

(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2017-513675

(P2017-513675A)

(43) 公表日 平成29年6月1日 (2017. 6. 1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 J 29/02 (2006. 01)	A 4 7 J 29/02	3 K 0 9 0
H 0 5 B 6/64 (2006. 01)	H 0 5 B 6/64	4 B 0 4 2
A 2 3 L 15/00 (2016. 01)	A 2 3 L 15/00	E 4 B 0 5 5
	A 2 3 L 15/00	Z

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 35 頁)

(21) 出願番号	特願2017-507068 (P2017-507068)	(71) 出願人	516317399 エッグサイティング プロダクツ ビー、 ブイ、 オランダ オイルロ エーエル N L-5 8 0 8, ロヴェン 8
(86) (22) 出願日	平成27年4月14日 (2015. 4. 14)	(74) 代理人	110000659 特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所
(85) 翻訳文提出日	平成28年12月5日 (2016. 12. 5)	(72) 発明者	ファン シャイク, サンダー-ヴィレム オランダ ユトレヒト ジュージー N L - 3 5 8 3, スタウドハウダースラン 9 7
(86) 国際出願番号	PCT/EP2015/058059	(72) 発明者	ハンセン, エドウィン マテウス ジョゼ フ ベルギー ランアーケン B-3 6 2 1, バス4 ハイデシュトラット 4 最終頁に続く
(87) 国際公開番号	W02015/162034		
(87) 国際公開日	平成27年10月29日 (2015. 10. 29)		
(31) 優先権主張番号	2012689		
(32) 優先日	平成26年4月24日 (2014. 4. 24)		
(33) 優先権主張国	オランダ (NL)		
(31) 優先権主張番号	2014115		
(32) 優先日	平成27年1月13日 (2015. 1. 13)		
(33) 優先権主張国	オランダ (NL)		

(54) 【発明の名称】 卵殻を有する少なくとも1つの卵を調理するための装置、このような装置に適する投与ユニット、このような投与ユニットに適する容器およびこのような装置において卵殻を有する少なくとも

(57) 【要約】

卵殻を有する少なくとも1つの卵を調理するための装置は、ハウジング内の限定された空間においてマイクロ波放射線を提供するためのデバイスを装備したハウジングと、限定された空間内に位置決めされるホルダとを備える。ホルダは、卵殻を有する卵の形に適合される少なくとも1つのキャビティを装備している。ホルダは、キャビティ内に卵殻を有する卵を位置合わせできる第1のポジションとホルダ部がキャビティを囲む第2のポジションとの間で互いに対して移動可能である少なくとも1つの第1のホルダ部および第2のホルダ部を備える。本装置は、さらに、キャビティ内に位置決めされる卵の卵殻を少なくとも部分的に包囲すべくキャビティを液体で満たすようにホルダ内に液体を注入するための手段を備える。本装置は、液体を保持するための容器と、液体に少なくとも1つの成分を加えるための投与ユニットとを備える。

【選択図】 図1 B

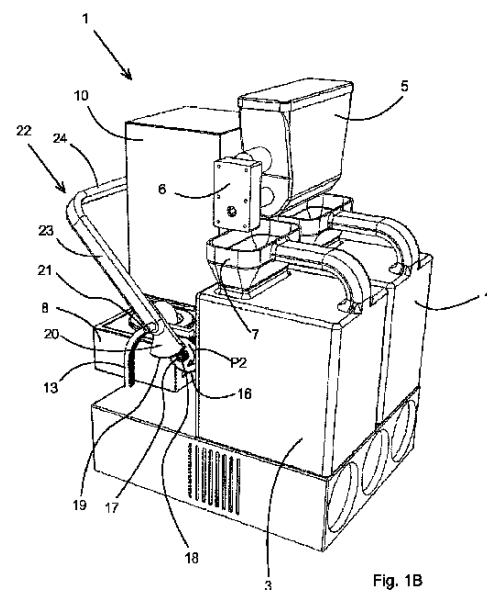


Fig. 1B

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

卵殻を有する少なくとも 1 つの卵（40）を調理するための装置（1、101、201、301）であって、前記装置（1、101、201、301）は、ハウジング（8、10）内の限定された空間内にマイクロ波放射線を提供するためのデバイス（47）を装備したハウジング（8、10）と、前記限定された空間内に配置されるホルダ（9、11）とを備え、前記ホルダ（9、11）は、前記卵殻を有する前記卵（40）の形に適合される少なくとも 1 つのキャビティ（50）を装備し、前記ホルダ（9、11）は、前記キャビティ（50）内に卵殻を有する卵（40）を設置できる第 1 のポジションと前記ホルダ部（9、11）が前記キャビティ（50）を囲む第 2 のポジションとの間で互いに対して移動可能である少なくとも 1 つの第 1 のホルダ部（9）および第 2 のホルダ部（11）を備え、前記装置（1、101、201、301）は、前記キャビティ（50）内に配置される前記卵（40）の前記卵殻を少なくとも部分的に包囲すべく前記キャビティ（50）を液体で満たすように前記ホルダ（9、11）内に前記液体を注入するための手段をさらに備え、前記装置（1、101、201、301）は、前記液体を保持するための容器（34）と、少なくとも 1 つの成分を前記液体に加えるための投与ユニット（6、606）とを備えることを特徴とする、装置（1、101、201、301）。

10

【請求項 2】

0℃～100℃間の温度および 2.45GHz のマイクロ波周波数で 20～500 の間の虚数部 ϵ'' を有する誘電率の水性液を提供すべく、使用時に、前記少なくとも 1 つの成分は、投与ユニット（6、606）により、水性である前記液体へ添加されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置（1、101、201、301）。

20

【請求項 3】

前記液体は、NaCl、好ましくは 0.1～0.5M の NaCl、より好ましくは 0.17～0.23M の NaCl、を含む水であることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の装置（1、101、201、301）。

【請求項 4】

前記装置は、前記少なくとも 1 つの成分を保持する容器内の前記成分の量を検出するための手段を備えることを特徴とする、請求項 1、請求項 2 または請求項 3 に記載の装置（1、101、201、301）。

30

【請求項 5】

前記装置（1、101、201、301）は、前記液体内の前記成分の量を検出するための手段を備えることを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の装置（1、101、201、301）。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の前記装置（1、101、201、301）に適する、少なくとも 1 つの成分を供給するための投与ユニット（6、606）であって、前記投与ユニット（6、606）は、前記少なくとも 1 つの成分を保持するための容器（5、605）と、前記容器（5、605）を保持するためのハウジング（606）とを備え、前記ハウジング（606）は、駆動ユニット（629）を装備し、前記容器（5、605）は、供給デバイスおよび開口（613）を装備し、前記駆動ユニット（629）は、前記容器（5、605）から前記開口（613）を介して前記成分を供給する前記供給デバイスへ着脱可能に連結されることを特徴とする、投与ユニット（6、606）。

40

【請求項 7】

前記供給デバイスは、回転可能なフィードスクリュ（616）であることを特徴とする、請求項 6 に記載の投与ユニット（6、606）。

【請求項 8】

前記駆動ユニット（629）は、ペン（632）を備え、前記ペン（632）は、ばねの力に対抗して、前記ペン（632）が前記成分供給デバイスと連結される第 1 のポジションから前記ペン（632）が前記供給デバイスから連結解除される第 2 のポジションへ

50

、またはこの逆に、移動可能であることを特徴とする、請求項 6 または 7 に記載の投与ユニット（6、606）。

【請求項 9】

前記ハウジング（607）は、閉鎖位置から開放位置へ旋回可能である旋回可能カバー（627）を装備し、ハウジング（607）は、前記カバー（627）をその閉鎖位置からその開放位置へ、かつこの逆へ旋回させることによって、前記第 1 の連結ポジションから前記第 2 の連結解除ポジションへ前記ペン（632）を移動させるための手段を備えることを特徴とする、請求項 6、請求項 7 または請求項 8 に記載の投与ユニット（6、606）。

【請求項 10】

前記手段は、前記ペン（632）の軸に対して垂直な方向に移動可能なウェッジ（641）を備え、前記ウェッジ（641）は、少なくとも前記ペン（632）の前記連結解除ポジションにおいて、前記ペンのフランジに当接していることを特徴とする、請求項 9 に記載の投与ユニット（6、606）。

【請求項 11】

前記投与ユニット（6、606）は、前記容器（5、605）内の前記少なくとも 1 つの成分の存在を検出するための手段を備えることを特徴とする、請求項 6 から 10 のいずれか 1 項に記載の投与ユニット（6、606）。

【請求項 12】

前記手段は、前記容器の反対側に設置される発光器および受光器を備え、前記容器は、少なくとも、前記発光器と前記受光器との間の、前記発光器により発せられる光を通す光路内に存在することを特徴とする、請求項 11 に記載の投与ユニット（6、606）。

【請求項 13】

請求項 6 から 12 のいずれか 1 項に記載の投与ユニット（6、606）に適する、少なくとも 1 つの成分を保持するための容器（5、605）であって、前記少なくとも 1 つの成分を保持するための前記容器（5、605）は、前記容器（5、605）の開口を介して成分を供給するための成分供給デバイスを装備することを特徴とする、容器（5、605）。

【請求項 14】

前記成分供給デバイスは、前記開口（613）から前記開口（613）とは反対側に配置される通路（615）まで延び、使用時に、駆動ユニット（629）は、前記通路（615）の近くで前記成分供給デバイスに着脱可能に接続可能であることを特徴とする、請求項 13 に記載の容器（5、605）。

【請求項 15】

前記成分供給デバイスは、回転可能なフィードスクリュ（616）であることを特徴とする、請求項 13 または 14 に記載の容器（5、605）。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 つの成分を保持するための前記容器（5、605）は、ポリプロピレンまたはポリスチレン等の食品認可材料で製造されることを特徴とする、請求項 13 から 15 のいずれか 1 項に記載の容器（5、605）。

【請求項 17】

前記少なくとも 1 つの成分を保持するための前記容器（5、605）は、前記開口（613）を閉じるためのキャップ（621）を備えることを特徴とする、請求項 13 から 16 のいずれか 1 項に記載の容器（5、605）。

【請求項 18】

前記少なくとも 1 つの成分を保持する前記容器（5、605）は、密封されることを特徴とする、請求項 13 から 17 のいずれか 1 項に記載の容器（5、605）。

【請求項 19】

前記容器（5、605）内部に入れられる前記少なくとも 1 つの成分は、粉末状であることを特徴とする、請求項 13 から 18 のいずれか 1 項に記載の容器（5、605）。

10

20

30

40

50

【請求項 20】

前記少なくとも 1 つの成分は、NaCl を含むことを特徴とする、請求項 13 から 19 のいずれか 1 項に記載の容器（5、605）。

【請求項 21】

前記容器（5、605）は、500 グラムから 2000 グラムの間の NaCl を保持することを特徴とする、請求項 20 に記載の容器（5、605）。

【請求項 22】

装置（1、101、201、301）内で卵殻を有する少なくとも 1 つの卵（40）を調理するための方法であって、前記装置（1、101、201、301）は、ハウジング（8、10）内の限定された空間内にマイクロ波放射線を提供するためのデバイスを装備したハウジングと、前記限定された空間内に配置されるホルダ（9、11）とを備え、前記ホルダ（9、11）は、前記卵殻を有する前記卵（40）の形に適合される少なくとも 1 つのキャビティ（50）を装備し、前記ホルダ（9、11）は、前記キャビティ（50）内に卵殻を有する卵（40）を設置できる第 1 のポジションと前記ホルダ部（9、11）が前記キャビティ（50）を囲む第 2 のポジションとの間で互いに対して移動可能である少なくとも 1 つの第 1 のホルダ部（9）および第 2 のホルダ部（11）を備え、前記装置（1、101、201、301）は、前記キャビティ（50）内に配置される前記卵（40）の前記卵殻を少なくとも部分的に包囲すべく前記キャビティ（50）を液体で満たすように前記ホルダ（9、11）内に前記液体を注入するための手段（410）をさらに備え、前記装置（1、101、201、301）は、前記液体を保持するための容器（3、4）と、投与ユニット（6、606）とを備え、前記投与ユニット（6、606）によって少なくとも 1 つの成分が前記液体に加えられることを特徴とする、方法。

