

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6401277号
(P6401277)

(45) 発行日 平成30年10月10日 (2018. 10. 10)

(24) 登録日 平成30年9月14日 (2018. 9. 14)

(51) Int. Cl.	F I
A 4 7 J 36/00 (2006. 01)	A 4 7 J 36/00 A
A 4 7 J 27/00 (2006. 01)	A 4 7 J 27/00 I O I E
A 4 7 J 37/10 (2006. 01)	A 4 7 J 37/10

請求項の数 12 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2016-536863 (P2016-536863)	(73) 特許権者	594034072
(86) (22) 出願日	平成26年12月2日 (2014. 12. 2)		セブ ソシエテ アノニム
(65) 公表番号	特表2016-538963 (P2016-538963A)		フランス 6 9 1 3 0 エキュリ シュマ
(43) 公表日	平成28年12月15日 (2016. 12. 15)		ン デュ ムーラン カロン 1 1 2 キ
(86) 国際出願番号	PCT/FR2014/053129		ャンパス セブ
(87) 国際公開番号	W02015/082830	(74) 代理人	110001243
(87) 国際公開日	平成27年6月11日 (2015. 6. 11)		特許業務法人 谷・阿部特許事務所
審査請求日	平成29年10月3日 (2017. 10. 3)	(72) 発明者	ブノワ リングリン
(31) 優先権主張番号	1362201		フランス エフ-7 4 3 7 0 サン マル
(32) 優先日	平成25年12月5日 (2013. 12. 5)		タン ベルビユー ルート デュ ムーラ
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		ン 6 9
		審査官	磯部 賢

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 温度センサ付き調理容器と調理領域を識別するための手段

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オフセットした信号処理および表示手段に電氣的に接続される温度センサ(10)を備えた底部(3、3′)を含む調理容器(1、1′)であって、調理容器の前記底部(3、3′)は、調理される食品を置くための領域の識別手段(20a、20b、20c、20d)を備え、前記領域は、使用者が前記食品の調理温度を監視できるようにするために、前記温度センサに対向して配置されていることを特徴とする調理容器(1、1′)。

【請求項 2】

前記識別手段は、マーキング(20a、20b、20c、20d)を備えることを特徴とする請求項1に記載の調理容器(1、1′)。

【請求項 3】

前記マーキング(20a、20b、20c、20d)は、前記温度センサ(10)と重なって中央にあり、中央を含む形状をなすことを特徴とする請求項2に記載の調理容器(1、1′)。

【請求項 4】

前記マーキング(20c)は、少なくとも一つの着色された表面(24)を備えることを特徴とする請求項2または3に記載の調理容器(1、1′)。

【請求項 5】

マーキング(20a、20b、20c、20d)は、少なくとも一つのライン(22)を備えることを特徴とする請求項2から4のいずれか1項に記載の調理容器(1、1′)

。

【請求項 6】

前記ラインは、円周(22)を形成することを特徴とする請求項5に記載の調理容器(1、1')。

【請求項 7】

前記マーキング(20b、20c、20d)は、少なくとも一つの文字(23、25)を備えることを特徴とする請求項2から6のいずれか1項に記載の調理容器(1、1')。

。

【請求項 8】

前記マーキング(20a、20d)は、少なくとも一つの絵文字(21)を備えることを特徴とする請求項2から7のいずれか1項に記載の調理容器(1、1')。

10

【請求項 9】

前記マーキング(20a、20b、20c、20d)は、インク堆積プロセス、特にシルクスクリーン印刷またはパッド印刷によって行われることを特徴とする請求項2から8のいずれか1項に記載の調理容器(1、1')。

【請求項 10】

前記温度センサ(10)は、前記底部(3)の中心に配置されており、この結果識別手段(20a、20b、20c、20d)が前記底部(3)の中心に配置されることを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載の調理容器(1)。

【請求項 11】

前記温度センサ(10)は、前記底部(3')の中心に対してオフセットされて配置されており、この結果識別手段(20d)が前記底部(3')の中心から偏倚して配置されることを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載の調理容器(1')。

20

【請求項 12】

フライパン、ソースパン、ソテーパン、深鍋または圧力調理器であることを特徴とする請求項1から11のいずれか1項に記載の調理容器(1、1')。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、調理用に設計された調理容器、特にフライパン、鍋、ソテーパン、深鍋または圧力鍋に関し、調理温度の測定を可能にする温度センサを備えたものである。

