発明の実施形態による誘導加熱コイルユニットは、加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ冷却経路と、を有し、前記冷却経路は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物

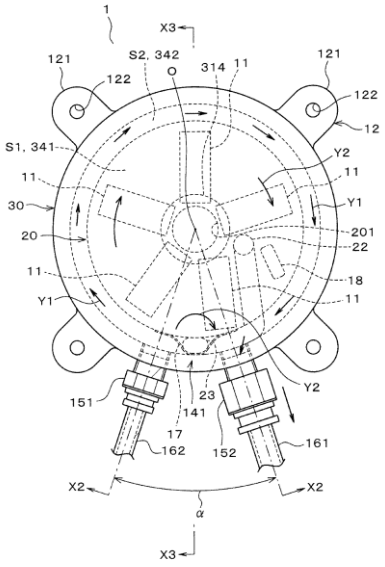
側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路と、前記第１冷却経路に連通し前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路と、を含んでいる（【０００８】）。そして、本件各発明のうち、本件発明１では、前記加熱コイルを収容するケースは、電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され、本件発明２では、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられ、前記第２冷却経路中において前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り部を更に備えており、本件発明３では、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を挟んで直線上に設けられており、前記第２冷却経路中における前記供給口及び前記排出口に対応する位置に前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する整流部を更に備えており、本件発明４では、前記ケースは、前記加熱コイルの中央部に対応して設けられ前記ケースを前記加熱コイルの厚み方向に貫く穴部を有している。



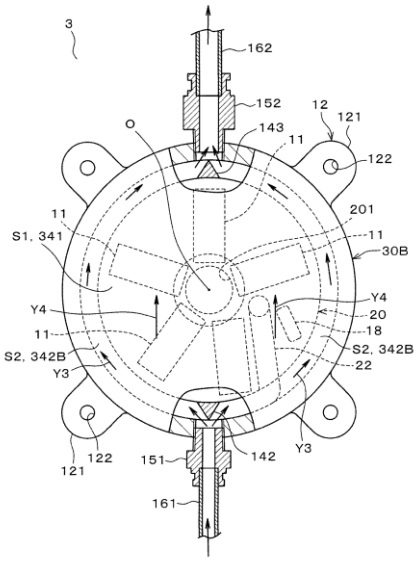
本件発明１【図２】

下記の図面中、１、２、３は誘導加熱コイルユニット、１４１は仕切り部、１４２は分流部（仕切り部、整流部）、１４３は合流部（仕切り部、整流部）、１５１は供給口、１５２は排出口、２０は加熱コイル、３０、３０Ａ、３０Ｂはケース、３４１は第１冷却経路（冷却経路）、３４２、３４２Ａ、３４２Ｂは第２冷却経路（冷却経路）、３７は

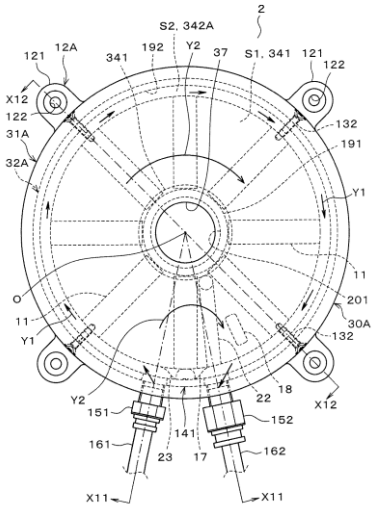
ケース穴部（穴部）を示す（【０１１５】）。



本件発明２【図１】



本件発明３【図１４】



本件発明４【図１０】

３　本件発明１に係る取消事由１－１－２（無効理由１－１－２の判断の誤り〔甲１発明を主引用発明とする本件発明１の進歩性欠如〕）について

⑴　本件発明１は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項１に記載された発明である。そして、特許発明の要旨認定は、特段の事情のない限り、特許請求の範囲の記載に基づいてされるべきところ（最高裁判所昭和６２年（行ツ）第３号平成３年３月８日第二小法廷判決〔以下「平成３年判例」という。〕参照）、本件特許の特許請求の範囲の請求項１においては、ケースの構成につき「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され前記加熱コイルを収容するケース」と記載されるにとどまり、ケースが電気絶縁性を有するセラミック又は樹脂という要素「のみ」により構成されることを表すような文言は記載されていない。なお、本件明細書の発明の詳細な説明の記載を参酌しても、特許請求の範囲に記載されたケースが前記の要素のみから構成される趣旨であることを示唆するような記載は見当たらない。

そうすると、本件発明１のケースが前記の要素のみにより構成されるもの

に限定されるものと解することはできないから、本件発明１の「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され前記加熱コイルを収容するケース」は、前記の要素を含む構成のものであれば足りると解するのが相当である。

次に、本件発明１の「誘導加熱コイルユニット」は、本件特許の特許請求の範囲の請求項１においても、文言上、「ユニット」に特別な意味があることを示すような記載はされていない。本件明細書の発明の詳細な説明の記載を参酌しても、「誘導加熱コイルユニット」の構成に何らかの限定がされることを示唆するような記載は見当たらない。したがって、本件発明１の「誘導加熱コイルユニット」とは、単に「誘導加熱コイルを含む構成単位」（ユニットとは、構成単位を意味する。）を意味するものと解するのが相当である（以下、本件発明２から６までの「誘導加熱コイルユニット」の解釈も同様である。）

⑵　甲１文献の記載事項

ア　甲１文献は、平成１２年（２０００年）７月２５日再発行の米国特許発明（第３６７８７号）明細書であり、次の記載がある。

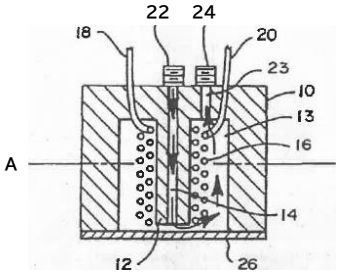


図１

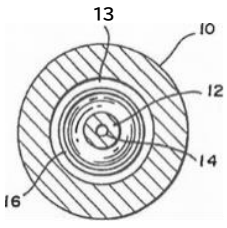


図４

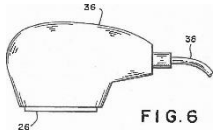


図６

【発明の詳細な説明】

図１を参照すると、本発明に係る誘導加熱コイルの断面図が示されている。コア部材１０は、コイルが巻かれた円形状のＥコアである。コアはフェライト材料または粉末鉄で作られている。コア１０は中心軸Ａ－Ａを規定し、中心を通って延び円形のコイル空間１３を形成する中央部１２を有

する。コア１０は、第１の表面１１と、コアの中心を通って第１の表面１１から間隔をあけた第２の表面１５とを含み、そこには冷却剤通路１４が設けられている。この通路は、図示しない冷却剤の供給源に接続される冷却剤の入口フィッティング２２に取り付けられる。冷却剤の入口フィッティングに隣接して、冷却剤の出口フィッティング２４がある。このフィッティングは、導管２３によってコイル空間１３に接続される。コイル１６はゆるく形成され、数ターン分のリッツ線を含んでいる。（中略）ソールプレート２６はアセンブリの底部に適用され、溶接されるべき非金属複合アセンブリに含まれる金属サセプタに、コイルによって発生した渦電流を印加するために設けられる。

図４は、図１の実施形態の線Ａ－Ａに沿って描かれた断面図である。円形コア１０は、その中央部１２がその中を通る冷却剤通路１４を有するように示される。（中略）

動作時には、コイルの両端は適切な周波数の電力源に接続され、コイルによってサセプタに渦電流による加熱が生じるようにする。冷却剤の入口フィッティング及び出口フィッティングは冷却剤源に接続され、冷却剤はコアの中央部を通って流れ、ゆるく形成されたコイルを通って冷却剤源に戻ることで、コイル及びコアを冷却してコイルの過熱を防止する。（中略）

ある用途では、ソールプレートをできるだけ均一に加熱させることが望まれる。（中略）

図６は、製造作業で便利に使用できるようにコイルアセンブリの上に位置することができる簡単なハウジングを示す。ソールプレート２６は、装置の複合構造体に適用される部分である。簡単なハウジング３６は、コイル及び入出力クーラント管に電力を運ぶための接続導管３８に接続される。（以下略）（甲１訳文２頁３６行目から４頁２行目まで）

イ　甲１発明

以上によれば、甲１文献には、別紙２「引用発明等の認定」１記載の甲１発明が記載されているものと認められる（甲１発明の認定につき、当事者において特段争うものではないものと認められる。）。

⑶　本件発明１と甲１発明の対比

ア　本件発明１と甲１発明を比較すると、別紙「審決の理由の要旨」の１⑴イで本件審決が認定したとおりの一致点と相違点があることが認められる。

イ　すなわち、一致点は、「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却剤を前記ケース内に供給するためのものであって供給側の配管が接続される供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却剤を前記ケースの外部へ排出するためのものであって排出側の配管が接続される排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成された第１空間と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでいる、加熱コイルを有する組立体。」であることである。

ウ　また、相違点は、次のとおりである。

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明１では「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され」るのに対して、甲１発明では「フェライト材料または粉末鉄で作られたコア１０と、ソールプレート２６」である点。

（相違点２）

「冷却剤」及び「配管」に関して、本件発明１では「冷却用気体」が用いられ、「供給口」及び「排出口」には「エア配管」が接続されているの

に対し、甲１発明における冷却剤である「クーラント」は、気体であるか不明であり、また「入出力クーラント管」が「エア配管」とはされていない点。

（相違点３）

「前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件発明１では「空間」が「冷却経路」であって「加熱コイルの表面及びケースの内面を冷却するための第１冷却経路」と「加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」とを含むのに対し、甲１発明では「第１空間」及び「第２空間」がそれぞれそのような冷却経路となっているか不明である点。

（相違点４）

「加熱コイルを有する組立体」に関して、本件発明１は「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲１発明は「ユニット」とはされていない点。

⑷　相違点１についての判断

各相違点のうち、相違点１以外の相違点２から４までについては、本件審決はいずれも実質的な相違点ではないか、又は容易想到性が認められると判断しており、本件訴訟においてこれを覆すに足りる主張立証もない。したがって、本件審決の取消事由１－１－２との関係で判断する必要があるのは、本件審決が容易想到性を認めず、進歩性が肯定された相違点１である。そこで、相違点１について判断する。

ア　誘導加熱の原理の説明（甲３９）

誘導加熱とは、変動磁束中に存在する被加熱物に電位差が生じて発生する電流（誘導電流）によって加熱対象部が加熱されることをいう。すなわち、磁束の変化によって被加熱物に渦上の誘導電流が生じるが、その際、被加熱物の電気抵抗によって熱（ジュール熱）が発生し、これにより被加

熱物が加熱される。この誘導電流は、被加熱物が金属などの導電性材料であれば、須らく生じる（磁性材か非磁性材により磁束の経路や加熱効率に違いが生じる。）。他方、電気絶縁性の非磁性材では、磁束が通り抜けても電圧は誘起されず、ジュール熱も発生しない。電気絶縁性の非磁性材は、磁束に何ら影響を与えることなく、磁束を通過させる。

イ　各文献の記載事項

甲４１文献は、平成２８年３月２４日公開された発明の名称を「ゴムパッキンの成形・加硫用電磁誘導加熱式金属装置」とする特許出願の公開公報（特開２０１６－４００８１号）である。甲４１文献には、同装置において一種の筐体を構成する絶縁体層が、非磁性材又は弱磁性の絶縁体から構成され、絶縁体がセラミック材や樹脂等から選択されることなどが記載されている（甲４１の段落【００３２】【００３３】【００４０】【図２】）。

甲４２文献は、平成１５年９月１２日公開された発明の名称を「内径面誘導加熱コイル」とする特許出願の公開公報（特開２００３－２５７６１１号）である。甲４２文献には、同発明の実施形態の概念構成説明図において「絶縁体（例えば、プラスチックなどである。）よりなる中空のケース１２」が記載されている（甲４２の段落【００２６】【００２７】【図３】）。

