

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4339315号
(P4339315)

(45) 発行日 平成21年10月7日(2009.10.7)

(24) 登録日 平成21年7月10日(2009.7.10)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 J 31/44 (2006.01) A 4 7 J 31/44

請求項の数 6 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2005-507872 (P2005-507872)	(73) 特許権者	391026058
(86) (22) 出願日	平成15年8月5日(2003.8.5)		ザ・コカークーラ・カンパニー
(65) 公表番号	特表2007-521037 (P2007-521037A)		THE COCA-COLA COMPANY
(43) 公表日	平成19年8月2日(2007.8.2)		アメリカ合衆国ジョージア州30313ア
(86) 国際出願番号	PCT/US2003/024313		トランタ・ノースウエスト・ワンコカーク
(87) 国際公開番号	W02005/016094		ーラプラザ
(87) 国際公開日	平成17年2月24日(2005.2.24)	(74) 代理人	100078282
審査請求日	平成18年6月14日(2006.6.14)		弁理士 山本 秀策
(31) 優先権主張番号	10/604, 445	(74) 代理人	100062409
(32) 優先日	平成15年7月22日(2003.7.22)		弁理士 安村 高明
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100113413
			弁理士 森下 夏樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コーヒーおよび紅茶の格納器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

挽いたコーヒー豆または茶葉を保持するための容器であって、以下：

側壁(610)を備える本体(600)；該本体から延びるリップ(700)であって、該リップ(700)は、頂部の実質的に平坦な表面を備える、リップ(700)；該本体内に位置決めされる蓋(790)であって、該蓋(790)が、凹状の形状を備える、蓋(790)、を備え、該本体が、該蓋に対する該側壁において少なくとも第一の溝(770)および第二の溝(780)を備える、容器。

【請求項2】

ポリスチレン、ポリエチレン、またはポリプロピレンをさらに含む、請求項1に記載の容器。

【請求項3】

前記本体が、基部(620)を備える、請求項1に記載の容器。

【請求項4】

前記基部が、複数の開口部分(640)を備える、請求項3に記載の容器。

【請求項5】

前記基部が、複数の支持リブ(650)を備える、請求項3に記載の容器。

【請求項6】

請求項1に記載の容器を用いて飲料材料から飲料を調製するための方法であって、以下

10

20

;

該飲料材料を、該容器に入れる工程；
 該飲料材料を、前記蓋で詰める工程；
 該蓋を、該容器のうちの一つの溝内に位置決めする工程；および
 該容器に、1平方センチメートルあたり約1.4kg～14kg（1平方インチ当たり約20ポンド～約200ポンド）で加圧された水を注入する工程、
 を包含する、方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

（技術分野）

本発明は、一般に、材料を淹れるための容器に関し、そしてより具体的には、コーヒー、紅茶、および他の飲料を自動的に淹れる際に使用するための、格納器に関する。

【背景技術】

【0002】

（発明の背景）

種々の型の、コーヒーおよび紅茶の自動ディスペンサーが公知である。一般的に記載すると、これらのディスペンサーは、挽いたコーヒー豆、茶葉、または他の型の調合可能な材料を、何らかの種類の容器内に保持する。この飲料を淹れるために、熱湯が、一般に、この材料に添加される。この材料は、一般に、何らかの種類の使い捨て容器内に保持され、この容器は、熱湯を通過させるために、開口されるか、または穿孔されなければならない。

20

【0003】

しかし、これらの公知の調合デバイスに関する1つの欠点は、このデバイスの、調合材料と接触する要素が、一般に、洗浄されなければならないことである。さらに、この材料のための容器は、各飲料のためのディスペンサーに挿入され、そして整列されなければならない。その結果、飲料ディスペンサーは、全体として、この容器が挿入され、整列され、取り外され、そして/またはこのディスペンサー要素が洗浄されるので、飲料サイクルの間でいくらか遅くあり得る。

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従って、迅速なサイクル時間で飲料を淹れるデバイスに対する要望が存在する。このデバイスは、好ましくは、比較的安価であるべきであり、そして使用が容易であり、かつ高品質の飲料を製造するべきである。同様に、このデバイスは、好ましくは、異なる型の調合材料および量に適合可能であるべきである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

（発明の要旨）

従って、本発明は、挽いたコーヒー豆または茶葉を保持するための容器を提供し得る。この容器は、本体、およびこの本体から延びるリップを備え得る。このリップは、頂部の実質的に平坦な表面、および約2.6mm（約0.1インチ）以下の幅を備え得る。

40

【0006】

この容器は、ポリスチレン、ポリエチレン、またはポリプロピレンから作製され得る。この本体は、側壁および基部を備え得る。この基部は、多数の開口部分、多数の支持リップ、および多数のスパイクを備え得る。これらのスパイクの各々は、多数の刃によって囲まれた基部を備え得る。

【0007】

このリップは、平坦な表面から延びるフランジを備え得る。このフランジは、この本体とポケットを形成するように、ある角度で下向きに延び得る。このポケットは、上向きに

50

湾曲する半径を備え得る。

【0008】

この容器はまた、この本体内に位置決めされる蓋を備え得る。この蓋は、凹状の形状を備え得、そして多数の開口部分を備え得る。この本体は、この蓋のための、1つ以上のオーバーカットを備え得る。