30

【背景技術】

【0002】

特許文献1によれば、既に底部及び側壁、並びに、底部に内蔵された温度センサを含む調理容器が存在している。温度センサは、これによって測定された量処理し、温度を表示する電子回路に接続されている。これにより、使用者は、食品を調理しながら、底部の温度を監視することができる。

【0003】

しかしながら、使用者は、底部の一部分のみを占めるように調理対象食品を容器に置き得る。この食品が置かれているとき、その容器が予熱された場合、食品が置かれていない底部の残りの部分よりも、温度がこの部分でより顕著に低下する。したがって、温度センサが調理される食品が置かれる底部の部分に位置していない場合、表示された温度は、調理されるべき食品がさらされる実際の温度に対応していない。

40

【0004】

また、底部の温度は、本質的に調理容器の構成と使用される加熱手段とに基づくものであり、均質ではない。出願人は、約250に予熱される調理容器の底部の最大温度差は、約60まであり得るとの知見を得ている。したがって、表示された温度と調理されている食品がさらされている実際の温度との差は、より大きくなり得る。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【0005】

【特許文献1】欧州特許第0931495号明細書

【特許文献2】仏国特許2693894号明細書

【特許文献3】仏国特許2711051号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の目的は、上記欠点を解決し、食品を調理した結果を保証することを可能にする温度センサを備えた調理容器を提供することである。

【0007】

本発明の他の目的は、設計が簡単で実装が廉価な、温度センサ付きの調理容器を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

これらの目的は、オフセットした信号処理および表示手段に電氣的に接続される温度センサを備えた底部を含む調理容器であって、調理容器の底部は、調理される食品を配置するための領域の識別手段を備え、その領域は、使用者が食品の調理温度を監視可能にするために、温度センサに対向して配置されていることを特徴とする調理容器によって充足される。

【0009】

「温度センサに対向して配置されている領域」というフレーズは、調理容器が加熱手段上に配置されているときに、その領域が、温度センサの動作している測定部に重なって配置されることを意味している。

【0010】

使用者は、温度センサと重なって(flush with)配置される識別領域に、調理される食品を簡単に置くことができる。したがって、温度センサは、調理されている食品に非常に近く、オフセットしたディスプレイ上に表示される情報は、正確に食品の温度変化を反映していることを意味している。その結果として、使用者は、オフセットした表示手段に表示される情報を監視することにより、うまく食品を調理することが難しいものでなくなる。

【0011】

識別手段が、マーキングを備えていると好ましい。

【0012】

このような構成は、使用者が明確に視認可能な、調理される食品のための配置領域を得ることを可能にする。

【0013】

有利には、マーキングは、温度センサと重なって(flush with)中央にあり、中央を含む形状を形成している。

【0014】

したがって、マーキング上に配置された食品は、温度センサが配置されている中央に位置する。

【0015】

有利には、マーキングは少なくとも一つの着色された表面を備えている。

【0016】

「着色表面」という用語は、マーキングの色が、底部の色と異なることを意味している。有利には、その色が、底部の色と著しいコントラストをなすように選択されていることが好ましい。したがって、使用者にとって、調理される食品を配置する領域を識別することが非常に容易となる。

【0017】

マーキングが、少なくとも一つのラインを備えていると有利である。

10

20

30

40

50

【0018】

ラインが、円周を形成していると有利である。

【0019】

マーキングが、少なくとも一つの文字を含むと有利である。

【0020】

このような構成により、使用者が調理容器内に配置された特有の調理監視機能を理解する手助けとなる言葉を備えるマーキングを得ることが可能となる。

【0021】

マーキングは、少なくとも一つの絵文字を含むと有利である。

【0022】

「絵文字」という用語は、模式的なグラフィック表現、シンボルとして機能する定型化された抽象図を意味する。したがって、絵文字を含むマーキングもまた、使用者が調理容器に配置された特有の調理監視機能を理解する手助けをすることを可能にする。また、絵文字を使用することは、異なる言語が話されている市場で、同じ調理容器を販売することを可能にする。

【0023】

好ましくは、マーキングが、インク堆積プロセス、特にシルクスクリーン印刷またはパッド印刷によって行われている。

【0024】

このような構成は、容易に調理容器の自動製造プロセスを含めることができる廉価なプロセスを用いてマーキングを得ることを可能にする。加えて、インク堆積物は非常に薄いため、マーキングを有する調理容器の底部は、平坦な、滑らかな表面を有している。

