

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-110012

(P2015-110012A)

(43) 公開日 平成27年6月18日(2015.6.18)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 4 7 J 31/44 (2006.01)</b>	A 4 7 J 31/44	Z 4 B 1 O 4
<b>A 4 7 J 31/06 (2006.01)</b>	A 4 7 J 31/06	A
<b>A 4 7 J 31/34 (2006.01)</b>	A 4 7 J 31/34	

審査請求 有 請求項の数 25 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2015-21108 (P2015-21108)	(71) 出願人	512164779
(22) 出願日	平成27年2月5日 (2015.2.5)		コーニンクラケ ダウ エグバート ビー
(62) 分割の表示	特願2012-516015 (P2012-516015)		. ブイ.
原出願日	平成21年12月30日 (2009.12.30)		オランダ国, 3 5 3 2 エーディー ユト
(31) 優先権主張番号	09162934.5	(74) 代理人	100085545
(32) 優先日	平成21年6月17日 (2009.6.17)		弁理士 松井 光夫
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100118599
(31) 優先権主張番号	09162998.0		弁理士 村上 博司
(32) 優先日	平成21年6月17日 (2009.6.17)	(72) 発明者	コン ユアン ジェラルド ウォン
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		オランダ国, 3 5 3 2 エーディー ユト
(31) 優先権主張番号	09162995.6		レヒト, フルーテンセファールト 3 5 気
(32) 優先日	平成21年6月17日 (2009.6.17)		付
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		

最終頁に続く

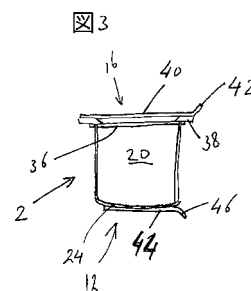
(54) 【発明の名称】 所定量の飲料を作るためのシステム及び方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】抽出可能な製品を使用して、摂取に適する所定量の飲料を作るためのシステムを提供する。

【解決手段】カプセル2は、外周壁と、底12と、蓋16と、入口領域と、閉じられている出口領域とを備え、該外周壁、該底及び該蓋は、抽出可能な製品を容れる内部空間を取り囲み、システムは、該抽出可能な製品に流体を供給して飲料を作るために、流体供給デバイスを入口領域と流体連絡させるように配置されており、該システムは、作られた飲料をカプセルから排出するために、使用中に出口装置が出口領域と流体連絡するようにさらに配置されており、該カプセルは、作られた飲料をカプセルから排出するために、該閉じられている出口領域を通る開口部を与えるように配置されている開口要素をさらに備えている、システム。

【選択図】図3



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

抽出可能な製品を使用して、摂取に適する所定量の飲料を作るためのシステムにおいて、  
該システムは、

交換可能なカプセルと、

ある量の流体、例えば水、を該交換可能なカプセルに供給するための流体供給デバイスと、該交換可能なカプセルを保持するための収容器と、飲料を容器例えばカップに供給するための出口装置と、を備える器具と

を備え、

該カプセルは、外周壁と、底と、蓋と、入口領域と、閉じられている出口領域とを備え

10

、  
該外周壁、該底及び該蓋は、抽出可能な製品を容れる内部空間を取り囲み、

該システムは、該抽出可能な製品に流体を供給して飲料を作るために、該流体供給デバイスを該入口領域と流体連絡させるように配置されており、

該システムは、作られた飲料をカプセルから排出するために、使用中に該出口装置が該出口領域と流体連絡するようにさらに配置されており、

該カプセルは、作られた飲料をカプセルから排出するために、該閉じられている出口領域を通る開口部を与えるように配置されている開口要素をさらに備えている、  
上記システム。

20

## 【請求項 2】

該出口領域が、該カプセルの蓋に備えられている、請求項 1 に記載のシステム。

## 【請求項 3】

該入口領域が、該カプセルの底に備えられている、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

## 【請求項 4】

該出口領域が、出口フィルターを備える、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のシステム。

## 【請求項 5】

該開口要素が、出口フィルター及び / 又は縁から独立して形成されている別の部品を形成する、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のシステム。

30

## 【請求項 6】

該開口要素が、出口フィルター及び / 又は蓋と一体化されている、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のシステム。

## 【請求項 7】

該入口領域が、入口フィルターを備える、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のシステム。

## 【請求項 8】

該開口要素が、カプセルに接続されたままで、該出口領域を通る開口部を与えるように、該出口領域に対して相対的に少なくとも部分的に動かされるように配置されている、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載のシステム。

40

## 【請求項 9】

該開口要素と該器具とが、該出口領域を通る開口部を与えるように、該器具が該開口要素を動かすように配置されている、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のシステム。

## 【請求項 10】

該流体を抽出可能な製品に供給して飲料を作るために、代替のカプセルの底に開口部を与えるように、該代替のカプセルの底を貫通するための底貫通手段を該器具が備える、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のシステム。

## 【請求項 11】

該システムが、該底貫通手段により開口要素を動かすように配置されている、請求項 10 に記載のシステム。

## 【請求項 12】

50

該システムが、該出口装置に対して相対的な該収容器の動きにより、該開口要素を動かすように配置されている、請求項 8 ~ 11 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 13】

出口領域を通る開口部を与えるために該開口要素が少なくとも部分的に変形されるように配置されている、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 14】

該開口要素が、該出口領域を通る開口部を与えるために該流体供給デバイスからの流体により少なくとも部分的に溶解される及び / 又は分解されるように配置されている、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 15】

該開口要素が、熱及び / 又は流体により作動されるように配置されている、請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 16】

該開口要素が、流体をカプセルに供給するために該入口領域を通る開口部を与えるように配置されている、請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 17】

該開口要素が、第一の及び第二の開口要素を備え、該第一の開口要素は、作られた飲料をカプセルから排出するために出口領域を通る開口部を与えるように配置されており、該第二の開口要素は、カプセルに流体を供給するために入口領域を通る開口部を与えるように配置されている、請求項 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 18】

該カプセルが、外周壁の端からカプセルの外側に向かって突出している実質的に堅い縁を備える、請求項 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 19】

使用中に該収容器に対して相対的な外周壁の変形が妨げられるように、外周壁が実質的に堅い、請求項 1 ~ 18 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 20】

該収容器が、代替のカプセルの底に少なくとも 1 の入口の開口部を作り、該少なくとも 1 の入口の開口部を通して抽出可能な製品に流体を供給するために、該代替のカプセルの底を貫通することを意図された底貫通手段を備え、かつ

該システムのカプセルの底は、使用中に該底貫通手段から離れて位置づけられて、該底は該底貫通手段により貫通されずに無傷のままである、請求項 1 ~ 19 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 21】

該収容器は、該出口領域が、該代替のカプセル中の流体及び / 又は飲料の圧力の影響下で蓋貫通手段に対して十分に押しつけられてたとき、飲料を該代替のカプセルからそこを通して排出することができるところの少なくとも 1 の出口開口部を作るために、該代替のカプセルの出口領域を貫通することを意図された蓋貫通手段を備え、かつ

該蓋貫通手段及び該システムの該カプセルは、使用中に該蓋が該蓋貫通手段により貫通されずに無傷のままであるように、互いに適合されている、請求項 1 ~ 20 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 22】

流体供給デバイスが、約 4 ~ 20 パール、好ましくは 5 ~ 18 パール、より好ましくは 6 ~ 15 パールの圧力で、該交換可能なカプセルに流体を供給するように配置されている、請求項 18 ~ 20 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 23】

