

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7141128号

(P7141128)

(45)発行日 令和4年9月22日(2022.9.22)

(24)登録日 令和4年9月13日(2022.9.13)

(51)国際特許分類

F I

A 4 7 J 31/14 (2006.01)

A 4 7 J 31/14

A 4 7 J 31/10 (2006.01)

A 4 7 J 31/10

請求項の数 12 (全12頁)

(21)出願番号	特願2019-554469(P2019-554469)	(73)特許権者	519215898
(86)(22)出願日	平成29年12月15日(2017.12.15)		ハロネン アリ
(65)公表番号	特表2020-501869(P2020-501869 A)		ノルウェー王国 2 0 3 2 マウラ グル ーンズペットヴェーゲン 2 7
(43)公表日	令和2年1月23日(2020.1.23)	(74)代理人	100102978
(86)国際出願番号	PCT/NO2017/050330		弁理士 清水 初志
(87)国際公開番号	WO2018/111119	(74)代理人	100102118
(87)国際公開日	平成30年6月21日(2018.6.21)		弁理士 春名 雅夫
審査請求日	令和2年10月22日(2020.10.22)	(74)代理人	100160923
(31)優先権主張番号	20161995		弁理士 山口 裕孝
(32)優先日	平成28年12月15日(2016.12.15)	(74)代理人	100119507
(33)優先権主張国・地域又は機関	ノルウェー(NO)		弁理士 刑部 俊
		(74)代理人	100142929
			弁理士 井上 隆一
		(74)代理人	100148699

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コーヒー淹出器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

内容積と、閉鎖端(15)と、開放端(16)とを有する容器(1)；

内部領域を有する内側と、前記開放端(16)への密閉した取り付けのための外側とを有する蓋(9)；

流出口(29)、および、前記容器(1)と前記流出口(29)との間の流路を開閉する、前記蓋(9)内の手動作動式密閉弁；

前記容器(1)と前記流出口(29)との間の前記流路において、前記蓋(9)の前記内側に固定されたコーヒーフィルタ(5a~5d)

を含む、コーヒー淹出器であって、

前記弁が、前記蓋(9)と、把持面によって取り囲まれた流出口(29)を有するねじ込みキャップ(22)とから形成されており、

前記流出口(29)が、前記ねじ込みキャップ(22)のねじを緩めて前記弁を作動させながらコーヒーを注ぐことができるように配置されており、

前記閉鎖端(15)を上に向け、前記蓋(9)の上に前記容器(1)がある状態で、前記弁を作動させている操作者の上にコーヒーがこぼれることなく、前記コーヒー淹出器の前記弁を閉鎖位置から開放位置へと作動させることができる、

コーヒー淹出器。

【請求項2】

前記容器(1)が断熱されている、請求項1記載のコーヒー淹出器。

【請求項 3】

前記蓋 (9) が、前記蓋 (9) 内の通路 (10) を取り囲む弁座 (28) を含む、請求項 1 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 4】

前記流出口 (29) が、ねじ込みキャップ (22) の前部 (35) から円筒形のリングとして突出しているスリーブ (36) によって取り囲まれ、それにより、前記ねじ込みキャップ (22) のねじを緩めたときに操作者の手にコーヒーがこぼれることが防止される、請求項 1 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 5】

ねじ込みキャップ (22) の前部 (35) の前記流出口 (29) が、複数の別個の流出口として分散しており、それにより、前記ねじ込みキャップ (22) が、コーヒーの流れを減衰させて前記ねじ込みキャップ (22) からのコーヒーの噴出を防止する、請求項 1 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 6】

前記ねじ込みキャップ (22) の前記前部 (35) の前記流出口 (29) が、別々の円弧状開口部を形成し、円弧が、前記ねじ込みキャップ (22) の前面を取り囲む完全な円を形成する、請求項 5 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 7】

前記ねじ込みキャップ (22) が、Oリングを保持する中央に配置された円筒形部分と、内ねじ (24) を有する円筒形部分とを含む、請求項 3 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 8】

前記蓋の内表面と円形の有孔フィルタホルダ (8) との間であって空洞を形成する間隙をさらに含み、この空洞および前記蓋 (9) 内のコーヒー通路 (10) を通って前記流路が延びている、請求項 1 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 9】