【0025】

温度センサは、底部の中央に配置され、識別手段は、結果として底部の中央に配置されていることが有利である。

【0026】

この構成は、使用者が自然に食べ物を底部の中心で調理する場所として、調理容器内に配置された調理監視機能を直感的に使用することが可能である。

【0027】

温度センサは、底部の中心から偏倚して配置されており、識別手段は、結果的に底部の中心から偏倚して配置されたものとなっていると好ましい。

【0028】

本出願人は、単一のセンサのサブユニットを作ること、また温度センサをもつハンドルのサブユニットを作ることさえも、例えば直径を大きくした調理容器の生産ラインのために経済的に有利であったことを見出している。サブユニットは、温度センサと、調理容器の側壁に取り付けられているハンドルの端部との間に固定距離を備えている。したがって、半径が距離(d)とは異なる一部の調理容器については、識別手段は、底面の中心から偏倚した態様で配置されている。これにより、使用者は、これらの調理容器について温度センサと重なるようにするために、調理対象食品を底面の中心からずれるように配置することが可能である。

【0029】

調理容器は、フライパン、鍋、ソテーパン、深鍋または圧力鍋であることが好ましい。

【0030】

本発明は、添付図面に示されている非限定的な方法で提示された実装方法の検討により理解されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】図1は、本発明を実施する一つの特定方法において記載されるものとしての調理容器の下方からの斜視図を示している。

【図2】図2は、図1に示した調理容器の上方からの斜視図を示している。

10

20

30

40

50

【図3】図3は、図2に示した調理容器の底部の上方からの模式図を示しており、マーキングが、本発明を実施するための一つの特定方法に従って作製されている。

【図4】図4は、図2に示した調理容器の底部の上方からの模式図を示しており、マーキングが、本発明を実施するための他の特定方法に従って作製されている。

【図5】図5は、図2に示した調理容器の底部の上方からの模式図を示しており、マーキングが、本発明を実施するための別の特定方法に従って作製されている。

【図6】図6は、図5に示した調理容器と同じ製造ラインから得られるが、より大きな直径を有している調理容器の底部の上方からの模式図を示している。

【発明を実施するための形態】

【0032】

図1に示す実施の一つの方法では、調理容器(1)は、底部(3)と側壁(4)とを有するボウル(2)を含んでいる。調理容器(1)は、ボウル(2)の一つの外表面(7)に取り付けられた多孔板(6)と、ボウル(2)の外表面(7)および多孔板(6)との間に配置された温度センサ(10)を備えている。温度センサ(10)は、特に、負の温度係数をもつサーミスタまたは熱電対により形成された能動部を備えていてもよい。温度センサ(10)は、温度センサ(10)によって測定される量(magnitude)を処理し、温度または温度に関連する情報を表示するために電子回路(40)によって形成される信号処理および表示手段に電気的に接続される二つの導電性要素(11、12)を備える。温度センサ(10)は、側壁(4)に向かって底部(3)の中心から半径方向に延在している。多孔板(6)は、温度センサ(10)と底部(3)の外表面の中央を覆う円形部(6a)と、導電性要素(11、12)を覆い、底部(3)の外表面上で半径方向に延在するとともに、側壁(4)の外表面上に部分的にかかっている細長い部分(6b)と、を備える。

【0033】

調理容器のボウル(2)は、2から6ミリメートルの厚さのアルミニウム製のディスクで構成され、そのディスクには溝(5)が備えられている。温度センサ(10)と導電性要素(11、12)を備えた多孔板(6)は、温度センサ(10)が溝(5)内に位置付けられるようにディスク上に配置され、その後多孔板(6)は、スタンピング操作によりディスクに取り付けられる。ディスク(2a)に多孔板(6)を取り付ける工程を理解するには、本出願人による特許文献2および特許文献3の記載を参照されたい。こうして多孔板(6)と温度センサ(10)が設けられたディスクはスタンピング操作によって成形され、調理容器(1)のボウル(2)が作製される。

【0034】

図1及び図2に示すように、調理容器(1)は、取り付け手段(図面には示されていない)により一端部(31)が側壁(4)に取り付けられているハンドル(30)を備えている。電子回路(40)は、ハンドル(30)に配置され、二つの端子(41、42)によって、導電性要素(11、12)に電気的に接続されている。ハンドル(30)の端部(31)は、導電性要素(11、12)が例えば半田付けによって端子(41、42)に接続されているハウジング(32)を備えている。ハウジング(32)は、キャップ(33)(図1において「分解図」の態様で示されている)によって閉塞される。

