

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6351635号
(P6351635)

(45) 発行日 平成30年7月4日(2018.7.4)

(24) 登録日 平成30年6月15日(2018.6.15)

(51) Int.Cl.

A47J 31/06 (2006.01)
A47J 31/44 (2006.01)

F 1

A 4 7 J 31/06 3 2 0
A 4 7 J 31/44 1 0 0

請求項の数 12 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2015-558564 (P2015-558564)
 (86) (22) 出願日 平成26年1月31日 (2014.1.31)
 (65) 公表番号 特表2016-511036 (P2016-511036A)
 (43) 公表日 平成28年4月14日 (2016.4.14)
 (86) 國際出願番号 PCT/IB2014/000090
 (87) 國際公開番号 WO2014/128542
 (87) 國際公開日 平成26年8月28日 (2014.8.28)
 審査請求日 平成28年12月9日 (2016.12.9)
 (31) 優先権主張番号 2013900592
 (32) 優先日 平成25年2月22日 (2013.2.22)
 (33) 優先権主張国 オーストラリア(AU)
 (31) 優先権主張番号 61/770,059
 (32) 優先日 平成25年2月27日 (2013.2.27)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 515228944
 エアプロ ディストリビューターズ プロ
 プライエタリー リミテッド
 オーストラリア国、ビクトリア州 304
 7、ブロードメドーズ、レイクサイド
 ドライブ 45、ロット 8
 (74) 代理人 110001612
 きさらぎ国際特許業務法人
 (72) 発明者 デレオ、ジョセフ
 オーストラリア国、ビクトリア州 304
 4 パスコペール、ランデルズ ロード
 1/53
 審査官 土屋 正志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コーヒーポッドアダプタシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ポッドホルダマウントおよび圧力プレートマウントであって、これらのマウントのうちの少なくとも一方が他方に対して相対移動できる、ポッドホルダマウントおよび圧力プレートマウントと、

個々のコーヒーポッドのための抽出チャンバを画定するために、それぞれが前記ポッドホルダマウントおよび前記圧力プレートマウントの内部に取り外し可能に受け入れ可能であるとともにこれらのマウントに対して流体接続可能なポッドホルダと圧力プレートとの交換可能な複数の対と、

を含み、

前記ポッドホルダと前記圧力プレートとの対のそれぞれは、前記抽出チャンバ内の個々の前記コーヒーポッド内へ水を注入するとともに個々の前記コーヒーポッドからコーヒーを抽出するための交互の流体経路を2つの反対の方向で与えるために、前記ポッドホルダマウントおよび前記圧力プレートマウントの内部の流体通路と選択的に結合する流体通路を画定するように構成されて配置される、

システム。

【請求項 2】

前記圧力プレートマウントが、水入口ポートおよびコーヒー出口ポートを有し、

前記各圧力プレートは、それぞれが前記圧力プレートマウントの前記水入口ポートおよび前記コーヒー出口ポートに流体接続可能な水コネクタおよびコーヒーコネクタを有する

、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記ポッドホルダマウントが、2つの流体通路を有し、

前記各圧力プレートは、前記ポッドホルダマウント内の前記流体通路のうちの一方を通じた流体の流れを一方向で許容しつつ流体の流れを他方向で防止するべく前記ポッドホルダマウント内の他方の前記流体通路を塞ぎ、それにより、前記圧力プレートマウントの前記水入口ポートと前記コーヒー出口ポートとの間に2つの反対方向の交互の流体経路を与えるように配置される流体コネクタおよび内部流体通路を有する、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記各ポッドホルダは、前記ポッドホルダマウント内の前記流体通路のうちの一方を通じた流体の流れを一方向で許容しつつ流体の流れを他方向で防止するべく前記ポッドホルダマウント内の他方の前記流体通路を塞ぎ、それにより、前記圧力プレートマウントの前記水入口ポートと前記コーヒー出口ポートとの間に2つの反対方向の交互の流体経路を与えるように配置される流体コネクタを有する、請求項 3 に記載のシステム。