請求項 1 ~ 22 のいずれか 1 項に記載のシステムのカプセル。

【請求項 24】

請求項 1 ~ 22 のいずれか 1 項に記載のシステムのカプセルを使用する方法。

【請求項 25】

抽出可能な製品を使用して、摂取に適する所定量の飲料を作るための方法において、該方法は、

外周壁と、底と、蓋と、入口領域と、閉じられた出口領域と、を備える交換可能なカプセル、ここで、該外周壁、該底及び該蓋は、抽出可能な製品を備えられた内部空間を取り囲んでいる、と

該交換可能なカプセルを保持するための収容器と、ある量の流体、例えば水、を該交換可能なカプセルに供給するための流体供給デバイスと、作られた飲料をカプセルから排出して、飲料を容器例えばカップに供給するために、使用中に該カプセルと流体連絡する出口装置と、を備える器具と  
を用意し、

10

該器具は、抽出可能な製品に流体を供給して飲料を作るために、該流体供給デバイスを該カプセルの該入口領域と流体連絡させるように配置されており

該カプセルは、作られた飲料をカプセルから排出するために、該出口領域を通る開口部を与えるように配置されている開口要素を備え、

該出口領域は閉じられており、

該開口要素は、該出口開口部を通して開口部が作られるように作動され、

流体及び／又は飲料がカプセルから、該出口領域を通して出口装置に排出される、  
上記方法。

【発明の詳細な説明】

20

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0001】

本発明は、抽出可能な製品を使用して、摂取に適する所定量の飲料を作るためのシステムに関する。該システムは交換可能なカプセルを備える。該システムは、ある量の流体、例えば水、を該交換可能なカプセルに供給するための流体供給デバイスと、該交換可能なカプセルを保持するための収容器と、飲料を容器例えばカップに供給するための出口装置とを備える器具を備える。該カプセルは、外周壁と、底と、蓋と、入口領域と、閉じられた出口領域とを備える。該外周壁、底及び蓋は、抽出可能な製品を容れる内部空間を取り囲む。該システムは、抽出可能な製品に流体を供給して飲料を作るために、該流体供給デバイスを該入口領域と流体連絡するように配置されている。該システムは、作られた飲料をカプセルから排出するために、該出口装置が使用中に該出口領域と流体連絡するようにさらに配置されている。

30

【0002】

本発明は、抽出可能な製品を使用して、摂取に適する所定量の飲料を作るための方法にさらに関する。該方法は、外周壁と、底と、蓋と、入口領域と、閉じられた出口領域とを備える交換可能なカプセルを用意し、該壁、底及び蓋は、抽出可能な製品を備えられた内部空間を取り囲む。該方法は、該交換可能なカプセルを保持するための収容器と、ある量の流体、例えば水、を該交換可能なカプセルに供給するための流体供給デバイスと、作られた飲料をカプセルから排出させて、飲料を容器、例えばカップ、に供給するために、使用中に該カプセルと流体連絡している出口装置とを備える器具をさらに用意する。該装置は、流体を抽出可能な製品に供給して、飲料を作るために、該流体供給デバイスを該カプセルの該入口領域と流体連絡させるように配置されている。

40

【0003】

先行技術において、コーヒー分配器具における配置のために挽かれたコーヒーを含む密封的に封止されたカプセルは、公知である。コーヒーを作る間に、そのような封止されたカプセルの入口領域は、穴が開けられ、その結果、カプセルの内部空間の挽かれたコーヒーに、加圧下、流体を供給するために入口開口部が用意される。すると、これは、カプセルの内部空間内の圧力を上昇させ、その結果、カプセルの出口領域は該器具に存在する蓋貫通手段に対して押しつけられる。十分な圧力が印加されたとき、出口領域は、該蓋貫通手

50

段に対して引き裂け、出口開口部を作り出し、該開口部を通して、コーヒー飲料が該器具に存在する出口を通してカプセルから排出することができる。使用中に、該出口は、コーヒー飲料が出口を通して排出し得るように、収容器の出口領域と流体連絡している。

【 0 0 0 4 】

上で説明されたシステムにおいて、流体の優先的な通路は、例えば少なくとも1の入口開口部から少なくとも1の出口開口部へと、カプセル内の抽出可能な製品を通して流れ、このことは、作られた飲料の所望されない濃さ及び／又は該作られた飲料の濃さにおけるカプセルごとの変化をもたらし得ることが見出されてきた。さらに、出口開口部は、流体の圧力により形成されるので、出口開口部の数、位置及び／又はサイズは偶然、形成される。

10

【 0 0 0 5 】

従って、代替のシステム、カプセル及び方法を提供することは、本発明の目的の一つである。

【 0 0 0 6 】

それに加えて、第一の特徴に従うと、請求項1に記載のシステムが与えられる。

【 0 0 0 7 】

本発明に従うカプセルは、もし開口されなければ閉められている出口領域を通る少なくとも1の開口部を与えるために配置されている開口要素を有する。この開口要素は、該収容器又は出口装置に存在する代わりに、カプセル自身に存在していてもよい。該開口要素は追加の特徴又は調整をカプセルに備え得る。該開口要素自身が出口領域を開口してもよい。形成された少なくとも1の出口開口部を通して、該作られた飲料はカプセルから該出口装置を通して容器へと排出し得る。カプセルに開口要素を備えることは、カプセルの内部の流体の圧力に主に依存する代わりに、所定の数の出口開口部、各出口開口部の所定の位置及び／又は所定のサイズの出口開口部を用意し得る。

20

【 0 0 0 8 】

本発明で、出口開口部の配置は、器具とは独立に予め決められ得る。出口開口部の数、位置及び／又はサイズは、例えば抽出可能な製品のタイプ、抽出可能な製品の粒子サイズ、飲料の所望される濃さ等に基づいて決定され得る。そのような抽出可能な製品を担持するカプセルは、出口開口部の、その所定の数、位置及び／又はサイズを与え得る1以上の開口要素を含み得る。さらに、該開口要素は、カプセルの内部で上げられた圧力とは独立して又は部分的に独立して、出口開口部を形成し得る。複数の開口部が備えられ得る。

30

【 0 0 0 9 】

有利には、該カプセルは、周りの環境に対して密封されていてもよい。好ましくは、封入は流体及び／又は空気を通さず、その結果、該抽出可能な製品は、使用前の相対的に長い期間、好ましくはほとんど又は全く、香り又は抽出性を失うことなく、実質的にそのままであり得る。ちょうど使用の直前にだけ、又は使用の間、該開口要素が、飲料が該出口領域を通して流動し得るように、作動されてもよい。

【 0 0 1 0 】

一つの実施態様において、該開口要素は例えば器具を操作する前に、手で作動されるように配置されている。別の実施態様では、該開口要素は例えば操作の間に、該器具により作動されるように配置されていてもよい。

40

【 0 0 1 1 】

一つの実施態様において、該出口領域は、カプセルの蓋に、及び／又は外周壁の一部に備えられていてもよい。該出口領域は、該抽出可能な製品を保ちかつ飲料を排出するために、出口フィルターをさらに備え得る。該入口領域は、カプセルの底及び／又は外周壁の一部に備えられ得る。該入口は、加圧された流体が通過することを許し、抽出可能な製品を保つために入口フィルターを備え得る。