【請求項 23】

0℃～100℃間の温度および 2.45 GHz のマイクロ波周波数で 20～500 の間の虚数部 ϵ'' を有する誘電率の水性液を提供すべく、前記投与ユニット（6、606）により、前記少なくとも 1 つの成分は、水性である前記液体へ加えられることを特徴とする、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記装置は、前記液体内の前記成分の量を検出するための手段を備え、前記少なくとも 1 つの成分は、前記液体内の前記成分の量が所定の閾値を超える場合に前記液体へ加えられることを特徴とする、請求項 22 または 23 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、卵殻を有する少なくとも 1 つの卵を調理するための装置に関し、本装置は、ハウジング内の限定された空間内（閉鎖空間；confined space）にマイクロ波放射線を提供するためのデバイスを装備したハウジングと、限定された空間内に配置されるホルダとを備え、前記ホルダは、卵殻を有する卵の形に適合される少なくとも 1 つのキャビティ（空洞）を装備し、前記ホルダは、キャビティ内に卵殻を有する卵を設置できる第 1 のポジションとホルダ部がキャビティを囲む第 2 のポジションとの間で互いに対して移動可能である少なくとも 1 つの第 1 のホルダ部および第 2 のホルダ部を備え、本装置は、キャビティ内に配置される卵の卵殻を少なくとも部分的に包囲すべくキャビティを液体で満たすようにホルダ内に液体を注入するための手段をさらに備える。

【0002】

また、本発明は、このような装置に適する投与ユニット、このような投与ユニットに適する容器およびこのような装置において卵殻を有する少なくとも 1 つの卵を調理するための方法にも関する。

【背景技術】

【0003】

特許文献 1 から知られるこのような装置によって、卵は、ホルダのキャビティ内に置か

10

20

30

40

50

れる。次に、水がホルダへ接近できるようになる。ホルダには、水に混合されるべく塩がマトリクス内に備えられる。

【0004】

この既知装置の欠点は、各卵にキャビティ内へ新しいマトリクスを置く必要があることにある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】WO2012002814A1

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明による装置の目的の1つは、液体に所望される成分を容易に提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

この目的は、装置が、液体を保持するための容器と、液体に少なくとも1つの成分を加えるための投与ユニットとを備える、本発明による装置によって達成される。

【0008】

投与ユニットにより、液体、例えば水に、少なくとも1つの成分、例えば塩、好ましくはNaCl、を加えて、所望される水性液を得ることができる。ユーザは、容器を水道水で満たすことができ、この後、容器を望ましい水性液で満たすべく、投与ユニットによって必要な量の成分が水に加えられる。

20

【0009】

他の種類の塩もしくは他の種類の固体要素のような他の種類の成分または成分が加えられる液体よりも高濃度の塩を含む液体も可能である。成分が加えられるものとしては、水以外の他の種類の液体も可能である。

【0010】

この方法では、所望される特性を有する比較的多量の液体を容易に作ることができ、卵が新しくなる毎にキャビティに加える液体は、比較的小量であることが可能である。別の優位点は、この方法では、同じ特性を有する液体を用いて幾つかの卵が調理されることにある。容器内の大量の液体は、例えば1～3リットルであるが、各卵に必要な液体は、例えば40～100ミリリットルと少量である場合もある。

30

【0011】

本発明による装置の一実施形態は、使用時に、0℃～100℃間の温度および2.45GHzのマイクロ波周波数で20～500の間の虚数部 ϵ'' を有する誘電率の水性液を提供すべく、投与ユニットにより、水性である液体へ少なくとも1つの成分が加えられることを特徴とする。

【0012】

このような水性液の使用により、卵の良好な調理プロセスが達成され、これにより、卵黄および卵白の双方が望ましい特性を得ることが発見されている。記述した誘電率を有する水性液の優位点は、WO2012002814A1に記載されている。この文書は、本参照により本明細書の開示に含まれる。

40

【0013】

本発明による装置の別の実施形態は、液体が、NaCl、好ましくは0.1～0.5MのNaCl、より好ましくは0.17～0.23MのNaCl、を含む水であることを特徴とする。

【0014】

水は、あらゆる家庭またはレストランで容易に利用可能であり、NaClのような塩も容易に入手することができる。さらに、水と上述の量のNaClとの組合せは、人に無害

50

である。

【0015】

本発明による装置の別の実施形態は、本装置が、少なくとも1つの成分を保持する容器内の成分量を検出するための手段を備えることを特徴とする。

【0016】

容器内の成分量を検出することにより、ユーザは、容器を交換する、または充填し直す必要があるという警告を受けることができる。さらに、装置は、容器が前記成分を十分に含有するまで、卵の調理に使用できないようにする場合もある。

【0017】

本発明による装置の別の実施形態は、本装置が、液体内の成分量を検出するための手段を備えることを特徴とする。

【0018】

液体内の成分量を検出することにより、この量が、例えば所望される閾値より少ない、または多ければ、ユーザは、液体が卵を適切に調理するための望ましい特性を有していないという警告を受けることができる。ユーザは、液体を保持する容器に新鮮な水を再充填する必要がある場合があり、および／またはユーザは、少なくとも1つの成分を保持する容器を交換または再充填する必要がある場合がある。さらに、装置は、液体内の成分量が所望される所定の閾値（予め決められた閾値）より下がる、または上がるまで、卵の調理に使用することを防止されるようにしてもよい。液体内の成分量を検出するための手段は、容器内部に配置される2つの離隔された電極を備えてもよく、これにより、これらの電極間の電流が測定され、液体内のNaClのような成分の量に依存する値を提供する。好ましくは、電気分解を防止するために交流が使用される。また、液体内の成分量を検出するための手段としては、他の種類を用いることもできる。

【0019】

また、液体内の成分量を検出するための手段は、容器内に液体が存在するかどうかを検出するためにも使用可能である。

【0020】

また、本発明は、上述の装置に適する、少なくとも1つの成分を供給するための投与ユニットに関し、成分は、この投与ユニットによって所望される量で容易に送出されることが可能である。

【0021】

この目的は、本発明による投与ユニットによって達成され、この投与ユニットは、少なくとも1つの成分を保持するための容器と、容器を保持するためのハウジングとを備え、ハウジングは、駆動ユニットを装備し、容器は、供給デバイスおよび開口を装備し、駆動ユニットは、容器から開口を介して成分を供給すべく供給デバイスに着脱可能に連結される。

【0022】

容器がハウジングへ着脱可能に接続されるこのような投与ユニットの優位点の1つは、空の容器を新しい満杯の容器へ容易に交換できることにある。駆動ユニットを有するハウジングは、上述の装置のように装置の一部を形成することができる。容器は、一回限りの使用を意図されることが可能である一方で、ハウジングは、装置の寿命に渡って使用可能である。

【0023】

成分供給デバイスを容器と一体化させていることにより、ユーザは、成分供給デバイスを容器内の成分と接触させる必要がなく、これにより、成分の汚染が回避される。

【0024】

本発明による投与ユニットの一実施形態は、供給デバイスが回転可能なフィードスクリュ（供給スクリュ）であることを特徴とする。

【0025】

このようなフィードスクリュにより、成分は、前記回転可能なフィードスクリュの軸方

10

20

30

40

50

向に容易に移送されることが可能である。

【0026】

本発明による投与ユニットの別の実施形態は、駆動ユニットがペン（pen）を備え、ペンは、ばねの力に対抗して、ペンが成分供給デバイスと連結される第1のポジションからペンが供給デバイスから連結解除される（切り離される）第2のポジションへ、またはこの逆に移動可能であることを特徴とする。

【0027】

このようなペンにより、駆動ユニットと成分供給デバイスとの容易な接続および切り離しが可能である。

【0028】

本発明による投与ユニットの別の実施形態は、ハウジングが、閉鎖位置から開放位置へ旋回可能である旋回可能カバーを装備し、ハウジングは、このカバーをその閉鎖位置からその開放位置へ、かつこの逆へ旋回させることによって、第1の連結ポジションから第2の連結解除ポジションへペンを動かすための手段を備えることを特徴とする。

【0029】

カバーが閉止されている限り、駆動ユニットは、ペンによって成分供給デバイスに接続される。ハウジングから容器を取り出す必要が生じるとすぐに、ユーザは、カバーを開き、これにより、自動的に駆動ユニットが成分供給デバイスから切り離され、成分供給デバイスは、ハウジングから自由に移動されることが可能である。

【0030】

本発明による投与ユニットの別の実施形態は、前記手段が、ペンの軸に対して垂直方向に移動可能なウェッジ（楔状部；wedge）を備え、ウェッジは、少なくともペンの連結解除ポジションにおいて、ペンのフランジに当接していることを特徴とする。

【0031】

このようなウェッジによって、フランジおよびフランジを装備したペンは、ペンの軸方向へ容易に移動されることが可能である。

【0032】

本発明による投与ユニットの別の実施形態は、本投与ユニットが、容器における少なくとも1つの成分の存在を検出するための手段を備えることを特徴とする。

【0033】

容器内の成分量を検出することにより、ユーザは、容器を交換する、または充填し直す必要があるという警告を受けることができる。

【0034】

本発明による投与ユニットの別の実施形態は、前記手段が、容器の反対側に配置される発光器および受光器を備え、前記容器は、少なくとも、発光器と受光器との間の、発光器により発せられる光を通す光路内に存在することを特徴とする。

【0035】

このような発光器および受光器により、容器内の成分量を容器外部から検出することができ、よって、発光器および受光器と成分との物理的接触が防止される。

【0036】

また、本発明は、上述の投与ユニットに適する、少なくとも1つの成分を保持するための容器にも関し、成分は、この容器によって投与ユニットへ容易に提供されることが可能である。

【0037】

この目的は、少なくとも1つの成分を保持するための容器が、容器の開口を介して成分を供給するための成分供給デバイスを装備している、本発明による投与ユニットによって達成される。

【0038】

成分供給デバイスを容器と一体化させていることにより、ユーザは、成分供給デバイスを容器内の成分と接触させる必要がなく、これにより、成分の汚染が回避される。さらに

10

20

30

40

50

、供給デバイスを用いることにより、液体へ加えられる成分量を容易に制御することができる。

【0039】

供給デバイスとしては、小粒子を含む液体成分または固体成分を移送するためのあらゆる種類のデバイスを使用可能である。

【0040】

本発明による容器の一実施形態は、成分供給デバイスが開口から開口とは反対側に配置される通路まで延び、使用時に、駆動ユニットは、通路の近くで成分供給デバイスに着脱可能に接続可能であることを特徴とする。

【0041】

10

開口と通路とが反対側に配置されることから、開口から出る成分と通路の近くに配置される駆動ユニットとの物理的接触は、容易に防止される。好ましくは、液体を保持する容器は、成分を容器内の液体に直接加えることができるように開口の下に配置される。

【0042】

本発明による容器の別の実施形態は、成分供給デバイスが回転可能なフィードスクリュであることを特徴とする。

【0043】

このようなフィードスクリュは、比較的安価であり、かつ例えば射出成形によって容易に製造されることが可能である。使い捨て容器の場合、要求される寿命には限りがある。

【0044】

20

本発明による容器の別の実施形態は、少なくとも1つの成分を保持するための容器が、ポリプロピレンまたはポリスチレン等の食品認可材料で製造されることを特徴とする。

【0045】

このような材料により、容器は、例えば上述の装置を用いて卵を調理するためのNaClのパッケージとして使用されることが可能である。

【0046】

本発明による容器の別の実施形態は、少なくとも1つの成分を保持するための容器が、開口を閉じるためのキャップを備えることを特徴とする。

【0047】

キャップにより、容器内部の成分は、容器からこぼれることを防止されるが、より重要な点として、容器の中身の汚染が防止され、かつ湿気から保護される。

30

【0048】

本発明による容器の別の実施形態は、少なくとも1つの成分を保持する容器が密封されることを特徴とする。

【0049】

容器を、少なくとも1つの成分で充填された後に密封することにより、容器の中身は、汚染が防止され、かつ湿気から保護される。

【0050】

本発明による容器の別の実施形態は、容器内部に配置される少なくとも1つの成分が粉末状であることを特徴とする。

40

【0051】

粉末状の成分は、回転可能なフィードスクリュのような成分供給デバイスによって容易に移送されることが可能である。

【0052】

本発明による容器の別の実施形態は、少なくとも1つの成分がNaClを含むことを特徴とする。

【0053】

NaClは、例えば水のような液体へ加えられるべく、回転可能なフィードスクリュのような成分供給デバイスによって容易に移送されることが可能な成分である。NaClおよび必要であれば他の成分を、完全に密封されてキャップを外さない限り開かない容器内

