

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5114624号  
(P5114624)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月26日(2012.10.26)

(51) Int. Cl.	F I
A 4 7 J 31/34 (2006.01)	A 4 7 J 31/34
B 6 7 D 1/14 (2006.01)	B 6 7 D 1/14 A
A 4 7 J 31/44 (2006.01)	A 4 7 J 31/44 Z

請求項の数 54 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2008-521340 (P2008-521340)	(73) 特許権者	512183563
(86) (22) 出願日	平成18年7月12日 (2006.7.12)		コニクレイク ダウエ エフベルツ ベー. フェー.
(65) 公表番号	特表2009-501051 (P2009-501051A)		オランダ 3532 アーデー ユトレヒト, フルーテンセフェールト 35
(43) 公表日	平成21年1月15日 (2009.1.15)	(74) 代理人	100094112
(86) 国際出願番号	PCT/NL2006/000356		弁理士 岡部 譲
(87) 国際公開番号	W02007/008067	(74) 代理人	100101498
(87) 国際公開日	平成19年1月18日 (2007.1.18)		弁理士 越智 隆夫
審査請求日	平成21年7月10日 (2009.7.10)	(74) 代理人	100107401
(31) 優先権主張番号	1029503		弁理士 高橋 誠一郎
(32) 優先日	平成17年7月12日 (2005.7.12)	(74) 代理人	100120064
(33) 優先権主張国	オランダ(NL)		弁理士 松井 孝夫
		(74) 代理人	100154162
			弁理士 内田 浩輔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 消費に適した飲料を調製するシステム及び方法、並びに当該システム、受入室、及びホルダの使用

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステムであって、飲料を圧力下で該システムのノズル(2)に供給する装置(1)と、前記ノズル(2)の下流に配置可能であるか又は配置される少なくとも1つの受入室(3)とが設けられ、その配置は、使用中に前記ノズル(2)が前記飲料のジェット(S)を比較的高速で前記受入室(3)に向けて且つ/又は該受入室(3)内に噴出させるようになっており、該受入室(3)には、該受入室(3)内に入れられた飲料を供給する少なくとも1つの流出開口(4)が設けられ、該システムは、特に前記飲料が前記受入室(3)に向けて且つ/又は該受入室(3)内に噴出されるときに前記飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように少なくとも構成され、前記受入室(3)は、前記ノズル(2)の使用中に前記飲料のジェット(S)を受ける泡形成防止面(A)が設けられ、該泡形成防止面(A)は、前記飲料のジェット(S)が実質的に泡を形成することなく実質的に層状に流れる飲料層として前記泡形成防止面(A)に沿って広がることができ、且つ該泡形成防止面(A)に沿って流れ去ることができるように設計されており、前記泡形成防止面(A)は、実質的に波形の面部分が少なくとも設けられている、消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項2】

前記ノズル(2)の下流で且つ前記流出開口(4)の上流に、特定の面(A)にわたって前記飲料のジェット(S)の前記飲料を広げること及び/又は減速路に沿って該飲料を

案内することによって該飲料（S）を実質的に徐々に減速させる手段（11、A）があるように設計されるか又は該手段（11、A）が設けられる、請求項1に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項3】

前記ノズル（2）に対向して延びる前記受入室（3）の底部（5）が、前記泡形成防止面（A）を有する、請求項1又は2に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項4】

前記泡形成防止面（A）は、実質的に平滑な面であり、特に、50µm未満、より詳細には25µm未満の表面粗さRaを有する、請求項1～3のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

10

【請求項5】

前記泡形成防止面（A）に、1つ又は複数の実質的に円形の波紋（リップル）が設けられる、請求項1～4のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項6】

前記泡形成防止面（A）は、仮想中心軸に関して実質的に回転対称である、請求項1～5のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項7】

前記ノズル（2）は、前記泡形成防止面（A）の中心若しくは中央部分に又は該中心若しくは該中央部分の付近に前記飲料のジェットを向けるように設計され、前記仮想中心線は、前記泡形成防止面の前記中心又は前記中央部分を通して延びる、請求項6に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

20

【請求項8】

前記泡形成防止面（A）の垂線が、前記ノズル（2）に実質的に向けられる、請求項1～7のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項9】

前記飲料のジェット（S）が前記泡形成防止面（A）に衝突する位置で、使用中に、該泡形成防止面（A）の垂線が前記ジェットと少なくとも事実上平行に向けられる、請求項1～8のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

30

【請求項10】

前記泡形成防止面（A）に、実質的に平坦な面部分（A1）が少なくとも設けられる、請求項1～9のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項11】

前記平坦な面部分（A1）は、前記ノズル（2）の噴出方向を実質的に横切って延びる、請求項10に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

40

【請求項12】

前記泡形成防止面に、前記平坦な面部分（A1）を囲んで該平坦な面部分（A1）に対して窪んでいる少なくとも1つの面部分（A2）が設けられる、請求項10又は11に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項13】

前記窪んだ面部分（A2）は、前記泡形成防止面（A）の隆起した面部分（A3）によって実質的に囲まれる、請求項12に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項14】

50

前記隆起した面部分（A3）は、前記平坦な面部分（A1）とほぼ同じ高さに延びる、請求項13に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項15】

実質的に前記泡形成防止面（A）の周りに延びる、該泡形成防止面（A）の飲料流を回収する受入チャネル（9A）が設けられる、請求項1～14のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項16】

前記泡形成防止面は、少なくとも1つの湾曲面又は湾曲面部分を有する、請求項1～15のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

10

【請求項17】

前記泡形成防止面（A）の輪郭は、前記受入室（3）の直径の約半分よりも大きな直径を有する、請求項1～16のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項18】

前記泡形成防止面（A）は、使用時に飲料流を該泡形成防止面（A）のカール又は巻き目間で受けて減速させることができるように、特定の距離にわたってカールした、丸められた、又は巻かれた面を有する、請求項1に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項19】

前記泡形成防止面、又は該泡形成防止面が設けられる部分は、前記受入室（3）又は該システムの別の部分から取り外し可能である、請求項1～18のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

20

【請求項20】

前記泡形成防止面は、前記ノズルから、約1mmを超える距離、特に約2mmを超える距離を含む約1mm～2cmの範囲の距離だけ離れて延びる、請求項1～19のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項21】

前記泡形成防止面（A）は、前記受入室（3）の上又は中に組み込まれる、請求項1～20のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

30

【請求項22】

前記ノズル（2）の下流に配置可能であるか又は配置される飲料ジェット受入体（11）が設けられ、該飲料ジェット受入体（11）は、特に前記飲料が該飲料ジェット受入体（11）の上又は中に噴出されるときに該飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように設計される、請求項1～17のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項23】

