

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6157366号
(P6157366)

(45) 発行日 平成29年7月5日(2017.7.5)

(24) 登録日 平成29年6月16日(2017.6.16)

(51) Int. Cl.	F 1
A 4 7 J 31/06 (2006.01)	A 4 7 J 31/06 2 1 0
A 4 7 J 31/36 (2006.01)	A 4 7 J 31/36 1 2 0

請求項の数 16 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2013-557208 (P2013-557208)	(73) 特許権者	510272403
(86) (22) 出願日	平成24年3月7日(2012.3.7)		エシカル コーヒー カンパニー ソシエ
(65) 公表番号	特表2014-507242 (P2014-507242A)		テ アノニム
(43) 公表日	平成26年3月27日(2014.3.27)		スイス国, セアッシュー1700 フリブ
(86) 国際出願番号	PCT/IB2012/051067		ール, リュ ドゥ フォシニー 5
(87) 国際公開番号	W02012/120459	(74) 代理人	100127926
(87) 国際公開日	平成24年9月13日(2012.9.13)		弁理士 結田 純次
審査請求日	平成27年2月18日(2015.2.18)	(74) 代理人	100140132
(31) 優先権主張番号	PCT/IB2011/050953		弁理士 竹林 則幸
(32) 優先日	平成23年3月7日(2011.3.7)	(72) 発明者	アラン・マリエ
(33) 優先権主張国	国際事務局 (IB)		スイス国セアッシュー1801ルモンーペ
			ルラン, シュマンドウロテルデュパルク3
		審査官	土屋 正志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 飲料を調製するための、カプセルホルダと整合するカプセル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

飲料、例えばコーヒーを調製するためのカプセルであって、製品、例えば挽いたコーヒーを含むための中空要素(1)を備え、該中空要素(1)は、側壁(4)、上面、底面(5)及びフランジ(6)を備え、該フランジは変形可能手段(7)を備え、該変形可能手段は、シールを形成するように平坦にされるのに適合されている、上記カプセル。

【請求項 2】

前記変形可能手段の変形が、内部向きの方角を持った方式で起る、請求項 1 に記載のカプセル。

【請求項 3】

変形可能手段はカラー(7)を含む、請求項 1 又は 2 に記載のカプセル。

【請求項 4】

前記カラーが三角形の形状を有する、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 5】

変形可能手段が、カプセルの全周上に位置するか、又は位置しない、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 6】

変形可能手段が、フランジ内若しくはフランジ上に形成されるか、又は該フランジ上に追加される、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のカプセル。

10

20

【請求項 7】

変形可能手段の変形の向きが、該手段の形状によって誘起される、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のカプセル用のカプセルホルダであって、該カプセルの変形可能手段 (7) を変形させるため、それらと協働する変形手段 (8) を備える、上記カプセルホルダ。

【請求項 9】

変形手段は溝を含む、請求項 8 に記載のカプセルホルダ。

【請求項 10】

変形手段が溝を含む、請求項 8 又は 9 に記載のカプセルホルダ。

10

【請求項 11】

変形手段が、カプセルホルダ内に形成され、そして / 又はその上に追加される、請求項 8 ~ 10 のいずれか一項に記載のカプセルホルダ。

【請求項 12】

変形手段が、カプセルホルダの全周上に位置付けられるか、又は全周には位置付けられない、請求項 8 ~ 11 のいずれか一項に記載のカプセルホルダ。

【請求項 13】

変形手段が、それら自体が変形を受ける前に、所定の変形力を伝達可能である、請求項 8 ~ 12 のいずれか一項に記載のカプセルホルダ。

20

【請求項 14】

請求項 8 ~ 13 のいずれか一項に記載の少なくとも 1 つのカプセルホルダを備える装置。

【請求項 15】

請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の少なくとも一つのカプセルを組み合わされた、請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の装置の使用方法であって、カプセルをカプセルホルダに導入した後、該カプセルホルダを密閉し、カプセルホルダの変形手段によってカプセルの前記変形可能手段を変形させる、上記方法。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、カプセル内に含まれる濃縮ドーズ (concentrated dose)、例えば挽いたコーヒーの濃縮ドーズの抽出による飲料、例えばコーヒーベースの飲料の調製の分野に属する。さらに詳しくは、本発明は、この目的に使用されるドーズ、またこのようなドーズを使用する装置に関する。

【背景技術】

【0002】

前述の原理に従って機能するカプセルや機械は、数十年にわたって存在してきた。

40

【0003】

複数の特許、特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3、及び特許文献 4 には、最初にカプセルの数箇所に穿孔し、次いで圧力下で水を通過させる装置が記載されている。