【0009】

本発明のさらなる実施形態は、挽いたコーヒー豆または茶葉を保持するための容器を提供し得る。この容器は、多数の開口部分を有する基部、この基部から延びる円形の側壁、およびこの側壁から延びるリップを備え得る。このリップは、頂部の実質的に平坦な表面、およびこの平坦な表面から下向きに延びるフランジを備え得る。

10

【0010】

本発明のさらなる実施形態は、飲料材料から飲料を淹れるためのディスペンサーを提供し得る。このディスペンサーは、飲料材料を内部に有する格納器、格納器ホルダ、および注入ヘッドを備え得る。この格納器は、この本体から延びるリップを備え得る。この格納器ホルダは、この格納器を中に受容するように、そしてこの格納器のリップを支持するように、適合され得る。この注入ヘッドは、この格納器の蓋に付与される、約136kg~160kg(約300ポンド~350ポンド)の力を備え得る。このディスペンサーは、多数の格納器をさらに備え得る。

【0011】

この格納器は、約5g~約8gのプラスチック材料を含み得る。この蓋は、実質的に平坦な頂部表面を備え得、そしてこの注入ヘッドは、この平坦な頂部表面に適合するような大きさにされた、密封リングを備え得る。この本体は、多数のスパイクを備え得る。

20

【0012】

本発明の方法は、飲料材料から飲料を調製するために提供され得る。この方法は、この飲料材料を容器に入れる工程、この飲料材料をこの容器の蓋で詰める工程、この蓋をこの容器内に位置決めする工程、およびこの容器に、1平方センチメートルあたり約1.4kg~14kg(1平方インチあたり約20ポンド~約200ポンド)の加圧された水を注入する工程を包含し得る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

30

(詳細な説明)

ここで図面を参照すると、図面において、同じ番号は、いくつかの図にわたって同じ要素を指し、図1および図2は、飲料ディスペンサーシステム100の1つの適用を示す。これらの図において、格納器調合装置300が示されている。格納器調合装置300は、熱交換器150を備え得、この熱交換器は、示されるように、熱湯レザバ160内に位置決めされており、そして注入ノズル200と連絡している。この実施形態において、飲料ディスペンサーシステム100の要素は、全体として、ディスペンサーフレーム305に設置されている。ディスペンサーフレーム305は、ステンレス鋼、アルミニウム、他の型の金属、または他の型の実質的に非腐食性材料から作製され得る。

【0014】

40

注入ノズル200は、1つ以上の格納器カートリッジ210と相互作用し得、これによって、所望の飲料を、カップ230または他の任意の型の受器内に作製する。格納器カートリッジ210は、飲料ディスペンサーシステム100において、タレットアセンブリ310内に位置決めされ得る。タレットアセンブリ310は、ディスペンサーフレーム305にしっかりと取り付けられ得る。図3に示されるように、タレットアセンブリ310は、タレットフレーム325内に位置決めされた、タレットプレート320を備え得る。タレットフレーム325は、ステンレス鋼、アルミニウム、他の型の従来の金属、または類似の型の実質的に非腐食性の材料から作製され得る。タレットプレート320は、実質的に、円形であり得る。タレットプレート320は、多数の格納器開口部分330を備え得る。格納器開口部分330は、格納器カートリッジ210を収容するような大きさにされ

50

得る。タレットプレート320は、タレットピン340の周りで回転し得る。タレットモータ350は、タレットアセンブリ310を駆動させ得る。タレットモータ350は、従来のACモータまたは類似の型のデバイスであり得る。タレットモータ350は、約6rpm~約30rpmで、タレットアセンブリ310を駆動し得、約25rpmが好ましい。

【0015】

タレットプレート320はまた、その周囲の周りに位置決めされた、多数の移動止め360を有し得る。移動止め360は、タレット開口部分330の各々の周りに位置決めされ得る。移動止め360は、タレットプレート320の回転を制御するように、1つ以上の制限スイッチ365と協働し得る。プレート320の回転は、制限スイッチ360が移動止め360のうちの1つに遭遇すると、止まり得る。

10

【0016】

タレットアセンブリ310に隣接して、注入器アセンブリ400が位置決めされ得る。注入器アセンブリ310は、ディスペンサーフレーム305にしっかりと取り付けられ得る。注入器アセンブリ400はまた、タレットアセンブリ310の上方に延びる、注入器フレーム410を備え得る。注入器フレーム410は、ステンレス鋼、他の型の金属、または類似の型の、実質的に非腐食性の材料から作製され得る。

【0017】

図4および図5に示されるように、注入器アセンブリ400は、上記のような注入ノズル200を備え得る。注入ノズル200は、必要な場合に格納器カートリッジ210に貫入するような細い先端部を有し得るか、または格納器カートリッジ210全体を収容するための広い口を有し得る。注入器アセンブリ400は、注入器ノズル200と協働する注入器ヘッド420を備え得る。注入器ヘッド420は、格納器カートリッジ210より直径がわずかに大きくあり得る。注入器ヘッド420もまた、ステンレス鋼、プラスチック、または類似の型の、実質的に非腐食性の材料から作製され得る。注入器ヘッド420は、その下部周囲の周りに位置決めされた、密封リング430を備え得る。密封リング430は、ゴム、シリコン、または他の型の弾性材料から作製され得、その結果、実質的に水密のシールが、注入器ヘッド420と格納器カートリッジ210との間に形成され得る。熱交換器150は、注入器ヘッド420と連絡し得、これによって、加圧された熱湯を、格納器カートリッジ210に提供する。

