

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-521961

(P2013-521961A)

(43) 公表日 平成25年6月13日(2013.6.13)

(51) Int.Cl.
A47J 31/36 (2006.01)

F I
A47J 31/36

テーマコード(参考)
4B104

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2013-500424 (P2013-500424)
 (86) (22) 出願日 平成23年3月14日 (2011.3.14)
 (85) 翻訳文提出日 平成24年10月30日 (2012.10.30)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2011/053771
 (87) 国際公開番号 W02011/117096
 (87) 国際公開日 平成23年9月29日 (2011.9.29)
 (31) 優先権主張番号 10157451.5
 (32) 優先日 平成22年3月24日 (2010.3.24)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

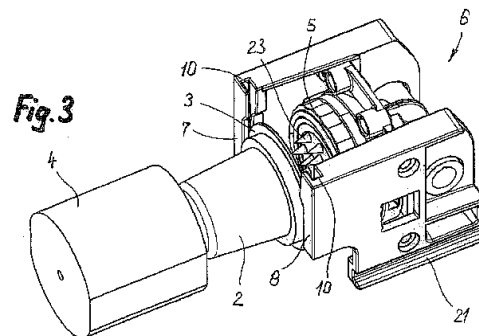
(71) 出願人 509053514
 デリカ・アクチェンゲゼルシャフト
 DELICA AG
 スイス、ツェー・ハー 4127 ビルス
 フェルデン、ハーフェンシュトラッセ、1
 20
 (74) 代理人 110001195
 特許業務法人深見特許事務所
 (72) 発明者 グゲルリ、ラファエル
 スイス、ツェー・ハー 8802 キルヒ
 ベルク、アルテ・ラントシュトラッセ、1
 2
 Fターム(参考) 4B104 AA19 AA20 BA15 BA21 BA23
 BA35 EA13 EA28

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 飲料を用意するための装置

(57) 【要約】

2つのチャンバ部(4, 5)は、カプセル(2)を受け入れるために、密封した状態で互いに押さえつけられる。開いた位置において、カプセルは位置決め部(6)によってチャンバ部の間の中間位置に保持することができる。位置決め部(6)は好ましくは縦の挿入面において、カプセルを中間位置に保持するために、カプセルをカプセルカラー(3)の互いに正反対の部分で案内するための互いに対向するガイド部(7, 8)を有する。挿入部はヒンジガイド(7)として形成され、対向するガイド部はリリースガイド(8)として形成される。リリースガイドはカプセルがヒンジガイド(7)を中心として中間位置から回転して、リリースガイドから解放されるような態様で形成される凹所を有する。閉じられた位置に達する前に、カプセルは第1の動作フェーズにおいてリリースガイド(8)から解放され、第2の移動フェーズにおいて一方のチャンバ部により作用を受ける、ヒンジガイド(7)から解放される。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

液体を用いて、環状カラー（3）を有するカプセル（2）内にある材料から飲料を用意するための装置（1）であって、

カプセルを受け入れる目的のために、互いに密封した態様で押さえつけられ、開いた位置（0）および閉じられた位置（5）との間で互いに好ましくは水平に移動することができる2つのチャンバ部（4、5）を備え、

開いた位置において、カプセルは位置決め部（6）によってチャンバ部の間の中間位置に保持可能であり、閉じられた位置において、液体はカプセル内を通過可能であり、

位置決め部は2つのガイド部を有し、2つのガイド部は、互いに正反対に位置するカラーの部分においてカプセルを案内するために、かつカプセルを中間位置に保持するために、好ましくは縦の挿入面において互いに対向して位置し、

一方のガイド部は屈曲ガイド（7）の形を取り、対向するガイド部はリリースガイド（8）の形を取り、リリースガイドは、凹所（9）を有し、凹所（9）はカプセル（2）が屈曲ガイド（7）を中心として回転して中間位置から外れ、かつリリースガイドから解放されるような態様で形成され、カプセルは、閉じられた状態（5）に達する前に、一方のチャンバ部によって受ける作用の結果として、第1の動作フェーズにおいて解放位置（8）から解放され、第2の動作フェーズにおいて屈曲ガイド（7）から解放される、装置。

【請求項 2】

屈曲ガイド（7）は、挿入面から0°から45°の角度で、カプセル（2）の回転を可能にするような態様で形成される、請求項1に記載の装置。

【請求項 3】

屈曲ガイド（7）は案内溝（10）を有し、案内溝は少なくとも中間位置の領域において、断面がほぼV字形またはU字形である、請求項2に記載の装置。

【請求項 4】

屈曲ガイド（7）は、少なくとも中間位置の領域において、柔軟な壁部を有する案内溝（10）を含む、請求項2または3に記載の装置。

【請求項 5】

2つのガイド部（7、8）は、カプセル（2）を中間位置に保持するために、カラー（3）用の支持部（11）を形成する、請求項1から4のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 6】

一方のチャンバ部（4）は、フレーム（12）に固定的に配置され、他方のチャンバ部（5）は、変位可能な態様でフレームに取付けられる、請求項1から5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 7】

位置決め部（6）は、変位可能なチャンバ部（5）と関連付けられ、前記変位可能なチャンバ部とともに変位することができる、請求項6に記載の装置。

【請求項 8】

固定的に配置されるチャンバ部（4）は、カプセルを収容するための空洞を有するカプセルホルダの形を取り、変位可能なチャンバ部（5）は、空洞を閉じるための閉鎖エレメントの形を取る、請求項6または7に記載の装置。

