

(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2012-192081

(P2012-192081A)

(43) 公開日 平成24年10月11日(2012.10.11)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 J 27/00 (2006.01)	A 4 7 J 27/00 1 O 7	4 B O 5 5
B 6 5 D 81/34 (2006.01)	B 6 5 D 81/34 U	

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2011-59238 (P2011-59238)
 (22) 出願日 平成23年3月17日 (2011. 3. 17)

(71) 出願人 511083857
 アビームテクノロジー株式会社
 東京都渋谷区広尾五丁目19番17号
 (74) 代理人 230101177
 弁護士 木下 洋平
 (72) 発明者 横尾 宣政
 東京都中央区日本橋二丁目3番21号 G
 GLOBAL CHEF株式会社内
 Fターム(参考) 4B055 AA10 BA56 CA22 CB03 CB07
 CB08

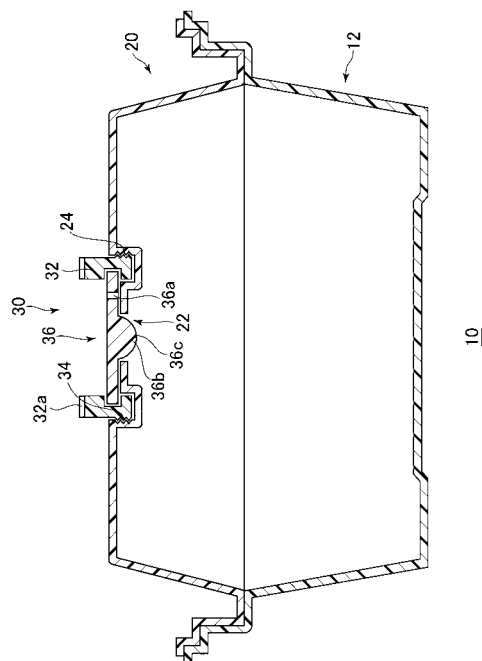
(54) 【発明の名称】 電子レンジ調理用容器

(57) 【要約】

【課題】 蒸気排出部材が単純な構造で、簡単に着脱でき、細部まで洗浄できることにより衛生的に保つことができる電子レンジ調理用容器を提供すること。

【解決手段】 電子レンジ調理用容器 10 は、雄ねじ部 34 を具える取付部 32 及びキャップ 36 からなる蒸気排出部材 30 がねじ込まれる雌ねじ部 24 を具える蓋体 20 を有し、キャップ 36 がその中央部に、蓋体 20 と接する面に向けて突出した凸部 36 b と、少なくとも1つの蒸気排出孔 36 a を具える。蒸気排出部材 30 が取付部 32 を介して蓋体 20 にねじ込まれる単純な構造であるから、容器 10 を洗浄するとき、蒸気排出部材 30 を簡単に取外すことができ、細部まで容易に洗浄ができるため、衛生的に保つことができる。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

食材が収納される容器本体、雄ねじ部を具える取付部及びキャップからなる蒸気排出部材がねじ込まれる雌ねじ部を具える蓋体を有し、

前記キャップが、該キャップの中央部に、前記蓋体と接する面に向けて突出した凸部と、少なくとも 1 つの蒸気排出孔を具え、

前記蓋体が、前記凸部が嵌合する孔を有することを特徴とする、
電子レンジ調理用容器。

【請求項 2】

前記凸部の前記蓋体と接する面が半球状である、請求項 1 の電子レンジ調理用容器。

10

【請求項 3】

前記凸部の上部に取っ手が設けられている、請求項 1 又は 2 の電子レンジ調理用容器。

【請求項 4】

前記凸部が嵌合する前記蓋体の孔の周部が前記蓋体の外側に向け盛り上がっている、請求項 1 から 3 のいずれかの電子レンジ調理用容器。

【請求項 5】

前記取付部が前記雄ねじ部に替え外歯を具え、前記蓋体が前記雌ねじ部に替え、前記外歯が嵌め込まれる切欠部と内歯を具え、

前記外歯が前記切欠部に嵌め込まれ、前記内歯の下に回されることにより該外歯と内歯が上下方向に重なり圧接することで前記蒸気排出部材が前記蓋体に固定される、請求項 1 から 4 のいずれかの電子レンジ調理用容器。