10

【請求項 5】

前記ポッドホルダと前記圧力プレートとの対のそれぞれの一方または両方は、2つの反対の方向のうちの一方の方向で前記抽出チャンバ内の個々の前記コーヒーポッドを選択的に穿孔するように構成されて配置される、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のシステム。

20

【請求項 6】

前記ポッドホルダと前記圧力プレートとの対のそれぞれは、互いとのおよび個々の前記コーヒーポッドとの両方の適合性を視覚的に示すために色分けされる、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 7】

前記ポッドホルダマウントは、個々の前記コーヒーポッドを取り込むおよび取り出すための開位置と、個々の前記コーヒーポッドからコーヒーを抽出するための閉位置との間でレバーによって前記圧力プレートマウントに対して相対移動できる、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 8】

30

前記システムが前記閉位置から前記開位置へ戻るときに、個々の前記コーヒーポッドを前記抽出チャンバから排出するように配置されるポッドプッシャを更に含む、請求項 7に記載のシステム。

【請求項 9】

個々の前記ポッドホルダは、個々の前記コーヒーポッドの外部形状に対応する内部形状を有する、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 10】

前記ポッドホルダマウントおよび前記圧力プレートマウントは、コーヒーポッドマシン内に含まれる或いはコーヒーポッドマシンに動作可能に接続できるフレームによって支持される、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のシステム。

40

【請求項 11】

前記圧力プレートマウントの前記水入口ポートが、前記コーヒーポッドマシンの熱水回路に流体接続可能であり、

前記コーヒー出口ポートが、前記コーヒーポッドマシンのコーヒー注出回路に流体接続可能である、請求項 2に記載のシステム。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載のシステムを含むコーヒーポッドマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明は、コーヒー ポッドマシンのためのコーヒーポッドアダプタシステム (coffee pod adapter system) に関する。

【背景技術】

【0002】

予めパッケージングされたコーヒーポッド（またはカプセル）からコーヒーを抽出するコーヒーポッドマシンが益々一般的になってきている。コーヒーポッドマシンの供給元は、それらの特定のマシンと適合する特定の形状、サイズ、穿孔方向、および、水注入・コーヒー抽出方向を有するそれら自体の独自のタイプのコーヒーポッドを開発してきた。結果として、1つの供給元が提供するコーヒーポッドを他の供給元のコーヒーポッドマシンで使用することができない。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

したがって、前述した問題の少なくとも一部を扱う或いは軽減する解決策の必要性が存在する。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明によれば、

ポッドホルダマウント (pod holder mount) および圧力プレートマウント (pressure plate mount) であって、これらのマウントのうちの少なくとも一方が他方に対して相対移動（往復移動、reciprocally movable）できる、ポッドホルダマウントおよび圧力プレートマウントと、

20

個々のコーヒーポッドのための抽出チャンバ (extraction chamber) を画定するためにそれがポッドホルダマウントおよび圧力プレートマウントの内部に取り外し可能に受け入れ可能であるとともにこれらのマウントに対して流体接続可能なポッドホルダと圧力プレートとの交換可能な複数の対 (a plurality of interchangeable pairs) と、

を含み、

ポッドホルダと圧力プレートとの対のそれぞれは、抽出チャンバ内の個々のコーヒーポッド内へ水を注入するとともに個々のコーヒーポッドからコーヒーを抽出するための交互の流体経路 (fluid paths) を2つの反対の方向で与えるために、ポッドホルダマウントおよび圧力プレートマウントの内部の流体通路 (fluid passage) と選択的に結合する流体通路を画定するように構成されて配置される、

30

システムが提供される。

【0005】

圧力プレートマウントが水入口ポートおよびコーヒー出口ポートとを有してもよく、また、各圧力プレートは、それが圧力プレートマウントの水入口ポートおよびコーヒー出口ポートに流体接続可能な水コネクタおよびコーヒーコネクタを有してもよい。