【請求項 9】

2つのガイド部（7、8）は、空洞が閉じられたときに、両側からカプセルホルダ（4）上に押し出されることができる、請求項7および8に記載の装置。

【請求項 10】

一方のチャンバ部はばね（13）を有し、ばねはカプセルが収容された場合に閉じた位置において圧縮することができ、開いた位置においてはカプセル（2）をチャンバ部から取出すことができる、請求項1から9のいずれか1項に記載の装置。

【請求項 11】

位置決め部は返し手段（14）を有し、返し手段によりカプセルはそのカラーによって

10

20

30

40

50

、一方のチャンバ部から返される、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 1 2】

返し手段はウェッジ突出部 (14) であり、ウェッジ突出部はリリースガイド (8) の凹所 (9) の下に配置され、挿入面に対して傾斜する走り面 (24) と、挿入面にほぼ位置する返し面 (25) とを有する、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 3】

屈曲ガイド (7) はガイドランプ (15) を有し、ガイドランプはカプセルが第 2 の動作フェーズにおいて屈曲ガイドから解放されたときに、カプセルを横に移動させる、請求項 1 から 1 2 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 1 4】

リリースガイド (8) は、凹所 (9) の領域において先端面取り部 (16) を有し、前記先端面取り部は第 2 の動作フェーズにおいてカプセルが横に動くことを可能にする、請求項 1 3 に記載の装置。

【請求項 1 5】

カプセル (2) が収容された場合に閉じた位置において圧縮することができ、開いた位置においてカプセルをカプセルホルダから取出すことができるばね (13) は、空洞のベースに配置され、カプセルは位置決め部 (6) から解放されるためにばねの端部によって作用を受ける、請求項 8 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

本発明は、請求項 1 のプリアンブルに記載の、液体を用いて、環状カラーを有するカプセルに含まれる材料から飲料を用意するための装置に関する。この種の装置は、たとえばコーヒーや紅茶を作るために、長い間用いられてきた。カプセルは、ラミネートを含む、たとえばプラスチック材やアルミニウムからなり得る相対的に硬い、ポットのような容器であり得る。しかし、環状カラーを有する他の形の個別パッケージ、たとえば平たいポッドも考えられる。

【0002】

匹敵するカプセルは、たとえば EP 1500357 および EP 1945248 に開示されている。これら文献によれば、カプセルの本体は好ましくは回転可能である対称的なレセプタクルおよび前記レセプタクルに隣接するフランジ状カラーを有する。レセプタクルは包装すべき製品を密封包装する目的のために、フィルムまたはホイルによって密閉されている。前記フィルムまたはホイルは、カラーに対してたとえば溶接されるか、材料に応じて他の態様で取付けられている。

【0003】

さらに、EP 1757212 または WO 2008/004116 は、カプセルが位置決め部によって 2 つのチャンバ部の間の中間位置に保持され、その後前記チャンバ部が抽出処理のために閉じられる装置を開示している。両方とも、横方向のガイド部は閉じられる動作の間広げられ、それにより 2 つのチャンバ部は密閉した態様で互いに押付けられる。チャンバ部が開いたときには、カプセルは重力の作用により落下し、位置決め部はその落下動作を妨げることはない。これら広がるガイド部の重大な欠点は、多くの可動部分が必要なことであり、それにより構成が複雑および高価なものとなる。横方向の移動はスペースも必要となるので、スリムな設計は難しくなる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

したがって、本発明の目的は、機能性および設計において簡略化された、導入部で記載されている種類の装置を提供することである。この場合、装置はできるだけ少ない数の可動コンポーネントを有するが、確実な態様で動作する。この構成はスリムな設計を可能にし、製造における費用効率が高い。さらに、カプセルが位置決め部から解放される際には

10

20

30

40

50

、可能な限り、全くまたはほんの小さな力しかカプセルの環状カラーに与えられないようにする。なぜなら、カラーの変形は、抽出チャンバの漏れに対する気密性によく影響を与えるからである。抽出処理が終わったあとの使用済みカプセルの取出しは、カラーが変形していればさらに困難となる。本発明に従い、これらの課題はクレーム 1 の特徴を有する装置によって達成される。

【課題を解決するための手段】

【0005】

2つの対向するガイド部の非対称な構成として、一方は屈曲ガイドであり、他方は凹所を有するリリースガイドであるが、これによりカプセルは非常に簡単な態様で位置決め部から解放され、横方向への移動部分はなく、さらに環状カラーに対して実質的には力が与えられない。位置決め部において緩く保持されているカプセルは、チャンバ部が閉じられた場合に蛇行する。これは一方のチャンバ部が作用することによる。この蛇行運動は実質的に2つの動作フェーズに分けることができる。第1の動作フェーズにおいて、カプセルは屈曲ガイドを中心として幾分回転し、その中間位置から外れ、その処理の際リリースガイドから解放される。この場合、カプセルは、閉じる方向に対してまたは縦の挿入する面に対して斜めの特定の角度に位置付けられている。第2の動作フェーズでは、カプセルは横に動き、前記カプセルは屈曲ガイドから解放されて、その長手方向の軸が再びチャンバ部の動く方向に対してほぼ平行になるよう戻される。

10

【0006】

屈曲ガイドは、カプセルが縦の挿入面から0°から45°の角度で回転または傾くことができるよう、特に有利に設計されている。しかし、一般に15°未満の回転でも十分である。この場合、屈曲ガイドは案内溝を有することによりこの回転運動を可能にする。案内溝は、少なくとも中間位置の領域において、断面がほぼV字形またはほぼU字形である。溝の開く角度に応じて、相対的に小さいまたは相対的に大きい傾斜角度を有する傾斜屈曲が形成される。しかし、代替的に、または付加的に、案内溝は中間位置の領域において柔軟な壁部を有することもでき、それにより案内溝はカプセルを回転または傾斜させる目的のために広げられ得る。