20

【請求項 6】

前記外歯と内歯の接する面が段階的に形成されている、請求項 5 の電子レンジ調理用容器。

【請求項 7】

前記外歯と内歯が楔形状である、請求項 5 又は 6 の電子レンジ調理用容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子レンジでの加熱調理に使用できる、電子レンジ調理用容器（以下、単に「容器」ということがある。）のうち、繰り返し洗浄して何度も使用ができるもので、特に、業務用に使用されるのに好適なものに関する。

30

【背景技術】

【0002】

食材を密封して保存することができ、電子レンジでの加熱調理にも使用できる容器が多く開発されている。このような容器には、電子レンジで食材を美味しく調理できるものや、食材の保存に適するように密閉性に優れているものが提案されている。その一例として、以下に示すようなものがある。

【先行技術文献】

【特許文献】

40

【0003】

【特許文献 1】特開 2007 - 282987 号公報

【特許文献 2】実用新案 3088164 号公報

【0004】

特許文献 1 には、蓋体に嵌合する蒸気を排出するキャップを具える容器が開示されている。この容器によれば、電子レンジで加熱調理するとき、容器内部の蒸気圧が急上昇しても、噴きこぼれが発生する前に適切な蒸気圧で蒸気を速やかに排出して、容器外周や電子レンジ内を汚さず、食材を美味しく、食材の栄養素を減らさず、効率良く、安全に調理ができる、蒸気圧の調節機能に優れた容器を提供できるとされている。

また、特許文献 2 には、蓋体と容器本体を密閉するパッキンを有し、蓋体に蒸気孔が形

50

成され、蒸気孔に閉塞付勢機能を有するプッシュ栓方式の開閉弁機構が設けられた容器が開示されている。この容器によれば、蓋体の開閉操作が容易で且つ密閉機能に優れた食品保存用容器が提供できるとされている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1のように、蒸気を排出するキャップと蓋体、そして蓋体と容器本体が嵌合するタイプの、食材の保存よりも電子レンジでの調理を主な目的とした容器の場合、その多くは使い捨て用に開発されたものであるため、容器本体や蓋体、キャップの耐久性は高くない。このため、これらの容器を繰り返し洗浄して何度も使用すると、容器を洗浄することにより、また、そのときに嵌合部を着脱するといったことが積み重なり、容器本体や蓋体、キャップが変形し、嵌合部が徐々に緩んでしまうという問題がある。特に、自動洗浄機で高温洗浄した場合、容器本体等はより変形しやすい。当然、嵌合部が緩むと容器の密閉機能や蒸気排出機能を十分に果たすことができなくなる。

10

また、特許文献2のような、保存及び電子レンジでの調理という繰り返し使用されることが想定されている容器では、繰り返し使用されることによる容器本体等の変形や、蒸気排出部材が機能しなくなるという問題は生じないが、蒸気排出部材が複雑であるため、容易に分解ができず、細部まで洗浄することが困難であり、衛生的に保つことが難しいという問題がある。

20

【0006】

そこで、本発明は、前述した問題に鑑み、食品を密封して保存でき、電子レンジでの加熱調理のとき、蒸気圧を自動的に調節できる機能に加え、蒸気排出部材が単純な構造で、簡単に着脱でき、しかも、細部まで洗浄できることにより衛生的に保つことができる電子レンジ調理用容器を提供することをその目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、食材が収納される容器本体、雄ねじ部を具える取付部及びキャップからなる蒸気排出部材がねじ込まれる雌ねじ部を具える蓋体を有し、

前記キャップが、該キャップの中央部に、前記蓋体と接する面に向けて突出した凸部と、少なくとも1つの蒸気排出孔を具え、

30

前記蓋体が、前記凸部が嵌合する孔を有することを特徴とする電子レンジ調理用容器によって、前記課題を解決した。

【0008】

また、請求項2のように、凸部の蓋体と接する面が半球状であることが好ましく、請求項3のように、凸部の上部に取っ手が設けられているのがよい。

【0009】

また、請求項4のように、蓋体の凸部が嵌合する孔の周部が蓋体の外側に向け盛り上がっていることが好ましい。

【0010】

また、請求項5のように、取付部が雄ねじ部に替え外歯を具え、蓋体が雌ねじ部に替え、外歯が嵌め込まれる切欠部と内歯を具え、外歯が切欠部に嵌め込まれ、内歯の下に回されることにより外歯と内歯が上下方向に重なり圧接することで蒸気排出部材が蓋体に固定される構成としてもよい。

