

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-140675

(P2008-140675A)

(43) 公開日 平成20年6月19日(2008.6.19)

(51) Int.Cl.

**H05B 6/12 (2006.01)**

F 1

H05B 6/12 317

テーマコード (参考)

3K051

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2006-326608 (P2006-326608)  
 (22) 出願日 平成18年12月4日 (2006.12.4)

(71) 出願人 000005821  
 松下電器産業株式会社  
 大阪府門真市大字門真1006番地  
 (74) 代理人 100097445  
 弁理士 岩橋 文雄  
 (74) 代理人 100109667  
 弁理士 内藤 浩樹  
 (74) 代理人 100109151  
 弁理士 永野 大介  
 (72) 発明者 細井 弘一  
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下  
 電器産業株式会社内  
 (72) 発明者 武智 和範  
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下  
 電器産業株式会社内

最終頁に続く

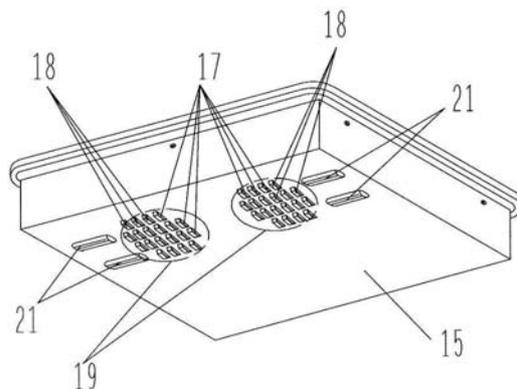
(54) 【発明の名称】 誘導加熱調理器

(57) 【要約】

【課題】本発明は、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、火力が低減することなく、通常通り調理できる機器を提供することを目的とする。

【解決手段】外郭下面の吸気口には側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設けることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる。

【選択図】 図1



- 17 開口穴
- 18 ブリッジ形状
- 19 吸気口
- 21 凸形状

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

鍋等を載置する天板と加熱コイルと前記加熱コイルを駆動するインバータ基板と内部部品を冷却する冷却手段と前記全部品を支持する外郭を備え、前記冷却手段の下方には、前記外郭に形成された一体の外部からの空気を吸気させる吸気口を具備し、前記吸気口は前記外郭下面から外方向へ、側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ前記吸気口の周辺部には、前記外郭下面から前記吸気口への吸気をガイドする複数の凸形状を設けた誘導加熱調理器。

## 【請求項 2】

吸気口には、複数の開口穴と複数の突起を設けた請求項 1 に記載の誘導加熱調理器。

10

## 【請求項 3】

吸気口は、外郭下面から外方向への凸部を形成し、前記凸部の側面には複数の開口穴が設けられた請求項 1 または 2 に記載の誘導加熱調理器。

## 【請求項 4】

吸気口の外周部には、円周状の複数の凸形状を設けた請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の誘導加熱調理器。

## 【請求項 5】

吸気口の開口部は、本体外周側に設けられた請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の誘導加熱調理器。

## 【請求項 6】

吸気口には、複数の開口穴と階段状の凸部を設けた請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の誘導加熱調理器。

20

## 【請求項 7】

吸気口には、複数の開口穴が設けられ、その一部の開口穴からは冷却手段を支持する支持体で形成された突起が外郭下面より外方向に飛び出した請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項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、誘導加熱調理器に関するものである。

30

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、この種の誘導加熱調理器は、例えば本体をシステムキッチン等の流し台のキャビネットに組み込み、吸気口を流し台内部に備え、さらにこの吸気口を覆う別体のカバーを備えたものがあった（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【0003】

この構成をとる背景として、現在、キッチンの有効活用ということで、ビルトインタイプの IH クッキングヒーター、ガス調理器等の調理器具の下方に、電気レンジや食器洗い乾燥機、また引きだし等の収納スペースを設けられている。その際、そのスペースを大きく使用するために、ビルトインタイプの IH クッキングヒーターやガス調理器の本体厚みをできるだけ薄くする必要がある。また、収納スペースには、調味料やキッチンペーパー、ビニール袋と調理に関係するものが収納されており、本体のすぐ下方にそれらがある場合も少なくなってきた。

40

## 【0004】

図 1 1、1 2 は特許文献 1 に記載された従来の吸気構成を有する誘導加熱調理器を示すものである。図 1 1、1 2 において、鍋等を載置するセラミックプレート等で構成された天板 1 があり、その下部には鍋を加熱する加熱コイル 2 と加熱コイル 2 を駆動するインバータ基板 3 と両者を冷却するファンモーター等で構成された冷却手段 4 が配置されている。これらの部品は、金属で構成された外郭 5 により支持され、キャビネット 6 に設置されている。冷却手段 4 の下方には、本体内部への吸気を導く開口穴 7 を設けた吸気口 8 が設

50

けられ、さらに、外郭5下面には吸気口8と外郭下面を覆う別体の底カバー9が備えられている。

【0005】

このような構成で、キャビネット6内からの吸気を確実に確保することができ、またキャビネット6内の収納物例えば、キッチンペーパーやビニール袋等の薄くて軽いものが、吸気口8の下にあった際、冷却手段4の吸い込みにより、これらが吸い付き、簡単に吸気口8が塞がれない構成とすることで、冷却能力が低下し、火力が低減することを防ぎ、火力感の不足や、加熱の停止というような実調理に影響しないようにしている。

【特許文献1】特開2006-73422号公報

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、前記従来構成では、底カバー9は、外郭5の底面全体を覆っているため、大きさが大きくなるため、かさばり、キャビネット6内の収納スペースを少なくさせてしまうし、また、底カバー9が別部品になってしまうために、組立の工数がかかったり、また部品のコストが高くなるという課題を有していた。

【0007】

本発明は、上記従来課題を解決するもので、別部品を用いなくても、外郭下面の吸気口には側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設けることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、火力が低減することなく、通常通り調理できる機器を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記従来課題を解決するために、本発明は、外郭下面の吸気口には側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設けることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明の誘導加熱調理器は、外郭下面の吸気口には側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設けることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、1部品で吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、火力を低減することなく通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

第1の発明は、鍋等を載置する天板と加熱コイルと加熱コイルを駆動するインバータ基板と内部部品を冷却する冷却手段と全部品を支持する外郭を備え、冷却手段の下方には、外郭に形成された一体の外部からの空気を吸気させる吸気口を具備し、吸気口は外郭下面から外方向へ、側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ吸気口の周辺部には、外郭下面から吸気口への吸気をガイドする複数の凸形状を設けた構成により、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。