50

に保持することにより、成分は、汚染が防止され、かつ湿気から保護される。この方法では、容器の中身が容器の移送および貯蔵中も乾燥状態を保ち、よって、湿気による詰まりに関わる問題が回避される。

【0054】

本発明による容器の別の実施形態は、容器が500グラムから2000グラムまでの間のNaClを保持することを特徴とする。

【0055】

このような量は、容易に運搬可能であり、かつ上述の装置における使用に際して、卵200～1000個分に適合する。

【0056】

本発明は、卵殻を有する少なくとも1つの卵を装置内で調理するための方法にも関し、前記装置は、ハウジング内の限定された空間内にマイクロ波放射線を提供するためのデバイスを装備したハウジングと、限定された空間内に配置されるホルダとを備え、前記ホルダは、卵殻を有する卵の形に適合される少なくとも1つのキャビティを装備し、前記ホルダは、キャビティ内に卵殻を有する卵を設置できる第1のポジションとホルダ部がキャビティを囲む第2のポジションとの間で互いに対して移動可能である少なくとも1つの第1のホルダ部および第2のホルダ部を備え、前記装置は、キャビティ内に配置される卵の卵殻を少なくとも部分的に包囲すべくキャビティを液体で満たすようにホルダ内に液体を注入するための手段をさらに備え、本方法により、液体は、所望される成分を容易に包含することが可能である。

【0057】

この目的は、装置が、液体を保持するための容器と、投与ユニットと、を備え、投与ユニットによって少なくとも1つの成分が液体に加えられる、本発明による方法によって達成される。

【0058】

この方法では、所望される特性を有する比較的多量の液体を容易に作ることができ、卵が新しくなる毎にキャビティに加える液体は、比較的小量であることが可能である。別の優位点は、この方法では、同じ特性を有する液体を用いて幾つかの卵が調理されることにある。容器内の大量の液体は、例えば1～3リットルであるが、各卵に必要な液体は、例えば40～100ミリリットルと少量である場合もある。

【0059】

本発明による方法の一実施形態は、0℃～100℃間の温度および2.45GHzのマイクロ波周波数で20～500の間の虚数部 ϵ'' を有する誘電率の水性液を提供すべく、投与ユニットにより、水性である液体へ少なくとも1つの成分が加えられることを特徴とする。

【0060】

このような水性液の使用により、卵の良好な調理プロセスが達成され、これにより、卵黄および卵白の双方が望ましい特性を得ることが発見されている。

【0061】

本発明による容器の別の実施形態は、装置が、液体内の成分量を検出するための手段を備え、少なくとも1つの成分は、液体内の成分量が所定の閾値を超える場合に液体へ加えられることを特徴とする。

【0062】

また、NaClの代わりに他の成分、好ましくはNaHCO₃のような人の食用に適し、かつ要求される虚数部 ϵ'' を有する誘電率を伴う成分、を用いることも可能である。

【0063】

液体内の成分量を検出することにより、この量が、例えば所望される閾値より少ない、または多ければ、ユーザは、液体が卵を適切に調理するための望ましい特性を有していないという警告を受けることができる。ユーザは、液体を保持する容器に新鮮な水を再充填する必要がある場合があり、および／またはユーザは、少なくとも1つの成分を保持する

10

20

30

40

50

容器を交換または再充填する必要がある場合がある。さらに、装置は、液体内の成分量が所望される所定の閾値より下がる、または上がるまで、卵の調理に使用することを防止されてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0064】

【図1a-1b】ハウジング部の開放位置における、本発明による装置の第1の実施形態を示す正面斜視図および背面斜視図である。

【図1c】図1a～図1bに示されているような装置の一部の断面を示す。

【図2-4】図1a～図1cに示されているような装置の一部の斜視図を示す。

【図5】図4に示されているような部分の平面図を示す。

10

【図6a-6b】ハウジング部の閉鎖位置における、図1a～図1bに示されているような装置の正面斜視図および背面斜視図を示す。

【図6c】図6a～図6bに示されているような装置の断面を示す。

【図7】図6a～図6cに示されているような装置の一部の斜視図を示す。

【図8a-8b】ハウジング部の開放位置における、本発明による装置の第2の実施形態を示す正面斜視図および背面斜視図である。

【図9】ハウジング部の閉鎖位置における、図8a～図8bに示されているような装置の正面および背面斜視図を示す。

【図10a-10b】ハウジング部の開放位置における、本発明による装置の第3の実施形態を示す正面斜視図および背面斜視図である。

20

【図11】ハウジング部の閉鎖位置における、図10aおよび図10bに示されているような装置の正面および背面斜視図を示す。

【図12a-12b】ハウジング部の開放位置における、本発明による装置の第4の実施形態を示す正面斜視図および背面斜視図である。

【図13】ハウジング部の閉鎖位置における、図12aおよび図12bに示されているような装置の正面および背面斜視図を示す。

【図14】、キャビティを充填して卵を調理する間の、図6a～図6b、図9、図11、図13に示されているような装置の作業スキームを示す。

【図15】マイクロ波放射の時間とキャビティへ加えられる液体量との関係を開示するダイアグラムを示す。

30

【図16】卵を調理した後にキャビティを空にする間の、図6a～図6b、図9、図11、図13に示されているような装置の作業スキームを示す。

【図17A-17D】少なくとも1つの成分を保持するための容器を示す分解斜視図、断面図、正面斜視図および背面斜視図である。

【図18A-18B】図17A～図17Dに示されているような容器を投与ユニットのハウジング内へ設置する際の本発明による投与ユニットを示す斜視図および断面図である。

【図19A-19B】図17A～図17Dに示されているような容器が投与ユニットのハウジング内へ設置されている、図18Aおよび図18Bに示されているような投与ユニットを示す斜視図および断面図である。

【図20】キャビティを充填して卵を調理する間の、図17A～図19Bに示されているような投与ユニットを備える装置の作業スキームを示す。

40

【0065】

諸図を通じて、類似の参照数字は、類似のエレメント（要素）を指す。

【発明を実施するための形態】

【0066】

図1a～図7は、本発明による装置の第1の実施形態1およびその特有の部分を示す様々な図である。装置1からは、関連コンポーネント（部品）のみが示され、カバーおよび装置内にエレメントを取り付けるための取付け構造体のような他のコンポーネントは、明確さを理由に省略されている。

【0067】

50

装置 1 は、2 つの容器 3 および 4 が配置されるベース 2 を備える。容器 3 および 4 の上には、容器 5 が配置され、この容器は、投与ユニット 6 を装備している。投与ユニット 6 は、容器 3 の開口 7 の上に配置される。装置 1 は、さらに、第 1 のホルダ部 9 を有する第 1 のハウジング部 8、および第 2 のホルダ部 11 を有する第 2 のハウジング部 10 を備える。第 2 のハウジング部 10 は、装置 1 内でベース 2 に接続され、ベース 2 に固定された関係を有する。第 1 のハウジング部 8 は、第 2 のハウジング部 10 に対して、図 1 a ~ 図 1 c に示されているような第 1 の開放位置と図 6 a ~ 図 6 c に示されているような第 2 の閉鎖位置との間で移動可能である。第 1 のハウジング部 8 は、第 2 のハウジング部 10 に対して、第 1 および第 2 のハウジング部 8、10 の各側面に配置される手動操作式歯車機構 12 によって移動可能である。各歯車機構 12 は、曲がったロッド 13 を備え、曲がったロッド 13 は、ベース 2 および容器 3、4 の方向へ向いた側面に歯 14 を装備している。曲がったロッド 13 は、第 1 のハウジング部 8 の 2 つの反対側面で接続される。各歯車機構 12 は、さらに、回転軸 17 を中心にして回転可能な第 1 の歯車 16 と、歯車 16 より小さい直径を有する第 2 の歯車 18 とを備え、この第 2 の歯車 18 は、歯車 16 へ接続されかつ歯車 16 と同時に回転軸 17 を中心にして回転可能である。回転軸 17 は、装置 1 において固定位置を有する。第 1 の歯車 16 は、ロッド 13 の歯 14 と協働する。第 2 の歯車 18 は、ディスク 20 上の歯 19 と協働し、このディスク 20 は、回転軸 21 を中心にして回転可能である。回転軸 21 は、装置 1 において固定位置を有する。ディスク 20 は、歯 19 から遠位の側で U 字形のハンドル（取っ手）22 に接続される。ハンドル 22 は、第 2 のハウジング部 10 の両側に配置されかつディスク 20 に接続される 2 つの脚 23 を備え、これらの脚 23 は、ディスク 20 から遠位の側でブリッジ形状部 24 によって互いに接続される。ハンドル 22 を回転軸 21 を中心にして矢印 P1 が示す方向へ回転させることにより、ディスク 20 上の歯 19 は、第 2 の歯車 18 と協働して、歯車 18 を矢印 P2 が示すように時計方向へ回転させる。第 2 の歯車 18 は、第 1 の歯車 16 へ接続されていることから、第 1 の歯車 16 も時計方向へ回転される。歯車 16 の歯がロッド 13 上の歯 14 と協働するにつれて、歯車 16 の回転がロッド 13 の歯車 16 に沿った動作を引き起こし、これにより、ロッド 13 の曲がった形状に起因して、第 1 のハウジング部 8 が、まず、主として水平方向に容器 3、4 へ向かって移動される。その後、第 1 のハウジング部 8 は、容器 3、4 へ向かって、および第 2 のハウジング部 10 へと同時に移動され、これにより、第 1 のハウジング部 8 の最終移動段階において、第 1 のハウジング部 8 は、図 6 a ~ 図 6 c に示されているように、第 2 のハウジング部 10 へ向かって第 2 の閉鎖位置へと垂直に移動する。全動作の間、ハウジング部 8、10 は共に、水平のままである。特に、第 1 のハウジング部 8 の水平の開放位置が容器 3、4 から離れて前方向へ移動されることにより、卵の配置および取り出しが容易になり、かつ第 1 のハウジング部からの卵の落下が容易に防止される。

【0068】

図 1 c、図 3 ~ 図 5、図 6 c および図 7 から分かるように、第 1 のハウジング部 8 は、方形底壁 30 と、底壁 30 に対して垂直に延びる 4 つの側壁 31 とを備える。底壁 30 の上には、底壁 30 の真ん中近くで、垂直に延びる管 33 内に開口する螺旋状の導管 32 が配置される。導管 32 の端 34 は、図 1 4 および図 1 6 を参照して説明するように、容器 3、4 と接続されている。第 1 のハウジング部 8 は、さらに、第 1 のホルダ部 9 を装備しており、このホルダ部 9 は、半分の卵の形状を有し、かつ第 1 のホルダ部 9 の壁 36 から延びるスペーサ 35 を装備する。第 1 のホルダ部 9 は、その最下部に管 37 を装備し、これが、第 1 のハウジング部 8 内の管 33 に嵌まる。管 37 は、その外側に、管 33 と管 37 との間に水密密封を提供するためのシールリング 38 を装備している。管 37 は、壁 36 に近い側に、幾つかの開口 39 を備えるグリッド（格子）を装備している。第 1 のホルダ部 9 に配置される卵 40 が割れた場合でも、グリッドが、卵殻および卵の一部が管 37、33 内へ、かつ導管 32 内へ進入することを防止する。図 1 c から分かるように、スペーサ 35 は、卵 40 の殻を第 1 のハウジング部 9 の壁 36 から所定距離（予め決められた距離）に保つ。第 1 のハウジング部 9 の壁 36 は、第 2 のハウジング部 10 へと配向され