20

【0007】

2つのガイド部は好ましくは、カプセルを中間位置で保持するために、その下端部において、カラーに対する支持をなすよう設計されている。しかし、カプセルが別の要素であって、中間位置において案内部と関連しない手段によって支持されることもできる。

30

【0008】

一方のチャンバ部は好ましくはフレーム上に固定して配置され、他方のチャンバ部は変位可能な態様でフレームに取付けられる。しかし、両方のチャンバ部が動くことができるような態様で取付けることもでき、それにより前記チャンバ部は閉じられた位置に達するよう互いに向かって動くことができる。この場合、位置決め部が変位可能なチャンバ部の両方または一方に関連付けられると、特に有利である。この場合、位置決め部は関連付けられるチャンバ部とともに移動する。しかし、位置決め部が相対的に固定した態様で配置されることもできる。

40

【0009】

固定的に配置されるチャンバ部は好ましくはカプセルを収容するための空洞を有するカプセルホルダの形を取り、変位可能なチャンバ部は好ましくは空洞を閉じるための閉鎖エレメントの形を取る。しかし、カプセルの構成に応じて、2つのチャンバ部の両方が空洞を有することもでき、この場合、ほぼ対称的な態様で設計される。

【0010】

カプセルホルダおよび位置決め部の寸法は、空洞が閉じられた場合に、2つのガイド部が両側からカプセルホルダ上に押さえられるよう、好ましくは選択される。これにより、2つのチャンバ部が密封した態様で互いに押さえつけられる前に、カプセルは特に有利に配置される。

【0011】

50

抽出チャンバが再度開けられたときに、カプセルの取出しを容易にするために、一方のチャンバ部がばねを有する場合は特に有利であり、このばねはカプセルが収容されているときには閉じた位置で圧縮される。閉じるための圧力が停止してチャンバ部が互いに離れる方向に動くと、カプセルはばねの助けにより排出される。前記ばねは有利的に圧縮コイルばねである。

【0012】

カプセルの取出しは、位置決め部が返し手段を有することによってさらに促進される。返し手段により、カプセルはそのカラーにより、一方のチャンバ部から返される。これにより、カプセルが過度に高い接着力または負圧により、一方のチャンバ部に残らないことを確実にする。この返し手段は、リリースガイドの凹所の下に配置されるウェッジ突出部であり得る。前記ウェッジ突出部は有利に、挿入面に対して傾斜している走り面と、挿入面にほぼ位置する返し面とを有する。走り面はカプセルの端が解放された場合に、カプセルを解放ガイドから少し持ち上げる働きをし、それにより、返し面は開く動きの際にはカプセルのエッジと係合する。

10

【0013】

屈曲ガイドは特に有利にガイドランプを有する。ガイドランプは、カプセルが第2の動作フェーズにおいて屈曲ガイドから解放された場合に、カプセルが横に動くようにする。これによって、カプセルカラーは屈曲ガイドの案内溝内に留まるのではなく、ガイドランプによって横方向に押されることを確実にする。この結果、カプセルは2つのチャンバ部に対して正しい位置に戻る。この横方向の動きは、リリースガイドが凹所の領域において先端面取り部を有することによりさらに促される。この先端面取り部は横の復帰移動の際に、カプセルカラーがリリースガイドに当接することを防ぐ。

20

【0014】

カプセルは蛇行を引き起こすために、および前記カプセルを位置決め部から解放する目的のために、一方のチャンバ部により作用を受ける。前記チャンバ部は、チャンバ部の一方とのみに関連付けられるエレメントであり得る。前記カプセルは圧縮可能なばねによって有利に作用を受け、この圧縮可能なばねはカプセルを空洞から取出す助けもする。これにより、ばねがカプセルに当たると、圧力が次第に形成されて、蛇行が引き起こされるといふさらなる利点がある。これは、カプセルへのダメージのリスクを減少させる。

30

【0015】

本発明のさらなる利点および個々の特徴は、以下の例示的实施例および図面から得られる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の装置であって、カプセルが中間位置にある開いた位置の斜視図である。

【図2】カプセルが挿入される前の開いたチャンバ部の斜視図である。

【図3】カプセルが中間位置にある、図2に従うチャンバ部を示す図である。

【図4】図3に従う配置に基づく水平方向の断面図である。

【図5】閉じる過程における、図4に従う2つのチャンバ部を示す図である。

【図6】カラーがリリースガイドから解放されるとき、第1の動作フェーズにおける図5に従うチャンバ部を示す図である。

40

【図7】カラーが屈曲ガイドから解放されるとき、第2の動作フェーズにおける図6に従うチャンバ部を示す図である。

【図8】密封した状態で互いに押さえつけられるチャンバ部を示す図である。

【図9】開いた位置に戻されるチャンバ部を示す図である。

【図10】カプセルが取出される場合の、図9に従うチャンバ部を示す図である。

【図11】屈曲ガイドの斜視側面図である。

【図12】リリースガイドの斜視側面図である。

【図13】凹所の領域において、図12に従うリリースガイドの拡大平面図である。

【図14】異なる視点からの、図12に従うリリースガイドの斜視側面図である。

50

【発明を実施するための形態】

【0017】

図1に示されるように、全体として1と示される装置はフレーム12を含み、その中にカプセルホルダ4が固定的に配置される。閉鎖エレメント5は可動な態様でフレーム内に取付けられ、密封した態様でカプセルホルダ4に対して押さえつけられる。図示されている開いた位置において、環状カラー3を有するカプセル2は、位置決め部6によって、カプセルホルダ4と閉鎖エレメント5との間の中間位置に保持される。