20

30

【0018】

注入器ヘッド420は、カムシステム440を介して、実質的に垂直な面内で移動可能であり得る(用語「垂直」および「水平」は、絶対的な位置とは異なる基準座標系で使用される。注入器ヘッド420および本明細書中に記載される他の要素は、任意の配向で作動し得る)。カムシステム駆動モータ450は、カムシステム440を駆動させ得る。駆動モータ450は、上記タレットモータ350と類似の、従来のACモータであり得る。駆動モータ450はまた、くま取り型電動機またはDC型モータであり得る。駆動モータ450は、駆動ベルトシステム470を解して、偏心カム460を回転させ得る。駆動モータ450および歯車システム470は、偏心カム460を、約6rpm~約30rpmで回転させ得、約25rpmが好ましい。偏心カム460は、その下位置が、約4.1cm~約4.8cm(約1.6インチ~1.9インチ)の半径を有し得、一方で、その上位置が、約3.5cm~4.1cm(約1.3インチ~約1.7インチ)の半径を有し得るような形状にされ得る。

40

【0019】

偏心カム460は、あそびホイール480と協働し得る。あそびホイール480は、支持プレート490と連絡し得、そして支持プレート490内に設置され得る。支持プレート490は、注入器フレーム410の周りで動き得る。支持プレート490は、ステンレス鋼、他の型の鋼、プラスチック、または他の材料から作製され得る。支持プレート490は、注入器ヘッド420にしっかりと取り付けられ得る。支持プレート490は、その上に位置決めされた多数のガイドホイール500を有し得、その結果、支持プレート49

50

0は、注入器フレーム410内で、垂直方向に移動し得る。戻りばね520がまた、この支持プレートおよび注入器フレーム410に取り付けられ得る。制限スイッチ530が、カム460の周りに位置決めされ得、その結果、このスイッチの回転は、一定の量を超え得ない。

【0020】

従って、注入器ヘッド420は、カムシステム440を介して、垂直方向に上下に動き得る。具体的には、駆動モータ450が、歯車システム470を介して、偏心カム460を回転させ得る。偏心カム460が、半径を次第に増加させて回転するにつれて、あそびホイール480が、支持プレート490を下方に押し、その結果、注入器ヘッド420が、格納器カートリッジ210と接触する。偏心カム460は、約6.4mm~約12.7mm(約4分の1インチ~約2分の1インチ)だけ、注入器ヘッド420を低下させ得る。一旦、注入器ヘッド420が格納器カートリッジ210と接触すると、偏心カム460は、回転を続け得、そしてカム460が制限スイッチ530に達するまで、格納器カートリッジ210に対する圧力を増加させる。注入器ヘッド420は、約136kg~160kg(約300ポンド~350ポンド)の下向きの力で、格納器カートリッジ210と係合し得る。従って、密封リング430は、実質的に気密かつ水密のシールを、格納器カートリッジ210の周りに形成し得る。駆動モータ450は、カム460を、適当な位置に、予め決定された量の時間にわたって保持し得る。次いで、カムシステム440は後退され得、その結果、注入器ヘッド420は、その元の位置に戻る。

【0021】

一旦、注入器ヘッド420の注入ノズル200が、格納器カートリッジ210と接触すると、高圧の熱湯が、熱交換器150から注入器ヘッド420へと流入し得る。この水は、約82~約93(約180°F~約200°F)であり得る。入ってくる水流は、1平方センチメートルあたり約11kg~約14kg(1平方インチあたり約160ポンド~200ポンド)で加圧され得る。格納器カートリッジ210を通過する水の圧力は、1平方センチメートルあたり約1.4kg~約14kg(1平方インチあたり約20ポンド~約200ポンド)であり得る。格納器カートリッジ210を流れる水の圧力は、飲料の性質によって変動し得る。

【0022】

図6および図7に示されるように、格納器カートリッジ210は、異なる型の粉、葉、または他の型の調合材料550で満たされ得る。約30mlの、1杯分の大きさのエスプレッソ飲料の場合、約6g~約8gのエスプレッソ粉が、格納器カートリッジ210に入れられ得る。同様に、約6g~約8gのコーヒーの粉が、約240ml(約8オンス)カップのコーヒーを製造するために、格納器カートリッジ210に添加され得る。約3g~約5gの茶葉が、約150ml(約5オンス)カップの紅茶を作製するために、格納器カートリッジ210に添加され得る。

【0023】

調合材料550は、1層以上のフィルターペーパー560内に位置し得る。フィルターペーパー560は、飲料が通過することを可能にしながら調合材料550を収集するために使用される、標準的なフィルターペーパーであり得る。格納器カートリッジは、上部フィルター層570および下部フィルター層580を有し得る。調合材料550自体は、上部フィルター層570と下部フィルター層580との間に直接位置決めされ得る。あるいは、調合材料550は、箔包装具590内に入れられ得る。箔包装具590は、調合材料550を内部で新鮮に、そして周囲の空気と接触しないように維持するように働き得る。あるいは、格納器カートリッジ210全体が、個々にかまたは群としてかのいずれかで、格納器210の使用の準備ができるまで、箔包装具内に入れられ得る。