る側に、円錐部 4 1 を装備している。

【0069】

第 2 のハウジング部 1 0 は、方形の上壁 4 5、および方形上壁 4 5 から下へ延びる 4 つの側壁 4 6 を装備する。壁 4 5、4 6 の内部には、マイクロ波放射線を提供するためのデバイス 4 7 が配置される。このようなデバイスは、技術上周知であり、よってさらなる説明を省く。

【0070】

デバイス 4 7 の下には、内部に第 2 のホルダ部 1 1 が取り付けられる方形チャンバ 4 8 が配置される。第 2 のホルダ部 1 1 は、半分の卵の形状を有する内壁 4 9 を装備している。第 2 のホルダ部 1 1 の壁 4 9 は、第 1 のホルダ部 9 の壁 3 6 と共に、卵形の形状を有するキャビティ 5 0 を画定し、比較的（相対的に）狭い第 1 の長手方向の端は、第 1 のホルダ部 9 の底近くに配置され、一方で、比較的（相対的に）広い第 2 の長手方向の端は、壁 4 9 の頂部近くに配置される。壁 4 9 の頂部近くには、ばね 5 1 が設けられ、このばね 5 1 は、ハウジング部 8、1 0 が各々の第 1 の閉鎖位置にあるとき（図 6、図 7 参照）、卵 4 0 の第 2 の端に当たり、よって卵 4 0 がスペーサ 3 5 上で押されて卵 4 0 がキャビティ 5 0 内で固定位置に保持される。

【0071】

第 2 のホルダ部 1 1 は、円錐部 5 2 を装備し、円錐部 5 2 は、第 1 のハウジング部 9 の円錐部 4 1 と協働して、第 1 のハウジング部 8 の第 2 のハウジング部 1 0 に対する正しいポジショニングを促進する。第 2 のホルダ部 1 1 は、さらに、図 6 c に示されているように閉鎖位置で第 1 のホルダ部 9 に当たりかつ第 1 のホルダ部 9 と第 2 のホルダ部 1 1 との間に水密密封を提供するリング形シール 5 3 を装備している。第 2 のホルダ部 1 1 は、その頂部近くで導管 5 4 へ接続され、この導管 5 4 は、図 1 4 および図 1 6 を参照してさらに説明するように、容器 4 と流体連通している。図 6 a ～図 6 c に示されているような閉鎖位置では、限定された空間 1 5 4 内でデバイス 4 7 によりマイクロ波放射線を発生することができ、この空間 1 5 4 は、第 2 のハウジング部 1 0 のチャンバ 4 8 および第 1 のハウジング部 8 の壁 3 0、3 1 によって画定される（境界をつけられる）。第 1 のホルダ部 9 および第 2 のホルダ部 1 1 は、マイクロ波放射線を透過する材料から製造され、よって、マイクロ波放射線は、内部に卵 4 0 が設置されるキャビティ 5 0 にも到達する。このような材料は、例えば先に述べた最初の特許出願 WO 2 0 1 2 0 0 2 8 1 4 A 1 に記載されているように、技術上周知である。装置 1 の動作を説明する前に、その主たる動作原理が同じであることから、本発明による装置の他の実施形態について述べる。

【0072】

図 8 a ～図 9 は、本発明による装置の第 2 の実施形態 1 0 1 を開示しており、本装置 1 0 1 は、歯車 1 8 がハンドル 2 4 の手動による旋回ではなく電気モータ 1 0 2 によって駆動される点が装置 1 とは異なる。

【0073】

図 1 0 a ～図 1 1 は、本発明による装置の第 3 の実施形態 2 0 1 を開示していて、本装置 2 0 1 は、第 1 のハウジング部 8 が第 2 のハウジング部 1 0 に対してのみ旋回可能である点が装置 1、1 0 1 とは異なる。第 1 のハウジング部 8 は、容器 3、4 に近い側に 2 つの L 字形ブラケット 2 0 2 を装備していて、これらの L 字形ブラケット 2 0 2 は、旋回軸 2 0 3 を中心としてベース 2 に対して旋回可能である。旋回軸 2 0 3 は、装置 2 0 1 において固定位置を有する。第 1 のハウジング部 8 は、容器 3、4 から遠位の側にハンドル 2 0 4 を装備している。ハンドル 2 0 4 によって、ユーザは、第 1 のハウジング部 8 を、図 1 0 a ～図 1 0 b に示されているような開放位置から図 1 1 に示されているような閉鎖位置へ、かつ逆もまた同様に手動で移動させることができる。ハンドル 2 0 4 内には、ハウジング部 8、1 0 の閉鎖位置においてハンドル 2 0 4 を第 2 のハウジング部 1 0 へロックするためのロック機構が設けられている。このようなロックには、周知のロック機構を用いることができる。装置 2 0 1 のベース 2 は、傾斜面 2 0 5 を装備し、第 1 のハウジング部 8 は、その開放位置において傾斜面 2 0 5 の上に載る。

【0074】

第1のハウジング部8を閉鎖位置から開放位置へ滑らかに移動させるため、および第1のハウジング部8が単に傾斜面205上へ落下することを防止するために、装置201は、制動機構206を装備している。

【0075】

制動機構206は、各L字形ブラケット202上に、歯208を装備するディスク207を備える。歯208は、歯車209と協働し、歯車209は、装置201内に固定位置を有する軸を中心にして回転可能である。歯車209は、歯208を矢印P3が示すような方向またはその反対方向へ比較的ゆっくりと移動させることによってのみ、第1のハウジング部8を第2のハウジング部10に対して移動させることができるように、比較的速い回転を防止されている。

10

【0076】

図12a～図13は、歯車209がここではモータ302によって電氣的に駆動される点が装置201と相違する、本発明による装置301の第4の実施形態を開示しており、前記モータは、装置301内に固定位置を有する。歯車209は、電気モータ302を作動することによって駆動される。歯車209は、ディスク207上の歯208と協働することから、ディスク207およびL字形ブラケット202ならびに第1のハウジング部8は、矢印P3が示す方向に移動されて、第1のハウジング部8が、図12a～図12bに示されているような開放位置から図13に示されているような閉鎖位置へ移動される。歯車209を反対方向へ回転させると、第1のハウジング部8は、矢印P3とは反対方向へ閉鎖位置から開放位置へと移動される。

20

【0077】

図14および図16は、装置1、101、201、301を示すさらなる略図である。

【0078】

図から分かるように、第1の容器3は、導管401を介して第1のペリスタルティックポンプ（蠕動ポンプ）402へ接続される。ペリスタルティックポンプ402の出口は、導管403を介して、第1のハウジング部8内の螺旋導管32の端34へ接続される。装置1、101、201、301は、さらに、第2のペリスタルティックポンプ404を装備していて、これは、導管405によって螺旋導管32の端34へ接続され、かつポンプ404の別の側で導管406により容器4へ接続される。第2のホルダ部11内のキャビティ50へ接続される導管54は、キャビティ50から遠位の端で容器4内へ開口する。容器3、4は共に、上部が開き、よって、容器3、4内には、大気圧が存在する。

30

【0079】

第1の容器3は、その下部にバッファユニット（緩衝ユニット）407を装備している。バッファユニット407は、液体を第1のハウジング部8へ入る前に予備加熱するために、導管408によって熱交換器、例えばペルチェ熱交換器（Peltier heat exchanger）409、に接続される。バッファ407には、液体が所望される温度であるかどうかをチェックするために温度センサが存在してもよい。

【0080】

ペリスタルティックポンプ402、404、空間154内にマイクロ波放射線を提供するためのデバイス47、ペルチェ熱交換器、投与ユニット6および例えば容器3、4内の液位（液面）をチェックするためのセンサは、全て、コンピュータ410によって制御される。

40

【0081】

図14は、キャビティ50の充填スキーム、および卵40の調理プロセスの間の工程を開示している。

【0082】

装置1、101、201、301は、下記のように動作する。

【0083】

キャビティ50内に卵40を置き、第1のハウジング部8および第2のハウジング部1

50

0を閉じると、バッファユニット407内の液体が、例えば摂氏20度である所定温度（予め決められた温度）まで加熱される。

【0084】

液体が所望される温度に到達した後、液体は、第1のポンプ402により、導管401および導管403を介して矢印P4が示す方向に送られ、螺旋導管32内へ、かつキャビティ50内へ入る。卵40は、スパーサ35およびばね51と接触している場所を除いて、液体でほぼ完全に包囲される。ばね51に近い卵40の小部分は、液体で完全にはカバーされない可能性もある。液体は、0℃～100℃間の温度および2.45GHzのマイクロ波周波数で20～500の間の虚数部 ϵ'' を有する誘電率の液体にするために、NaCl、例えば好ましくは0.2MのNaCl（水1リットル当たり約12グラム）、が添加された水であることが可能である。

10

【0085】

約60～65グラムで長さ約56～60ミリメートルの卵の場合、卵40の殻と第1のホルダ部9および第2のホルダ部11の壁36、49との間の空間を満たすに足る液体量は、約45ミリリットルであり、これにより、卵殻の周りに平均厚さ2～8ミリメートルを有する液体層が達成される。

【0086】

キャビティ50がまず所望される液体量で充填された後、一般的な2.45GHzで作動するデバイス47が例えば1000ワットの定出力でオンにされ、これにより、空間154内で、キャビティ50内の液体および卵40を加熱するためのマイクロ波放射線が発生される。液体が沸騰し始めるとすぐに、発生する蒸気は、導管54を介して逃げることであり、矢印P5が示す方向へ流れて容器4に入る。液体の蒸発によって卵40が液体で包囲されなくなることを防止するために、追加の液体がキャビティ50へ加えられる。この液体は、温度約20度で、第1のポンプ402を所定時間（予め決められた時間）に渡って起動することによる小さなパルスで第1のハウジング部8へ入る。導管32は、キャビティ54の内部に配置されることから、導管32内に存在する液体もマイクロ波放射線によって加熱される。液体がキャビティ50に入るときに、キャビティ50内に既に存在する液体とほぼ同じ温度になるよう、導管32は、端34で導管32内の液体を20℃から温めるに足る長さである、例えば40～80センチメートルの長さを有していてもよい。他の長さもまた、可能である。

20

30

【0087】

図15から分かるように、第1の液体量V1は、マイクロ波放射の始動前に加えられる。例えば25秒である時間T11の後、キャビティ50に例えば5ミリリットルである少量V2が加えられ、次いでこの量V2が3.5秒毎に加えられる。ダイアグラムでは、パルスが線501で示されている。このダイアグラムには、線502によって、キャビティ50に加えられる平均液体量も示されている。マイクロ波放射線による調理プロセスの間、デバイス47の出力は、1000ワットで一定に保たれる。デバイスを定出力で作動させることにより、マイクロ波放射線に不規則な変化が生じない。ダイアグラムから分かるように、95秒の後、マイクロ波放射線は停止される。図15に示されているように、当初の第1の液量45ミリリットル以降、ほぼ100ミリリットルがキャビティ50に加えられる。このような比較的短い時間T11の後に、このような比較的多い第2の液体量の追加を開始することにより、半熟卵（soft-boiled egg）が作られる。

40

【0088】

キャビティ50における追加的な液体の注入を、マイクロ波放射の開始からさらに長い時間T12の後、例えば32秒後に開始し、かつ同じ液量V2を同じ3.5秒間隔で加えることにより、半ゆで卵（middle-boiled egg；半熟卵より固く、固ゆで卵よりも柔らかいゆで卵）が出来上がる。線503、線504は、各々、追加される液体のパルスおよび平均量を示す。半ゆで卵の場合にキャビティ50へ加えられる第2の液体量の総量は、半熟卵の場合より少ない。

