

(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2011-506209

(P2011-506209A)

(43) 公表日 平成23年3月3日(2011.3.3)

(51) Int.Cl.

B67D 1/04 (2006.01)
B67D 1/07 (2006.01)

F 1

B 67 D 1/04
B 67 D 1/08

テーマコード(参考)

3 E 0 8 2

Z

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2010-536382 (P2010-536382)
 (86) (22) 出願日 平成20年12月9日 (2008.12.9)
 (85) 翻訳文提出日 平成22年8月4日 (2010.8.4)
 (86) 國際出願番号 PCT/EP2008/010429
 (87) 國際公開番号 WO2009/074285
 (87) 國際公開日 平成21年6月18日 (2009.6.18)
 (31) 優先権主張番号 1034805
 (32) 優先日 平成19年12月10日 (2007.12.10)
 (33) 優先権主張国 オランダ(NL)
 (31) 優先権主張番号 1035761
 (32) 優先日 平成20年7月28日 (2008.7.28)
 (33) 優先権主張国 オランダ(NL)

(71) 出願人 510158990
 ディスペンシング テクノロジーズ ピー
 ブイ.
 オランダ国 エヌエル-5705 ティー
 エヌ ヘルモンド、 ウォータービームド
 4エー
 (74) 代理人 100101281
 弁理士 辻永 和徳
 (72) 発明者 マス、 ウィルヘルムス、 ヨハネス、 ヨセフ
 オランダ国 エヌエル-5711 ケーブ
 イ ソメレン、 グレベ 24
 (72) 発明者 フアン ウィジェク、 ドミニカス、 ジャン
 オランダ国 エヌエル-5704 ティー
 エム ヘルモンド、 ハルテラン 25

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】複合コンテナから液体を分配するための装置、およびそのようなコンテナを液体で満たす方法

(57) 【要約】

本発明は、液体がその中に受容される柔軟な内側コンテナおよびその内部にコンテナが固着される、形状を保持する外側コンテナから成る複合コンテナを含む、液体の分配用装置に関する。この装置はさらに複合コンテナに接続され、少なくとも1つの流出チャンネルおよびその内部に収容されたバルブを含むタップユニットを含む。該内側コンテナは分配開口部を有し、外側コンテナには該分配開口部を包む首が提供される。該内側コンテナは分配開口部の位置、および分配開口部から離れた少なくとも1つの位置で外側コンテナに接続される。該外側コンテナは首から離れた位置で置換媒体を流入させるための少なくとも1つの受入入口を有する。該タップユニットは内側コンテナの分配開口部に密封して収容される。本発明はさらにそのような容器を液体で満たす方法に関する。

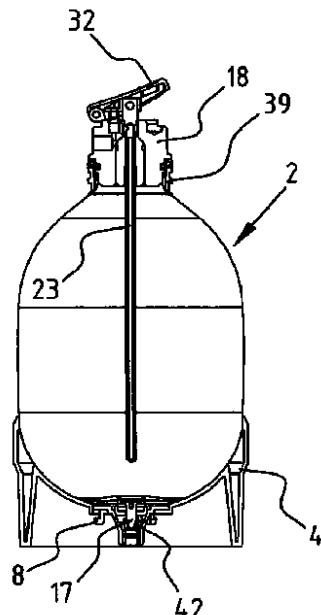


FIG. 20

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

液体の分配用装置であって、

液体がその中に受容される柔軟な内側コンテナ、およびその内部にコンテナが固着される、形状を保持する外側コンテナから成る複合コンテナ、並びに

該複合コンテナに接続され、少なくとも1つの流出チャンネルおよびその内部に収容されたバルブを含むタップユニットを含み、

該内側コンテナは分配開口部を有し、該外側コンテナには該分配開口部を包む首が提供され、

該内側コンテナは分配開口部の位置、および分配開口部から離れた少なくとも1つの位置で該外側コンテナに接続され、

該外側コンテナは首から離れた位置で置換媒体を流入させるための少なくとも1つの受入入口を有し、

該タップユニットが該内側コンテナの該分配開口部に密封して収容される、液体の分配用装置。

【請求項 2】

該内側コンテナが前記受入入口の位置で外側コンテナに接続される、請求項1記載の装置。

【請求項 3】

該内側コンテナが、前記受入入口を通じて突き出る接続要素手段により、該外側コンテナに接続される、請求項2記載の装置。

【請求項 4】

該置換媒体を加圧する目的で、該外側コンテナの該受入入口に接続されたユニットを備える、請求項1から3のいずれか1項記載の装置。

【請求項 5】

圧力ユニットがモーターで駆動されるポンプを含む、請求項4記載の装置。

【請求項 6】

該ポンプの駆動が電池式の電動機により行われる、請求項5記載の装置。

【請求項 7】

該ポンプの駆動装置に接続された制御手段であって、該内側コンテナの圧力検出手段の信号を受信するために接続される制御手段を備える、請求項5または6記載の装置。

【請求項 8】

該圧力ユニットが外側コンテナに分離可能に接続された、請求項4から7のいずれか1項記載の装置。

【請求項 9】

該タップユニットが、該分配開口部内に収容されるストッパー部を含み、その内部にバルブが受容される中央開口部が提供され、流出チャンネルが該中央開口部に対して実質的に垂直方向に伸びる、請求項1から8のいずれか1項記載の装置。

【請求項 10】

該中央の開口部に接続され、該内側コンテナ中を相当な長さで伸びる、堅いディップチューブを備える、請求項9記載の装置。

【請求項 11】

前記タップユニットが流出チャンネルに接続され、バルブによって閉鎖できる、エアーレーティング開口部を備える、請求項1から10のいずれか1項記載の装置。

【請求項 12】

該エアーレーティングバルブおよび流出弁が所定のシーケンスで操作できる、請求項11記載の装置。

【請求項 13】

該エアーレーティングバルブおよび該流出弁と共同作用する、共有される操作要素を備える、請求項12記載の装置。

10

20

30

40

50

【請求項 14】

該エアーレーティング開口部が外気と連絡する、請求項11から13のいずれか1項記載の装置。

【請求項 15】

該エアーレーティング開口部が該置換媒体と連絡する、請求項11から13のいずれか1項記載の装置。

【請求項 16】

該流出弁が開かれる場合には該内側コンテナと該外側コンテナの間のスペースと接続され、該流出弁が閉まっている場合には該流出チャンネルと接続される、中間のチャンバを備える、請求項15記載の装置。

