

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-534867

(P2014-534867A)

(43) 公表日 平成26年12月25日(2014.12.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 4 7 J 27/00 (2006.01)</b>	A 4 7 J 27/00 1 0 9 Z	4 B 0 5 5
	A 4 7 J 27/00 1 0 9 P	
	A 4 7 J 27/00 1 0 9 L	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2014-539276 (P2014-539276)  
 (86) (22) 出願日 平成24年10月10日 (2012.10.10)  
 (85) 翻訳文提出日 平成26年6月19日 (2014.6.19)  
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2012/070085  
 (87) 国際公開番号 W02013/064348  
 (87) 国際公開日 平成25年5月10日 (2013.5.10)  
 (31) 優先権主張番号 102011085526.2  
 (32) 優先日 平成23年10月31日 (2011.10.31)  
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 502241800  
 ヴェーエムエフ ヴェルテンベルギッシェ  
 メタルヴァーレンファブリーク アクチ  
 エンゲゼルシャフト  
 WMF Wuer tttemberg isc  
 he Metallwarenfabri  
 k AG  
 ドイツ連邦共和国 7 3 3 0 9 ガイスリ  
 ンゲン/シュタイゲ、エーベルハルトシュ  
 トラーセ  
 Eberhardstrasse, 7 3  
 3 0 9 Geislingen/Steig  
 e, Die Bundesrepub  
 lik Deutschland

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 調理器具の制御、調整、および操作装置

(57) 【要約】

本発明は、調理器具(2)の制御、調整、および操作装置(1)に関し、当該装置は、関連する調理器具(2)に取り付け可能な少なくとも一つの第1のユニット(3)を備え、第1のユニット(3)は、第2のユニット(4)と無線通信が可能に構成されている。本発明によれば、第1のユニット(3)は、調理過程に影響を及ぼす少なくとも一つのパラメータを検出し、当該パラメータを第2のユニット(4)へ送信するセンサー装置(5)として構成されており、第2のユニット(4)は、第1のユニット(3)から受信したデータを評価および処理し、第1のユニット(3)に関連する操作指示を表示および/または送信するように構成されており、第2のユニット(4)は、スマートフォン、ノートPC、タブレットPC、ページャー、またはPCとして構成されている。これにより、例えば、スマートフォンを用いるといった簡単な方法で調理過程を監視することができる。

【選択図】 図1

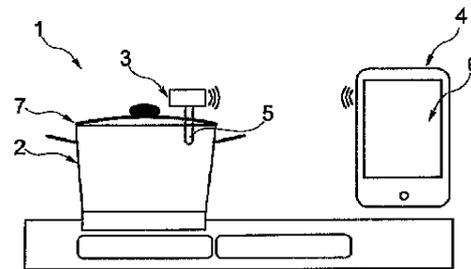


Fig. 1

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

調理器具(2)の制御、調整、および操作装置(1)であって、  
 関連する調理器具(2)に取り付け可能な少なくとも一つの第1のユニット(3)を備え、

前記第1のユニット(3)は、第2のユニット(4)と無線通信が可能に構成されており、

前記第1のユニット(3)は、調理過程に影響を及ぼす少なくとも一つのパラメータを検出し、当該パラメータを前記第2のユニット(4)へ送信するセンサー装置(5)として構成されており、

前記第2のユニット(4)は、前記第1のユニット(3)から受信したデータを評価および処理し、前記第1のユニット(3)に関連する操作指示を表示および/または送信するように構成されており、

前記第2のユニット(4)は、スマートフォン、ノートPC、タブレットPC、ページャー、またはPCとして構成されている  
 ことを特徴とする調理器具の制御、調整、および操作装置。

## 【請求項 2】

前記第2のユニット(4)は、RGTルール(反応速度-温度ルール)を考慮した食材固有の調理データが格納されるデータ格納部を有し、かつ/または、

前記第2のユニット(4)は、選択された食材およびRGTルールに応じて調理過程を制御/調整するように構成されている

ことを特徴とする請求項1に記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

## 【請求項 3】

前記センサー装置(5)は、NTCまたはPTC抵抗などの少なくとも一つの温度センサー、圧力センサー、および/または充填レベルセンサーを有する

ことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

## 【請求項 4】

前記第2のユニット(4)は、調理時間が最長の食材から始めて調理時間が次に短い食材を加える各最適タイミングを確認および表示するように構成されている

ことを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

## 【請求項 5】

前記第2のユニット(4)は、選択された食材の調理温度がそれぞれ異なる場合、各食材について異なる完了タイミングを表示するように構成されている、または、

前記第2のユニット(4)は、選択された食材の調理温度がそれぞれ異なる場合、調理される全食材の平均的な共通の完了タイミングを確認して表示装置に表示するように構成されている