40

【0011】

また、請求項6のように、請求項5において、外歯と内歯の接する面が段階的に形成されていることが好適である。

【0012】

また、請求項7のように、請求項5又は6において、外歯と内歯が楔形状となっていることが好ましい。

【発明の効果】

50

【 0 0 1 3 】

請求項 1 の発明によれば、蒸気排出部材が蓋体にねじ込まれ、キャップの中央部の蓋体と接する面に向けて突出した凸部が、蓋体の孔と嵌合するため、キャップと蓋体との密閉性が確保される。このようにして食材を密封して保存することができる。なお、蓋体と容器本体との密閉性は、蓋体と容器本体との間にパッキンを介挿したり、留め具を用いることで確保するとよい。本発明の特徴は、蓋体と蓋体にねじ込まれる蒸気排出部材にあるため、蓋体と容器本体との密閉性についての詳細な説明は省略する。

【 0 0 1 4 】

また、電子レンジで加熱調理するとき、容器の密閉性が確保されているため、収納される食材を素早く高温にすることができ、高い蒸気圧で調理することができる。このため、食材の栄養を食材内部に閉じ込め、美味しく調理することができる。さらに、加熱時に調味液が沸騰等して、容器内部の蒸気圧が急激に高まった場合には、発生した蒸気によりキャップの凸部が押し上げられ、キャップと蓋体との間に隙間ができ、蒸気はその隙間を通り、キャップに設けられた蒸気排出孔から排出される。このため、容器内の蒸気圧が自動的に調節されることとなり、加熱調理時の噴きこぼれを防ぐことができる。このため、容器外周や電子レンジ内を汚すことなく安全に調理することができる。また、蒸気排出部材が取付部を介して蓋体にねじ込まれる構造であるから、容器を洗浄するとき、蒸気排出部材を簡単に取外すことができ、容器の細部まで容易に洗浄ができるため、容器を衛生的に保つことができる。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 2 のように、凸部の蓋体と接する面を半球状とすれば、凸部の中心と蓋体の孔の中心との位置が少しずれていても嵌合しやすく、密閉性を容易に確保でき、請求項 3 の構成によれば、キャップの着脱に便利である。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 4 のように、凸部が嵌合する蓋体の孔の周部が蓋体の外側に向け盛り上がっていれば、取付部がねじ込まれ、キャップが蓋体に押付けられた時に、キャップと蓋体との密着性を高めることができ、容器の密閉性を高めることができる。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 5 のように、取付部が雄ねじ部に替え外歯を具え、蓋体が雌ねじ部に替え、外歯が嵌め込まれる切欠部と内歯を具え、外歯が切欠部に嵌め込まれ、内歯の下に回されることにより外歯と内歯が上下方向に重なり圧接することで蒸気排出部材が蓋体に固定される構成とすれば、蒸気排出部材がねじ込まれる構成に比べ、より簡単な構造で、蒸気排出部材を簡便に着脱することができる。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 6 のように、請求項 5 において、外歯と内歯の接する面が段階的に形成されていれば、取付部がキャップを押さえ付ける力を段階的に調節することができる。すなわち、容器の密閉性を調節し、電子レンジでの調理時の容器内部の蒸気圧を調節できることとなるため、調理する食材に適した蒸気圧を容易に実現することができる。さらに、請求項 7 のように、外歯と内歯を楔形状とすれば、取付部を楔効果で蓋体に締付けられるようになり、取付部が不用意に外れることを防ぐことができ、また、取付部を回すことによってキャップが蓋体に対し押し付けられるため、キャップと蓋体との密着性を容易に高めることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 9 】