【0018】

操作レバー17はフレーム12に取付けられ、閉鎖エレメント5を変位させるために、および閉鎖力を与えるために、レバー屈曲軸18を中心として回動することができる。操作レバーは短いレバーアーム19に接続され、レバーアーム19の端部には屈曲した態様で結合対20に接続され、結合対20は閉鎖エレメント5を屈曲した態様で短いレバーアーム19の端部に接続する。操作レバー17が矢印aの方向に回動させられると、閉鎖エレメント5および前記閉鎖エレメントに固定的に接続される位置決め部6は、矢印bの方向にカプセルホルダ4に向かって動く。できあがった飲料は抽出チャンバの出口22から出される。移動機構の動作は当業者にとって既知であるので、ここでは詳細に説明されない。装置1が、たとえば水タンク、ポンプ、フローヒータ、制御手段などのような要素をさらに含むたとえばコーヒーマーカーに設置する態様も同様に既知である。

10

【0019】

図2および図3は、本発明に係る装置のさらなる詳細を示す。カプセルホルダ4はここでは概略的にしか示されない。位置決め部6は屈曲ガイド7およびリリースガイド8を含む。両方のガイド部はあごの形を取り、閉鎖エレメント5の両側に配置される。刺通エレメント23は閉鎖エレメント5上にある。前記刺通エレメントは、環状カラー3に接続されるカプセル2のフィルムまたはホイルのカバーに穴を開けるために用いられる。位置決め部6は同時にガイドキャレッジ21を形成して、全体のユニットを直線に案内する。

20

【0020】

カプセル2は環状カラー3によって案内溝10内に挿入され、重力の作用により、図3に示される中間位置に滑り込む。この場合、カプセルはカラー3の互いに正反対にある部分によって保持される。ここでは、カラーは刺通エレメント23の先端から特定の距離にある。開いた位置において、カプセルホルダ4はカプセル2が妨げられることなくその端の位置に到達するよう、案内溝10から十分に離れるよう動かされなければならない。ここでは、カラー3は2本の案内溝10を通る縦の面上にある。特定の中央付けの効果をを得るために、案内溝10はその幅方向に対して下向きに先細りとなる。屈曲ガイド7およびリリースガイド8は以下でより詳細に説明されるように非対称な構成を取る。各案内溝の最も下の端部は、カラーによってカプセル2を中間位置に保持するために、支持部11を形成する。

30

【0021】

屈曲ガイド7およびリリースガイド8の詳細は、個々の移動シーケンスを説明する前に、図11から図14を参照して記載する。図11に示されるように、カラーの外径に一致し、かつ案内溝10から傾斜するガイドランプ15は、カプセルの中間位置の領域において、案内溝10に隣接する。この案内ランプの機能は、以下でより詳細に説明される。

40

【0022】

図12から図14に示されるリリースガイド8は、同様の案内溝10を有し、案内溝10は上側の第1の部分において、屈曲ガイド7の案内溝10と同じ設計を有する。しかし、溝基部以外の側面で案内溝10を露出させる凹所9は、カプセルの中間位置の領域において下側部分に配置される。凹所9はカプセルカラーの外径と同様に一致するが、これはカプセルカラーが凹所9によって中間位置から押出されるような態様で行なわれる。先端面取り部16は凹所9にすぐ隣接する。前記先端面取り部は、前記カプセルカラーがどこにも当たることなく、切出し部9を通過したすぐ後でカプセルカラーが横に動くことができるような効果を有する。

50

【 0 0 2 3 】

リリースガイド 8 のさらなる特徴は、支持部 1 1 の領域において、凹所 9 の下に配置されるウェッジ突出部 1 4 にある。このウェッジ突出部は走り面 2 4 を有し、これは水平または縦の挿入面に対して傾斜しており、さらに挿入面または案内溝 1 0 に対してほぼ平行に走る返し面 2 5 を有する。カプセルカラーが凹所 9 を通って押されると、カプセルカラーは返し面を通過したあとで下に下がる前に走り面 2 4 上でわずかに上昇する。チャンバ部が開いた場合、返し面 2 5 はストップを形成し、このストップはカプセルカラーと係合して、前記カプセルカラーをカプセルホルダ 4 から引出す。

【 0 0 2 4 】

チャンバ部およびカプセルの移動シーケンスは、図 4 から図 1 0 を参照して以下で説明し、さらなる詳細は図 4 を基本として参照する。この図面は、カプセルホルダ 4 が空洞 2 6 を形成することを示す。この空洞の形はカプセル 2 とほぼ一致する。チャンバが閉じられたときに、カプセル 2 のベースに穴を開ける刺通エレメント 2 3 は、同様に空洞のベースに配置される。カプセルが挿入されたときに圧縮し、抽出処理後にカプセルを取出す効果を有する圧縮コイルばね 1 3 は同様に、空洞のベースに配置される。環状シール 2 7 は、抽出チャンバが密閉した態様で閉じられることを確実にするために、閉鎖エレメント 5 上に配置される。

【 0 0 2 5 】

図 4 は、閉鎖動作が始まる前に、中間位置にあるカプセル 2 を示す。この場合、カプセルの長手方向の中心軸は、2 つのチャンバ部の長手方向の中心軸 2 9 とほぼ同軸にある。カプセルの環状カラー 3 は屈曲ガイド 7 およびリリースガイド 8 によって保持されるが、後者によってのみ制限される。