【請求項 17】

以下の工程を含む複合コンテナを液体で満たす方法、特に請求項1から16のいずれか1項記載の装置において使用される複合コンテナを液体で満たす方法：

外側コンテナの受入入口を置換媒体のソースと接続する工程、
内側コンテナと該外側コンテナの間に画定される空間を置換媒体で満たす工程、
液体の充填用配管を該内側コンテナの分配開口部へ接続する工程、
該分配開口部を通して該内側コンテナ内に液体を射出する工程、ここで該置換媒体は受入入口を通じて該外側コンテナから強制的に排出される、
該内側コンテナが十分に充填された場合に、該分配開口部から充填配管をはずす工程、
および

タップユニットをその内部に配置することにより該分配開口部を閉鎖する工程。

【請求項 18】

該液体が充填配管を通じて内側コンテナ内に射出された時の圧力下で、該置換媒体が該内側コンテナと該外側コンテナの間のスペースへ導入される、請求項17記載の方法。

【請求項 19】

該液体がその内部に溶解されたガスを含み、該置換媒体が該内側コンテナと該外側コンテナの間のスペースへ導入される圧力は、液体中のガスの飽和圧力より高く設定される、請求項18記載の方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、複合コンテナから液体を分配するための装置に関する。液体を飲み物として、特にビールのような炭酸飲料を飲み物として認識することができる。

【0002】

ビールのような炭酸飲料を注ぐことができる様々な装置が既に知られている。飲食店では、ビールは専門の装置を使用して出されるが、その代わりとして家で注ぐための装置を使用することが近年大幅に増加した。最もよく知られていたホームタップ装置は比較的複雑であり高価である。これは、特にそれらが独自の冷却装置とともに提供されるからである。

【0003】

さらに、家庭用の小さな小樽に接続できる単純なタップ機構も知られている。しかしながら、通常横位置で、冷却装置の中でこれらの小樽を維持しなければならない。その後、従来のタップ機構は横になった小樽を空にすることができないので、使用のたびに冷却装置から小樽を取り出さなければならない。

【0004】

さらには、ほとんどの先行技術のホームタップシステムは「滴り(dripping)」に関する問題に苦しむ。1杯のビールを注いだ後に、いくらかの液体が流出チャンネル内に残り、これらの残りは徐々に解放され、その結果滴りを引き起こす。ホームタップシステムはキッチン調理台上で、または冷却装置の中で通常維持されるので、そのような滴りはさびに結びつき、有害である。さらに、流出チャンネルに残った液体はかびまたはバ

10

20

30

40

50

クテリアを増大させ、結局腐食を引き起こすことがある。

【0005】

本発明は液体、特に炭酸飲料の、分配のための改良され単純化された装置を提供することを目的とする。この目的は、請求項1に記載されるような装置により達成される。装置の好ましい実施態様は、従属する請求項2-16の主題を形成する。

【0006】

さらに本発明は、上記に記載されたタイプの装置中で使用できる複合コンテナを液体で満たす方法に関する。液体、特に炭酸飲料で従来の小樽を充填することは、しばしば問題を生ずる。したがって、本発明は、液体でコンテナを充填する、改良された方法を提供するというさらなる目的を有している。本発明によれば、この目的は請求項17に記載された方法で達成される。本発明にかかる方法の好ましい変法は、従属する請求項18および19に記載される。

10

【0007】

本発明は、添付図面を参照しつついくつかの実施態様に基づいて説明される。添付図面においては、対応する部分は100だけ増加した参照数字によって同定される：

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、組み立てられた状態の本発明の第一の実施態様による装置の透視図を示す。

【図2】図2は、タップユニット(tap unit)を備えたコンテナが圧力ユニットにどのようにマウントされるかを示す図である。

20

【図3】図3は、図2の圧力ユニットの部分的に切り取られた透視図である。

【図4】図4は、コンテナの上部およびその上にマウントされたタップユニットの部の断面透視図である。

【図5】図5は、コンテナの上部およびその上にマウントされた閉位置のタップユニットの、長さ方向の断面図である。

【図6】図6は注いでいる最中の図5に対応する図である。

【図7】図7は、タップユニットの代替実施態様の図6の中の線VII-VIIに沿った断面図である。

30

【図8】図8は、装置の中で使用される複合コンテナの予備形成の異なる工程を示す。

【図9】図9は、装置の中で使用される複合コンテナの予備形成の異なる工程を示す。

【図10】図10は、装置の中で使用される複合コンテナの予備形成の異なる工程を示す。

30

【図11】図11はその最終フォームに膨張された複合コンテナを示す図である。

【図12】図12は、コンテナの受入開口部(admitting opening)への置換媒体のソースの接続を示す図である。

40

【図13】図13は、コンテナの充填の異なる工程を示す図である。

【図14】図14は、コンテナの充填の異なる工程を示す図である。

【図15】図15は、コンテナの充填の異なる工程を示す図である。

【図16】図16は、コンテナの充填の異なる工程を示す図である。

【図17】図17は、コンテナの充填の異なる工程を示す図である。

【図18】図18は、コンテナの充填の異なる工程を示す図である。

【図19】図19は、コンテナの充填の異なる工程を示す図である。

【図20】図20は、使用の準備ができた、充填された状態のコンテナを示す図である。

【図21A】図21Aは、使用する準備ができている、本発明の代替実施態様にかかる、コンテナの上部およびタップユニットの長さ方向の断面図である。

【図21B】図21Bは図21Aの位置にある流出弁および流出チャンネルの詳細な拡大図である。

【図22A】図22Aは、流出弁が開放される直前の、タッピングが始まる時のタップユニットとコンテナの、図21Aに対応する図である。

50

【図22B】図22Bは、流出弁が開放される直前の、タッピングが始まる時のタップユニットとコンテナの、図21Bに対応する図である。

【図23A】図23Aは、流出弁が開かれるが、エアーレーティングバルブ(aerating valve)が閉じられている場合の、タッピング中のタップユニットとコンテナの、図21Aに対応する図である。