【0006】

ポッドホルダマウントが2つの流体通路を有してもよく、また、各圧力プレートは、ポッドホルダマウント内の流体通路のうちの一方を通じた流体の流れを一方向で許容しつつ流体の流れを他方向で防止するべくポッドホルダマウント内の他方の流体通路を塞ぎ、それにより、圧力プレートマウントの水入口ポートとコーヒー出口ポートとの間に2つの反対方向の交互の流体経路を与えるように配置される流体コネクタおよび内部流体通路を有してもよい。

40

【0007】

各ポッドホルダは、ポッドホルダマウント内の流体通路のうちの一方を通じた流体の流れを一方向で許容しつつ流体の流れを他方向で防止するべくポッドホルダマウント内の他方の流体通路を塞ぎ、それにより、圧力プレートマウントの水入口ポートとコーヒー出口ポートとの間に2つの反対方向の交互の流体経路を与えるように配置される流体コネクタ

50

を有してもよい。

【0008】

ポッドホルダと圧力プレートとの対のそれぞれの一方または両方は、2つの反対の方向のうちの一方の方向で抽出チャンバ内の個々のコーヒーポッドを選択的に穿孔するように構成されて配置されてもよい。

【0009】

ポッドホルダと圧力プレートとの対のそれぞれは、互いとのおよび個々のコーヒーポッドとの両方の適合性を視覚的に示すために色分けされてもよい。

【0010】

ポッドホルダマウントは、個々のコーヒーポッドを取り込むおよび取り出すための開位置と個々のコーヒーポッドからコーヒーを抽出するための閉位置との間でレバーによって圧力プレートマウントに対して往復移動できてもよい。10

【0011】

システムは、該システムが閉位置から開位置へ戻るときに個々のコーヒーポッドを抽出チャンバから排出するように配置されるポッドプッシャを更に含んでもよい。

【0012】

個々のポッドホルダは、個々のコーヒーポッドの外部形状に対応する内部形状を有してもよい。

【0013】

ポッドホルダマウントおよび圧力プレートマウントは、コーヒーポッドマシン内に含まれる或いはコーヒーポッドマシンに動作可能に接続できるフレームによって支持されてもよい。20

【0014】

圧力プレートマウントの水入口ポートがコーヒーポッドマシンの熱水回路 (hot water circuit) に流体接続可能であってもよく、また、コーヒー出口ポートがコーヒーポッドマシンのコーヒー注出回路 (coffee dispensing circuit) に流体接続可能である。

【0015】

また、本発明は、前述のシステムを含むコーヒーポッドマシンも提供する。

【0016】

ここで、添付図面を参照して、本発明の実施形態を単なる一例としてのみ説明する。30

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】水およびコーヒーが第1の方向で流れるように構成される開位置にある本発明の一実施形態に係るコーヒーポッドアダプタシステムの斜視図である。

【図2】閉位置にある図1のシステムの下面図である。

【図3】図2の線A-Aに沿うシステムの断面図である。

【図4】図2の線B-Bに沿うシステムの断面図である。

【図5】図1における方向とは反対の第2の方向で水およびコーヒーが流れるように構成される開位置にあるシステムの斜視図である。40

【図6】閉位置にある図5のシステムの下面図である。

【図7】図5の線C-Cに沿うシステムの断面図である。

【図8】図5の線D-Dに沿うシステムの断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

図1および図5は、開位置にある本発明の一実施形態に係るコーヒーポッドアダプタシステム100を示す。システム100は、一般に、ポッドホルダマウント102および圧力プレートマウント104を含み、これらのマウントのうちの少なくとも一方が他方に對して往復移動できる。ポッドホルダマウント102および圧力プレートマウント104は、コーヒーポッドマシン(図示せず)内に含まれる或いは該マシンに動作可能に接続でき50