【 図 1 】 本発明の第一実施形態の容器の縦断面図。

【 図 2 】 本発明の第一実施形態の容器の平面図。

【 図 3 】 (A) , (B) は、本発明のキャップの機能を説明するための要部拡大縦断面図。

【 図 4 】 (A) ~ (E) は、本発明のキャップの形状の例を表す縦断面図。

【 図 5 】 本発明の第二実施形態の容器の蓋体の縦断面図。

【図 6】本発明の第二実施形態の容器の蓋体の平面図。

【図 7】本発明の第二実施形態の容器の蓋体、取付部、キャップの解体時の立体斜視図。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、本発明の実施形態を図 1 ~ 7 を参照して説明する。但し、本発明はこの実施形態に限定されるものではない。

【0021】

図 1 は、本発明の容器 10 の縦断面図である。容器 10 は、容器本体 12、取付部 32 及びキャップ 36 からなる蒸気排出部材 30 がねじ込まれる蓋体 20 を有する。蒸気排出部材 30 のキャップ 36 は、少なくとも 1 つ、好ましくは複数の蒸気排出孔 36a と凸部 36b を有する。蒸気排出部材 30 は、蓋体 20 に形成された雌ねじ部 24 と、取付部 32 に形成された雄ねじ部 34 が螺合することにより、蓋体 20 にねじで固定される。このとき、凸部 36b が蓋体の孔 22 と嵌合し、容器の密閉性が確保される。このような単純な取付け構造であるため、簡単に着脱することができ、蒸気排出部材 30 を外して細部まで洗浄できるため、容器を、常に、衛生的に保つことができる。なお、取付部 32 につまみ 32a を形成しておくこと、着脱作業が容易になる。

なお、図示した実施形態では、取付部 32 とキャップ 36 は別体であるが、一体に成形してもよい。

【0022】

次に、容器 10 に用いることができる素材について説明する。容器本体 12、蓋体 20、取付部 32 には、耐熱性、耐油性を有し、耐久性の高い素材を用いることが好ましく、例えば、ポリミチルペンテン、ポリプロピレン、ガラス、陶器等を用いることができる。また、キャップ 36 には、耐熱性があり、比重が高く、誘電損失係数の低い材質を用いることが好ましく、例えば、シリコーン樹脂を用いることができる。シリコーン樹脂は劣化しにくく、長期間使用できるため、特に好適である。

【0023】

次に、図 2 は本発明の容器 10 の平面図である。キャップ 36 は円形状が好ましいが、四角形等の形状であってもよい。また、凸部 36b の形状は、図 4 の (A) に示すような、蓋体と接する面が立方体の形状、(B) に示すような、キャップの両面に突出している立方体の形状、(C) に示すような、キャップの両面に突出している球形状、(D) に示すような半面が立方体形状で強度を高めるためのリブ 36d を有し、他方の面が球形状、(E) に示すような、凸部 36b の上部に取っ手 36e を有する形状等、様々な形状を用いることができる。そして、蓋体と接する面 36c を半球状にすれば、凸部 36b の中心と蓋体の孔 22 の中心との位置が少しずれていても嵌合しやすく、密閉性を容易に確保できる。また、(E) のような形状にすれば、蒸気排出部材 36 の着脱を、取っ手 36e を掴むことで、簡便に行なうことができる。

【0024】

次に、図 3 を参照して、容器 10 で食材を保存している状態、及び電子レンジで加熱調理している状態について説明する。

【0025】

図 3 は、容器 10 で食材を保存している状態、及び電子レンジで加熱調理している状態の蒸気排出部材 30 を拡大した縦断面図である。蓋体 20 の雌ねじ部 24 と、取付部 32 の雄ねじ部 34 が螺合することにより、キャップ 36 の凸部 36b と蓋体 20 の孔 22 が嵌合し、密閉性が確保されている。凸部 36b の重みで蓋体 20 の孔 22 を塞ぐ構造であるため、凸部 36b は中実で、また、比重が高い素材を用いることが好ましい。このように密閉性が確保されるため、食材の保存容器としても適しており、また、電子レンジで加熱調理したとき、蒸気漏れが発生せず、食材を素早く高温にでき、高い蒸気圧で調理できる。このため、食材の栄養を食材内部に閉じ込め、美味しく調理することができる。