【0024】

図8~12は、飲料ディスペンサーシステム100または他の型の飲料システムにおいて使用され得る、格納器カートリッジ210の実施形態を示す。格納器カートリッジ210は、実質的に、カップ600の形状であり得る。カップ600は、従来の熱可塑性物質

10

20

30

40

50

(例えば、ポリスチレン、ポリエチレン、またはポリプロピレン)から作製され得る。あるいは、ステンレス鋼または他の型の、実質的に非腐食性の材料もまた、使用され得る。カップ600は、実質的に、剛性であり得る。

【0025】

カップ600は、実質的に円形の下壁610、および実質的に平坦な基部620を備え得る。カップ600の側壁610および基部620は、成型されて一体の要素を形成し得るか、または別体の側壁610および別体の基部620が、互いにしっかりと取り付けられ得る。側壁610および基部620、ならびに全体としてのカップ600は、タレットアセンブリ310のタレットプレート320の格納器開口部分330および注入器アセンブリ400の注入器ヘッド420に適合するような、任意の好都合な寸法を有し得る。あるいは、カップ600の側壁610および基部620は、任意の他の型の飲料ディスペンサーシステム100に適合するように、任意の好都合な寸法を有し得る。

10

【0026】

カップ600の側壁610は、調合材料550の適切な量を収容するように、任意の好都合な深さを有し得る。この実施形態において、側壁610は、約3.9cm(約1.535インチ)の内径、約4.03cm(約1.586インチ)の外径、および約1.295mm(約0.051インチ)の壁厚を有し得る。側壁610はまた、約2.43cm(約0.955インチ)の深さを有し得、基部620は、約0.318cm(約0.125インチ)のさらなる深さを有する。カップ600の側壁610および基部620のこのような構成は、所望の飲料のサイズ(すなわち、8オンス、12オンス、または16オンス)に依存して、約6g~約16gの調合材料550を保持し得る。これらの寸法は、例示のみの目的である。カップ600の側壁610および基部620は、任意の望ましいかまたは好都合な大きさまたは形状を採り得る。例えば、側壁610は、所望であれば、真っ直ぐであっても、テーパ状であっても、段状であっても、湾曲していてもよい。

20

【0027】

基部620はまた、底部床630を備え得る。底部床630は、形成された多数の開口部分640を備え得る。開口部分640は、床630の幅にわたって延び得る。この実施形態において、開口部分640は、約1.6mm(約0.063インチ)の直径を有する、およそ円形の形状であり得る。しかし、任意の望ましい形状または大きさが、使用され得る。この実施形態において、約54個の開口部分640が、本明細書中で使用されるが、任意の数が、使用され得る。基部620はまた、床630を支持する、多数の支持リブ650を備え得る。内側の円形リブ660、外側の円形リブ670、および多数の放射状リブ680が、使用され得る。任意の設計または任意の数のリブ660が、使用され得る。この実施形態において、リブ650は、約2.54mm(約0.1インチ)の深さを有し得、そして床630は、約1.78mm(約0.07インチ)の深さを有し得るが、任意の所望の厚さが使用され得る。

30

【0028】

カップ600の側壁610はまた、上部リップ700を備え得る。上部リップ700は、実質的に平坦な頂部部分710、および頂部部分710から延びる下向きに角度の付いたフランジ720を備え得る。フランジ720は、側壁610とポケット730を形成するように、下向きに延び得る。ポケット730の頂部は、湾曲した内部半径735を形成し得る。図13に示されるように、側壁610は、ポケット730内に、外側の段740を備えても備えなくてもよい。

40

【0029】

この実施形態において、例のみとして、上部リップ700の平坦な頂部部分710は、水平方向に延びる、約2.54mm(約0.1インチ)の幅を有する。フランジ720は、約2.2mm(約0.087インチ)の長さを有し得る。リップ700のフランジ720およびポケット730は、格納器開口部分330の大きさに適合するような大きさにされる。具体的には、リップ700は、可能な限り少ない材料を使用しながら、格納器開口部分33の大きさ、および注入器ヘッド420の予測される力に適合するように、構成さ

50

れる。

【0030】

図14および図15は、カップ600のさらなる実施形態を示す。この実施形態において、カップ600の側壁610は、形成された多数のオーバーカット760を備え得る。この実施形態において、第一のオーバーカット770および第二のオーバーカット780が、使用され得る。しかし、任意の数のオーバーカット760が使用され得る。オーバーカット760は、側壁610の内周の周りで連続的であり得るか、またはオーバーカット760は、断続的であり得る。オーバーカット760は、蓋790と協働し得る。蓋790は、縁部を有し得、この縁部は、オーバーカット760内にフィットし、そして保持されるように、実質的に楔形の形状の縁部800を有し得る。楔形の形状の縁部800の使用は、蓋790が適所に残ることを可能にする。縁部800は、連続的であっても、オーバーカット760と嵌合するように断続的であってもよい。蓋790は、好ましくは、内向きに曲げられるか、または形状がおよそ凹状である。