るフレーム（または支持クレードル）106によって支持される。図示の実施形態では、ポッドホルダマウント102が、例えばレバー機構107により、個々のコーヒーポッドを取り込むおよび取り出すための開位置と個々のコーヒーポッドからコーヒーを抽出するための閉位置との間で、圧力プレートマウント104に対して往復移動できる（すなわち、前方および後方へ移動できる）。図2を参照すると、ポッドプッシュヤ109がレバー機構107に動作可能に接続され、ポッドプッシュヤ109は、ポッドホルダマウント102がシステム100を開位置へ戻すべく引き込まれるときに個々のコーヒーポッドを排出するように配置される。ポッドホルダマウント102および圧力プレートマウント104のうちの少なくとも一方を支持して互いに対しても往復移動させるための他の等価な構成が使用されてもよい。

10

【0019】

システム100は、個々のコーヒーポッドのための抽出チャンバを画定するためにそれぞれがポッドホルダマウント102および圧力プレートマウント104の内部に取り外し可能に受け入れ可能であるとともにこれらのマウントに対して流体接続可能なポッドホルダ6と圧力プレート108との交換可能な複数の対を更に含む。ポッドホルダ6と圧力プレート108との対のそれぞれは、抽出チャンバ内の個々のコーヒーポッド内へ水を注入するとともに個々のコーヒーポッドからコーヒーを抽出するための交互の流体経路を2つの反対の方向で与えるために、ポッドホルダマウント102および圧力プレートマウント104の内部の流体通路と選択的に結合する流体通路を画定するように構成されて配置される。

20

【0020】

また、ポッドホルダ6と圧力プレート108との対のそれぞれは、閉位置にあるときに異なる対応する形状、サイズ、穿孔方向、および、流体流れ方向を有する個々のコーヒーポッドをシール状態で収容するように構成されて配置される。特定のタイプの対応するあるいは相補的な個々のコーヒーポッドに対するポッドホルダ6と圧力プレート108との対のそれぞれの適合性は、例えば色分けによって視覚的に示される。個々のポッドホルダ6は、個々のコーヒーポッドの外部形状に対応する内部形状を有する。例えば、図3および図4は、外部円筒形状と、略円錐台の外部形状を有する個々のコーヒーポッド110に対応する内部形状とを有するポッドホルダ6を示す。図7および図8は、略円筒状の外部形状を有する個々のコーヒーポッド112に対応する内部形状を有する異なるポッドホルダ6を示す。

30

【0021】

また、ポッドホルダ6と圧力プレート108との対のそれぞれは、2つの反対の方向のうちの一方の方向で抽出チャンバ内の個々のコーヒーポッドを選択的に穿孔するように構成されて配置される。例えば、それぞれの対のポッドホルダ6または圧力プレート108のうちの一方または両方に或いはその内部に穿孔要素114が選択的に設けられる。図3および図4は、圧力プレート108に設けられる穿孔要素114を示し、一方、図7および図8は、ポッドホルダ6に設けられる穿孔要素114を示す。

【0022】

前述したシステム100の交互の流体経路は、システム100の構成要素のそれぞれに或いはその内部に設けられる流体通路、流体ポート、および、流体コネクタによって画定される。圧力プレートマウント104は、それぞれがコーヒーポッドマシンの熱水回路およびコーヒー注出回路に流体接続可能な水入口ポート1およびコーヒー出口ポート9を有する。水が個々のコーヒーポッド内へ注入されてコーヒーが個々のコーヒーポッドから抽出される方向は、ポッドホルダ6と圧力プレート108との個々の対における流体通路および流体コネクタの配置によって選択的に決定される。例えば、ポッドホルダマウント102が2つの交互の流体通路4, 14を有し、また、ポッドホルダ6と圧力プレート108との対のそれぞれは、ポッドホルダマウント102内の流体通路のうちの一方を通じた流体の流れを一方向で選択的に許容しつつ流体の流れを他方向で防止するべくポッドホルダマウント102内の他方の流体通路を塞ぎ、それにより、圧力プレートマウント104