前記飲料ジェット受入体（11）は、前記受入室（3）内に配置可能であるか又は配置される、請求項22に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

40

【請求項24】

前記飲料ジェット受入体（11）に、前記泡形成防止面（A）が設けられる、請求項23に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項25】

前記飲料ジェット受入体（11）は、少なくとも、前記ノズル（2）の下流の泡防止位置から別の位置に移すことができ、該別の位置では、前記飲料ジェット受入体（11）は、泡形成の抑制又は防止に用いられないか又は用いることができない、請求項23又は24に記載の消費に適したコーヒー及び／又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項26】

50

前記飲料ジェット受入体は、前記受入室の底部から実質的に離れて延びる、請求項 2 2 ~ 2 5 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 2 7】

前記飲料ジェット受入体は、実質的にキノコ形に設計され、凸状の上面を有する皿形の上側部分が設けられる、請求項 2 2 ~ 2 6 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 2 8】

使用中に、前記飲料ジェット受入体は、前記受入室の実質的に中央に配置される、請求項 2 2 ~ 2 7 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

10

【請求項 2 9】

使用中に、前記飲料が前記受入室 ( 3 ) に向けて且つ/又は該受入室 ( 3 ) 内に噴出されるときに該飲料の乱流を実質的に防止するように設計される、請求項 1 ~ 2 8 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 3 0】

使用中に、前記受入室 ( 3 ) に向けて且つ/又は該受入室 ( 3 ) 内に噴出される前記飲料が空気を取り込むことを実質的に防止するように設計される、請求項 1 ~ 2 9 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 3 1】

20

少なくとも第 1 の構成から第 2 の構成に、またその逆にすることができ、該第 1 の構成では、特に前記飲料が前記受入室 ( 3 ) に向けて且つ/又は該受入室 ( 3 ) 内に噴出されるときに該飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように構成され、前記第 2 の構成では、該飲料の泡の形成を増加させるように構成される、請求項 1 ~ 3 0 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 3 2】

前記システムの 1 つ又は複数の部分は、該システムを前記第 1 の構成から前記第 2 の構成に、且つ/又はその逆にするために取り外し可能である、請求項 3 1 に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 3 3】

30

前記システムの 1 つ又は複数の部分は、該システムを前記第 1 の構成から前記第 2 の構成に、且つ/又はその逆にするために交換可能であり得る、請求項 3 1 又は 3 2 に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 3 4】

使用中に、飲料を約 0 . 8 ~ 2 . 5 パール、好ましくは 1 . 0 ~ 1 . 8 パールの範囲の圧力下で前記ノズルに供給するように設計される、請求項 1 ~ 3 3 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 3 5】

使用中に、約 2 ~ 8 m l / 秒、好ましくは 5 ~ 7 m l / 秒の範囲の飲料流量を前記ノズルに供給するように設計される、請求項 1 ~ 3 4 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

40

【請求項 3 6】

使用中に前記ノズルによって供給される飲料ジェットの平均直径は、約 0 . 5 ~ 1 . 2 m m、好ましくは 0 . 8 5 ~ 0 . 9 5 m m の範囲である、請求項 1 ~ 3 5 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び/又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 3 7】

被抽出製品が充填されるか又は充填されることができカパーを保持するホルダ ( 2 0 ) が設けられ、該ホルダ ( 2 0 ) には、特に、前記受入室 ( 3 ) 内に飲料を噴出させるために前記ノズル ( 2 ) が設けられ、より詳細には、該ホルダ ( 2 0 ) は、該受入室 ( 3 ) の上に配置可能である、請求項 1 ~ 3 6 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及

50

びノ又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 38】

使用中に前記ホルダ(20)と前記受入室との間にスペーサとして配置されるハウジング部品(21)が設けられる、請求項37に記載の消費に適したコーヒー及びノ又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 39】

少なくとも1つの前記受入室(3)は、前記飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように構成される、請求項1~38のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及びノ又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 40】

使用中に、前記飲料ジェットを最初に少なくとも1つの実質的に連続した飲料流に変えてから、前記流出開口(4)を経て該少なくとも1つの実質的に連続した飲料流を供給するように構成される、請求項1~39のいずれか1項に記載の消費に適したコーヒー及びノ又は茶を含む飲料を調製するシステム。

【請求項 41】

請求項1~40のいずれか1項に記載のシステムの受入室。

【請求項 42】

請求項37に記載のシステムのホルダが少なくとも設けられるアセンブリであって、前記飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように設計され、さらに、該飲料を噴出させる前記ノズル(2)及びノ又は該飲料を受け入れる受入室(3)が設けられる、アセンブリ。

【請求項 43】

請求項42に記載のアセンブリのホルダ。

【請求項 44】

請求項22~28のいずれか1項に記載のシステムの、又は請求項22~28のいずれか1項に記載のシステムで用いることが特に意図される、ジェット飲料受入体。

【請求項 45】

実質的に泡を含まない茶を淹れるための、請求項1~40のいずれか1項に記載のシステムの、請求項41に記載の受入室の、請求項42に記載のアセンブリの、又は請求項44に記載の受入体の使用。

【請求項 46】

実質的に泡を含まないコーヒーを淹れるための、請求項1~40のいずれか1項に記載のシステムの、請求項41に記載の受入室の、請求項42に記載のアセンブリの、又は請求項44に記載の受入体の使用。

【請求項 47】

特に、請求項1~40のいずれか1項に記載のシステム、請求項41に記載の受入室、請求項42に記載のアセンブリ、又は請求項44に記載の受入体を利用して、消費に適したコーヒー及びノ又は茶を含む飲料を調製する方法であって、

飲料を圧力下でノズル(2)に供給すること、

前記飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止しながら、前記供給された飲料を受入室(3)内に噴出させること、及び

特に少なくとも1つの流出開口(4)を経て、前記受入室(3)内に入れられた前記飲料を供給すること

を含む、消費に適したコーヒー及びノ又は茶を含む飲料を調製する方法。

【請求項 48】

前記飲料は、約0.8~2.5パール、好ましくは1.0~1.8パールの範囲の圧力下で前記ノズルに供給される、請求項47に記載の消費に適したコーヒー及びノ又は茶を含む飲料を調製する方法。

【請求項 49】

約2~8ml/秒、好ましくは5~7ml/秒の範囲の飲料流量が前記ノズルに供給さ

10

20

30

40

50

れる、請求項 4 7 又は 4 8 に記載の消費に適したコーヒー及び / 又は茶を含む飲料を調製する方法。

【請求項 5 0】

前記飲料ジェットは、少なくとも 1 つの比較的薄い層で実質的に連続して広がって、少なくとも 1 つの流出開口に排出される、請求項 4 7 ~ 4 9 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び / 又は茶を含む飲料を調製する方法。