【0004】

特許、特許文献 5 又は特許文献 6 に記載されたカプセルは、その下方部分に膜を備える。最初に、圧力下の水がカプセルの上方部分に導入され、これが原理的には膜のレベルのところでカプセルの膨潤をもたらす。一定の圧力から開始して、膜は破れ、かくして水 - コーヒー混合物の流動を可能にする。

【0005】

膜を備える他のカプセルは、以下の複数の特許文献、特許文献 7、特許文献 8、特許文

50

献 9 に記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】米国特許第 2 8 9 9 8 8 6 号明細書

【特許文献 2】米国特許第 2 9 6 8 5 6 0 号明細書

【特許文献 3】米国特許第 3 4 0 3 6 1 7 号明細書

【特許文献 4】米国特許第 3 6 0 7 2 9 7 号明細書

【特許文献 5】スイ斯特許第 6 0 5 2 9 3 号明細書

【特許文献 6】欧州特許第 0 2 4 2 5 5 6 号明細書

10

【特許文献 7】欧州特許出願公開第 0 4 6 8 0 7 9 号明細書

【特許文献 8】欧州特許出願公開第 0 8 0 6 3 7 3 号明細書

【特許文献 9】欧州特許出願公開第 0 5 5 4 4 6 9 号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の目的の一つは、カプセルを通しての液体の循環の改善にあり、そして本発明は、液体がカプセルの側壁に沿って流動するのを防止することを目的とし、また最適化機能を得るために互いに協働する格別な手段を提示することによって「カプセル - カプセルホルダ」対(pair)を最適化することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

これらの目的は、特許請求の範囲に特定されたカプセル及び装置により実現される。

【0009】

本発明によれば、課題、特に既存のカプセルの密封性(tightness)の課題に応えるため、カプセルホルダ上(又は該カプセルホルダの固定要素上若しくは該カプセルホルダの一部上)に配置された対応する変形手段と協働する、カプセルの一部上の、例えばそのフランジ上の、最小の変形可能手段が提供される。

【0010】

典型的には、その変形可能手段は、カプセルのフランジ上の変形可能カラーであり得る。このカラーは、該フランジ内に形成、又はその上に追加され得る。好ましくは、このカラー(変形可能手段)は、カプセルの使用時、塑性変形を受ける。代替として、弾性変形も考えられる。

30

【0011】

対応する方式で、カプセルホルダの変形手段は、該カプセルホルダの下方縁部に形成された溝であり得、該溝は、カラーが方向を持った方式で変形するのを可能にする。この溝は、任意の形状であり得るが、カプセルの変形可能手段の方向を持った変形を促進するものが好ましい。好ましくは、この溝は丸みを帯びた形状を有する。

【0012】

さらに、さらなる手段(例えば、特定の材料又は形状)を、カプセルホルダ(特に変形手段)に備え付けることができ、さらなる手段の抵抗は、最大所定抵抗を有する変形可能手段のみがカプセルホルダによって正確に変形されるように、カプセルの変形可能手段の抵抗、例えばカラーのそれに適合される。この原理によれば、カラーが予め定められる抵抗より大きい抵抗を有するもののカプセルの使用が、カプセルホルダによる(すなわち、特にその変形手段による)、又は該変形手段を担持する部材による、一時的な又は恒久的な変形を生じさせることになる。これが、特に密封性に逆に影響を与えることによって、関係しているカプセルホルダ(及び機械)に対して非適合性であるカプセルの使用防止を可能にすることになる。

40

【0013】

本発明の効果は、備え付けられる手段が、機械の機能を最適化する方式で設けられると

50

いう点で、本発明がカプセル - カプセルホルダ対の「最適化」を可能にすることであり、なぜならば最適なカプセル - カプセルホルダ対がシステムを構成する要素から得られ、かつ変形可能手段の変形がシステムの密封性を強化するからである。

【0014】

本発明に従う手段を形成するいくつもの均等な方式が可能であり、また本願における実施例の態様は、例証の目的で示されている。もちろん、これらは限定されるものとして考慮してはならず、本願の枠組みの中で、特に均等手段の使用によって変型は可能である。

【0015】

以下に、図面に示された実施例を用いて本発明をさらに詳細に説明する。

【図面の簡単な説明】

10

【0016】

【図1】第一の位置における本発明による装置及びカプセルの実施態様を示す部分断面図である。

【図2】第二の位置における本発明による装置及びカプセルの実施態様を示す部分断面図である。

【図3】第三の位置における本発明による装置及びカプセルの実施態様を示す部分断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

図1において示されるように（そして例えばコーヒーカプセルの分野で知られた方式において）、製品（3）（例えば挽いたコーヒー）を含むカプセル（1）は、カプセルホルダ（2）内に導入される。カプセルは、特に略円筒形状のボディ（4）、及び圧力下で導入された液体が製品（3）を通過してきたとき流出する膜（図示せず）を備えた底（5）、を備える。