40

【0011】

第2の発明は、特に第1の発明の吸気口において、複数の開口穴と複数の突起を設けた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。

【0012】

第3の発明は、特に第1または第2の発明の吸気口において、外郭下面から外方向への

50

凸部を形成し、凸部の側面には複数の開口穴が設けられた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。

【0013】

第4の発明は、特に第1～3の発明の吸気口の外周部において、円周状の複数の凸形状を設けた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。

【0014】

第5の発明は、特に第1～4の発明の吸気口の開口部において、本体外周側に設けられた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供し、かつより新鮮な吸気を確保できる冷却性能の優れた信頼性の高い機器をも提供することができる。

【0015】

第6の発明は、特に第1～5の発明の吸気口において、複数の開口穴と階段状の凸部を設けた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。

【0016】

第7の発明は、特に第1～6の発明の吸気口において、複数の開口穴が設けられ、その一部の開口穴からは冷却手段を支持する支持体で形成された突起が外郭下面より外方向に飛び出した構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供することができる。

【0017】

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、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。

【0018】

(実施の形態1)

図1、2、3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裏面斜視図、詳細斜視図、断面図を示すものである。

【0019】

図1～3において、鍋等を載置するセラミックプレート等で構成された天板11があり、その下部には鍋を加熱する加熱コイル12と、加熱コイル12を駆動するインバータ基板13と両者を冷却するファンモーター等で構成された冷却手段14が配置されている。これらの部品は、金属で構成された外郭15により支持され、キャビネット16に設置されている。冷却手段14の下方には、本体内部への吸気を導く外郭15下面から外方向へ、側面に開口穴17を設けた複数のブリッジ形状18(高さ約5～10mm)を設けた吸気口19が具備されている。つまり、1部品で吸気の構成が成されている。キャビネット16内には、収納スペースに収納物20(キッチンペーパーやビニール袋)が収納されている。

【0020】

また、吸気口19の周辺部には、吸気口19に向かって構成されている複数の凸形状21が並んで外郭15下面から外方向へ張り出されている。

【0021】

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

【0022】

まず、上記構成において、本体内部への吸気の径路を考える。キャビネット16内の空気が冷却手段14の能力により吸気口19の方へ寄せられる。吸気口19には、側面に開口

10

20

30

40

50

穴 17 を設けたブリッジ形状 18 があるため、空気は側面の開口穴 17 を通って、本体内に入り、加熱コイル 12 やインバータ基板 13 を冷却していく。次に、キャビネット 16 内の収納スペースにある収納物 20 (キッチンペーパーやビニール袋) が、冷却手段 14 の能力により吸気口 19 に吸い付いた時のことを考える。収納物 20 は、軽くて薄いため、吸気口 19 全体を覆ってしまう。ところが、吸気口 19 には、側面に開口穴 17 を有する複数のブリッジ形状 18 で構成されており、収納物 20 はブリッジ形状 18 の底面には、当るが、開口穴 17 のある側面までは、塞ぐことはできない。さらに、吸気口 19 の周辺部には、外郭 15 下面に形成された複数の凸形状 21 があるために、収納物 20 が吸気口 19 に吸い付いたとしても、一定の冷却径路は確保することができるため、吸気が全くなるといえることはない。

10

**【0023】**

このように、外郭下面の吸気口には側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設けることにより、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、外郭 1 部品で吸気のための冷却通路を確実に確保することができる。

**【0024】**

以上のように、本実施の形態においては、外郭下面の吸気口には側面に開口部を設けた複数のブリッジ形状を備え、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設けることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、1 部品で吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供できる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、冷却性能が大きく変わらず、火力を低減することなく通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

20

**【0025】**

なお、ここではビルトインタイプの機器で説明しているが、吸気口が外郭下面にある据置、及び卓上タイプの機器でも同様の効果が得られる。

**【0026】**

(実施の形態 2)

図 4 は本発明の第 2 の実施の形態における誘導加熱調理器の詳細斜視図を示すものである。

**【0027】**

図 4、5 において、基本的な構成は実施の形態 1 と同様であるため、構成の違うところのみを説明する。吸気口 19 において、複数の開口穴 22 が同配列で構成され、それらの間に外郭 15 の絞りで構成された突起 23 (高さ約 5 ~ 10 mm) が同配列で形成されている。

30

**【0028】**

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

**【0029】**

動作、作用についても、実施の形態 1 の内容と違う部分についてだけ述べるため、同様の内容は実施の形態 1 を参照とする。キャビネット 16 内の、収納スペースにある収納物 20 (キッチンペーパーやビニール袋) が、冷却手段 14 の能力により吸気口 19 に吸い付いた時のことを考える。収納物 20 は、軽くて薄いため、吸気口 19 全体を覆ってしまう。ところが、吸気口 19 には、開口穴 22 の近傍には開口穴 22 より外側に飛び出した複数の突起 23 が形成されているため、開口穴 17 は、完全に塞がれるということはない。さらに、吸気口 19 の周辺部には、外郭 15 下面に形成された複数の凸形状 21 があるために、収納物 20 が吸気口 19 に吸い付いたとしても、一定の冷却径路は確保することができるため、吸気が全くなるといえることはない。

40

**【0030】**

以上のように、本実施の形態においては、外郭下面の吸気口には複数の開口穴と複数の突起を設け、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設ける構成とすることで、キャビネ

50

ット内の収納物が吸気口に吸い付いても、１部品で吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供できる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、冷却性能が大きく変わらず、火力を低減することなく通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

【 0 0 3 1 】

当然、実施の形態 1 に記した同様の効果も得られる。

【 0 0 3 2 】

( 実施の形態 3 )

図 5 は本発明の第 3 の実施の形態における誘導加熱調理器の詳細斜視図を示すものである。

10

【 0 0 3 3 】

図 5 において、基本的な構成は実施の形態 1 と同様であるため、構成の違うところのみを説明する。吸気口 1 9 において、外郭 1 5 下面から外方向への凸部 2 4 を形成し、凸部 2 4 の側面には複数の開口穴 2 5 が構成されている。

【 0 0 3 4 】

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

【 0 0 3 5 】

動作、作用についても、実施の形態 1 の内容と違う部分についてだけ述べるため、同様の内容は実施の形態 1 を参照とする。キャビネット 1 6 内の、収納スペースにある収納物 2 0 ( キッチンペーパーやビニール袋 ) が、冷却手段 1 4 の能力により吸気口 1 9 に吸い付いた時のことを考える。収納物 2 0 は、軽くて薄いため、吸気口 1 9 全体を覆ってしまう。ところが、吸気口 1 9 には、外郭 1 5 下面から外方向へ飛び出した凸部 2 4 があり、その側面には開口穴 2 5 が開いている。さらに、吸気口 1 9 つまり、開口穴 2 5 の周辺部には、外郭 1 5 下面に形成された複数の凸形状 2 1 があるために、吸い付いた収納物 2 0 は凸部 2 4 の底面、凸形状 2 1 の底面に当って、側面の開口穴 2 5 は、完全に塞がれるということはない。これらにより、一定の冷却径路は確保することができるため、吸気が全くなくなるということはない。