【0035】

図2に示すように、調理容器(1)は、温度センサ(10)と重なるように配置されるマーキング(20a)を有する内面(8)を備えている。マーキング(20a)は、調理容器(1)で調理される食品を配置するための領域の識別手段を形成している。マーキング(20a)は、象徴的な態様で、加熱された調理容器と配置領域を示す矢印とを表す絵文字(21)を備えている。マーキング(20a)は、円周を形成するライン(22)を備えている。円は、温度センサ(10)と重なって配置された中央部を含んでいる。温度センサ(10)が底部(3)の中央に配置される実装方法では、マーキング(20a)もまた底部(3)の中央に位置している。

【0036】

10

20

30

40

50

図3は、調理容器(1)の底部(3)の上方からの模式図を示している。底部(3)は、本発明を実施する他の特定の方法によるマーキング(20b)を備えている。マーキング(20b)は、使用者に温度センサ(10)の存在を示すための言葉であるSENSORを形成する複数の文字(23)を備えている。20aが付されたマーキングの場合と同様に、20bが付されたマーキングもまた、円周を形成するライン(22)を備えている。

【0037】

図4もまた、調理容器(1)の底部(3)の上方からの模式図を示している。底部(3)は、本発明を実施する他の特定の方法によるマーキング(20c)を備えている。マーキング(20c)は、円の形に着色された表面(24)を備えている。着色された表面(24)は、言葉「Cooking」および「Area」を表示する文字(25)の形態の非印刷領域を備え、それによって、調理されるべき食品を配置する領域を使用者に呈示している。

【0038】

図5に示すように、調理容器(1)の底部(3)は、本発明を実施する他の特定の方法によるマーキング(20d)を備えている。マーキング(20d)は、絵文字(21)と、円周を形成するライン(22)と、言葉SENSORを形成するいくつかの文字(23)と、を備えている。

【0039】

導電性要素(11、12)が設けられた温度センサ(10)は、管状のシースの内部に潜むように配置され、センササブユニットを形成している。温度センサ(10)は、センササブユニットの第1端部に配置されている。センササブユニットの第2端部は、導電性要素(11、12)と電子回路(40)の端子(41、42)との間の接続領域を形成し、接続領域は、ハンドル(30)の端部(31)に配置されている。センササブユニットは、異なる直径を有する調理容器の製造ラインについてのもと同様である。よって、温度センサ(10)から接続領域までの距離(d)は、製造ラインの容器のすべてについて同じである。

【0040】

製造ラインの調理容器(1)は、底部(3)の中央にあって温度センサと重なっているマーキング(20d)を備えており、温度センサもまた、底部(3)の中央に配置されている。距離(d)は、底部(3)の半径にほぼ等しいのである。

【0041】

図6に示すように、1が付された調理容器と同じプロダクトラインからの調理容器(1')は、3が付された底部よりも大きい直径の底部(3')を有している。底部(3')は、内側の面(8')に配置されたマーキング(20d)を備えている。調理容器(1')は、1が付された調理容器と同じセンササブユニットを備えている。温度センサ(10)は、ハンドル(30)の端部(31)に位置する接続領域から距離(d)に配置されている。したがって、温度センサ(10)と重なっているマーキング(20d)は、ハンドル側にオフセットしている。

【0042】

操作中、使用者は、加熱手段に調理容器(1)を配置し、ポウル(2)をある温度に予熱する。温度は、使用者が電子回路(40)によって形成される信号処理および表示手段上で監視することができる。予熱温度に達すると、使用者は、温度センサ(10)と重なって底部(3)の中央に位置するマーキング(20a)上に、調理される食品を置く。次に、使用者は、食品のできるだけ近くに置かれた温度センサ(10)に接続される電子回路(40)により提供される情報を見ることによって、調理を監視することができる。電子回路(40)は、設定温度を超えた場合、使用者に警告する可聴式アラームを備えることができる。

【0043】

使用者が1'が付された調理容器を使用している場合には、予熱温度に達すると、使用

10

20

30

40

50

者は、温度センサ(10)と重なって底部(3)の中心に対しオフセットされた態様で配置されたマーキング(20d)の上に、調理すべき食品を置く。

【0044】

もちろん、本発明は、例としてのみ提供された記載及び図示の実施方法に限定されるものではない。本発明の保護範囲内に留まりながら、特に、様々な構成要素の構成に関して、または同等の技術を置き換えることにより、多くの変更が可能である。