【0026】

図 3 (B) は、電子レンジで加熱調理しているとき、容器内の蒸気圧が上昇したときの

10

20

30

40

50

蒸気排出部材 30 を拡大した縦断面図である。矢印は蒸気の流れを表している。容器内の蒸気圧が上昇したとき、蒸気は凸部 36 b を押上げ、キャップ 36 と蓋体 20 との隙間を通り、蒸気排出孔 36 a を通って容器外部に排出される。このため、容器内の蒸気圧が自動的に調節され、調味液等の液体が噴きこぼれることがない。すなわち、容器外周や電子レンジ内を汚さずに、かつ、安全に調理できる。なお、どの程度の蒸気圧で蒸気が排出されるかは、主に、凸部 36 b の重さによって決まる。

【0027】

図 7 は、本発明の第二実施形態の容器の蓋体 20 a、取付部 32、キャップ 36 の解体時の立体斜視図である。取付部 32 の外歯 32 b が蓋体 20 a の切欠部 26 に嵌合し、内歯 27 の下に回されることにより、外歯 32 b と内歯 27 が上下方向に重なり圧接することによって蒸気排出部材 30 が蓋体 20 a に取付けられる。このとき、取付部 32 によってキャップ 36 が押え付けられるため、キャップ 36 と蓋体 20 a との密着性が確保される。なお、取付部 32 には、取付部 32 を簡単に回すことができるようにつまみ 32 a が設けられている。

10

【0028】

また、図 5 に示すように、凸部 36 b が嵌合する蓋体 20 a の孔 22 の周部 25 が蓋体の外側に向け盛り上がっていれば、キャップ 36 と蓋体 20 a とが密着し易くなり、密閉性を高めることができる。

【0029】

次に、図 6 は、本発明の第二実施形態の容器の蓋体 20 a の平面図である。図 6 に示すように、取付部 32 の外歯 32 b が、蓋体 20 a の切欠部 26 に嵌合し、その後、内歯 27 に向けて押し回され、蒸気排出部材 30 が蓋体 20 a に取付けられる。図 7 に示すように、外歯 32 b と内歯 27 が楔形状に加工されていれば、楔効果を利用して取付部 32 を蓋体 20 a に締付けることができるため、取付部 32 が不用意に外れることを防ぐことができ、キャップ 36 を蓋体 20 a に簡単に押さえ付けることができる。

20

【0030】

なお、図 7 に示す構成では、電子レンジでの調理の際、どの程度の蒸気圧で蒸気が排出されるかは、主に、取付部 32 の締付け具合によって決まる。そこで、蓋体 20 a の内歯 27 と外歯 32 b の接する面には、それぞれ段差 27 a、32 c が設けられており、取付部 32 を段階的に押し回すことができ、取付部 32 がキャップ 36 を押え付ける力を段階的に簡便に調節できる。すなわち、1 段目まで締めたときと、2 段目まで締めたときでは、キャップ 36 が蓋体に押さえ付けられる力が異なり、1 段目よりも 2 段目まで締めているときの方が、その力が強いいため、電子レンジで調理する時、蒸気が排出されるには高い蒸気圧が必要となるため、容器内部の蒸気圧を高く保つことができることとなる。このように段差 27 a、32 c を少なくとも 1 つ設けることにより、調理する食材に応じた適切な蒸気圧を簡便に実現でき、食材を美味しく調理することができるようになる。なお、内歯 27 にはストッパー 27 b が設けられており、取付部 32 の回し過ぎによる破損や怪我の防止が図られている。

30

【0031】

以上、説明したように、本発明によれば、蒸気排出部材が蓋体にねじ込まれるという単純な取付け構造であるため、蒸気排出部材を簡便に着脱でき、蒸気排出部材を取外して細部まで洗浄できるため、容器を衛生的に保つことができる。また、蒸気排出部材が蓋体にねじ込まれることにより、キャップの中央部に突出した凸部と、蓋体の孔が嵌合するため、容器の密閉性が確保される。このため、食材の保存にも適しており、また、電子レンジで加熱調理したときの蒸気漏れを防ぎ、美味しく調理できる容器を提供することができる。さらに、キャップに少なくとも 1 つの蒸気排出孔が設けられているため、電子レンジで加熱調理したとき、容器内部の蒸気圧が高まった場合でも、蒸気を容器外部に速やかに自動的に排出し、容器内部の蒸気圧を調節することができる。このため、調理時に容器外周や電子レンジ内を汚さない、安全に調理できる容器を提供することができる。また、取付部に外歯を設け、蓋体に外歯が嵌め込まれる切欠部と、外歯を押さえる内歯を設けること