20

【0018】

カプセル（4）は、特に変形可能手段（7）が上に設けられるフランジ（6）を備える。図面の非限定的な実施例において、これらの手段には、フランジ（6）によって形成されるカラー（7）が含まれる。代替として、このカラーは、フランジ（6）上に追加され得る。断面において、カラーは略三角形の示した形状を有するが、この表現は限定的ではなく、他の均等な形状も可能である。

30

【0019】

好ましくは、変形可能手段のために選択された形状が、該変形可能手段の方向を持った変形を誘起する。この誘起変形は、本来備わっていてもよく、又はそれは、カプセルホルダ（2）の変形手段（8）によって支援され、そして/又は引き起こされてもよい。これらの変形手段（8）は、例えば（図示されているように）カプセルのフランジと接触することになるカプセルホルダの下方部分内に形成された溝である。

【0020】

溝（8）は、丸みを帯びた底を有していてもよく（図示されているように）、又はそうでなくともよい。好ましくは、溝〔ひいては変形手段（8）〕の形状が、変形可能手段（7）の方向を持った変形を引き起こすように、同じ変形可能手段（7）と協働する。

40

【0021】

変形手段（8）は、カプセルホルダ（2）に直接形成されてもよく、又はカプセルホルダ（2）上に取り付けられる追加部材に形成されもよい。代替として、これらの変形手段はまた、カプセルホルダ（2）に、そして追加要素に、部分的に形成され得る。

【0022】

また、これらの変形手段（8）は、それらが変形可能手段を変形することのみ可能であるように、例えば変形手段（8）が、超えると変形手段（8）それら自体が変形される（例えば塑性変形）所定の値に制限された一定の変形力を及ぼすことのみ可能であるように、変形可能手段に適合された特定の変形特性を有し得る。かくして、変形手段が一定の値未満で変形させるカプセルのみが、所定のカプセルホルダと共に使用可能であり、整合しな

50

いカプセルの使用が防止され得る。

【 0 0 2 3 】

好ましくは、変形可能手段（ 7 ）は、カプセルの全周上に存在し、そして対応する方式で、変形手段（ 8 ）もまたカプセルホルダ（ 2 ）の全周上に存在する。代替として、該手段は、カプセルホルダの、それぞれのカプセル全周の全体には存在しない。

【 0 0 2 4 】

図面で示されているように、カプセル（ 1 ）はカプセルホルダ（ 2 ）内に導入され、変形可能手段（ 7 ）及び変形手段（ 8 ）がおおよそ互いに対面している。図 2 において、カプセルホルダ（ 2 ）が下げられ、その動きによって変形手段（ 8 ）が変形可能手段（ 7 ）を変形させる。

10

【 0 0 2 5 】

観察されるように、変形は、折り畳みを形成する変形可能手段を成形する材料で、内部向きの方角を持った方式で起る。

【 0 0 2 6 】

図 3 には、飲料の抽出のための最終的な位置のカプセルホルダ 3 が図示されており：変形可能手段は、完全に「平坦にされ」、かくしてシールを形成する。

【 0 0 2 7 】

図 1 ~ 3 には、機能が垂直軸に沿って実行される（カプセルホルダの動き）装置が示されているが、当然のことながら本発明の同一の原理を維持したまま、他の軸、例えば水平の又はその他の（例えば傾斜した）軸に沿って、この動き及び整列を位置付け可能である。

20

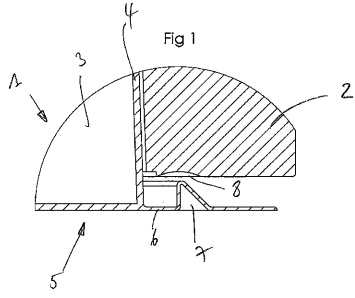
【 符号の説明 】

【 0 0 2 8 】

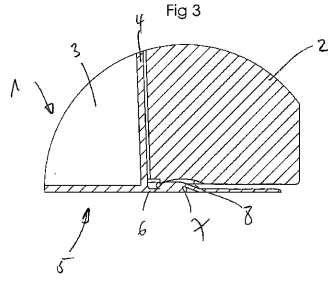
- 1 . カプセル
- 2 . カプセルホルダ
- 3 . 製品
- 4 . カプセルボディ
- 5 . カプセルの底
- 6 . カプセルフランジ
- 7 . 変形可能手段
- 8 . 変形手段

30

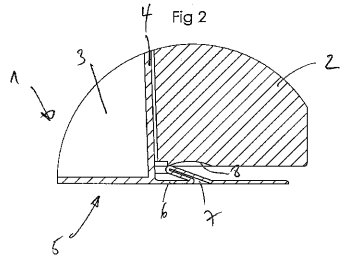
【 図 1 】



【 図 3 】



【 図 2 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特表2009-538652(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47J 31/06

A47J 31/36