ことを特徴とする請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

## 【請求項 6】

前記第1のユニット(3)と前記第2のユニット(4)との間の通信は、

WLAN(Wireless Local Area Network)、

ブルートゥース、

GSM(Global System for Mobile communications)、

UMTS(Universal Mobile Telecommunications System)、

DECT(Digital Enhanced Cordless Telecommunications)、

RFID(Radio Frequency Identification)

を通じて行われる

ことを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれかに記載の調理器具の制御、調整、お

10

20

30

40

50

よび操作装置。

【請求項 7】

特に R G T ルール（反応速度 - 温度ルール）を考慮した食材固有の理想調理値が前記第 2 のユニット（4）に格納されており、

前記第 1 のユニット（3）は、調理過程に影響を及ぼす少なくとも一つの現実調理値を検出するように構成されており、

前記第 2 のユニット（4）は、理想 / 現実調理値のずれを確認および表示するように構成されている

ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のいずれかに記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

10

【請求項 8】

前記第 2 のユニット（4）は、確認した理想 / 現実調理値のずれから操作指示を判断および表示するように構成されている

ことを特徴とする請求項 7 に記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

【請求項 9】

前記第 1 のユニット（3）は、特に L E D で構成され、調理指示を受けたときおよび / または理想 / 現実調理値のずれが許容範囲を超えたときに信号を発する表示器を有する

ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 8 のいずれかに記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

【請求項 10】

20

調理プログラムが前記第 2 のユニット（4）に格納されている

ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 9 のいずれかに記載の調理器具の制御、調整、および操作装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、調理器具の制御、調整、および操作装置に関する。

【背景技術】

【0002】

食品の調理をより簡単にするために、これまで多くの補助器具、例えば、タイマーおよび / または温度計などが知られている。しかし、そのようなタイマーや温度計はもっぱら個別のパラメータを測るものであり、調理過程に影響を及ぼすような他の多くのパラメータは考慮されていない。例えば、タイマーに所定の調理時間を設定した場合、タイマーに設定した時間が経過してもうまく調理できているとは限らない。なぜなら、タイマーは調理器具の内部の調理温度および / または調理される個々の食材の個別の調理データを考慮できないからである。このため、上記の補助器具を使って得られる結果は不満足であり、特に、不慣れた素人にとって調理の喜びを損ねてしまう。

30

【0003】

また、コンロのようなエネルギー源と無線通信することができる調理システムも普及している。そのような調理システムは、単に時間、温度および / または圧力を監視するのは違い、コンロを制御することができ、例えば、あらかじめプログラムされた調理プログラムを実行することができる。しかし、このような調理システムの大きな欠点は、これまで美食界でのみ取り入れられてきたかなり高価で比較的厄介な技術であるということである。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

それゆえ、本発明は、調理器具の制御、調整、および操作装置を提供し、個人の領域においても調理過程を監視できるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

50

## 【 0 0 0 5 】

本発明によれば、この問題は独立請求項 1 の主題によって解決される。従属請求項の主題は有利な実施形態である。

## 【 0 0 0 6 】

本発明によって調理器具の制御、調整、および操作装置が提供される。本質的には、当該装置は、関連する調理器具に取り付け可能な少なくとも一つの第 1 のユニットと、それと無線通信する第 2 のユニットとからなる。第 1 のユニットは、センサー装置として構成されており、各調理器具の内部で行われる調理過程に影響を及ぼす少なくとも一つのパラメータを検出し、当該パラメータを第 2 のユニットへ送信することができる。これに対して、第 2 のユニットは、例えば、スマートフォン、ノート PC、タブレット PC、ページャー、または PC であり、第 1 のユニットから受信したデータを評価および処理し、第 1 のユニットに関連する操作指示を表示および / または送信するように構成されている。センサー装置は、例えば、温度や圧力信号をアナログ的に検出し、測定形式変換器を用いてそれをデジタル化して、例えば無線インタフェースを通じて第 2 のユニットに送信することができる。そして、特にスマートフォンとして構成された第 2 のユニットは、入力信号を処理して、例えば第 2 のユニットや第 1 のユニットの表示器に関連する操作指示を出力する。これにより、原理的には、第 1 のユニットと第 2 のユニットとの間に双方向通信が存在する。したがって、本発明に従った制御、調整、および操作装置によって、単にスマートフォンやノート PC およびアプリと呼ばれる関連アプリケーションを用いて簡単だが効果的な方法で、調理過程を監視し、場合によっては制御することが初めて可能になる。もちろん、1 個の第 2 のユニットを用いて複数の第 1 のユニットを監視することも可能である。また、関連する調理プログラムをスマートフォンなどの第 2 のユニットのそれぞれに格納することが好ましく、これにより、第 1 のユニットから受信した信号に応じて選択された関連する操作指示を判断 / 選択することができる。