【 0 0 2 6 】

図 5 によれば、閉鎖エレメント 5 はカプセルホルダ 4 に向かって、矢印 b の方向に既に幾分移動している。屈曲ガイド 7 およびリリースガイド 8 に対するカプセル 2 の位置は変わっていないが、前記カプセルはある程度既に空洞 2 6 内に入っている。

【 0 0 2 7 】

図 6 によれば、カプセル 2 のベースはばね 1 3 の端に接触しており、閉鎖する力に対抗して矢印 b の方向に力がカプセル 2 上に働く。カプセルのカラー 3 はまだ屈曲ガイド 7 によってしっかりと保持されているが、リリースガイド 8 の凹所 9 を通ることができるので、カプセルは屈曲ガイド 7 を中心として少し回転する。これにより、カプセルは傾いた位置を取り、第 1 の動作フェーズにおいて、長手方向の中心軸 2 8 に対して の角度となる。

【 0 0 2 8 】

図 7 によれば、カプセル 2 のベースはまだ圧縮コイルばね 1 3 の端部に位置している。閉鎖エレメント 5 がさらに矢印 b の方向に移動し続けると、ガイドランプ 1 5 は矢印 c の方向にカプセルを横方向に移動させ、それによりカラー 3 は屈曲ガイド 7 から解放される。この横方向の動きは、リリースガイド 8 の先端面取り部 1 6 によって助けられる。閉鎖エレメント 5 は解放したカプセルが落下しないような程度まで、既にカプセルホルダ 4 に接近している。

【 0 0 2 9 】

図 8 に従う閉じた位置 S において、チャンバ部 4 および 5 は密封した態様で互いに押さえつけられており、環状シール 2 7 はカラーの外側に位置する。刺通エレメント 2 3 はカプセル 2 のベースおよびカバーに穴を開けているので、たとえば熱湯がカプセル内を通るが、この態様は詳細には示されていない。屈曲ガイド 7 とリリースガイド 8 との間の距離は、閉鎖した位置 S において、間にカプセルホルダ 4 を収容できるように選択される。

【 0 0 3 0 】

図 9 によると、抽出処理後、閉鎖エレメント 5 は矢印 d の方向に再びカプセルホルダ 4 から取外される。閉鎖エレメント 5 上の刺通エレメント 2 3 がカプセル 2 から離れると、直ちに、空洞のベースにある圧縮コイルばねは矢印 d の方向においてカプセル 2 に力を与

10

20

30

40

50

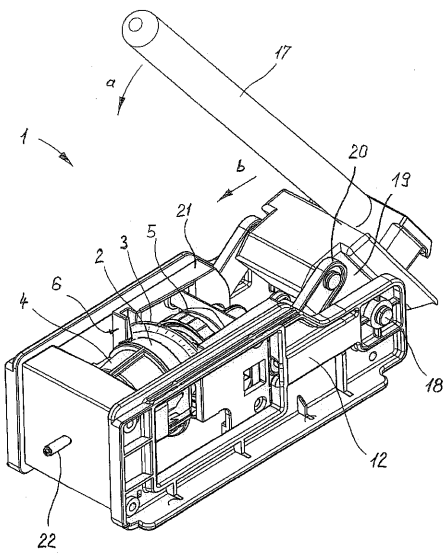
える。さらに、上記のウェッジ突出部はカラー 3 の後ろ面と係合して、カプセルを空洞の外に引っ張り出す。

【 0 0 3 1 】

図 10 によると、閉鎖エレメント 5 は再度開いた位置 0 に達し、カプセル 2 はここでは屈曲ガイド 7 とリリースガイド 8 との間に保持されず、支持がなければ回収容器内に落下することができる。