前記蓋が、前記フィルタホルダの座面 (13) の内側に内表面 (38) を含み、コーヒーが前記蓋の円筒形突出部 (31) における前記蓋の中央の通路 (10) に向かって流れることを可能にしている、請求項 8 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 10】

前記フィルタホルダの座面 (13) が、前記フィルタホルダ (8) の周囲に沿って前記フィルタホルダ (8) を前記蓋 (9) に固定し密閉する、請求項 9 記載のコーヒー淹出器。

【請求項 11】

前記フィルタが、平坦な円形のディスクとして成形されている、請求項 1～10 のいずれか一項記載のコーヒー淹出器。

【請求項 12】

容積と、閉鎖端 (15) と、開放端 (16) とを有する容器 (1) ；

内部領域を有する内側と、前記開放端 (16) への密閉した取り付けのための外側とを有する蓋 (9) ；

流出口 (29) 、および、前記容器 (1) と前記流出口 (29) との間の流路を開閉する、前記蓋 (9) 内の手動作動式密閉弁 ；

前記容器 (1) と前記流出口 (29) との間の前記流路において、前記蓋 (9) の前記内側に固定されたコーヒーフィルタ (5a～5d)

を含む請求項 1 記載のコーヒー淹出器を用いて、コーヒーを淹出する方法であって、

前記流出口が、操作者が前記ねじ込みキャップ (22) のねじを緩めて前記弁を作動させながらコーヒーを注ぐことができるように配置されており、

前記方法が、

前記容器 (1) の最大 60% を熱水で充填する工程；

挽いたコーヒーを前記熱水に加える工程；

前記容器の前記開放端 (16) を前記蓋 (9) で閉じる工程；

前記容器 (1) が前記蓋 (9) の上に配置されるように、前記コーヒー淹出器を回転させ

10

20

30

40

50

て前記閉鎖端（15）を上に向け前記蓋（9）を下に向ける工程；

前記蓋（9）を下に向けたまま前記淹出器をカップまたは他の好適な容器の上に保持する工程；および

前記弁を作動させている前記操作者の上にコーヒーがこぼれることなく、前記淹出器内の加熱された空気が、前記コーヒーを、前記蓋内の前記フィルタを通して前記カップまたは前記他の好適な容器の中に押し出すことを可能にしながら、前記弁を開く工程を含む、方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、熱水に必要なエネルギーを超えるエネルギーを供給することなく、特に、新鮮なコーヒーを淹出するためのコーヒー淹出器に関する。コーヒー淹出器は好ましくは、密閉蓋と、フィルタと、流出口弁とを有する断熱容器を含む。

【背景技術】

【0002】

淹出/浸出する必要がある、コーヒー、紅茶または他の種類の温かい飲料を適切に淹出するには、新鮮な原材料から飲料を淹出することが重要である。コーヒーを飲む社会では、コーヒーを飲む人は、古いコーヒーやインスタントコーヒーと比べた、淹れたてのコーヒーの味の違いを感じるであろう。

【0003】

カプチノマシンやフレンチプレスデバイスなど、淹れたてのコーヒーを用意するための様々な既知のデバイスがある。コーヒーの味および香りは、挽く前にコーヒー豆がどのように処理されたか（焙煎を含む）によっても影響を受け、豆がさらされる粉碎の種類も淹出および浸出に必要な時間に影響を与える。

【0004】

新鮮なコーヒーを淹出する場合は、これらの事柄を評価しなければならず、淹出済みのコーヒーを例えば魔法瓶で運ぶ場合、淹れたての香りが減少するかまたは失われる結果となる。自動ドリップ濾過器では、挽いたコーヒーを熱水が通り、コーヒーフィルタを流れて後、コーヒーが完成する。このようにコーヒーを淹出することは、マシンに電力を供給するために電気エネルギーを必要とする。電力を利用することなく、淹れたてのコーヒーを用意することは困難である。

【0005】

従って、電気などの外部エネルギー源から独立した、淹れたてのコーヒーを用意するための装置が必要である。

【発明の概要】

【0006】

本発明は、容積と、閉鎖端と、開放端とを有する容器を含む、完全浸漬淹出用のコーヒー淹出器に関する。蓋は、内部領域を有する内側と、開放端への密閉した取り付けのための外側とを含む。流出口および手動作動式密閉弁は、容器と流出口との間の流路を開閉する。コーヒーフィルタは、容器と流出口との間の流路において、蓋の内側に固定されている。流出口は、弁を作動させながらコーヒーを注ぐことができるように配置され、それにより、閉鎖端を上に向け、蓋の上に容器がある状態で、弁を作動させている操作者の上にコーヒーがこぼれることなく、コーヒー淹出器の弁を閉鎖位置から開放位置へと作動させることができる。