【図23B】図23Bは、流出弁が開かれるが、エアーレーティングバルブが閉じられている場合の、タッピング中のタップユニットとコンテナの、図21Bに対応する図である。

【図24A】図24Aは、流出弁が閉まっており、エアーレーティングバルブが開かれている場合の、タッピング後の、流出チャンネルを吹き出している間のタップユニットとコンテナの、図21Aに対応する図である。

【図24B】図24Bは、流出弁が閉まっており、エアーレーティングバルブが開かれている場合の、タッピング後の、流出チャンネルを吹き出している間のタップユニットとコンテナの、図21Bに対応する図である。

【0009】

液体の分配用の装置1は複合コンテナ2および、それに接続しているタップユニット3を含む。環4がコンテナ2の頂部に配置され、2つのハンドル5を画定し、その中にタップユニット3が収容される。同様に環6がコンテナ2の下側に配置され、コンテナ2の貯蔵および移動中の基部として作用する。コンテナ2はさらに、下側に圧力ユニット7と分離可能に接続されることができる手段を備える。たとえば圧力ユニット7の上面の凹部9と差し込み結合を形成する突起8の形態であることができる。

【0010】

圧力ユニット7は、電動機11によって運転されるポンプ10を含む。この電動機11は、例えはそれが1.5Vの4個の単3電池のような多くの電池12によって駆動される。圧力ユニット7にはさらに制御手段が提供される。これはポンプ10の電動機11に接続され、またそれはコンテナ2の圧力を検出するための受信手段に接続される。示された例において、制御手段および圧力検出部は、いわゆる圧力スタッフ(pressostat)13により一緒に成形される。この圧力スタッフは、コンテナ2内の圧力が液体へ溶解されたガス(例えは二酸化炭素)の飽和圧力より常に高くなるように設定される。これによりガスは溶液中に残留し、液体はその味と特徴を保持する。ポンプ10は配管(図に示されない)によって空気入口14に接続される。それは次に、圧力ユニット7の中心の接続開口部15に接続される。この接続開口部15はガスケット16によって包まれ、以下に記載されるコンテナ2の受入開口部17に接続できる。

【0011】

タップユニット3はストッパーボデー18を備え、このストッパーボデーは環状のガスケット27を使用して、コンテナ2の分配開口部(dispensing opening)28に密封して配置することができる。その中をバルブ20が上下に移動することができる、垂直に走る中央の開口部19が、このストッパーボデー18内に画定される。中央の開口部19は、円すい形に先細になる部分19Cによって接続される2つの円筒部品19Aおよび19Bを有している。バルブ20は同様の形態を有していて、3つのガスケット環21A-21Cが提供される。バルブ20の中には垂直のボア22が形成され、これに固く直っすぐなディップチューブ23が接続される。この垂直ボアに対して横に位置するのは、バルブ20の流出部分を画定する、第二のボア24である。

【0012】

同様に、流出チャンネル26が収容される水平の開口部25がストッパーボデー18の中に形成される。バルブ20がその開放位置に移る時(図6)、この水平の開口部25は、バルブ20の第二のボア24との接続される。さらにストッパーボデー18の中には、その上部の側へ延び、それはエアーレーティング開口部を形成する、第二の垂直の開口部29が形成される。流出チャンネル26のエアーレーティングは、タッピングの終わりにバルブ20を閉じた後に、腐食に至ることのある、減圧によりそこに液体が残ることを防ぐ。バルブ20と所定のシーケンスで操作されなければならないバルブ30が、このエアレ

ーティング開口部 29 の中に収容される。この目的のために、2つのバルブ 20、30 は相互に接続されて1つのユニットを形成する。これは、シャフト 31 を介して旋回可能に共有される操作要素 32 に接続され、ついでシャフト 33 を介して環 4 に旋回可能に接続される。最後に、凹部 34、35 も、操作要素 32 およびストッパー ボデー 18 内に形成され、その凹部間でリセットスプリング（図示されない）に張力を加えることができる。

【0013】

代替実施態様（図7）では、第2のボア 24 は、他の方法で流出チャンネル 26 と反対の方向に向けられ、ボア 24 はバルブ 20 のまわりの環状の配管 36 によってチャネル 26 に接続される。この方法では、コンテナ 2 からの液体の流出はよりよくガイドされる。また、コンテナ 2 中の液体が加圧下にあり、その内部に溶解された二酸化炭素または別のガスを含む場合、過度の発泡が防がれる。

10

【0014】

コンテナ 2 は、柔軟な内側コンテナ 37 および形状を保持する外側コンテナ 38 から成る複合コンテナである。「形状を保持する」との用語は、外側コンテナ 38 が安定であり、任意の正常な使用状況において遭遇する負荷の下では顕著な変形をしないことを示すように意図される。内側コンテナ 37 は、たとえば比較的柔らかいプラスチック、たとえば PP で作ることができる。一方、たとえば PET のようなより硬いプラスチックが外側コンテナ 38 用に選ばれる。内側コンテナ 37 と外側コンテナ 38 の間の剛性の差は、材料がそれ自身同じか、少なくとも関係がある場合、異なる材料厚さを利用して達成できる。内側コンテナ 37 および外側コンテナ 38 は、射出成形によって予備成形し、そして次に、それらの最終形状に膨張することができる。内側コンテナ 37 および外側コンテナ 38 は異なる方法で互いに接続できる。

20

【0015】

示された例においては、内部のコンテナ 37 はその分配開口部 28 において、外側コンテナの首 39 に接続される。その際さらに少なくとも1つの他の接続が、分配開口部 28 から遠い位置で2つのコンテナ 37、38 の間で形成される。示された例において、これは機械的な接続である。内側コンテナ 37 および外側コンテナ 38 は、ここでは別々に射出成形され、その後一方が他方内へ差し込まれる（図8）。内側コンテナ 37 のチップ形の接続要素 41 は、ここでは外側コンテナ 38 の受入開口部 17 を通り、フリーな狭い環状のギャップ 46 を残す。