10

【0031】

蓋790は、カップ600に入れられることが望まれる調合材料550の量に依存して、第一のオーバーカット770または第二のオーバーカット780内に配置され得る。蓋790は、調合材料550を圧力下で下方に詰めるように、そして内部の調合材料550が移動しないように、下向きに曲がっている。蓋790は、少なくとも約9kgの圧縮力(約20ポンドの力)で、調合材料550を圧縮し得る。蓋790はまた、多数の開口部分810を有し得、これによって、注入器ヘッド420からの水が通過することを可能にする。注入器ヘッド420の性質に依存して、蓋790の使用は、必要ではないかもしれない。その代わりに、箔包装具または他の任意の覆いが、使用され得る。同様に、オーバーカット760もまた、所望される場合、排除され得るかまたは改変され得る。

20

【0032】

図16~19は、本発明のさらなる実施形態である、スパイク付きの格納器850を示す。スパイク付きの格納器850は、格納器カートリッジ210に関して上で記載されたような、カップ600、側壁610、基部620、蓋700、およびこれらの要素を使用し得る。スパイク付きの格納器850はまた、基部620の床630に沿って位置決めされた、多数のスパイク860を備え得る。スパイク860は、以下により詳細に記載されるように、調合材料550のためのパッケージを穿孔するように働き得る。この実施形態において、約18個のスパイク860が使用され得る。しかし、任意の所望の数のスパイク860が使用され得る。スパイク860は、基部620の放射状のリブ680に沿って整列し得るか、または床630に沿った他の箇所に整列し得る。

30

【0033】

例えば図19に示されるように、スパイク860は、基部880を囲む3つの三角形の刃870を備え得る。刃870の先端は、穿刺領域890を形成し得る。刃860は、任意の望ましい形状を有し得る。刃870は、約6.35mm(約0.25インチ)の高さを有し得、そして基部880は、約3.8mm(約0.15インチ)の高さを有し得、その結果、穿刺領域890は、約2.54mm(約0.1インチ)の長さが、基部880の上方にあり得る。しかし、任意の望ましい大きさが使用され得る。

40

【0034】

使用の際に、フィルターペーパーの下層580は、格納器カートリッジ210のカップ600と一緒に、配置され得る。下層580は、基部620の床630に沿って、位置決めされ得る。次いで、ある量の調合材料550が、このカップに入れられ得る。次いで、フィルターペーパーの上層570が、所望であれば、調合材料550の上に配置され得る。次いで、蓋790が、カップ600に入れられ得、これによって、調合材料550を詰める。一旦、蓋790が調合材料550を圧縮すると、蓋790の縁部800が、カップ600の側壁610における適切なオーバーカット760内に位置決めされる。次いで、格納器210が、飲料ディスペンサーシステム100または他のものとの使用のために、密封され得るか、または他の様式で荷造りされ得る。

50

【0035】

格納器210は、タレットアセンブリ310の格納器開口部分330のうちの1つの中に、位置決めされ得る。具体的には、格納器開口部分330の外縁部が、カップ600のリップ700のフランジ720と整列する。従来の正方形のリップを有する格納器または他のデバイスは、格納器開口部分330から遠くに延びすぎるので、注入器アセンブリ310の注入ヘッド420とともに機能しない。次いで、注入器ヘッド420は、格納器210の周りに位置決めされ得る。注入器ヘッド420の密封リング630が、カップ600のリップ700の頂部部分710の周りを密封し得る。丸みを帯びたリップまたは平坦ではない形状を有するリップの使用は、関与するある量の圧力が与えられると、密封リング430に対する損傷を引き起こし得る。すなわち、上記のように、注入器ヘッド420は、約136kg重～約160kg重(約300ポンド～約350ポンド)の下向きの力で、格納器カートリッジ210に係合し得、そして入ってくる水流は、1平方センチメートルあたり約11kg～約14kg(1平方インチあたり約160ポンド～200ポンド(psi))で加圧され得る。格納器カートリッジ210を通して流れる水の圧力は、調合材料550の性質に依存して、1平方センチメートルあたり約1.4kgから約14kgまで(1平方インチあたり約20ポンドから約200ポンドまで)変動し得る。

10

【0036】

注入ヘッド420を通過する水は、蓋790およびその開口部分810を通過して広がり得、そして調合材料550に入り得る。次いで、淹れられた飲料が、カップ600の基部620における開口部分640を通過し得る。

20

【0037】

リップ700およびカップ600の基部620は、可能な限り少ない材料を使用するように、一方で、変形することなく上記水圧に耐え得るように、設計される。カップ600は、全体として、使用の際に、約5g～約8gのプラスチック材料(例えば、ポリプロピレンホモポリマー)を有し得る。蓋700の構成は、必要とされるプラスチックを、約0.4g～約0.6g、すなわち、約10%節約し得る。