【0007】

容器は断熱されていてもよい。

【0008】

弁は、蓋内の通路を取り囲む弁座を有して形成されてもよく、流出口を有するねじ込みキャップは把持面によって取り囲まれてもよい。

【0009】

10

20

30

40

50

流出口は、エンドキャップの前部から円筒形のリングとして突出しているスリーブによって取り囲まれてもよく、それにより、ねじ込みキャップのねじを緩めた場合に操作者の手にコーヒーがこぼれることが防止される。

【0010】

エンドキャップの前部の流出口は複数の別個の流出口として分散しており、それにより、エンドキャップは、コーヒーの流れを減衰させてエンドキャップからのコーヒーの噴出を防止する。

【0011】

エンドキャップの前部の流出口は、別々の円弧状開口部を形成してもよく、円弧は、エンドキャップの前面を取り囲む完全な円を形成する。

【0012】

エンドキャップは、Oリングを保持する中央に配置された円筒形部分と、内ねじを有する円筒形部分とを含む。

【0013】

コーヒー淹出器は、蓋の内表面と円形の有孔フィルタホルダとの間にあって空洞を形成する間隙をさらに含んでもよく、この空洞および蓋内のコーヒー通路を通して流路が延びている。

【0014】

蓋は、フィルタホルダの座面の内側に内表面を含み、蓋の円筒形突出部における蓋の中央の通路に向かってコーヒーが流れることを可能にしてもよい。

【0015】

フィルタ座面は、フィルタホルダの周囲に沿ってフィルタホルダを蓋に固定し密閉することができる。

【0016】

フィルタは平坦な円形のディスクとして成形してもよい。

【0017】

さらに、本発明は、コーヒー淹出器を用いてコーヒーを淹出する方法に関し、コーヒー淹出器は、容積と、閉鎖端と、開放端とを有する容器；内部領域を有する内側と、開放端への密閉した取り付けのための外側とを有する蓋；流出口および手動作動式密閉弁であって、容器と流出口との間の流路を開閉する、流出口および手動作動式密閉弁；ならびに、容器と流出口との間の流路において、蓋の内側に固定されたコーヒーフィルタ、を含む。流出口は、弁を作動させながらコーヒーを注ぐことができるように配置してもよい。方法は、容器の最大60%を熱水で充填する工程；挽いたコーヒーを熱水に加える工程；容器の開放端を蓋で閉じる工程；コーヒー淹出器を回転させて閉鎖端を上に向け蓋を下に向ける工程；蓋を下に向けたまま淹出器をカップまたは他の好適な容器の上に保持する工程；および、弁を開いて、弁を作動させている操作者の上にコーヒーがこぼれることなく、淹出器内の加熱された空気が、コーヒーを、蓋内のフィルタを通してカップまたは他の好適な容器の中に押し出すことを可能にする工程、を含む。

【0018】

代替として、手動弁は玉弁または着座弁であってもよい。

【0019】

フィルタは、典型的には、蓋の内部領域の実質的に全体にわたっていてもよい。

【0020】

コーヒーフィルタは、使い捨てフィルタ、再利用可能な金属フィルタ、再利用可能な布地/織布フィルタ、または再利用可能な合成フィルタであってもよい。

[本発明1001]

内容積と、閉鎖端（15）と、開放端（16）とを有する容器（1）；

内部領域を有する内側と、前記開放端への密閉した取り付けのための外側とを有する蓋（9）；

前記容器（1）と流出口との間の流路を開閉する、流出口および手動作動式密閉弁；

10

20

30

40

50

前記容器と前記流出口との間の前記流路において、前記蓋（９）の前記内側に固定されたコーヒーフィルタ（５a～５d）を含む、コーヒー淹出器であって、前記流出口が、前記弁を作動させながらコーヒーを注ぐことができるように配置されており、それにより、前記閉鎖端（１５）を上に向け、前記蓋（９）の上に前記容器（１）がある状態で、前記弁を作動させている操作者の上にコーヒーがこぼれることなく、前記コーヒー淹出器の前記弁を閉鎖位置から開放位置へと作動させることができる、
コーヒー淹出器。

[本発明１００２]

前記容器（１）が断熱されている、本発明１００１のコーヒー淹出器。

10

[本発明１００３]

前記弁が、前記蓋（９）内の通路（１０）を取り囲む弁座と、把持面によって取り囲まれた流出口（２９）を有するねじ込みキャップ（２２）とから形成されている、本発明１００１または１００２のコーヒー淹出器。

[本発明１００４]

前記流出口（２９）が、エンドキャップ（２２）の前部（３５）から円筒形のリングとして突出しているスリーブ（３６）によって取り囲まれ、それにより、前記エンドキャップ（２２）のねじを緩めたときに操作者の手にコーヒーがこぼれることが防止される、本発明１００３のコーヒー淹出器。

[本発明１００５]

20

エンドキャップ（２２）の前部（３５）の前記流出口（２９）が、複数の別個の流出口として分散しており、それにより、前記エンドキャップ（２２）が、コーヒーの流れを減衰させて前記エンドキャップ（２２）からのコーヒーの噴出を防止する、本発明１００３のコーヒー淹出器。

[本発明１００６]

前記エンドキャップ（２２）の前記前部（３５）の前記流出口（２９）が、別々の円弧状開口部を形成し、円弧が、前記エンドキャップ（２２）の前面を取り囲む完全な円を形成する、本発明１００４のコーヒー淹出器。

[本発明１００７]

前記エンドキャップ（２２）が、Ｏリングを保持する中央に配置された円筒形部分と、内ねじ（２４）を有する円筒形部分とを含む、本発明１００２～１００６のいずれかのコーヒー淹出器。

30

[本発明１００８]

前記蓋の内表面と円形の有孔フィルタホルダ（８）との間にあって空洞を形成する間隙をさらに含み、この空洞および前記蓋（９）内のコーヒー通路（１０）を通して前記流路が延びている、前記本発明のいずれかのコーヒー淹出器。

[本発明１００９]

前記蓋が、前記フィルタホルダの座面（１３）の内側に内表面（３８）を含み、コーヒーが前記蓋の円筒形突出部（３１）における前記蓋の中央の通路（１０）に向かって流れることを可能にしている、前記本発明のいずれかのコーヒー淹出器。

40

[本発明１０１０]

フィルタ座面が、前記フィルタホルダ（８）の周囲に沿って前記フィルタホルダ（８）を前記蓋（９）に固定し密閉する、本発明１００９のコーヒー淹出器。

[本発明１０１１]

前記フィルタが、平坦な円形のディスクとして成形されている、前記本発明のいずれかのコーヒー淹出器。

[本発明１０１２]

容積と、閉鎖端（１５）と、開放端（１６）とを有する容器（１）；

内部領域を有する内側と、前記開放端への密閉した取り付けのための外側とを有する蓋（９）；

50

前記容器と流出口との間の流路を開閉する、流出口および手動作動式密閉弁；
前記容器と前記流出口との間の前記流路において、前記蓋（９）の前記内側に固定された
コーヒーフイルタ（５a～５d）
を含むコーヒータンクを用いて、コーヒータンクを抽出する方法であって、
前記流出口が、前記弁を作動させながらコーヒータンクを注ぐことができるように配置されてお
り、
前記方法が、
前記容器（１）の最大６０％を熱水で充填する工程；
挽いたコーヒータンクを前記熱水に加える工程；
前記容器の前記開放端（１６）を前記蓋（９）で閉じる工程；
前記コーヒータンクを回転させて前記閉鎖端（１５）を上に向け前記蓋（９）を下に向け
る工程；
前記蓋（９）を下に向けたまま前記タンクをカップまたは他の好適な容器の上に保持する
工程；および
前記弁を作動させている操作者の上にコーヒータンクがこぼれることなく、前記タンク内の加
熱された空気が、前記コーヒータンクを、前記蓋内の前記フィルタを通して前記カップまたは前
記他の好適な容器の中に押し出すことを可能にしながら、前記弁を開く工程
を含む、方法。

【図面の簡単な説明】

【００２１】

【図１】本発明によるコーヒータンクの断面での分解図である。

【図２】図１とはわずかに異なる角度で外側から見た図１のコーヒータンクを分解図で示す。

【図３】蓋の断面の詳細な斜視図である。

【図４】ねじ込みキャップの断面の詳細な斜視図である。

【図５】図５a、図５b、図５c、および図５dは、本発明に関連して使用され得る様々な種類のフィルタを示す。

【発明を実施するための形態】

【００２２】

添付の図面を参照した本発明の詳細な説明

図１は本発明によるコーヒータンクの断面での分解図である。コーヒータンクは断熱カップ/容器１を含む。容器は、挽いたコーヒータンク、マーク４までの熱水/ほぼ沸騰した水、および空気で充填される内容積を画定する。容器は閉鎖端１５と、蓋９で閉鎖される開放端１６とを有する。蓋９は、内部領域を有する内部部分と、開放端に気密に取り付けるための外側とを有する。蓋９は、容器１内の内ねじ/雌ねじ６の中に延びる外ねじ/雄ねじ１２を有する。代替的態様では、これらのねじをバヨネット結合で置換し、次いでねじ山６、１２を互いに係止係合する要素で置換する。蓋９を取り付ける他の方法は、２つのオーバーセンタ固定具（over the centre lock）、または１つのオーバーセンタ固定具と１つの蝶番（図示せず）を含む。

【００２３】

流出口を有するねじ込みキャップ・コーヒータンク２２は、ねじ込みキャップ２２の内表面上の所定位置にＯリング２１を保持する中央円筒形突出部を取り囲むＯリングシール２１を含む。ねじ込みキャップ２２内の内ねじ２４は、蓋９の円筒形突出部上の外ねじ２７と噛み合って接触している。コーヒータンク１０は、蓋９の円筒形突出部において蓋を通して延びている。蓋９の円筒形突出部はまた、ねじ込みキャップ２２上の弁Ｏリング２１と接触する環状弁座２８または密閉面を含む。弁Ｏリング２１の直径は、環状弁座２８の直径に対応する。ディフューザ上の流出口は、ねじ込みキャップの前部の外側周辺部の内側の直径に沿って切欠き/開口部として配置されている。Ｏリングを所定位置に保持する中央円筒形突出部を有するエンドキャップの内表面は、前部の内側によって形成されている。開口部は円弧状であり、円弧は完全な面を形成している。円弧状の流出口、およびエンドキャップディ

10

20

30

40

50

フューザの設計により、コーヒー淹出器内の圧力によって淹出器から熱いコーヒーが噴出することはない。

【0024】

弁0リング21および0リング座28は弁を形成して淹出器内の圧力を維持しており、エンドキャップ22のディフューザのねじを部分的に緩めると、弁0リング21が0リング座28から離れ、それによりコーヒーが吐出され、弁0リング21を通過し、蓋の円筒形突出部の前部とエンドキャップの内表面との間に形成された空洞を通過し、ねじ込みキャップ22の前部における円弧状開口部から出る。

【0025】

ねじ込みキャップ22を回すことおよび開けることを容易にするために、縦溝付き把持リング25上のハンドル23をねじ込みキャップ22の周りに取り付けることができる。エンドキャップ22上の溝26は、ねじ込みキャップ22を把持するときの摩擦を増大させる。溝26は、把持リング25をねじ込みキャップ22の所定位置に係止する役割も担う。

【0026】

容器1内のマーク4は、典型的には、容器内に60%の水と40%の空気とを許容するように、容器内の容積を分割するために配置されている（容器1の60%に沸騰水を注ぎ入れることができるように閉鎖端15の側に容積の60%を残し、沸騰水からの空気/蒸気のための40%の余地を開放端16の側に残す）。空気に対する水の比は、水が50~60%の範囲であり得るが、容器内の空気圧力がコーヒーをフィルタを通して吐出させることを可能にするために、容器が60%よりも多くの水で充填されないことが重要である。

【0027】

基部37が蓋9を取り囲んでおり、エンドキャップ22の端部が基部を越えて延びて、エンドキャップ22をひねって弁を開けることが容易になっている。

【0028】

図2は、図1とはわずかに異なる角度で外側から見た図1のコーヒー淹出器を示す。閉鎖端15と開放端16とを有する容器1は断熱容器であって、コーヒーが淹出されているときに容器を通した熱損失を減らし、コーヒー淹出器を取り扱っているときに操作者が手を火傷しないようにしている。容器1はまた、コーヒーからの熱損失を減らすために低い比熱容量を持つべきである。容器は、典型的には1杯または2杯のコーヒーを淹出するのに十分な容積を有する。

【0029】

淹出器内の空気（およびある程度の蒸気）が加熱され膨張してコーヒー淹出器内を大気圧以上にすることを確実にし、かつ提供されるときに飲料/コーヒーが熱いことを確実にするために、コーヒーの熱損失は低くなければならない。

【0030】

取り外し可能なロックリング5は、フィルタ（図示せず）を有孔フィルタホルダ8に保持する。スナップロック、磁石、ねじ、バヨネット結合、または他の任意の適切な手段が、フィルタを所定位置に保持しながら、取り外し可能なロックリング5を有孔フィルタホルダ8に保持する。

【0031】

外ねじ12は蓋9を容器1に保持し、容器1の開放端16を閉じる。蓋9を取り囲む溝の中の蓋密閉用0リングが容器1を密閉する。弁0リング21は、その特性を約100℃の温度で保ちながら、高い表面圧力を必要としない、任意の種類の好適なシールであり得る。エンドキャップ22の内ねじ24は、手の位置を変えことなく弁を開けてコーヒーを注ぐことができるように、エンドキャップを約4分の1回転させた際に、弁0リング21が蓋9の0リング座から十分に離れることを可能にし、コーヒーをコーヒー淹出器から吐出させることを可能にするように適合されたねじピッチを有してもよい。

【0032】

図3および図4は、請求項1の蓋およびねじ込みキャップの詳細を示す。

【0033】

図3は、蓋9を容器にねじ込むこと、および容器からねじを緩めることを容易にするための、外部縦溝付き把持面34を有する蓋を示す。縦溝付き面は、蓋の周囲に円筒形のリングとして形成された基部37の外面に配置されている。エンドキャップ22は淹出器の最下端部を形成し、基部37の下方で弁をつかむことが容易なので、弁を安全に開くことが可能である。蓋は、フィルタホルダの座面13の内側に内表面38を含み、コーヒーが蓋の円筒形突出部31における蓋の中央の通路10に向かって流れることを可能にしている。蓋の円筒形突出部31を取り囲む外ねじ27が、ねじ込みキャップ22の内ねじ24（図4）を把持しており、2つの部品を接合することが可能となっている。

【0034】

中央円筒形突出部11がOリングを所定位置に保持しているエンドキャップ22（図4）の内表面上のOリング座33に配置された（図1に示す）Oリングに抗する、通路10を取り囲んでいる座面28の密閉は、前部35の内側/内表面30によって形成されている。

【0035】

図4は、ねじ込みキャップ22の前部35の外側周辺部の内側の直径に沿って、前部35内の切欠き/開口部として配置された流出口29を示す。流出口29は前部35から円筒形のリングとして突出しているスリーブ36によって取り囲まれており、それにより、淹出器を開ける位置、すなわち図1に示すようにねじ込みキャップ22を下に向けた位置にコーヒー淹出器を保持しながら、ねじ込みキャップ22のねじを緩めた場合に、操作者の手にコーヒーがこぼれることが防止される。

【0036】

代替態様では、Oリングシールは蓋上に配置され、Oリング座はねじ込みキャップ上に配置される。

【0037】

Oリング座33は、Oリングを所定位置に保持するための好適なOリング溝を含む。

【0038】

Oリングを所定位置に保持する中央円筒形突出部を有するエンドキャップの内表面は

【0039】

弁Oリング21およびOリング座28は弁を形成して淹出器内の圧力を維持しており、エンドキャップ22のディフューザのねじを部分的に緩めると、弁Oリング21がOリング座28から離れ、それにより、コーヒーが吐出され、弁Oリング21を通過し、蓋の円筒形突出部の前部とエンドキャップの内表面との間に形成された空洞を通過し、ねじ込みキャップ22の前部における円弧状開口部から出る。

【0040】

図5a～図5dは、本発明のコーヒー淹出器に使用することができる様々なコーヒーフィルタを示す。図5aは使い捨て紙フィルタを示し、図5bは再利用可能な金属フィルタを示し、図5cは再利用可能な合成メッシュフィルタを示し、図5dは再利用可能な織物/織布フィルタを示す。有孔金属板フィルタおよび種々のタイプの合成繊維フィルタなどの他のタイプのフィルタを使用してもよい。

【0041】

嗜好、コーヒー豆の挽きの細かさなどに基づいて、様々なフィルタを選択してもよい。

【0042】

本発明による機器を使用して、容器の（蓋をしていない）開放端を通して容器の中に一定量のコーヒーを供給することにより、淹れたてのコーヒーが作られる。コーヒーの量と種類は必要性、欲求、および経験から決定される。使用される量は、容器に加えられる水の量に基づいて、所望の濃さから計算することができる。淹出器の最高の効果を得るために、容器は、容器容積の（蓋が取り付けられたときの容器の全内容積の）60%以下の水で、例えば50%の熱水/沸騰水（60～100℃）で充填される。従って、加えられる水の量は、淹出器の全内容積の60%未満の割合である。水は予め加熱しておくことができ、魔法瓶からの熱水でも十分である。

【0043】

10

20

30

40

50

淹出済みのコーヒーを魔法瓶で運ぶことと比較した、本発明の淹出器を使用することの違いは、本発明の淹出器は淹れたてのコーヒーをその場で完成できることである。

【0044】

魔法瓶内のコーヒーは、空気との反応に起因して時間の経過とともに酸化し、コーヒーの香りは徐々に劣化する。

【0045】

焚火などによりその場で水を加熱することも明らかに可能である。

【0046】

水および挽いたコーヒーを容器に加えたら、弁を閉じた状態で容器を蓋で閉じる。このとき淹出器は密閉されている。

【0047】

コーヒーの上にある空気および水蒸気が膨張し、淹出器内の圧力が上昇することになる。圧力の上昇は、周囲温度と淹出器内の空気との間の温度差に依存する。

【0048】

一例として、周囲空気と淹出器内との間の温度差が80℃であると仮定することができる。この温度差の結果、圧力が上昇する。この圧力の上昇を、淹出/浸出中に使用して、挽いたコーヒーから香りを引き出す。これは、挽いたコーヒーおよび熱水を容器に注ぎ入れ、弁を閉じて蓋を容器の所定位置に配置したときに、蓋を下になる位置に淹出器を回転させることによって行うことができる。

【0049】

コーヒーがすが蓋の内側に向かって堆積する。蓋が下になるように淹出器を回転させると、有利なことに、淹出器内の圧力により、淹出されたコーヒーが押し出され、コーヒーがすを通り、フィルタを通り、弁を通り、ディフューザを通してカップの中に入ることになる。蓋と弁を下に向けた状態で弁を開けてコーヒーを注ぐ際に、圧力は、弁から空気を押し出すためではなく、むしろ液体/コーヒーを淹出器から押し出すために利用される。

【0050】

蓋の内側にあるフィルタは、弁を下に向けたまま弁を開いたときにコーヒーがすにコーヒーに混入することを防ぐ。

【0051】

容器は典型的には0.4~1.2リットルの容積を有する。このタイプの断熱容器は、サーモスカップおよびサーモス瓶に関連して一般的である。このサイズのサーモスカップおよび瓶は、取り扱うことが容易であり、かつそこから注ぐことが容易である。

【0052】

コーヒーを淹出することが淹出器の最も明白で重要な用途であると考えられるので、本明細書の考察では、コーヒー淹出器という用語が本発明を命名する用語として使用される。しかし、淹出器は、温かい液体と濾過除去しなければならない物質とから淹出される他の種類の飲料を淹出するために使用することができる。本発明はまた、例えば、茶葉から茶を淹出するために使用してもよい。

【0053】

閉鎖端15は追加の蓋を含むことができ、特許請求の範囲は、閉鎖端に追加の蓋を有する形態を排除することを意図していないことに留意されたい。この態様の淹出器では、蓋を有する閉鎖端からコーヒーが充填され、底部の蓋はコーヒーがすを除去するために取り外されるので、この態様における方法は淹出器を回転させる工程を必要としない。

10

20

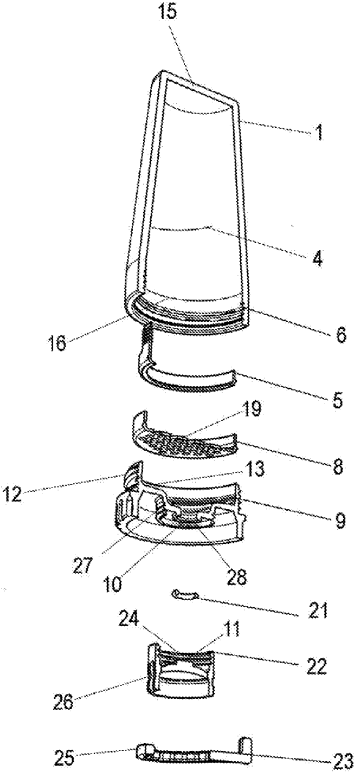
30

40

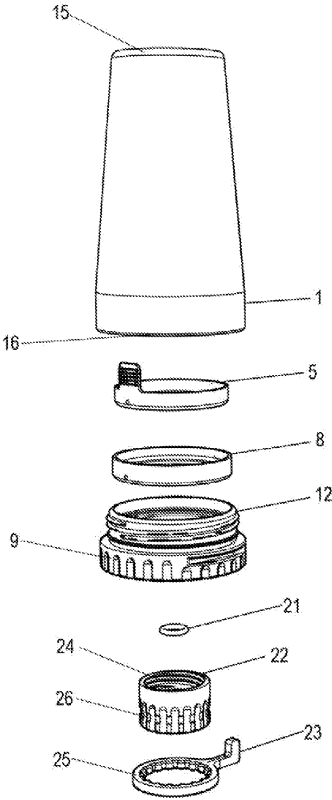
50

【図面】

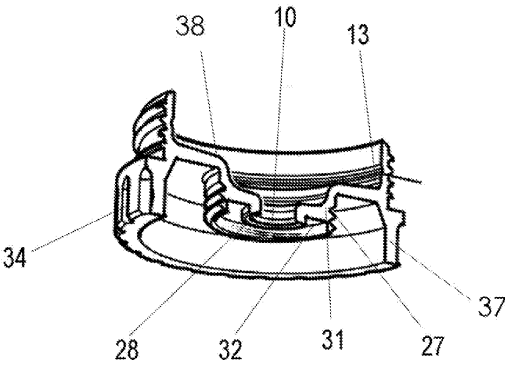
【図 1】



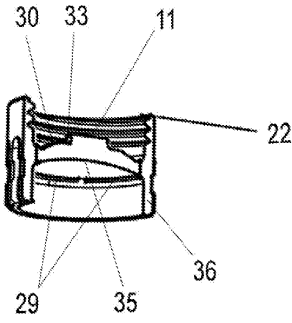
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

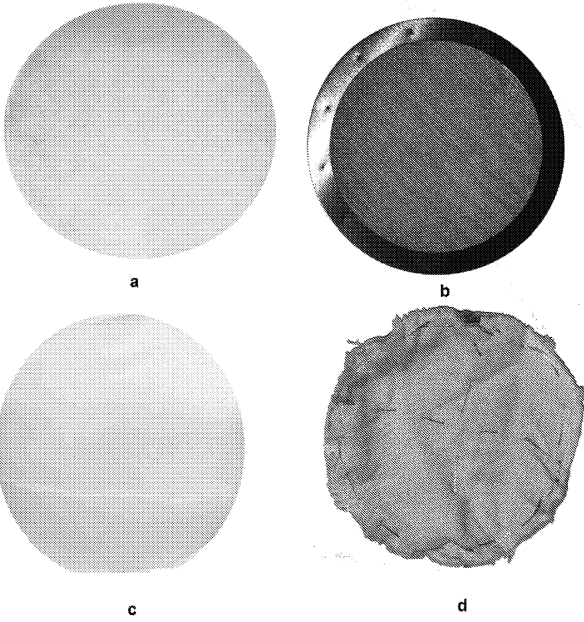
20

30

40

50

【図 5】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

弁理士 佐藤 利光
(74)代理人 100128048
弁理士 新見 浩一
(74)代理人 100129506
弁理士 小林 智彦
(74)代理人 100205707
弁理士 小寺 秀紀
(74)代理人 100114340
弁理士 大関 雅人
(74)代理人 100121072
弁理士 川本 和弥
(72)発明者 ハロネン アリ
ノルウェー王国 2032 マウラ グルーンスペットヴェーゲン 27
審査官 土屋 正志
(56)参考文献 米国特許出願公開第2004/0020368 (US, A1)
欧州特許出願公開第01260165 (EP, A1)
実開昭58-109433 (JP, U)
登録実用新案第3052231 (JP, U)
米国特許出願公開第2013/0101715 (US, A1)
米国特許出願公開第2014/0174965 (US, A1)
(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A47J 31/14
A47J 31/10