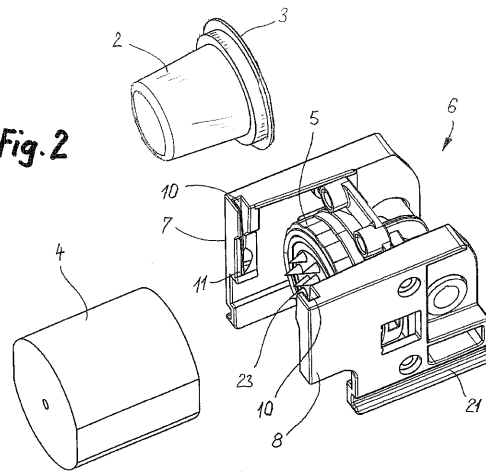
【 図 1 】

Fig. 1



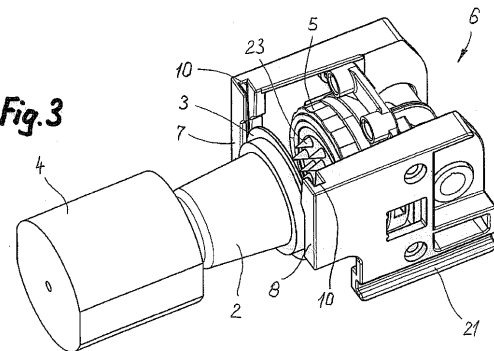
【 図 2 】

Fig. 2

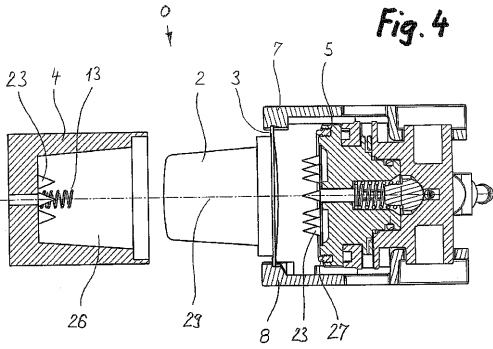


【 図 3 】

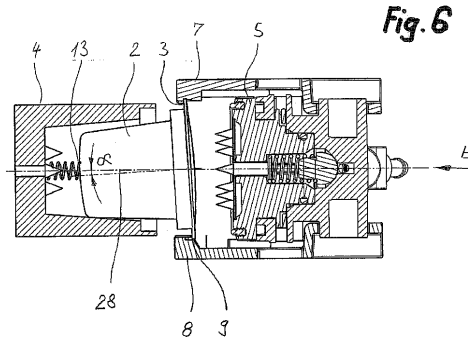
Fig. 3



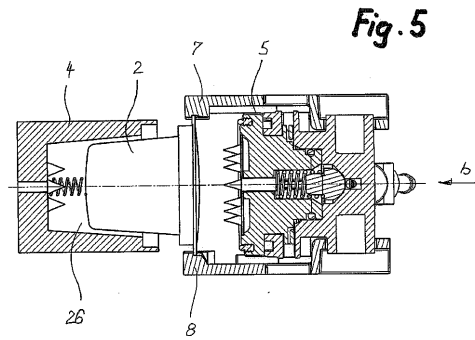
【 図 4 】



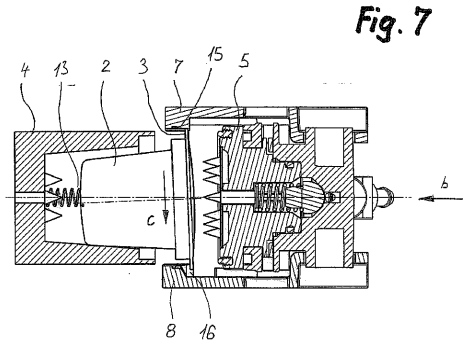
【 図 6 】



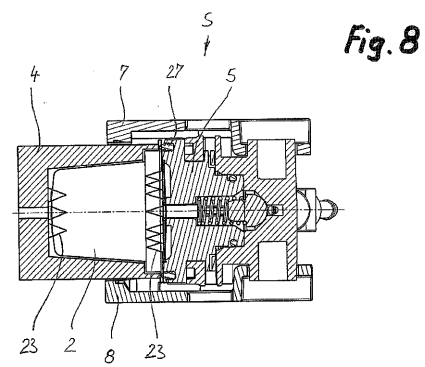
【 図 5 】



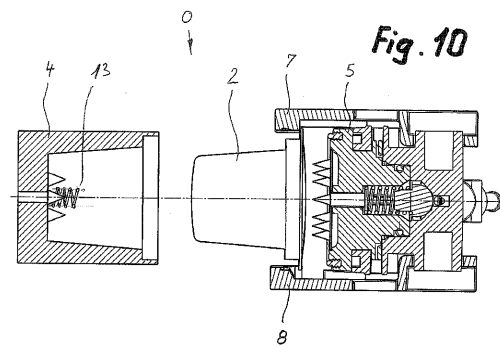
【 図 7 】



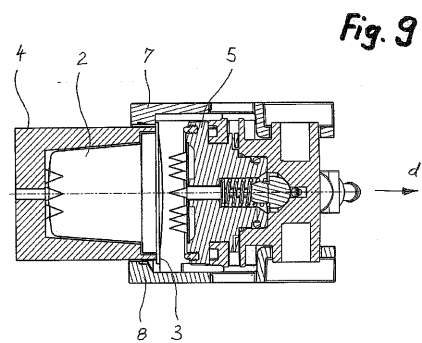
【 図 8 】



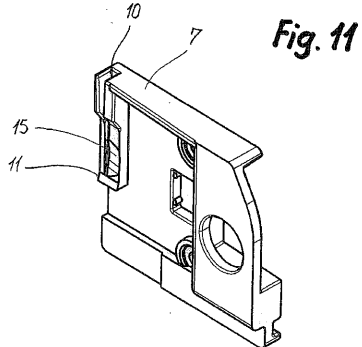
【 図 10 】



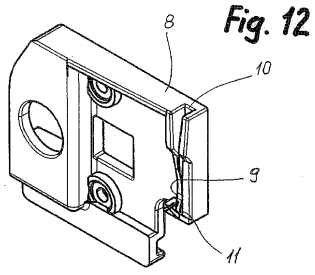
【 図 9 】



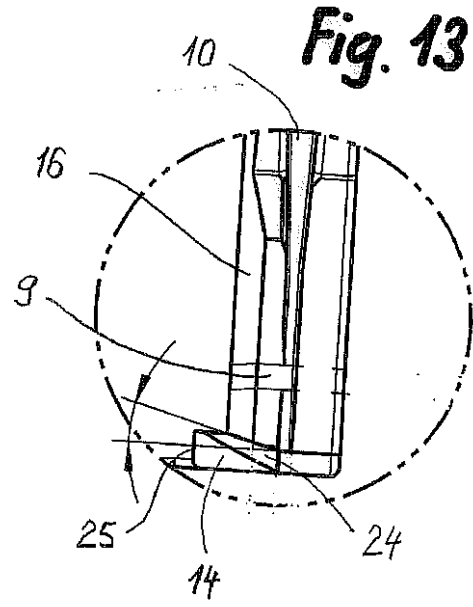
【 図 11 】



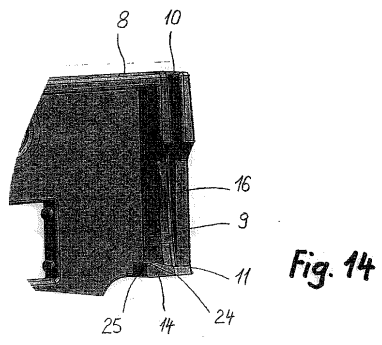
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【手続補正書】