【0038】

スパイク付きの格納器850の実施形態において、調合材料550は、箔包装具590内に位置決めされ得る。少なくとも下部フィルター層580もまた、カップ600内に配置され得る。注入ノズル200が、箔包装具590を穿孔し得るか、または水が、他の様式で、上記水圧でカップ600に流入し得る。この水圧は、下部フィルター層580と箔包装具590との両方を、スパイク付きの格納器850のスパイク860に押し付け得る。この圧力は、これらのスパイク860が、下部フィルター領域580および箔包装具590を穿孔することを可能にし得る。スパイク860によって生じる穿孔は、残りの調合材料550を実質的に維持しながら、淹れられた飲料が通過することを可能にし得る。スパイク860は、箔包装具590の、実質的に均一な穿孔を提供し得る。調合材料590はまた、スパイク860によって穿孔され得る、他の型の構造体に収容され得る。

30

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】図1は、本発明において使用するための、飲料ディスペンサーシステムの1つの実施形態の斜視図である。

40

【図2】図2は、図1の飲料ディスペンサーシステムの上平面図である。

【図3】図3は、図1の飲料ディスペンサーシステムのタレットシステムの斜視図である。

【図4】図4は、図1の飲料ディスペンサーシステムの注入アセンブリの斜視図であり、ガイドホイールおよび支持プレートの戻りばねが、想像線で示されている。

【図5】図5は、図1の飲料ディスペンサーシステムの注入アセンブリの後方斜視図であり、あそびホイールおよび制限スイッチが、切取り図で示されている。

【図6】図6は、本発明において使用するための調合材料の構成の、側面断面図である。

【図7】図7は、本発明において使用するための調合材料の代替の構成の、側面断面図で

50

ある。

【図 8】図 8 は、本発明の格納器の上面斜視図である。

【図 9】図 9 は、図 8 の格納器の底面斜視図である。