甲４３文献は、平成２５年１月１０日公開された発明の名称を「高周波誘導加熱コイル、高周波誘導加熱ユニット、高周波誘導加熱装置」とする特許出願の公開公報（特開２０１３－８５１８号）である。甲４３文献には、誘導加熱コイル本体５７ａを「エポキシ樹脂のような非磁性体のケース５７ｂ」内に収容しているなどの記載がある（甲４３の段落【０００５】【図１５】）。

すなわち、各文献には、誘導加熱の技術において、電気絶縁性の非磁性

材の構成材料としてはセラミックや樹脂があったことが記載されている。

ウ　以上を踏まえ、相違点１について検討する。前記⑵のとおり、甲１発明において、「加熱コイルを収容するケース」は、「コア１０とソールプレート２６」から構成されるものと認められるところ、このうち「ソールプレート２６」は、「アセンブリの底部に適用され、溶接されるべき非金属複合アセンブリに含まれる金属サセプタに、コイルによって発生した渦電流を印加するために設けられる」（甲１文献・訳文３頁）ものとされていることからすると、「ソールプレート２６」は、コイルを収容するケースとしてコイルと加熱対象物との間に置かれ、コイルによって発生した磁束を加熱対象物である金属サセプタに届かせるため、当該磁束を通過させる材料で構成されているものと理解される。そして、前記の誘導加熱の原理からすると、電気絶縁性の非磁性材は、磁束に何ら影響を与えることなく、磁束を通過させる性質を有するものであり、前記各文献によれば、電気絶縁性の非磁性材の構成材料としてはセラミックや樹脂があったことが周知であったと認められる。

そうすると、甲１発明の「ケース」を構成する「コア１０とソールプレート２６」のうち「ソールプレート２６」について、磁束を通過させる性質を有する電気絶縁性の非磁性材として周知のセラミック又は樹脂を選択し、「コア１０と電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」で構成される「ケース」とすることは、当業者にとって容易想到であったというべきである。

エ　この点に関し、被告は、本件発明１に係る特許請求の範囲の請求項１の記載によれば「ケースの全て」や「ケースの一部」などの解釈がされる余地はなく、本件審決は、フェライト材料又は粉末鉄で作られたコアを請求項１のケースの構成に置き換えられるかを判断しているだけであるなどと主張する。

しかしながら、前記⑴のとおり、本件発明１に係る特許請求の範囲の請求項１には「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され前記加熱コイルを収容するケース」と記載されているにとどまるから、ケースの構成が前記の要素「のみ」からなるものに限定されるものと解することは困難である。

よって、被告の主張は前提となる本件発明１の特許請求の範囲の解釈を異にしており、これを採用することはできない。

⑸　小括

以上によれば、本件発明１と甲１発明の相違点１については容易想到であったというべきであり、相違点２から４までについては、前記のとおり進歩性は否定されるから、結局、本件発明１は、甲１発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたものと認めるのが相当である。

したがって、本件発明１は、甲１発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められないとした本件審決の判断には誤りがある。よって、取消事由１－２（甲２発明を主引用発明とするもの）及び取消事由１－３（甲４発明を主引用発明とするもの）について判断するまでもなく、本件審決のうち、本件発明１について無効審判請求が成立しないとした部分の取消しは免れない。

４　本件発明２に係る取消事由２－１－２（無効理由２－１－２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明２の進歩性欠如〕について

⑴　本件発明２は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項２に記載された発明である。

⑵　甲４文献の記載事項

ア　甲４文献は、平成１９年７月２６日公開された発明の名称を「誘導加熱調理器」とする特許出願の公開公報（特開２００７－１８７４１１号）であり、次の記載がある（以下、⑷までに記載した【　】内の段落番号は、

特に断らない限り、いずれも甲４文献の段落番号を指す。）。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

本発明は、誘導加熱調理器に関し、特に吸排気を後方で行なう誘導加熱調理器に関するものである。

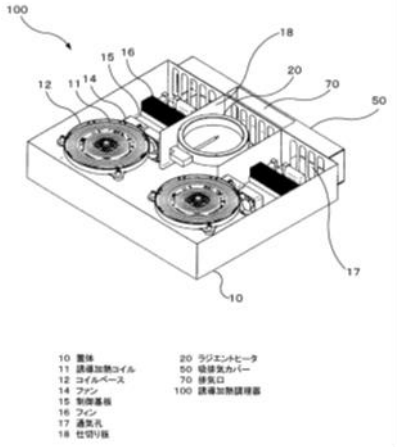


図１

【００１２】

本発明は（略）冷却風のショートサイクルの発生を防止する（略）ことのできる誘導加熱調理器を提供するものである。

【００１７】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。（略）図１は、本発明の実施の形態１に係る誘導加熱調理器１００の内部構成を示す斜視図である。この誘導加熱調理器１００は、誘導加熱による調理鍋載置部を左右に二口、ラジエントヒータ（ＲＨ）加熱による調理鍋載置部を奥中央に一口設けた、ビルトイン型（システムキッチン一体型）ＩＨクッキングヒータである場合を例に説明するものとする。（略）

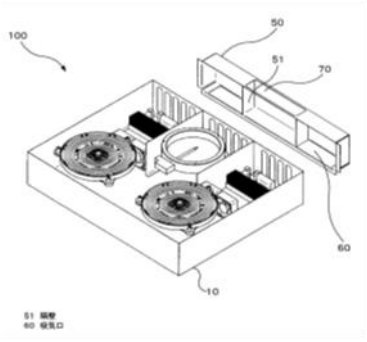


図２

【００１８】

図１に示すように、誘導加熱調理器１００は、筐体１０内にコイルベース１２と、ファン１４と、ラジエントヒータ２０とが設けられている。また、コイルベース１２には、鍋やフライパン等の被加熱物を加熱するための誘導加熱コイル１１が載置されるようになっている。なお、コイルベース１２及びファン１４は、二口の誘導加熱に対応して備えられている。

（略）

【００１９】

この誘導加熱調理器１００の背面には、実施の形態１の特徴部分である吸排気カバー５０が備えられている。この吸排気カバー５０は、下面に誘導加熱コイル１１や制御基板１５等の発熱部品を冷却するための空気を筐体１０の内部に取り込む吸気口６０（図２）が、上面に発熱部品を冷却した空気を筐体１０から排出する排気口７０が形成されている。（略）

【００２０】

筐体１０内には、吸気口６０から取り込まれる空気の風路と、排気口７０から排出される空気の風路とを形成するために２つの仕切り板１８が設けられている。（略）

【００２１】

誘導加熱コイル１１は、電流によって発生する磁力線によって、誘導加熱コイル１１の上方に載置される被加熱物に渦電流が生じ、被加熱物自体を発熱させるようになっている。コイルベース１２は、誘導加熱コイル１１を載置して保持する役目を果たす。（略）

【００２２】

ファン１４は、誘導加熱コイル１１を冷却する空気を送風するものである。（略）

【００２３】

（略）なお、コイルベース１２は、図示省略の支持部材で下方から支持されており、図示省略のトッププレートに密着するように押し付けられるようになっている。（略）

【００２５】

ここでは、筐体１０の背面に複数の通気孔１７が形成されている場合を例に示している。つまり、筐体１０の背面に吸排気カバー５０を設けるこ

とで、吸気と排気とを筐体１０の背面で行なうようになっている。筐体１０内で発生する音は、吸気口６０や排気口７０から外部に漏洩するが、吸排気カバー５０を設けることで筐体１０の前面から音が漏れるということがなくなる。つまり、ユーザが不快に感じるような誘導加熱調理器１００から発生する騒音を低減することが可能になる。（略）

【００２６】

図２は、誘導加熱調理器１００を筐体１０と吸排気カバー５０とに分割した状態を示す分解図である。図２に基づいて、実施の形態１に係る吸排気カバー５０について説明する。この吸排気カバー５０は、筐体１０との接触面（正面）が開口されている。つまり、吸排気カバー５０は、上面、下面、側面及び背面を有した箱状体で構成されている。また、この吸排気カバー５０には、下面に発熱部品を冷却するための空気を取り込む吸気口６０が、上面に発熱部品を熱交換で冷却した空気を排出する排気口７０が形成されている。

【００２９】

また、吸排気カバー５０には、吸気口６０に取り込まれた空気と、排気口７０から排出する空気とが混ざり合わないように、隔壁５１が形成されている。（略）

【００３０】

さらに、吸気口６０と排気口７０とを上下に分けて形成しているために、ショートサイクルが発生することがない。（略）

【００３１】

次に、誘導加熱コイル１１や制御基板１５等の発熱部品の冷却について簡単に説明する。

まず、ファン１４は、吸排気カバー５０の吸気口６０から通気孔１７を経由して空気を取り込む。そのとき、空気はフィン１６を経由して制御基

板１５を冷却する。それから、この空気は、誘導加熱コイル１１に送風され誘導加熱コイル１１を冷却する。誘導加熱コイル１１を冷却した空気は、ラジエントヒータ２０を冷却する。そして、誘導加熱コイル１１及びラジエントヒータ２０との熱交換により温度が上昇した空気は、ラジエントヒータ２０後方の通気孔１７を経由して排気口７０から外部に排出される。

【００３２】

このように、吸排気カバー５０の隔壁５１に対応する仕切り板１８を筐体１０内に設けているので、筐体１０内に取り込む発熱部品を冷却するための空気と、筐体１０内から排出する発熱部品を冷却した空気とが混ざり合うことがないのである。また、吸排気カバー５０の吸気口６０と排気口７０とを上下に分けて形成しているので、ショートサイクルが発生することもないのである。したがって、筐体１０内の発熱部品のみならず、筐体１０自体も十分に冷却することが可能である。

イ　甲４発明

以上によれば、甲４文献には、別紙２「引用発明等の認定」４記載の甲４発明が記載されているものと認められる。

この点に関し、被告は、甲４発明において、誘導加熱コイル１１とトッププレートとの間及び誘導加熱コイル１１とコイルベース１２の外周壁との間に各隙間が存在するかは明らかではないなどと主張する。

しかしながら、前記のとおり、甲４文献の明細書において「コイルベース１２には、鍋やフライパン等の被加熱物を加熱するための誘導加熱コイル１１が載置されるようになっている」ものとされ（【００１８】）、図面上も、誘導加熱コイル１１の上面はコイルベース１２の側周板の上端よりも低い位置にあること、また、誘導加熱コイル１１の周囲は、これを載置するコイルベース１２の側周板が隙間をもって取り囲む態様であること（【図１】、甲２５・５頁以下参照）がそれぞれ認められる。そして、甲

４文献の明細書においても「コイルベース１２は、図示省略の支持部材で下方から支持されており、図示省略のトッププレートに密着するように押し付けられるようになっている」（【００２３】）とされるにとどまり、誘導加熱コイル１１の上面についての言及はされていないことなどからすると、誘導加熱コイル１１における被加熱物側の面とトッププレートとの間及び誘導加熱コイル１１とコイルベース１２の外周壁との間には、それぞれ空間が存在するものと認めるのが相当である。よって、被告の主張を採用することはできない。

⑶　本件発明２と甲４発明の対比

ア　本件発明２と甲４発明を比較すると、別紙「審決の理由の要旨」の２⑴イで本件審決が認定したとおりの一致点及び相違点があることが認められる。

イ　すなわち、一致点は、「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するためのものである供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するためのものである排出口と、を有し、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面の上に形成された空間と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間が存在し、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り部を更に備えている、誘導加熱装置」であることである。

ウ　また、相違点は、次のとおりである。

（相違点１）

「加熱コイルにおける加熱対象物側の面の上に形成された空間」に関して、本件発明２では、「前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点２）

「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間」に関して、本件発明２では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点３）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明２は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲４発明は、「ユニット」とはされていない点。