【請求項 5 1】

実質的に連続した、好ましくは層状の飲料流が、前記飲料ジェットから形成される、請求項 4 7 ~ 5 0 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び / 又は茶を含む飲料を調製する方法。

10

【請求項 5 2】

前記飲料は、比較的高速で前記受入室内に噴出され、その後、該飲料は、特定の減速路に沿って案内されて比較的徐々に減速され、その後、前記減速した飲料が少なくとも 1 つの流出開口に供給される、請求項 4 7 ~ 5 1 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び / 又は茶を含む飲料を調製する方法。

【請求項 5 3】

前記飲料は、前記受入室 ( 3 ) の回収領域 ( 9 A ) に回収されてから、前記流出開口 ( 4 ) に供給される、請求項 4 7 ~ 5 2 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び / 又は茶を含む飲料を調製する方法。

【請求項 5 4】

前記飲料は、前記ノズルの下流で且つ前記流出開口 ( 4 ) の上流に位置する領域で少なくとも実質的に徐々に減速される、請求項 4 7 ~ 5 3 のいずれか 1 項に記載の消費に適したコーヒー及び / 又は茶を含む飲料を調製する方法。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、消費に適した飲料を調製するシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

このようなシステムは、オランダ特許第 1 0 0 6 0 3 9 号から既知である。この特許は、コーヒー抽出液のための少なくとも 1 つの入口及び細かい気泡の泡層を有するコーヒー抽出液を排出するための流出開口が設けられた、細かい気泡の泡層を有するコーヒー抽出液を調製する装置を記載している。入口には、コーヒー抽出液が入口に供給されるとコーヒー抽出液のジェットを発生させる少なくとも 1 つの噴出開口が設けられる。この既知の装置には、緩衝リザーバが設けられ、これは、使用中に、緩衝リザーバ内にすでに入っているコーヒー抽出液の液面にコーヒー抽出液のジェットが噴出するように位置決めされる。この既知の装置の利点は、低圧下でも細かい気泡の泡層を有するコーヒー抽出液を調製できることである。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、消費に適した飲料、例えばコーヒー、茶、及び / 又は他の飲料を調製する全く新しいシステムである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の一態様によれば、システムには、飲料を圧力下でシステムのノズルに供給 (dispense) する装置と、このノズルの下流に配置可能であるか又は配置される少なくとも 1 つの受入室とが設けられ、その配置は、使用中にノズルがこの飲料のジェットを比較的高速で受入室に向けて且つ / 又は受入室内に噴出させるようになっており、受入室には、この受入室内に入れられた飲料を供給する少なくとも 1 つの流出開口が設けられ、システムは

50

、特に飲料が受入室に向けて且つノ又は受室内に噴出されるときにこの飲料の泡の形成を抑制又は防止するように少なくとも構成される。

【0005】

使用中、本システムは、例えば飲料ジェットを比較的低い過圧下で発生させて飲料を調製することができる一方で、泡の形成を抑制するか又は実質的に防止することができる。本システムは、例えば、実質的に泡を含まない茶、コーヒー、及びノ又は消費に適した他の泡を含まない飲料を調製するのに適し得る。

【0006】

本発明のさらなる改良 (elaboration) によれば、本システムは、飲料ジェットを実質的に徐々に減速させ、例えば特定の面に広げ、且つノ又は減速路に沿って案内してから、減速した飲料を上述の流出開口を経て供給するように設計される。場合によっては、減速した飲料は、最初に例えば回収チャンネルに収容すなわち回収されてそこから流出開口に供給されてもよい。

10

【0007】

本システムはさらに、使用中に、最初に飲料ジェットを少なくとも1つの実質的に連続した飲料流に変えてから、流出開口を経て実質的に連続した飲料流を供給するように構成することができる。このような連続した飲料流は、例えば飲料の流速が比較的低い領域、例えば回収チャンネルに、例えば最初に収容すなわち回収されて、そこから流出開口に供給されることもできる。

【0008】

20

このようにして、泡の形成を有効に防止することができる。飲料流は、特に飲料を実質的に徐々に減速させている間、例えば実質的に一定の層厚すなわち膜厚を有することができる。飲料流は、受室内の、特に飲料の流速が比較的速い場所での飲料の蓄積を防止できるように、例えば連続的である。連続的な飲料流の形成は、特に、飲料流量、ジェット流速、飲料の組成、及びノ又は他の因子に応じて決まり得ることが、当業者には明らかであろう。このような因子は、使用中にこの飲料流を得ることができるように、試行錯誤法によって簡単に互いに合わせて調整されることが明らかとなるであろう。このような因子は、従来の計算モデル又はコンピュータシミュレーションで設定することもできることが、さらに明らかとなるであろう。特に、ノズルの下流で飲料を徐々に減速させることにより、良好な結果を得ることができる。

30

【0009】

本発明の一態様によれば、本システムには、ノズルの使用中に飲料ジェットを受ける泡形成防止面が設けられる。泡形成防止面は、飲料ジェットが実質的に泡を形成することなく特に実質的に層状に流れる飲料層すなわち飲料膜としてこの面に沿って広がり且つノ又は流れ去ることができるように設計することができる。このような面は、様々な方法で設計することができ、以下で非限定的な例をいくつか説明する。泡形成防止面は、例えば、飲料ジェット減速面であり得る。好ましくは、泡形成防止面は実質的に平滑な面であるため、飲料が実質的に乱流を引き起こさずにこの面に沿って流れることができ、特にこの面に張り付くことができる。このようにして、例えば空気が吹き付けられて泡が形成されることを驚くほど有効に防止することができる。理論に束縛されることは意図されないが、説明として考えられるのは、例えば、特に使用中に飲料膜の層厚が実質的に一定のままである場合、この面にわたって広がる飲料の速度 (又はエネルギー) が流れ方向に見て徐々に低下し得ることである。この速度低下 (又はエネルギー低下) により、飲料が空気に吹き付けられるのに十分なエネルギーを有さなくなる。飲料流の速度が低下した後で、泡を形成することなく流出開口を経て飲料流を供給することができる。

40

【0010】

本発明の一態様によれば、本システムには、ノズルの下流に配置可能であるか又は配置される飲料ジェット受入体が設けられ、この受入体は、特に飲料がこの受入体に向けて又は受室内に噴出するときに、飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように設計される。

50

## 【0011】

飲料ジェット受入体は、例えば、受入室内に配置可能であり得るか又は配置され得る。この受入体には、上述の泡形成防止面をさらに設けることができる。

## 【0012】

本発明の一改良によれば、受入体は、ノズルの下流の泡防止位置から別の位置に少なくとも移すことができる。この別の位置では、受入体は、例えば泡形成を抑制又は防止するのに用いることができない。この別の位置は、様々な位置、例えば格納位置、受入室から取り外された位置、受入室が実際に泡形成を行うことができる位置等を含み得る。