【図 10】図 10 は、図 8 の格納器の側面平面図である。

【図 11】図 11 は、図 8 の格納器の底面平面図である。

【図 12】図 12 は、図 8 の格納器の側面断面図である。

【図 13】図 13 は、図 8 の格納器のリップの側面断面図である。

【図 14】図 14 は、上部に蓋を備える、本発明の格納器の代替の実施形態の側面断面図である。

【図 15】図 15 は、図 14 の格納器の内壁の側面断面図である。

【図 16】図 16 は、本発明の格納器の代替の実施形態の斜視図である。

【図 17】図 17 は、図 16 の格納器の上面平面図である。

【図 18】図 18 は、図 16 の格納器の側面断面図である。

【図 19】図 19 は、図 16 の格納器において使用されるスパイクの斜視図である。

【図 1】

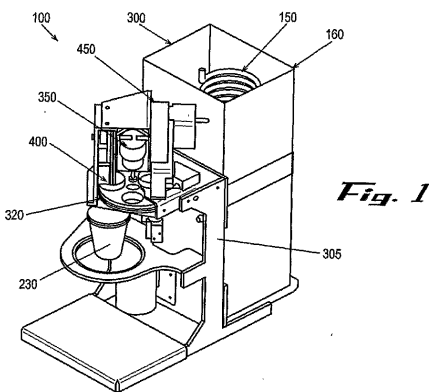


Fig. 1

【図 2】

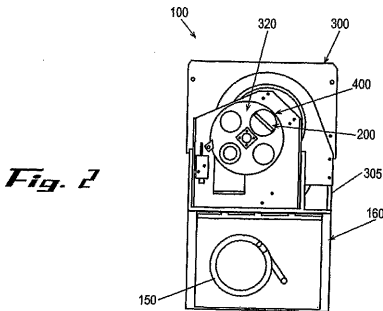


Fig. 2

【図 3】

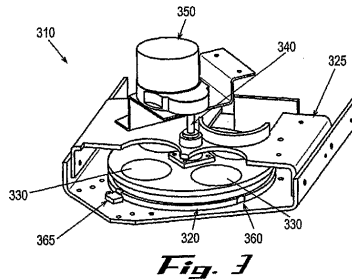


Fig. 3

【図 4】

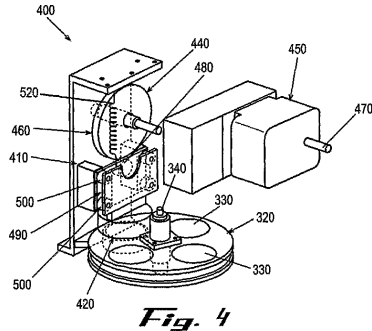


Fig. 4

【 図 5 】

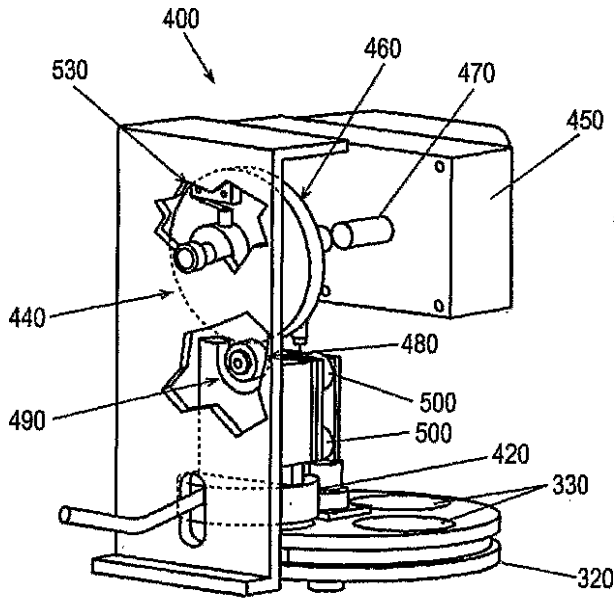


Fig. 5

【 図 6 】

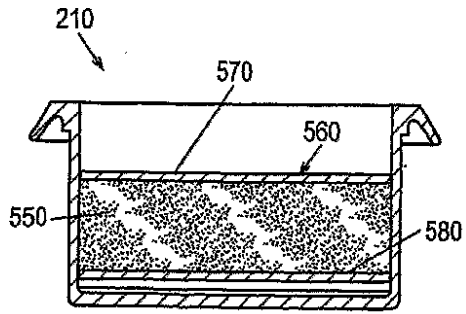


Fig. 6

【 図 7 】

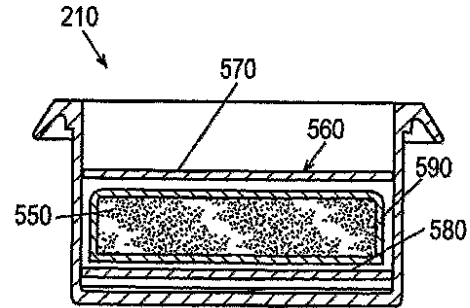


Fig. 7

【 図 8 】

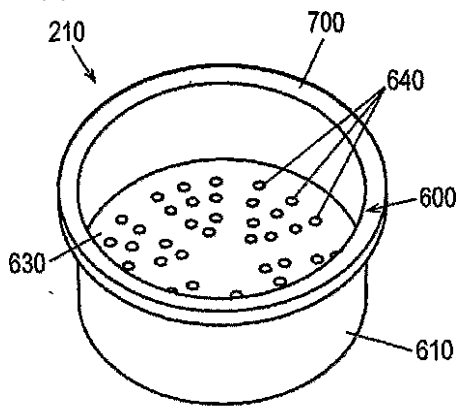


Fig. 8

【 図 9 】

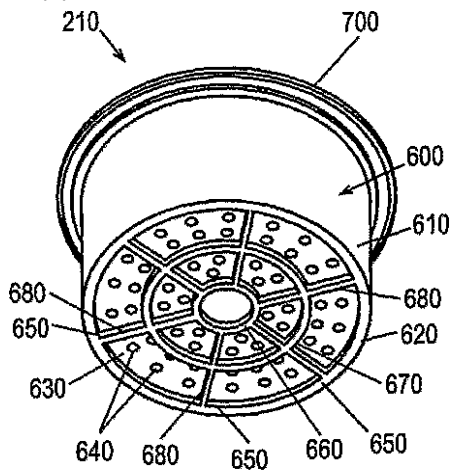


Fig. 9

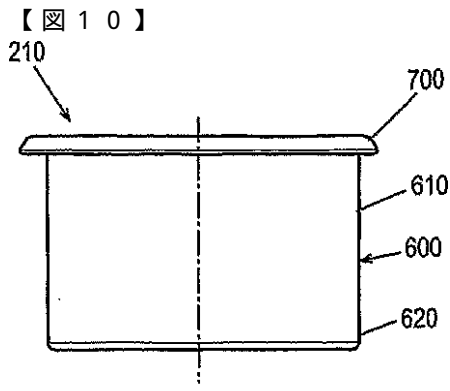