【 0 0 1 2 】

一つの実施態様において、該開口要素は、出口フィルター及び／又は蓋とは独立していてもよい。例えば、該開口要素は、出口領域を開口するように少なくとも部分的に動かされ

50

得る。一つの実施態様において、該開口要素を少なくとも部分的に動かすことにより、出口領域は部分的に裂けるか、パキッと折れるか、破れるか又は開き得る。さらなる実施態様において、該器具は動く要素、例えば底貫通手段及び／又は収容器を有し得る。該開口要素は、出口領域を開口するために底貫通手段及び／又は収容器の動きにより動かされてもよい。

【 0 0 1 3 】

別の実施態様において、該開口要素は、出口領域フィルターに備えられたそれぞれの出口開口部から少なくとも部分的に離れるように動かされるように配置されていてもよい。例えば、該開口要素は、例えば、熱及び／又は流体に対する反応により少なくとも部分的に変形されるように配置されていてもよい。

10

【 0 0 1 4 】

さらに別の実施態様において、該開口要素は、出口フィルター及び／又は蓋と一体化されていてもよい。再び別の実施態様において、該開口要素は、出口領域を通る開口部を与えるために、流体供給デバイスからの流体により、少なくとも部分的に溶解及び／又は分解されるように配置されていてもよい。例えば、可溶性及び／又は分解可能な物質を入れられた該出口開口部が、出口フィルターの中に及び／又は出口フィルターに対して備えられていてもよい。流体を出口フィルターに供給することにより、該出口開口部は開けられ得る。

【 0 0 1 5 】

一つの実施態様において、同じ開口要素は、特にほぼ同時に出口領域を通して流体をカプセルに、特に抽出可能な製品に供給するために入口領域を通して開口部を与えるように配置されていてもよい。別の実施態様において、該開口要素は、第一及び第二の開口要素を備え得る。使用中に、第一の開口要素は、入口領域を通る開口部を与え得るが、第二の開口要素は、出口領域を通る開口部を与え得る。

20

【 0 0 1 6 】

カプセルは、堅い縁及び／又は堅い外周壁を備え得、該カプセルは、収容器により支持されていてもよい。使用中に、該縁は、飲料をカプセルから排出する間に、カプセルを正しい位置に保持するために、収容器と出口装置の間に押しつけられ得る。

【 0 0 1 7 】

一つの実施態様において、収容器は、代替のカプセルの底を貫通することを意図された底貫通手段を備え、該カプセルの入口領域に少なくとも1の入口の開口部を作り、該少なくとも1の入口の開口部を通して抽出可能な製品に流体を供給する。該システムのカプセルは、該システムのカプセルの底が底貫通手段により貫通されずに、無傷のままであるように、該底が、底貫通手段から離れて位置づけられるように配置されている。

30

【 0 0 1 8 】

さらなる実施態様において、収容器は、代替のカプセル中の流体及び／又は飲料の圧力の影響下、蓋貫通手段に対して出口領域が、十分に押しつけられたとき、該代替のカプセルの出口領域を貫通することを意図された蓋貫通手段を備え、その結果、少なくとも1の出口開口部であってそれを通して飲料が該代替のカプセルから排出することができる開口部が出口領域に作られる。好ましくは、該蓋貫通手段及び該システムの該カプセルは、使用中に該蓋が、該蓋貫通手段により貫通されずに、無傷のままであるように互いに適合されている。

40

【 0 0 1 9 】

該システムの流体供給デバイスは、約4～20パール、好ましくは5～18パール、より好ましくは6～15パールの圧力下、交換可能なカプセルに流体を供給するように配置されていてもよい。一つの実施態様において、適切な流体供給デバイスにおける6パールの上昇の圧力がカプセルに供給される。例えば、抽出可能な製品はコーヒーの挽かれた粒子を包含し得、該システムはエスプレッソ及び／又はコーヒータイプの飲料を製造するように配置されていてもよい。

【 0 0 2 0 】

50

第二の特徴に従うと、請求項 25 に従う方法が提供される。

【0021】

この方法において、出口領域を通る開口部を与える開口要素を備えるカプセルが使用され、その後、作られた飲料は該カプセルから排出される。使用前は、出口領域は閉じられていてもよい。使用の間、又は使用の直前に、出口領域を通して開口部が作られるように開口要素が作動される。次に、流体又は飲料は出口開口部を通してカプセルから出口装置へ、好ましくは容器例えばカップに、排出される。開口要素を、例えば押すこと、加熱すること、湿らせること、加圧すること、破ること、引き裂くこと等により作動することにより、

出口領域及び／又は入口領域が開口され得る。

10

【0022】

本発明のさらなる実施態様及びその利点が、図面を参照して特許請求の範囲及び発明の詳細な説明において述べられる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1a】飲料を作るための先行技術のシステムを断面の正面図において模式的に示す。

【図1b】飲料を作るための先行技術のシステムを断面の正面図において模式的に示す。

【図1c】飲料を作るための先行技術のシステムを断面の正面図において模式的に示す。

【図2】飲料を作るためのシステムを断面の正面図において模式的に示す。

【図3】カプセルを断面の正面図において模式的に示す。

20

【図4】別のカプセルを断面の正面図において模式的に示す。

【図5】さらに別のカプセルを断面の正面図において模式的に示す。

【図6】さらに別のカプセルの一部を断面の正面図において模式的に示す。

【図7】カプセル及び底貫通手段を断面の正面図において模式的に示す。

【図8】さらに別のカプセルを断面の正面図において模式的に示す。

【図9】さらに別のカプセルを断面の正面図において模式的に示す。

【発明を実施するための形態】

【0024】

本明細書において、同一及び対応する領域は同一又は対応する参照番号を有する。示された例示的な実施態様は、如何なる態様においても制限的であると解釈されるべきではなく、単に例として役立つのみである。

30

【0025】

図1a～1cは、抽出可能な製品を使用して摂取に適する所定量の飲料を作るための先行技術のシステム101を示す。システム101は、交換可能なカプセル102と器具104とを備える。器具104は、交換可能なカプセル102を保持するための収容器106を備える。図1a～1cにおいて、カプセル102と収容器106との間に明確性のために隙間が描かれている。使用中に、カプセル102は収容器106と接触していてもよいことが理解されるだろう。一般に、収容器106は、カプセル102の形状に対して相補的な形状を有する。器具104は、ある量の流体、例えば水、を例えば9バールの加圧下で、交換可能なカプセル102に供給するための流体供給デバイス108をさらに備える。さらに、出口装置109が、容器例えばカップにカプセル102から流体を与えるように備えられていてもよい。

40

【0026】

図1a～1cに示されたシステム101において、交換可能なカプセル102は、外周壁110tp、該外周壁110を第一の端部114で閉じている底112と、該底112の反対側の第二の端部118で該外周壁110を閉じている蓋116と、を備える。外周壁110、底112及び蓋116は、抽出可能な製品20を容れる内部空間120を取り囲む。

【0027】

図1a～1cのシステム101は、カプセル102を貫通することを意図された底貫通手

50

段 1 2 2 を備える。図 1 a は、引っ込められた位置における底貫通手段 1 2 2 を示す。図 1 b は、底 1 1 2 に入口開口部 1 2 4 を作り、該開口部 1 2 4 を通して、抽出可能な製品 2 0 に流体を供給するための、延ばされた位置における底貫通手段 1 2 2 を示す。図 1 a ~ 1 c において、貫通手段 1 2 2 は穴 1 2 6 を備え、該開口部を通して流体が、内部空間 1 2 0 に収容された抽出可能な製品 2 0 に供給されることができる。図 1 a ~ 1 c のシステム 1 0 1 は、カプセル 1 0 2 の蓋 1 1 6 を貫通することを意図された蓋貫通手段 1 2 8 (ここでは、突出部として具体化されている) をさらに含む。示された実施態様においては、該蓋貫通手段 1 2 8 は、出口装置 1 0 9 の一部を形成してもよい。