30

【0016】

その後、キャップ 40 がこのチップ形状の結合要素 41 の上に配置され（図9）、スピン溶接によってそれに取り付けられた（図10）。キャップ 40 は、置換媒体用のバルブ 42 の一部を形成する。それは出願人の非予備公開オランダ特許出願第1034419号に、より詳細に記載される。その内容は本出願に含まれるものと認められるべきである。内側コンテナ 37 および外側コンテナ 38 が互いにこのように接続される場合、それらはバルブ 42 および環 6 がそれにマウントされ、最終形状に膨張できる。

【0017】

チップ形状の接続要素 41 により接続し、ついでスピン溶接されたキャップ 40 は、内側コンテナ 37 および外側コンテナ 38 が加圧された置換媒体の導入によってさらされる負荷に耐えるように十分に強い。

40

【0018】

タップユニット 103 の代替実施態様（図21）では、流出チャンネル 126 は分配部分 147 を有している。例示の実施態様において、それはボールジョイント 148 によって水平部 149 に接続され、それは、ベンド 151 の広げられた部分 150 へクランプされる。このベンド 151 は、階段状の円筒状のエアーレーティングバルブ 130 上にスナップではめられるノブ 152 の一部を形成する。

【0019】

ベンド 151 の垂直の部分は、エアーレーティングバルブ 130 の内壁 153 内へ伸び、その中に流出弁 120 も固着される。流出弁 120 も階段状の円筒として形成され、1つ

50

の脚がバルブ 120 の狭い部品を通って軸方向に延びる T - 形のチャネル 154 を備える。別の脚は、バルブ 120 のより広い部品を通って横に延び、両側でそれの周囲に延びる。

【0020】

流出弁 120 およびエアーティングバルブ 130 は、2つの部品で作られるハウジング 155 内にスライド可能に接合され、ハウジングの内側下部 156 はコンテナの首 139 内につるされ、外側の上部 157 は、接続手段 158 によって首 139 に固着される。エアーティングバルブ 130 は2つのガスケット環 159A、159B を有している。それは上部のハウジング部分 157 の内壁 160 および下部のハウジング部品 156 の外側の壁 161 とそれぞれ協力する。流出弁 120 は3つのガスケット環 121A - 121C を有しており、これらは内側ハウジング部品 156 の階段状の内壁 162 の様々な部品と協力する。

10

【0021】

内側ハウジング部品 156 はトレー 163 の中に配置され、これもコンテナの首 139 につるされる。このトレー 163 は、その底部に開口 164 を有している。それはコンテナ 102 の内部に接続される。トレー 126 の底に、ディップチューブ 123 が、タップユニット 103 にコンテナ 102 の底部からの液体を輸送するために固着される。

【0022】

タップユニット 103 は、上部のハウジング部品 157 の一番上で横軸 133 の周りを旋回可能なハンドル 132 によって操作することができる。このハンドル 132 は、ハンドル 132 がそのシャフト 133 のまわりで回転する場合に、ノブ 152 を押すエンゲージ部分 165 を有している。ハンドル 134 は、ハンドル 132 がその閉止位置にある場合、ノブ 152 の端部を下からエンゲージする2つのアーム 166 をさらに含む。このようにしてノブ 152 の動きは妨げられる。

20

【0023】

エアーティングバルブ 130 は流出チャンネル 126 を、流出弁 120 が閉じられた後、内側コンテナ 137 と外側コンテナ 138 の間のスペース R の中にある置換媒体に接続するように配置される。この目的のために、タップユニット 103 は、エアーティングバルブ 130 および内側ハウジング部品 156 が接する、中間のチャンバ 167 を含んでいる。流出弁 120 が開かれる場合(図 23)、この中間のチャンバ 167 はスペース R に接続され、流出弁 120 が閉まっている場合(図 24)、流出チャンネル 126 に接続される。このようにして、制限された量の置換媒体が、流出チャンネル 126 へ導かれる。

30

【0024】

スペース R と中間のチャンバ 167 の接続は、外側コンテナ 138 の首 139 内に画定されるチャネル 168、外側コンテナ 138 の首 139 と内側コンテナ 137 の首 169 の間の空間、内側コンテナの首 169 の複数の開口 170、下部ハウジング部品 156 の対応する複数の開口 171、および下部ハウジング部品 156 および上部ハウジング部品 157 の間のギャップによって形成される。エアーティングバルブ 130 の最も下のガスケット環 159B が、内部ハウジング部品 156 の外部の壁 161 の厚くなつた部品 172 から解放されるとすぐに、その接続が開放される。その後中間のチャンバ 167 は置換媒体で充填される。

40

【0025】

中間のチャンバ 167 と流出チャンネル 126 の接続は、内部のハウジング部品 156 の内壁 162 の複数の開口 173 によって形成される。それは、壁の多少広げられた部品内へ、T - 形のチャネル 154 によって延びる。流出弁 120 の中央のガスケット環 121B が内壁 162 のこの広げられた部品に達するとすぐに、この接続が解放される。その後に、中間のチャンバ 167 から流出チャンネル 126 を通り、周辺地域に置換媒体が流れ込むことができる。流出チャンネル 126 に残るすべての液体がかくして吹出される。流出チャンネル 126 の空気流入がタッピング直後に起こるので、グラスはまだ流出チャ

50

ンネル 126 の下にある。その結果、外に吹き出される残りの液体は、ガラスの中に捕捉される。

【 0026 】

コンテナ 2 を充填するために、圧力下にある置換媒体のソース、例えば圧搾空気が、最初にニップル 43 のような手段によりバルブ 42 に接続される(図 12)。その後、空気は環状のギャップ 46 を通り、内側コンテナ 37 と外側コンテナ 38 の間のスペース R へ押される。それによって内側コンテナ 37 はほとんど完全に圧縮される(図 13)。ピン 41 のまわりの内側コンテナ 37 の多少厚くなつた底部だけが、その形状を保持する。その後、ノズル 45 を備えた充填配管 44 は、分配開口部 28 内に置かれ(図 14)、液体は配管 44 を通つて内側コンテナ 37 内に射出される(図 15、16)。空気は、スペース R からここで押し出され、受入開口部 17 を通つてコンテナ 2 から排出される。液体に溶かされたガスの飽和圧力以上にスペース R 中の空気の圧力を保持することによって、充填中に泡の生成を防ぐことが可能である。