10

20

## 【 0 0 0 7 】

本発明に従ったさらに好ましい解決手段として、第 2 のユニットは、RGT ルール (Reaktionsgeschwindigkeit-Temperatur Regel : 反応速度 - 温度ルール) を考慮した食材固有の調理データが格納されるデータ格納部を有し、第 2 のユニットは、選択された食材および RGT ルールに応じて各器具における調理過程を制御 / 調整するように構成されている。RGT ルールは食材の最適な調理にとって重要である。なぜなら、調理温度は必要な調理時間を決定づけるからである。もし調理器具内の調理温度が上昇すれば、第 2 のユニットは、関連プログラムおよび RGT ルールに従って残りの調理時間を調整、すなわち削減することができる。

30

## 【 0 0 0 8 】

好ましくは、第 2 のユニットは、調理時間が最長の食材から始めて調理時間が次に短い食材を加える各最適タイミングを確認および表示するように構成されている。例えば、スマートフォン / コンピュータなどの第 2 のユニットは好ましい調理温度を知っているため、好ましい各調理時間を用いて、調理器具に食材を追加する順序をあらかじめ判断することができ、調理中に第 2 のユニットを通じて適当な時間にユーザーに伝えることができる。これは、全食材を同時に仕上げる場合に有利であり、同時に、各食材を早めに取り出そうとして高温の水蒸気で火傷する危険性をなくすことができる。

40

## 【 0 0 0 9 】

本発明に従ったさらに好ましい解決手段として、特に RGT ルールを考慮した食材固有の理想調理値が第 2 のユニットのデータ格納部に格納されており、第 1 のユニットは、少なくとも一つの現実調理値を検出するように構成されている。理想調理値と現実調理値との比較によって、第 2 のユニットは、関連する操作指示を判断することができる。好ましくは、例えばスマートフォンなどの第 2 のユニットは、調理器具の実際の内部温度 (現実調理温度) および規定の理想調理温度に基づいて、コンロの手動制御のための助言をユーザーに提示する。これは、例えば、第 2 のユニットの表示装置にバーや矢印を表示することで行うことができる。矢印の長さは

50

理想 / 現実調理値のずれに相関しており、さらに、矢印は、調理器具内で検出された現実調理温度が低すぎるまたは高すぎるためコンロの熱量を上げるか下げるかしなければならない状況に応じて、向きが決められて表示されるものであってもよい。したがって、関連するスマートフォン上の適当なアプリ（アプリケーション）を用いることで、調理過程の監視およびそれと同時に制御が比較的簡単になり、プロ並みに行うことができる。もちろん、ユーザーは、第2のユニットによって特定される調理値を変更または受け取る必要がある。

#### 【0010】

本発明に係る制御、調整、および操作装置によって、第1のユニット、第2のユニット、および関連ソフトウェアを用いて調理材料管理（さまざまな食材追加タイミング）とともにRGTルールに基づいて合理的な調理残時間の計算を可能にし、調理過程を監視および制御する商品が初めて大衆市場向けに提供可能となる。

10

#### 【0011】

本発明のさらに重要な特徴および利点は、従属請求項、図面、および図面を参照した関連する説明によって明らかとなる。

#### 【0012】

なお、上記の特徴および以下に説明する特徴は、個々の決まった組み合わせだけではなく、本発明の範囲から逸脱しない限りにおいて、他に組み合わせたりそれ自体で利用可能である。

