

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5642063号
(P5642063)

(45) 発行日 平成26年12月17日(2014.12.17)

(24) 登録日 平成26年11月7日(2014.11.7)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 J 43/046 (2006.01) A 4 7 J 43/046

請求項の数 10 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2011-502467 (P2011-502467)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成21年3月25日 (2009. 3. 25)		コーニンクレッカ フィリップス エヌ ヴェ
(65) 公表番号	特表2011-516142 (P2011-516142A)		オランダ国 5 6 5 6 アーエー アイ ンドフェン ハイテック キャンパス 5
(43) 公表日	平成23年5月26日 (2011. 5. 26)	(74) 代理人	100087789
(86) 国際出願番号	PCT/IB2009/051246		弁理士 津軽 進
(87) 国際公開番号	W02009/122327	(74) 代理人	100122769
(87) 国際公開日	平成21年10月8日 (2009. 10. 8)		弁理士 笛田 秀仙
審査請求日	平成24年3月16日 (2012. 3. 16)	(72) 発明者	パワー アンドリュウ シー
(31) 優先権主張番号	08153935.5		オランダ国 5 6 5 6 アーエー アイ ンドフェン ハイ テック キャンパス ビルディング 4 4
(32) 優先日	平成20年4月2日 (2008. 4. 2)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		
前置審査			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 食品を調製するための装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

食品、例えばベビーフードを調製するための装置であって、当該装置は、調製されるべき食品を受け入れるためのレセプタクルと、前記食品をブレンドするためのブレンダ・エレメントを有するブレンド・アSEMBリと、前記食品を加熱するための加熱手段と、を有し、前記レセプタクルの第1の端部が、前記食品を加熱するための前記加熱手段と協働すること、及び使用時に前記装置に対する前記レセプタクルの向きが、加熱動作とブレンド動作との間で切り替えできるよう、前記ブレンダ・エレメントが前記レセプタクルの反対側の第2の端部に設けられ、前記食品を加熱するために生成された蒸気が前記レセプタクルの内部に供給されることができるよう、前記レセプタクルの前記第1の端部が、当該レセプタクルの内部と前記加熱手段との間で流体接続を形成するための第1の結合エレメントを有し、前記レセプタクルが、前記第1の端部において、加熱動作の間、液体を集めるための液体収集器を有し、前記液体収集器が、前記レセプタクルの内部と前記第1の結合エレメントとの間に設けられていることを特徴とする、装置。

10

【請求項 2】

前記レセプタクルの前記第2の端部が、前記ブレンダ・エレメントを前記装置に設けられた駆動機構に結合して動作させるための第2の結合エレメントを有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記ブレンダ・エレメントが、前記結合エレメントから前記レセプタクルの内部へと延

20

在する前記第2の結合エレメントに回転可能に配置されており、使用時に、前記ブレンダー・エレメントを回転させるために、前記駆動機構が当該ブレンダー・エレメントに係合するよう、当該駆動機構が前記装置の本体にある、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記第1の結合エレメントが、前記装置の本体に設けられた液体用のタンクと流体接続している蒸気排出部に隣接して、位置決め可能な蒸気吸入部を有し、当該吸入部及び当該排出部が、前記流体接続を形成するために協働している、請求項1乃至3の何れか一項に記載の装置。

【請求項5】

前記第1の結合エレメント及び前記第2の結合エレメントのうちの少なくとも1つが、前記レセプタクルのそれぞれ前記第1の端部及び/又は前記第2の端部に着脱自在に配置された蓋である、請求項1乃至4の何れか一項に記載の装置。

10

【請求項6】

液体を蒸気に変換するために、加熱源が前記タンク内の当該液体を加熱できるよう、液体用の前記タンクが前記加熱手段の前記加熱源に隣接して位置決めされる、請求項4に記載の装置。

【請求項7】

前記液体収集器が、前記第1の結合エレメントの一部である、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記液体収集器が、液体を前記レセプタクルの内部に添加するための添加エレメントを有する、請求項1乃至7の何れか一項に記載の装置。

20

【請求項9】

前記レセプタクルの内部で、少なくとも部分的に前記蒸気吸入部からある距離で、食品支持部が設けられており、当該支持部は、加熱されるべき食品を前記蒸気吸入部からある距離で保持し、これにより蒸気が噴出でき且つ食品を包み込むことができる、請求項1乃至8の何れか一項に記載の装置。