## 【0013】

本発明の一実施の形態では、受入体は、実質的にキノコ形に設計される。受入体には、例えば、凸状の上面を有する皿形の上側部分を設けることができ、さらに、例えばこの上側部分の下に延びるステムを設けることができる。受入体はさらに、例えば、少なくとも部分的に球形の設計及びノ又は平坦であってもよく、且つノ又はカーブ面を備えていてもよく、且つノ又は他の設計であってもよい。

10

## 【0014】

本発明の一態様によれば、システムは、使用中に、飲料が受入室に向けて且つノ又は受入室内に噴出されるときに飲料の乱流を実質的に防止するように設計される。システムは、使用中に、受入室に向けて且つノ又は受入室内に噴出される飲料が空気を取り込むことを実質的に防止するようにさらに設計されることができる。

## 【0015】

20

本発明の一態様によれば、本システムは、例えば第1の構成から第2の構成に、またその逆にすることができ、第1の構成では、本システムは、特に飲料が受入室に向けて且つノ又は受入室内に噴出されるときに飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように構成され、第2の構成では、本システムは、飲料の泡の形成を増加させるように構成される。このように、本システムを用いて、本システムに取らせた構成に応じて泡を含まない飲料及び泡を含む飲料の両方を調製することができる。例えば、本システムの1つ又は複数の部分は、本システムを第1の構成から第2の構成に、且つノ又はその逆にするために取り外し可能であり得る。さらに、本システムの1つ又は複数の部分は、本システムを第1の構成から第2の構成に、且つノ又はその逆にするために対応する部分と交換可能であり得る。このような取り外し可能且つノ若しくは交換可能な部分は、例えば、泡形成防止面、受入室、ノズル、及びノ又は他の部分を含むことができる。

30

## 【0016】

本発明の一態様によれば、本システムには、被抽出製品が充填されているか又は充填されるカバー（カバーフィルタ）を保持するホルダが設けられ、このホルダには、飲料を受入室内に噴出させるために上記ノズルを一体的又は非一体的に設けることができる。ホルダはさらに、例えば受入室の上に配置可能であり得る。このカバーは、パウチ、パッド等を含み得る。カバーは、例えば、被抽出製品が供給されるか又は被抽出製品を含むことができる濾過材料から成り得る。本システムにはさらに、例えば、使用中にホルダと受入室との間に配置されるハウジング部品を設けることができる。

## 【0017】

40

本発明の一態様では、少なくとも1つの受入室が、飲料の泡形成を実質的に抑制又は防止するように構成される。このような受入室は、本明細書で後述されるように、様々な方法で設計することができる。本発明の一態様はさらに、本発明によるシステムの受入室に関する。

## 【0018】

本発明の別の態様は、上述のホルダが少なくとも設けられるアセンブリを提供し、このアセンブリは、飲料の泡形成を実質的に抑制又は防止するように設計され、アセンブリにはさらに、例えば飲料を噴出させるノズル及びノ又は飲料を受け入れる受入室が設けられる。本発明のさらなる態様は、本発明のアセンブリのホルダに関する。

## 【0019】

50

本発明の一態様によれば、特に本発明によるシステム、受入室、アセンブリ、及び/又は受入体を利用して、消費に適した飲料、例えばコーヒー及び/又は茶を調製する方法は

飲料を圧力下でノズルに供給すること、

供給された飲料の泡形成を実質的に抑制又は防止しながら、この飲料を受入室内に噴出させること、及び

受入室内に入れられた飲料を供給することを含むことを特徴とする。

【0020】

この方法は、上述の利点を提供することができる。さらなる改良によれば、実質的に連続した、好ましくは層状の飲料流が、飲料ジェットから形成される。飲料流は、少なくとも1つの流出開口に回収及び/又は供給され得る。飲料はさらに、例えば、比較的高速で受入室内に噴出させることができ、その後、飲料は特定の減速路に沿って案内されて比較的徐々に減速され、それから、減速した飲料を少なくとも1つの流出開口に供給することができる。

10

【0021】

本発明のさらなる有利な実施形態は、従属請求項に記載されている。ここで、いくつかの非限定的且つ例示的な実施形態及び図面に基づいて、本発明を説明する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

本願では、同一又は対応する特徴を同一又は対応する参照符号で示す。

20

【0023】

図1は、技術水準から既知である、消費に適した飲料、例えばコーヒーを調製するシステムを示し、このシステムには、飲料を圧力下でシステムのノズル2に供給する装置1と、ノズル2の下流に配置可能であるか又は配置される少なくとも1つの受入室3とが設けられ、その配置は、使用中にノズル2が飲料のジェット5（図1には図示せず）を比較的高速で受入室3に向けて且つ/又は受入室3内に噴出させるようになっている。受入室3は、底部5と、底部から上方に延びる例えば実質的に円筒形又は円錐台形の側壁8とを有する。受入室3には、この受入室内に入れられた飲料を供給する少なくとも1つの流出開口4が設けられる。受入室又は受入室の一部は、装置のハウジング30に取り外し可能に接続することができる。

30

【0024】

図1に示すシステムには、被抽出製品が充填されるか又は充填されることができるカバー（図示せず）を保持する椀形のホルダ20がさらに設けられ、このホルダ20には特に、飲料を受入室3内に噴出させるために上記ノズル2が設けられる。ホルダ20は、図1に示すように、受入室3の上に配置可能である。ホルダ20はさらに、装置のハウジング30に取り外し可能に接続される。被抽出製品が充填されるか又は充填されることができるカバーは、濾過材料から製造されると共に挽いたコーヒー等の被抽出製品が充填されるパウチ等を含み得る。

40

【0025】

図1に示すシステムには、受入室内に配置される椀形の受入りザーバ128がさらに設けられる。この既知のシステムの使用で、抽出液を得るために、湯生成（hot water preparing）要素42からホルダ20内に配置されると共に被抽出製品が充填されるカバーの上面に湯を供給することができる。抽出液は、ノズル2によって受入りザーバ128内に噴出されるため、リザーバ128に抽出液が充填される。ここで、既知のシステムでは、抽出液が受入りザーバ128の液面内に噴出されるため、システムが微細な気泡の泡層を調製することができる。