#### 【0013】

本発明の好ましい実施形態を図面に示し、以下の記載において詳細に説明する。なお、同じまたは機能的に同じの要素には同じ参照符号を付す。

20

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0014】

【図1】図1は、本発明に係る制御、調整、および操作装置の概略図である。

【図2】図2は、第1のユニットおよび第2のユニットの概略構成図である。

【図3】図3は、異なる食材の異なる調理時間を調整するフロー図である。

【図4】図4は、第2のユニットにおける理想 / 現実調理温度のずれを可視化した図である。

#### 【発明を実施するための形態】

30

#### 【0015】

図1に示したように、本発明に係る、少なくとも一つの調理器具2の制御、調整、および操作装置1は、調理器具2に取り付け可能な第1のユニット3を備え、第1のユニット3は、第2のユニット4と無線通信するように構成されている。第1のユニット3は、調理過程に影響を及ぼす調理器具2の少なくとも一つのパラメータを検出し、また、そのようなパラメータを第2のユニット4へ送信するように構成されたセンサー装置5を備える。この場合の無線とは、例えば、ラジオ、WLAN、ブルートゥース、GSM、UMTS、DECT、RFIDなどである。特に、スマートフォンに限らず、ノートPC、タブレットPC、ページャー、PCなどとして構成することができる第2のユニット4は、第1のユニット3から受信したデータを評価および処理し、そこから対応する操作指示を判断または確認し、それらに対応する表示装置6に表示する、または、そのような操作指示を第1のユニット3へ無線で送信することができる。したがって、本発明に係る制御、調整、および操作装置によって、特に個人の領域において簡単かつ低コストで調理過程を監視することができる。特に、最近のスマートフォンやタブレットPCを用いることで、関連アプリケーション、いわゆるアプリを利用して食材固有のデータだけではなく調理プログラム全体を格納することができる。

40

#### 【0016】

もちろん、第2のユニット4は、関連するデータ格納部にRGTルール（反応速度 - 温度ルール）を考慮した食材固有の調理データを格納している。この場合、選択された食材およびRGTルールに応じた調理過程を制御 / 調整する上記のアプリが利用される。

50

## 【 0 0 1 7 】

センサー装置 5 は、N T C や P T C 抵抗などの少なくとも一つの温度センサー、圧力センサー、および / または充填レベルセンサーを備える。同様に、サーモグラフィックセンサー、中心温度センサー、および / またはピエゾ原理に基づく圧力センサーなどのセンサーも利用可能である。第 1 のユニット 3 は、調理器具 2 の蓋 7 に取り外し可能に取り付けられる。

## 【 0 0 1 8 】

図 2 を参照することで、第 1 のユニット 3 の主要な構成が理解できる。第 1 のユニット 3 は、例えばアナログ方式で温度信号を検出するセンサー装置 5 を備える。アナログ - デジタル変換器 8 (例えば、測定形式変換器) は、受信したアナログ信号をデジタル信号に変換し、それを送信 / 受信装置 9 (例えば、無線モジュールやアンテナ) へ送信する。対応する信号がこの送信 / 受信装置から第 2 のユニット 4 へ無線で送信され、あるいは、そこから各操作指示が受信される。受信信号または操作指示は、表示器 1 0 (例えば、表示器や L E D )

10

通じて表示され得る。

## 【 0 0 1 9 】

さらに、第 2 のユニット 4 は、調理時間が最長の食材から始めて調理時間が次に短い食材を加える各最適タイミングを確認し、表示装置 6 を通じてそれを表示するように構成されている。また、調理温度がさまざまに異なる選択された食材の各完了タイミングを表示することができ、あるいは、選択された全食材について平均した共通の完了タイミングを計算してそれを表示装置 6 に表示することができる。

20

## 【 0 0 2 0 】

さらに、第 2 のユニット 4 は、特に R G T ルールを考慮した食材固有の調理データを理想調理値の形式で内部に保持し、第 1 のユニット 3 は、現実調理値を検出するように構成されている。そして、図 4 に示したように、第 2 のユニット 4 の表示装置 6 を通じて、理想 / 現実調理値のずれを表示することができる。また、第 2 のユニット 4 は、確認した理想 / 現実調理値のずれから対応する操作指示を導き出してそれを表示することができる。また、第 2 のユニット 4 は、所定の理想 / 現実調理値の範囲を逸脱したことを確認したとき、関連する信号を第 1 のユニット 3 またはコンロへ送信することもできる。