【0028】

図 1 a ~ 1 c に示されたシステム 1 0 1 は、一杯のコーヒーを作るために以下のように操作され、ここで該抽出可能な製品 2 0 は、煎られかつ挽かれたコーヒーである。

【0029】

カプセル 1 0 2 は、収容器 1 0 6 の中に置かれる (図 1 a を参照のこと)。入口開口部 1 2 4 を作り出すように、底貫通手段が作動されて、カプセル 1 0 2 の底 1 1 2 を貫通する (図 1 b を参照のこと)。流体、ここでは加圧下の熱湯、が入口開口部 1 2 4 を通って内部空間 1 2 0 における抽出可能な製品 2 0 に供給される。水はコーヒーの挽かれたものを濡らし、所望される物質を抽出して、コーヒー飲料を形成する。

【0030】

加圧下の水を内部空間 1 2 0 に供給する間に、カプセル 1 0 2 内部の圧力は上昇するだろう。圧力の上昇は、蓋 1 1 6 を変形させ、蓋貫通手段 1 2 8 に押しつけられるようにする。ひとたび圧力があるレベルに到達すると、蓋 1 1 6 の引裂強度が越えられ、蓋は蓋貫通手段 1 2 8 に対して破裂して、出口開口部 1 3 0 を作り出す (図 1 c を参照のこと)。作られたコーヒーは、該出口開口部 1 3 0 及び出口装置 1 0 9 の出口 1 3 2 を通ってカプセル 1 0 2 から排出し、容器、例えばカップ (図示されていない) に供給され得る。

【0031】

図 1 a ~ 1 c に示されたシステム 1 0 1 において飲料を作る間、優先的な流れの通路はカプセル 1 0 2 の内部空間 1 2 0 の内部の抽出可能な製品 2 0 の中に存在し得る。これらの優先的な通路は、入口開口部 1 2 4 から出口開口部 1 3 0 に延在し得る。一つのそのような可能性のある優先的な通路が図 1 c において線 P P で示される。

【0032】

図 2 は、抽出可能な製品 2 0 を使用して摂取に適する所定量の飲料を作るためのシステム 1 の第一の実施態様の例を示す。システム 1 は、交換可能なカプセル 2 と、器具 1 0 4 とを備える。カプセル 2 は開かれた状態にあり、該開口要素 (図 2 においては図示されていない) は、出口及び入口領域を開けるためにすでに作動されている。開口要素は以下において説明される。

【0033】

器具 1 0 4 は、交換可能なカプセル 2 を保持するための収容器 1 0 6 を備える。この実施例において、収容器 1 0 6 は、カプセル 2 の形状に対して相補的な形状を有する。図 2 において、カプセル 2 と収容器 1 0 6 との間に明確性のために隙間が描かれている。使用中に、カプセル 2 は収容器 1 0 6 と接触していてもよいことが理解されるだろう。器具 1 0 4 は、ある量の流体、例えば水、を加圧下で、交換可能なカプセル 2 に供給するための流体供給デバイス 1 0 8 をさらに備える。

【0034】

図 2 に示されたシステム 1 において、交換可能なカプセル 2 は、外周壁 1 0 と、該外周壁 1 0 を第一の端部 1 4 で閉じている底 1 2 と、底 1 2 と反対の第二の端部 1 8 で該外周壁 1 0 を閉じている蓋 1 6 と、を備える。外周壁 1 0、底 1 2 及び蓋 1 6 は、抽出可能な製品 2 0 を容れる内部空間 2 0 を取り囲む。この実施例において、交換可能なカプセル 2 は、一回分の飲料、好ましくはカップ一杯の飲料、例えば 3 0 ~ 2 0 0 m l の作られた飲料を作るのに適切である、ある量の抽出可能な製品 2 0 を含む。即ち、交換可能なカプセルは、1 回用の小分けにされたパックである。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 3 5 】

一つの実施態様に従うと、図 2 のシステム 1 は、図 1 a ~ 1 c に示された先行技術のカプセル 1 0 2 を貫通することを意図された底貫通手段 1 2 2 を備える。図 2 は、先行技術のカプセル 1 0 2 の底 1 1 2 に入口の開口部 1 2 4 を作ることを意図された、延ばされた位置における底貫通手段を示す。さらなる実施態様に従うと、カプセル 2 は、底貫通手段が延ばされた位置に至らせられたときカプセル 2 が底貫通手段 1 2 2 により貫通されず、底 1 2 が無傷のままであるように、底貫通手段 1 2 から離れて配置されている入口フィルター 3 4 を備える。従って、入口フィルター 3 4 は、入口領域を用意する。入口フィルターは、以下に説明されるように、入口開口要素を作動させることにより形成され得る入口開口部 2 4 を備えられている。

10

## 【 0 0 3 6 】

図 2 において、貫通手段 1 2 2 は、穴 1 2 6 を備え、該穴を通して流体が収容器 1 0 6 の内部空間に供給される。流体は、本明細書においては例えば 6 バール超の圧力下の湯であり、入口フィルター 3 4 を通ってカプセル 2 の内部空間 2 0 の中へと流れ、所望される物質を抽出可能な製品 2 0、この実施例では約 7 グラムの、煎られかつ挽かれたコーヒー、から抽出し、この実施例では、一杯のカップの飲料、ここではコーヒー、を作る。

## 【 0 0 3 7 】

即ち、より一般的には、図 2 の実施例では、底 1 2 は、入口フィルター 3 4 により形成された入口領域を備え、システム 1 は飲料を作るために、抽出可能な製品 2 0 に流体を供給するために流体供給デバイス 1 0 8 が入口領域と流体連絡させるように配置されている。

20

## 【 0 0 3 8 】

図 2 の実施例において、外周壁 1 0 は、実質的に堅い。外周壁は、例えばプラスチック物質を含み得、そして例えば射出成型、真空成型、熱成型等により成形され得る。図 2 の実施例において、底 1 2 は外周壁 1 0 と一体である。この実施例において、入口フィルター 3 4 は、底 1 2 の複数の入口の開口部 2 4 により形成され、即ち入口領域を形成する。この実施例において複数の入口の開口部 2 4 は底 1 2 の実質的に全体にわたって分布されている。示された実施態様において、流体は、複数の入口の開口部 2 4 を介して抽出可能な製品 2 0 に供給され、そのことは、抽出可能な製品 2 0 がカプセル 2 の実質的に断面全体にわたって濡らされるようにする。従って、抽出可能な製品 2 0 への非常に均一な流体の供給が得られる。即ち、抽出可能な製品 2 0 を通って流体が流れる優先的な通路の発生のリスクが大きく低下される。別の実施態様においては、追加の開口部 2 4 が外周壁 1 0 に、好ましくは底 1 2 の近くに備えられていてもよく、その結果、入口領域が底 1 2 に沿ってかつ外周壁 1 0 に沿って備えられていてもよい。