【0026】

図2は、本発明の第1の例示的な実施形態の一部を概略的に示す。第1の例示的な実施形態は、消費に適した飲料、例えばコーヒー及び/又は茶を調製するシステムを備える。

50

システムには、飲料を圧力下でシステムの1つのノズル2に供給する装置1と、ノズル2の下流に配置可能であるか又は配置される受入室3とが設けられ、その配置は、使用中にノズル2が飲料の1つのジェットSを比較的高速で受入室3に向けて且つ/又は受入室3内に噴出させるようになっている。受入室3には、この受入室3内に入れられた飲料を供給する少なくとも1つの流出開口4が設けられる。システムには、受入室3の上に配置可能な、被抽出製品が充填されるか又は充填されることができるカバー40を保持するホルダ20がさらに設けられる。ここまでは、図2に示すシステムの設計は、例えば図1に示すシステムの対応する特徴に対応する。

【0027】

図2に示すシステムは、少なくとも、特に飲料が受入室3に向けて且つ/又は受入室3内に噴出されるときに飲料の泡形成を実質的に抑制又は防止するように構成されるという点で、図1に示すシステムとは異なる。第1の例示的な実施形態は、例えば、使用中に飲料が受入室3に向けて且つ/又は受入室3内に噴出されるときに飲料の乱流を実質的に防止するように設計される。システムはさらに、使用中に受入室3に向けて且つ/又は受入室3内に噴出される飲料が空気を取り込むことを実質的に防止するように設計され得る。

【0028】

このために、図2に示すシステムには特に、ノズル2の使用中に飲料ジェットSを受けると3次元泡形成防止面Aが設けられる。この面Aは、使用中に比較的小さな空間(受入室3の内部空間等)で徐々にではあるが急速な、飲料流の減速を確保するように設計されることが好ましい。この例示的な実施形態では、泡形成防止面Aは、使用中に、飲料ジェットSが実質的に泡を形成することなく特に実質的に層状に流れる飲料層としてこの面Aに沿って実質的に連続的に広がり且つ/又は流れ去ることができるように設計される。この面に沿って広がる飲料の飲料流は、図2に線Fで示す。

【0029】

図2に示すように、泡形成防止面Aは、特に、ノズル2の下流で受入室3内に配置される受入体11の皿形の上側部分11Aの外側面である。図2に示すように、泡形成防止面Aは、上面及びこの上側部分11Aの下流に位置する下面によって提供されることができ、使用中に飲料はこの上面から下面に流れることができる。受入体11は、特に飲料がこの受入体11の上に噴出されるときに飲料の泡形成を実質的に抑制又は防止するように設計される。このために、第1の例示的な実施形態の受入体11は、実質的にキノコ形に設計され、凸状の、特に湾曲した、例えば多少膨らんだ上面を有する皿形の上側部分11Aと、その下の中央に延びるステム11Bとが設けられる。受入体11の球形の泡形成防止面部分、例えば球形の上面が、特にシステムの比較的小さな内部空間で用いるのに有利であり得る。ステム11Bは、受入体11の下に延びる受入室4の受入板5'に接続することができ、この受入板5'は、接続部品7によってこの受入室3の上壁6に接続される。この受入体11は、例えば受入室3の底部から実質的に離れて延びていてもよく、又はその反対に、この底部の上若しくは中に設けられてもよい。使用中に、受入体11は、例えば受入室内の実質的に中央に又は別の位置に配置することができる。当然ながら、受入体11は、例えば、例えば受入室の異なる壁部分に、又は上記ホルダ20に、異なる方法で接続することもできる。このような受入体11は、例えば特に調製すべき飲料のタイプ及び飲料の流量に応じて、泡形成を驚くほど有効に防止することができると考えられる。

【0030】

特に、図2に示すシステムは、最初に、使用中に飲料ジェットSを徐々に減速されることが好ましい少なくとも1つの実質的に連続した飲料流Fに変え、その後、流出開口4を経て実質的に連続した飲料流Fを供給するように設計することができる。泡形成防止面Aが実質的に平滑な流動面であり、この実質的に平滑な流動面が、約50µm未満、より詳細には約25µm未満の表面粗さRa又は異なる表面粗さを特に有するときに、さらに有利である。本願における「平滑」という用語は、比較的広義に理解すべきであることに留意されたい。第2の例示的な実施形態を用いて本明細書で後述するように、例えば、この平滑な泡形成防止面Aには、平滑な移行部、例えば流動湾曲部(例えばゴルフボール表面

10

20

30

40

50

等)を例えば設けることができる。

【0031】

さらに、第1の例示的な実施形態の受入体11及び泡形成防止面Aは、例えば、それぞれが仮想中心軸Mに関して実質的に回転対称である。この例示的な実施形態では、この中心軸Mは、例えば受入室3の実質的に中央を通過して延びる。仮想中心軸Mは、例えば泡形成防止面の中心又は中央部分を通して、例えばこのような中心又は中央部分に対して実質的に直角に延びることができる。ノズル2は、図2に示すように、泡形成防止面Aの上側中心若しくは中央部分に又は当該中心若しくは当該中央部分の付近に飲料ジェットSを向けるように設計される。中心軸M上にある泡形成防止面Aの垂線は、例えばノズル2に実質的に向けられる。飲料ジェットSが泡形成防止面Aに衝突する位置では、垂線は少なくとも使用中にこのジェットと事実上平行になり得る。さらに、例えば泡形成防止面Aの一部が、ノズル2に対向して延びる平滑面部分、例えば中心面部分を含むことができる。このようにして、ジェットSは、受入体11の泡形成防止面Aにわたって例えば全半径方向に均等に(proportionally)広がることができる。

10

【0032】

この受入体11は、例えば、飲料のタイプ及び流量に応じて、使用中に泡形成を防止する様々な寸法を有することができる。例えば、この泡形成防止面Aの輪郭、特に受入体11の皿形の上側部分11Aの輪郭は、この受入室3の直径の約半分よりも大きな直径Dを有することができる。直径Dは、異なる値を有することもでき、例えば図8及び図9に示す例示的な実施形態を参照されたい(これらは本明細書でさらに後述する)。これらの直径は、例えば、中心軸Mを横切る方向に測定される。泡形成防止面Aはさらに、ノズル2から特定の距離、例えば約1mmを超える距離、より詳細には約2mmを超える距離、例えば約1mm~2mmの範囲の距離、又は異なる距離だけ離れて延びることができる。この距離は、使用中に受入体11にわたって広がる飲料がノズル2又はノズル2の周りに垂れ得る滴に実質的に接触しなくなるような距離であることが好ましい。本発明の一態様では、泡形成防止面Aは、受入室3の上又は中に組み込まれる。他方、この泡形成防止面又はこの面が設けられる部品、図2では受入体11が、この受入室3から取り外し可能であってもよい。受入体11は、例えば、ノズル2の下流の泡防止位置から別の位置に少なくとも移すことができ、この別の位置では、受入体11は泡の形成の抑制又は防止には用いられない。