30

## 【 0 0 2 1 】

本発明に係る制御、調整、および操作装置 1 を利用することで、複数の調理過程を同時に監視して、特に一つの調理器具 2 または複数の調理器具 2 内で二つ以上の食材の調理を制御することができる。個々の調理温度や処理時間は第 2 のユニット 4 が知っているため、各調理時間に基づいて各調理器具 2 に食材を追加する順序を前もって決定し、適当なタイミングで第 2 のユニット 4 の表示装置 6 を通じてユーザーに伝えることができる。これは、全食材の調理ほぼ同時に完了しようとする場合に非常に有利であり、同時に、各食材を早めに取り出そうとして高温の水蒸気で火傷する危険性を完全になくすることができる。いずれの第 2 のユニット 4 が各食材を追加するために選択されたかをよくわかるようにするために、第 2 のユニット 4 は、第 1 のユニット 3 に関連する信号を送信することもできる。これにより、例えば、L E D、ブザー、または振動機構などを通じて関連する信号をユーザーに提供することができる。

40

## 【 0 0 2 2 】

二つ以上の食材を一つの調理器具 2 で調理する場合、さまざまな調理温度での調理時間しか知り得ない場合がある。これは、R G T ルールによって解決される。すなわち、図 3 に示したように、異なる食材で調理温度 T 1 および T 2 のように異なる場合、R G T ルールによって、例えば調理温度 T 1 よりも低く、調理温度 T 2 よりも高い共通の調理温度が計算され、各食材を追加するための各タイミングが計算されて表示される。R G T ルールの評価に沿って、第 2 のユニット 4 は、共通の新たな調理温度、および両食材が同時に仕上がるように食材を追加すべき各タイミングを選択することができる。

## 【 0 0 2 3 】

50

図4は、表示装置6の表示を示す。ここでは、理想/現実調理値の比較結果のそれぞれに関連する操作指示が表示されている。例えば、確認した調理温度が低すぎる場合、それに応じた加熱を促す矢印(上向き)が表示される。矢印の長さは、理想/現実調理値のずれの程度、あるいは特に確認した理想/現実調理温度のずれに相関する。確認した調理温度 $T$ が規定の理想調理温度 $T_{GAR}$ よりも低い場合、矢印の向きは、確認した理想/現実調理温度のずれに応じたもの、例えば、上向きとなる。一方、確認した調理温度 $T$ が規定の調理温度 $T_{GAR}$ よりも高い場合、下向きの矢印が表示される。このように、図4は、所望の調理温度 $T_{GAR}$ 、すなわち、規定の調理温度 $T_{GAR}$ と現実の調理温度 $T$ との差を可視化したものである。もし規定の調理温度 $T_{GAR}$ と現時点の現実の調理温度 $T$ とが一致すれば、互いに逆向きの二つの矢印が表示されてもよい。

【0024】

本発明に係る制御、調整、および操作装置1によって、非営利的、すなわち、美食界以外の領域においても、単にスマートフォンやタブレットPCを用いて調理過程を監視および制御することができる。