【0089】

50

追加的な液体の注入を、さらに遅く、例えばさらに長い時間 T 1 3 の後、例えば 3 9 秒後に同量 V 2 および同じ間隔で開始すれば、固ゆで卵 (hard boiled egg) が出来上がる。線 5 0 5、線 5 0 6 は、各々、追加される液体のパルスおよび平均量を示す。固ゆで卵の場合にキャビティ 5 0 へ加えられる第 2 の液体量の総量は、半熟卵および半ゆで卵の場合より少ない。

【0090】

マイクロ波放射線がオフに切り換えられた後、第 2 のポンプ 4 0 4 がオンにされ、ポンプ 4 0 4 によってキャビティ 5 0 内の液体は、矢印 P 6 が示す方向へ、導管 3 2 を介して導管 4 0 5 内に、ポンプ 4 0 4 を介して導管 4 0 6 に流れ、容器 4 へ至って廃棄される。導管 3 2 ならびに管 3 3 および管 3 7 は、キャビティ 5 0 への液体入口およびキャビティ 5 0 からの液体出口の双方として使用される。

10

【0091】

また、マイクロ波放射線を、その出力が変わるように、例えば調理プロセスの間は低下されるように用いることも可能である。このような場合、マイクロ波放射の間に加えられる液体量は、図 1 5 に示されている量とは異なる。また、量 V 2 の液体をパルス式に加える代わりに、上述より少ない、またはより多い量の液体を、より長い、またはより短い間隔で加えることも可能である。

【0092】

また、液体を一定速度で加えること、または加える液体量を時間的に変えることも可能である。また、より小さいステップサイズを選ぶこともでき、よって、流れは、パルス幅変調によって正確に制御され、その結果、同量の液体ポンピングによる同じ卵調製プログラムが生じる。

20

【0093】

また、異なるサイズの卵のための異なるホルダを有することも可能である。

【0094】

また、水中に他の量の NaCl を有すること、例えば、水 1 リットル当たり 1 0 グラムから 1 4 グラムの間の NaCl を有することも可能である。

【0095】

また、ハウジングへ入れる前に、液体を別の温度、例えば摂氏約 3 0 ~ 3 5 度に予備加熱することも可能である。

30

【0096】

また、第 2 の液体量の追加を、例えばキャビティ内の温度または蒸発してキャビティから出た液体量を基にして開始することも可能である。

【0097】

図 1 7 A ~ 図 1 9 B は、少なくとも 1 つの成分、好ましくは、NaCl 等の塩のような粉末状の成分、を供給するための投与ユニット 6 0 6 を示す。投与ユニット 6 0 6 は、少なくとも 1 つの成分を保持するための容器 6 0 5 と、容器を保持するためのハウジング 6 0 7 とを備える。

【0098】

少なくとも 1 つの成分を保持するための容器 6 0 5 は、底壁 6 0 9 と、底壁 6 0 9 に対して垂直に延びる 4 つの側壁 6 1 0、6 1 1 とを装備した長方形のホルダ 6 0 8 を備える。向かい合った側壁 6 1 0 の長さ L 1 は、側壁 6 1 0 に対して垂直に延びる向かい合った側壁 6 1 1 の長さ L 2 の 2 ~ 4 倍である。一方の側壁 6 1 1 は、側壁 6 1 1 に対して垂直に延びる管状エレメント 6 1 2 を装備している。管状エレメント 6 1 2 は、円形開口 6 1 3 と、前記開口 6 1 3 の下側部分を閉じるプレート 6 1 4 とを装備している。プレート 6 1 4 は、成分が開口 6 1 3 を排出されることに対する抵抗を含み、これにより、開口 6 1 3 を排出される量のより優れた制御が達成される。

40

【0099】

開口 6 1 3 を装備する側壁 6 1 1 とは反対側の側壁 6 1 1 は、通路 6 1 5 を装備している。

50

【0100】

ホルダ608内では、回転可能なフィードスクリュ616が開口と通路との間に配置される。フィードスクリュ616は、通路615内部のその端617に、複数の長手状の溝618と、その溝618間に配置される隆起部分619とを装備している。端617は、通路615内で回転可能である。端617は、フランジ620によって、ホルダ608内部への移動が防止される。フィードスクリュ616は、ホルダ608から外れる動作が、例えばクリック機構(click-mechanism)によって防止される。

【0101】

開口613、フィードスクリュ616および通路615は、ホルダ608の底壁609の近くに配置される。

10

【0102】

容器605は、開口613を気密式に閉じるために、管状エレメント612に接続可能なキャップ621を備える。

【0103】

ホルダ608およびフィードスクリュ616は、好ましくは、ポリプロピレンまたはポリスチレン等の食品認可材料で製造される。

【0104】

ホルダ608は、少なくとも1つの成分で充填された後、底壁609から離れた上側で、例えばホルダ608に溶接または密封される射出成形された蓋または薄板622によって閉じられ、かつ密封される。

20

【0105】

容器内部に配置される少なくとも1つの成分は、例えばNaCl等の塩のような粉末状である。容器605は、500グラムから2000グラムまでの間のNaClを保持する。

【0106】

容器605を保持するためのハウジング607は、ホルダ608より僅かに大きい形状を有するホルダ623を備え、ホルダ623は、容器605をホルダ623内へと矢印P7が示す方向へ挿入する際に管状エレメント612を受け入れるための溝624を有している。ホルダ623は、ホルダ623の底近くに、開口625を装備しており、容器605がホルダ623内に配置されたとき、管状エレメント612は開口625を通して延びる。

30

【0107】

ハウジング607は、回転軸628を中心にして両方向の矢印P8が示す方向へ、図18A～図18Bに示されているような開放位置から図19A～図19Bに示されているような閉鎖位置へと回転可能なカバー627を装備している。回転軸628は、溝624の反対側に配置される。

【0108】

ハウジングは、モータ630と、減速機631と、ペン632とを備える駆動ユニット629を装備している。ペン632は、ハウジングのホルダ623における開口633へと配向され、かつ容器605がホルダ623内部に配置されるとフィードスクリュ616と一直線になる。ペン632は、フィードスクリュ616の端617の隆起部分619および溝618と連結されることが可能な複数の長手状の溝およびその溝間に配置される隆起部分を備える端634を装備している。

40

【0109】

ホルダ623は、回転軸628と開口633との間に、ホルダ623の側壁636に沿って矢印P9が示す方向およびその反対方向へ移動可能なエレメント635を装備している。エレメント635は、側壁636に対して平行に延びるプレート637と、側壁636に対して垂直に、かつホルダ623の上壁639に対して平行に延びるプレート638と、側壁636に対して垂直に、かつホルダ623の上壁639に対して垂直に延びる2つの平行なプレート640とを装備している。プレート640は、プレート638から離

50

れた側に、ウェッジ形状部 6 4 1 を装備している。ペン 6 3 2 の端 6 3 4 は、ペン 6 3 2 に対して垂直に延びるフランジ 6 4 2 を装備している。フランジ 6 4 2 は、ばね 6 4 3 のばね力によってウェッジ形状部 6 4 1 に押し当てられる。ウェッジ形状部 6 4 1 は、プレート 6 3 8 に近い側がその反対側より広い。

【0 1 1 0】

回転軸 6 2 8 の反対側では、カム 6 4 4 がカバー 6 2 7 に接続される。

【0 1 1 1】

カバー 6 2 7 を回転軸 6 2 8 を中心にして図 1 9 A ～図 1 9 B に示されているような閉鎖位置から時計方向 P 8 へ回転させることにより、カバー 6 2 7 は、図 1 8 A ～図 1 8 B に示されているようなその開放位置へと動かされる。カバー 6 2 7 を時計方向 P 8 へ回転させると、カム 6 4 4 がエレメント 6 3 5 のプレート 6 3 8 に当接し、エレメント 6 3 5 を矢印 P 9 が示すような方向である下方向へ押す。こうすることにより、ウェッジ形状部 6 4 1 は、フランジ 6 4 2 に沿ってスライドし、フランジ 6 4 2 およびフランジ 6 4 2 と接続しているペン 6 3 2 を開口 6 3 3 から離れて矢印 P 1 0 が示す方向へ動かす。

10

【0 1 1 2】

回転軸 6 2 8 を中心にしてカバー 6 2 7 を反時計方向 P 8 へ回転させることにより、カバー 6 2 7 が閉じられ、エレメント 6 3 5 は、矢印 P 9 とは反対方向へ動かされ、ペン 6 3 2 は、ばね 6 4 3 のばね力によって矢印 P 1 0 の反対方向へ動かされる。

【0 1 1 3】

容器 6 0 5 をハウジング 6 0 7 へ挿入するためには、カバー 6 2 7 は、その開放位置に存在する必要がある。よって、ペン 6 3 2 は、引き戻される。容器 6 0 5 がホルダ 6 2 3 に挿入された後、カバー 6 2 7 は閉じられ、これにより、ペン 6 3 2 が容器 6 0 5 へ向かって動かされ、ペン 6 3 2 の端 6 3 4 がフィードスクリュ 6 1 6 の端 6 1 7 と連結され、これにより、一方の端 6 1 7、6 3 4 の隆起部分 6 1 9 がもう一方の端 6 1 7、6 3 4 の長手状の溝 6 1 8 内に配置される。

20

【0 1 1 4】

図 1 9 A ～図 1 9 B において、ペン 6 3 2 は、ペン 6 3 2 がフィードスクリュ 6 1 6 と連結される第 1 のポジションにある状態で示され、一方で図 1 8 A ～図 1 8 B において、ペン 6 3 2 は、ペン 6 3 2 がフィードスクリュ 6 1 6 から連結解除される（切り離される）第 2 のポジションにある状態で示されている。

30

【0 1 1 5】

ハウジング 6 0 7 と容器 6 0 5 とを備える投与ユニット 6 0 6 は、図 1 ～図 1 6 に示されているような装置 1 に類似する装置において使用される。この装置の相違点は、投与ユニット 6 および容器 5 の代わりに、ハウジング 6 0 7 と容器 6 0 5 とを備える投与ユニット 6 0 6 を用いることにある。開口 6 1 3 は、新鮮な水を充填される容器 4 の上に配置され、一方で容器 3 は、廃水用に使用される。図 2 0 に示されているこの装置の作業スキームは、図 1 4 に示されているような作業スキームに類似するが、容器 4 が左側、かつ容器 3 が右側に配置される点異なる。フィードスクリュ 6 1 6 を矢印 P 1 1 が示す方向へ回転させることにより、容器 6 0 5 内に存在する NaCl のような成分は、開口 6 1 3 へ向かって移送される。例えば、フィードスクリュ 6 1 6 が 1 回転する度に、所定量（予め決められた量）の NaCl が開口 6 1 3 を介して押され、容器 3、4 に注入される。

40

【0 1 1 6】

使用においては、水に所望される誘電特性、例えば、温度 0 °C ～ 1 0 0 °C 間およびマイクロ波周波数 2 . 4 5 G H z で 2 0 ～ 5 0 0 の範囲の虚数部 ϵ'' を有する誘電率を与えるために、投与ユニット 6 0 6 により、少なくとも 1 つの成分、例えば NaCl が容器 4 内の水に加えられる。好ましくは、0 . 2 M プラス／マイナス 0 . 0 3 M の NaCl である、水 1 リットル当たり 1 0 ～ 1 4 グラムの NaCl が水に加えられる。

【0 1 1 7】

好ましくは、本装置は、少なくとも 1 つの成分を保持する容器 5、6 0 5 内の成分量を検出するための手段と、容器 3、4 内に保持される液体内の成分量を検出するための手段

50

とを備える。

【0118】

容器5、605内の成分量を検出するための手段は、容器5、605の反対側に設置される発光器および受光器を備える。容器5、605は、少なくとも、発光器と受光器との間の、発光器により発光される光を通す光路内に存在する。容器5、605内の成分量を検出するための手段により入手される情報は、コンピュータ410へ接続され、検出された量が所定の所望量（予め決められた所望量）と比較される。検出量が所定の所望量より少なければ、コンピュータにより、ユーザに、容器5、605を交換すべきであること、新しい容器5、605が設置されるまで装置を使用しないこと、などの警告を出すことが決定されてもよい。