40

50

の水入口ポート 1 とコーヒー出口ポート 9 との間に反対方向の交互の流体経路を与えるよう構成されて配置される。

【 0 0 2 3 】

例えば、図 1 ~ 図 4 は、ポッドホルダマウント 102 内の交互の流体通路のうちの一方の流体通路 4 を通じて第 1 の方向で抽出チャンバ内の円錐台形状のコーヒーポッド 110 内へ水を注入するとともに該コーヒーポッド 110 からコーヒーを抽出するように構成されるシステム 100 を示す。この形態において、圧力プレート 108 は、それぞれが圧力プレートマウント 104 の水入口ポート 1 およびコーヒー出口ポート 9 に流体接続可能な外部水コネクタ 2 および外部コーヒーコネクタ 8 を有する。図 1 を参照すると、圧力プレート 108 は、ポッドホルダマウント 102 内の 2 つの流体通路 4, 14 のうちの一方に流体接続可能な外部流体コネクタ 3 を有する。例えば、図 3 は、外部流体コネクタ 3 がポッドホルダマウント 102 内の流体通路 4 に流体接続されていることを示す。ポッドホルダマウント 102 内の他方の流体通路 14 は、図 4 に示されるように圧力プレート 108 の本体によって隠され或いは塞がれる。ポッドホルダマウント 102 の開放した流体通路 4 は、ポッドホルダ 6 に設けられる外部流体コネクタ 5 に流体接続される。閉位置では、ポッドホルダ 6 が圧力プレートマウント 108 内の内部流体通路 7 に流体接続される。第 1 の方向で流体の流れを許容するための流体経路は、内部流体通路 7 をコーヒー出口ポート 9 に流体接続する圧力プレートマウント 108 に設けられる外部流体コネクタ 8 によって完成される。

【 0 0 2 4 】

図 5 ~ 図 8 は、ポッドホルダマウント 102 内の交互の流体通路 4, 14 のうちの他方を通じて第 1 の方向と反対の第 2 の方向で抽出チャンバ内の円筒形状のコーヒーポッド 112 内へ水を注入するとともに該コーヒーポッド 112 からコーヒーを抽出するように構成されるシステム 100 を示す。この形態において、圧力プレート 108 は、圧力プレートマウント 104 の水入口ポート 1 に流体接続可能な外部水コネクタ 10 を有する。図 8 に示されるように、圧力プレート 108 は、ポッドホルダマウント 102 内の流体通路 14 に流体接続可能な外部流体コネクタ 15 を有する。ポッドホルダマウント 102 内の他方の流体通路 4 は、図 7 に示されるように圧力プレート 108 の本体によって隠され或いは塞がれる。ポッドホルダマウント 102 の開放した流体通路 14 は、ポッドホルダ 6 に設けられる外部流体コネクタ 13 に流体接続される。閉位置では、ポッドホルダ 6 が圧力プレートマウント 108 内の内部流体通路 11 に流体接続される。第 2 の方向で流体の流れを許容するための流体経路は、内部流体通路 11 をコーヒー出口ポート 9 に流体接続する圧力プレートマウント 108 に設けられる外部流体コネクタ 16 によって完成される。

【 0 0 2 5 】

本発明の実施形態は、異なるタイプのコーヒーポッドを单一のコーヒーポッドマシンで使用できるようにするコーヒーポッドアダプタシステムを提供する。この有用な結果は、3 つの機能的な態様によって与えられる。第 1 に、ポッドホルダは、ポッドホルダに異なる形状のポッドを嵌め込むために、主注入機構と置き換え可能である。第 2 に、コーヒーの抽出のためにポッドが押し込まれる前方圧力プレートが置き換え可能である。第 3 に、水の方向は、ポッドホルダおよび圧力プレートの内部のチャネル（または壁）によって決定され、それにより、コーヒーポッドアダプタシステムは、水の方向を前方へ或いは後方へ制御することができ、したがって、二方向水注入の能力を与えることができる。