【請求項10】

前記食品支持部が、前記レセプタクル内に着脱自在に設けられている、請求項9に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本発明は食品、例えばベビーフードを調製するための装置に関し、当該装置は、調製されるべき食品を受け入れるための容器（レセプタクル）と、食品をブレンドするためのブレンダー・エレメントを有するブレンド・アセンブリと、食品を加熱するよう配置された加熱手段と、を有する。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0002】

斯様な装置は慣例から公知であり、野菜、肉、魚等などの新鮮な原料からベビーフードを調製するために使用されることができる。既知の装置は、食品を加熱又は調理するための加熱手段と、加熱又は調理された食品をブレンドするためのブレンド・アセンブリと、を有している。斯様な装置は、レセプタクル内に置かれた食品原料を沸騰又は蒸すことによって、食品、例えばベビーフードを調製するために使用される。食品原料を調理した後、前記原料が、乳児に適するつぶされた組成を有する食品を得るためにブレンドされる。既知の装置は、多くの異なる部品を有し、これらの部品は、装置がブレンド動作と加熱動作とを実行できるように、食品の処理の間に再設定されねばならない。これ故、斯様な装置の使用は時間を浪費し、又は複雑でさえあり得る。例えば、ブレンダー・エレメントをレセプタクルの中に位置決めするために、レセプタクルを開口することが必要とされたり、又は、加熱動作からブレンド動作への切り替えを可能にするために、他の部品に変更す

40

50

ることが必要とされたりする。比較的多くの部品数に起因して、当該装置は、前記装置を使用した後に、長い洗浄時間を必要とする。

【0003】

これ故、食品、例えばベビーフードを調製するために、効率の良い態様で、食品を調理し且つブレンドすることができ、同時に使いやすい、装置を提供することが本発明の目的である。

【課題を解決するための手段】

【0004】

このために、本発明による装置は、レセプタクルの第1の端部が、食品を加熱するための加熱手段と協働するよう適応されていること、及び、使用時に、装置に対するレセプタクルの向きが、加熱動作とブレンド動作との間の切り替えに適応できるよう、ブレンダ・エレメントはレセプタクルの反対側の第2の端部に設けられることを特徴とする。

10

【0005】

前記構造を備えた斯様なレセプタクルを有する装置をもつことによって、加熱動作又はブレンド動作の前後に、レセプタクルに部品を変更又は加えることは必要としない。第1に、レセプタクルの第2の端部が、加熱動作を行うことが出来る加熱手段と協働することが出来るよう、レセプタクルは、装置に対して第1の向きで当該装置に置かれなければならない。加熱動作を終えた後に、装置に対するレセプタクルの向きは、ブレンダ・エレメントが食品をブレンドするために活性化されることが出来るよう、変えられなければならない。斯様な装置は、食品原料の加熱動作の後、ブレンドに適するよう装置を変更するために、レセプタクルを開口することを必要としない。実際に装置は、片方の手のみを使用して、別の種類の動作に適応されることさえできる。更にまた、食品原料は食品調製の全プロセスの間、レセプタクル内に留まり、これは食品を調製する衛生的な態様を提供する。また、部品の数に限定され、部品は容易に着脱可能である。従って、使いやすい装置が提供され、使用後に掃除することが容易である。

20

【0006】

装置がブレンド用に使用できるように、レセプタクルの第1の端部が当該装置に位置決めされねばならない。これ故、本発明の更なる詳細において、レセプタクルの第1の端部は、食品を加熱するために生成された蒸気がレセプタクルの内部に供給されることが出来るよう、レセプタクルの内側と加熱手段との間に流体接続を形成するための第1の結合エレメントを有する。斯様な結合エレメントの存在によって、生成された蒸気が食品原料を加熱するためにレセプタクルの内部に入ることが出来るよう、流体接続が加熱手段とレセプタクルの内部との間に形成される態様にて、レセプタクルは装置に容易に結合することが出来る。加熱動作の終了後、装置に対するレセプタクルの向きが、装置をブレンド動作のために使用することが出来るように変更されなければならない。これ故、本発明の他の実施例によれば、レセプタクルの第2の端部は、ブレンダ・エレメントを装置内に設けられた駆動機構に機械的に結合するための第2の結合エレメントを有することが出来る。斯様な結合エレメントは、装置上でのレセプタクルの容易な位置決めを提供し、駆動機構がブレンダ・エレメントに容易に結合されることを可能にする。本発明の更なる詳細によれば、ブレンダ・エレメントは、前記結合エレメントからレセプタクルの内部まで延在している第2の結合エレメント上に回転可能に配置されるという長所があり、使用時に、駆動機構がブレンダを回転させるためにブレンダ・エレメントに係合するよう、当該駆動機構は装置の本体に配置される。