10

【 0027 】

内側コンテナ 37 が完全に充填された時(図 17)、充填配管 44 は分離される(図 18)。また、内側コンテナ 37 は分配開口部 28 内へタップユニット 3 のストッパー ボデー 18 を固定することにより密封される(図 19)。その後、タップユニット 3 および環 4 の残りの部分を、コンテナ 2 にマウントすることができる。それにより使用の準備ができる。

20

【 0028 】

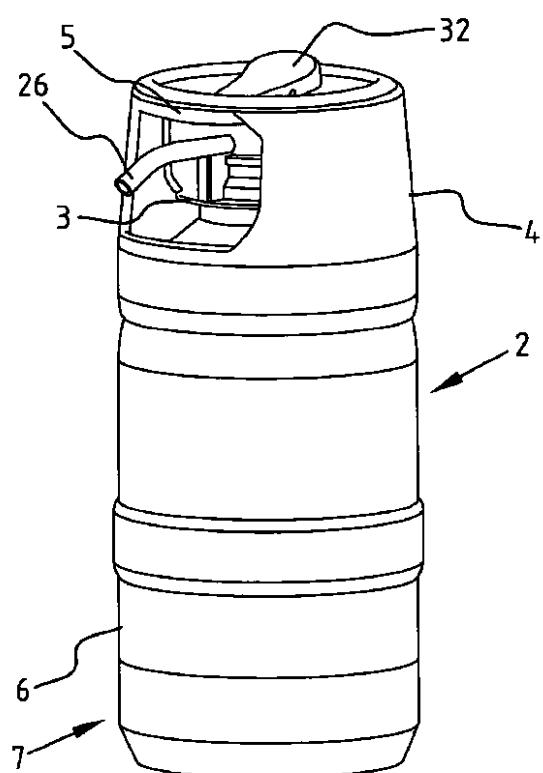
タップユニット 3 を備えたコンテナ 2 は、炭酸飲料だけでなく、内容物が環境に暴露されないことが重要である他の飲料、例えばブドウ酒またはフルーツジュースなどに使用できる。圧力ユニット 7 を使用して分配することは勿論可能である。また液体が注がれて出た場合、周囲環境の空気は、容易に内側コンテナ 37 と外側コンテナ 38 の間のスペース R へ入ることができる。

30

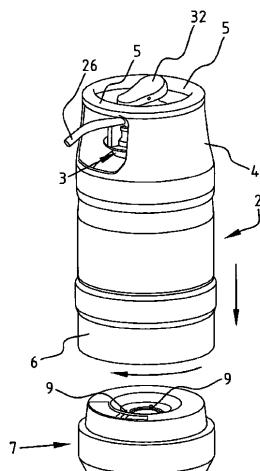
【 0029 】

本発明は、このように液体、特には炭酸飲料および/または圧力下にある液体の分配のための構造上単純な装置を提供する。そのコンテナは容易に交換できる。さらに液体のエージングを、複合コンテナの構造により防ぐことができる。液体中に溶かされたガスの漏出を防ぐために、単純な方法で圧力下にそれを維持できる。コンテナの首での接続に加えて、第二の位置での内側コンテナと外側コンテナの接続は、内部のコンテナが分配する開口部の近くでつぶれ、液体の一部をトラッピングすることを防ぐ。すべての側から等圧力下で内側コンテナ中の液体を維持する置換媒体と協力して、これは、内側コンテナが完全に空になることを可能にする。流出チャンネルのエアレーションは、外気または置換媒体の一部を使用することのいずれかによって、流出チャンネルを清潔にしておき、滴りを防ぐ。また、最後に、コンテナは容易に充填される。本発明は実施態様に即して説明されたが、本発明がそれらに制限されることは明白である。本発明の範囲は以下の特許請求の範囲によって画定される。