20

【 0 0 3 6 】

以上のように、本実施の形態においては、外郭下面の吸気口には、外郭下面から外方向への凸部を形成し、凸部の側面には複数の開口穴が設けられた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、１部品で吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供できる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、冷却性能が大きく変わらず、火力を低減することなく通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

30

【 0 0 3 7 】

なお、本実施の形態では、凸部 2 3 の底面部に開口穴は設けられていないが、設けられていてもよく、通常の状態 ( 収納物の吸い付きがない状態 ) では、より吸気面積を確保することができるため、冷却性能はさらによくすることができる。

【 0 0 3 8 】

当然、実施の形態 1、2 に記した同様の効果も得られる。

40

【 0 0 3 9 】

( 実施の形態 4 )

図 6 は本発明の第 4 の実施の形態における誘導加熱調理器の詳細斜視図を示すものである。

【 0 0 4 0 】

図 6 において、基本的な構成は実施の形態 2 と同様であるため、構成の違うところのみを説明する。吸気口 1 9 には複数の開口穴 2 1 と、略中央部に外郭 1 5 下面から外方向へでた突起 2 6 が構成され、吸気口 1 9 の外周部においては、円周状の複数の凸形状 2 7 が設けられている。

50

## 【0041】

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

## 【0042】

動作、作用についても、実施の形態2の内容と違う部分についてだけ述べるため、同様の内容は実施の形態2を参照とする。キャビネット16内の、収納スペースにある収納物20（キッチンペーパーやビニール袋）が、冷却手段14の能力により吸気口19に吸い付いた時のことを考える。収納物20は、軽くて薄いため、吸気口19全体を覆ってしまう。ところが、吸気口19には、略中央部に突起26が設けられ、さらに外周部には円周状の凸形状27が設けられているため、収納物20は、それぞれの凸の底面に当り、開口穴21が、完全に塞がれるということはない。そして、外周部の凸形状27は、複数のためそれらに切れ目28があるため、そこが吸気の径路をも構成させている。さらに吸気口19の周辺部、つまり外周の凸形状27の外側近傍には、外郭15下面に形成された複数の凸形状21があるために、より確実な一定の冷却径路を確保することができるため、吸気が全くなるといったことはない。

10

## 【0043】

以上のように、本実施の形態においては、吸気口の外周部において、円周状の複数の凸形状を設けた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、1部品で吸気のための冷却通路をさらに確実に確保することができる低コストで組み立てやすい機器を提供できる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、冷却性能が大きく変わらず、火力を低減することなく通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

20

## 【0044】

なお、本実施の形態では、略中心部に突起を設けて説明したが、略中央に限らず、どの位置でもよく、また複数あっても同様の効果が得られる。

## 【0045】

当然、実施の形態1～3に記した同様の効果も得られる。

## 【0046】

（実施の形態5）

図7は本発明の第5の実施の形態における誘導加熱調理器の詳細斜視図を示すものである。

30

## 【0047】

図7において、基本的な構成は実施の形態1と同様であるため、構成の違うところのみを説明する。吸気口の開口穴29は、本体外周側に設けられている。

## 【0048】

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

## 【0049】

動作、作用についても、実施の形態1の内容と違う部分についてだけ述べるため、同様の内容は実施の形態1を参照とする。キャビネット16内の、収納スペースにある収納物20（キッチンペーパーやビニール袋）が、冷却手段14の能力により吸気口19に吸い付いた時のことを考える。収納物20は、軽くて薄いため、吸気口19全体を覆ってしまう。ところが、吸気口19には、外郭15下面から外方向へ飛び出した凸部に設けられた開口穴29が外郭外周側に向いて開いている。さらに、吸気口19つまり、開口穴29の周辺部には、外郭15下面に形成された複数の凸形状21があるために吸い付いた収納物20は凸部の底面、凸形状の底面に当って、側面の開口穴29は、完全に塞がれるということはない。これらにより、一定の冷却径路は確保することができるため、吸気が全くなるといったことはない。さらに、開口穴29は、外郭外周側に向いているため、より外気に近い空気（室温に近い空気 - キャビネット内で温まっていない空気）を間近に吸い込むことができるため、内部部品の冷却に対しても、効率よくできるので、より火力を維持

40

50

できる加熱性能のよい機器にすることができる。

【0050】

以上のように、本実施の形態においては、吸気口の開口部において、本体外周側に設けられた構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、1部品で吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供できる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、より新鮮な空気を吸気できる冷却性能がよく、火力低減のない通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

【0051】

なお、本実施の形態では、開口部29が横方向に設けられているが、前方でもよく同様の効果が得られるし、また、吸気口が本体後方に形成されているならば、後方でもよい。

【0052】

当然、実施の形態1～4に記した同様の効果も得られる。

【0053】

(実施の形態6)

図8は、本発明の第6の実施の形態における誘導加熱調理器の詳細斜視図を示すものである。

【0054】

図8において、基本的な構成は実施の形態1と同様であるため、構成の違うところのみを説明する。吸気口19において、複数の開口穴30と階段状の凸部31が設けられている。

【0055】

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

【0056】

動作、作用についても、実施の形態1の内容と違う部分についてだけ述べるため、同様の内容は実施の形態1を参照とする。キャビネット16内の、収納スペースにある収納物20(キッチンペーパーやビニール袋)が、冷却手段14の能力により吸気口19に吸い付いた時のことを考える。収納物20は、軽くて薄いため、吸気口19全体を覆ってしまう。ところが、吸気口19には、階段状の凸部31が複数の開口穴30上に構成されているため、開口穴30は、完全に塞がれるということはない。さらに、吸気口19の周辺部には、外郭15下面に形成された複数の凸形状21があるために、収納物20が、吸気口19に吸い付いたとしても、一定の冷却径路は確保することができるため、吸気が全くなくなるということはない。

【0057】

以上のように、本実施の形態においては、外郭下面の吸気口には複数の開口穴と複数の階段状の凸部を設け、かつ吸気口へ吸気をガイドする凸形状を設ける構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、1部品で吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供できる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、冷却性能が大きく変わらず、火力を低減することなく通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