【提出日】平成24年11月22日(2012.11.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

液体を用いて、環状カラー(3)を有するカプセル(2)内にある材料から飲料を用意するための装置(1)であって、

カプセルを受け入れる目的のために、互いに密封した態様で押さえつけられ、開いた位置(0)および閉じられた位置(5)との間で互いに好ましくは水平に移動することができる2つのチャンバ部(4、5)を備え、

開いた位置において、カプセルは位置決め部(6)によってチャンバ部の間の中間位置に保持可能であり、閉じられた位置において、液体はカプセル内を通過可能であり、

位置決め部は2つのガイド部を有し、2つのガイド部は、互いに正反対に位置するカラーの部分においてカプセルを案内するために、かつカプセルを中間位置に保持するために、好ましくは縦の挿入面において互いに対向して位置し、

一方のガイド部は屈曲ガイド(7)の形を取り、対向するガイド部はリリースガイド(8)の形を取り、リリースガイドは、凹所(9)を有し、凹所(9)はカプセル(2)が屈曲ガイド(7)を中心として回転して中間位置から外れ、かつリリースガイドから解放されるような態様で形成され、カプセルは、閉じられた状態(5)に達する前に、一方のチャンバ部によって受ける作用の結果として、第1の動作フェーズにおいて解放位置(8)から解放され、第2の動作フェーズにおいて屈曲ガイド(7)から解放される、装置。

【請求項2】

屈曲ガイド(7)は、挿入面から0°から45°の角度で、カプセル(2)の回転を可能にするような態様で形成される、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

屈曲ガイド(7)は案内溝(10)を有し、案内溝は少なくとも中間位置の領域において、断面がほぼV字形またはU字形である、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

屈曲ガイド(7)は、少なくとも中間位置の領域において、柔軟な壁部を有する案内溝(10)を含む、請求項2または3に記載の装置。

【請求項5】

2つのガイド部(7、8)は、カプセル(2)を中間位置に保持するために、カラー(3)用の支持部(11)を形成する、請求項1から4のいずれか1項に記載の装置。

【請求項6】

一方のチャンバ部(4)は、フレーム(12)に固定的に配置され、他方のチャンバ部(5)は、変位可能な態様でフレームに取付けられる、請求項1から5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項7】

位置決め部(6)は、変位可能なチャンバ部(5)と関連付けられ、前記変位可能なチャンバ部とともに変位することができる、請求項6に記載の装置。

【請求項8】

固定的に配置されるチャンバ部(4)は、カプセルを収容するための空洞を有するカプセルホルダの形を取り、変位可能なチャンバ部(5)は、空洞を閉じるための閉鎖エレメントの形を取る、請求項6または7に記載の装置。

【請求項9】

2つのガイド部(7、8)は、空洞が閉じられたときに、両側からカプセルホルダ(4

）上に押し出されることができる、請求項 7 および 8 に記載の装置。

【請求項 10】

一方のチャンバ部はばね（13）を有し、ばねはカプセルが収容された場合に閉じた位置において圧縮することができ、開いた位置においてはカプセル（2）をチャンバ部から取出すことができる、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 11】

位置決め部は返し手段（14）を有し、返し手段によりカプセルはそのカラーによって、一方のチャンバ部から返される、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 12】

返し手段はウェッジ突出部（14）であり、ウェッジ突出部はリリースガイド（8）の凹所（9）の下に配置され、挿入面に対して傾斜する走り面（24）と、挿入面にほぼ位置する返し面（25）とを有する、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

屈曲ガイド（7）はガイドランプ（15）を有し、ガイドランプはカプセルが第 2 の動作フェーズにおいて屈曲ガイドから解放されたときに、カプセルを横に移動させる、請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 14】

リリースガイド（8）は、凹所（9）の領域において先端面取り部（16）を有し、前記先端面取り部は第 2 の動作フェーズにおいてカプセルが横に動くことを可能にする、請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

カプセル（2）が収容された場合に閉じた位置において圧縮することができ、開いた位置においてカプセルをカプセルホルダから取出すことができるばね（13）は、空洞のベースに配置され、カプセルは位置決め部（6）から解放されるためにばねの端部によって作用を受ける、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 16】

請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の、飲料を用意するための装置（1）と、環状カラー（3）を有し、材料を含むカプセル（2）とを備える、システム。

【請求項 17】

請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の装置（1）と、環状カラーを有するカプセル（2）との使用であって、カプセルは材料を含んで、飲料、特にコーヒーまたは紅茶を用意するために液体を用いる、使用。

【請求項 18】

飲料を用意するための方法であって、環状カラー（3）を有し、材料を含むカプセル（2）を、請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の装置（1）内に挿入するステップと、液体を用いて飲料を用意するステップとを含む、方法。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2011/053771

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A47J31/36 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47J		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2008/004116 A1 (PERFECT STEAM APPLIANCES LTD [CN]; CHENG ROCKY [CN]) 10 January 2008 (2008-01-10) cited in the application page 4, line 27 - page 8, line 28; figures 1-13	1-15
A	EP 1 757 212 A2 (NESTEC SA [CH]) 28 February 2007 (2007-02-28) paragraph [0028] - paragraph [0034]; figures 1-13	1
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
24 May 2011		31/05/2011
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer
		Lehe, Jörn