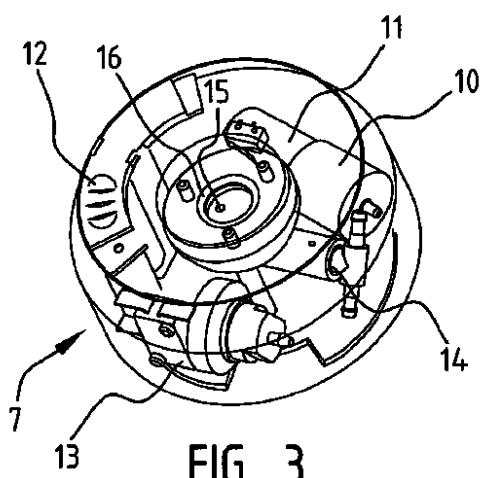
【図 1】

FIG. 1

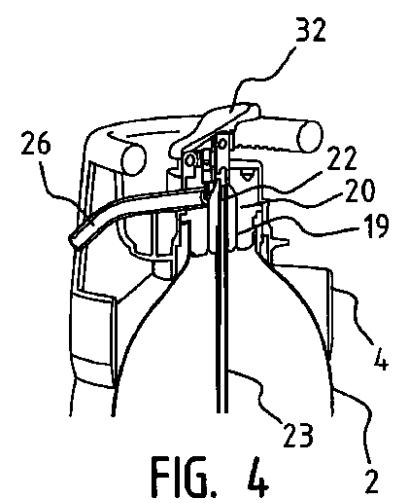
【図 2】

FIG. 2

【図 3】

FIG. 3

【図 4】

FIG. 4

【図 5】

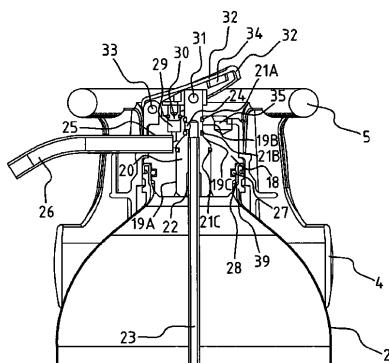


FIG. 5

【図 7】

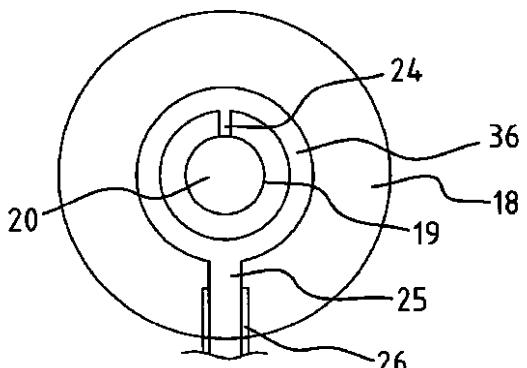


FIG. 7

【図 6】

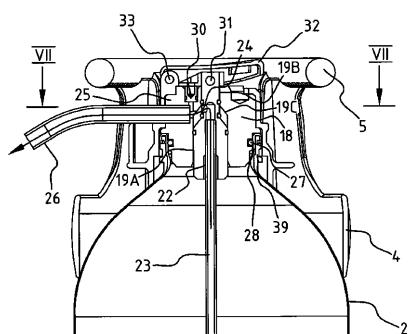


FIG. 6

【図 8】

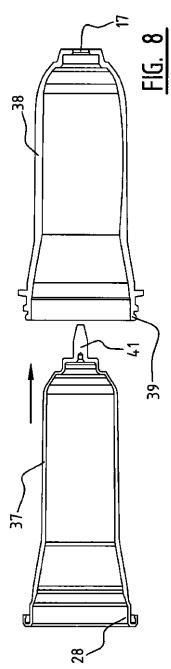


FIG. 8

【図 9】

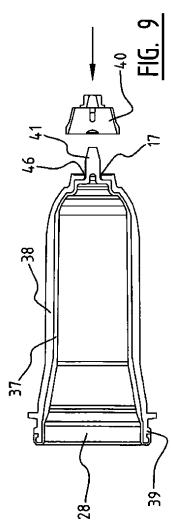
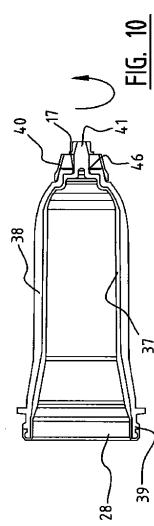
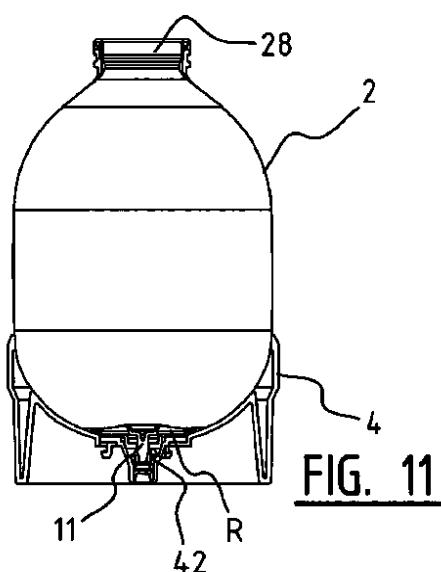


FIG. 9

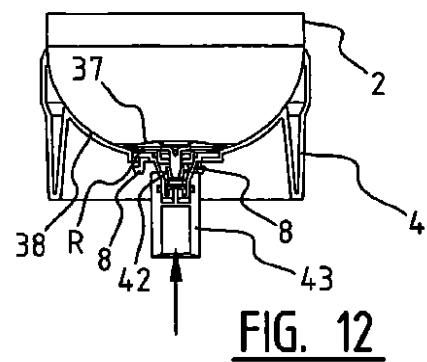
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

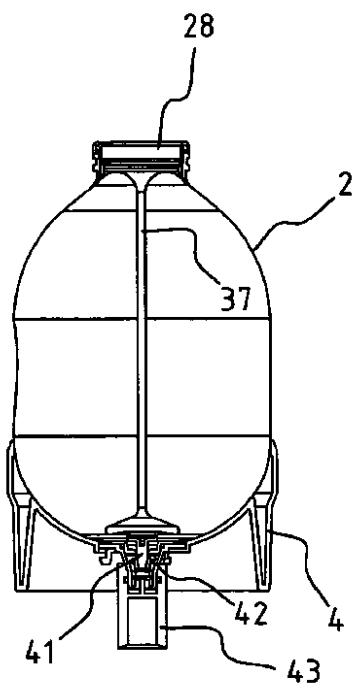
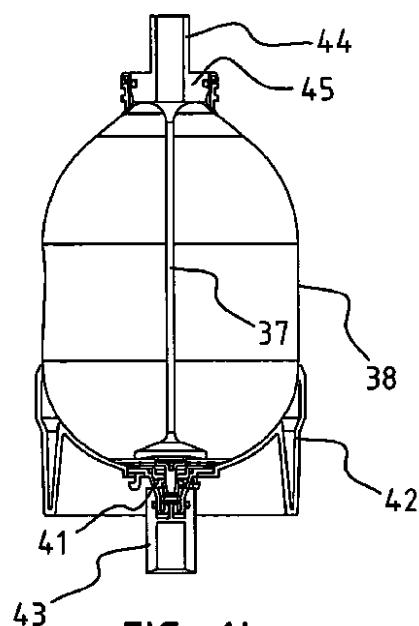
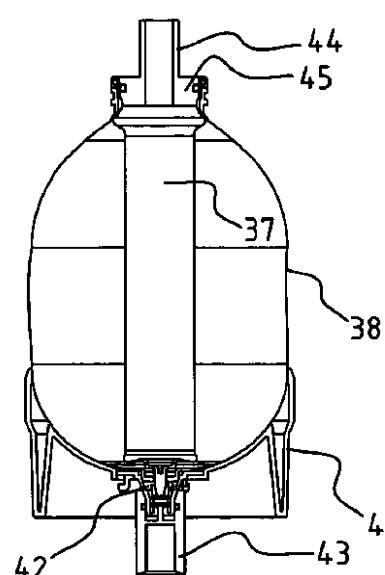