30

40

【0007】

本発明の別の実施例では、第1の結合エレメントは、装置本体に設けられた液体用のタンクと流体接続している蒸気排出部に隣接した、位置決め可能な蒸気吸入部を有し、当該吸入部及び排出部は、流体接続を形成するために協働するよう配置される。

【0008】

第1の結合エレメント及び第2の結合エレメントのうちの少なくとも1つが、レセプタクルが1つの態様で正確に装置に位置決めされ得るよう、前記装置上に設けられた別の位置

50

決めエレメントと協働する位置決めエレメントを有することは、好都合であり得る。斯様な位置決めエレメントの存在によって、ユーザはレセプタクルを装置上に置き、両方の位置決めエレメントが互いに係合するまで、レセプタクルを回転させることができる。ここでは例えば、エレメントのうち的一方が凸部を有し、エレメントのうち他方が凹部を有する。ユーザは、レセプタクルが予め定められた態様で位置決めされたことを容易に感じることができ、又は見ることができ、この事が、装置の容易な使用を更に可能にする。

【0009】

本発明の更に別の実施例では、第1の結合エレメント及び第2の結合エレメントのうち少なくとも1つが、レセプタクルの前記それぞれの第1の端部及び/又は第2の端部に着脱自在に配置された蓋であることができる。結合エレメントのうちの一つを取り外すことによ

10

【0010】

本発明の更なる詳細によれば、液体を蒸気へと変換するために、加熱手段がタンク内の液体を加熱することができるように、液体用のタンクは加熱手段の加熱源に隣接して配置される。例えば、タンクの壁に対して電熱線を配置することによって、電熱線によって生成された熱が、タンク内の液体へと、壁を介して伝達されること

【0011】

レセプタクル内部の食品原料の加熱の間、液体が放出され、当該液体は、凝縮液、ビタミン、及び風味成分、又は同様のものを有することがある。好ましくは、本発明の更に別の実施例では、加熱動作の間に液体を集めるために配置された液体収集器が、レセプタクルの第1の端部に設けられる。斯様な液体収集器がレセプタクルの内部と第1の結合エレメントとの間に設けられることができるか、さもなければ、本発明の別の実施例では、液体収集器は第2の結合エレメントの一部である場合がある。

20

【0012】

前記液体を液体収集器に集めることによって、当該液体は無駄にならず、再利用されることができる。例えば、食品原料のブレンドの後、収集した液体、又は収集した液体の少なくとも一部が、ブレンドされた食品の濃度を調整するために、食品に加えられることができる。これ故、本発明の更なる詳細によれば、液体収集器が、液体をレセプタクルの内部に添加するための添加エレメントを有すると、これは好ましい。当該添加エレメントを用いて、ユーザは、彼が加えたい量の液体を食品に添加することが出来る。斯様な添加エレメントは、例えばボタン、ノブ、バルブ、又は何らかの他の適切なエレメントであることが出来る。

30

【0013】

本発明の別の実施例では、レセプタクルの内部で、少なくとも部分的に蒸気吸入部から離れて、食品支持部が設けられ、当該支持部は、蒸気吸入部からある距離で食品を保持するよう配置され、これにより、蒸気が噴出し、食品を包み込むことができる。好ましくは一定量の蒸気開口部を有する斯様な食品支持部は、レセプタクル内に置かれた食品のより良好、且つ、より均一な加熱を可能にする。使用の容易さ及び装置の洗浄の容易さを更に増すために、食品支持部がレセプタクル内で着脱自在に設けられると、これは好都合である。しかしながら、本発明の別の実施例では、食品支持部は第1の結合エレメントの一部であることが出来、又は、食品支持部は結合エレメントをレセプタクル上に置く前に、第1の結合エレメントに着脱自在に結合することができる。

40

【0014】

本発明を説明するために、本発明の例示的な実施例が、添付の図面を参照してこれ以降説明されることであろう。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の実施例による装置の斜視図を概観的に示す。

50

【図2】図1の装置の斜視断面図を概観的に示す。

【図3】ブレンダ・エレメントを有する蓋を取り外すことによって、レセプタクルが開口している状態にある、本発明の実施例による装置の側面を概観的に示す。

【図4】加熱源がタンク内の水を加熱している状態にある、本発明の実施例による装置の側面を概観的に示す。

【図5】動作位置を変更するために、レセプタクルが回転している状態にある、本発明の実施例による装置の側面を概観的に示す。

【図6】ブレード動作を開始した状態にある、本発明の実施例による装置の側面を概観的に示す。

【図7】ブレード動作の後、レセプタクルが装置から取り外され、蓋が取り外された状態にある、本発明の実施例による装置の側面を概観的に示す。

【発明を実施するための形態】

【0016】

異なる図における同様の特徴は、同様の引用数字によって示されている。

【0017】

図1は、本発明の一実施例による、食品、例えばベビーフードを調製する装置1を示す。装置1はコンパクトな装置であり、本体2と、調製されるべき食品F（図3乃至図7を参照）を受け入れるためのレセプタクル3とを有する。当該レセプタクル3は本体2に、より具体的には本体2の上側2aに、着脱自在に結合される。レセプタクル3は、2つの端部4、同5を有する。第1の端部4は、レセプタクル3の内部3aと加熱手段8との間の流体接続を形成するように適応されている第1の結合エレメント6を有する。レセプタクル3の位置決めのために、装置1が加熱動作（例えば図6を参照）を実施する設定になるように、流体接続が形成される。流体接続は、蒸気吸入部7と、隣接して位置決めされ、液体18用のタンクに接続された蒸気排出部17と、によって形成される。流体接続は、レセプタクル3内に置かれた食品原料を加熱するために生成された蒸気が、レセプタクル3の内部3aに入るのを可能にする。好ましくは、蒸気吸入部7は、食品がレセプタクル3の内部3aを去り、液体タンク18に入るのを防止するための一方弁（図示せず）を有する。食品が液体タンク18に達するのを防止する他の態様も使われることができる。

【0018】

レセプタクル3の反対側の第2の端5に、第2の結合エレメント9が設けられ、当該結合エレメント9は、ブレンダ・エレメント10を、装置1の本体2に設けられている駆動機構11に機械的に結合するよう適応されている（図2を参照）。ブレンダ・エレメント10は、加熱又は調理された食品原料を、より小片に切り分けるために、又は、液体状の食品組成さえも得るために、使用時に回転する2つの刃10a、同10bを有する。刃10a、同10bを有するブレンダ・エレメント10の代わりに、他の種類のブレンダ・エレメントが同様に使われることができる。

【0019】

2つの結合エレメント4、同5を備えたレセプタクル3は、装置1の加熱動作と装置1の混合動作との間での容易な切り替えを提供する。装置1の本体2からレセプタクル3を取り外し、レセプタクル3の中心軸cに対して実質的に垂直な軸の周りに実質的に180度、当該レセプタクル3を回転させることによって、装置1の機能が変更できる。図1及び図2において、装置1は、食品原料Fをレセプタクル3の内部3aでブレードするように構成されている。図2で明らかに見えるように、第2の結合エレメント9は、レセプタクル3を装置1の本体2に結合している。これ故、第2の結合エレメント9は、レセプタクル3から延在する円周状のリム13を例えば有することができる。リム13と協働するよう適応された円周状の溝14が、装置1の本体2に形成されることができ、ブレード動作する位置にある場合、リム13は溝14の中に位置決めされ、これにより同時にブレンダ・エレメント10を、又は、より具体的にはブレンダ・エレメント10の軸10cを、ギア12を用いて駆動機構11に結合する。本発明の別の実施例では、リムが本体2の上側2aに形成され、当該リムと協働するよう適応された溝がレセプタクル3上に形成されることも可能である。また、他の考えられる結合エレ

10

20

30

40

50

ント、例えばネジを有するエレメントが、同様の効果に達するために使用されることができる。

【 0 0 2 0 】

好ましくはレセプタクル3は、食品原料を含有するレセプタクル3が容易に扱え、且つ、あまり重くないよう、比較的軽量な材料で作られる。更にまた、加熱動作を終えた後にユーザがレセプタクル3を回転させなければならぬ場合、彼の指が簡単に火傷しないよう、レセプタクル3の壁3b、又は壁3bの少なくとも一部が実質的に耐熱性であると、これは好都合である。液体タンク18は、加熱手段8の加熱源19に隣接して配置される。加熱源19は、結果として蒸気になるタンク18中の液体を加熱することができる電熱線又は他の適切な加熱源を有することができる。

10

【 0 0 2 1 】

レセプタクル3は、加熱動作の間、液体を集めるための液体収集器20を更に有する。装置1が加熱動作する位置に設定されている場合、液体収集器20はレセプタクル3の、装置1の本体2に面している下端に位置している。食品が加熱又は調理される時、当該食品は、例えばビタミン及び風味を含んでいる液体を放出する。当該液体は液体収集器20に自動的に流れ落ち、この液体が貯蔵される。レセプタクル3がブレンダー動作する位置にされるために回転された場合でさえ、液体は液体収集器20に留まる。液体収集器20は、前記液体をブレンダーされる食品に添加するために、収集した液体をレセプタクル3の内部3aに添加するために使われることができる添加エレメント23を有する。添加された液体の量に応じて、食品の組成又は食品の構成が変更されることができる。更にまた、調理の前の食品において入手可能なビタミンが保存されることが出来、且つ調理された食品に戻されることができる。

20

【 0 0 2 2 】

加熱又は調理された食品を通じ、同食品の周囲に蒸気の均一な分布を形成するために、レセプタクル3は食品支持部21を有する。当該食品支持部21は、加熱されるべき食品を少なくとも部分的に蒸気吸入部7から距離dだけ離れて保持するために配置される。従って、レセプタクル3に供給された蒸気は、食品支持部21の下方で均一に分散されることができる。食品が蒸気によって加熱されるように、食品支持部21は、蒸気が当該食品支持部21を通過し、次に噴出して食品を包み込むことを可能にする、一定数の蒸気開口部22を有する。食品支持部21は、レセプタクル3内に着脱自在に配置されることが出来るが、しかし、第1の結合エレメント4を取り外すことによって食品支持部21もまた取り外されるよう、第1の結合エレメント4に接続されることも出来る。

30

【 0 0 2 3 】

図3乃至図7を参照すると、上で説明された装置1は以下のように機能する。

【 0 0 2 4 】

装置1のユーザが、本体2の液体タンク18を水で充填する。これ故、タンク18は本体2から着脱可能でもよいし、又は、タンク18が充填されることが出来る開口部が、本体2に設けられることができる。レセプタクル3は、結合エレメント6、同9のうちの1つ、好ましくはブレンダー・エレメント10(図3を参照)を有する蓋を取り外すことによって開口される。食品原料Fが、レセプタクル3の内部3aに置かれる。食品原料Fが、蒸気吸入部7から距離dだけ離れた第1の結合エレメント6に隣接して設けられた食品支持部21に載置されることであろう。この食品支持部21は、すべての原料が加熱又は調理されるよう、蒸気が噴出し、食品原料Fを包み込むことが出来る。レセプタクル3を装置1の本体2の上側2aに置いて、これにより、タンク18とレセプタクル3の内部3aとの間の流体接続が形成されるよう、蒸気排出部17と蒸気吸入部7とを配置した後、ユーザは、装置1の電源を入れる。装置1の本体2に設けられている加熱源19が、蒸気が生成されるよう、タンク18の水を加熱するであろう(図4を参照)。蒸気は、レセプタクル3の内部3aに入ることであろう。食品の加熱又は調理が終わった場合、加熱源19は水を加熱するのを止める。好ましくは、ユーザは、装置1による加熱動作の終了を通知される。これ故、装置1は、視覚信号及び/又は聴覚信号を付与するための信号エレメントを有することが出来る。ユーザは、レセプタクル3を本

40

50

体2から取り外し、加熱動作する位置からブレンダー動作する位置へと切り替えるために、レセプタクル3を180°回転させることができる(図5を参照)。重力に起因して、食品は、食品支持部21からブレンダー・エレメント10上に落下するであろう。レセプタクル3の向きを変えた後に、必要ではないが、例えば他の食品原料Fを加えるため、又はレセプタクル3の内壁面から離れない食品を取り除くために、第1の結合エレメント6を取り外すことが可能である。更にまた、液体収集器20からレセプタクル3の内側3aへと、したがって調理された食品へと液体を放出するために、液体添加ボタン23を押すことが可能である。液体添加ボタン23は、所望の量の液体を放出するよう配置されている。液体添加ボタン23は、液体収集エレメント20とレセプタクル3の内部3aとの間の開口部を閉じるバルブ24を有している。ボタン23を押すことによって、バルブ24が開く。ボタンを放した後、バルブ24は、当該バルブ24とボタン23との間に配置されたバネ25によって自動的に閉じる。

10

【0025】

次に、食品原料F及び考えられる何らかの追加の原料が、ブレンダー動作を開始することによってブレンダーされることができる(図6)。ブレンダー・エレメント10は回転し始め、これによって食品原料Fを小さく切り分ける。ブレンダーされた食品が所望の組成に達した後、ブレンダー動作が停止される。レセプタクル3が、装置1の本体2から取り外されることができ、蓋6、同9のうちの1つが、レセプタクル3から食品を取り除くことができるよう取り外されることができる(図7)。装置1の使用が終わったとき、レセプタクル3は両方の結合エレメント6、同9を取り外すことによって、且つ食品支持部21をレセプタクル3から取り外すことによって、装置1を洗浄できるよう分解されることができる。

20

【0026】

本発明は、説明及び図にて示された例示的な実施例に、いかなる態様にて、限定されることはない。図示され説明された実施例の(部品の)すべての組合せが、この説明の範囲内に組み込まれていると明快に理解され、且つ、本発明の範囲内に含まれていると明快に理解される。更に、請求項によって概説されるように、多くのバリエーションが本発明の範囲内で考えられる。更にまた、請求項中のいかなる引用符号も、本発明の範囲を限定するものとして解釈されてはならない。例えば、装置は、異なる種類の形状をもつことができ、ブレンダー動作と調理動作との間で切り替えることができる限り、レセプタクルは種々異なる構造をもつことができる。更にまた、ブレンダー・エレメントは種々異なる設定をもつことができ、食品をより小さな部分に切ることに適した種々異なる態様で駆動されることができ、装置が、異なる種類の材料から作られることも可能である。結合エレメント、及び前記結合エレメントと協働するよう適応された装置の本体は、異なる構造をもつことができる。レセプタクルが全く異なる態様で本体に結合されることさえも可能である。

30

。

【 図 1 】

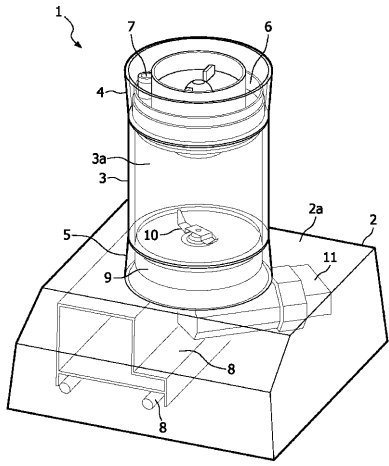


FIG. 1

【 図 2 】

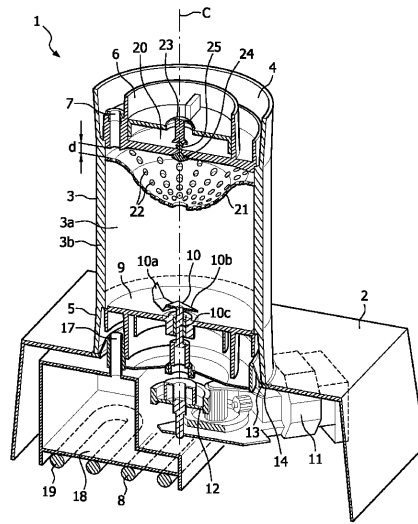


FIG. 2

【 図 3 】

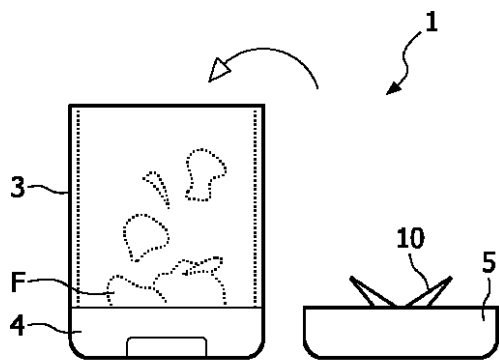


FIG. 3

【 図 4 】

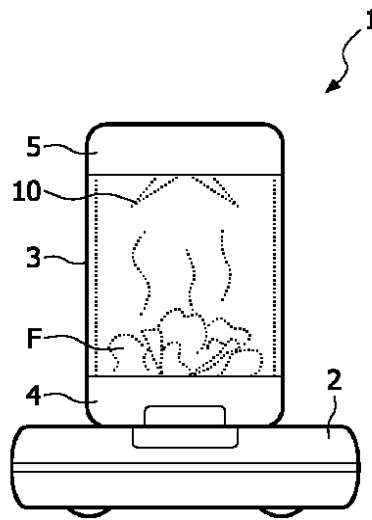


FIG. 4

【 図 5 】

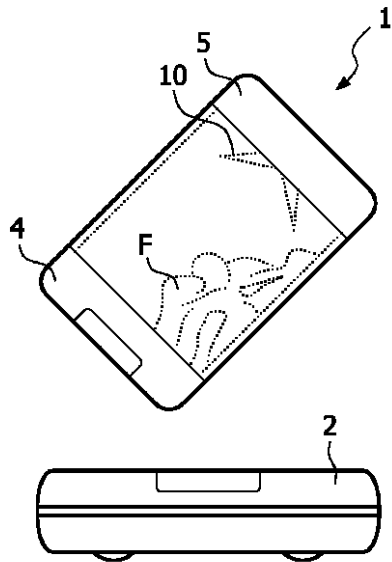


FIG. 5

【 図 6 】

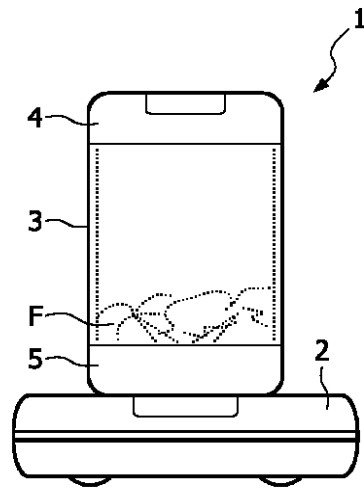


FIG. 6

【 図 7 】

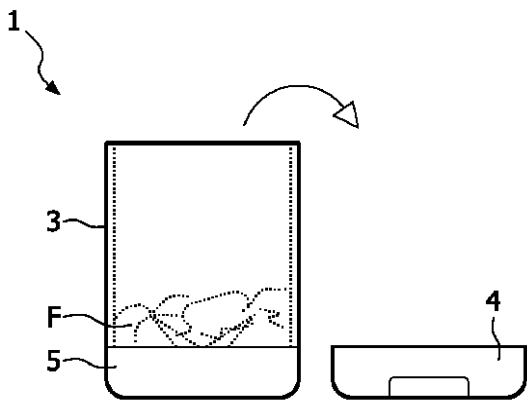


FIG. 7

フロントページの続き

(72)発明者 ヌーベル ミカエル エイ エム
オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン ハイ テック キャンパス ビルディング
4 4

(72)発明者 プシエル ヘルフリート
オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン ハイ テック キャンパス ビルディング
4 4

審査官 宮崎 賢司

(56)参考文献 米国特許出願公開第2008/0047439(US, A1)
特開2007-308174(JP, A)
特開2002-045298(JP, A)
特開2004-313017(JP, A)
特表平09-512453(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 4 7 J 4 3 / 0 4 6