30

## 【 0 0 3 9 】

上記の実施態様に追加して又はそれとは別に使用され得るさらなる実施態様において、少なくとも 1 の出口の開口部 1 3 0 を作り、該開口部を通して先行技術のカプセル 1 0 2 から飲料が排出することができるよう、図 2 のシステム 1 は、カプセル 1 0 2 中の流体及び / 又は飲料の圧力の影響下で、蓋 1 1 6 が蓋貫通手段 1 2 8 に対して十分に押しつけられたとき、先行技術のカプセル 1 0 2 の蓋 1 1 6 を貫通することを意図された蓋貫通手段 1 2 8 を備える。本発明の実施態様に従うと、カプセル 2 は、開口部であって該開口部を通して飲料がカプセル 2 から排出することができ出口開口部 3 0 を備える出口フィルター 3 6 を備える。下記において説明されるように、カプセルは使用の前又は間に、これらの出口開口部 3 0 を開けるための出口開口要素を備えられていてもよい。出口フィルター 3 6 が、カプセル 2 内の圧力の影響下で、蓋貫通手段 1 2 8 により貫通されない十分に高い引裂強さを有するように配置されていてもよい。あるいは又は追加的に、出口フィルター 3 6 はカプセル 2 を出る飲料に対して十分に低い流動抵抗を形成し、出口フィルター 3 6 は、蓋貫通手段 1 2 8 により貫通されるのに十分な力で蓋貫通手段 1 2 8 に対して押しつけられず、蓋は無傷のままである。従って、出口フィルター 3 6 は、使用中のカプセル 2 が蓋貫通手段 1 2 8 により貫通されず、蓋 1 6 は無傷であるように、蓋貫通手段 1 2 8 に対して適合されている。より一般的には、出口フィルター 3 6 及び蓋貫通手段 1 2 8 は

40

50

、カプセル 2 が使用中に蓋貫通手段 1 2 8 により貫通されず、蓋 1 6 は無傷であるように互いに適合されている。

【 0 0 4 0 】

図 2 に実施例において、そこを通して飲料、ここではコーヒー、がカプセルから排出することのできるカプセル 2 の出口領域を形成する出口フィルター 3 6 は多孔質のシート、例えばフィルターペーパーにより形成される。この実施例において、蓋全体 1 6 が出口フィルター 3 6 として形成されている。図 2 の実施例において、カプセル 2 は第二の端部 1 8 において外向きに延在している縁 3 8 を備え、該蓋 1 6 は該外向きに延在する縁 3 8 に例えば糊づけ、溶接などにより付着されている。従って、この実施例において、出口フィルター 3 6 即ち多孔質シートは、外向きに延在する縁 3 8 に付着されている。

10

【 0 0 4 1 】

この実施例において、出口フィルター 3 6 は、カプセル 2 の第二の開放末端 1 8 の実質的に全体に広がる実質的に連続している流体 - 透過性のシートを形成する。即ち、流体は広い領域にわたって、カプセル 2 から排出することができる。従って、抽出可能な製品 2 0 から非常に均一な飲料の流出物が得られる。即ち、抽出可能な製品 2 0 を通って流体が流れる優先的な通路の発生のリスクが大きく低下される。

【 0 0 4 2 】

一つの実施態様において、システム 1 のカプセル 2 の出口フィルター 3 6 のパラメーターは、出口フィルターが裂けたり又は破れたりせず、例えば貫通されたり引裂かれたりしないよう十分に高い引裂強度を有し及び / 又は十分に低い流動抵抗を形成するように選択されることができる。蓋及び / 又は出口フィルター 3 6 は破れたり、裂けたりしないが、蓋貫通手段に相対的に変形し得ることが理解されるであろう。出口フィルター 3 6 が例えば濾すための紙で作られているとき、該濾すための紙のパラメーター、例えば密度、厚さ及び / 又は P E - 含有量、は、十分に高い引裂強度を有する及び / 又は十分に低い流動抵抗を形成する出口フィルター 3 6 を与えるように容易に選択されることができる。あるいは、出口フィルター 3 6 が、複数の出口の開口部を備えられたポリマー状のフィルムにより例えば形成されているとき、該ポリマー状の箔のパラメーター、例えば密度、厚さ、出口の開口部の数、出口の開口部のサイズ及び / 又は形状は、十分に高い引裂強度を有する及び / 又は十分に低い流動抵抗を形成する第三の壁を与えるように容易に選択されることができる。

20

30

【 0 0 4 3 】

図 2 の実施例において、蓋貫通手段 1 2 8 は、蓋を貫通することを意図された鋭い歯をつけられた点を有することが示されている。あるいは、蓋貫通手段 1 2 8 は、例えば図 2 において破線で示されているように鈍い貫通するための表面を有していてもよい。それにもかかわらず、そのような実施態様では、先行技術のカプセル 1 0 2 は、例えば蓋 1 1 6 がアルミニウム箔のシートからなるときは、鈍い貫通手段 1 2 8 により貫通される。本発明の実施態様に従うシステム 1 のカプセル 2 の出口フィルター 3 6 のパラメーターは、貫通されたり又は引裂かれたりしないように、十分に高い引裂強度を有する及び / 又は、十分に低い流動抵抗を形成するように選択されることができる。蓋貫通手段が鈍いときは、出口フィルターのパラメーターはこれらの鈍い貫通手段に合わせるように選択され得ることが理解される。貫通手段が鈍いとき、出口フィルターは、例えば蓋貫通手段が鋭いときより、例えばより薄くてもよいが、出口フィルターが貫通されない又は引裂かれないように、十分に高い引裂強度を有する及び / 又は十分に低い流動抵抗を形成することを保証する。

40

【 0 0 4 4 】

蓋貫通手段は、使用中に蓋が当接するリッジを備える。そのようなリッジは、図 2 において破線で示されたように、鈍い貫通手段 1 2 8 により形成され得る。リッジは、第二の開放端部 1 8 の上に重なっている蓋 1 6 の表面の領域の部分と使用中は一致している収容器 1 0 6 の表面の部分の例えば少なくとも 1 0 %、おそらく少なくとも 2 5 % を形成していてもよい。従って、使用中、蓋 1 6 は、第二の開放端部 1 8 の上に重なっている蓋 1 6 の

50

表面積の部分の、例えば少なくとも10%、好ましくは少なくとも25%にわたって、リッジにより支えられていてもよい。既に示されたように、先行技術のカプセル102の蓋116は、そのようなリッジによって貫通されていてもよいが、本発明に従うシステム1のカプセル2の出口フィルター36のパラメーターは、出口フィルター36が、貫通されない又は引裂かれないように、十分に高い引裂強度を有する及び/又は、十分に低い流動抵抗を形成するように容易に選択され得る。蓋貫通手段がリッジを備えるとき、出口フィルターのパラメーターは、そのような蓋貫通手段に適合するように選択され得ることが理解される。

#### 【0045】

図2の実施例において、リッジは、鋭くはない端部を備える。この実施例において、端部の曲率半径は、約50 $\mu$ mであるが、他の半径、例えば100、200、又は500 $\mu$ mが想定され得る。それにもかかわらず、先行技術のカプセル102は、蓋116がアルミニウムの箔からなるときは、鈍い貫通手段128により貫通されてもよい。蓋貫通手段が鋭利ではない端部を備えるときは、出口フィルター36のパラメーターはそのような貫通手段に適合するように選択されることが理解されるであろう。本発明の一つの実施態様に従うシステム1のカプセル2の出口フィルター36のパラメーターは、貫通されない又は引裂かれないように、十分に高い引裂強度を有する及び/又は、十分に低い流動抵抗を形成するように選択されることができ。

#### 【0046】

蓋貫通手段128のリッジは、蓋16が当接する凸型の頂部を有することもまた可能である。従って、使用中に蓋16がリッジに押しつけられているとき、リッジにより支えられている蓋の上の表面積が増加し、即ち、リッジにより蓋の上かけられる局所圧力を減少させる。即ち、使用中に、蓋12が引裂かれない及び/又は破れないで、無傷のままでいることを容易な態様で与えることが可能である。