FIG. 13

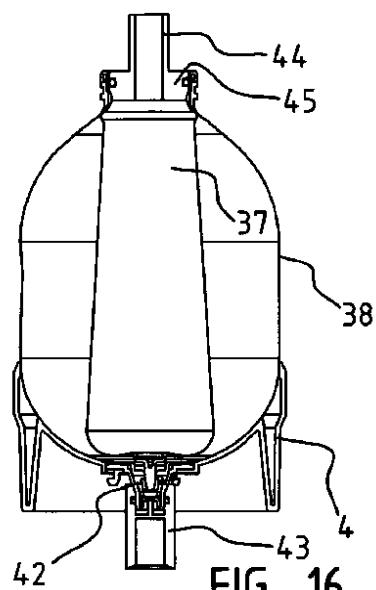
【図 14】

FIG. 14

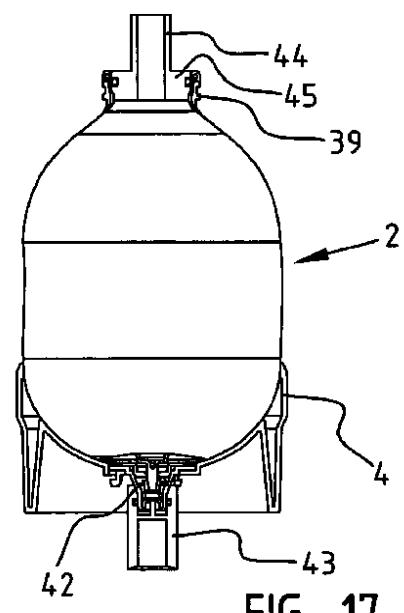
【図 15】

FIG. 15

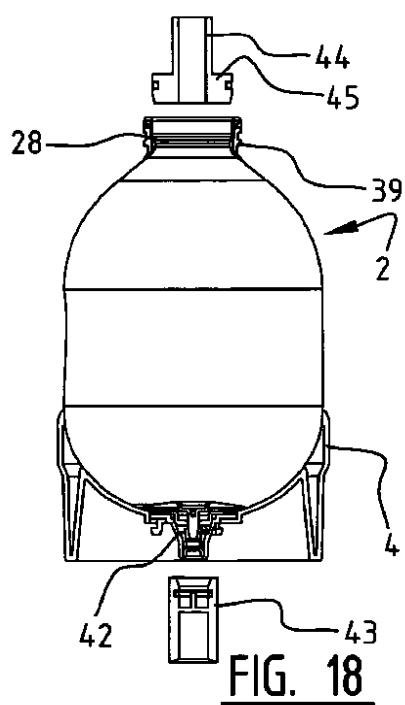
【図 16】

FIG. 16

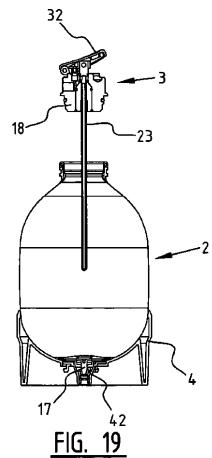
【図 17】

FIG. 17

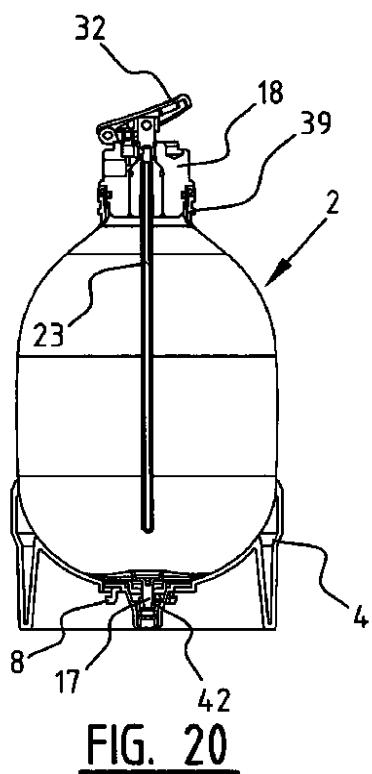
【 図 1 8 】



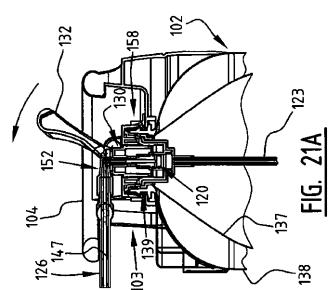
【 図 1 9 】



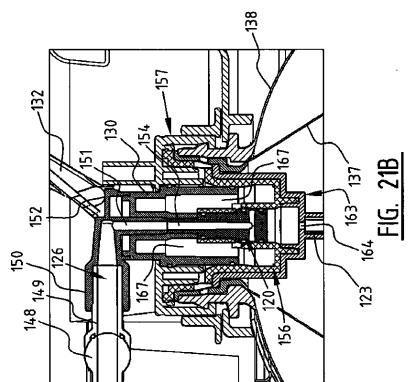
【 図 2 0 】



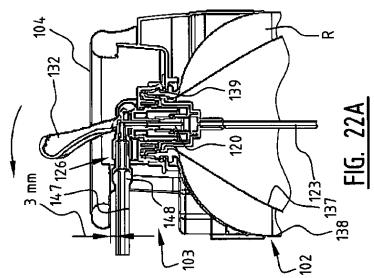
【図21A】



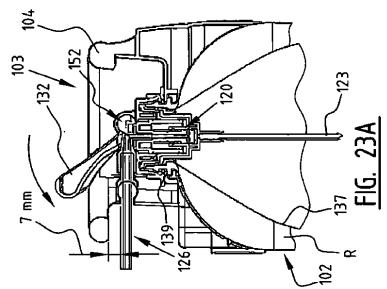
【図21B】



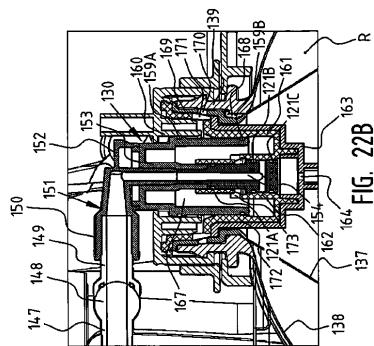
【図 2 2 A】



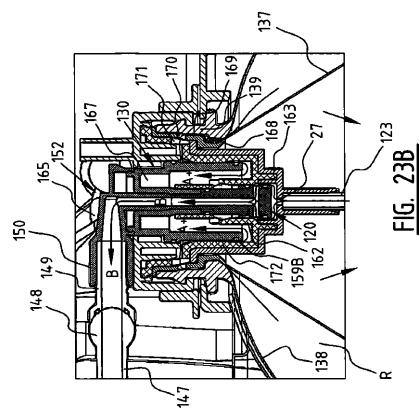
【図 2 3 A】



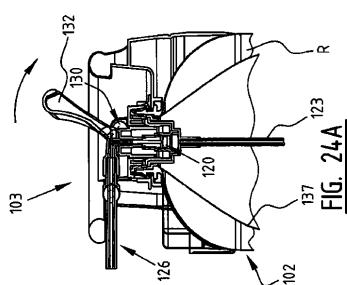
【図 2 2 B】



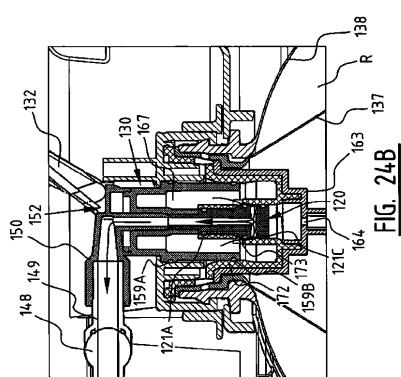
【図 2 3 B】



【図 2 4 A】



【図 2 4 B】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/010429

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B67D1/04

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)
B67D B67C

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	NL 1 006 950 C2 (HEINEKEN TECH SERVICES [NL]) 5 March 1999 (1999-03-05) page 8, line 35 – page 9, line 17	1,2,4, 8-10
Y	page 10, lines 6-10 page 12, lines 23-27 page 24, lines 3-21; figure ----- WO 01/94251 A (HEINEKEN TECH SERVICES [NL]; MAGERMANS MARCEL PETER [NL]) 13 December 2001 (2001-12-13) page 4, lines 4-21; figures ----- -/-	5-7, 11-16
Y		5-7, 11-16

Further documents are listed in the continuation of Box C.

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

7 January 2010

18/01/2010

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

Müller, Claus

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/010429

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2004/050482 A (INTERBREW SA [BE]; ANDERSON IAN [GB]; GRIMWADE STEPHEN J [GB] 17 June 2004 (2004-06-17) abstract page 2, paragraph 5 – page 3, paragraph 5; figures -----	17
A	WO 2005/113416 A (INBEV SA [BE]; ANDERSON IAN [GB]; HALKET ANDREW R B [GB]) 1 December 2005 (2005-12-01) abstract; figures -----	17
A	US 4 921 135 A (PLEET LAWRENCE [US]) 1 May 1990 (1990-05-01) the whole document -----	1
A	US 2005/103802 A1 (ALBERG MICHELE J [US]) 19 May 2005 (2005-05-19) paragraphs [0006], [0007]; figures -----	1
A	US 5 301 838 A (SCHMIDT STEVEN L [US] ET AL) 12 April 1994 (1994-04-12) column 1, line 39 – column 2, line 66; figures -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2008/010429

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/EP2008/010429

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-16

Device for dosed dispensing of a liquid

2. claims: 17-19

Method for filling a composite container with a liquid