10

【0119】

液体内の成分量を検出するための手段は、所定の範囲（予め決められた範囲）内にあるべきその液体の導電率を決定するための手段を備えてもよい。液体の導電率が所定値（予め決められた値）より下であれば、コンピュータにより、NaClのような成分を液体に加えるべきであるという決定が下されてもよい。

【0120】

好ましくは、NaClのような成分を水のような液体へ加えた後、液体は、液体内で成分がよく溶けるように攪拌される。攪拌は、例えば、既知のマグネチックスターラーによって行うことができる。

【0121】

容器605は、好ましくは使い捨てであって、空になれば新しい容器と交換する必要がある。

20

【0122】

当業者には、本発明が決して好適な実施形態に限定されるものではないことが認識されるであろう。図面、開示内容および添付のクレームを考察すれば、クレームされた発明の実施において、当業者は、開示されている実施形態に対する他の変形を理解しかつ実行することができる。

【0123】

クレームにおいて、「備える（comprising）」という用語は、他の要素またはステップを排除するものではなく、不定冠詞「a」「an」は、複数を排除するものではない。所定の手段が互いに異なる従属クレームに記載されているという単なる事実は、これらの手段の組合せを有利に使用できないことを示すものではない。包含される参照符号は何れも、クレームの範囲を限定するものとして解釈されるべきではない。

30

【符号の説明】

【0124】

- 1 装置
- 2 ベース
- 3 容器
- 4 容器
- 5 容器
- 6 投与ユニット
- 7 開口
- 8 第1のハウジング部
- 9 第1のホルダ部
- 10 第2のハウジング部
- 11 第2のホルダ部
- 12 歯車機構
- 13 ロッド
- 14 歯
- 16 歯車

40

50

1 7	旋 回 軸	
1 8	歯 車	
1 9	歯	
2 0	デ ィ ス ク	
2 1	旋 回 軸	
2 2	ハ ン ド ル	
2 3	脚	
2 4	ブリッジ形状部	
3 0	底 壁	
3 1	側 壁	10
3 2	導 管	
3 3	管	
3 4	端	
3 5	ス ペ ー サ	
3 6	壁	
3 7	管	
3 8	シールリング	
3 9	開 口	
4 0	卵	
4 1	円錐部	20
4 5	上 壁	
4 6	側 壁	
4 7	デ バ イ ス	
4 8	チャンバ	
4 9	壁	
5 0	キャビティ	
5 1	ばね	
5 2	円錐部	
5 3	シール	
5 4	導 管	30
1 0 1	装 置	
1 5 4	空 間	
2 0 1	装 置	
2 0 2	ブラケット	
2 0 3	旋 回 軸	
2 0 4	ハ ン ド ル	
2 0 5	面	
2 0 6	制 動 機 構	
2 0 7	デ ィ ス ク	
2 0 8	歯	40
2 0 9	歯 車	
3 0 1	装 置	
3 0 2	モ ー タ	
4 0 1	導 管	
4 0 2	ペリスタルティックポンプ	
4 0 3	導 管	
4 0 4	ペリスタルティックポンプ	
4 0 5	導 管	
4 0 6	導 管	
4 0 7	バッファ	50

4 0 9	熱交換器	
4 1 0	コンピュータ	
5 0 1	線	
5 0 2	線	
5 0 3	線	
5 0 4	線	
5 0 5	線	
5 0 6	線	
6 0 5	容器	
6 0 6	投与ユニット	10
6 0 7	ハウジング	
6 0 8	ホルダ	
6 0 9	底壁	
6 1 0	側壁	
6 1 1	側壁	
6 1 2	管状エレメント	
6 1 3	開口	
6 1 4	プレート	
6 1 5	通路	
6 1 6	フィードスクリュ	20
6 1 7	端	
6 1 8	溝	
6 1 9	部分	
6 2 0	フランジ	
6 2 1	キャップ	
6 2 2	蓋	
6 2 3	ホルダ	
6 2 4	溝	
6 2 5	開口	
6 2 7	カバー	30
6 2 8	回転軸	
6 2 9	駆動ユニット	
6 3 0	モータ	
6 3 1	減速機	
6 3 2	ペン	
6 3 3	開口	
6 3 4	端	
6 3 5	エレメント	
6 3 6	側壁	
6 3 7	プレート	40
6 3 8	プレート	
6 3 9	上壁	
6 4 0	プレート	
6 4 1	ウェッジ形状部	
6 4 2	フランジ	
6 4 3	ばね	
6 4 4	カム	
L 1	長さ	
L 2	長さ	
P 3	矢印	50

P 4 矢印
 P 6 矢印
 P 7 矢印
 P 8 矢印
 P 9 矢印
 P 1 0 矢印
 V 1 液体量
 V 2 液体量
 T 1 1 時間
 T 1 2 時間
 T 1 3 時間