【0058】

なお、階段状の凸部のXY平面上の向きは、どの方向でもよく、同様の効果が得られる。

【0059】

当然、実施の形態1～5に記した同様の効果も得られる。

【0060】

(実施の形態7)

図9、10は、本発明の第7の実施の形態における誘導加熱調理器の詳細斜視図、詳細断面図を示すものである。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 1 】

図 9、10 において、基本的な構成は実施の形態 1 と同様であるため、構成の違うところのみを説明する。吸気口 19 において、複数の開口穴 32 が設けられ、その一部の開口 33 穴からは冷却手段 14 を支持する樹脂で構成された支持体 34 で形成された突起 35 (高さ約 5 ~ 10 mm) が外郭下面より外方向に飛び出している。

## 【 0 0 6 2 】

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

## 【 0 0 6 3 】

動作、作用についても、実施の形態 1 の内容と違う部分についてだけ述べるため、同様の内容は実施の形態 1 を参照とする。キャビネット 16 内の、収納スペースにある収納物 20 (キッチンペーパーやビニール袋) が、冷却手段 14 の能力により吸気口 19 に吸い付いた時のことを考える。収納物 20 は、軽くて薄いため、吸気口 19 全体を覆ってしまう。ところが、吸気口 19 には、一部の複数の開口穴 33 から突起 35 が外郭下面より外側に飛び出している。つまり、開口穴 32 の近傍には開口穴 32 より外側に飛び出した突起 35 が形成されているため、開口穴 32 は、完全に塞がれるということはない。さらに、吸気口 19 の周辺部には、外郭 15 下面に形成された複数の凸形状 21 があるために、収納物 20 が吸気口 19 に吸い付いたとしても、一定の冷却径路は確保することができるため、吸気が全くなくなるということはない。また、突起 35 は樹脂で構成されているため、フレキシブルな形状を作成させることができるため、より吸い付きやすく、吸気径路を構成できるような突起形状を自由に容易に形成できる。

## 【 0 0 6 4 】

以上のように、本実施の形態においては、外郭下面の吸気口において、複数の開口穴が設けられ、その一部の開口穴からは冷却手段を支持する支持体で形成された突起が外郭下面より外方向に飛び出した構成とすることで、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、吸気のための冷却通路を確保することのできる低コストで組み立てやすい機器を提供できる。また、キャビネット内の収納物が吸気口に吸い付いても、冷却性能が大きく変わらず、火力を低減することなく通常通りの調理ができる機器をも提供することができる。

## 【 0 0 6 5 】

当然、実施の形態 1 ~ 6 に記した同様の効果も得られる。

## 【 産業上の利用可能性 】

## 【 0 0 6 6 】

以上のように、本発明にかかる誘導加熱調理器の吸気構成により、ビルトイン、及び据置、卓上タイプのあらゆる調理機器の用途にも適用できる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 6 7 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態 1 における誘導加熱調理器の裏面斜視図