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2008/010429

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
NL 1006950 C2 05-03-1999		NONE		
WO 0194251	A 13-12-2001	AT 348786 T		15-01-2007
		AT 308481 T		15-11-2005
		AT 421946 T		15-02-2009
		AU 7466301 A		17-12-2001
		AU 7466401 A		17-12-2001
		AU 2001274664 B2		10-08-2006
		BG 65743 B1		30-09-2009
		BR 0111498 A		08-07-2003
		CA 2411862 A1		13-12-2001
		CN 1433378 A		30-07-2003
		CN 1911778 A		14-02-2007
		CZ 20023982 A3		13-08-2003
		DE 60114612 D1		08-12-2005
		DE 60114612 T2		01-06-2006
		DE 60125355 T2		11-10-2007
		DK 1286910 T3		10-04-2007
		DK 1286911 T3		06-03-2006
		EC SP024405 A		25-06-2003
		EE 200200676 A		15-06-2004
		EP 1286910 A1		05-03-2003
		EP 1286911 A1		05-03-2003
		ES 2277927 T3		01-08-2007
		ES 2247127 T3		01-03-2006
		HK 1050670 A1		03-02-2006
		HK 1050671 A1		09-03-2007
		HR 20020959 A2		30-06-2006
		HU 0301086 A2		28-10-2003
		IS 6650 A		06-12-2002
		JP 2003535777 T		02-12-2003
		MA 26308 A1		01-10-2004
		MX PA02012035 A		06-06-2003
		WO 0194250 A1		13-12-2001
		NL 1015411 C2		14-12-2001
		NO 20025820 A		10-02-2003
		NZ 523035 A		24-09-2004
		OA 12383 A		17-04-2006
		PL 358922 A1		23-08-2004
		SK 17662002 A3		01-04-2003
		UA 74831 C2		15-04-2003
		US 2004099687 A1		27-05-2004
		US 2004118708 A1		24-06-2004
		US 2007084883 A1		19-04-2007
		US 2006255079 A1		16-11-2006
		ZA 200209817 A		03-12-2003
WO 2004050482	A 17-06-2004	AU 2003282277 A1		23-06-2004
		BR 0316800 A		18-10-2005
		CA 2507648 A1		17-06-2004
		EP 1572537 A2		14-09-2005
		NZ 540512 A		30-03-2007
		RU 2341425 C2		20-12-2008
		US 2006118574 A1		08-06-2006
WO 2005113416	A 01-12-2005	AU 2005245210 A1		01-12-2005
		BR PI0510519 A		26-12-2007
		CA 2568761 A1		01-12-2005

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/010429

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005113416 A		CN 1976867 A EP 1776309 A1 JP 2007537952 T KR 20070050404 A RU 2362728 C2 US 2009211647 A1	06-06-2007 25-04-2007 27-12-2007 15-05-2007 27-07-2009 27-08-2009
US 4921135 A	01-05-1990	AU 5189790 A WO 9009951 A1	26-09-1990 07-09-1990
US 2005103802 A1	19-05-2005	WO 2005049478 A2	02-06-2005
US 5301838 A	12-04-1994	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,T
R),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,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,K
G,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,PG,PH,PL,PT
,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ハークマンズ、ペトラス、ランバータス、ウィルヘルムス
オランダ国 エヌエル-5712 エヌアール ソメレン、メイドーンストラット 20
F ターム(参考) 3E082 AA05 BB03 CC01 DD11 FF09