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/053771

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2008004116	A1	10-01-2008	AT 452562 T 15-01-2010
			AU 2007270834 A1 10-01-2008
			CA 2656200 A1 10-01-2008
			CN 101484050 A 15-07-2009
			DK 2037781 T3 15-03-2010
			EP 2037781 A1 25-03-2009
			ES 2335550 T3 29-03-2010
			HK 1123704 A1 03-09-2010
			JP 2009542280 T 03-12-2009
			KR 20090026811 A 13-03-2009
			PT 2037781 E 04-03-2010
			SI 2037781 T1 31-05-2010
			US 2009249961 A1 08-10-2009
EP 1757212	A2	28-02-2007	AR 047208 A1 11-01-2006
			AT 372708 T 15-09-2007
			AT 440527 T 15-09-2009
			AT 467376 T 15-05-2010
			AU 2004255406 A1 20-01-2005
			AU 2010201251 A1 22-04-2010
			BR P10412369 A 05-09-2006
			CA 2529303 A1 20-01-2005
			CN 1819789 A 16-08-2006
			CN 101502386 A 12-08-2009
			DE 202004021732 U1 28-10-2010
			DE 202004021733 U1 28-10-2010
			DE 202004021734 U1 28-10-2010
			DE 602004008924 T2 12-06-2008
			DK 1646305 T3 07-01-2008
			DK 2103236 T3 30-08-2010
			EP 1495702 A1 12-01-2005
			EP 1646305 A1 19-04-2006
			EP 2103236 A1 23-09-2009
			EP 2181629 A1 05-05-2010
			WO 2005004683 A1 20-01-2005
			ES 2291889 T3 01-03-2008
			ES 2331151 T3 22-12-2009
			ES 2343392 T3 29-07-2010
			HK 1090528 A1 16-11-2007
			HK 1102903 A1 13-11-2009
			HK 1138489 A1 14-01-2011
			JP 4332178 B2 16-09-2009
			JP 2007506474 T 22-03-2007
			JP 2009148549 A 09-07-2009
			KR 20060039431 A 08-05-2006
			MX PA06000390 A 05-04-2006
			EP 1757212
PT 1757212 E 03-09-2009			
PT 2103236 E 21-05-2010			
SG 141424 A1 28-04-2008			
SI 1646305 T1 31-12-2007			
SI 2103236 T1 30-07-2010			
US 2006230941 A1 19-10-2006			
US 2010071563 A1 25-03-2010			
US 2010173053 A1 08-07-2010			
ZA 200601189 A 30-04-2008			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/053771

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A47J31/36 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A47J		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2008/004116 A1 (PERFECT STEAM APPLIANCES LTD [CN]; CHENG ROCKY [CN]) 10. Januar 2008 (2008-01-10) in der Anmeldung erwähnt Seite 4, Zeile 27 - Seite 8, Zeile 28; Abbildungen 1-13	1-15
A	EP 1 757 212 A2 (NESTEC SA [CH]) 28. Februar 2007 (2007-02-28) Absatz [0028] - Absatz [0034]; Abbildungen 1-13	1
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 24. Mai 2011		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 31/05/2011
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Lehe, Jörn

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/053771

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008004116	A1	10-01-2008	AT 452562 T 15-01-2010
			AU 2007270834 A1 10-01-2008
			CA 2656200 A1 10-01-2008
			CN 101484050 A 15-07-2009
			DK 2037781 T3 15-03-2010
			EP 2037781 A1 25-03-2009
			ES 2335550 T3 29-03-2010
			HK 1123704 A1 03-09-2010
			JP 2009542280 T 03-12-2009
			KR 20090026811 A 13-03-2009
			PT 2037781 E 04-03-2010
			SI 2037781 T1 31-05-2010
			US 2009249961 A1 08-10-2009
EP 1757212	A2	28-02-2007	AR 047208 A1 11-01-2006
			AT 372708 T 15-09-2007
			AT 440527 T 15-09-2009
			AT 467376 T 15-05-2010
			AU 2004255406 A1 20-01-2005
			AU 2010201251 A1 22-04-2010
			BR P10412369 A 05-09-2006
			CA 2529303 A1 20-01-2005
			CN 1819789 A 16-08-2006
			CN 101502386 A 12-08-2009
			DE 202004021732 U1 28-10-2010
			DE 202004021733 U1 28-10-2010
			DE 202004021734 U1 28-10-2010
			DE 602004008924 T2 12-06-2008
			DK 1646305 T3 07-01-2008
			DK 2103236 T3 30-08-2010
			EP 1495702 A1 12-01-2005
			EP 1646305 A1 19-04-2006
			EP 2103236 A1 23-09-2009
			EP 2181629 A1 05-05-2010
			WO 2005004683 A1 20-01-2005
			ES 2291889 T3 01-03-2008
			ES 2331151 T3 22-12-2009
			ES 2343392 T3 29-07-2010
			HK 1090528 A1 16-11-2007
			HK 1102903 A1 13-11-2009
			HK 1138489 A1 14-01-2011
			JP 4332178 B2 16-09-2009
			JP 2007506474 T 22-03-2007
			JP 2009148549 A 09-07-2009
			KR 20060039431 A 08-05-2006
			MX PA06000390 A 05-04-2006
			EP 1757212
PT 1757212 E 03-09-2009			
PT 2103236 E 21-05-2010			
SG 141424 A1 28-04-2008			
SI 1646305 T1 31-12-2007			
SI 2103236 T1 30-07-2010			
US 2006230941 A1 19-10-2006			
US 2010071563 A1 25-03-2010			
US 2010173053 A1 08-07-2010			
ZA 200601189 A 30-04-2008			

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW