

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7336985号
(P7336985)

(45)発行日 令和5年9月1日(2023.9.1)

(24)登録日 令和5年8月24日(2023.8.24)

(51)国際特許分類	F I			
A 4 7 J 31/36 (2006.01)	A 4 7 J	31/36	1 2 2	
A 4 7 J 31/06 (2006.01)	A 4 7 J	31/06	2 2 0	
	A 4 7 J	31/36	1 2 4	
	A 4 7 J	31/36	1 2 6	

請求項の数 24 (全25頁)

(21)出願番号	特願2019-505059(P2019-505059)	(73)特許権者	512164779
(86)(22)出願日	平成29年8月3日(2017.8.3)		コーニクラケ ダウ エグバート ビー
(65)公表番号	特表2019-523081(P2019-523081 A)		. ブイ .
(43)公表日	令和1年8月22日(2019.8.22)		オランダ国, 3 5 3 2 エーディー ユト
(86)国際出願番号	PCT/NL2017/050512	(74)代理人	100085545
(87)国際公開番号	WO2018/026272		弁理士 松井 光夫
(87)国際公開日	平成30年2月8日(2018.2.8)	(74)代理人	100118599
審査請求日	令和2年7月30日(2020.7.30)		弁理士 村上 博司
(31)優先権主張番号	2017283	(72)発明者	オジンク, ジューディス マーグリート
(32)優先日	平成28年8月3日(2016.8.3)		ハネケ
(33)優先権主張国・地域又は機関	オランダ(NL)		オランダ国, 5 6 5 6 エーイー アイン
			トホーフェン, ハイ テク キャンパス
			5 気付
		(72)発明者	コルネリッセン, マルヤン
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 飲料を調製するためのシステム及び装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 のフランジ状のリムを有する第 1 の本体及び前記第 1 のフランジ状のリムに取り付けられた第 1 の出口領域を有する第 1 の交換可能なカプセルと

第 2 のフランジ状のリムを有する第 2 の本体及び前記第 2 のフランジ状のリムに取り付けられた第 2 の出口領域を有する第 2 の交換可能なカプセルと、ここで前記第 2 のフランジ状のリムは前記第 1 のフランジ状のリムよりも大きい直径を有する、

ある量の消費に適した飲料を調製するための装置であって、前記第 1 の交換可能なカプセル及び前記第 2 の交換可能なカプセルのうちの一方を選択的に保持するための空洞を有する第 1 の淹出チャンバ部分、及び前記第 1 の交換可能なカプセル又は前記第 2 の交換可能なカプセルの周囲で前記第 1 の淹出チャンバ部分を閉じるための第 2 の淹出チャンバ部分を含む、前記装置と、を含み、

前記第 1 の淹出チャンバ部分は前記空洞内に第 1 の実質的に環状の当接面を有する、ある量の消費に適した飲料を調製するためのシステムであって、

前記第 1 の淹出チャンバ部分は第 2 の実質的に環状の当接面を更に有し、

前記第 2 の実質的に環状の当接面の直径は前記第 1 の実質的に環状の当接面の直径よりも大きく、

前記第 1 の実質的に環状の当接面は、前記空洞が前記第 1 の交換可能なカプセルを保持しているときに、前記第 1 のフランジ状のリムに対して当接するように構成されており、

前記第 2 の実質的に環状の当接面は、前記空洞が前記第 2 の交換可能なカプセルを保持し

ているときに、前記第 2 のフランジ状のリムに対して当接するように構成されており、前記第 1 の実質的に環状の当接面と前記第 2 の実質的に環状の当接面は、互いに対して不動である、
上記システム。

【請求項 2】

前記第 1 の実質的に環状の当接面は、前記第 1 の淹出チャンバ部分の軸方向に、前記第 2 の実質的に環状の当接面から間隔を空けて配置されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記第 2 の交換可能なカプセルの軸方向の長さは、前記第 1 の交換可能なカプセルの軸方向の長さよりも長い、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記第 2 の実質的に環状の当接面は、前記空洞の開放端に配置されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記第 2 の淹出チャンバ部分は、前記第 2 の出口領域に対して当接する抽出プレートを有する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記第 2 の淹出チャンバ部分は、前記第 2 の出口領域および前記第 1 の出口領域に対して当接する抽出プレートを有する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記抽出プレートは中央部分と周辺部分とを含み、前記中央部分は前記周辺部分に対して軸方向に移動可能である、請求項 5 または 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記周辺部分は、前記空洞が淹出中に前記第 2 の交換可能なカプセルを保持しているときに、前記第 2 の出口領域に対して当接するように構成されている、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記周辺部分は、前記空洞が淹出中に前記第 1 の交換可能なカプセルを保持しているときに、前記第 1 の淹出チャンバ部分に対して当接するように構成されている、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記中央部分は、前記空洞が淹出中に前記第 2 の交換可能なカプセルを保持しているときに、前記第 2 の出口領域に対して当接するように構成されている、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記中央部分は、前記空洞が淹出中に前記第 1 の交換可能なカプセルを保持しているときに、前記第 1 の出口領域に対して当接するように構成されている、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記第 1 の淹出チャンバ部分及び / 又は前記第 2 の淹出チャンバ部分は、前記第 2 のフランジ状のリムに対して封止を行うように構成されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第 1 の淹出チャンバ部分に液体を供給するための液体供給システムを備えており、前記第 1 の淹出チャンバ部分と前記第 2 の交換可能なカプセルとの間の隙間に、又は前記第 1 の淹出チャンバ部分と前記第 1 の交換可能なカプセルとの間の隙間に、液体が入り込むことができる、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記第 1 の交換可能なカプセル及び前記第 2 の交換可能なカプセルは、実質的に同じ長さ対直径比を有する、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記第 1 の淹出チャンバ部分は、前記空洞の底部にセンタリング手段を含み、前記第 2 の交換可能なカプセル及び前記第 1 の交換可能なカプセルは、前記第 1 の交換可能なカプセル及び前記第 2 の交換可能なカプセルを前記空洞の前記底部付近に選択的にセンタリングするために、前記センタリング手段と選択的に協働するように構成されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記第 1 の淹出チャンバ部分と前記第 1 の交換可能なカプセルは、前記第 1 の交換可能なカプセルが前記第 1 のフランジ状のリムによって前記空洞内でセンタリングされるように互いに適合されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記第 1 の淹出チャンバ部分と前記第 2 の交換可能なカプセルは、前記第 2 の交換可能なカプセルを前記第 1 の淹出チャンバ部分内に装填するときに前記第 2 の交換可能なカプセルの外側部分が前記第 1 の淹出チャンバ部分の内周壁に係合するように互いに適合されており、前記第 1 の淹出チャンバ部分と前記第 2 の交換可能なカプセルは、前記第 2 の交換可能なカプセルが前記外側部分によって前記空洞内でセンタリングされるように互いに適合されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記第 1 の実質的に環状の当接面は前記空洞に階段状の形状を与える、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 19】

前記第 2 の本体は第 2 の底部と第 2 の周壁とを含む第 2 のカップ形状本体であり、前記第 2 のカップ形状本体は第 2 の開放端を有し、前記第 2 のフランジ状のリムは、前記第 2 のカップ形状本体の前記第 2 の開放端に沿って円周方向に連続して延びる、外向きに延びる第 2 のフランジ状のリムであり、前記外向きに延びる第 2 のフランジ状のリムは単一の第 2 の幅を実質的に有する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記第 1 の本体は第 1 の底部と第 1 の周壁とを含む第 1 のカップ形状本体であり、前記第 1 のカップ形状本体は第 1 の開放端を有し、前記第 1 のフランジ状のリムは、前記第 1 のカップ形状本体の前記第 1 の開放端に沿って円周方向に連続して延びる、外向きに延びる第 1 のフランジ状のリムであり、前記外向きに延びる第 1 のフランジ状のリムは単一の第 1 の幅を実質的に有する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 21】

前記第 2 の本体は第 2 の底部と第 2 の周壁とを含む第 2 のカップ形状本体であり、前記第 2 のカップ形状本体は第 2 の開放端を有し、前記第 2 のフランジ状のリムは、前記第 2 のカップ形状本体の前記第 2 の開放端に沿って円周方向に連続して延びる、外向きに延びる第 2 のフランジ状のリムであり、前記外向きに延びる第 2 のフランジ状のリムは単一の第 2 の幅を実質的に有し、

前記第 1 の本体は第 1 の底部と第 1 の周壁とを含む第 1 のカップ形状本体であり、前記第 1 のカップ形状本体は第 1 の開放端を有し、前記第 1 のフランジ状のリムは、前記第 1 のカップ形状本体の前記第 1 の開放端に沿って円周方向に連続して延びる、外向きに延びる第 1 のフランジ状のリムであり、前記外向きに延びる第 1 のフランジ状のリムは単一の第 1 の幅を実質的に有し、

前記第 1 の幅及び前記第 2 の幅は同一である、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 22】

前記第 1 の実質的に環状の当接面は連続して環状であり、前記第 2 の実質的に環状の当接面は連続して環状である、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 23】

所定量の消費に適した飲料を調製するための装置であって、前記装置は、第 1 の本体および第 1 のフランジ状のリムを有する第 1 の交換可能なカプセル又は第 2 の本体及び第 2 のフランジ状のリムを有する第 2 の交換可能なカプセルを使用して所定量の消費に適した

10

20

30

40

50

飲料を調製するように構成されており、ここで前記第2のフランジ状のリムは前記第1のフランジ状のリムよりも大きい直径を有する、

前記装置は、前記第1の交換可能なカプセル及び前記第2の交換可能なカプセルのうちの一方を選択的に保持するための空洞を有する淹出チャンバ部分を含み、前記淹出チャンバ部分は前記空洞内に第1の実質的に環状の当接面を有し、前記淹出チャンバ部分が第2の実質的に環状の当接面を有し、前記第1の実質的に環状の当接面は、前記空洞が前記第1の交換可能なカプセルを保持するときに、前記第1のフランジ状のリムに対して当接するように構成されており、前記第2の実質的に環状の当接面は、前記空洞が前記第2の交換可能なカプセルを保持するときに、前記第2のフランジ状のリムに対して当接するように構成されており、前記第2の実質的に環状の当接面の直径は前記第1の実質的に環状の当接面の直径よりも大きく、

前記第1の実質的に環状の当接面と前記第2の実質的に環状の当接面は、互いに対して不動である、

前記装置。

【請求項24】

前記第1の実質的に環状の当接面は、前記淹出チャンバ部分の軸方向に、前記第2の実質的に環状の当接面から間隔を空けて配置されている、請求項23に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、全般に、飲料を調製するためのシステムに関する。本発明は、飲料を調製するための装置及び方法にも関する。より具体的には、本発明は、カプセルを用いて飲料を調製するためのシステムに関する。特に、本発明は、第2のフランジ状のリムを有する第2の本体及び第2のフランジ状のリムに取り付けられた第2の出口面を有する、第2の交換可能なカプセルと、ある量の消費に適した飲料を調製するための装置であって、第2の交換可能なカプセルを保持するための空洞を有する第1の淹出チャンバ部分及び第2の交換可能なカプセルの周囲で第1の淹出チャンバ部分を閉じるための第2の淹出チャンバ部分を含む、装置と、を含み、第1の淹出チャンバ部分は空洞内に第1の実質的に環状の当接面を有する、ある量の消費に適した飲料を調製するためのシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

消費に適した飲料を調製するためのそのようなシステムは、国際特許公開第WO2015/004613A1号により知られている。この知られているシステムでは、異なるそれぞれの軸方向長さを有する、事前にパッケージングされたカプセルを使用できる。使用されるカプセルの長さは機械的に認識され、これに従って淹出チャンバの構成が、使用されるカプセルの横断方向のフランジの特定の形状に応じて各状況で決定される。特に、各カプセルのフランジ状のリムは、上記のカプセルの軸方向長さ又は高さに関連している周囲寸法を有する、少なくとも1つの陥凹部又は突出部を有する。例として、国際特許公開第WO2015/004613A1号には、カプセルの長さに反比例する幅を有する陥凹部を有するフランジ状のリムを有するカプセルについて記載されている。この場合、より短い長さを有するカプセルは、より大きい幅の陥凹部を有する。この知られているシステムの淹出ユニットは、本質的にカップ形状の中央部分を含む受け入れ要素を有するカプセルキャリアユニットを備え、この中央部分からは、一種のフランジが半径方向外向きに延びている。受け入れ要素のフランジから、水平方向に対面している2つの本質的に平面状の付属部が、垂直方向上向きに延びている。付属部は横断方向外向きに延びており、受け入れユニットのカップ形状の中央部分から間隔を空けて配置されている。付属部の正対している表面から二等辺三角形の形状の突出した形成物がそれぞれ延びており、これらの付属部の構成は、カプセルのフランジの2つの対置された陥凹部が、付属部の突出した形成物の斜辺にまず連結され、この斜辺に沿ってスライドするようになっている。この構造の結果として、例えば、より幅広の陥凹部を有するより短いカプセルは、カプセルの突出し

10

20

30

40

50

た形成物が突出した形成物の斜辺上に支持されこの斜辺によって停止されるまでに、カプセルキャリアユニットの付属部同士の間をより奥まで貫通できる。この知られている装置は更に、カプセルのフランジ状のリムの隆起部が突出した形成物と干渉し始めるとすぐに、カプセルが受け入れ要素を引き下ろし始めるように、及び、制御レバーの更なる回転が、使用されるカプセルの長さに適合された寸法を有する淹出チャンバのいくつかの他の構成要素と共に、この結果飲料を調製できるように、構築されている。この知られているシステムは、それぞれの様々な軸方向長さを有する事前にパッケージングされたカプセルを使用して飲料を調製するために使用することができるが、使用されるカプセルの長さに長さが適合可能である淹出チャンバの構造は、比較的複雑である。更に、使用される全てのカプセルのフランジ状のリムは陥凹部を備えているので、フランジ状のリムの表面積が小さくなる。結果的に、特により短い長さを有するカプセルに関して、フランジ状のリムの、淹出チャンバの構成要素との接触表面積が小さくなる。この接触表面積は淹出動作中にカプセルと淹出チャンバとの間の封止を少なくとも部分的に提供するので、特により短い長さのカプセルの封止が、例えばカプセルに比較的高圧下で熱湯が供給される装置の使用に関して、不十分である可能性がある。

10

【発明の概要】

【0003】

したがって、淹出チャンバを比較的単純な様式で構築でき、様々な寸法を有するカプセルを使用できる、ある量の消費に適した飲料を調製するためのシステム提供することが、本発明の目的である。カプセルに液体が比較的高圧で供給されるときであっても淹出中の各カプセルについての封止が十分であり、様々な寸法を有するカプセルを使用できる、ある量の消費に適した飲料を調製するためのシステム提供することが、本発明の更なる目的である。本発明の別の更なる目的は、様々な寸法を有するカプセルを使用できる、ある量の消費に適した飲料を調製するための代替のシステムを提供することである。

20

【0004】

上で特定した目的のうちの少なくとも1つを達成するために、本発明は、第2のフランジ状のリムを有する第2の本体及び第2のフランジ状のリムに取り付けられた第2の出口面を有する、第2の交換可能なカプセルと、ある量の消費に適した飲料を調製するための装置であって、第2の交換可能なカプセルを保持するための空洞を有する第1の淹出チャンバ部分及び第2の交換可能なカプセルの周囲で第1の淹出チャンバ部分を閉じるための第2の淹出チャンバ部分を含み、第1の淹出チャンバ部分は空洞内に第1の実質的に環状の当接面を有する、ある量の消費に適した飲料を調製するためのシステムであって、第1の淹出チャンバ部分は第2の実質的に環状の当接面を更に有し、第2の環状の当接面の直径は第1の環状の当接面の直径よりも大きいことと、第2の当接面は空洞が第2の交換可能なカプセルを保持しているときに第2のフランジ状のリムに対して当接するように構成されていることと、を特徴とする、システムを提供する。このような第1の環状の当接面及び第2の環状の当接面を使用することにより、システムは、第1の環状の当接面に当接するような寸法となっているフランジ状のリムを有する第1の交換可能なカプセルと第2の環状の当接面に当接するような寸法となっているフランジ状のリムを有する第2の交換可能なカプセルとを選択的に使用して、ある量の消費に適した飲料を調製するために、比較的単純な様式で構築され得る。特定の実施形態では、システムはその場合、第1のフランジ状のリムを有する第1の本体及びフランジ状のリムに取り付けられた第1の出口面を有する第1の交換可能なカプセルを更に含み、装置の第1の淹出チャンバ部分の空洞は第1の交換可能なカプセル及び第2の交換可能なカプセルの一方を選択的に保持するように構成されており、第2の淹出チャンバ部分は第1の交換可能なカプセル又は第2の交換可能なカプセルの周囲で第1の淹出チャンバ部分を閉じるように構成されており、第1の当接面は空洞が第1の交換可能なカプセルを保持しているときに第1のフランジ状のリムに対して当接するように構成されており、第2のフランジ状のリムは第1のフランジ状のリムよりも大きい直径を有する。したがって、様々な直径を有する交換可能なカプセルを、ある量の消費に適した飲料を調製するためのこの新規なシステムにおいて、使用することが

30

40

50

できる。

【 0 0 0 5 】

本発明による有利なシステムにおいては、第 1 の実質的に環状の当接面は、第 1 の淹出チャンバ部分の軸方向に、第 2 の実質的に環状の当接面から間隔を空けて配置されている。特にその場合、本発明によるシステムの実施形態では、第 2 のカプセルの軸方向長さは、第 1 のカプセルの軸方向長さよりも長いことが可能である。したがって、様々な長さを有する交換可能なカプセルを、ある量の消費に適した飲料を調製するためのこの新規なシステムにおいて使用することが可能である。

【 0 0 0 6 】

本発明によるシステムの実施形態は、第 2 の実質的に環状の当接面が空洞の開放端に配置されているときに、比較的単純な様式でかつ比較的コンパクトに構築され得る。

10

【 0 0 0 7 】

本発明によるシステムの更なる実施形態では、システムは、第 1 の実質的に環状の当接面と第 2 の実質的に環状の当接面が互いに対して不動であるときに、比較的単純な様式で構築され得る。第 1 の淹出チャンバ部分の空洞は、第 1 のカプセル又は第 2 のカプセルを保持するように構成された所定の空洞有り得る。キャビティは、第 1 又は第 2 のカプセルを保持するための不変の形状を有することができる。第 1 の淹出チャンバ部分は、第 1 の淹出チャンバ部分の構成を変更することなく、第 1 のカプセル又は第 2 のカプセルを保持するように構成され得る。第 1 の淹出チャンバ部分はモノリシック部分であることができる。

20

【 0 0 0 8 】

好ましくは、第 2 の淹出チャンバ部分は、第 2 の出口面及び任意選択的に第 1 の出口面に対して当接する抽出プレートを含む。その場合は構造的な観点から、抽出プレートが中央部分及び周辺部分を含み、中央部分が周辺部分に対して軸方向に移動可能であれば有利である。好ましくは、周辺部分は、空洞が淹出中に第 2 のカプセルを保持しているときに、第 2 の出口面に対して当接するように構成されており、このことは、淹出中に適切な封止を提供するのに役立ち得る。同じことが、空洞が淹出中に第 1 のカプセルを保持しているときに、周辺部分が前記第 1 の淹出チャンバ部分に対して当接するように構成されている場合に当てはまる。中央部分は、空洞が淹出中に第 2 のカプセルを保持しているときに、第 2 の出口面に対して当接するように構成することができ、中央部分は更に、空洞が淹出中に第 1 のカプセルを保持しているときに、第 1 の出口面に対して当接するように構成することができる。

30

【 0 0 0 9 】

第 1 の淹出チャンバ部分及び / 又は第 2 の淹出チャンバ部分が、第 2 のフランジ状のリム又は任意選択的に第 1 のフランジ状のリムに対して封止を行うように構成されるとき、カプセルに液体が比較的高圧で供給されるときであっても淹出中の各カプセルについての封止が十分であり、様々な寸法を有するカプセルを使用できる、ある量の消費に適した飲料を調製するためのシステム。好ましくは、第 1 の淹出チャンバ部分に液体を供給するための液体供給システムが含まれ、第 1 の淹出チャンバ部分と第 2 のカプセルとの間の隙間に、又は任意選択的に第 1 の淹出チャンバ部分と第 1 のカプセルとの間の隙間に、液体が入り込むことができる。

40

【 0 0 1 0 】

本発明によるシステムは、実質的に同じ長さ対直径比を有する第 1 の交換可能なカプセル及び第 2 の交換可能なカプセルが使用されるとき、特に好適である。

【 0 0 1 1 】

本発明によるシステムの更なる実施形態では、第 1 の淹出チャンバ部分は空洞の底部にセンタリング手段を含み、第 2 の交換可能なカプセル及び任意選択的に第 1 の交換可能なカプセルは、第 1 の交換可能なカプセル及び第 2 の交換可能なカプセルを空洞の底部付近にセンタリングするために、センタリング手段と選択的に協働するように構成されている。本発明によるシステムの別の更なる実施形態では、第 1 の淹出チャンバ部分と前記第 1

50

の交換可能なカプセルは、第１の交換可能なカプセルがフランジ状のリムによって空洞内でセンタリングされるように、互いに適合されている。本発明によるシステムのまた別の更なる実施形態では、第１の淹出チャンバ部分と第２の交換可能なカプセルは、第２の交換可能なカプセルを第１の淹出チャンバ部分内に装填するときに第２の交換可能なカプセルの外側部分が第１の淹出チャンバ部分の内周壁に係合するように互いに適合されており、第１の淹出チャンバ部分と第２の交換可能なカプセルは、第２の交換可能なカプセルが外側部分によって空洞内でセンタリングされるように互いに適合されている。これらの様式では、カプセルを淹出チャンバ部分で正確にセンタリングすることができ、これにより適正な淹出が容易になる。

【００１２】

第１の当接面が空洞に階段状の形状を与える、本発明によるシステムの実施形態では、第１の交換可能なカプセル及び第２の交換可能なカプセルを、淹出チャンバ部分に容易にかつ適正に挿入できる。

【００１３】

本発明によるシステムの更なる実施形態では、第２の本体は第２の底部と第２の周壁とを含む第２のカップ形状本体であり、上記の第２のカップ形状本体は第２の開放端を有し、第２のフランジ状のリムは第２のカップ形状本体の第２の開放端に沿って円周方向に連続して延びる、外向きに延びる第２のリムであり、上記の外向きに延びる第２のリムは単一の第２の幅を実質的に有する。好ましくは、第１の本体は第１の底部と第１の周壁とを含む第１のカップ形状本体であり、上記の第１のカップ形状本体は第１の開放端を有し、第１のフランジ状のリムは第１のカップ形状本体の第１の開放端に沿って円周方向に連続して延びる、外向きに延びる第１のリムであり、上記の外向きに延びる第１のリムは単一の第１の幅を実質的に有する。このような単一の幅を有する円周方向に連続して延びるリムは、カプセルに加圧した液体が供給される場合であっても、淹出中に十分な封止部を提供できる。第１の幅及び第２の幅が同一である場合、淹出チャンバ部分は比較的容易な様式で構築できる。特に、第１のほぼ環状の当接面はその場合連続して環状とすることができる、第２のほぼ環状の当接面はその場合連続して環状とすることができる。

【００１４】

本発明は更に、所定量の消費に適した飲料を調製するための装置であって、装置は第２の本体及び第２のフランジ状のリムを有する第２の交換可能なカプセルを使用して所定量の消費に適した飲料を調製するように構成されており、装置は第２の交換可能なカプセルを保持するための空洞を有する淹出チャンバ部分を含み、淹出チャンバ部分は空洞内に第１の環状の当接面を有する、装置において、淹出チャンバ部分が第２の環状の当接面を有し、第２の当接面は空洞が第２の交換可能なカプセルを保持するときに第２のフランジ状のリムに対して当接するように構成されていることと、第２の環状の当接面の直径は第１の環状の当接面の直径よりも大きいことと、を特徴とする、装置に関する。好ましくは、装置は、第１の本体及び第１のフランジ状のリムを有する第１の交換可能なカプセルを使用して所定量の消費に適した飲料を調製するように更に構成されており、淹出チャンバ部分の空洞は、第１の交換可能なカプセル及び第２の交換可能なカプセルの一方を選択的に保持するように構成された空洞であり、第１の当接面は空洞が第１の交換可能なカプセルを保持しているときに、第１のフランジ状のリムに対して当接するように構成されている。装置はしたがって、第１のフランジ状のリムよりも大きい直径を有する第２のフランジ状のリムを有する第２の交換可能なカプセルを使用して、所定量の消費に適した飲料を調製するのに好適である。第１の実質的に環状の当接面が第１の淹出チャンバ部分の軸方向に第２の実質的に環状の当接面から間隔を空けて配置されている場合、装置が様々な長さを有するカプセルを使用することが可能である。

【００１５】

装置は、第２の実質的に環状の当接面が空洞の開放端であるときに、比較的単純に構築され得る。装置は更に、第１の実質的に環状の当接面と前記第２の実質的に環状の当接面が互いに対して不動であるときに、比較的単純に構築され得る。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 6 】

好ましくは、第 2 の淹出チャンバ部分は抽出プレートを有し、これはその場合中央部分と周辺部分とを含み、中央部分は周辺部分に対して軸方向に移動可能である。

【 0 0 1 7 】

本発明による装置の実施形態では、第 1 の淹出チャンバ部分は空洞の底部に、カプセルを淹出チャンバ部分内で適正にセンタリングするためのセンタリング手段を含む。

【 0 0 1 8 】

本発明による装置の更なる実施形態では、第 1 の当接面は空洞に階段状の形状を与え、これにより、様々な直径のカプセルを比較的容易に挿入できるようになる。飲料を淹出するために加圧した液体が使用されるときであっても適正な封止を提供するために、第 1 のほぼ環状の当接面が連続して環状であり、第 2 のほぼ環状の当接面が連続して環状であることが好ましい。

10

【 0 0 1 9 】

ある態様によれば、本明細書に記載するようなある量の消費に適した飲料を調製する方法が提供される。

【 0 0 2 0 】

ある態様によれば、本明細書に記載するような、カプセル、並びに第 1 のカプセル及び第 2 のカプセルの組が提供される。

【 0 0 2 1 】

システムを考慮して説明された実施形態、態様、特徴及び任意選択肢のいずれも、装置、カプセル及び方法に等しく適用されることが理解されよう。上記の実施形態、態様、特徴及び任意選択肢任意の 1 つ以上を組み合わせることができることも明らかであろう。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 2 】

本発明は、図面に表される例示的な実施形態に基づいて更に説明される。例示的な実施形態は、非限定的な例示として与えられる。図面は、非限定的な例として与えられる本発明の実施形態の概略的な表現に過ぎないことに留意されたい。

【 0 0 2 3 】

図において、

【図 1 A】本発明によるシステムの実施形態の概略的な表現を示す。

30

【図 1 B】本発明によるシステムの実施形態の概略的な表現を示す。

【図 2 A】図 1 A 及び図 1 B のシステムの第 1 の淹出チャンバ部分をより詳細に示す図である。

【図 2 B】図 1 A 及び図 1 B のシステムの第 1 の淹出チャンバ部分をより詳細に示す図である。

【図 3 A】空洞が第 1 のカプセルを保持するときの、図 1 A に示すようなシステムのロック機構の機能を示す図である。

【図 3 B】空洞が第 1 のカプセルを保持するときの、図 1 A に示すようなシステムのロック機構の機能を示す図である。

【図 4 A】空洞が第 2 のカプセルを保持するときの、図 1 B に示すようなシステムのロック機構の機能を示す図である。

40

【図 4 B】空洞が第 2 のカプセルを保持するときの、図 1 B に示すようなシステムのロック機構の機能を示す図である。

【図 5 A】空洞が第 1 のカプセルを保持するときの、図 1 A に示すようなシステムの拘束リングの機能を示す図である。

【図 5 B】空洞が第 1 のカプセルを保持するときの、図 1 A に示すようなシステムの拘束リングの機能を示す図である。

【図 5 C】空洞が第 1 のカプセルを保持するときの、図 1 A に示すようなシステムの拘束リングの機能を示す図である。

【図 6 A】抽出中の淹出チャンバ内の第 1 のカプセル、及び抽出中の淹出チャンバ内の第

50

2 のカプセルをそれぞれ示す図である。

【図 6 B】抽出中の淹出チャンバ内の第 1 のカプセル、及び抽出中の淹出チャンバ内の第 2 のカプセルをそれぞれ示す図である。

【図 7 A】それぞれ、使用済みの第 1 のカプセル及び第 2 のカプセルを重力の影響下で空洞から排出するために下向きに旋回した、第 1 の淹出チャンバ部分を示す図である。

【図 7 B】それぞれ、使用済みの第 1 のカプセル及び第 2 のカプセルを重力の影響下で空洞から排出するために下向きに旋回した、第 1 の淹出チャンバ部分を示す図である。

【図 8 A】第 1 の淹出チャンバ部分及び第 2 の淹出チャンバ部分によって形成された淹出チャンバに挿入された、第 1 のカプセル及び第 2 のカプセルの例をそれぞれ示す図である。

【図 8 B】第 1 の淹出チャンバ部分及び第 2 の淹出チャンバ部分によって形成された淹出チャンバに挿入された、第 1 のカプセル及び第 2 のカプセルの例をそれぞれ示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

図 1 A 及び図 1 B は、飲料を調製するためのシステム 1 の概略断面図を示す。システムは、装置 2 と交換可能なカプセルとを含む。ここで、システム 1 は、第 1 のカプセル 4 A 及び第 2 のカプセル 4 B と協働するように構成されている。図 1 A 及び図 1 B に示す装置 2 は、1 つの同じ装置である。装置 2 は、第 1 のカプセル 4 A (図 1 A 参照) 又は第 2 のカプセル 4 B (図 1 B 参照) のいずれかと選択的に協働するように構成されている。システム 1 は、装置 2、第 1 カプセル 4 A 及び第 2 カプセル 4 B を含むことができることが理解されよう。

【0025】

第 1 及び第 2 のカプセル 4 A、4 B は異なるタイプである。この例では、第 2 のカプセル 4 B は、第 1 のカプセル 4 A よりも大きい。第 2 のカプセル 4 B の軸方向長さ L_B は、第 1 のカプセル 4 A の軸方向長さ L_A よりも大きい。第 2 のカプセル 4 B の直径 D_B は、第 1 のカプセル 4 A の直径 D_A よりも大きい。相違にもかかわらず、この例では、第 1 及び第 2 のカプセル 4 A、4 B は同様の視覚的印象を作るように設計されている。第 1 及び第 2 のカプセル 4 A、4 B は、ファミリのルックアンドフィールを有するように設計されている。ここで、第 1 のカプセル 4 A の軸方向長さとの比 L_A / D_A は、第 2 のカプセル 4 B の軸方向長さとの比 L_B / D_B と実質的に同じである。好ましくは、第 1 及び第 2 のカプセルの長さ対直径比は、20% 以内、好ましくは 10% 以内、例えば同一である。

【0026】

類似性を考慮して、両方のカプセル 4 A、4 B をここで同時に説明する。この例では、カプセル 4 A、4 B の両方がカップ形状本体 6 A、6 B を含む。ここで、カップ形状本体 6 A、6 B は、底部 8 A、8 B 及び周壁 10 A、10 B を含む。底部 8 A、8 B 及び周壁 10 A、10 B は、モノリス部分を形成していてもよい。カプセル 4 A、4 B は、いずれも蓋 12 A、12 B を含む。蓋 12 A、12 B は、カップ形状本体 6 A、6 B の開放端を閉じる。蓋 12 A、12 B は、後述するように飲料をカプセルから排出することができる出口領域 13 A、13 B を含む。この例では、蓋 12 A、12 B は、カプセル 4 A、4 B のフランジ状のリム 14 A、14 B に接続している。ここで、リム 14 A、14 B は、外向きに延びているリムである。リム 14 A、14 B は開放端に沿って円周方向に連続して延びており、すなわち、中断部又は陥凹部を有さず、各リム 14 A、14 B はその周縁全体にわたって 1 つの同じ幅を有する、すなわち、リムはその円周の全周にわたって単一の均一な幅を有する。リム 14 A の第 1 の幅及びリム 14 B の第 2 の幅は互いに異なってもよいが、これらの幅は好ましくは同一である。底部 8 A、8 B、周壁 10 A、10 B、及びリム 14 A、14 B は、モノリス部分を形成していてもよい。ここで、出口領域 13 A、13 B は、蓋 12 A、12 B の領域のうち、飲料が潜在的にカプセル 4 A、4 B から出て行くことができる領域を画定する。したがって、リム 14 A、14 B に対して封止された蓋 12 A、12 B の領域は、出口領域 13 A、13 B の部分を構成しない。この例では、カプセル 4 A、4 B は、底部 8 A、8 B から蓋 12 A、12 B まで延びる軸線の中

心にして実質的に回転対称である。カップ形状本体 6 A、6 B と蓋 1 2 A、1 2 B は、カプセルの内部空間 1 6 A、1 6 B を取り囲む。内部空間 1 6 A、1 6 B は、ある量の飲料原材料、例えば抽出可能な物質又は可溶性物質を含む。飲料原材料は、例えば、ローストして挽いたコーヒー豆、茶葉、などであり得る。飲料原材料は、粉末状コーヒーであってもよい。飲料原材料は、液体であってもよい。カプセル 4 A、4 B のサイズの違いを考慮すると、第 2 のカプセル 4 B は第 1 のカプセル 4 A よりも多量の飲料原材料を含み得ることが理解されよう。この例では、第 2 のカプセル 4 B の内部空間 1 6 B は、第 1 のカプセル 4 A の内部空間 1 6 A の約 2 倍である。例えば、第 1 のカプセル 4 A は、4 ~ 8 グラム、例えば、約 6 グラムの挽いたコーヒー豆を含んでいてもよい。例えば、第 2 のカプセル 4 B は、8 ~ 1 6 グラム、例えば、約 1 2 グラムの挽いたコーヒー豆を含んでいてもよい。

10

【 0 0 2 7 】

カップ形状本体 6 A、6 B は、アルミニウム箔などの金属箔、ポリプロピレン又はポリエチレンなどのプラスチック材料、あるいはこれらの組み合わせから製造できる。カップ形状本体 6 A、6 B は、プレス加工、深絞り、真空成形、射出成形などにより製造することができる。この蓋は、アルミニウム箔などの金属箔、ポリプロピレン又はポリエチレンなどのプラスチック材料、あるいはこれらの組み合わせから製造できる。この例では、カプセル 4 A、4 B は、いわゆる閉じたカプセルである。これは、装置に挿入する前に密閉して閉じられたカプセルを指す。この閉じたカプセルは、以下に記載するように、装置によって開けることができる。代わりに、封止されていないカプセル又は再充填可能なカプセルも使用可能である。

20

【 0 0 2 8 】

装置は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 と第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 とを含む。第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 及び第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 を互いに閉じ合わせて、淹出チャンバ 2 2 A、2 2 B を形成することができる（図 1 A、図 1 B には示されていない）。

【 0 0 2 9 】

第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、空洞 2 4 を含む。空洞 2 4 は、第 1 のカプセル 4 A 又は第 2 のカプセル 4 B を受け入れるように構成されている。ここでは、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の空洞 2 4 は、第 1 のカプセル 4 A 又は第 2 のカプセル 4 B を保持するように構成された、所定の空洞 2 4 である。ここで、空洞 2 4 は、第 1 のカプセル 4 A 又は第 2 のカプセル 4 B を保持するための、不変の形状を有している。ここで、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の構造を変えることなく第 1 のカプセル 4 A 又は第 2 のカプセル 4 B を保持するように構成されている。この例では、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、モノリス部分である。この例では、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、第 1 の当接面 2 6 を含む。第 1 の当接面は、空洞 2 4 の内部に位置する。ここで、第 1 の当接面 2 6 は、第 1 のほぼ環状の当接面である。第 1 のほぼ環状の当接面 2 6 は、連続して環状であってもよく、又は、中断された環状、例えば、環に沿って複数のセグメントを含むものであってもよい。第 1 の当接面 2 6 は、空洞 2 4 の中に突き出た、例えばアーチ状の、1 つ以上の隆起部の形状をとってもよい。ここで、第 1 の当接面 2 6 は、空洞 2 4 に階段状の形状を与える。この例では、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、第 2 の当接面 2 8 を含む。第 2 の当接面は、空洞 2 4 の開放端付近に位置する。第 2 の環状の当接面 2 8 の直径は、第 1 の環状の当接面 2 6 の直径よりも大きい。ここで、第 2 の当接面 2 8 は、第 2 のほぼ環状の当接面である。第 2 のほぼ環状の当接面 2 8 は、連続して環状であってもよく、又は中断された環状、例えば、環に沿って複数のセグメントを含むものであってもよい。第 2 の当接面 2 8 は、例えばアーチ状の、1 つ以上の隆起部の形状をとってもよい。第 1 の当接面 2 6 と第 2 の当接面 2 8 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の軸方向に、互いに距離を空けて配置されていることが理解されよう。第 1 の当接面 2 6 と第 2 の当接面 2 8 は一定の間隔で配置されている。第 1 の当接面 2 6 と第 2 の当接面は、互いに対して不動である。ここで、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、エジェクタ 3 8 を含む。この例では、エジェクタ 3 8 は、円錐形リング及び / 又は弾性要素 4 2、ここでは螺旋ばねを含む。第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、カプセルの底部を穿孔するための穿孔手段 4 4 を含む

30

40

50

。ここで、穿孔手段は、複数のナイフ、例えば３つのナイフを含む。

【００３０】

第２の淹出チャンバ部分２０は、抽出プレート３０を含む。この例では、抽出プレート３０は、中央部分３２と周辺部分３４とを含む。中央部分３２は、周辺部分３４に対して移動可能である。ここで、中央部分３２は、第２の淹出チャンバ部分２０の軸方向に移動可能である。

【００３１】

ここまで記載したようなシステム１を、以下のように飲料を調製するために使用することができる。システム１の更なる特徴を、流れに沿って説明する。

【００３２】

図１Ａ及び図１Ｂの例では、装置２は、カプセルを受け入れる準備ができている状態にある。図１Ａ及び図１Ｂでは、カプセル４Ａ、４Ｂは、第１の淹出チャンバ部分１８の空洞にちょうど挿入されたところである。第１の淹出チャンバ部分１８は、傾いた位置にある。空洞２４の開放端は上向きに配置される。

【００３３】

図１Ａに示すように、第１のカプセル４Ａは、重力の影響で空洞２４内に落下することができる。ここで、第１のカプセル４Ａのリム１４Ａは、第１の淹出チャンバ部分１８の内面３６によって導かれる。第１のカプセル４Ａの底部８Ａは、エジェクタ３８に対して当接するまで、空洞２４の中を下がっていく。ここで、第１のカプセル４Ａの底部８Ａは、エジェクタ３８に対して中央にある。第１のカプセル４Ａのリム１４Ａが、第１の当接面２６と第２の当接面２８との間に位置することが理解されよう。第１のカプセル４Ａの底部８Ａは、この状態ではまだ穿孔されていない。

【００３４】

図１Ｂに示すように、第２のカプセル４Ｂも、重力の影響で空洞２４内に落下することができる。ここで、第２のカプセル４Ｂの周壁１０Ｂは、第１の淹出チャンバ部分１８の内面４６によって導かれる。第２のカプセル４Ｂの底部８Ｂは、エジェクタ３８に対して当接するまで、空洞２４の中を下がっていく。ここで、第２のカプセル４Ｂの底部８Ｂは、エジェクタ３８に対して中央にある。穿孔手段４４からみると、第２のカプセル４Ｂのリム１４Ｂが第２の当接面２８よりも奥に位置することが、理解されよう。第２のカプセル４Ｂの底部８Ｂは、この状態ではまだ穿孔されていない。

【００３５】

図１Ａ及び図１Ｂに示すように、カプセル４Ａ、４Ｂが空洞２４に挿入されると、カプセル４Ａ、４Ｂの周囲で淹出チャンバを閉じるために、第１の淹出チャンバ部分１８は、第２の淹出チャンバ部分２０に向かって移動することができる。第１の淹出チャンバ部分１８は、装置のフレーム４８内を導かれる。

【００３６】

この例では、第１の淹出チャンバ部分１８は、図２Ａ及び図２Ｂに示すように、第１のボス５０及び第２のボス５２を含む。第１のボス５０は、フレーム４８の第１の溝５４の中を導かれる。第２のボス５２は、フレーム４８の第２の溝５６の中を導かれる。ボス５０、５２と、溝５４、５６は、第１の淹出チャンバ部分１８が従うことになる経路を決定づけることが理解されよう。ここで、第１の溝５４と第２の溝５６は、フレーム４８の側壁５７に設けられている。第１の溝５４は、側壁５７の中に第１の深さまで延びている。第２の溝５６は、側壁５７の中に第２の深さまで延びている。第２の深さは、第１の深さよりも深い。第１のボス５０は、第２のボス５２よりも大きな直径を有する。第１の溝５４は、第２の溝５６よりも大きな幅を有する。第１の溝５４の幅は、第１のボス５０の直径に対応する。第２の溝５６の幅は、第２のボス５２の直径に対応している。第１の溝５４が、第２の溝５６とは異なる軌道に沿って延びていることが理解されよう。これらの溝の幅及び深さが異なることによって、第１のボス５０及び第２のボス５２が異なる軌道に従うことが可能になる。この構造によって、第１のボス５０及び第２のボス５２を導くための非常にコンパクトな構造が可能になる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 7 】

装置 2 は、レバー 5 8 を備えている。レバーはユーザが手で作動させることができる。レバーは、フレーム 4 8 に、レバー軸 6 0 を中心に枢動可能に接続している。第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、ニージョイント 6 2 を介して、フレーム 4 8 に接続している。ニージョイント 6 2 は、プッシュロッド 6 4 とクランク 6 6 とを含む。プッシュロッド 6 4 は、ニ軸 6 8 で、クランク 6 6 に枢動可能に接続している。クランク 6 6 は、クランク軸 7 0 でフレーム 4 8 に枢動可能に接続している。レバー 5 8 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 を作動させて移動させるためのニージョイント 6 2 に接続している。ここで、レバー 5 8 は、レバーリンク 7 4 を介して、ニージョイント 6 2 に接続している。レバーリンク 7 4 は、レバーリンク軸 7 6 で、レバー 5 8 に枢動可能に接続している。レバーリンク 7 4 は、ニ軸 7 8 で、プッシュロッド 7 4 に枢動可能に接続している。

10

【 0 0 3 8 】

拘束リング 8 0 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の周囲に構成されている。拘束リング 8 0 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に対して軸方向に移動可能である。ここで、拘束リング 8 0 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の外面によって導かれる。拘束リングは、1 つ以上の弾性要素 8 2、ここでは螺旋ばねを介して、第 1 の淹出チャンバ部分に接続している。プッシュロッドは、プッシュロッド軸 7 2 で、拘束リング 8 0 に枢動可能に接続する。したがって、ここでは、ニージョイント 6 2 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に間接的に、すなわち拘束リング 8 0 及び 1 つ以上の弾性要素 8 2 を介して、接続する。拘束リングの機能を以下に記載する。

20

【 0 0 3 9 】

レバー 5 8 を下方方向に動かすと、ニージョイント 6 2 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 を、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 の方に押す。同時に、第 1 の溝 5 4 及び第 2 の溝 5 6 の形状に起因して、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、上側に傾いた向きから、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の軸方向が第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 の軸方向と整列するような整列した向きへと回転する。

【 0 0 4 0 】

上述のように、装置 2 は、第 1 のカプセル 4 A 又は第 2 のカプセル 4 B のいずれかと選択的に協働するように構成されている。ここで、システム 1 は、第 1 のカプセルが挿入されたか、又は第 2 のカプセルが挿入されたかに応じて、淹出チャンバを自動的に調整するように構成されている。このことは、第 1 のカプセル又は第 2 のカプセルの適切な取り扱いを選択するのに、ユーザの入力が必要ではないという利点を提供する。したがって、エラーのリスクが大きく減る。

30

【 0 0 4 1 】

上述のように、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 は、中央部分 3 2 と周辺部分 3 4 とを有する抽出プレート 3 0 を含む。ここで、中央部分 3 2 は、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 の軸方向に移動可能である。中央部分 3 2 は、この例では、フレーム 4 8 に対して軸方向にスライドして移動可能なシャフト 3 2 ' を備えている。中央部分 3 2 は弾性部材 8 4、ここでは螺旋ばねを介して、フレーム 4 8 に接続している。弾性部材 8 4 は、中央部分 3 2 を図 1 A 及び図 1 B の準備位置へと付勢する。準備位置は、この例では延ばした位置である。中央部分 3 2 は、第 1 のカプセル 4 A と協働するための第 1 の淹出位置に位置付けることができる。中央部分 3 2 は、第 2 のカプセル 4 B と協働するために第 2 の淹出位置に位置していてもよい。この例では、システム 1 は、空洞 2 4 が第 1 のカプセル 4 A を保持するときに、中央部分 3 2 を第 1 の淹出位置に又は第 1 の淹出位置付近にロックするように構成された、ロック機構 8 6 を含む。

40

【 0 0 4 2 】

ロック機構 8 6 はロッカー 8 8 を含む。ここで、ロッカー 8 8 は枢動可能な指部として設計され、枢動軸 9 0 を中心に枢動可能である。ロッカー 8 8 は、シャフト 3 2 ' から枢動して離れる位置へと付勢される。ロッカーは、任意の他の好適な位置へと付勢されてもよい。ロック機構 8 6 はプッシャー 9 2 を更に含む。プッシャーは、第 2 の淹出部分 2 0 の

50

本体 9 4 内をスライドして導かれる。プッシャー 9 2 は弾性部材 9 6、ここでは螺旋ばねを介して、本体 9 4 に接続している。弾性部材 9 6 は、延びた位置でプッシャーを付勢する。第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 はアクチュエータ 9 8 を含む。ここで、アクチュエータは、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の前側表面によって形成されている。

【 0 0 4 3 】

図 3 A 及び図 3 B は、空洞 2 4 が第 1 のカプセル 4 A を保持するときのロック機構 8 6 の機能を示す。この例では、ここでは蓋 1 2 A、出口領域 1 3 A、及びノ又はリム 1 4 A によって形成される、第 1 のカプセル 4 A の最外部分は、アクチュエータ 9 8 と比較して後方に、すなわちより穿孔手段 4 4 に向かう方に位置している。結果として、第 1 のカプセル 4 A を第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 の方に向けて前進させると、アクチュエータ 9 8 は、第 1 のカプセル 4 A の最外部分が中央部分 3 2 に触れる前に、プッシャー 9 2 に触れることになる。プッシャーは、弾性部材 9 6 の付勢力に対抗して押される。プッシャー 9 2 のリップ 1 0 0 は、ロッカー 8 8 のスロープ表面 1 0 2 に沿ってスライドし、ロッカー 8 8 をシャフト 3 2 ' に向けて枢動させる。その結果、ロッカー 8 8 の親指 1 0 4 は、中央部分 3 2 (図 3 B 参照)の部分 1 0 6 の移動経路内に配置される。第 1 のカプセル 4 A を第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に向かって更に前進させると、第 1 のカプセル 4 A は中央部分 3 2 に対して当接する。これにより、中央部分 3 2 が弾性部材 8 4 の付勢力に対抗して押し出され得る。枢動したロッカー 8 8 は、部分 1 0 6 が親指 1 0 4 に当接する位置を越えて中央部分 3 2 が移動することを防止する。これは、本明細書では、第 1 の淹出位置として定義される。したがって、第 1 のカプセル 4 A は、中央部分 3 2 を準備位置から第 1 の淹出位置まで移動させるように構成されている。第 1 のカプセル 4 A は、淹出中に第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 と第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 との間で保持され、中央部分 3 2 は第 1 の淹出位置にある。

【 0 0 4 4 】

図 4 A 及び図 4 B は、空洞 2 4 が第 2 のカプセル 4 B を保持するときのロック機構 8 6 の機能を示す。この例では、ここでは蓋 1 2 B、出口領域 1 3 B、及びノ又はリム 1 4 B によって形成される、第 2 のカプセル 4 B の最外部分は、アクチュエータ 9 8 と比較して前方に、すなわちより第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に向かう方に位置している。結果として、第 2 のカプセル 4 B を第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 の方に向けて前進させると、第 2 のカプセル 4 B の最外部分は、アクチュエータ 9 8 がプッシャー 9 2 に触れる前に、中央部分 3 2 に対して当接することになる。中央部分 3 2 は弾性部材 8 4 の付勢力に対抗して押され、一方、ロッカー 8 8 は依然としてシャフト 3 2 ' から離れるように枢動される。結果として、部分 1 0 6 は、サム 1 0 4 の下を通った。部分 1 0 6 がサム 1 0 4 を通過した後で初めて、プッシャーは、アクチュエータ 9 8 によって、弾性部材 9 6 の付勢力に対抗して押される。プッシャー 9 2 のリップ 1 0 0 は、依然としてロッカー 8 8 のスロープ表面 1 0 2 に沿ってスライドし、ロッカー 8 8 をシャフト 3 2 ' に向けて枢動させる。しかしながら、部品 1 0 6 はその瞬間に既に親指 1 0 4 を通過している。この例では、第 2 のカプセル 4 B は、本体 9 4 に当接する中央部分 3 2 を押す。これは、本明細書では、第 2 の淹出位置として定義される。したがって、第 2 のカプセル 4 B は、中央部分 3 2 を準備位置から第 2 の淹出位置まで移動させるように構成されている。第 2 のカプセル 4 B は、淹出中に第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 と第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 との間で保持され、中央部分 3 2 は第 2 の淹出位置にある。

【 0 0 4 5 】

したがって、ロック機構 8 6 は、空洞 2 4 が第 1 のカプセル 4 A を保持するときに、中央部分 3 2 を第 1 の淹出位置にロックするように構成されている。なお、ロックは片側であってもよい、すなわち、ロック機構は、空洞 2 4 が第 1 のカプセル 4 A を保持するときに、中央部分 3 2 が第 1 の淹出位置を越えて移動するのを防止してもよい。しかし、第 1 の淹出位置から準備位置への中央部分 3 2 の移動は妨げられなくてもよい。ロックユニット 8 6 は、第 2 のカプセル 4 B が淹出チャンバ内に入ったときに、中央部分 3 2 が、第 1 の淹出位置に又は第 1 の淹出位置付近にロックされるのを、選択的に防止するように構成

されている。ロックユニット 8 6 は、第 2 のカプセルが淹出チャンバ内に入ったときに、中央部分 3 2 が第 2 の淹出位置へと移動するのを選択的に可能にするように構成されている。

【 0 0 4 6 】

図 3 A 及び図 4 A と比較すると、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 を第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に向けて前進させている間、第 1 のカプセル 4 A は、第 2 のカプセル 4 B よりも更に第 1 の淹出チャンバ部分内に窪んでいることが理解されよう。次いで、第 1 の蓋 1 2 A、出口領域 1 3 A 及びノ又はリム 1 4 B は、第 2 の蓋 1 2 B、出口領域 1 3 B、及びノ又はリム 1 4 B よりも、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 内に更に窪んでいることが理解されよう。

10

【 0 0 4 7 】

図 3 B 及び図 4 B と比較すると、淹出チャンバが第 1 のカプセル 4 A を保持するとき、中央部分 3 2 が空洞 2 4 内に延びることが理解されよう。中央部分 3 2 は、第 2 のカプセルが第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 内に入っていれば、第 2 のカプセル 4 B の蓋 1 2 B、出口領域 1 3 B、及びノ又はリム 1 4 B が存在したであろう位置を越えて、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 内に延びる。

【 0 0 4 8 】

上述のように、ニージョイント 6 2 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に間接的に、すなわち拘束リング 8 0 及び 1 つ以上の弾性要素 8 2 を介して、接続する。図 5 A ~ 図 5 C は、拘束リング 8 0 の機能を示す。

20

【 0 0 4 9 】

図 5 A では、第 1 のカプセル 4 A は中央部分 3 2 に対して当接しており、中央部分 3 2 は第 1 の淹出位置にある。拘束リング 8 0 は、依然として後方位置にある。レバー 5 8 はその終了位置にまだ達していないことが理解されよう。第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 は、突出部 1 0 8 を含む。ここで、突出部 1 0 8 は、実質的に環状の突出部である。突出部 1 0 8 は、外向きに延びている。ここで、突出部 1 0 8 は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 の最外縁部を形成する。第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 は、リテーナ 1 1 0 を含む。ここで、リテーナ 1 1 0 は、リテーナリップの円周リングとして設計されている。リテーナ 1 1 0 は、本体 9 4 に枢動可能に接続する。ここで、リテーナ 1 1 0 は、本体 9 4 に弾性的に枢動可能に接続する。リテーナ 1 1 0 は、歯部 1 1 2 を含む。ここで、歯部は、第 1 の傾斜面 1 1 4 と第 2 の傾斜面 1 1 6 とを有する。

30

【 0 0 5 0 】

レバー 5 8 を下げると、拘束リング 8 0 は、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に向かって前進する。1 つ以上の弾性要素 8 2 は、第 1 の淹出チャンバ部分が第 2 の淹出チャンバ 2 0 部分に対して当接するまで、例えばカプセル 4 A、4 B を間に挟んで、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 を拘束リング 8 0 の前方に押す。この移動中、突出部 1 0 8 は、第 1 の傾斜面 1 1 4 に対向して前進する。これにより、リテーナ 1 1 0 を外向きに枢動させる（図 5 A 参照）。更に前進すると、突出部 1 0 8 は第 2 の傾斜面 1 1 6 を通過し、リテーナ 1 1 0 を内向きに枢動させる（図 5 B 参照）。レバー 5 8 を更に下げると、第 1 の淹出チャンバ部分が第 2 の淹出チャンバ 2 0 部分に対して当接し、1 つ以上の弾性要素 8 2 を圧縮させる。その結果、拘束リング 8 0 は、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に向かって前進する。レバー 5 8 を完全に下げると、拘束リング 8 0 がリテーナ 1 1 0 とロックリング 1 1 8 との間に挿入される（図 5 C 参照）。リテーナ 1 1 0 を取り囲む拘束リング 8 0 は、リテーナ 1 1 0 が外向きに枢動することを防止する。したがって、第 1 の淹出チャンバ部分は、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に対してロックされる。第 1 の淹出チャンバ部分は、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 上にロックされる。

40

【 0 0 5 1 】

装置は、流体、例えば加圧した熱湯などの液体を、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に供給するための、流体供給システムを含むことができる。飲料を淹出するための流体により淹出チャンバが加圧されるとき、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 と第 2 の淹出チャンバ部分 2

50

0 は、流体圧力によって互いから押し離されることになる。リテーナ 1 1 0、拘束リング 8 0、及び任意選択的にロックリング 1 1 8 には、流体圧力によって及ぼされる力の全て又は一部がかかることになる。リテーナ 1 1 0 とロックリング 1 1 8 との間に介在する拘束リング 8 0 は機械的安定性を高める。拘束リング 8 0 はリテーナ 1 1 0 によって及ぼされる全ての力に耐える必要はないが、その理由は、拘束リング 8 0 がロックリング 1 1 8 に対して当接し、その力の少なくとも一部をロックリング 1 1 8 に伝えることができるためである。ロックリング 1 1 8 は不動とすることができ、したがって容易に強化することができる。第 1 の淹出チャンバ部分は第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 上にロックされているため、フレーム 4 8 とアクチュエーション機構、例えばニージョイントは、この力に、又は少なくともそのより小さな一部に、耐える必要はない。したがって、フレーム及び/又は作動機構は、より弱く及び/又はより安価に設計することができる。

10

【 0 0 5 2 】

拘束リング 8 0 の機能は、第 1 のカプセル 4 A に対して図 5 A ~ 図 5 C に示されているが、拘束リング 8 0 は、第 2 のカプセル 4 B に対して同様に機能し得ることが理解されよう。

【 0 0 5 3 】

図 6 A は抽出中の淹出チャンバ内の第 1 のカプセル 4 A を示す。

【 0 0 5 4 】

図 6 B は抽出中の淹出チャンバ内の第 2 のカプセル 4 B を示す。

【 0 0 5 5 】

穿孔部材 4 4 は、カプセル 4 A、4 B の底部 8 A、8 B を穿孔するように構成されている。図 5 A ~ 図 5 C にも見られるように、この例では、穿孔部材 4 4 は、カプセル 4 A、4 B の蓋 1 2 A、1 2 B が第 1 の淹出位置又は第 2 の淹出位置で中央部分 3 2 に対して当接するまで、底部 8 A、8 B を穿孔しない。それに対して、弾性要素 4 2 及び弾性要素 8 4 の剛性を選択することができる。この例では、弾性要素 4 2 の剛性は、弾性部材 8 4 の剛性よりも大きくなるように選択される。しかし、弾性要素 4 2 の剛性が弾性部材 8 4 の剛性に等しいか、又は弾性要素 4 2 の剛性が弾性部材 8 4 の剛性よりも小さいことも可能であることが理解されよう。

20

【 0 0 5 6 】

カプセル 4 A、4 B が淹出チャンバ内に入り、底部 8 A、8 B が穿孔されると、流体、この例では加圧した熱湯を、淹出チャンバに供給することができる。したがって、淹出チャンバは気密性であることが望まれる。更に、中央部分 3 2 は、第 1 の封止部材 1 2 0 を備えている。周辺部分 3 4 は、第 2 の封止部材 1 2 2 を備えている。飲料調製装置 2 は、第 1 のカプセル 4 A 又は第 2 のカプセル 4 B のいずれかを使用して、消費に適したある量の飲料を調製するように構成されている。量は、所定量とすることができる。この量は、ユーザ選択可能、ユーザ設定可能、又はユーザプログラム可能な量であってもよい。

30

【 0 0 5 7 】

図 3 B を参照すると、第 1 のカプセル 4 A を考慮した封止が記載されている。第 1 の封止部材 1 2 0 は、第 1 のカプセル 4 A を保持するための淹出チャンバ 2 2 A を形成するときに、中央部分 3 2 と第 1 の淹出チャンバ 1 8 部分との間に流体封止係合部を提供するように構成されている。この例では、第 1 の封止部材 1 2 0 は、第 1 のカプセル 4 A が淹出チャンバに入っているときに、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に対して当接する。これは、カプセル 4 A の外側の空洞 2 4 内に存在する水に対する封止を提供する。このように、淹出チャンバ 2 2 A に注入される淹出液は、カプセル 4 A の外側を迂回することが防止されている。図 3 B の例では、第 1 の封止部材 1 2 0 は、弾性リップ 1 2 1 を含む。弾性リップ 1 2 1 は、淹出チャンバ内の液体圧力の影響下で、中央部分 3 2 と第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 との間に自己強化性の封止係合部を提供するように構成されている。この例では、第 1 の封止部材 1 2 0 は、第 1 のカプセル 4 A のリム 1 4 A に対して当接している。リム 1 4 A は、第 1 の当接面 2 6 によって第 1 の封止部材 1 2 0 に押し付けられている。これにより、中央部分 3 2 とカプセル 4 A との間に、出口領域 1 3 A を介してカプセル 4 A

40

50

を出て行く飲料に対する封止係合部が提供される。ここでは、リム 1 4 A の、カップ形状本体 6 A から離れる方に面する面が、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に対して封止されることが理解されよう。代わりに又は加えて、リム 1 4 A の、カップ形状本体 6 A の方に面する面が、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に対して封止されてもよい。更に、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に対して、例えば第 1 の当接面 2 6 に対して、及び / 又は、カプセル 4 A に対して、例えばリム 1 4 A に対して、追加の封止を提供することができる。カプセルに対する封止は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 と第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 との間の封止に対する追加であってもよいことは明らかであろう。これにより、第 1 の封止部材 1 2 0 による封止負担を軽減することができる。

【 0 0 5 8 】

図 4 B を参照すると、第 2 のカプセル 4 B を考慮した封止が説明されている。第 2 の封止部材 1 2 2 は、第 2 のカプセル 4 B を保持するための淹出チャンバ 2 2 B を形成するときに、周辺部分 3 4 と第 1 の淹出チャンバ 1 8 部分との間に流体封止係合部を提供するように構成されている。この例では、第 2 の封止部材 1 2 2 は、第 2 のカプセル 4 B が淹出チャンバ内に入っているときに、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に対して当接する。これは、カプセル 4 B の外側の空洞 2 4 内に存在する水に対する封止を提供する。図 4 B の例では、第 2 の封止部材 1 2 2 は弾性リップ 1 2 3 を含む。弾性リップ 1 2 3 は、淹出チャンバ内の液体圧力の影響下で、周辺部分 3 4 と第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 との間に自己強化性の封止係合部を提供するように構成されている。この例では、第 2 の封止部材 1 2 2 は、第 2 のカプセル 4 B のリム 1 4 B に対して当接する。リム 1 4 B は、第 2 の当接面 2 8 によって第 2 の封止部材 1 2 2 に押し付けられている。これにより、周辺部分 3 4 とカプセル 4 B との間に、出口領域 1 3 B を介してカプセル 4 B を出て行く飲料に対する封止係合部を提供することができる。図 4 B では、第 2 のカプセル 4 B を保持する 2 2 B ための淹出チャンバを形成するときに、第 1 の封止部材 1 2 0 が中央部分 3 2 と周辺部分 3 4 との間に封止係合部を提供する。中央部分 3 2 と周辺部分 3 4 との間のこの封止係合は自己補強的であり得る。更に、周辺部分 3 4 と第 2 のカプセル 4 B との間の係合によって、淹出液が第 1 の封止部材 1 2 0 へと流れることが可能になり得る。したがって、第 1 の封止部材 1 2 0 は、中央部分 3 2 とカプセル 4 B との間に、出口領域 1 3 B を介してカプセル 4 B を出て行く飲料に対する封止係合部を提供する。ここで、蓋によって、例えば箔によって覆われていてもいなくてもよいリム 1 4 B の、カップ形状本体 6 B から離れる方に面する面が、第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 に対して封止されることが理解されよう。代わりに又は加えて、リム 1 4 B の、カップ形状本体 6 B の方に面する面は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に対して封止されてもよい。更に、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 に対して、例えば第 2 の当接面 2 8 に対して、及び / 又は、カプセル 4 B に対して、例えばリム 1 4 B に対して、追加の封止を提供することができる。カプセルに対する封止は、第 1 の淹出チャンバ部分 1 8 と第 2 の淹出チャンバ部分 2 0 との間の封止に対する追加であってもよいことは明らかであろう。これにより、第 2 の封止部材 1 2 2 による封止負担を軽減することができる。

【 0 0 5 9 】

流体が淹出チャンバ内のカプセル 4 A、4 B に圧力下で供給される場合、出口領域 1 3 A、1 3 B は、抽出プレート 3 0 に対向して開口していてもよい。この例における抽出プレート 3 0 は、複数のレリーフ要素 1 2 4 を含む。ここで、レリーフ要素 1 2 4 は切頭角錐形である。カプセル 4 A、4 B 内の圧力が上昇すると、出口領域 1 3 A、1 3 B がレリーフ要素に押し付けられて引き裂かれ、飲料がカプセル 4 A、4 B から出ることが可能になる。

【 0 0 6 0 】

飲料は、抽出プレートの開口を介して抽出プレート 3 0 を通過することができる。次に、飲料は出口 1 2 6 まで流れることができる。出口 1 2 6 から、飲料はカップなどの容器に流れ込むことができる。

【 0 0 6 1 】

飲料が淹出されたら、レバー 58 を上向きに動かすことができる。これにより、拘束リング 80 がリテーナ 110 から離れて移動する。次に、第 1 の淹出チャンバ部分 18 を後方に移動する。リテーナ 110 の第 2 の傾斜面 116 は、リテーナが突起部 108 を通過することを可能にすることができる。第 1 の淹出チャンバ部分 18 は、第 2 の淹出チャンバ部分 20 から離れる方に移動する。中央部分 32 は準備位置に戻る。ボス 50、52 と、溝 54、56 は、第 1 の淹出チャンバ部分 18 が従うことになる経路を決定づける。図 7A 及び図 7B に示すように、第 1 の淹出チャンバ部分は下向きに旋回する。これにより、重力の影響下で使用済みのカプセル 4A、4B の空洞 24 からの排出が促進される。エジェクタ 38 は、カプセル 4A、4B を穿孔部材 44 から押し離して空洞 24 から押し出すのを助けることができる。使用済みのカプセル 4A、4B は、装置 2 の廃棄物バスケット内に落下することができる。

10

【0062】

この例では、第 1 のカプセル 4A 及び第 2 のカプセル 4B は、同様の視覚的印象を与えるように設計されている。図 8A は、第 1 の淹出チャンバ部分 18 と第 2 の淹出チャンバ部分 20 によって形成された淹出チャンバ 22A に挿入された第 1 のカプセル 4A の例を示す。周壁 10A はその位置で空洞 24 よりも狭いことが理解されよう。結果的に、空洞 24 の内部の第 1 のカプセル 4A の周囲に、第 1 の容積 126 が存在する。図 8B は、第 1 の淹出チャンバ部分 18 と第 2 の淹出チャンバ部分 20 によって形成された淹出チャンバ 22B に挿入された第 2 のカプセル 4B の一例を示す。周壁 10B の部分 128 は、その位置で空洞 24 よりも狭いことが理解されよう。この部分 128 は、第 1 の当接面 26 を越えて延びる周壁 10B の部分によって形成される。結果的に、空洞 24 の内部の第 2 のカプセル 4B の周囲に、第 2 の容積 130 が存在する。

20

【0063】

なお、淹出チャンバ 22A が第 1 のカプセル 4A を保持するとき、第 1 の容積 126 は、第 1 のカプセル 4A によって占有されていない。しかし、この第 1 の容積 126 は、淹出チャンバ 22B が第 2 のカプセル 4B を保持するときに、第 2 のカプセル 4B の一部によって占有される。第 2 の容積 130 は、淹出チャンバが第 2 のカプセル 4B を保持するときに、第 2 のカプセル 4B によって占有されない。この第 2 の容積 130 は、淹出チャンバが第 1 のカプセル 4A を保持するときに、抽出プレート 30 の中央部分 32 を受け入れる。

30

【0064】

第 1 のカプセル 4A を用いて飲料を淹出するとき、第 1 の容積 126 は、飲料の淹出には使用されない流体（例えば水）で満たされる。この流体は、淹出後、廃棄物バスケットに廃水されてもよい。第 2 のカプセル 4B を用いて飲料を淹出するとき、第 2 の容積 130 は流体、例えば水で満たされ、これは飲料の淹出には使用されない。この流体は、淹出後、容器、例えば廃棄物バスケットに廃水することができる。この例では、第 1 の容積 126 は、第 2 の容積 130 と実質的に等しい。したがって、廃棄物バスケットに向かう流体の体積は、第 1 のカプセル 4A を用いて飲料を淹出するとき及び第 2 のカプセル 4B を用いて飲料を淹出するときに、実質的に等しい。

【0065】

本明細書では、本発明を、本発明の実施形態の具体例を参照しつつ説明してきた。しかし、本発明の本質から逸脱することなく、様々な修正及び変更が行われ得ることは明らかであろう。明瞭さ及び簡潔な説明の目的のために、本明細書では同一又は別々の実施形態の一部として特徴を説明するが、これら別々の実施形態に記載の特徴の全部又は一部の組み合わせを有する代替実施形態も考えられる。

40

【0066】

この例では、抽出プレートの中央部分は、複数のレリーフ要素を含む。周辺部分にはレリーフ要素は含まれない。しかし、周辺部分にはレリーフ要素も含まれ得ることが理解されよう。抽出プレートと第 2 の出口領域は、第 2 の出口領域の開放時の流れ抵抗が第 1 の出口領域の開放時の流れ抵抗よりも小さくなるように、互いに適合されてもよい。抽出プ

50

レートと第2の出口領域は、第2の出口領域が、抽出プレート上で第1の出口領域よりも大きな表面積にわたって引き裂かれるように、互いに適合されてもよい。抽出プレートと第2の出口領域は、第2の出口領域が、抽出プレート上で第1の出口領域よりも多くの位置で引き裂かれるように、互いに適合されてもよい。外側レリーフ要素は、第1の出口領域及び第2の出口領域の両方を引き裂くように設計されてもよく、第2の出口領域は、外側レリーフ要素上で、第1の出口領域よりも大きな表面積にわたって引き裂かれる。抽出プレートは、第1の種類のレリーフ要素と少なくとも1つの第2の種類のレリーフ要素とを含むことができ、第1の種類のレリーフ要素は、第1の出口領域に対応する領域内に配置されており、少なくとも1つの第2の種類のレリーフ要素は、第2の出口領域に対応する領域内でかつ第1の出口領域に対応する領域外に配置されている。第2の種類のレリーフ要素は、第1の種類のレリーフ要素よりも鋭い縁部を有してもよい。第2の出口領域は、弱化された区域を含んでいてもよい。弱化された区域は、第2の出口領域の周辺領域に配置されてもよい。

10

【0067】

この例では、第1のカプセル及び第2のカプセルは、実質的に同じ形状を有している。異なる形状を有する第3のカプセルを提供することも可能である。第3のカプセルは、例えば、中央部分が第1の淹出位置にあるときに、淹出チャンバを実質的に満たすような形状とすることができる。異なる形状を有する第4のカプセルを提供することも可能である。第4のカプセルは、例えば、中央部分が第2の抽出位置にあるときに、淹出チャンバを実質的に満たすような形状とすることができる。

20

【0068】

この例では、カプセル本体と蓋は、本体に蓋を容易に溶接するために、アルミニウム箔、好ましくは、ポリマーコーティングされたアルミニウム箔から形成される。カプセル本体及び/又は蓋は、当業者によって好適であると考えられ、押出し、共押出し、射出成形、ブロー成形、真空成形、などの当該分野で従来公知の技術を使用して、シート、フィルム、又は箔に加工できる、多種多様な材料で作製され得ることが理解されよう。カプセル本体及び/又は蓋のための好適な材料としては、プラスチック材料、具体的には、熱可塑性材料、例えばポリオレフィンポリマー、例えばポリエチレン若しくはポリプロピレン、PVC、ポリエステル、例えばポリエチレンテレフタレート(PET)、アルミニウム、ステンレス鋼、金属合金などの金属箔、又は、紙、ポリエステルなどのような織布若しくは不織布若しくは他の方法で処理された繊維材料のシート、又はそれらの組み合わせ、例えば多層、が挙げられるが、これらに限定されない。カプセル用の材料は、生分解性ポリマー又は他の生分解性材料であり得る。当業者は、カプセルの使用中的食品材料との想定される使用及び他の関連する状況を考慮して、適切な材料を選択することができるであろう。シート又は箔の厚さは、形状安定なカプセルが提供されるように選択され得る。シート又は箔の厚さは材料の性質によって変わり得る。

30

【0069】

実施例では、カプセルは密閉カプセルである。システムで開放カプセルを使用することも可能である。開放カプセルは装置への挿入前に開放されている。開放カプセルは予め穿孔することができる。開放カプセルは、開放カプセルを装置に挿入する前に取り除く必要がある密閉封止パッケージに包装することができる。実施例では、カプセルは穿孔手段によって穿孔されている。穿孔手段によって穿孔されていないカプセルをシステムで使用することも可能である。そのようなカプセルは、例えば入口フィルタを含むことができる。実施例では、カプセルは抽出プレートに対向して開く。抽出プレートに対向して開かないカプセルをシステムで使用することも可能である。そのようなカプセルは、例えば出口フィルタを含むことができる。

40

【0070】

この例では、カプセル自体は封止部材を含まない。カプセルが封止部材、例えば弾性封止部材を備えることが可能であることが理解されよう。封止部材は、リム上に、例えばカップ形状本体の方に面する面上に又はカップ形状本体から離れる方に面する面上に、例え

50

ば載置することができる。代わりに又は加えて、周壁上に及び／又は底部上に、封止部材を提供することができる。

【 0 0 7 1 】

この例では、拘束リング及びリテーナは、第 1 の淹出チャンバ部分及び第 2 の淹出チャンバ部分の、実質的に周囲全体に沿って延びている。これにより、2 つの淹出チャンバ部分が互いに特に良好にロックされる。ただし、拘束リング及びリテーナが、周囲に沿った 1 つ以上の別々の位置、例えば 2 つ、3 つ、4 つ、6 つ、又は 8 つの位置に、拘束手段及び保持手段を含むことも可能であることが理解されよう。

【 0 0 7 2 】

第 1 のカプセルを用いて飲料を淹出するように構成されており、第 2 のカプセルを用いて飲料を淹出することはできない、第 1 の装置を提供することも可能であることが理解されよう。このような第 1 の装置は、図と関連させて記載される装置と、第 1 のカプセルと、任意選択的に第 2 のカプセルと、を有するシステムに含まれ得る。

10

【 0 0 7 3 】

第 2 のカプセルを用いて飲料の淹出するように構成されており、第 1 のカプセルを用いて飲料を淹出することはできない、第 2 の装置を提供することも可能であることが理解されよう。このような第 2 の装置は、図と関連させて記載される装置と、第 2 のカプセルと、任意選択的に第 1 のカプセルと、を有するシステムに含まれ得る。

【 0 0 7 4 】

しかし、他の改変、変形、及び変更も可能である。したがって、明細書、図面及び実施例は、限定的な意味ではなく例示的な意味で検討されるべきである。

20

【 0 0 7 5 】

明確にするために、また簡潔な説明のために、特徴は同一又は別々の実施形態の一部として本明細書に記載されているが、本発明の範囲は説明した特徴の全部又は一部の組み合わせを有する実施形態を含み得ることが理解されよう。

【 0 0 7 6 】

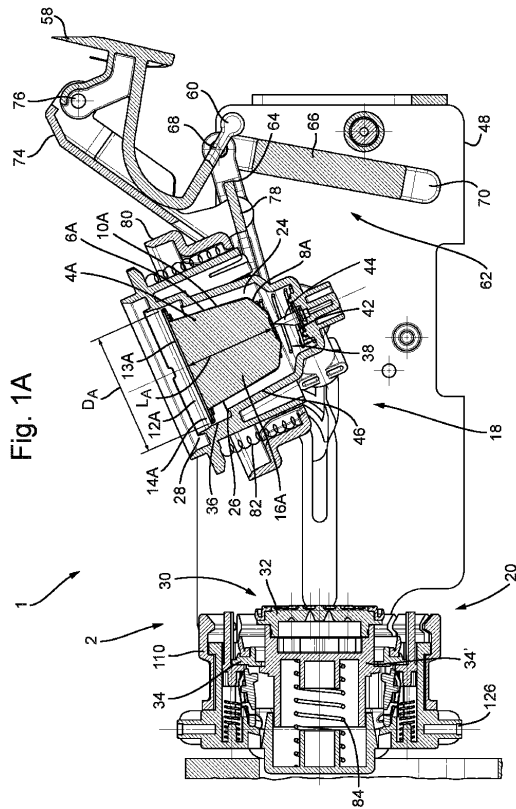
特許請求の範囲において、括弧内に置かれた任意の参照記号は、特許請求の範囲を限定すると解釈すべきではない。単語「～を含む (comprising)」は、特許請求の範囲に列挙されるもの以外の特徴又は工程の存在を除外しない。更に、単語「a」及び「an」は、「ただ 1 つ」に限定されると解釈されるべきではなく、代わりに「少なくとも 1 つ」を意味するために使用され、複数を除外しない。特定の手段が互いに異なる請求項に記載されているという単なる事実は、これらの手段の組み合わせが有利に使用され得ないことを示すものではない。

30

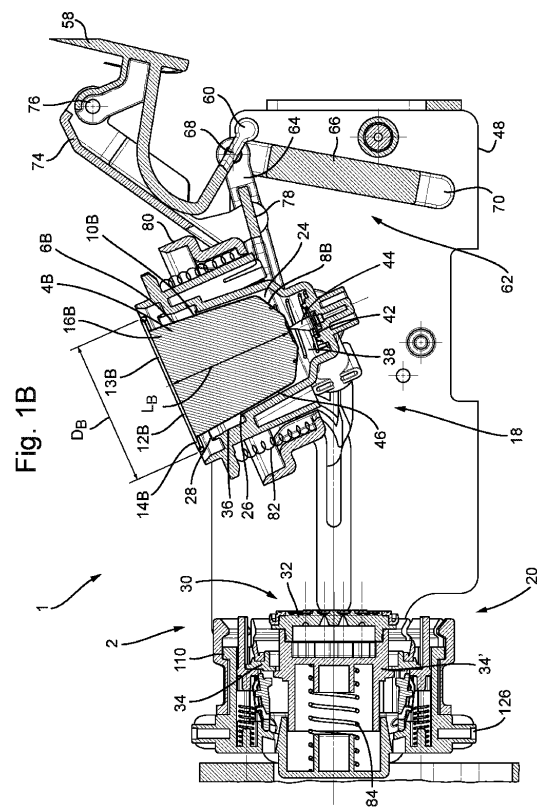
40

50

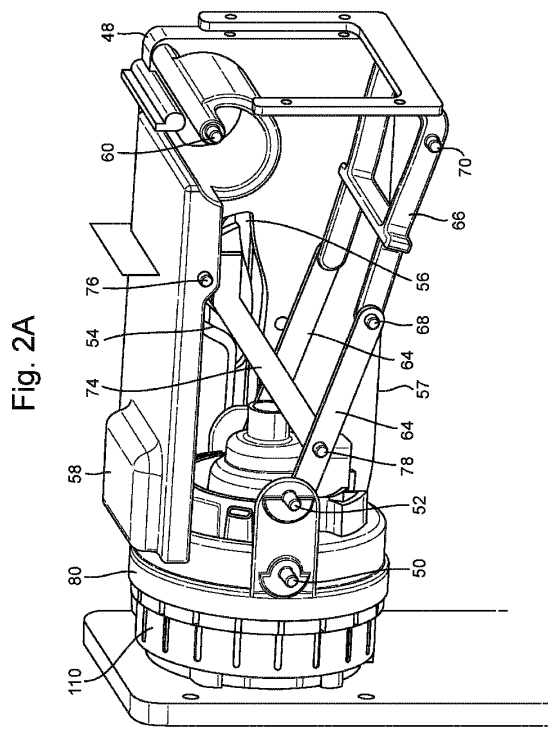
【図面】
【図 1 A】



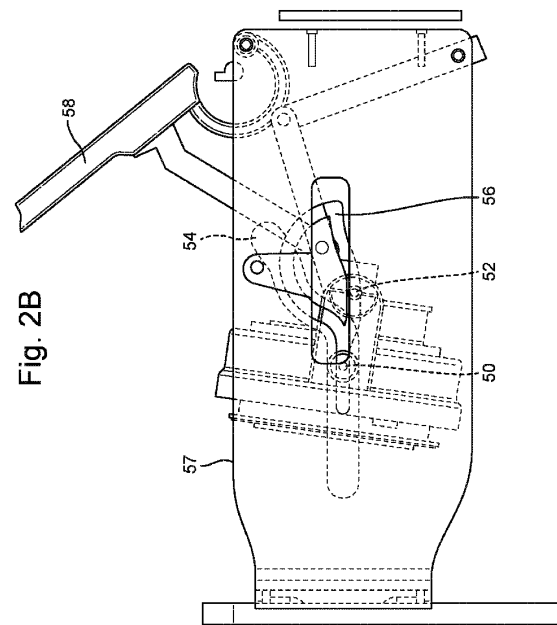
【図 1 B】



【図 2 A】



【図 2 B】



10

20

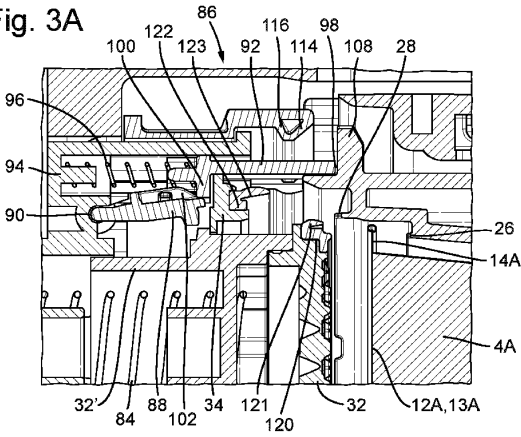
30

40

50

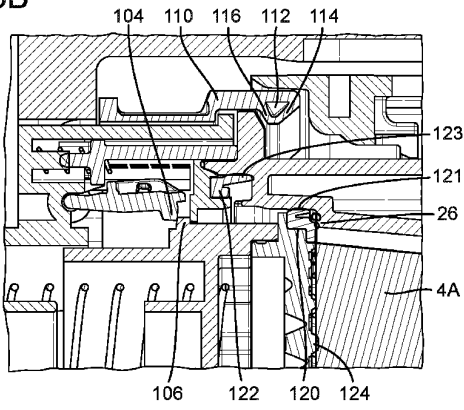
【図 3 A】

Fig. 3A



【図 3 B】

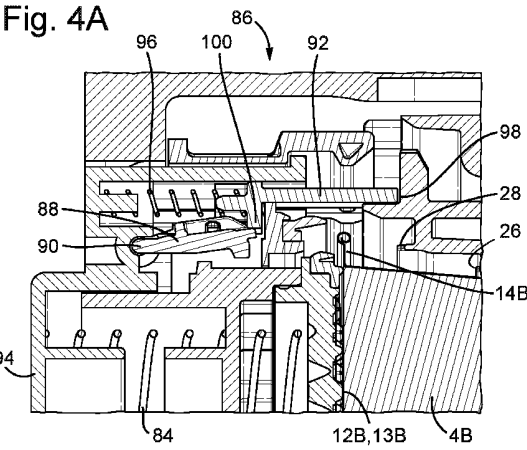
Fig. 3B



10

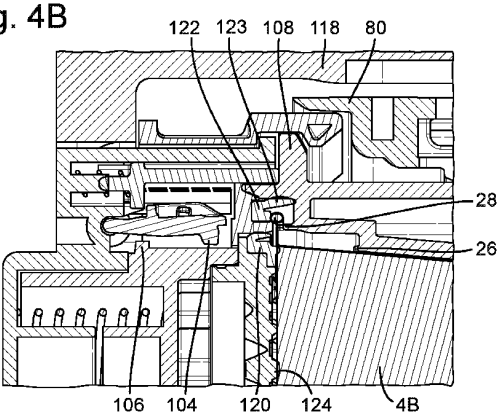
【図 4 A】

Fig. 4A



【図 4 B】

Fig. 4B



20

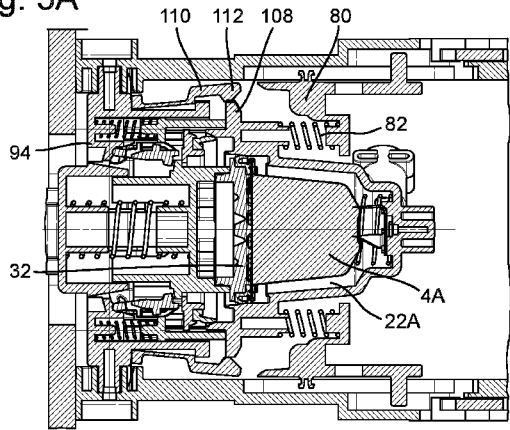
30

40

50

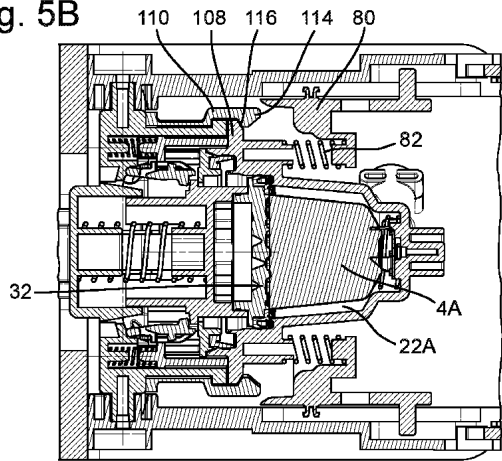
【 図 5 A 】

Fig. 5A



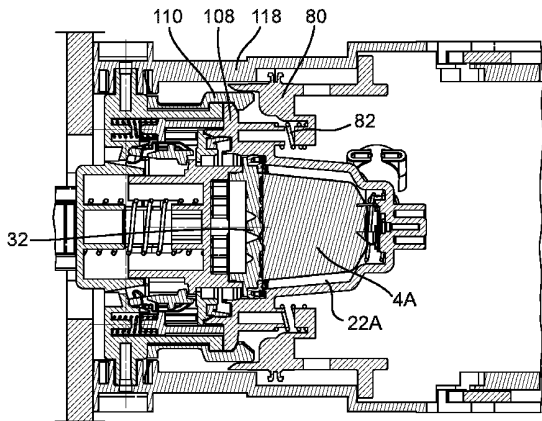
【 図 5 B 】

Fig. 5B



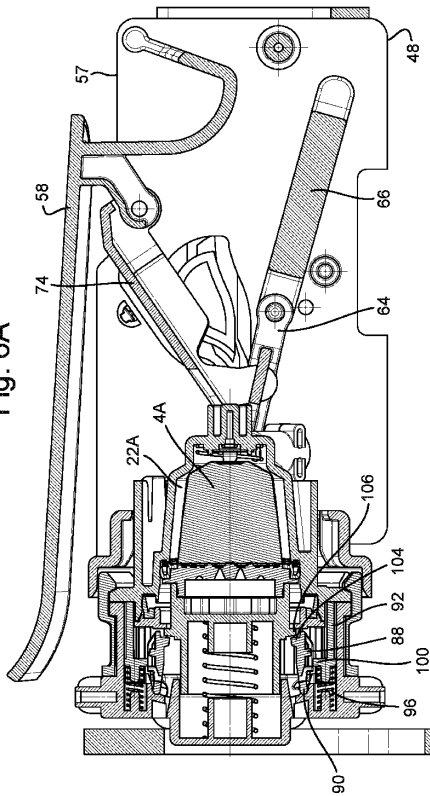
【 図 5 C 】

Fig. 5C



【 図 6 A 】

Fig. 6A



10

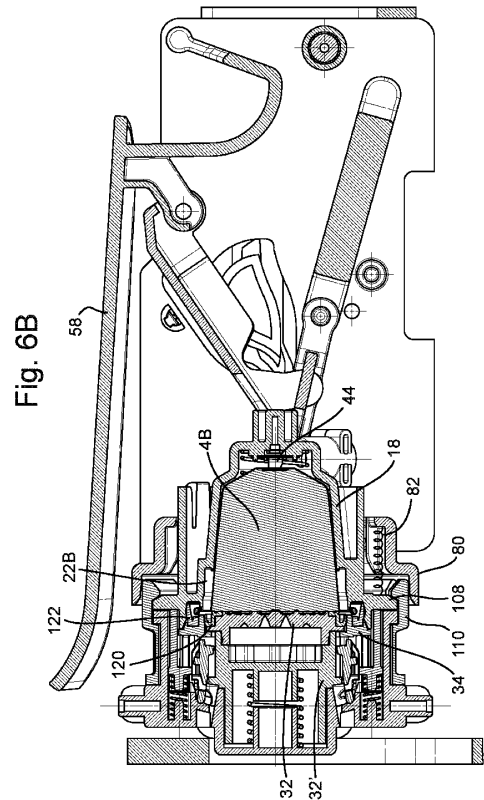
20

30

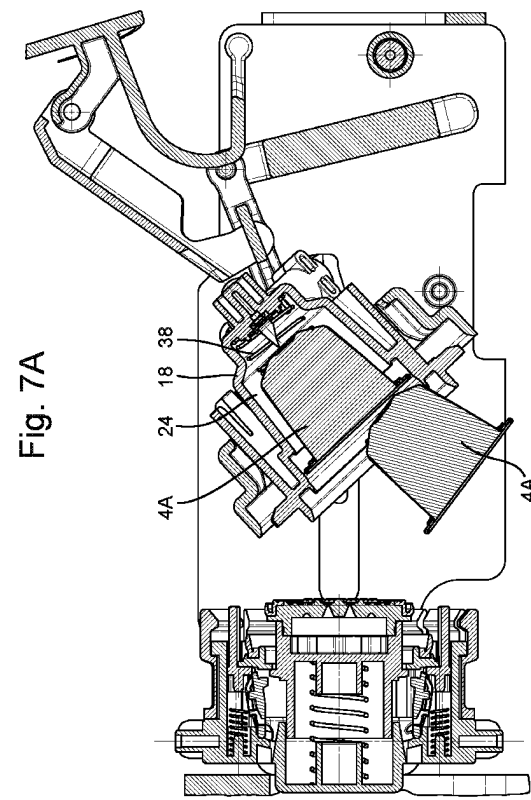
40

50

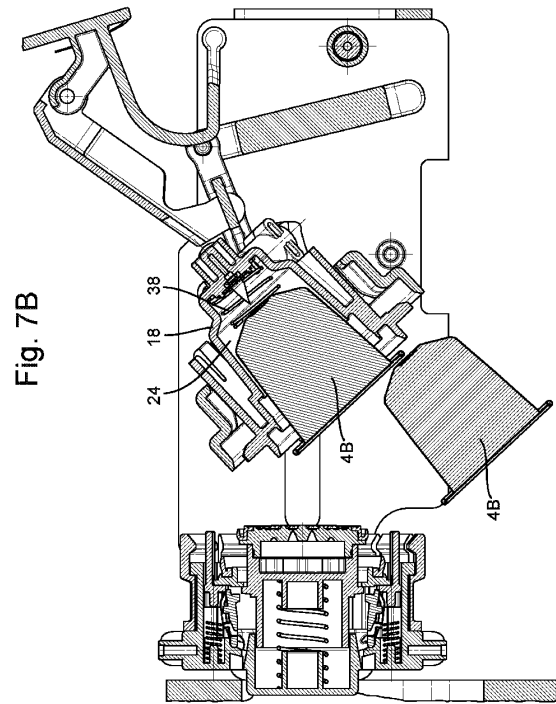
【 図 6 B 】



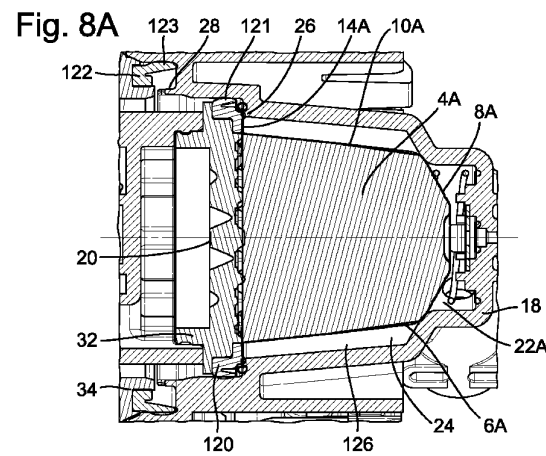
【 図 7 A 】



【 図 7 B 】



【 図 8 A 】



10

20

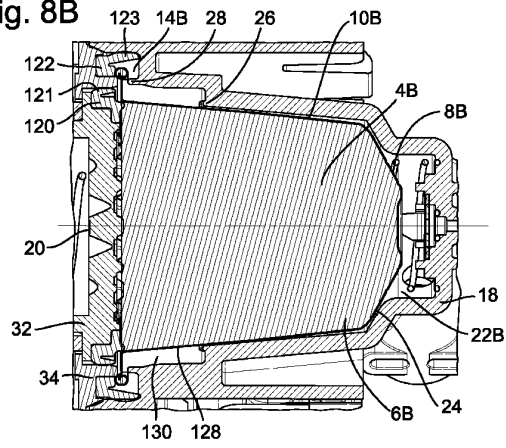
30

40

50

【 図 8 B 】

Fig. 8B



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- オランダ国，５６５６ エーイー アイントホーフェン，ハイ テク キャンパス ５ 気付
- (72)発明者 リジスカンプ，ピーター
- オランダ国，５６５６ エーイー アイントホーフェン，ハイ テク キャンパス ５ 気付
- (72)発明者 コーイケル，クラス
- オランダ国，５６５６ エーイー アイントホーフェン，ハイ テク キャンパス ５ 気付
- 審査官 高橋 武大
- (56)参考文献 特表２０１５－５３３５６５（ＪＰ，Ａ）
- 米国特許出願公開第２０１５／０２７２３７５（ＵＳ，Ａ１）
- 米国特許出願公開第２０１６／０３０９９４６（ＵＳ，Ａ１）
- 特表２００４－５１４４８８（ＪＰ，Ａ）
- 米国特許出願公開第２０１５／０３４２３９４（ＵＳ，Ａ１）
- 特表２００９－５３４１４３（ＪＰ，Ａ）
- (58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
- A 4 7 J 3 1 / 0 0 - 3 1 / 6 0