⑷　相違点１及び相違点２についての判断

ア　原告は、甲４発明では、水平に流れるエアがコイルベース外周壁にぶつかり、コイルベース下方を流れるとともに、一部は乱流等による圧力差でコイルベース内に進入し、誘導加熱コイル外側周面と外周壁間の空間、誘導加熱コイルの被加熱側面とトッププレート間の空間を流れ、コイルベースの下面から出ていくのであるから、誘導加熱コイルの被加熱側面とトッププレート間の空間に冷却用空気が進入しないことはなく、本件審決の判断には誤りがあるなどと主張する。

この点について、前記⑵のとおり、甲４発明の誘導加熱コイル１１にお

ける被加熱物側の面とトッププレートとの間及び誘導加熱コイル１１とコイルベース１２の外周壁との間には、それぞれ空間が存在することが認められ、また、甲４文献の明細書によれば、甲４発明において、ファン１４は、吸排気カバー５０の吸気口６０から通気孔１７を経由して空気を取り込み、フィン１６を経由して制御基板１５を冷却した後「この空気は、誘導加熱コイル１１に送風され誘導加熱コイル１１を冷却する」（【００３１】）ものと認められる。しかしながら、甲４文献においては、冷却用の空気が、甲４発明の誘導加熱コイル１１における被加熱物側の面とトッププレートとの間及び誘導加熱コイル１１とコイルベース１２の外周壁との間の各空間を通過し、誘導加熱コイル１１における被加熱物側の面及び誘導加熱コイル１１の外周部を冷却するという「冷却経路」についての記載はされていない。原告は、水平に流れるエアがコイルベース外周壁にぶつかり、コイルベース下方を流れるとともに、一部は乱流等による圧力差でコイルベース内に進入するなどの主張をするが、甲４文献にその記載がされているものと認めることはできず、他に原告の主張を認めるに足りる証拠もない。よって、原告の主張を採用することはできない。

イ　したがって、甲４発明については、その冷却経路の構造が明らかではなく、甲４発明に基づき、相違点１（第１冷却経路）及び相違点２（第２冷却経路）の構成とすることが当業者にとって容易想到であったと認めるに足りない。

⑸　小括

別紙「審決の理由の要旨」の２⑴ウのとおり、本件審決は、本件発明２と甲４発明の相違点１から相違点３までは容易想到でなかったとしているところ、前記のとおり、相違点１及び相違点２について容易想到であったと認めることができない以上、相違点３について判断するまでもなく、本件発明２は、甲４発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたもの

とはいえない。

したがって、本件発明２は、甲４発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められないとした本件審決の判断に誤りはない。

５　本件発明２に係る取消事由２－２（無効理由２－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明２の進歩性欠如〕）について

⑴　本件発明２は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項２に記載された発明である。

⑵　甲５文献の記載事項

ア　甲５文献は、平成１４年２月２６日公開された発明の名称を「電気調理器」とする特許出願の公開公報（特開２００２－５８６００号）であり、次の記載がある（以下、⑸までに記載した【　】内の段落番号は、特に断らない限り、いずれも甲５文献の段落番号を指す。）。

【発明の詳細な説明】

【０００１】【発明の属する技術分野】

本発明は調理中に発生する油煙の除去ができる除煙焼肉機能を具備した誘導加熱を利用した電気調理器に関する。

【００１０】

本発明は（略）高火力で料理できると共に、油煙が漏れても調理する使用者に油煙が当たらずに調理できる電気調理器を提供することを目的としている。

【００１２】【課題を解決するための手段】

（略）本発明の電気調理器は、加熱源として誘導加熱方式を用い、除煙手段として実質的にボデー全体から空気を吹き出し、プレートの中央に設けた除煙塔の吸い込み口より吸い込む循環風用の空気通路を設ける構成とした。この構成では、誘導加熱用のコイルを冷却する冷却風用の空気通路

と循環風用の空気通路とが交叉する部分には吹き出し口を設けられないので、冷却風用の空気通路を複数の通路に分割し、かつ分割した各々の空気通路の間にも循環風用の吹き出し口を設けるようにした。この構成により、吹き出し口のない冷却風用の空気通路の巾が狭くなったため、近くの吹き出し口から出た循環風が拡がり、吹き出し口のない部分も覆い、実質的に全体から一様に吹き出したようにすることができる。

【００２７】

（実施例１）図１は、本発明の第１の実施例における電気調理器の縦断面図、（略）図３は同電気調理器の横断面図である。

【００２８】

図１において、１９は調理を行うプレートであり、その中央には吸煙塔２０が設けてあり、２１は吸煙塔２０の吸い込み口である。２２はプレート裏面に設けた鉄製の発熱板である。２３はプレート１９を着脱自在に載置する耐熱性のトッププレートであり、セラミックや耐熱性の結晶化ガラス等からなる。２４はトッププレート２３の下方に設けたコイルであり、２５はコイル２４の下方と側方を覆ったケースである。２６はケース２５の下方に設けたモータであり、先端の軸に除煙ファン２７が設けてある。２８はケース２５と除煙ファン２７の側方と下部を覆う本体外郭の下部を形成する下ボデーであり、２９は本体外郭の上部を形成する上ボデーである。３０はプレート１９外周部と上ボデー２９の上部フランジとから構成された吸煙塔２０に向う循環風の吹き出し口であり、上ボデーのほぼ全周にわたって設けられている。３１は吸煙塔２０の吸い込み口２１から本体に吸引された直後の位置に設けたフィルタであり、３２は吸い込み口２１から除煙ファン２７に至る空気通路Ａであり、３３はケース２５の下ボデー２８と上ボデー２９との間の空気通路Ｂである。３４はコイル２４に至る空気通路Ｃであり、３５はコイル２４から本体外に至る空気通路Ｄであ

る。mはプレート１９上空と空気通路Ａ３２及び空気通路Ｂ３３を循環する循環風である。３６は冷却ファンであり、３７は制御回路装置である。

【００２９】

（略）図３において、４０は冷却ファン３６近傍の下ボデー２８に設けた開口孔であり、ｎは本体内に吸引される外気である。４１はケース２５内に設けた仕切板であり、４２は下ボデー２８及び上ボデー２９に設けた排気孔である。

【００３１】

ここでモータ２６を駆動させると、モータ２６に取り付けた除煙ファン２７により、プレート１９中央の吸煙塔２０の吸い込み口２１からプレート１９上面の空気が本体内の空気通路Ａ３２に吸い込まれ、フィルタ３１を通過する。フィルタ３１を通過する際に油煙はフィルタ３１に吸着され、空気だけが通過し、ついで除煙ファン２７よりに吹き出される。そして空気通路Ｂ３３を通過してプレート１９外周部の上ボデー２９のほぼ全周に設けた吹き出し口３０からプレート１９の吸煙塔２０に向かって吹き出され、プレート１９上面の空気は循環風mを形成する。

【００３２】

（略）また、コイル２４は電磁誘導を発生する際に自己発熱し、さらに高温になったプレート１９からの輻射熱を受け、温度上昇する。この温度上昇を放っておくと高温となり機能障害を起こすが、冷却ファン３６を駆動すると開口孔４０から外気ｎが先ず制御回路装置３７内を流れ、制御回路装置３７の部品を冷却する。その後、空気通路Ｃ３４を通り、仕切板４１により２方向に分流されてコイル２４上を流れる際にコイル２４を冷却して、空気通路Ｄ３５を通り、排気孔４２から本体の外に放出する。

【００３３】

これにより、誘導加熱で高温でおいしく調理ができると共に、循環風m

により油煙除去ができる。（略）本実施例では熱効率のよい電磁誘導を用いているために被調理物を集中して加熱することができるので高温で調理することができる。さらに本実施例のように加熱を必要とする部分にのみ電磁誘導で発熱する発熱板２２を設けると、発熱板２２への供給の電力密度を高くでき、循環風により熱が幾らか奪われてもプレートの温度を高温に維持することができる。（略）

【００３４】

さらに、除煙性能を維持するには、プレート１９上で調理時に発生する油煙を吸煙塔２０内にムラなく吸引するには吹き出し口から均一にかつ一定の空気が吹き出さなくてはならない。そのために本実施例では、冷却ファンによる送風が循環送風の妨げにならないように、空気通路Ｃと空気通路Ｄを複数の通路に分割し、分割した各通路の巾を狭くするとともに、分割した各通路の間からも循環送風ができるように通路間に吹き出し口３０を設けた。（略）これにより、循環風は冷却風用の通路である空気通路Ｃ３４と空気通路Ｄ３５との分割した通路により妨げられるが、通路の巾が狭いため吹き出し口３０より吹き出した循環風はすぐに拡がりあたかも通路がなかったかのように均一となる。すなわち、吹き出しが実質的に均一となり、除煙の高性能を維持できる。

図１

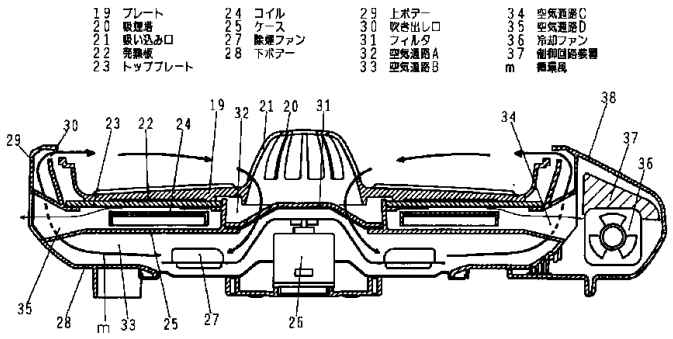
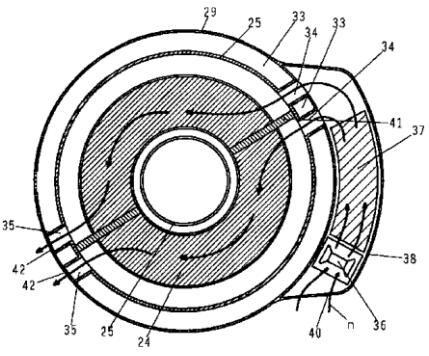


図３



イ　甲５発明

以上によれば、甲５文献には、別紙２「引用発明等の認定」５記載の甲５発明が記載されているものと認められる。

⑶　本件発明２と甲５発明の対比

ア　本件発明２と甲５発明とを比較すると、別紙「審決の理由の要旨」の２⑵イで本件審決が認定したとおりの一致点及び相違点があることが認められる。

イ　すなわち、一致点は、「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルの下方と側方を覆うケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面上に形成され前記加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでいる、誘導加熱装置。」であることである。

ウ　また、相違点は、次のとおりである。

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明２は、「加熱コイルを収容する」のに対し、甲５発明の「ケース２５」は、「コイル２４の下方と側方を覆う」だけであり、「ケース２５」及び「トッププレート２３」が「コイル２４」を収容しており、かつ、「供給口と排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件発明２では、「前記ケースと前記加熱コイルとの間」に存在するのに対し、

甲５発明では、「ケース２５及びトッププレート２３と、前記コイル２４との間」に存在する点。

（相違点２）

「加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路」に関して、本件発明２は、「前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するため」のものであるのに対し、甲５発明では、「コイル２４」の表面が冷却されるものの、「ケース２５」の内面は冷却されない点。

（相違点３）

「加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間」に関して、本件発明２では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲５発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点４）

本件発明２では、「前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、前記第２冷却経路中において前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り部を更に備えている」のに対し、甲５発明は、そのような構成を備えていない点。

（相違点５）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明２は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲５発明は、「ユニット」とはされていない点。

⑷　相違点４についての判断

各相違点のうち、相違点１から３までについては、本件審決はいずれも実質的な相違点ではないと判断しており、本件訴訟においてこれを覆すに足り

る主張立証もない。したがって、本件審決の取消事由２－２との関係で判断する必要があるのは、本件審決が容易想到性を認めず、進歩性が肯定された相違点４及び相違点５である。そこで、まず、相違点４について判断する。

ア　原告は、相違点４について、供給口及び排出口を近傍に配置するか対向位置に配置するかの違いであり、加熱コイルを冷却するための冷却経路において冷却用気体をどこから入れ・出すかは、当該技術分野において冷却効率を最大化させるべく適宜算出される設計事項であり、飛躍的な効果も見られないから、当業者にとって容易想到であると主張する。