20

30

【0033】

本発明の一態様によれば、システムを少なくとも第1の構成から第2の構成に、またその逆にすることができるときに有利である。図2は、例えば、特に飲料が受入室3に向けて且つノズル2又は受入室3内に噴出されるときに飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するようにシステムが構成される第1の位置を示す。第2の構成(図示せず)では、システムは、飲料の泡の形成を増加させるように構成することができる。このために、キノコ形の受入体11は、受入室3から取り外し可能であってもよく、又は図1に示す泡形成受入りザーバ128又は異なる泡促進構造と交換されてもよい。

【0034】

さらに、図1に示すシステム又は同様のシステムでは、泡防止体11を受入りザーバ128又は同様のリザーバ内に配置して、システムの構成を変更してもよい。例えば、泡形成防止に適した受入体11を、受入りザーバ128内に取り外し可能に配置してもよく、取り外し可能又は取り外し不可能な結合を用いて受入りザーバに対して適当な泡防止位置に固定及びノズル2又は他の形で結合してもよい。後者の結合は、様々な接続手段、例えばスナップ接続、締め付け接続、接着接続、及びノズル2又は他の適当な結合を含み得る。

40

【0035】

本発明は、例えば、1つのホルダ20が少なくとも設けられるアセンブリにおいて具現することもでき、このアセンブリは、飲料の泡の形成を実質的に抑制又は防止するように設計され、このアセンブリには特に、飲料を噴出させるノズル2及びノズル2又は飲料を受け入れる受入室3が設けられる。このアセンブリの適当な部品を交換可能及びノズル2又はシステム

50

から取り外し可能であるように設計することにより、システムは、例えば最初に泡を含まない飲料を調製してから飲料に泡を設けるために、比較的簡単に第1の構成から第2の構成に、またその逆にすることができる。例えば飲料調製システムの泡形成ホルダ及び/又は泡形成受入室と交換するために、泡を防止するように特別に設計されたホルダ4及び/又は受入室3をシステムとは別に供給することができる。

#### 【0036】

図2に示すシステムは、例えば、使用中に飲料を圧力下で供給するように設計され、この圧力は、例えば過圧であり、例えば、約0.8~2.5パール、好ましくは1.0~0.8パールの範囲である。第1の例示的な実施形態はさらに、使用中に約2~8ml/秒、好ましくは5~7ml/秒の範囲であり得る飲料流量をノズル2に供給するように設計される。さらに、使用中にノズル2によって供給されるシステムの飲料ジェットの平均直径は、約0.5~1.2mm、好ましくは約0.85~0.95mmの範囲であり得る。システムは、例えば、圧力、流量、及び本明細書で上述した飲料ジェット直径等の上述のパラメータの他の値を利用することもできる。

10

#### 【0037】

図2に示すシステムの使用中に、カバー40に茶が充填されたホルダ20を配置することによって、例えば実質的に泡を含まない茶を淹れることができる。続いて茶抽出液が得られ、この抽出液を圧力下でノズル2に供給することができるため、この飲料が特に比較的高速でジェットSとして受入体11の上面に噴出される。本明細書で上述したように、飲料を、0.8~2.5パール、好ましくは1.0~1.8パールの範囲であり得る圧力下でノズルに供給することができる。さらに、ノズルに供給される飲料流量は、約2~8ml/秒、好ましくは5~7ml/秒の範囲であり得る。

20

#### 【0038】

その後、受入体11は、泡形成防止面Aにわたって飲料を広げることができるが、特に、流量及び面Aは、この面Aに沿って飲料が約0.01~1mmの範囲又は異なる範囲であり得る層厚すなわち膜厚に実質的に達するようになっていることが好ましい。この層厚には、面Aの飲料ジェットSが衝突する領域との間の比較的短い距離ですでに達することができる。泡形成防止面Aは、例えば、飲料を案内して比較的徐々に減速させることができる特定の減速路を提供する。このような漸次的減速は、例えば、飲料の流れ方向に見て実質的に一定の減速、及び/又は非線形減速、実質的な二次減速(substantially quadratic deceleration)、及び/又は他の減速を含み得る。好ましくは、少なくともこの泡形成防止面Aに沿った飲料の減速は急激ではない。減速路は、例えば、3次元路(例えば、図2、図7、図10の第1の例示的な実施形態、第2の例示的な実施形態、及び第5の例示的な実施形態を参照)、又は実質的な2次元路(例えば、図8及び図9の第3の例示的な実施形態及び第4の例示的な実施形態を参照)、又は例えば1次元路(図示せず)を含み得る。

30

#### 【0039】

使用中に、飲料ジェットは、例えば、泡形成防止面Aにわたって少なくとも1つの比較的薄い層で実質的に連続して広がって、少なくとも1つの流出開口に排出されることができる。図2に示すように、飲料は、例えば付着力の影響下で、受取体11の上側部分11aの上面及び下面の両方にわたって広がることことができる。下面を経て広がることで、特にこの下面に例えば凹状部分(図2を参照)が設けられている場合、飲料の良好な減速をもたらすことができる。このようにして、実質的に連続した、好ましくは層状の飲料流Fを飲料ジェットSから形成することができる。泡形成防止面Aの下流で、飲料流F、少なくとも減速した飲料を、例えば再び回収して流出開口4に供給することができる。

40

#### 【0040】

図3~図7は、本発明の第2の例示的な実施形態の一部を示す。第2の例示的な実施形態は、ノズル2に対向して延びる受入室3の底部5が泡形成防止面Aを備えているという点で、図2に示す第1の例示的な実施形態とは異なる。泡形成防止面Aには、例えば、断面で見て(図7を参照)、表面積を増大させるプロファイル(surface increasing profi

50

ling)、特に実質的に波形の表面又は表面部分が設けられる。第2の例示的な実施形態の泡形成防止面Aには、1つ又は複数の実質的に円形の波紋が設けられるが、泡形成防止面Aを異なる形で波形にすることもできることが明らかであろう。

【0041】

図3及び図4にさらに示すように、第2の例示的な実施形態にはホルダ20が設けられ、ホルダ20は、1つのノズル2(図3及び図4では見えない)の下面の中央に設けられるようにホルダ20の上に配置可能な部品23を有する。

【0042】

第2の例示的な実施形態には、例えば、使用中に例えばホルダ20と受入室4との間に配置することができる実質的に円筒形のハウジング部品21がさらに設けられる。このハウジング部品21は、例えば、ホルダ20と受入室3又はその底部5との間にスペースを形成することができる。このハウジング部品21には、ノズル2から得られる飲料ジェットSを通すことができるようにする通路22、この例示的な実施形態では中央通路を設けることができる。このハウジング部品21は、受入室3の側壁8に、又はシステムの異なる部分に、例えば適当な締め付け接続、スナップ接続、バヨネット接続23a、24b、又は他の結合を用いて結合することができる。