【図1】

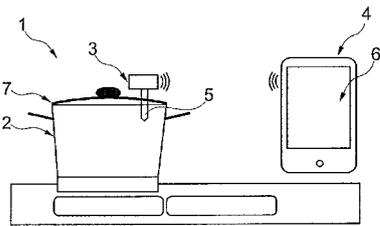


Fig. 1

【図3】

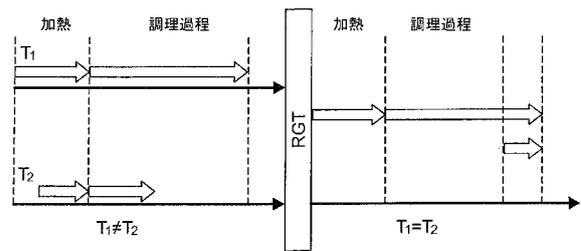


Fig. 3

【図2】

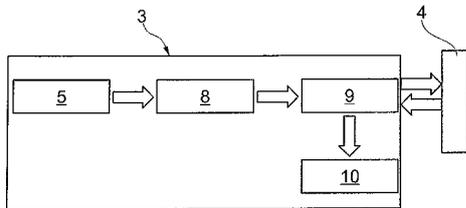


Fig. 2

【図4】

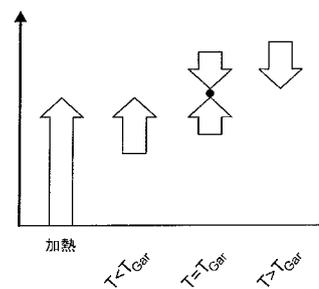


Fig. 4

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2012/070085
---

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. A47J27/08 A47J36/32 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47J		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	JP 2006 280789 A (TIGER VACUUM BOTTLE CO LTD) 19 October 2006 (2006-10-19) abstract; figure 5 paragraph [0003] paragraph [0010] paragraph [0016] - paragraph [0018] paragraph [0021] paragraph [0023] paragraph [0035]	1,9 2,3,6 4,5,7,8, 10
X A	----- FR 2 931 648 A1 (SITRAM [FR]) 4 December 2009 (2009-12-04) abstract page 4, line 10 - page 4, line 14 page 8, line 8 - page 8, line 15 page 8, line 19 - page 8, line 23 page 8, line 29 - page 8, line 32 ----- -/--	1,3,7,10 2,4-6,8, 9
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
8 April 2013		15/04/2013
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Schnitzhofer, Markus

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/070085

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 10 2008 051265 A1 (WMF WUERTTEMBERG METALLWAREN [DE]) 15 April 2010 (2010-04-15)	2,3,6
A	abstract paragraph [0009] paragraph [0022] paragraph [0030] paragraph [0034]	1,4,5, 7-10
A	----- DE 20 2011 003293 U1 (FISSLER GMBH [DE]) 9 June 2011 (2011-06-09) abstract paragraph [0033] -----	1-10

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/070085

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2006280789 A	19-10-2006	JP 4470115 B2 JP 2006280789 A	02-06-2010 19-10-2006
FR 2931648 A1	04-12-2009	NONE	
DE 102008051265 A1	15-04-2010	NONE	
DE 202011003293 U1	09-06-2011	DE 102010051060 A1 DE 202011003293 U1 WO 2012062657 A1	16-05-2012 09-06-2011 18-05-2012

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/070085

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> INV. A47J27/08 A47J36/32 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b> Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A47J		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP 2006 280789 A (TIGER VACUUM BOTTLE CO LTD) 19. Oktober 2006 (2006-10-19)	1,9
Y	Zusammenfassung; Abbildung 5	2,3,6
A	Absatz [0003]	4,5,7,8,
	Absatz [0010]	10
	Absatz [0016] - Absatz [0018]	
	Absatz [0021]	
	Absatz [0023]	
	Absatz [0035]	
	-----	
X	FR 2 931 648 A1 (SITRAM [FR]) 4. Dezember 2009 (2009-12-04)	1,3,7,10
A	Zusammenfassung	2,4-6,8,
	Seite 4, Zeile 10 - Seite 4, Zeile 14	9
	Seite 8, Zeile 8 - Seite 8, Zeile 15	
	Seite 8, Zeile 19 - Seite 8, Zeile 23	
	Seite 8, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 32	
	-----	
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
8. April 2013		15/04/2013
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter  Schnitzhofer, Markus

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2012/070085
---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 10 2008 051265 A1 (WMF WUERTTEMBERG METALLWAREN [DE]) 15. April 2010 (2010-04-15)	2,3,6
A	Zusammenfassung Absatz [0009] Absatz [0022] Absatz [0030] Absatz [0034] -----	1,4,5, 7-10
A	DE 20 2011 003293 U1 (FISSLER GMBH [DE]) 9. Juni 2011 (2011-06-09) Zusammenfassung Absatz [0033] -----	1-10

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/070085

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2006280789 A	19-10-2006	JP 4470115 B2 JP 2006280789 A	02-06-2010 19-10-2006
FR 2931648 A1	04-12-2009	KEINE	
DE 102008051265 A1	15-04-2010	KEINE	
DE 202011003293 U1	09-06-2011	DE 102010051060 A1 DE 202011003293 U1 WO 2012062657 A1	16-05-2012 09-06-2011 18-05-2012

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1 . G S M

(74)代理人 110001427

特許業務法人前田特許事務所

(72)発明者 ペーター バルト

ドイツ国 89601 シェルクリンゲン, バーンホーフシュトラッセ 6

(72)発明者 マティーアス デッペ

ドイツ国 89129 ランゲナウ, フンボルトシュトラッセ 33

(72)発明者 マルティーン ノイマイヤー

ドイツ国 89547 ゲルシュテッテン - デッティンゲン, ゾンネンライン 8

(72)発明者 ラインホルト フォン バンク

ドイツ国 88433 シェンマーホーフエン, ベートホーフエンヴェク 6

Fターム(参考) 4B055 AA01 BA38 BA40 BA42 CA64 CA65 CA66 CC18 CD01 CD02

CD08 CD45 CD73 GA04 GB07 GB25 GB43 GC01 GC21 GC36

GC40