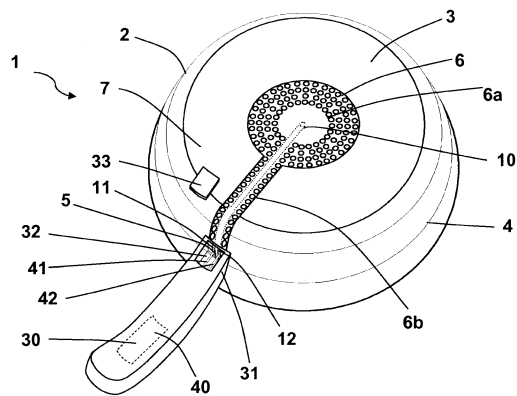
【0045】

よって、実施の一変形例では、マーキングが、刻み目を付けたり浮き彫りにされている部分を含むことができる。刻み目または浮き彫りとなっているこれらの部分は、好ましくは、調理容器を形成する時に底部をプレス加工することによって作製される。

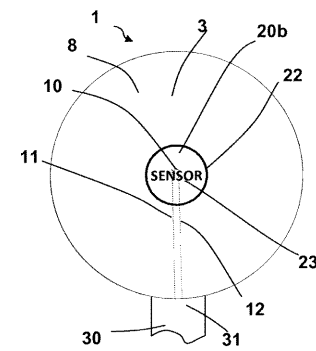
【0046】

実施の他の変形例では、調理される食品が置かれる領域を特定する手段は、有利にはハンドル上に配置することが可能な、光のビームを発する装置を備えている。光のビームは調理容器の底部に向けられ、照射領域を形成する。その領域は、温度センサと重なり、調理される食品を置くための領域を画成する。

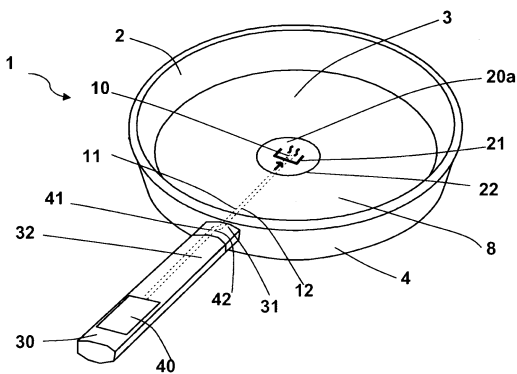
【図1】



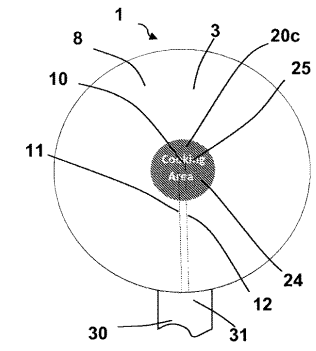
【図3】



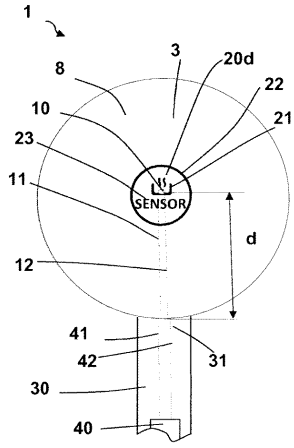
【図2】



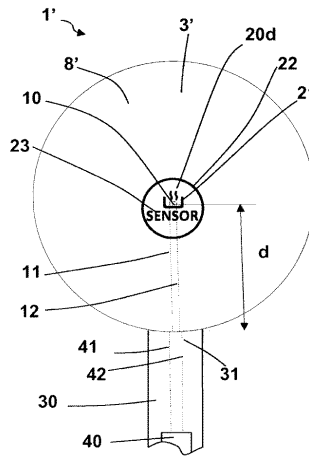
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 1 1 - 2 6 2 4 4 6 (J P , A)
実開平 0 3 - 0 9 5 8 1 9 (J P , U)
米国特許出願公開第 2 0 1 1 / 0 2 6 8 1 5 3 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 0 8 / 0 2 1 0 6 9 3 (U S , A 1)
特表 2 0 1 3 - 5 3 3 0 3 6 (J P , A)
登録実用新案第 3 0 8 1 4 3 6 (J P , U)
実開平 0 8 - 0 0 1 0 5 5 (J P , U)
特表 2 0 1 3 - 5 3 9 3 7 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 4 7 J 2 7 / 0 0 - 3 7 / 1 2