【0043】

第2の例示的な実施形態では、この泡形成防止面Aには、ノズル2の噴出方向を実質的に横切って延びる実質的に平坦な中心面部分A1が設けられる。泡形成防止面には、平坦な面部分Aを囲んでこれに対して窪んでおり、少なくともノズル2から離れる方向に窪んでいる面部分A2がさらに設けられる。この窪んだ面部分A2は、泡形成防止面Aの隆起した面部分A3によって実質的に囲まれる。この隆起した面部分A3は、平坦な面部分A1とほぼ同じ高さ延びることができる。泡形成防止面Aの周り、特に隆起した面部分A3の周りには、受入室3の側壁8によって囲まれ得る同心の受入チャネル9Aを設けることができる。受入チャネル9Aは、半径方向に流れる減速した飲料を回収して流出開口4に排出するための飲料回収領域を提供する。泡形成防止面Aには、飲料を特に流出開口4に排出するために半径方向に延びる窪んだ排出部分9B、例えば排出部分9Bをさらに設けることができる。図に示すように、窪んだ排出部分9Bは、例えば隆起した面部分A3を通して延びる。泡形成防止面Aの種々の部分が中心部分A1から半径方向に見て滑らかにつながることが好ましい。さらに、泡形成防止面Aの起伏の隣接する最高部及び最低部は、互いから様々な距離Xに位置し得る(図7を参照)。図7に示すように、泡形成防止面Aには、或る程度正弦曲線状の起伏又は異なる比較的漸次的な湾曲を設けることができる。

【0044】

本発明の一態様によれば、泡形成防止面Aは、少なくとも第1のレベルL1から第1のレベルL1よりも低い第2のレベルL2まで延び(図7を参照)、第1のレベルと第2のレベルとの間の垂直距離Yは、様々な距離を含み得る。

【0045】

第2の例示的な実施形態の使用は、第1の例示的な実施形態の上述の使用と同様に行われ、1つの飲料ジェットが泡形成防止面Aの中心部分A1の上に噴出される。第2の例示的な実施形態では、飲料は、続いてこの面Aの起伏すなわち波紋全体に、中心部分A1、窪んだ部分A2、隆起した部分A3にわたって中心軸Mから半径方向外方に均一に広がるることができる。この場合、飲料が比較的一定の厚さの比較的薄い流れ膜を形成することが好ましい。この流れ膜は、半径方向に見て面Aにわたって広がる時にかなり減速させることができ、同心状の受入チャネル9Aがこれを受け入れることができる。続いて、この受入チャネル9Aに飲料を特定の高さまで(膜厚よりも高く)充填することができる。半径方向の排出チャネル9Bは、例えば、使用中に窪んだ部分A2内の飲料レベルが比較的低く保たれることも確実にすることができるが、これは必須ではない。

【0046】

第2の例示的な実施形態の泡形成防止面Aは、比較的大きな、好ましくは平滑な面であ

る。この面の様々な同心状の傾斜又は起伏が、比較的小さな空間で飲料を徐々に減速させるのに効果的に寄与することができるため、泡の形成を有効に防止することができる。

【0047】

図8は、泡形成防止面Aが実質的に2次元の実質的に平坦な面であるという点で図2に示す例示的な実施形態とは異なる、第3の例示的な実施形態の一部を示す。第3の例示的な実施形態では、平坦な泡形成防止面Aは、特に、ノズル2の下流で受入室3内に配置される受入体11'の外周を形成する。特に、受入体11'は、ノズル2に対向して配置される比較的大きなディスク等である。図示の構成では、第3の例示的な実施形態の泡形成防止面Aは、使用中にノズル2によって面Aの上に噴出される飲料ジェット(図示せず)を実質的に横切って延びる。第3の例示的な実施形態の動作は、例えば、図2に示す例示的な実施形態の動作に実質的に対応して行われ、飲料は、泡形成防止面Aに沿って半径方向に、例えば中心軸Mに関して半径方向に広がることができ、且つ減速させることができる。

10

【0048】

図9は、泡形成防止面がノズル2に隣接して配置される比較的小さな面Aを含むという点で図8に示す例示的な実施形態とは異なる、第4の例示的な実施形態の一部を示す。特に、第3の例示的な実施形態の受入体11''は、実質的に平坦な泡形成防止面Aを有する比較的小さなディスクである。

【0049】

図10は、泡形成防止面がノズル2に対向して配置されるカール形の受入体11'''の比較的小さい面Aを含むという点で図2に示す例示的な実施形態とは異なる、第5の例示的な実施形態の一部を示す。この場合、泡形成防止面Aは、例えば特定の距離にわたって丸められた又は巻かれた(rolled into itself or wound onto itself)面、すなわち受入体11'''のカール面であり、飲料流Sを例えば受入体11'''のこの面Aの巻き目又はカール間(between windings or a curl)で受けることができ、且つ減速させることができるようになっている。受入体11'''のカールの仮想中心軸Zは、ノズル2の噴出方向を実質的に横切って、又は異なる方向に延びることができる。このような受入体11'''又は泡形成防止面Aのそれぞれにより、飲料を比較的小さな空間で十分に減速させることができる。

20

【0050】

本発明が説明した例示的な実施形態に限定されないことは自明である。添付の特許請求の範囲に記載される本発明の枠組み内で、様々な変更形態が可能である。例えば、上述の例示的な実施形態の特徴を様々な方法で組み合わせることができる。例えば、受入体に、波形の泡形成防止面A等を設けることができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】消費に適した飲料を調製するシステムの例示的な実施形態の断面を示す図である。