#### 【0047】

カプセル2が収容器106に配置される前、カプセル2は封印されていてもよく、抽出可能な製品20は飲料を作るまで元のままであり得る。カプセル2が収容器106に置かれる前は、カプセル2は封印されていてもよく、その結果、抽出可能な製品20は飲料の調製まで元のままであり得る。図3に示されるように、カプセル2は、作られた飲料を排出するための出口領域を通る開口部30を与えるように配置された出口開口要素を備え得る。開ける前に、開口要素は出口領域を閉じている。該開口要素はシール40を備え得る。シール40を外すことにより、フィルター36の開口部30は露出され、飲料は底を通して排出し得る。シール40は、カプセル2を収容器106に入れる前に手で外され得る。シール40は、シール40を外すために指の間に挟むためのリップ42を備えられていてもよい。シール40は、出口フィルター36及び/又は縁38とは別の独立した部品、即ち出口フィルター36及び/又は縁38から独立して形成された部品を形成し得る。シール40は、キャップ、箔又はシート等を備え得、そして例えば紙、プラスチック及び/又は金属箔から作られ得る。シール40は、任意の適切な方法、例えば溶接又は糊づけなどによりカプセル2に、特にリム38に付着され得る。

#### 【0048】

示されるように、入口領域開口要素は、もし開けられていなければ閉じられている入口領域を通してカプセル2に流体を供給するために入口領域を通る開口部を与えるために備えられていてもよい。該入口領域開口要素は、第二のシール44を備えられていてもよい。第二のシール44を外すことにより、例えば第二のリップ46によりそれを引っ張ることにより、入口フィルター34の入口開口部24は露出される。入口シール44は、出口シール40と同じ性質を有していてもよい。一つの実施態様において、入口及び出口シール44、40は互いに接続されていても、及び/又は一緒に一つのシールを形成していてもよい。

#### 【0049】

別の実施態様において、カプセル1は、該出口領域及び/又は入口領域それぞれを通る開

口部を与えるために手で押されなければならない又は引裂かれなければならない出口領域開口要素及び／又は入口領域開口要素を有し得る（図４を参照のこと）。そのような開口要素は、シート４８、５０をそれぞれ備え得る。例えば、それぞれのシート４８、５０を押す又は局所的に引裂くことにより、それぞれの開口部３０、２４は露出され、流体及び飲料はカプセル２に流れこみ得、流れ出し得る。例えば、出口フィルター３６及び／又は入口フィルター３４は、引裂かれないために、及び／又はそれぞれの開口要素と一緒に押しぬかれないために相対的に強い材料及び／又は厚い材料から作られ得る。例えば、出口フィルター３６及び／又は入口フィルター３４は、金属及び／又は強化された紙及び／又はプラスチックを備え得る。フィルター３４、３６は、例えばそれぞれシート５０、４８より相対的に厚くてもよい。

10

#### 【００５０】

別の実施態様において、開口要素は包装体５２（図５）を備えていてもよい。包装体５２は、底１２、外周壁１０及び蓋１６を取り囲み、かつ封止する、周囲の箔、シール、紙などにより形成されていてもよい。該包装体５２は、抽出可能な製品２０が元のままであるように、フィルター３４３６を封止し得る。使用前に、包装体５２は、抽出可能な製品２０を抽出するために外されなければならない。縁３８はカプセル２の外周壁１０及び／又は蓋１６に結合されていてもよい。別の、再使用可能な縁３８が独立して備えられていてもよく、ここで、該独立した縁は使用前は使い捨て可能なカプセル５２に接続されており、使用後、それが再使用され得るように外されてもよい。別の実施態様においては、全てのカプセル２は縁３８を備えられていてもよく、ここで縁３８を含むカプセル２の全体が使い捨て可能である。

20

#### 【００５１】

一つの実施態様において、好ましくは少なくとも部分的にカプセルに接続されている間に、出口及び／又は入口領域それぞれを通る開口部３０，２４を与えるために、開口要素は、出口領域及び／又は入口領域に相対的に少なくとも部分的に動かされるように配置されている。図６において、出口領域のための開口要素が示されている。同様に、開口要素は入口領域のためにも用意され得る。例えば、カプセル２は、熱の手段により作動される開口要素を備えていてもよい。加熱された水が該開口要素と接触するとき、該開口要素は少なくとも部分的に動いて、それぞれの出口又は入口開口部３０，２４を暴露する。例えば、該開口要素は、熱の影響下で、即ちその温度がある閾温度より上に上昇したとき、変形するように配置された形状記憶合金及び／又はバイメタルの細片５４を備え得る。

30

#### 【００５２】

さらなる実施態様において、該開口要素は、流体及び／又は特定の量の湿気と反応する物質を含む要素を例えば備え得る。例えば、該要素がある量の流体と接触したとき、該物質は相対的に弱くなり、従って変形し、その結果、出口及び／又は入口領域が開けられ、又は該要素が供給された流体の影響下で弱くなり、その後それが圧力をかけられた流体の圧力により及び／又は抽出可能な製品２０の動きにより動かされ得る又は変形され得る。

#### 【００５３】

別の実施態様において、該開口要素は、局所的に乾燥された及び／又は圧力をかけられた抽出可能な製品２０、例えば粒子を含み得る。局所的に乾燥された及び／又は圧力をかけられた抽出可能な製品２０は、内部空間における抽出可能な製品２０の残りが実質的に元のままであるように、出口及び／又は入口開口部２４、３０を塞ぎ得る。局所的に乾燥された及び／又は圧力をかけられた物質は、弱くなり得るか又は流体の影響下でバラバラになり得、該流体は開口部２４、３０を通して流れ得、抽出可能な製品２０から風味を抽出する。

40

#### 【００５４】

さらなる実施態様において、該開口要素及び該器具は、出口及び／又は入口領域を通る開口部を与えるために開口要素を器具が動かすように配置されている。該器具の動く部分は、例えば底貫通手段１２２及び／又は容器１０６又はさもなければ器具１０４のカプセル２の当接する部分であってもよい。

50

## 【 0 0 5 5 】

一つの実施態様において、該開口要素は、入口及び／又は出口領域を開けるための開口要素を備える。該開口要素は 1 の一体的な部品を備えていてもよい。また、複数の開口要素が例えば少なくとも 1 が入口領域に、そして少なくとも 1 が出口領域に用意され得、該複数の開口要素は接続されていてもよい。該開口要素は、底貫通手段 1 2 2 により作動され得る。例えば、使用の間に、底貫通手段 1 2 2 が入口領域から離れるように及び／又は出口領域の方へと該開口要素を押してもよい（図 7）。該開口要素を入口領域から離れるように押すことにより、少なくとも 1 の開口部 2 4 が入口領域に用意され得る。例えば、該開口要素は、底から外されてもよく、又はその嵌合から押し出されてもよい。さらなる実施態様において、出口領域もまた同じ押す動作により開けられる。図 7 において示されるように、該開口要素 5 5 は出口領域を該押す動作により貫通し得、その結果、1 以上の出口開口部 3 0 が用意され得る。別の実施態様において、カプセル 2 が収容器 1 0 6 に入れられる前に、類似の開口要素が手で押され得、又はさもなければ手で作動されてもよい。