【 図 2 】 本発明の実施の形態 1 における誘導加熱調理器の詳細斜視図

【 図 3 】 本発明の実施の形態 1 における誘導加熱調理器の断面図

【 図 4 】 本発明の実施の形態 2 における誘導加熱調理器の詳細斜視図

【 図 5 】 本発明の実施の形態 3 における誘導加熱調理器の詳細斜視図

【 図 6 】 本発明の実施の形態 4 における誘導加熱調理器の詳細断面図

【 図 7 】 本発明の実施の形態 5 における誘導加熱調理器の詳細斜視図

【 図 8 】 本発明の実施の形態 6 における誘導加熱調理器の詳細斜視図

【 図 9 】 本発明の実施の形態 7 における誘導加熱調理器の詳細斜視図

【 図 10 】 本発明の実施の形態 7 における誘導加熱調理器の詳細断面図

【 図 11 】 従来 of 誘導加熱調理器の裏面斜視図

【 図 12 】 従来 of 誘導加熱調理器の断面図

【 符号の説明 】

10

20

30

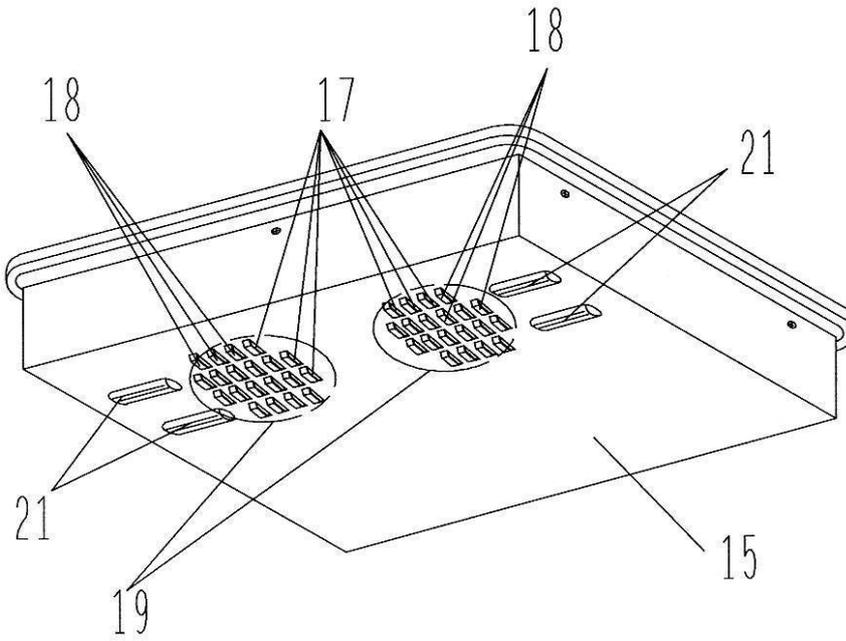
40

50

## 【 0 0 6 8 】

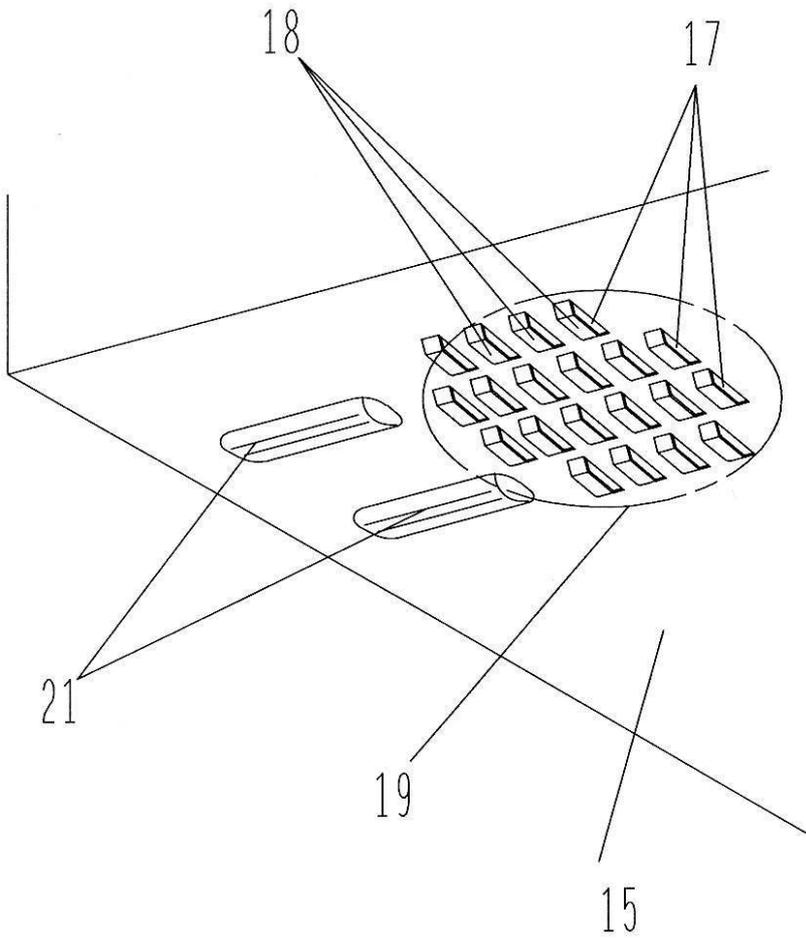
- 1 1 天板
- 1 2 加熱コイル
- 1 3 インバータ基板
- 1 4 冷却手段
- 1 5 外郭
- 1 6 キャビネット
- 1 7、2 2、2 5、2 9、3 0、3 2 開口穴
- 1 8 ブリッジ形状
- 1 9 吸気口 10
- 2 0 収納物
- 2 1 凸形状
- 2 3、2 6 突起
- 2 4 凸部
- 2 7 円周状の凸形状
- 2 8 切れ目
- 3 1 階段状の凸部
- 3 3 一部の開口穴
- 3 4 支持体
- 3 5 支持体で構成された突起 20