Fig. 10

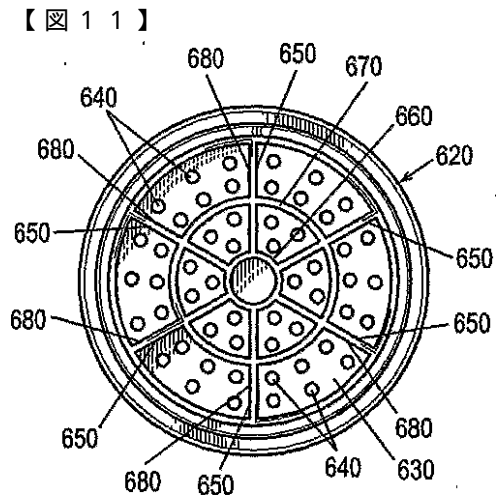


Fig. 11

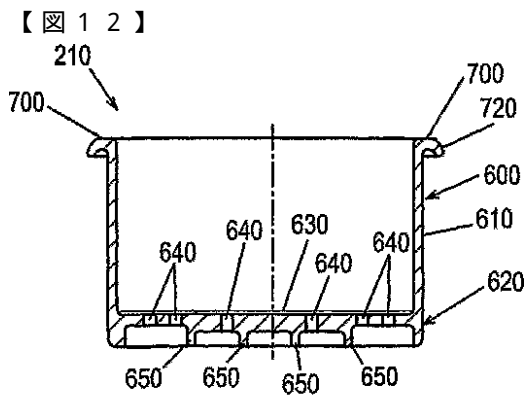


Fig. 12

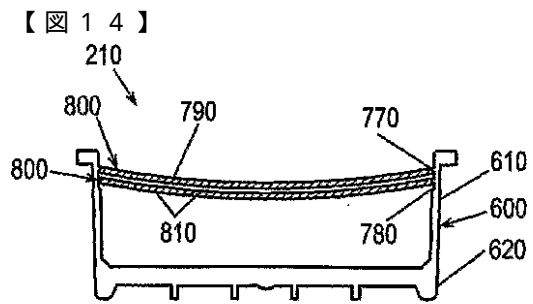


Fig. 14

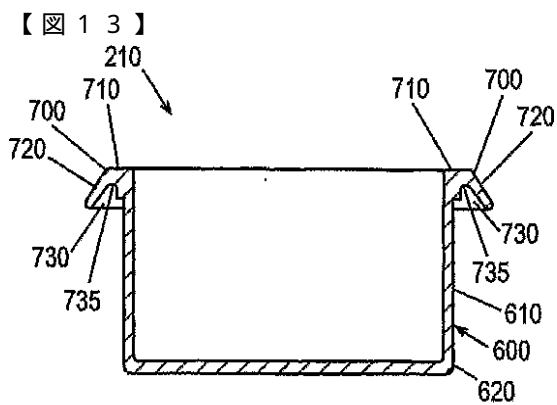


Fig. 13

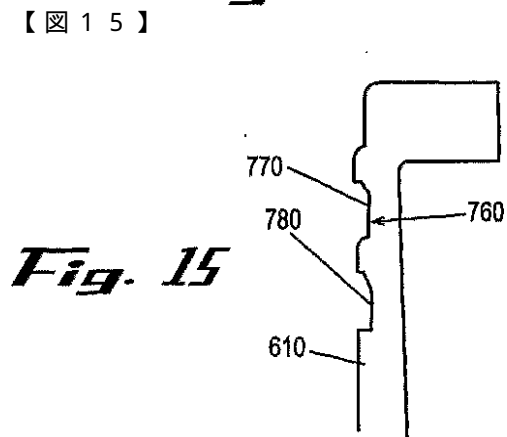


Fig. 15

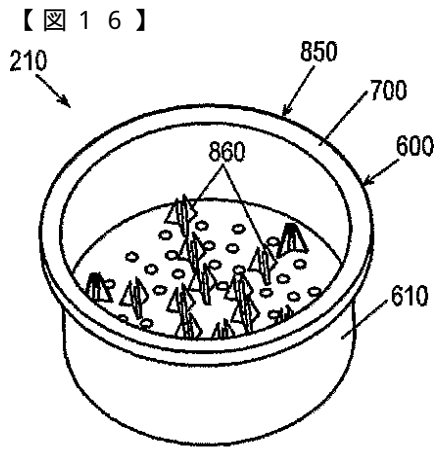


Fig. 16

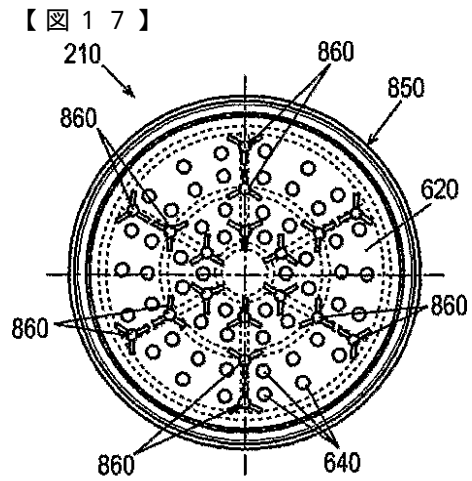


Fig. 17

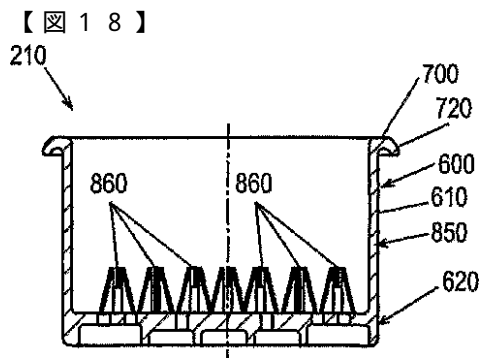
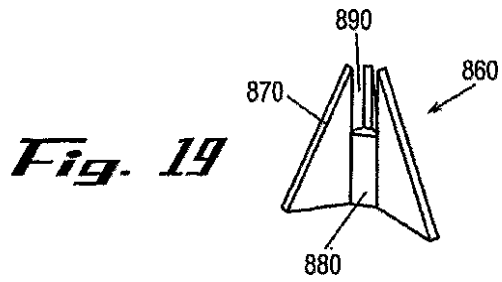


Fig. 18

【 図 1 9 】



フロントページの続き

- (72)発明者 カーシュナー, ジョナサン
アメリカ合衆国 ジョージア 30127, パウダー スプリングス, オールド マウンテン
レーン 5224
- (72)発明者 グリーン, チャールズ ブラッドリー
アメリカ合衆国 ジョージア 30043, ローレンスビル, シーダー オーク コート 1
077
- (72)発明者 マスターズ, マイケル アラン
アメリカ合衆国 ジョージア 30305, アトランタ, ハースト ドライブ 2380

審査官 中田 誠二郎

- (56)参考文献 実開昭62-163040(JP,U)
特公平08-032249(JP,B2)
米国特許第05638741(US,A)
特開2001-095478(JP,A)
実開昭62-168343(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47J 31/44