イ　この点について、甲５発明の明細書及び図面によれば、甲５発明の「図３において、４０は冷却ファン３６近傍の下ボデー２８に設けた開口孔であり、ｎは本体内に吸引される外気である。４１はケース２５内に設けた仕切板であり、４２は下ボデー２８及び上ボデー２９に設けた排気孔である」（【００２９】）ところ、「コイル２４は電磁誘導を発生する際に自己発熱し、さらに高温になったプレート１９からの輻射熱を受け、温度上昇する。この温度上昇を放っておくと高温となり機能障害を起こすが、冷却ファン３６を駆動すると開口孔４０から外気ｎが先ず制御回路装置３７内を流れ、制御回路装置３７の部品を冷却する。その後、空気通路Ｃ３４を通り、仕切板４１により２方向に分流されてコイル２４上を流れる際にコイル２４を冷却して、空気通路Ｄ３５を通り、排気孔４２から本体の外に放出する」（【００３２】）とされ、「これにより、誘導加熱で高温でおいしく調理ができると共に、循環風ｍにより油煙除去ができる」（【００３３】）、「さらに、除煙性能を維持するには、プレート１９上で調理時に発生する油煙を吸煙塔２０内にムラなく吸引するには吹き出し口から均一にかつ一定の空気が吹き出さなくてはならない。そのために本実施例では、冷却ファンによる送風が循環送風の妨げにならないように、空気通路Ｃと空気通路Ｄを複数の通路に分割し、分割した各通路の巾を狭くする

とともに、分割した各通路の間からも循環送風ができるように通路間に吹き出し口３０を設けた」（【００３４】）とされていることからすると、甲５発明においては、コイル２４が高温となり機能障害とならないよう、冷却用気体である外気ｎにより冷却するが、冷却ファンによる送風が循環送風の妨げにならないよう、空気通路Ｃ及び空気通路Ｄを複数の通路に分割したことから、外気ｎが、各空気通路Ｃ３４を通り、仕切板４１により２方向に分流されてコイル２４上を流れる際にコイル２４を冷却した後、各空気通路Ｄ３５を通り、排気孔４２から本体の外に放出される構成としたものであり、各空気通路Ｃを通り、仕切板４１により分流され、コイル２４を冷却した後は各空気通路Ｄを通り放出される各冷却経路は、概ね同等に分割されていることが認められる。

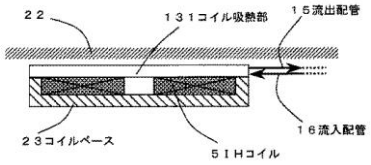
ウ　各文献の記載事項

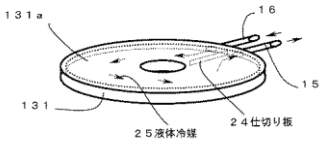
甲４文献には、前記４⑵の記載があり、別紙２「引用発明等の認定」４記載の甲４発明が記載されているものと認められる。

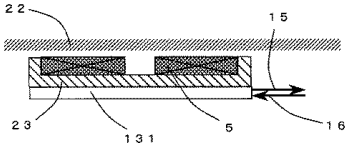
甲６文献は、平成１７年１月２７日公開された発明の名称を「加熱調理器の熱処理システム」とする特許出願の公開公報（特開２００５－２６１２４号）である。である。甲６文献には、ＩＨクッキングヒータの発熱部品から熱を奪う吸熱部の構造例に関し、「図２から図４は、発熱部品であるＩＨコイル５の熱を奪うコイル吸熱部１３１の構造を示す一実施例である（甲６の段落【００２９】）。」「図２はコイル吸熱部１３１をＩＨコイル５の上面に取り付けた例で、２２はＩＨクッキングヒータ２の鍋４を載せる天板、２３はＩＨコイル５を保持するコイルベースを示している。（中略）（甲６の段落【００３０】）。」「図３はコイル吸熱部１３１の内部構造で、密封容器を構成する母材１３１ａは熱伝導率の良好なアルミニウムや銅等の金属類で構成するのが最も望ましいが、誘導加熱によりコイル吸熱部１３１自体も発熱する恐れがある場合は熱伝導の良い樹脂等で

構成すればよい。（中略）（甲６の段落【００３１】）。」「コイル吸熱部１３１の内部には仕切り板２４が設けられて液状冷媒２５の流路を構成しており、流入配管１６から流入した液状冷媒２５は母材１３１ａ内を一周することによりＩＨコイル５から熱を吸熱し、温度上昇した液状冷媒２５が流出配管１５から流出する。ここで、母材１３１ａ内の流路の途中に複数の突起物を設けたり、流路を複数路に分割するリブを設け、熱伝達率向上や吸熱性能向上を図ってもよい（甲６の段落【００３２】）。」「液状冷媒２５としては、冷却水でもよいが、高絶縁性液や不凍液等であってもよい。（中略）（甲６の段落【００３３】）。」「図４は他の実施例で、図２との違いは、コイル吸熱部１３１がＩＨコイル５の上面ではなく下面に取り付けられた例で、コイルベース２３を介してＩＨコイル５の発熱を吸熱する方法である（甲６の段落【００３４】）。」などの記載があり、これによれば甲６文献には、「加熱対象物を誘導加熱により加熱するＩＨコイル５と、前記ＩＨコイル５と加熱対象物が載置される天板２２との間に配置されたコイル吸熱部１３１と、を備え、前記コイル吸熱部１３１は、前記コイル吸熱部１３１の外部から供給される液状冷媒を前記コイル吸熱部１３１内に供給するための供給口と、前記供給口から前記コイル吸熱部１３１の内に供給された前記液状冷媒を前記コイル吸熱部１３１の外部へ排出するための排出口と、前記供給口と前記排出口とを繋ぐ流路と、を有し、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記ＩＨコイル５の中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、前記流路中において前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り板２４を更に備えている、誘導加熱式調理器」の技術事項が記載されているものと認められる。

図２　　図３　　図４







甲７文献は、平成２４年５月９日発行された発明の名称を「加熱調理器」とする特許公報（特許第４９２７７９０号）である。甲７文献には「実施の形態２．（中略）実施の形態２は、天板２と誘導加熱コイル１０～１２の間に吸熱手段を設けたものであり、以下、図５を用いて説明する。図５は実施の形態２における吸熱手段の構成を示す断面及び上面図である。（中略）（甲７の段落【００１８】）。」「図５において、本実施の形態の吸熱手段４０は、天板２と誘導加熱コイル１０～１２の間にそれぞれ配置された平面円形状のタンク４０ａであり、各タンク４０ａ内に流入する上水道の水Wに天板２の熱を吸収させる。タンク４０ａは、中央部に天板２の温度を検出する温度センサ１３～１５を挿入するための孔が設けられ、外周部に給水管３０と排水管３１とが接続されている。また、内部には、前記孔

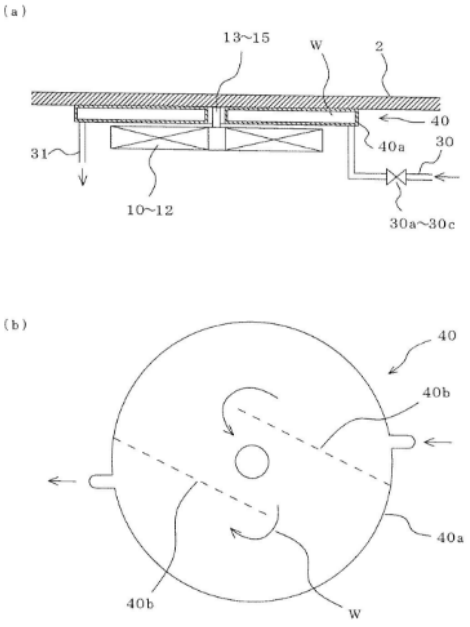


図5

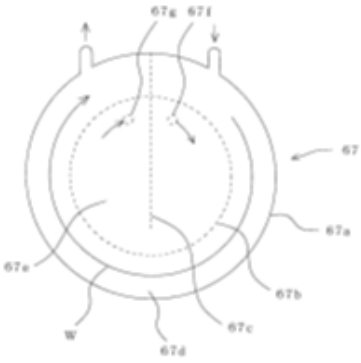


図１１

を中心として先端部側が互いに対向する２枚の案内板４０ｂが設けられている。（中略）（甲７の段落【００１９】）。」「以上のように実施の形態２によれば、天板２と誘導加熱コイル１０～１２の間にそれぞれ吸熱手段４０を配置したので、加熱口周辺部の熱吸収に加え、加熱口３ａ～３ｃの熱も吸収し、このため、加熱口周辺部から放射状に伝導される熱をさらに抑えることができ、本調理器の使用中や使用直後でも加熱口３ａ～３ｃを触れたとしても安全な加熱調理器を提供することができる。（中略）（甲７の段落【００２０】）。」「実施の形態７における吸熱手段６７は、例えば天板２と分割コイル５０の間に設置され、図１１に示すように、平面円形状に形成されたタンク６７ａを有し、このタンク６７ａ内に流入する水Wに天板２の熱を吸収させる構造になっている。タンク６７ａは、外周部に給水管３０と排水管３１とが接続され、その内部には、中心軸が分割コイル５０と略同一であって、外コイル５２の外径に凡そ対応して設けられたリング状の仕切板６７ｂが設置されている。この仕切板６７ｂによりリング状の外流路６７ｄと円形状の内流路６７ｅとが形成されている。また、外流路６７ｄの周方向に閉塞し、内流路６７ｅの一部を除いて中心軸を交差する板状の仕切板６７ｃが設けられている。内流路６７ｅ内には、仕切板６７ｃを境にして流入口６７ｆと流出口６７ｇが設けられている。流入口６７ｆは、図示していないが、分割コイル５０の内コイル５１と外コイル５２の間に配管された給水管３０と接続され、流出口６７ｇは内コイル５１と外コイル５２の間に配管された排水管３０と接続されている。また、流入口６７ｆと給水管３０の間には流量制御弁（図示せず）が挿入されている（甲７の段落【００４０】）。」などの記載があり、これによれば甲７文献には、「被加熱体を誘導加熱により加熱する分割コイル５０と、前記分割コイル５０と被加熱体が載置される天板２との間に配置された吸熱手段６７と、を備え、前記吸熱手段６７は、前記吸熱手段６７の外

部から供給される水を前記吸熱手段６７内に供給するための供給口と、前記供給口から前記吸熱手段６７の内に供給された前記水を前記吸熱手段６７の外部へ排出するための排出口と、前記供給口と前記排出口とを繋ぐ冷却経路と、を有し、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記分割コイル５０の中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、前記冷却経路中において前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り板６７ｃを更に備えている、誘導加熱調理器。」の技術事項が記載されているものと認められる。

以上の各文献には「コイルと天板との間に吸熱手段を配置し、吸熱手段を循環する液体冷媒の供給口及び排出口を、平面視においてコイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設け、前記鋭角側の領域に前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り板を設ける誘導加熱装置の冷却装置」の周知技術が記載されているものと認められる。

エ　以上を踏まえ、相違点４について検討すると、前記のとおり、供給口及び排出口を、平面視においてコイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設け、前記鋭角側の領域に前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り板を設けることは周知技術と認められるが、甲５発明において、複数の空気通路Ｃ及び空気通路Ｄは、仕切板４１により、冷却経路として概ね同等に分割された上、分割された各冷却経路に対応して、各排出口は、平面視においてプレートの中心部を挟んで供給口に対向する位置に設けられている。そのような同等の二つの冷却経路を有する構成と対比し、一つの冷却経路しか設けず、かつ、「前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ

線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられ」る構成とした場合に、冷却機能が一層向上する等の効果が得られることを認めるに足りる証拠はなく、そのような技術常識があるとも認められないから、このような構成とすることの動機付けは認められない。甲４発明、甲６記載事項、甲７記載事項及び周知技術では、冷却経路が分割されていないものであり、これを甲５発明に適用して概ね同等に分割された複数の冷却経路を設計変更して一つの冷却経路とし、供給口の位置の反対側にある排出口を供給口側に近づけ、供給口側の空気通路Ｃと排出口側の空気通路Ｄを分ける仕切り板を設けることが容易想到ということはできない。

オ　したがって、甲５発明について、相違点４の構成とすることが当業者にとって容易想到であったということはできない。

⑸　小括

別紙「審決の理由の要旨」の２⑵ウのとおり、本件審決は、本件発明２と甲５発明の相違点４及び相違点５は容易想到でなかったとしているところ、前記のとおり、相違点４について容易想到であったとは認められない以上、相違点５について判断するまでもなく、本件発明２は、甲５発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたものとはいえない。

したがって、本件発明２は、甲５発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められないとした本件審決の判断に誤りはない。

６　本件発明３に係る取消事由３－１－２（無効理由３－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）について

⑴　本件発明３は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項３に記載された発明である。そして、特許発明の要旨認定は、特段の事情のない限り、特許請求の範囲の記載に基づいてされるべきところ（平成３年

判例参照）、本件特許の特許請求の範囲の請求項３においては、本件発明３は「前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ冷却経路」を有し、前記冷却経路は、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路を含むものとされている。そして「整流部」の位置については、「前記第２冷却経路中における前記供給口及び前記排出口に対応する位置に前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する整流部を更に備えている」と記載されているのであるから、「整流部」は、本件発明３の「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間」にある「前記第２冷却経路中における前記供給口及び前記排出口に対応する位置」に備えられていることになる。そうすると、本件発明３の「整流部」は、ケース内部（加熱コイル外周部とケースの間）に存在するものと解するのが相当である。原告は、本件明細書（段落【００８６】から【００８９】まで）の記載中には、整流部が「ケース内部」にある旨の記載はない等と主張するが、本件においては、本件明細書の記載を参照するまでもなく、特許請求の範囲の記載自体により「整流部」がケース内部に存在するものと解することができるのであるから、原告の主張は理由がない。

⑵　甲５文献には、前記５⑵の記載があり、別紙２「引用発明等の認定」５記載の甲５発明が記載されているものと認められる。

⑶　本件発明３と甲５発明の対比

ア　本件発明３と甲５発明とを比較すると、別紙「審決の理由の要旨」の３⑴イで本件審決が認定したとおりの一致点及び相違点があることが認められる。

イ　すなわち、一致点は、「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルの下方と側方を覆うケースと、を備え、前記ケース

は、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面上に形成され前記加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでおり、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を挟んで直線上に設けられており、前記第２空間中における前記供給口に対応する位置に前記第２空間を流れる前記冷却用気体を分岐させるように整流する整流部を更に備えている、誘導加熱装置。」であることである。

ウ　また、相違点は、次のとおりである。

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明３は「加熱コイルを収容する」のに対し、甲５発明の「ケース２５」は、「コイル２４の下方と側方を覆う」だけであり、「ケース２５」及び「トッププレート２３」が「コイル２４」を収容しており、かつ、「供給口と排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件発明３では「前記ケースと前記加熱コイルとの間」に存在するのに対し、甲５発明では、「ケース２５及びトッププレート２３と、前記コイル２４との間」に存在する点。

（相違点２）

「加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路」に関して、本件発明３は「前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するため」のものであるのに対し、甲５発明では「コイル２４」の表面が冷却されるも

のの、「ケース２５」の内面は冷却されない点。

（相違点３）

「加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間」に関して、本件発明３では「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲５発明ではそのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点４）

「整流部」に関して、本件発明３は「前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する」のに対し、甲５発明の「仕切板４１」は冷却用空気を合流させるように整流するものではない点。

（相違点５）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明３は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲５発明は、「ユニット」であるか不明である点。

⑷　相違点４についての判断

各相違点のうち、相違点１から３までについては、本件審決はいずれも実質的な相違点ではないと判断しており、本件訴訟においてこれを覆すに足りる主張立証もない。したがって、本件審決の取消事由３－１－２との関係で判断する必要があるのは、本件審決が容易想到性を認めず、進歩性が肯定された相違点４及び相違点５である。そこで、まず、相違点４について判断する。

ア　原告は、本件発明３の「整流部」は「対向方向からきた冷却用気体を、概略同一方向に向くように整流し、その後、合流する際に不測の向きに進むことがないようにする」ものと解すべきであり、冷却用気体が排気孔４２を出た直後に合流することから、甲５発明の仕切板４１がこれに該当し、相違点４は実質的な相違点ではないなどと主張する。

しかしながら、以下に述べるとおり、甲５発明の仕切板４１は、ケース内で冷却用気体を合流させるものではないから、本件発明３の「整流部」に該当しない。すなわち、甲５発明の明細書及び図面によれば、甲５発明において冷却用気体である外気ｎは、冷却ファン３６を駆動すると、開口孔４０から制御回路装置３７内を流れた後、分割された複数の各空気通路Ｃ３４（供給口）を通り、ケース２５内のコイル２４に至ることになるが、ケース２５内に設けられた仕切板４１は、外気ｎを分岐させるように整流する。そして、コイル２４の外周部とケース２５の間（第２冷却経路）を通った外気ｎは、仕切板４１により分岐したまま合流することなく、分割された各空気通路Ｄ３５（排気孔４２、排出口）から本体の外に放出される（段落【００１２】【００２８】【００２９】【００３２】【００３４】、図１、図３）。

そうすると、甲５発明においては、外気ｎは、分割された各空気通路Ｃ３４を通った後、仕切板４１により分岐されるが、コイル２４の外周部とケース２５の間（第２冷却経路）を通った後も、ケース２５内の仕切板４１による分岐は維持されたままであり、合流されることなく分割された複数の空気通路Ｄ３５から本体の外に放出されるものである。ケース外に放出された後の冷却用気体が事実上合流することがあったとしても、それは仕切板による整流作用とは無関係である。他方、本件発明３の「整流部」は「ケース内部」に備えられているものと解され、また、当該「整流部」は「前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する」ものである（請求項３参照）。したがって、甲５発明の仕切板４１は、「前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を」「合流させるように整流する」「整流部」に該当するものとはいえない。

よって、相違点４が実質的相違点ではないとする原告の主張を採用することはできない。

イ　そこで、相違点４の容易想到性の有無について検討すると、前記アのとおり、甲５発明において、冷却風用の空気通路Ｄ３５を複数の通路に分割しているのは、ケース２５の外側にある循環風用の空気通路Ｂ３３が、冷却風用の空気通路Ｃ３４及び空気通路Ｄ３５と交叉する部分に循環風用の吹き出し口を設けられないことによるものである。また、甲５発明の明細書及び図面においても「さらに、除煙性能を維持するには、プレート１９上で調理時に発生する油煙を吸煙塔２０内にムラなく吸引するには吹き出し口から均一にかつ一定の空気が吹き出さなくてはならない。そのために本実施例では、冷却ファンによる送風が循環送風の妨げにならないように、空気通路Ｃと空気通路Ｄを複数の通路に分割し、分割した各通路の巾を狭くするとともに、分割した各通路の間からも循環送風ができるように通路間に吹き出し口３０を設けた。」「これにより、循環風は冷却風用の通路である空気通路Ｃ３４と空気通路Ｄ３５との分割した通路により妨げられるが、通路の巾が狭いため吹き出し口３０より吹き出した循環風はすぐに拡がりあたかも通路がなかったかのように均一となる。すなわち、吹き出しが実質的に均一となり、除煙の高性能を維持できる。」（段落【００３４】）とされる。そうすると、甲５発明において、複数の空気通路Ｄ３５の分割を解消し、単一の空気通路Ｄ３５として設計変更すると、冷却風用の通路である空気通路Ｄ３５によって循環送風が妨げられることとなり、除煙性能の維持が困難となるものといえる。

したがって、甲５発明の仕切板４１を、外気ｎを合流させるように設計変更することには阻害要因があり、甲５発明について、相違点４（整流部）の構成とすることが当業者にとって容易想到であったということはできない。

⑸　小括

別紙「審決の理由の要旨」の３⑴ウのとおり、本件審決は、本件発明３と

甲５発明の相違点１から相違点５までのうち、相違点４及び相違点５は容易想到でなかったとしているところ、前記のとおり、相違点４については、容易想到であったとはいえないから、相違点５について判断するまでもなく、本件発明３は、甲５発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたものとはいえない。

したがって、本件発明３は、甲５発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められないとした本件審決の判断に誤りはない。

７　本件発明３に係る取消事由３－２（無効理由３－２の判断の誤り〔甲４発明を主引用発明とする本件発明３の進歩性欠如〕）について

⑴　本件発明３は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項３に記載された発明である。

⑵　甲４文献には、前記４⑵の記載があり、別紙２「引用発明等の認定」４記載の甲４発明が記載されているものと認められる。

⑶　本件発明３と甲４発明の対比

ア　本件発明３と甲４発明とを比較すると、別紙「審決の理由の要旨」の３⑵イで本件審決が認定したとおりの一致点及び相違点があることが認められる。

イ　すなわち、一致点は、「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するためのものである供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するためのものである排出口と、を有し、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面の上に形成された空間と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間が存在する、誘導加熱装置。」であることで

ある。

ウ　また、相違点は、次のとおりである。

（相違点１）

「加熱コイルにおける加熱対象物側の面の上に形成された空間」に関して、本件発明３では、「前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点２）

「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間」に関して、本件発明３では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点３）

本件発明３は「前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を挟んで直線上に設けられており、前記第２冷却経路中における前記供給口及び前記排出口に対応する位置に前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する整流部を更に備えている」のに対し、甲４発明は、そのような構成を備えていない点。

（相違点４）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明３は「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲４発明は「ユニット」であるか不明である点。

⑷　相違点１及び相違点２についての判断

相違点１及び相違点２については、前記４⑷と同様の理由により、甲４

発明について、相違点１（第１冷却経路）及び相違点２（第２冷却経路）の構成とすることが当業者にとって容易想到であったことを認めるに足りない。

⑸　相違点３についての判断

念のため、相違点３についても判断する。

原告は、相違点３について、供給口及び排出口を近傍に配置するか、対向位置に配置するかの違いにすぎず、冷却経路において冷却用気体をどこから入れ・出すかは適宜算出される設計事項であるなどと主張する。

しかしながら、甲４発明の明細書及び図面では、「筐体１０の背面に複数の通気孔１７が形成されている場合を例に示している。つまり、筐体１０の背面に吸排気カバー５０を設けることで、吸気と排気とを筐体１０の背面で行なうようになっている。筐体１０内で発生する音は、吸気口６０や排気口７０から外部に漏洩するが、吸排気カバー５０を設けることで筐体１０の前面から音が漏れるということがなくなる。つまり、ユーザが不快に感じるような誘導加熱調理器１００から発生する騒音を低減することが可能になる。」（甲４の段落【００２５】、図１）とされていることからすると、甲４発明においては、筐体１０の前面から漏れる騒音を低減するために、吸気と排気を筐体１０の背面で行うこととしたものと認められる。　そして、甲４発明に、供給口及び排出口が平面視において加熱コイルの中心部を挟んで直線上に設けられている構成を採用する甲５発明又は周知・慣用技術を適用し、甲４発明の吸気口６０及び排気口７０を、平面視において誘導加熱コイル１１の中心部を挟んで直線上に設けた場合には、筐体１０の前面から漏れる騒音が増大することが認められるから、甲４発明に甲５発明又は周知・慣用技術を適用することには阻害要因があるというべきである。

したがって、甲４発明について、相違点３の構成とすることが当業者にとって容易想到であったということはできない。

⑹　小括

別紙「審決の理由の要旨」の３⑵ウのとおり、本件審決は、本件発明３と甲４発明の相違点１から相違点４までは容易想到でなかったとしているところ、前記したところによれば、相違点１から相違点３までについては、やはり容易想到性は否定されるべきであるから、相違点４について判断するまでもなく、本件発明３は、甲４発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたものとはいえない。