【図1】



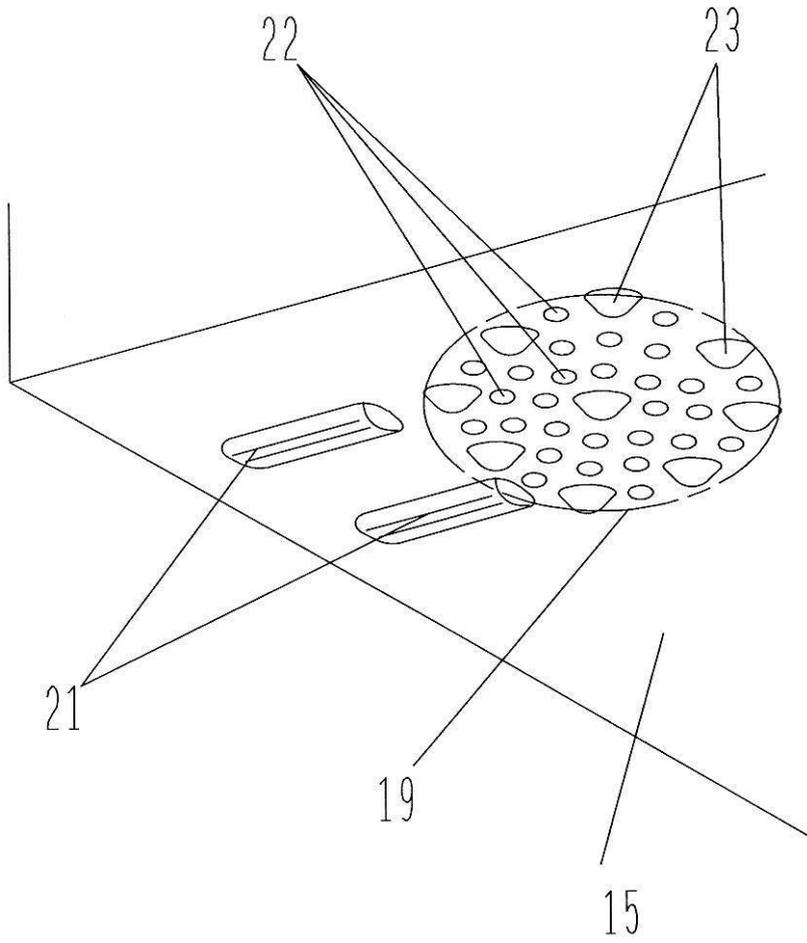
- 17 開口穴
- 18 フリッジ形状
- 19 吸気口
- 21 凸形状

【図 2】





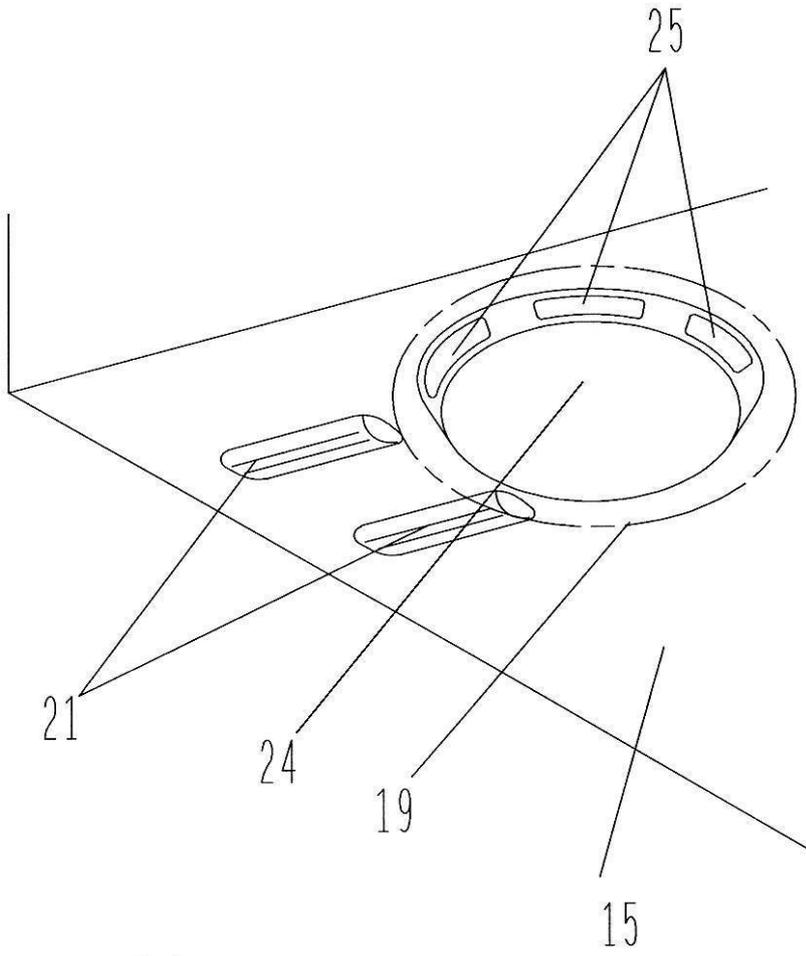
【図4】



22 開口穴

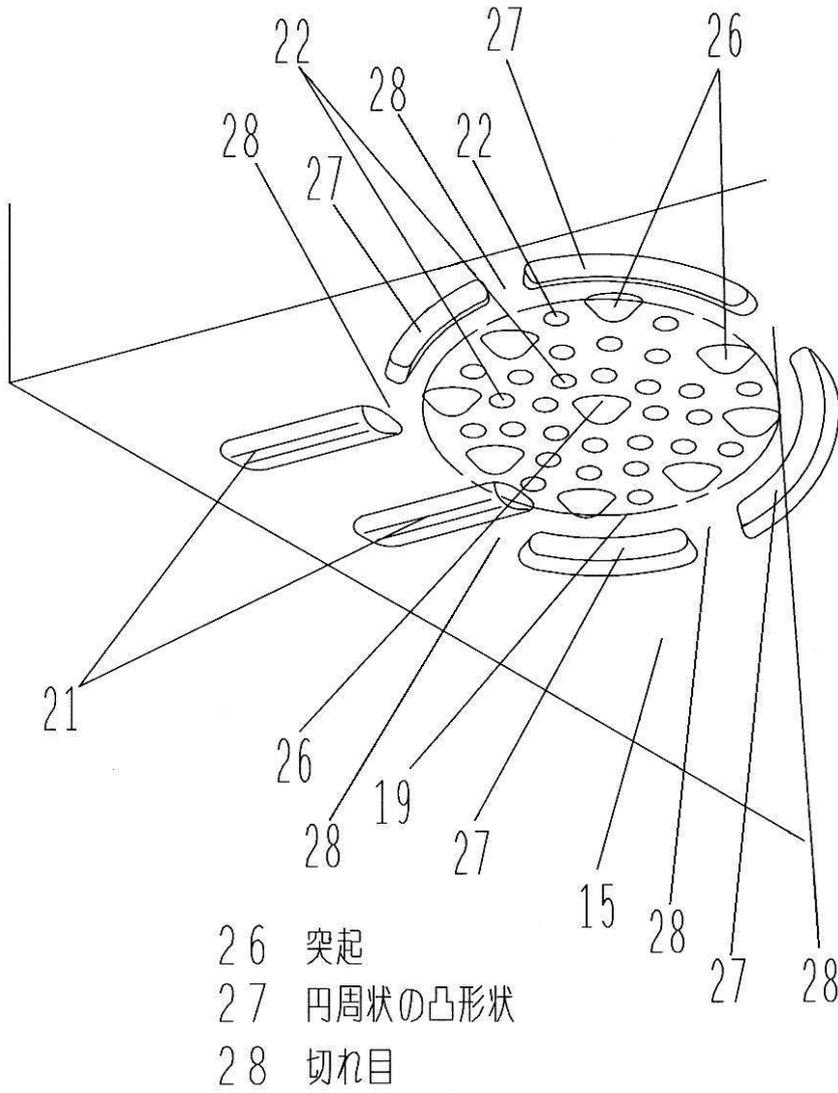
23 突起

【図5】

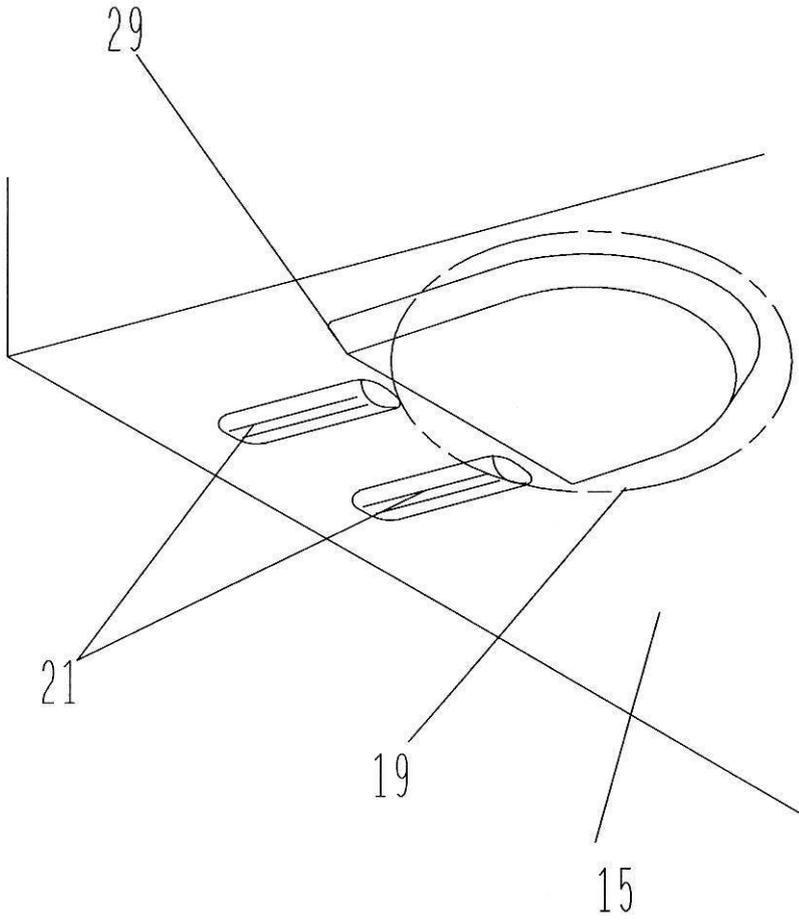


- 24 凸部
- 25 開口穴

【図6】

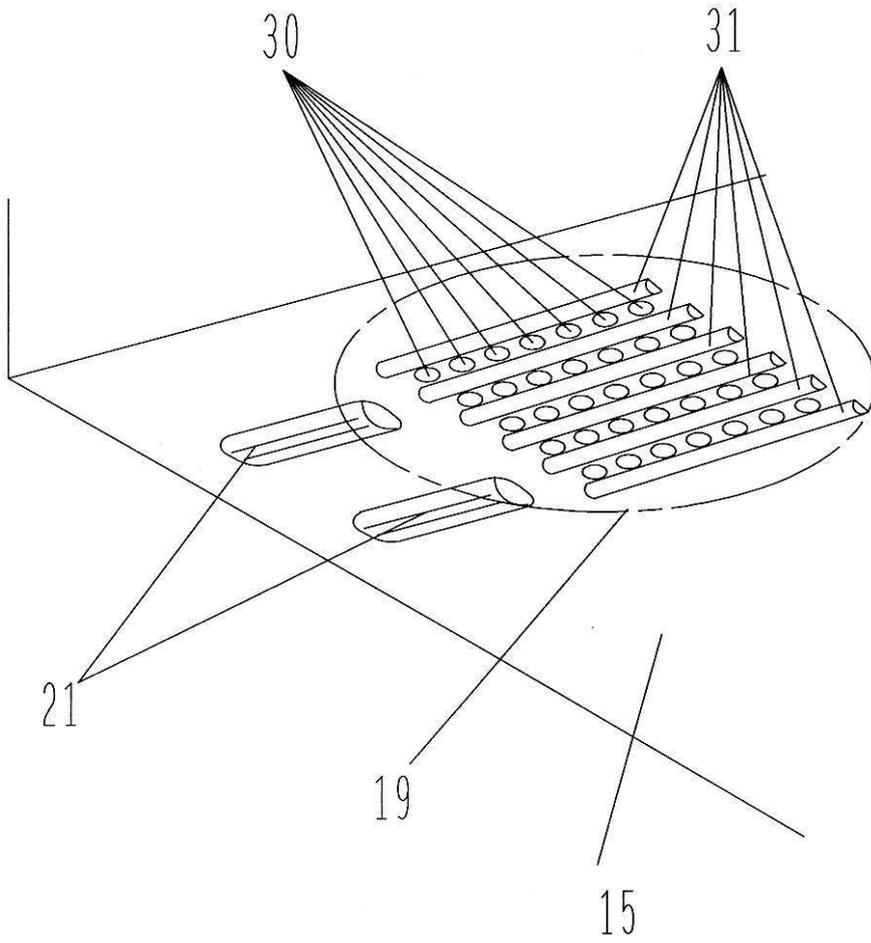


【図7】



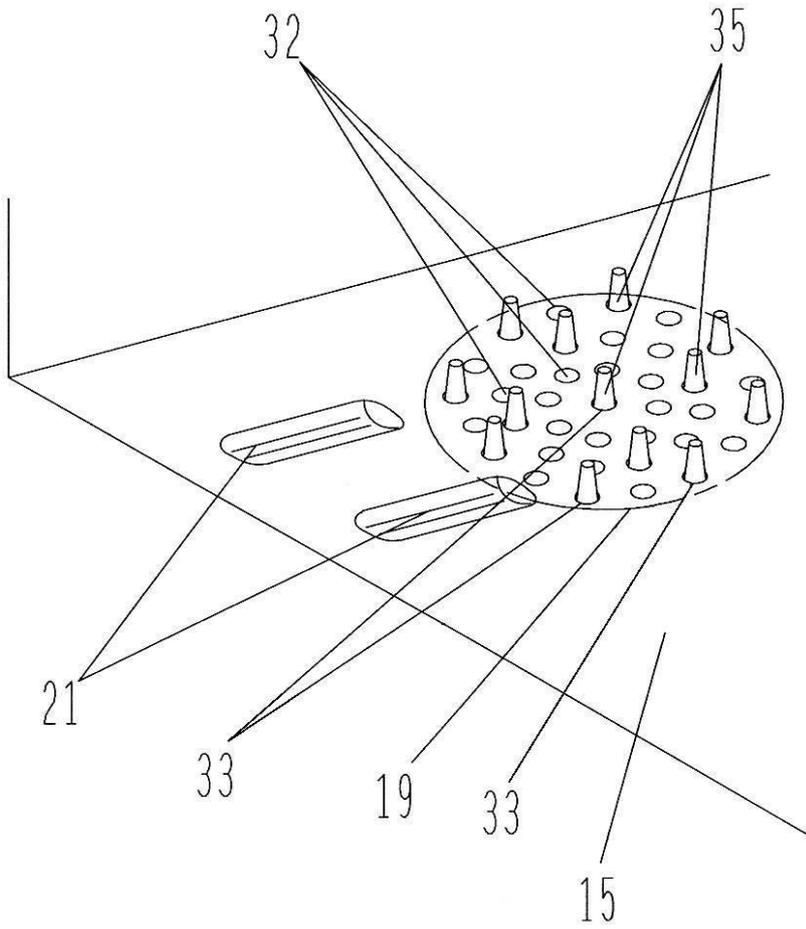
29 開口穴

【図 8】



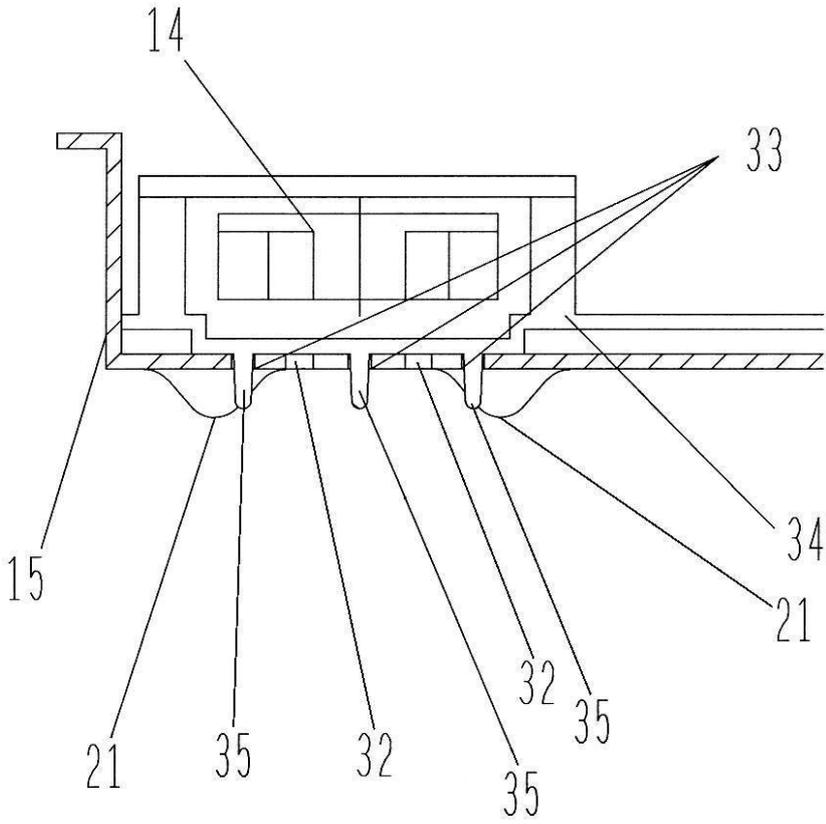
- 30 開口穴
- 31 階段状の凸部

【図9】