【図2】本発明の一態様によるシステムの細部を示す図である。

【図3】分解状態の第2の例示的な実施形態の一部の上面斜視図である。

40

【図4】分解状態の図3に示す第2の例示的な実施形態の一部の下面斜視図である。

【図5】第2の例示的な実施形態の受入室部分の上面斜視図である。

【図6】図5に示す受入室部分の上面図である。

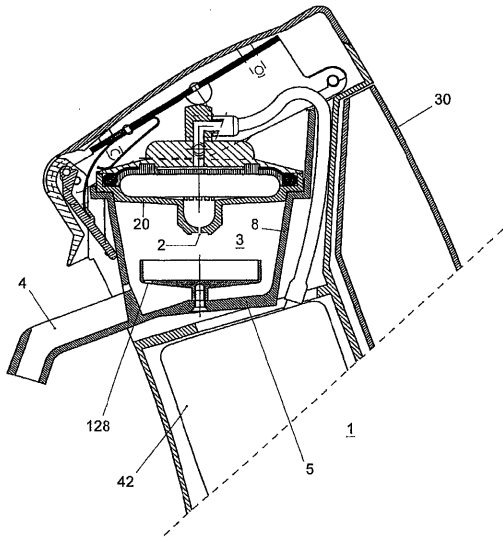
【図7】図6の線V I I - V I Iに沿った断面を示す図である。

【図8】本発明の第3の例示的な実施形態の図2と同様の細部を示す図である。

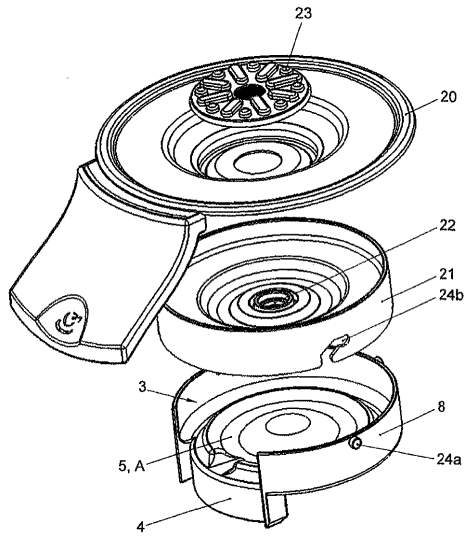
【図9】本発明の第4の例示的な実施形態の図2と同様の細部を示す図である。

【図10】本発明の第5の例示的な実施形態の図2と同様の細部を示す図である。

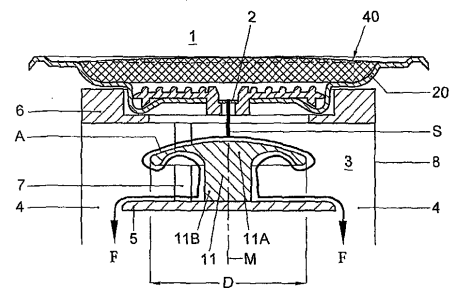
【図1】



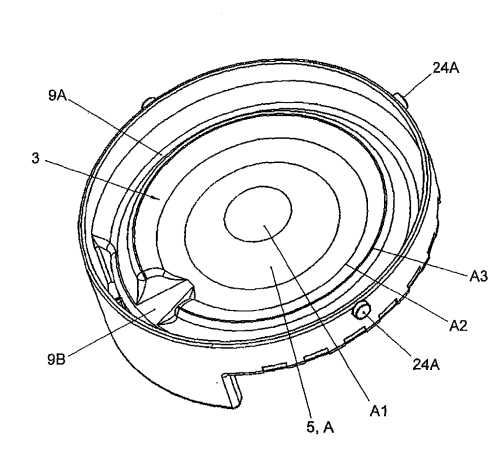
【図3】



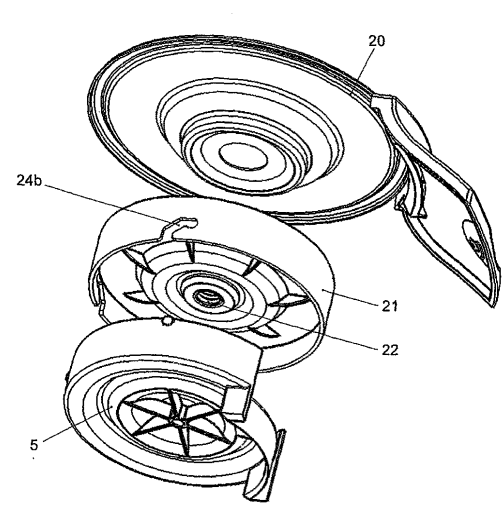
【図2】



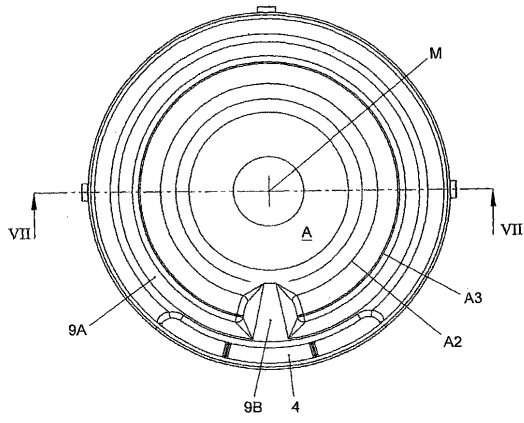
【図5】



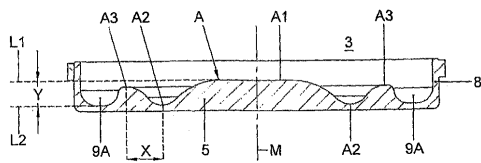
【図4】



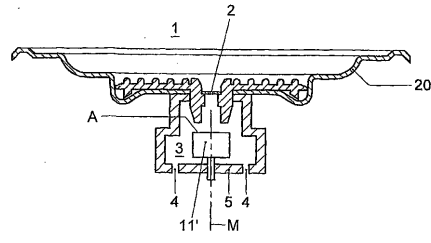
【図 6】



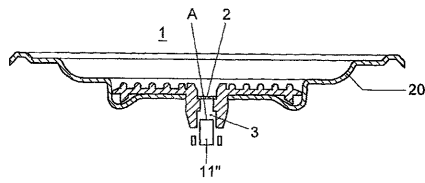
【図 7】



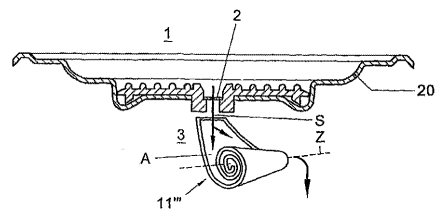
【図 8】



【図 9】



【図 10】



## フロントページの続き

- (72)発明者 ブロウウェル, グスターフ, フランス  
オランダ NL - 3 8 6 2 KC ニッケルク, ホエフスラグ 4 8
- (72)発明者 グラーフ, ゲルブランド, クリステリアン  
オランダ NL - 2 1 1 6 BK リセ, ヘーレヴェッグ 3 1 5
- (72)発明者 コエリング, ヘンドリック, コルネリス  
オランダ NL - 3 8 2 6 BE アメルスフォールト, ハーダーヴィッカデ 1 1
- (72)発明者 ファン キャンプ, フィリペ, ヤクエス  
オランダ NL - 3 5 7 2 JB コトレヒト, F . c . ドンデルストラート 2 5

審査官 豊島 ひろみ

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2004/0107841 (US, A1)  
国際公開第2005/058109 (WO, A1)  
国際公開第2005/016095 (WO, A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A47J 31/00 - 31/60  
B67D 1/14