10

## 【 0 0 5 6 】

別の実施態様において（図示されていない）カプセル 2 は一体的な開口要素を備えられている。システム 1 は、カプセル 2 を収容器 1 0 6 に入れた後、該収容器 1 0 6 が出口装置 1 0 9 の方へ動かされ、その結果、縁 3 8 が、収容器 1 0 6 と出口装置 1 0 9 の間に固定され得るように配置され得る。収容器 1 0 6 をカプセル 2 で出口装置 1 0 9 の方向に動かすことにより、該器具はカプセル 2 の局所的な部分を変形させ得、該変形は出口領域及び／又は入口領域を通る、カプセル 2 の局所的な引裂け及び／又は破損を起こし得る。ここで、該開口要素は、カプセル 2 において、例えば蓋及び／又は底において及び／又はその近傍において、一体的に形成されていてもよい。例えば、該開口要素は、収容器 1 0 6 及び出口装置 1 0 9 が縁を押す間に、互いに動いている間に、応力下に置かれた 1 以上の突出部を備え得る。縁 3 8 は、縁 3 8 を押す又は縁 3 8 を固定することにより、該突出部は応力下に置かれ、蓋及び／又は底は例えば突出部の近傍又は突出部における切り込みにおいて局所的に破損するように配置されていてもよい。

20

## 【 0 0 5 7 】

さらなる実施態様において、カバー 6 0 , 6 2 がそれぞれ出口領域及び／又は入口領域を封止するために配置され得る（図 8）。例えば、複数のカバーがそれぞれが、出口開口部 3 0 及び入口開口部 2 4 を覆ってもよい。流体をカプセル 2 に供給するとき、それが収容器 1 0 6 に入れられるときに、カバーは水圧によりそれぞれの開口部 3 0 , 2 4 から外され得る。従って、入口及び出口領域は開けられ、流体及び飲料が開口部 3 0 , 2 4 を通って流れ得る。

30

## 【 0 0 5 8 】

再び、さらなる実施態様において、該開口要素は、例えば流体及び／又は加圧された流体に少なくとも部分的に可溶性であり得る。図 9 において、各開口部 2 4 , 3 0 を塞ぐように配置された溶ける開口要素 6 2 , 6 4 が示されている。流体がカプセル 2 に供給されたとき、可溶性の開口要素 6 2 , 6 4 は溶解して、流体及び／又は飲料の通過を許す。可溶性の開口要素 6 2 , 6 4 は開口部 2 4 , 3 0 において及び／又は開口部 2 4 , 3 0 の中に配置され、好ましくは開口部 2 4 , 3 0 を封止する。

40

## 【 0 0 5 9 】

一つの実施態様において、出口領域を通る開口部を与えるための開口要素を有することに加えて、カプセル 1 0 2 はそれが底貫通手段 1 2 6 により及び／又は蓋貫通手段 1 2 8 により貫通されるように配置され得る。例えば該開口要素は、該出口領域を通る開口部を与えるように配置されていてもよく、底 1 2 は該底貫通手段 1 2 6 により貫通されるように配置されている。

## 【 0 0 6 0 】

上記の記載において、封止すること又は「閉じること」は、開口部を実質的に気密性に封止すること又は抽出可能な製品 2 0 であるように少なくともカプセル 2 を封止することと理解され得る。

50

## 【 0 0 6 1 】

上記において、抽出可能な製品 2 0 は、抽出可能なコーヒー又は茶製品、例えば煎られかつ挽かれた及び／又は切断されたコーヒー豆、乾燥及び／又は切断された茶葉を包含し得る。該抽出可能な製品 2 0 は、チョコ-レート抽出物、ミルク粉末、又は任意の他の適切な抽出可能な製品 2 0 を包含し得る。抽出可能な製品 2 0 は、さらに上記の製品の任意の混合物及び／又は互いの上に及び／又は互いの間に層で置かれた上記の製品の任意のものをさらに含むことができる。また、流体に風味を追加するための化学製品もまた抽出可能な製品 2 0 に含まれ得る。該抽出可能な製品 2 0 は、カプセル 2 に嵌合するように圧縮されてもよい。飲料を得るために抽出可能な製品 2 0 に添加される流体は、熱湯又は冷水、ミルクを例えば包含し得る。得られた飲料は中でもコーヒー飲料、茶飲料、チョコレート飲料又は他の飲料を包含し得る。

10

## 【 0 0 6 2 】

カプセル 2 の物質は、セルロース、紙、綿、及び／又は澱粉をベースとする製品を包含し得る。例えばカプセル 4 の物質は、生分解性の物質を包含し得る。別の実施態様において、カプセル 4 の物質は、プラスチックを含み得る。底 1 2 及び蓋 1 4 は入口及び出口フィルター 3 4、3 6 をそれぞれ備え得る。カプセル 4 は、例えば射出成型、真空成型、熱成形、圧縮成形等により成形され得る。上の記載において、一体的に成形された、はカプセル 2 のそれぞれの部品が、一つの工程で、ほぼ同時に成形されることを含むと理解され得る。例えばそれぞれの部品は同じ型で成型され得る。別の実施態様において、種々部品が熱封止、糊づけ又は溶接され得、カプセル 2 を形成し得る。

20

## 【 0 0 6 3 】

フィルター 3 4、3 6 の少なくとも 1 は、多孔質の流体透過性のシートを備え得る。フィルター 3 4、3 6 の少なくとも 1 はフィルターペーパー及び／又はポリエチレン（PE）繊維を含み得る。実質的に底 1 2 及び／又は蓋 1 4 の全体の表面、少なくとも、外周壁 1 0 の内部において延在する部分は、流体透過性であってもよい。特定の圧力、例えば少なくとも 6 バールの圧力、の下で水が供給されるとき、フィルター 3 4、3 6 もまた透過性にされ得る。例えば、より低い圧力において、流体は 3 4、3 6 を通って流れない。フィルター 3 4、3 6 の少なくとも 1 は柔軟性であってもよい。フィルター 3 4、3 6 はポリマー箔を備え得る。

## 【 0 0 6 4 】

本発明は如何なる方法においても詳細な説明及び図面において示された実施態様に制限されないことは明らかである。たくさんの変形及び組み合わせが特許請求の範囲により概略を示される本発明の枠組み内で可能である。複数の実施態様の 1 以上の特徴の組み合わせ又は異なる実施態様の組み合わせが本発明の枠組み内で可能である。すべての比較可能な変形は、特許請求の範囲により概略が示された本発明の枠組み内に該当すると理解されたい。