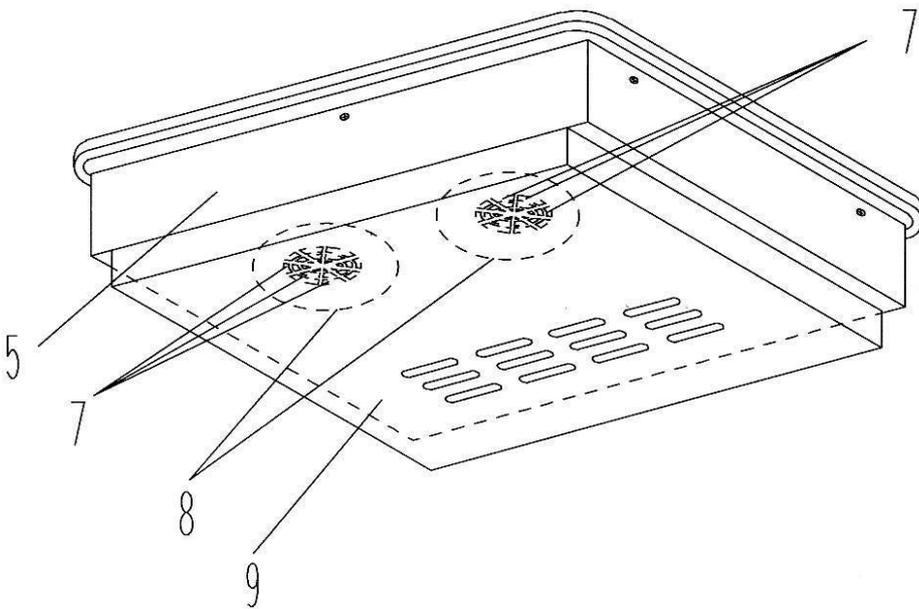
- 32 開口穴
- 33 一部の開口穴
- 35 支持体で構成された突起

【図10】

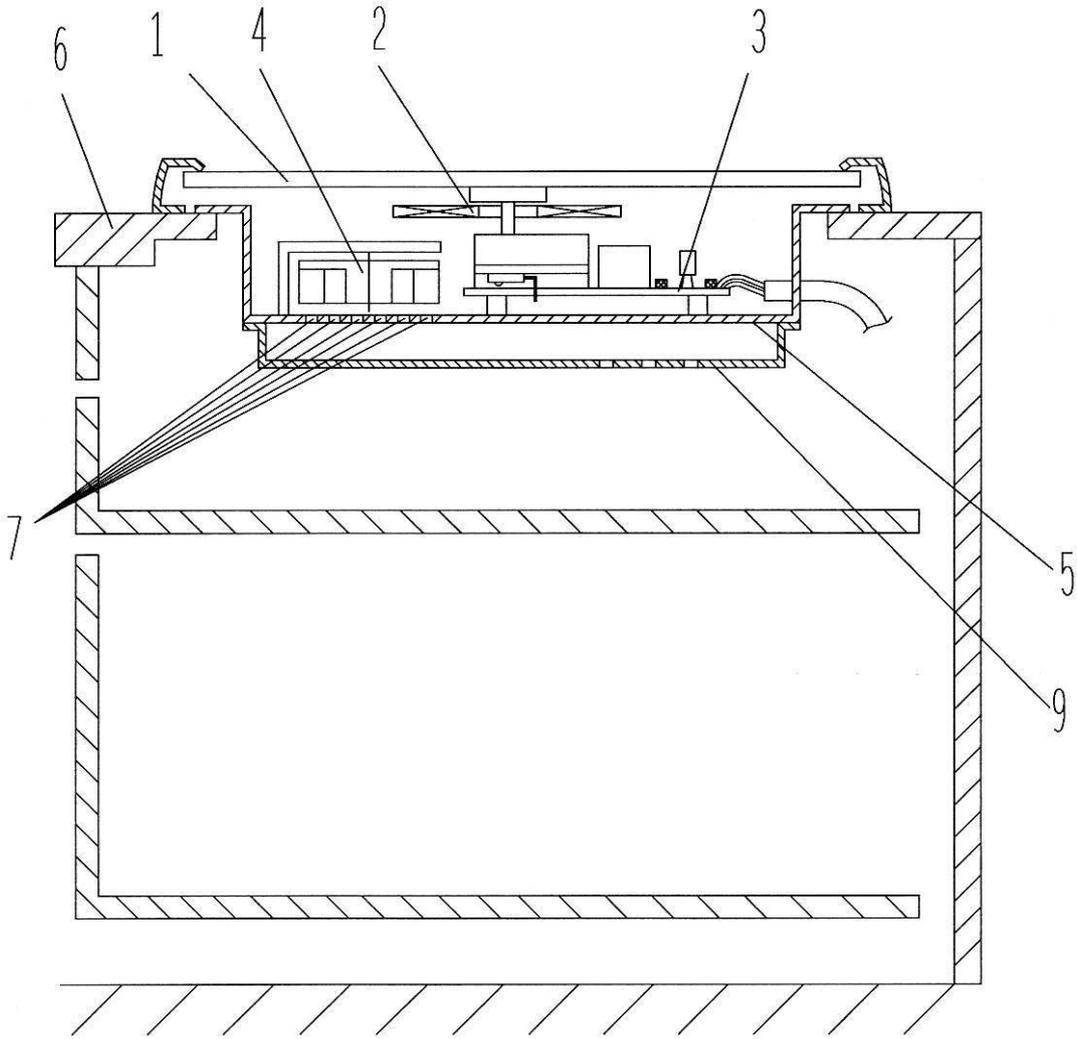


34 支持体

【図11】



【図 12】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3K051 AA08 AB02 AB10 AB12 AD03 AD35 AD37 CD42 CD43