40

50

により、外歯を内歯の下に回すだけで蒸気排出部材を蓋体に取り付けることができるようになるため、蒸気排出部材をねじ込む構成よりも簡便に蒸気排出部材を着脱することができる。さらに、外歯及び内歯を楔形状とすれば、取付部を蓋体に対し楔効果を利用して締付けることができ、取付部を回すことによってキャップを蓋体に簡単に押さえ付けることができる。また、外歯、内歯を段階的に形成することにより、取付部がキャップを押さえ付ける力を段階的に調節でき、電子レンジでの調理時の容器内部の蒸気圧を段階的に調節できることとなるため、調理する食材に応じた適切な蒸気圧を簡便に実現でき、食材を美味しく調理できる容器を提供することができる。

【符号の説明】

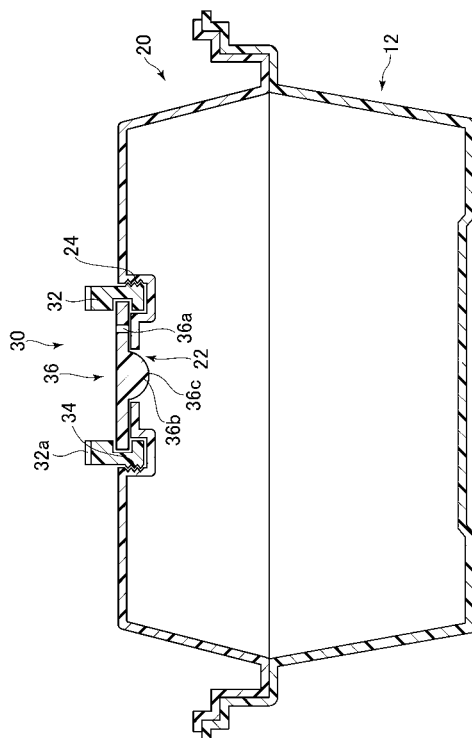
【 0 0 3 2 】

- 1 0 電子レンジ調理用容器
- 1 2 容器本体
- 2 0 蓋体
- 2 2 孔
- 2 4 雌ねじ部
- 2 5 孔の周部
- 2 6 切欠部
- 2 7 内歯
- 3 0 蒸気排出部材
- 3 2 取付部
- 3 2 b 外歯
- 3 4 雄ねじ部
- 3 6 キャップ
- 3 6 a 蒸気排出孔
- 3 6 b 凸部