したがって、本件発明３は、甲４発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められないとした本件審決の判断に誤りはない。

８　本件発明４に係る取消事由４－１－２（無効理由４－１－２の判断の誤り〔甲５発明を主引用発明とする本件発明４の進歩性欠如〕）について

⑴　本件発明４は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項４に記載された発明である。

⑵　甲５文献には、前記５⑵の記載があり、別紙２「引用発明等の認定」５記載の甲５発明が記載されているものと認められる。

⑶　本件発明４と甲５発明の対比

ア　本件発明４と甲５発明とを比較すると、別紙「審決の理由の要旨」４⑴イで本件審決が認定したとおりの一致点及び相違点があることが認められる。

イ　すなわち、一致点は、「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルの下方と側方を覆うケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面上に形成

され前記加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでおり、前記ケースは、前記加熱コイルの中央部に対応して設けられ前記ケースを前記加熱コイルの厚み方向に貫く穴部を有している、誘導加熱装置。」であることである。

ウ　また、相違点は、次のとおりである。

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明４は、「加熱コイルを収容する」のに対し、甲５発明の「ケース２５」は、「コイル２４の下方と側方を覆う」だけであり、「ケース２５」及び「トッププレート２３」が「コイル２４」を収容しており、かつ、「供給口と排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件発明４では、「前記ケースと前記加熱コイルとの間」に存在するのに対し、甲５発明では、「ケース２５及びトッププレート２３と、前記コイル２４との間」に存在する点。

（相違点２）

「加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路」に関して、本件発明４は、「前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するため」のものであるのに対し、甲５発明では、「コイル２４」の表面が冷却されるものの、「ケース２５」の内面は冷却されない点。

（相違点３）

「加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間」に関して、本件発明４では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲５発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点４）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明４は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲５発明は、「ユニット」であるか不明である点。

⑷　相違点４についての判断

各相違点のうち、相違点１から３までについては、本件審決は、いずれも実質的な相違点ではないと判断しており、本件訴訟においてこれを覆すに足りる主張立証もない。したがって、本件審決の取消事由４－１－２との関係で判断する必要があるのは、本件審決が容易想到性を認めず、進歩性が肯定された相違点４である。

そこで、相違点４について検討すると、前記のとおり、本件発明４の「誘導加熱コイルユニット」は、その文言に照らし、「誘導加熱コイルを含む構成単位」を意味するものと解され、特許請求の範囲の記載上、「誘導加熱コイルユニット」の語がこれと異なる特別の意味で用いられているとは認められない。そして、本件明細書の【０００７】に、本件発明の目的として、「取り扱いが容易な誘導加熱コイルユニット及び、その誘導加熱コイルユニットを用いた誘導加熱システムを提供すること」にあると記載されていることに照らすと、何らかの誘導加熱システムの構成単位として用いることができるような誘導加熱コイルの構成単位である限り、本件発明４における「誘導加熱コイルユニット」に該当するのであり、本件発明において「ユニット」である旨の限定は、それ以上の意味は持たないというべきである。しかるところ、甲５文献の明細書及び図面によれば、甲５発明の「電気調理器」については、それ自体で調理器具として使用可能な完成品であることが認められる一方、およそ他の誘導加熱システムの構成単位とすることができないものとは認められない。完成品となるのか、他のシステムの構成単位となるかは、使用目的等により決まる相対的な問題である（例えば、完成品であるネジは、それが使用される機械との関係では部品であり、構成単位である。）。甲５発明は、それが調理器具として完成品であったとしても、他の誘導加熱シス

テムの構成単位として使用することも可能である以上、本件発明４の「誘導加熱コイルユニット」に該当するものと認めることは妨げられないというべきである。したがって、相違点４は、実質的な相違点ではないというべきである。これに反する被告の主張は採用することができない。

⑸　小括

別紙「審決の理由の要旨」の４⑴ウのとおり、本件審決は、相違点１から相違点３までは実質的な相違点でないとした上で、相違点４については実質的な相違点であることを前提に容易想到でなかったとしているところ、前記したところによれば、相違点４は実質的相違点ではないというべきであるから、結局、本件発明４は、甲５発明に基づいて出願前に当業者が容易に発明することができたものと認められる。

したがって、本件発明４は、甲５発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められないとした本件審決の判断には誤りがある。よって、本件審決のうち、本件発明４について無効審判請求が成立しないとした部分の取消しは免れない。

９　本件発明５に係る取消事由５－３（無効理由５－３の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明５の進歩性欠如〕）について

⑴　本件発明５は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項５に記載された発明であり、本件発明１から本件発明４までのいずれかを引用している。そして、前記のとおり、本件発明１及び本件発明４は出願前に当業者が容易に発明することができたものと認められる。

⑵　したがって、本件発明１から本件発明４のすべてについて進歩性が認められることを前提に本件発明５の進歩性を肯定した本件審決の判断は、その前提を欠くものである。よって、本件審決のうち、本件発明５について無効審判請求が成立しないとした部分の取消しは免れない。

１０　本件発明６に係る取消事由６－１（無効理由６－１の判断の誤り〔甲１発明から甲５発明までのいずれかを主引用発明等とする本件発明６の進歩性欠如〕）について

⑴　本件発明６は、前記第２の３のとおり、本件特許の特許請求の範囲の請求項６に記載された発明であり、本件発明１から本件発明５までのいずれかを引用している。そして、前記のとおり、本件発明１、本件発明４及び本件発明５は出願前に当業者が容易に発明することができたものと認められる。

⑵　したがって、本件発明１から本件発明５のすべてについて進歩性が認められることを前提に本件発明６の進歩性を肯定した本件審決の判断は、その前提を欠くものである。よって、本件審決のうち、本件発明６について無効審判請求が成立しないとした部分の取消しは免れない。

第５　結論

以上の次第であるから、本件審決には、本件発明１及び本件発明４から本件発明６までの進歩性に係る判断に誤りがある。よって、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第２部

裁判長裁判官　清　水　響

裁判官　菊　池　絵　理

裁判官

5 頼　　晋　　一

（別紙）　　審決の理由の要旨

（注　取消事由として主張されている判断に関する部分に限る。なお、当裁判所が異なる判断を示した部分については下線を付した。）

1　本件発明１について

⑴　無効理由１－１－２（甲１発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲１文献には、別紙２「引用発明等の認定」１記載の発明（甲１発明）が記載されている。

イ　本件発明１と甲１発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却剤を前記ケース内に供給するためのものであって供給側の配管が接続される供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却剤を前記ケースの外部へ排出するためのものであって排出側の配管が接続される排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成された第１空間と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでいる、加熱コイルを有する組立体。」

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明１では「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され」るのに対して、甲１発明では「フェライト材料または粉末鉄で作られたコア１０と、ソールプレート２６」である点。

（相違点２）

「冷却剤」及び「配管」に関して、本件発明１では「冷却用気体」が用いられ、「供給口」及び「排出口」には「エア配管」が接続されているのに対し、甲１発明における冷却剤である「クーラント」は、気体であるか不明であり、また「入出力クーラント管」が「エア配管」とはされていない点。

（相違点３）

「前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件発明１では「空間」が「冷却経路」であって「加熱コイルの表面及びケースの内面を冷却するための第１冷却経路」と「加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」とを含むのに対し、甲１発明では「第１空間」及び「第２空間」がそれぞれそのような冷却経路となっているか不明である点。

（相違点４）

「加熱コイルを有する組立体」に関して、本件発明１は「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲１発明は「ユニット」とはされていない点。

ウ　本件発明１と甲１発明の相違点についての判断

相違点１については、甲１発明に、そのコア１０を「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」で構成する特段の事情や動機付けは存在せず、かえってそのように構成した場合には、本来の機能を発揮できなくなるという阻害要因が存在する。相違点２については、甲１発明の「クーラント」につき気体を排除できる事情はないから、液体又は気体のいずれを採用するかは、当業者が採用する実施形態に応じて決定すべき事項にすぎない。相違点３については、甲１発明の「第１空間」において、コイル１６の表面とソールプレート２６の内面が冷却され、「第２空間」において、コイ

ル１６の外周部が冷却されることが明らかであるため、実質的な相違点ではなく、仮にそうであるとしても容易に想到し得た。相違点４については、甲１発明は、完成品の中における単位部分として加熱コイルとその冷却構造とを一体的に扱うことができるので、「誘導加熱コイルユニット」ということができ、相違点４は実質的な相違点ではなく、仮にそうであるとしても容易に想到し得た。

エ　よって、本件発明１は、甲１発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

⑵　無効理由１－２（甲２発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲２文献には、別紙２「引用発明等の認定」２記載の発明（甲２発明）が記載されている。

イ　本件発明１と甲２発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、ケースの外部から前記ケース内に供給された冷却用気体が、前記ケースの外部へ排出される際に流れる冷却経路を有し、前記冷却経路は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成された第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２冷却経路と、を含んでいる、誘導加熱装置。」

（相違点1）

「ケース」に関して、本件発明１では「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され」るのに対して、甲２発明では「アルミニウム材からなる正面板１３、アルミニウム材からなる背面板１５、日光化成株式会社製の”ロスナボード”からなる左右側板１２、１４、アルミニウム材からなる天板１０、日光化成株式会社製の”ロスナボード”からなる底板１

６からなる」ものである点。

（相違点２）

本件発明１は、「ケース」が、「前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するためのものであって供給側のエア配管が接続される供給口」と、「前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するためのものであって排出側のエア配管が接続される排出口」とを有しているのに対して、甲２発明は、そのような構成を備えているか不明である点。

（相違点３）

「冷却経路」に関して、本件発明１の「第１冷却経路」は、加熱コイルの表面及びケースの内面を冷却するためのものであり、「第２冷却経路」は、加熱コイルの外周部を冷却するためのものであるのに対し、甲２発明の冷却エアーの経路は、そのような冷却を行うためのものであるか不明である点。

（相違点４）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明１は「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲２発明は「ユニット」とはされていない点。

ウ　本件発明１と甲２発明の相違点についての判断

相違点１については、甲２発明の「正面板１３」、「背面板１５」及び「天板１０」に用いられる「アルミニウム材」に代えて、「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され」るものを採用することは、当業者にとって容易に想到し得たものとはいえない。相違点２については、甲２発明には、冷却用気体の供給側及び排出側において、エア配管を接続する動機付けがなく、周知・慣用技術（筐体の四角形状の開口部にエア配管を接続する構造。甲１１記載事項から甲１３記載事項まで）を甲２発明に

適用すること、また、同様に、甲１発明のような入出力クーラント管をケースに接続する構造や、甲３記載事項のような導入管部２３及び排出管部２４をケースに接続する構造を甲２発明に適用することは、当業者が容易に想到し得るとは認められない。相違点３については、甲２発明の冷却エアーは、経路を通過する際に、高周波コイル２０の表面、底板１６の内面、及び高周波コイル２０の外周部を冷却することは明らかであるから、実質的な相違点ではない。相違点４については、甲２発明の「誘導加熱装置」は、装置の一部とされ、加熱コイルとその冷却構造とを一つの単位部分として扱ったものではないため、「誘導加熱コイルユニット」とはいえず、完成品である甲２発明の「誘導加熱装置」を装置の一部である「ユニット」として扱う動機も存在しないため、当業者が容易に想到し得るとは認められない。

エ　よって、本件発明１は、甲２発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

⑶　無効理由１－３（甲４発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲４文献には、別紙２「引用発明等の認定」４記載の発明（甲４発明）が記載されている。

イ　本件発明１と甲４発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するためのものである供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するためのものである排出口と、を有し、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面の上に形成された空間と、前記加熱コイルの外

周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間が存在する、誘導加熱装置。」

（相違点１）

本件発明１では、「ケース」が「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され」るものであるのに対して、甲４発明では、「筐体１０」がどのような材料で構成されるものであるか不明である点。

（相違点２）

本件発明１の「供給口」及び「排出口」には、それぞれ「エア配管」が接続されるのに対して、甲４発明の「吸気側通気口１７」及び「排気側通気口１７」には、「エア配管」が接続されていない点。

（相違点３）

「加熱コイルにおける加熱対象物側の面の上に形成された空間」に関して、本件発明１では、「前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点４）

「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間」に関して、本件発明１では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点５）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明１は「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲４発明は「ユニット」とはされていない点。

ウ　本件発明１と甲４発明の相違点についての判断

相違点１については、誘導加熱コイルを収容するケースに、「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂で構成され」るものを用いることが周知であるとしても、甲４発明の「筐体１０」の材料を、「電気絶縁性を有するセラミックまたは樹脂」に置き換える動機付けは何らないから、これを採用することは当業者にとって容易想到ではない。相違点２については、筐体１０の内部にファン１４を備える甲４発明において、その「吸気側通気口１７」及び「排気側通気口１７」に「エア配管」を接続する動機付けは存在しないから、配管によって冷却剤をケース内に導出入するという周知・慣用技術又は甲１発明・甲３記載事項を甲４発明に適用することは容易想到ではない。甲４発明と異なり、甲１発明はクーラントとして気体を採用することを開示しておらず、また、甲４発明は、甲３記載事項のようにパージガスを導出入する必要性の開示がないため、これらの発明を適用することは想定し難い。相違点３については、甲４発明の誘導加熱コイル１１における被加熱物側の面とトッププレートとの間の空間に冷却用の空気が流入したとしても、構造上空気が滞ってしまうため、当該空間を冷却経路として機能させることは、容易想到ではない。相違点４については、甲４発明の誘導加熱コイル１１の外周部とコイルベース１２との間に存在する空間に冷却用の空気が流入したとしても、構造上空気が滞ってしまうため、当該空間を冷却経路として機能させることは、容易想到ではない。相違点５については、甲４発明の「誘導加熱調理器１００」は、それ自体が完成品の誘導加熱装置であり、一つの単位部分「ユニット」として扱うことはできないから、容易想到ではない。

エ　よって、本件発明１は、甲４発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

２　本件発明２について

⑴　無効理由２－１－２（甲４発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲４文献には、別紙２「引用発明等の認定」４記載の発明（甲４発明）が記載されている。

イ　本件発明２と甲４発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するためのものである供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するためのものである排出口と、を有し、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面の上に形成された空間と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間が存在し、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り部を更に備えている、誘導加熱装置。」

（相違点１）

「加熱コイルにおける加熱対象物側の面の上に形成された空間」に関して、本件発明２では、「前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点２）

「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイル

の外周部に沿って形成された空間」に関して、本件発明２では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点３）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明２は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲４発明は、「ユニット」とはされていない点。

ウ　本件発明２と甲４発明の相違点についての判断

相違点１、相違点２及び相違点３については、それぞれ本件発明１と甲４発明の相違点３、相違点４及び相違点５についてと同様、容易想到ではない。

エ　よって、本件発明２は、甲４発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

⑵　無効理由２－２（甲５発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲５文献には、別紙２「引用発明等の認定」５記載の発明（甲５発明）が記載されている。

イ　本件発明２と甲５発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルの下方と側方を覆うケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記

加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面上に形成され前記加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでいる、誘導加熱装置。」

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明２は、「加熱コイルを収容する」のに対し、甲５発明の「ケース２５」は、「コイル２４の下方と側方を覆う」だけであり、「ケース２５」及び「トッププレート２３」が「コイル２４」を収容しており、かつ、「供給口と排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件発明２では、「前記ケースと前記加熱コイルとの間」に存在するのに対し、甲５発明では、「ケース２５及びトッププレート２３と、前記コイル２４との間」に存在する点。

（相違点２）

「加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路」に関して、本件発明２は、「前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するため」のものであるのに対し、甲５発明では、「コイル２４」の表面が冷却されるものの、「ケース２５」の内面は冷却されない点。

（相違点３）

「加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間」に関して、本件発明２では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲５発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点４）

本件発明２では、「前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を頂点とし前記頂点と前記供給口とを結ぶ線と前記頂

点と前記排出口とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、前記第２冷却経路中において前記鋭角側の領域に設けられ前記供給口と前記排出口との間を仕切る仕切り部を更に備えている」のに対し、甲５発明は、そのような構成を備えていない点。

（相違点５）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明２は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲５発明は、「ユニット」とはされていない点。

ウ　本件発明２と甲５発明の相違点についての判断

相違点１については、甲５発明の「ケース２５」及び「トッププレート２３」が、本件発明２の「ケース」に相当すると認定することもできるため、相違点１は実質的な相違点ではない。相違点２については、上記認定をする場合、ケースの一部である「トッププレート２３」が、冷却用空気により冷却されているといえるため、相違点２は実質的な相違点ではない。相違点３については、甲５発明の構造上、「前記コイル２４の外周部と前記ケース２５との間にあって前記コイル２４の外周部に沿って形成された第２空間」において、「コイル２４」の外周部が冷却されることが明らかであるから、相違点３は実質的相違点ではない。相違点４については、コイルと天板との間に吸熱手段を配置し、吸熱手段を循環する液体冷媒の供給口及び排出口を、平面視においてコイルの中心部を頂点とし角度が鋭角となる位置に設け、前記鋭角側の領域に仕切り板を設ける誘導加熱装置の冷却装置は周知技術（甲６記載事項、甲７記載事項）であるが、コイルと天板との間に配置した吸熱手段を介してコイルを冷却するものであり、本件発明や甲５発明とは基本構成が異なるため、これを甲５発明に適用しても本件発明２には至らない。また、甲４発明（２つのコイル１１を共通する筐体１０に収容している。）は、甲５発明（ケース２５内に１つのコイル２４しか有さない。）と構造が異なるため、前提となる構造を無視して、

吸排気口の位置関係だけを適用することは容易想到ではない。相違点５については、甲５発明の「電気調理器」は、それ自体が完成品の誘導加熱装置であり、一つの単位部分「ユニット」として扱うことはできないから、容易想到ではない。

エ　よって、本件発明２は、甲５発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

３　本件発明３について

⑴　無効理由３－１－２（甲５発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲５文献には、別紙２「引用発明等の認定」５記載の発明（甲５発明）が記載されている。

イ　本件発明３と甲５発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルの下方と側方を覆うケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面上に形成され前記加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでおり、前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を挟んで直線上に設けられており、前記第２空間中における前記供給口に対応する位置に前記第２空間を流れる前記冷却用気体を分岐させるように整流する整流部を更に備えている、誘導加熱装置。」

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明３は「加熱コイルを収容する」のに対し、甲５発明の「ケース２５」は、「コイル２４の下方と側方を覆う」だけであり、「ケース２５」及び「トッププレート２３」が「コイル２４」を収容しており、かつ、「供給口と排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件発明３では「前記ケースと前記加熱コイルとの間」に存在するのに対し、甲５発明では、「ケース２５及びトッププレート２３と、前記コイル２４との間」に存在する点。

（相違点２）

「加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路」に関して、本件発明３は「前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するため」のものであるのに対し、甲５発明では「コイル２４」の表面が冷却されるものの、「ケース２５」の内面は冷却されない点。

（相違点３）

「加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間」に関して、本件発明３では「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲５発明ではそのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点４）

「整流部」に関して、本件発明３は「前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する」のに対し、甲５発明の「仕切板４１」は冷却用空気を合流させるように整流するものではない点。

（相違点５）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明３は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲５発明は、「ユニット」であるか不明である点。

ウ　本件発明３と甲５発明の相違点についての判断

相違点１、相違点２及び相違点３については、本件発明２と甲５発明の相違点１、相違点２及び相違点３についてと同様、実質的相違点ではない。相違点４については、甲５発明において一度分岐した冷却用気体を、合流させ、かつ整流させる動機付けがないから、容易想到ではない。相違点５については、本件発明２と甲５発明の相違点５についてと同様、容易想到ではない。

エ　よって、本件発明３は、甲５発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

⑵　無効理由３－２（甲４発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲４文献には、別紙２「引用発明等の認定」４記載の発明（甲４発明）が記載されている。

イ　本件発明３と甲４発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルを収容するケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するためのものである供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するためのものである排出口と、を有し、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面の上に形成された空間と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間が存在する、誘導加熱装置。」

（相違点１）

「加熱コイルにおける加熱対象物側の面の上に形成された空間」に関して、本件発明３では、「前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面と

前記ケースとの間に形成され前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するための第１冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点２）

「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された空間」に関して、本件発明３では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲４発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点３）

本件発明３は「前記供給口及び前記排出口は、平面視において前記加熱コイルの中心部を挟んで直線上に設けられており、前記第２冷却経路中における前記供給口及び前記排出口に対応する位置に前記第２冷却経路を流れる前記冷却用気体を分岐又は合流させるように整流する整流部を更に備えている」のに対し、甲４発明は、そのような構成を備えていない点。

（相違点４）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明３は「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲４発明は「ユニット」であるか不明である点。

ウ　本件発明３と甲４発明の相違点についての判断

相違点１、相違点２及び相違点４については、本件発明１と甲４発明の相違点３、相違点４及び相違点５についてと同様、容易想到ではない。本件発明３と甲４発明の相違点３については、甲４発明は、騒音を低減する目的から、吸排気カバー５０を背面に設けることを前提とした発明であるから、前後に吸排気口をもうけるような構成を採用することについて明確な阻害要因が存在する。

エ　よって、本件発明３は、甲４発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

４　本件発明４について

⑴　無効理由４－１－２（甲５発明を主引用発明とする進歩性欠如）

ア　本件特許の特許出願前に頒布された刊行物である甲５文献には、別紙２「引用発明等の認定」５記載の発明（甲５発明）が記載されている。

イ　本件発明４と甲５発明の一致点及び相違点

（一致点）

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する加熱コイルと、前記加熱コイルの下方と側方を覆うケースと、を備え、前記ケースは、前記ケースの内部と外部とを連通し前記ケースの外部から供給される冷却用気体を前記ケース内に供給するための供給口と、前記ケースの内部と外部とを連通し前記供給口から前記ケースの内に供給された前記冷却用気体を前記ケースの外部へ排出するための排出口と、前記ケースと前記加熱コイルとの間に形成され前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間と、を有し、前記空間は、前記加熱コイルにおける前記加熱対象物側の面上に形成され前記加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路と、前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでおり、前記ケースは、前記加熱コイルの中央部に対応して設けられ前記ケースを前記加熱コイルの厚み方向に貫く穴部を有している、誘導加熱装置。」

（相違点１）

「ケース」に関して、本件発明４は、「加熱コイルを収容する」のに対し、甲５発明の「ケース２５」は、「コイル２４の下方と側方を覆う」だけであり、「ケース２５」及び「トッププレート２３」が「コイル２４」を収容しており、かつ、「供給口と排出口とを繋ぐ空間」に関して、本件

発明４では、「前記ケースと前記加熱コイルとの間」に存在するのに対し、甲５発明では、「ケース２５及びトッププレート２３と、前記コイル２４との間」に存在する点。

（相違点２）

「加熱コイルの表面を冷却するための第１冷却経路」に関して、本件発明４は、「前記加熱コイルの表面及び前記ケースの内面を冷却するため」のものであるのに対し、甲５発明では、「コイル２４」の表面が冷却されるものの、「ケース２５」の内面は冷却されない点。

（相違点３）

「加熱コイルの外周部に沿って形成された第２空間」に関して、本件発明４では、「前記加熱コイルの外周部と前記ケースとの間にあって前記加熱コイルの外周部に沿って形成され前記加熱コイルの外周部を冷却するための第２冷却経路」が存在するのに対し、甲５発明では、そのような冷却経路が存在するか不明である点。

（相違点４）

「誘導加熱装置」に関して、本件発明４は、「誘導加熱コイルユニット」であるのに対し、甲５発明は、「ユニット」であるか不明である点。

ウ　本件発明４と甲５発明の相違点についての判断

相違点１、相違点２及び相違点３については、本件発明２と甲５発明の相違点１、相違点２及び相違点３についてと同様、実質的相違点ではない。本件発明４と甲５発明の相違点４については、本件発明２と甲５発明の相違点５についてと同様、容易想到ではない。

エ　よって、本件発明４は、甲５発明に基づいて、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

５　本件発明５について

⑴　無効理由５－３（甲１発明、甲２発明、甲３記載事項、甲４発明及び甲５

発明のいずれかを主引用発明等とする進歩性欠如）

ア　本件発明５は、本件発明１から本件発明４までのいずれかの発明特定事項を全て含むものであるところ、前記からすると、甲１発明、甲２発明、甲４発明及び甲５発明のいずれを主引用発明とする場合でも、本件発明５の進歩性を否定することはできない。

イ　よって、本件発明５は、甲１発明から甲５発明までのいずれか１つ以上に基づいて、又はそれらに周知・慣用技術を適用して、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

６　本件発明６について

⑴　無効理由６（甲１発明、甲２発明、甲３記載事項、甲４発明及び甲５発明のいずれかを主引用発明等とする進歩性欠如）

ア　本件発明６は、本件発明１から本件発明５までのいずれかの発明特定事項を全て含むものであるところ、前記からすると、甲１発明、甲２発明、甲４発明及び甲５発明のいずれを主引用発明とする場合でも、本件発明６の進歩性を否定することはできない。

イ　よって、本件発明６は、甲１発明から甲５発明までのいずれか１つ以上に基づいて、又はそれらに周知・慣用技術を適用して、出願前に当業者が容易に発明することができたとは認められない。

（別紙１）

引　用　発　明　等

主引用例等として、以下の各文献に記載された発明（ただし、甲３文献については記載された技術事項。以下「甲１発明」「甲３記載事項」などという。）

甲１文献（米国再発行特許発明第３６７８７号明細書）（甲１発明）

甲２文献（特開２００９－２７２２９５号公報）（甲２発明）

甲３文献（特許５２５８８５２号公報）（甲３記載事項）

甲４文献（特開２００７－１８７４１１号公報）（甲４発明）

甲５文献（特開２００２－５８６００号公報）（甲５発明）

（別紙２）

引用発明等の認定

１　甲１発明

「溶接されるべき非金属複合アセンブリに含まれる金属サセプタに渦電流を印加するためのコイル１６と、

前記コイル１６を収容するフェライト材料または粉末鉄で作られたコア１０と、

ソールプレート２６と、を備え、

前記コア１０は、前記コア１０及び前記ソールプレート２６に囲まれたコイル空間１３の内部と外部とを連通し前記コイル空間１３の外部から供給されるクーラントを前記コイル空間１３に供給する供給口と、前記コイル空間１３と外部とを連通し前記供給口から前記コイル空間１３に供給された前記クーラントを前記コイル空間１３の外部へ排出する排出口と、を有し、

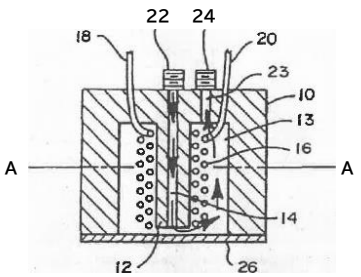
前記供給口には入口フィッティング２２を介して入出力クーラント管が接続され、

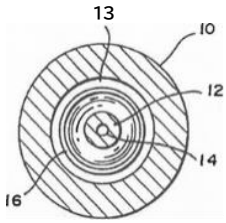
前記排出口には出口フィッティング２４を介して入出力クーラント管が接続され、

前記コア１０及びソールプレート２６と、前記コイル１６との間には、前記供給口と前記排出口とを繋ぐ空間が形成され、

前記空間は、前記コイル１６における前記ソールプレート２６側の面と前記ソールプレート２６との間に形成された第１空間と、前記コイル１６の外周部と前記コア１０との間にあって前記コイル１６の外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでいる、

誘導加熱のための装置。」





２　甲２発明

「ロール本体３を誘導加熱により加熱する高周波コイル２０と、

前記高周波コイル２０を収容する、アルミニウム材からなる正面板１３、アルミニウム材からなる背面板１５、日光化成株式会社製の”ロスナボード”からなる左右側板１２、１４、アルミニウム材からなる天板１０、日光化成株式会社製の”ロスナボード”からなる底板１６からなる略直方体形状のケースと、

冷却エアー用パイプ３０と、を備え、

前記高周波コイル２０は、前記正面板１３、前記背面板１５、前記左右側板１２、１４、底板１６とは接しないように、天板１０に固定され、

前記冷却エアー用パイプ３０は、前記天板１０よりも下方で、かつ、高周波コイル２０の長手方向に沿うように前記ケース内を挿通し、その一端が左側板１２に固定され、その長手方向の下部に冷却エアーを放出するための穴３０ａを複数有し、

複数の前記穴３０ａから放出された冷却エアーは、前記高周波コイル２０と前記正面板１３との空間、前記高周波コイル２０と前記底板１６との空間、前記高周波コイル２０と前記背面板１５との空間を順に流れて、前記天板１０側から前記ケース外に排出される、

誘導加熱装置。」

【図２】

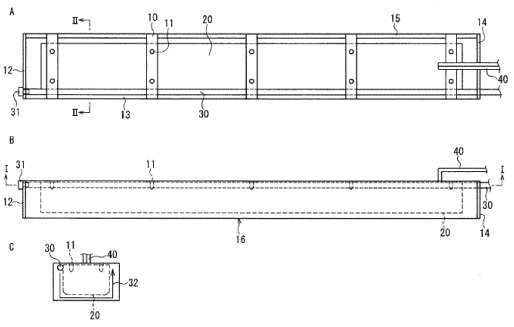
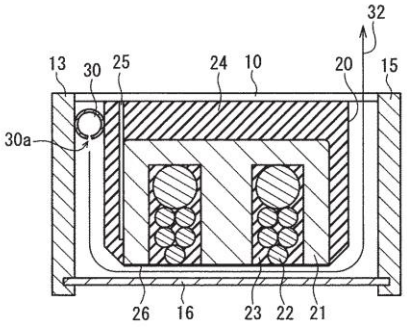


図４



３　甲３記載事項

「加熱対象物を誘導加熱により加熱する一次コイル５と、

前記一次コイル５を収容するケース２と、を備え、

前記ケース２には、

前記ケース２の内部と外部とを連通し、パージガスを前記ケース２の外部から前記ケース２内に供給する導入管部２３と、

前記ケース２の内部と外部とを連通し、前記ケース２内に供給された前記パージガスを前記ケース２の外部へ排出するための排出管部２４が接続され、

前記パージガスは、前記一次コイル５を冷却する機能を有しており、前記ケース２と前記一次コイル５との間に前記パージガスが流れる経路が存在する、

電磁誘導加熱装置。」

４　甲４発明

「被加熱物を誘導加熱により加熱する誘導加熱コイル１１と、

前記誘導加熱コイル１１を収容する筐体１０及びトッププレートと、を備え、

前記筐体１０は、

前記筐体１０の内部と外部とを連通し前記筐体１０の外部から供給される冷却用の空気を前記筐体１０内に供給するための吸気側通気口１７と、前記筐体１０の内部と外部とを連通し前記吸気側通気口１７から前記筐体１０の内に供給された前記空気を前記筐体１０の外部へ排出するための排気側通気口１７と、を有し、

前記誘導加熱コイル１１は、コイルベース１２に載置されており、

前記誘導加熱コイル１１における前記被加熱物側の面と前記トッププレートとの間には空間が存在し、

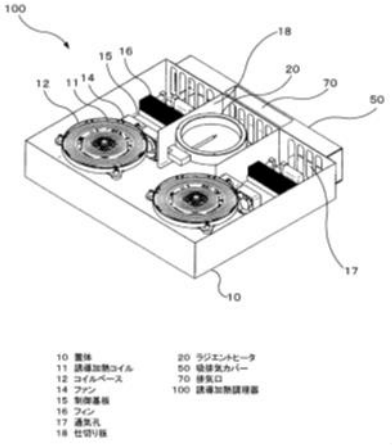
前記誘導加熱コイル１１の外周部と前記コイルベース１２との間には空間が存在し、当該空間は、前記誘導加熱コイル１１の外周部と前記筐体１０との間に位置し、

前記吸気側通気口１７及び前記排気側通気口１７は、平面視において前記加熱コ

イル１１の中心部を頂点とし前記頂点と前記吸気側通気口１７とを結ぶ線と前記頂点と前記排気側通気口１７とを結ぶ線との成す角度が鋭角となる位置に設けられており、

前記筐体１０内の前記鋭角側の領域に設けられ前記吸気側通気口１７と前記排気側通気口１７との間を仕切る仕切り板１８を更に備えている、

誘導加熱調理器１００。」



５　甲５発明

「調理を行うプレート１９の裏面に設けた鉄製の発熱板２２を誘導加熱により加熱するコイル２４と、

前記コイル２４の下方と側方を覆うケース２５と、

前記ケース２５上に配置されるトッププレート２３と、を備え、

前記コイル２４は、前記ケース２５及び前記トッププレート２３に収容されており、

前記ケース２５は、外部から供給される冷却用空気を前記ケース２５内に供給するための空気通路Ｃ（３４）と、前記空気通路Ｃ（３４）から前記ケース２５内に供給された前記冷却用空気を前記ケースの外部へ排出するための空気通路Ｄ（３５）と、

前記ケース２５及びトッププレート２３と、前記コイル２４との間には、前記空気通路Ｃ（３４）と前記空気通路Ｄ（３５）とを繋ぐ空間が存在し、前記空間は、

前記コイル２４における前記発熱板２２側の面と前記トッププレート２３との間に形成された第１空間と、前記コイル２４の外周部と前記ケース２５との間にあって前記コイル２４の外周部に沿って形成された第２空間と、を含んでおり、

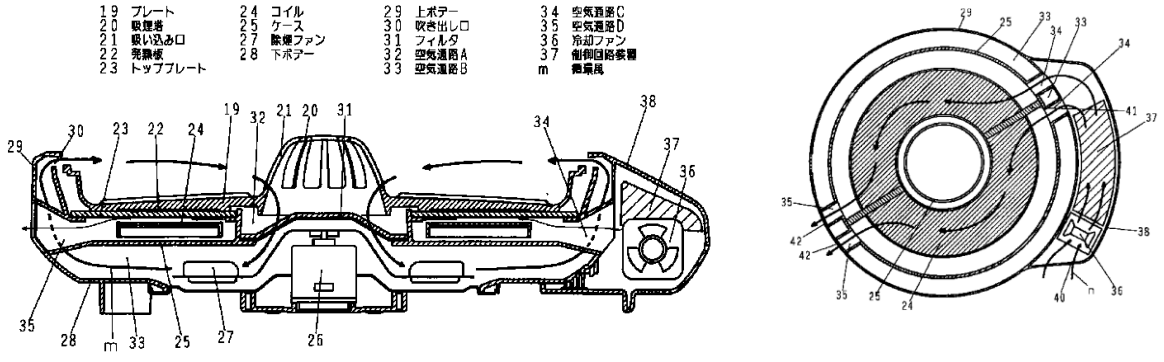
前記空気通路Ｃ（３４）から流入した空気が前記第１空間を流れる際にコイル２４が冷却され、

前記空気通路Ｃ（３４）及び空気通路Ｄ（３５）は、平面視において前記コイル２４の中心部を挟んで直線上に設けられており、

前記第２空間中における前記空気通路Ｃ（３４）及び前記空気通路Ｄ（３５）に対応する位置に前記第２空間を流れる前記冷却用空気を分岐させる仕切板４１を更に備えており、

前記ケース２５は、前記コイル２４の中央部に対応して設けられ前記ケース２５を前記コイル２４の厚み方向に貫く穴部を有している、

電気調理器。」



（別紙３　特許公報省略）