30

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 6 5 】

2 : カプセル

40

1 2 : 底

1 6 : 蓋

2 4 : 入口開口部

3 8 : 縁

4 0 : シール

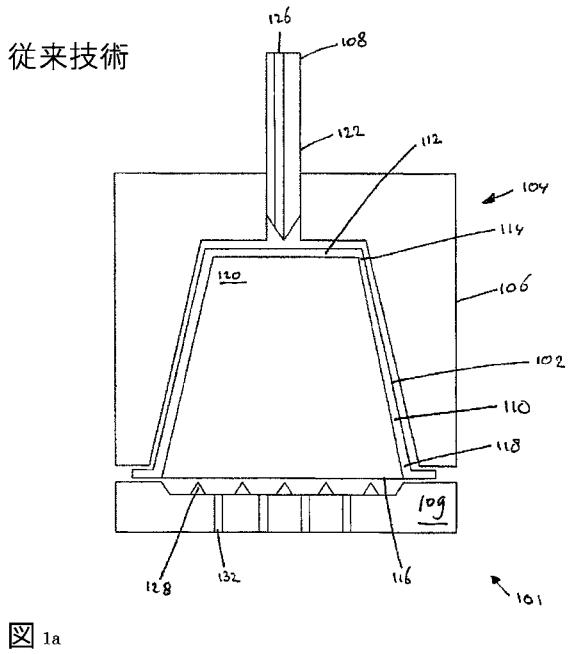
4 2 : リップ

4 4 : シール

4 6 : リップ

【図 1 a】

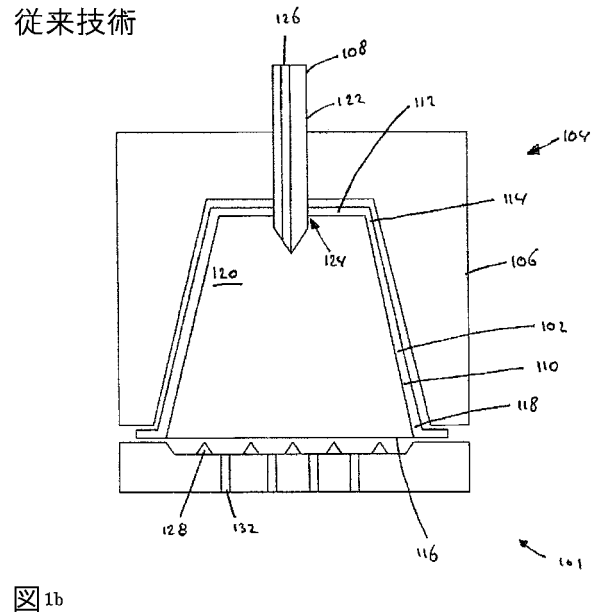
従来技術



1a

【図 1 b】

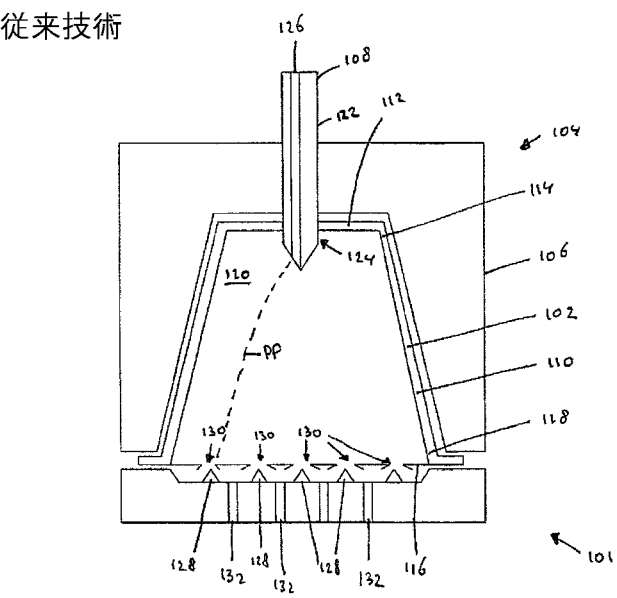
従来技術



1b

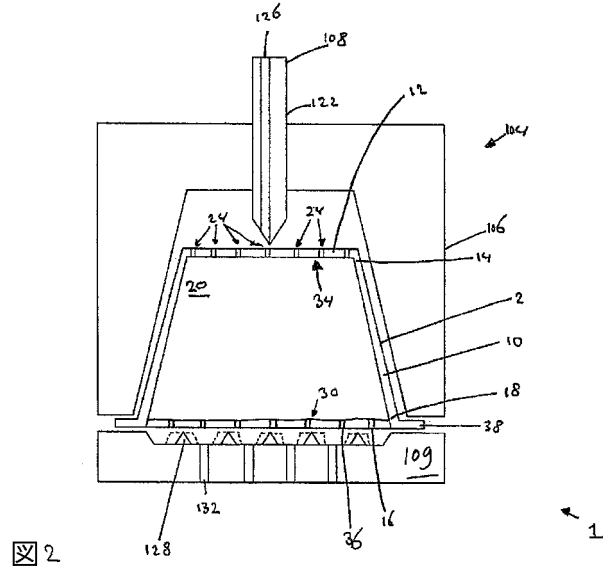
【図 1 c】

従来技術



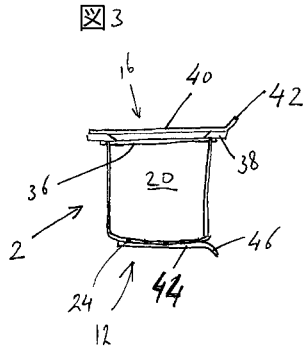
1c

【図 2】

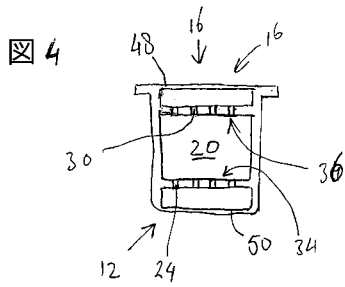


2

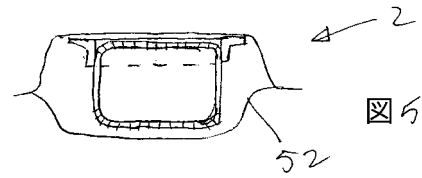
【図 3】



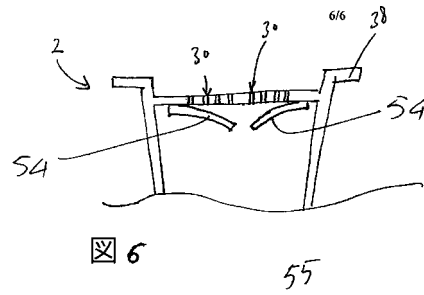
【図 4】



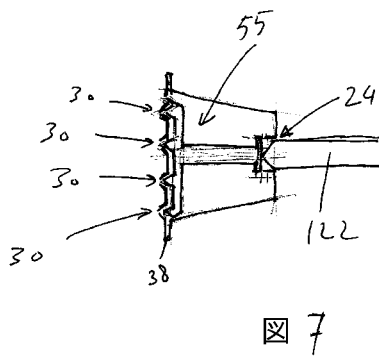
【図 5】



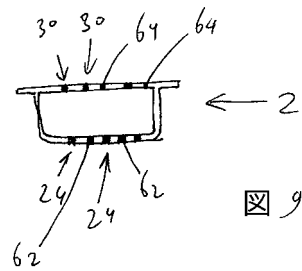
【図 6】



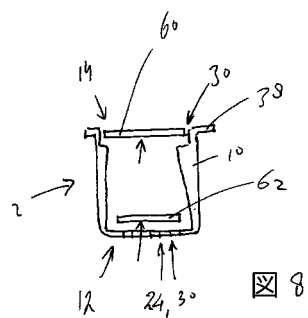
【図 7】



【図 9】



【図 8】





---

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 09162982.4

(32)優先日 平成21年6月17日(2009.6.17)

(33)優先権主張国 欧州特許庁(EP)

(72)発明者 ギイド ブラント

オランダ国, 3 5 3 2 エーディー ユトレヒト, フルーテンセファールト 3 5 気付

(72)発明者 ヘンドリック コルネリス コエリング

オランダ国, 3 5 3 2 エーディー ユトレヒト, フルーテンセファールト 3 5 気付

(72)発明者 ラルフ カメルピーク

オランダ国, 3 5 3 2 エーディー ユトレヒト, フルーテンセファールト 3 5 気付

(72)発明者 アレンド コルネリス ヤコブス ビースヘウヴェル

オランダ国, 3 5 3 2 エーディー ユトレヒト, フルーテンセファールト 3 5 気付

F ターム(参考) 4B104 AA19 AA20 BA14 BA43 BA53 BA57 BA66 EA30 EA35