10

【図 1 A】

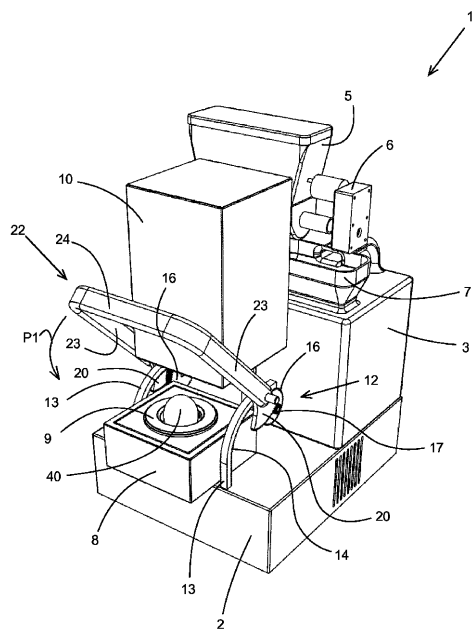


Fig. 1A

【図 1 B】

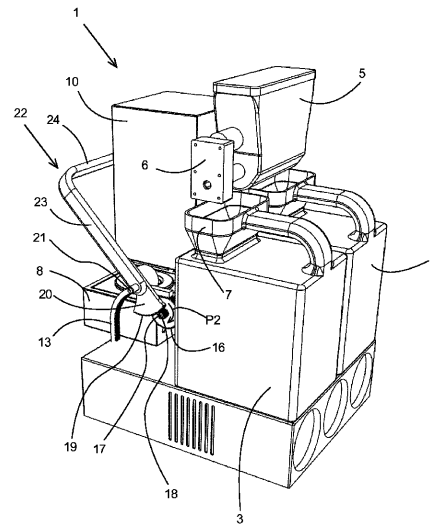


Fig. 1B

【図 1 C】

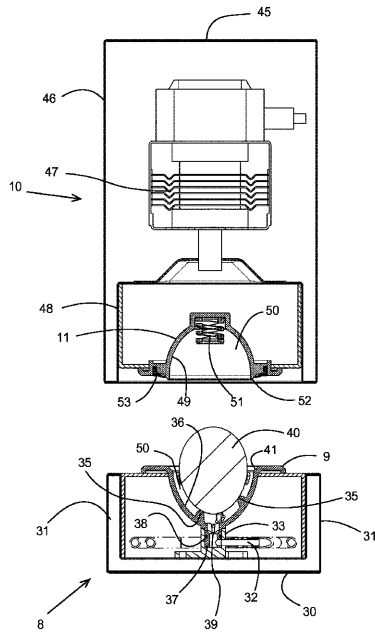


Fig. 1C

【図 2】

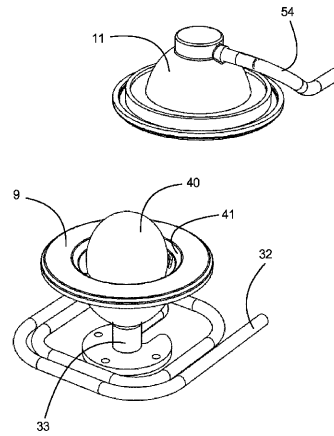


Fig. 2

【図 3】

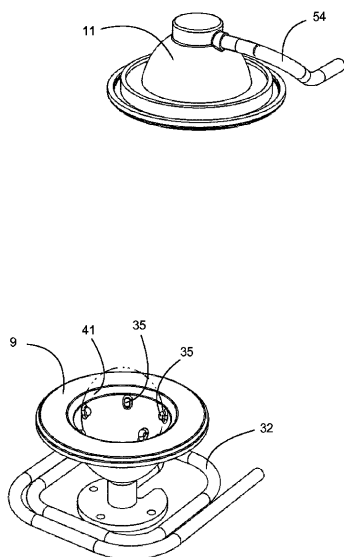


Fig. 3

【図 4】

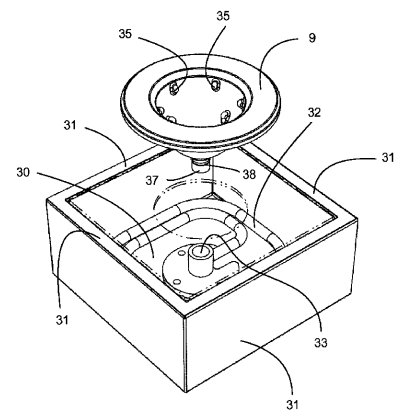


Fig. 4

【図 5】

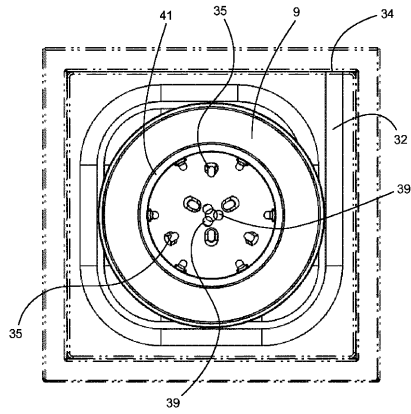


Fig. 5

【図 6 A】

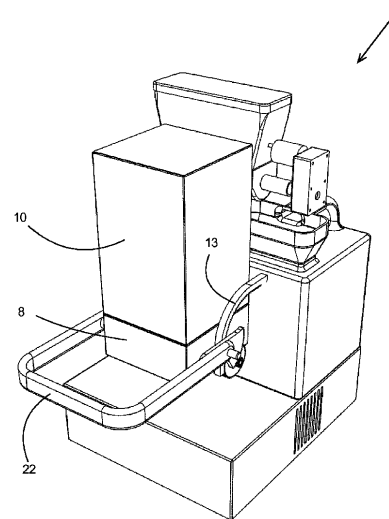


Fig. 6A

【図 6 B】

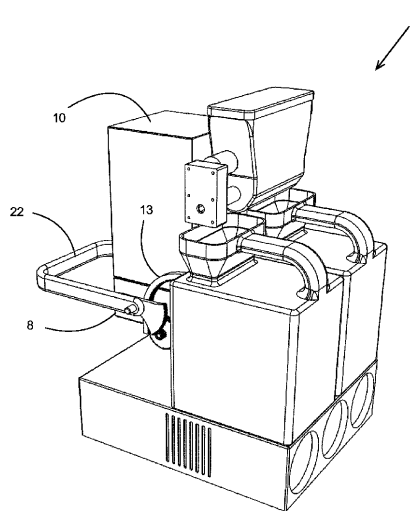


Fig. 6B

【図 6 C】

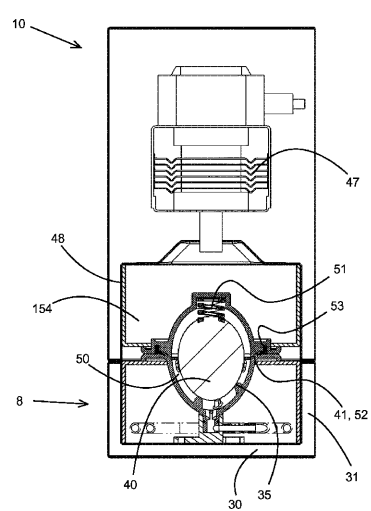


Fig. 6C

【図 7】

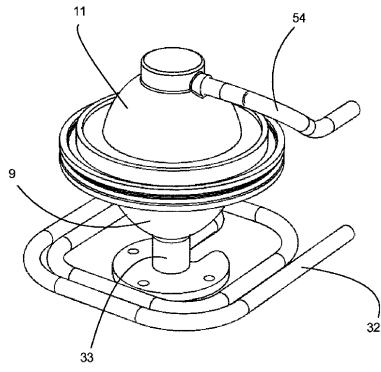


Fig. 7

【図 8 A】

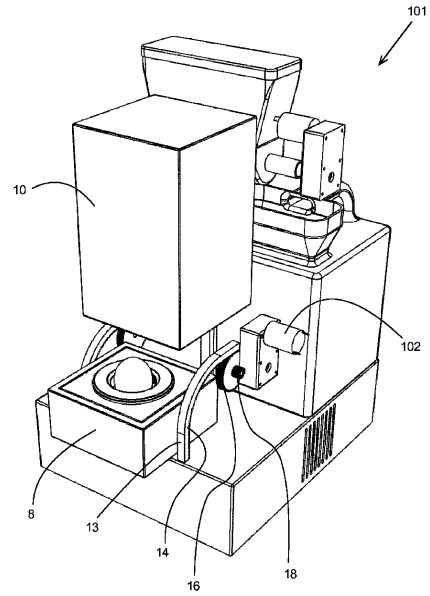


Fig. 8A

【図 8 B】

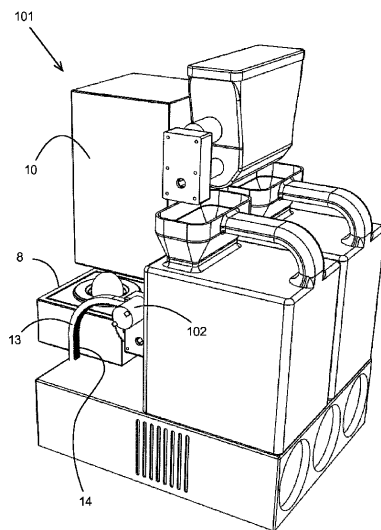


Fig. 8B

【図 9】

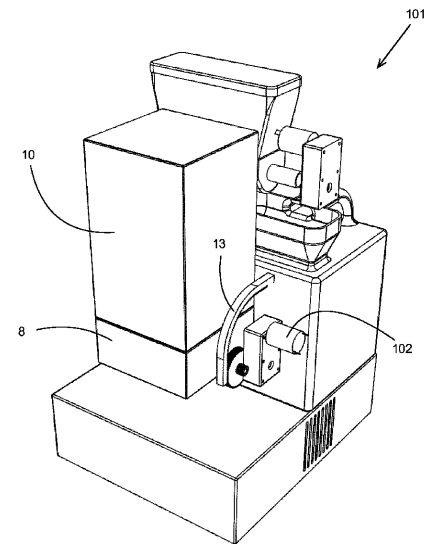


Fig. 9

【図 10 A】

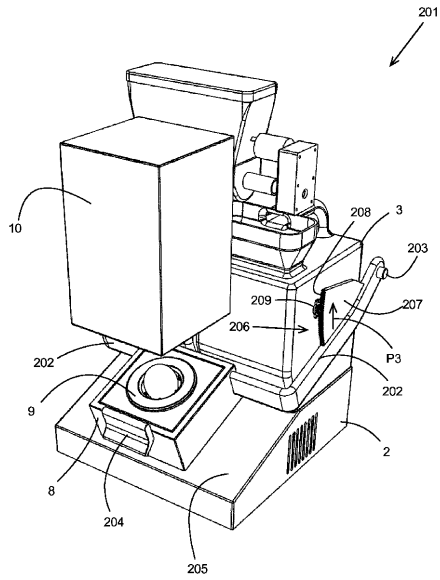


Fig. 10A

【図 10 B】

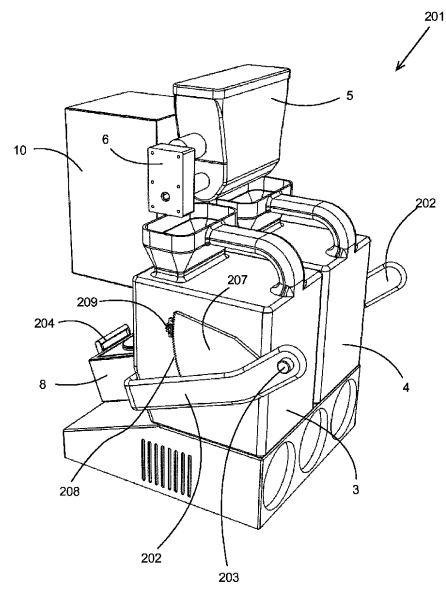


Fig. 10B

【図 11】

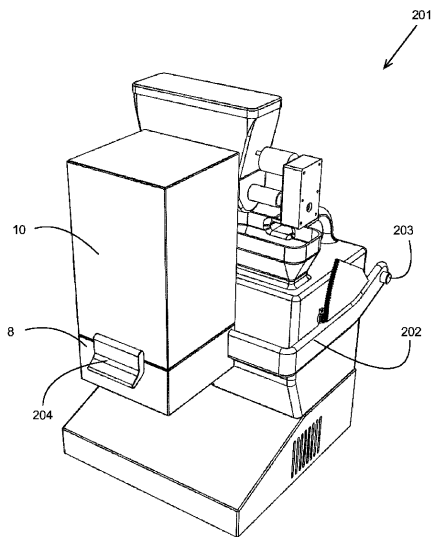


Fig. 11

【図 12 A】

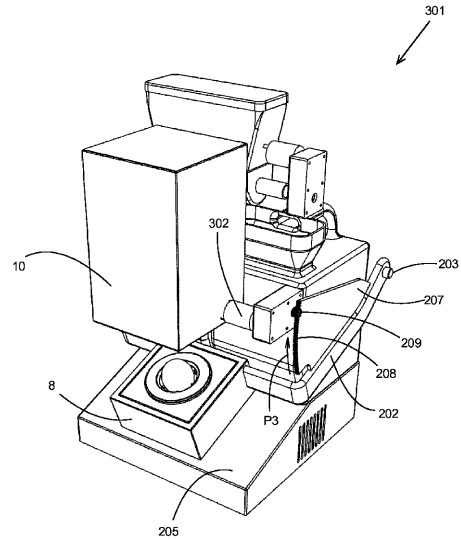


Fig. 12A

【図 12 B】

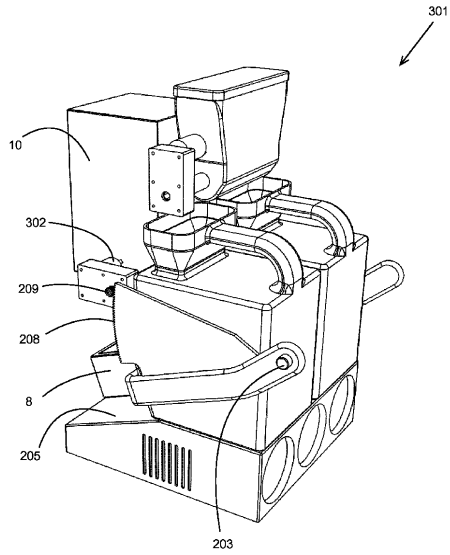


Fig. 12B

【図 13】

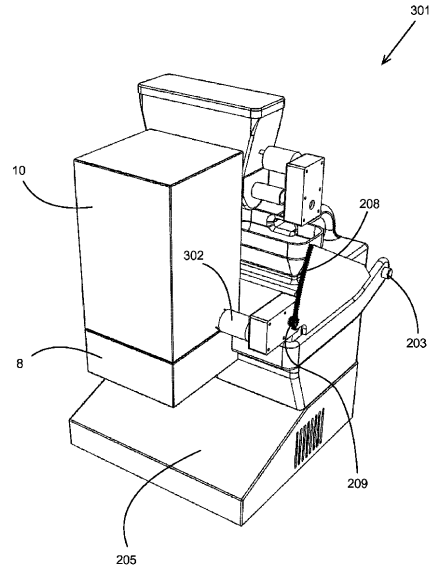


Fig. 13

【図 14】

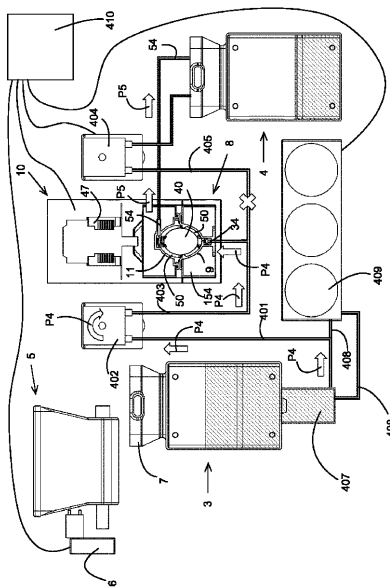


Fig. 14

【図 15】

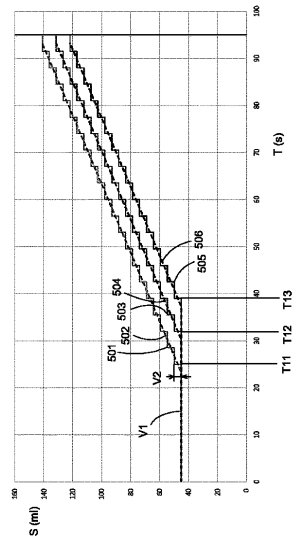


Fig. 15

【図 16】

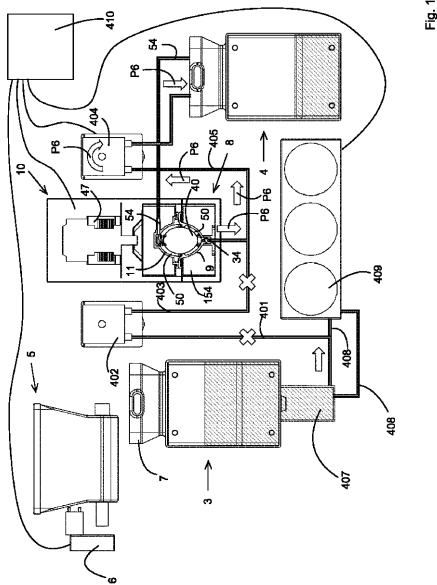


Fig. 16

【図 17 A】

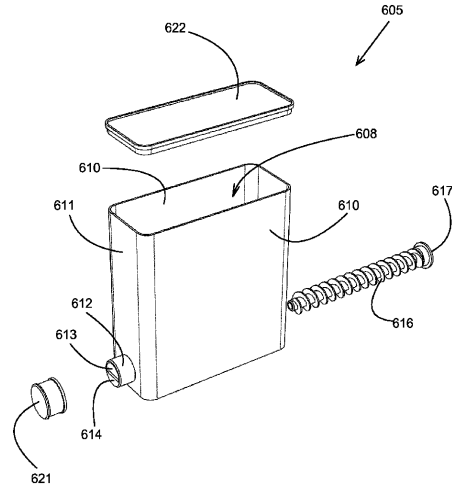


Fig. 17A

【図 17 B】

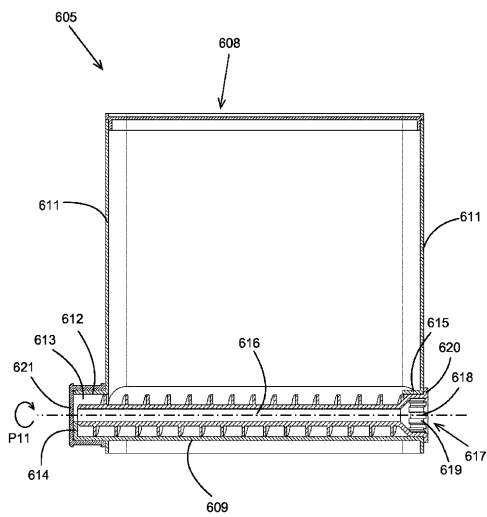


Fig. 17B

【図 17 C】

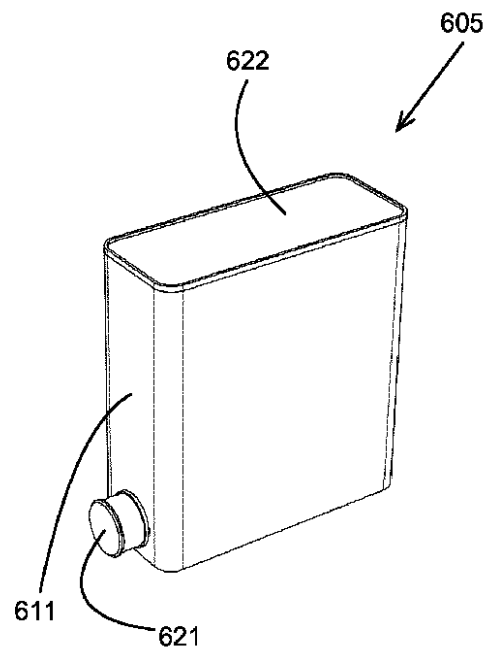
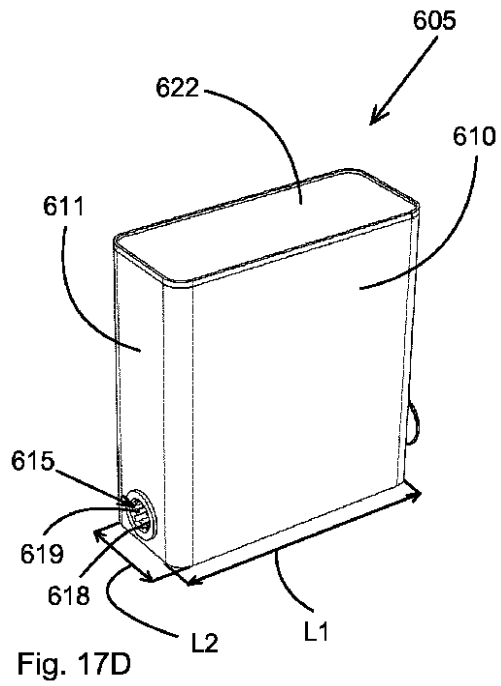
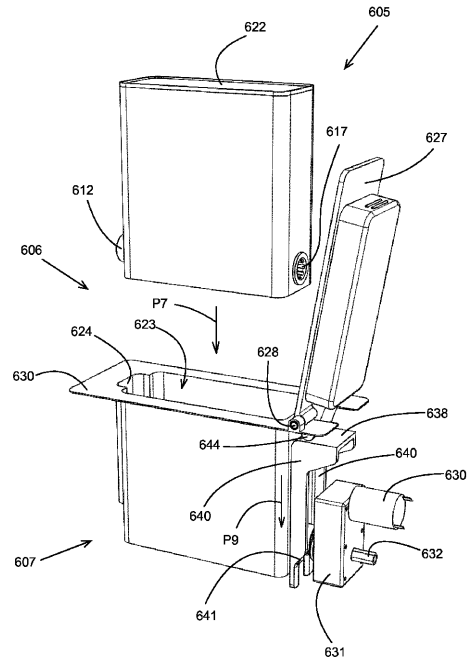


Fig. 17C

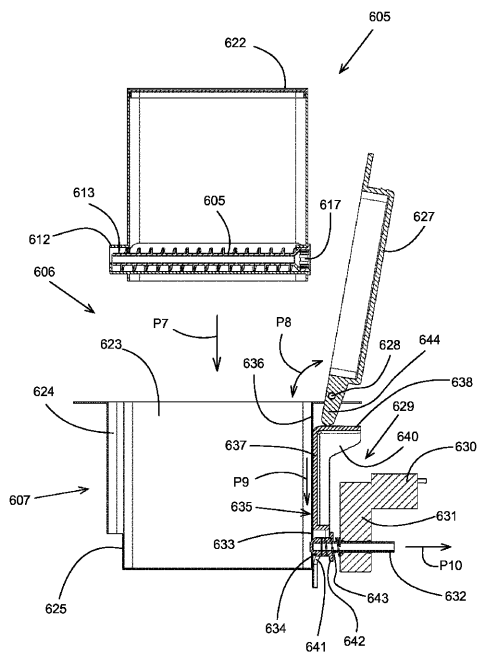
【図 17 D】



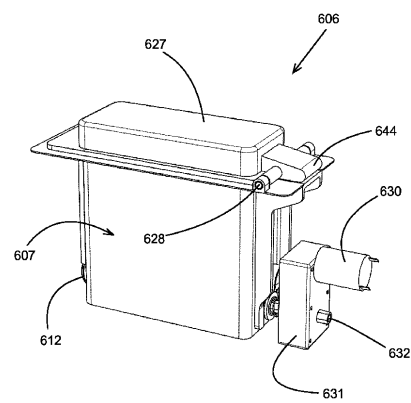
【図 18 A】



【図 18 B】



【図 19 A】



【図 19 B】

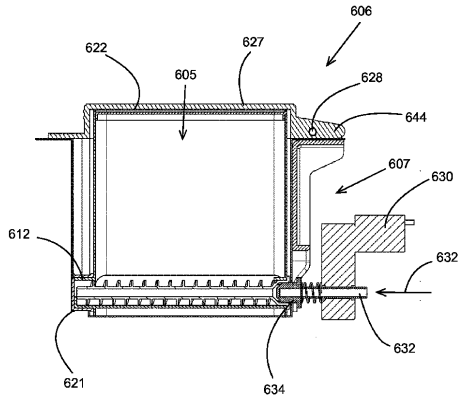


Fig. 19B

【図 20】

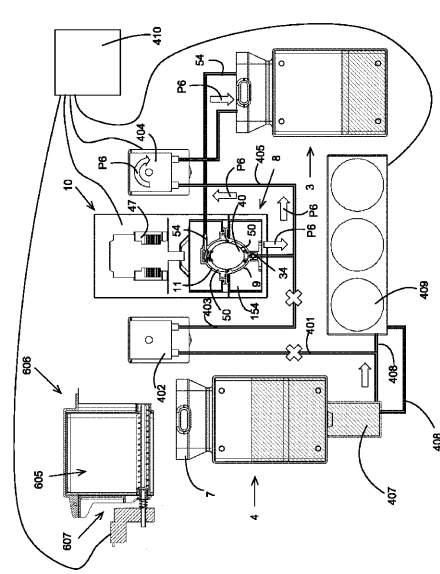


Fig. 20

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT	International application No. PCT/EP2015/058059
Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 2 of first sheet)	
This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons: 1. ☐ Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely: 2. ☐ Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically: 3. ☐ Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).	
Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 3 of first sheet)	
This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows: see additional sheet 1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims. 2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees. 3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.: 4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee. ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation. ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2015/058059

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47J29/02 A47J31/40
 ADD. H05B6/80

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47J H05B A23L

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2012/002814 A1 (NEWTRICIOUS B V [NL]; NELISSEN JOS [NL]) 5 January 2012 (2012-01-05) cited in the application the whole document -----	1-5, 22-24
A	WO 2011/108922 A1 (NEWTRICIOUS B V [NL]; KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; DE BOKX PIE) 9 September 2011 (2011-09-09) the whole document -----	1-5, 22-24