10

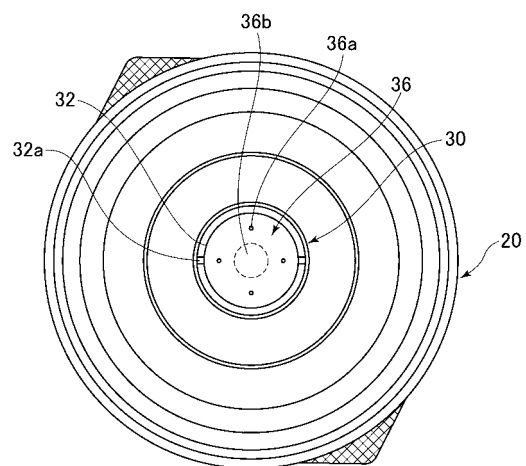
20

【 図 1 】

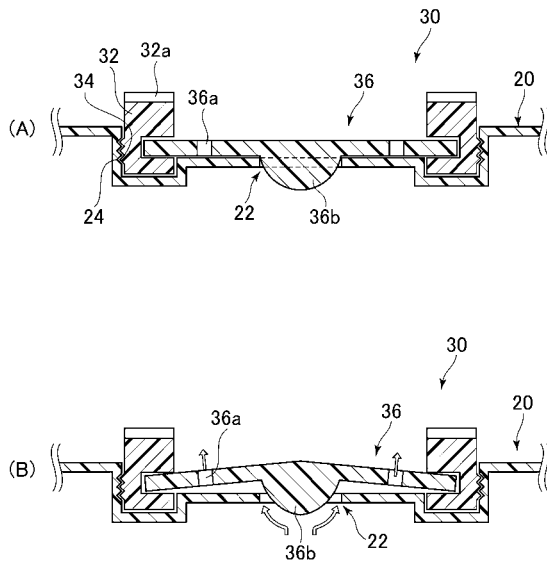


10

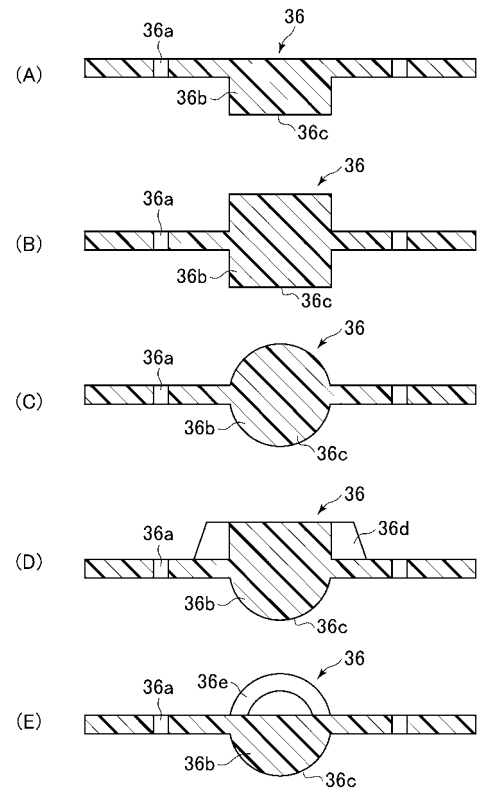
【 図 2 】



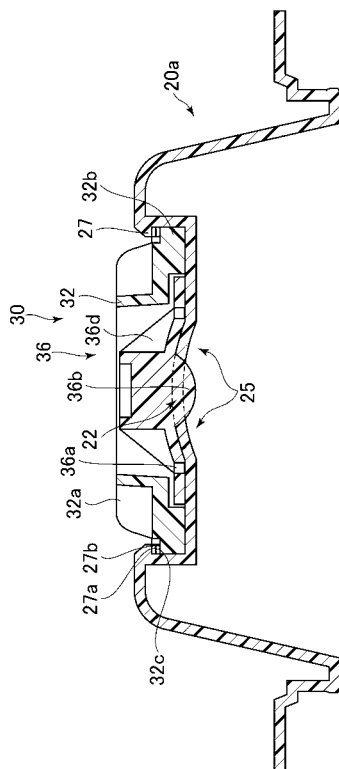
【図 3】



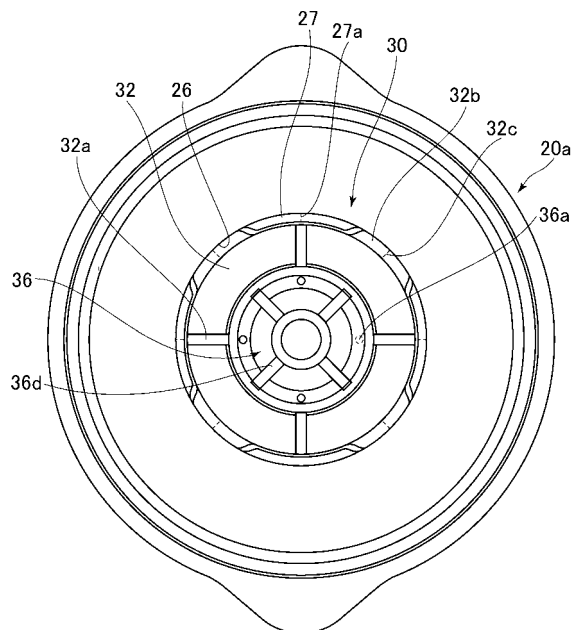
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