A	DE 197 38 380 A1 (TROTHA MALTE V [DE]) 4 March 1999 (1999-03-04) the whole document ----- -/--	1-5, 22-24

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 September 2015

Date of mailing of the international search report

10/09/2015

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/EP2015/058059

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 988 795 A1 (GNT GES FUER NAHRUNGSMITTELTEC [DE]) 29 March 2000 (2000-03-29) the whole document -----	1-5, 22-24
A	EP 0 992 197 A1 (GNT GES FUER NAHRUNGSMITTELTEC [DE]) 12 April 2000 (2000-04-12) the whole document -----	1-5, 22-24
A	US 2008/145491 A1 (BRAEKEN HUGO [BE]) 19 June 2008 (2008-06-19) the whole document -----	1-5, 22-24
X	WO 03/093560 A1 (ELECTROLUX HOME PRODUCTS CORPS [BE]; MIEFALK HAAKAN [SE]; MARTINSEN LI) 13 November 2003 (2003-11-13) abstract; figure 2 -----	6-8
A	page 1, line 31 - page 2, line 5 page 2, line 16 - line 30 page 3, line 3 - line 10 page 5, line 10 - line 18 -----	11,12 9,10
Y	US 4 665 808 A (PULVERMUELLER PETER [DE]) 19 May 1987 (1987-05-19) abstract; figure 5 -----	11,12
A	column 1, line 17 - column 1, line 33 -----	6-10
X	GB 2 502 091 A (MILKO YORKSHIRE LTD [GB]) 20 November 2013 (2013-11-20) abstract; figures 4,5 -----	13-21
A	page 5, line 1 - line 5 page 6, line 1 - line 9 page 6, line 28 - page 7, line 2 -----	6-12
X	WO 2008/143505 A1 (BRAVILOR HOLDING BV [NL]; KOOPMAN CARLOS NICOLAAS JOZEF MARIA [NL]; HU) 27 November 2008 (2008-11-27) the whole document -----	13-15, 19-21
A		6-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/058059

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2012002814 A1	05-01-2012	AU 2011271801 A1 CA 2803750 A1 CN 103002753 A EP 2587936 A1 HK 1183410 A1 JP 2013535993 A US 2013196039 A1 WO 2012002814 A1	24-01-2013 05-01-2012 27-03-2013 08-05-2013 06-02-2015 19-09-2013 01-08-2013 05-01-2012
WO 2011108922 A1	09-09-2011	NONE	
DE 19738380 A1	04-03-1999	NONE	
EP 0988795 A1	29-03-2000	DE 19942357 A1 EP 0988795 A1	04-05-2000 29-03-2000
EP 0992197 A1	12-04-2000	EP 0992197 A1 US 6097013 A	12-04-2000 01-08-2000
US 2008145491 A1	19-06-2008	NONE	
WO 03093560 A1	13-11-2003	AT 369455 T AU 2003214767 A1 DE 60315441 T2 EP 1499773 A1 ES 2289265 T3 JP 2005523789 A US 2005121471 A1 WO 03093560 A1	15-08-2007 17-11-2003 24-04-2008 26-01-2005 01-02-2008 11-08-2005 09-06-2005 13-11-2003
US 4665808 A	19-05-1987	NONE	
GB 2502091 A	20-11-2013	GB 2502091 A US 2013306672 A1	20-11-2013 21-11-2013
WO 2008143505 A1	27-11-2008	AT 508670 T AU 2008253808 A1 CA 2687539 A1 CN 101677710 A DK 2148600 T3 EP 2148600 A1 IL 202290 A JP 5362707 B2 JP 2010527685 A KR 20100021622 A NL 2000662 C2 NZ 581410 A RU 2009148032 A TW 200927043 A US 2010199850 A1 WO 2008143505 A1	15-05-2011 27-11-2008 27-11-2008 24-03-2010 15-08-2011 03-02-2010 29-08-2013 11-12-2013 19-08-2010 25-02-2010 25-11-2008 27-04-2012 27-06-2011 01-07-2009 12-08-2010 27-11-2008

International Application No. PCT/ EP2015/ 058059

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-5, 22-24

egg-cooking apparatus and method

2. claims: 6-12

dosing unit

3. claims: 13-21

container

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, ST, 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, KM, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

Fターム(参考) 3K090 AB02 EB03

4B042 AC09 AD29 AG07 AH09 AK01 AP10 AT05

4B055 AA28 BA66 DB09 DB15 EA03 EA08 GC24 GC31

(54)【発明の名称】卵殻を有する少なくとも1つの卵を調理するための装置、このような装置に適する投与ユニット、このような投与ユニットに適する容器およびこのような装置において卵殻を有する少なくとも1つの卵を調理するための方法