【 0 0 2 6 】

特定の実施形態において、ポッドホルダ 6 は、コーヒーポッド 110 を圧力プレート 108 へ向けて前方に運ぶためにポッドホルダマウント（または注入クレードル）102 に嵌まり込む円筒形状部品である。ポッドホルダは、ポッドホルダマウント 102 に嵌まり込むとともに、ねじれて所定の位置にロックする。ポッドホルダ 6 がポッドホルダマウント 102 のクレードルと接続してロックすると、ポッドホルダ 6 は、水入口経路と位置合わせされて、ポッドホルダ 6 が保持するポッド 110 内へ向けて水がポッドホルダ 6 を通過できるようにする。ポッド 110 はポッドホルダ 6 内に位置するときに孔が開けられ（

10

20

30

40

50

穿孔され）、それによって水が通過でき、また、注出ポッドプッシャ109は、使用されるポッド110を排出するべく引き込まれるときにポッドホルダを貫通する。ポッドホルダ6は、任意の全ての形状に形成され得るとともに、任意のタイプまたはブランドの市販のコーヒーポッド110を受け入れるようなサイズに寸法付けられる。置き換え可能な圧力プレート108は、ポッドホルダマウント102とは反対の端部でコーヒーマシン注入システム100の前部に挿入される。圧力プレート108は、サイズが適合するポッドホルダ6を受け入れるべく多くの異なるサイズへと置き換え可能となり得る。圧力プレート108はポッドホルダ6と適合する位置へ挿入され、また、注入システム100は、注入される閉位置にあるときに、ポッドホルダおよび圧力プレートと一緒に閉じて、ポッド110のためのシールチャンバを形成し、それにより、コーヒーの形成のために熱水をポッドに注入できるようにする。

【0027】

二方向水システム100は、水を前から或いは後ろからポッド110に選択的に注入できるようにする。コーヒーポッド110は方向的に異なって注入される。2つの反対の方向の順方向流および逆方向流のための2つの水チャネルが存在する。順方向注入のため、ポッドホルダ6は、順方向水チャネルを通じて水を対応する圧力プレート108へ押し進める。水方向は、対応する水チャネルを通じて一方向に恒久的に設定されるとともに、前方へ同じ方向で圧力プレート108を通じて受けられる。逆も同じである。すなわち、水は、逆水流方向のためのリアチャネルを通じて対応する圧力プレート108へ向けて押し進められ、それにより、水流方向が変わって、水を後方から注入できる。

【0028】

コーヒーポッド110は前から或いは後ろから注入され、コーヒーポッドをそれらの設計された水方向とは異なって注入すると、注入の不具合を引き起こす。両方向で注入できる能力は、マルチポッド形態がポッド110をそれらの設計のとおりに正確に注入できるようにする。ポッド110は、ポッドホルダ6内へ挿入されるときに穿孔され、それぞれのバージョンは、全てのポッド6の挿入が穿孔順序と適合してなされるそれ自体の穿孔パターンを有する。ポッドホルダ6がポッドホルダマウント102内に挿入されて所定の位置にロックされ、これは、ひいては、注入されるようになっているポッド110に適した水方向をもたらす。作動レバーハンドル107は、閉位置にあるときに、ポッドホルダ6を圧力プレート108へ向けて前方へスライドさせて所定位置にロックする。ロックされると、いつでもポッド110に熱水を注入できる。その後、水は、ポッド110内に注入されてコーヒーに染み込み、圧力プレートを通じて加圧下で押し進められる。その後、液状コーヒーがコーヒー注出器へと進み、コーヒー注出器が液状コーヒーをカップへ注出す。ポッドホルダマウント102のハンドル107を用いてロック位置を解放すると、ポッドホルダ6がスライドして開始位置へ戻る。また、これにより、ポッドホルダ6の中心を貫通するとともに使い尽くされたポッド110をいつでも廃棄できる状態で使用済みポッドバスケット内へ押し出すプッシュロッド109により、使い尽くされたコーヒーポッド110が排出される。

【0029】

異なるブランド／形状のコーヒーポッド110に変更する際には、正しい適合するポッドホルダ6が正しい適合する圧力プレート108と共に選択されて、これらの両方の部品がその特定のポッド110の注入に備えてマシン内に挿入される。これにより、注入のための正しい水チャネル方向が自動的に選択され、また、コーヒーマシンは、その選択されたポッド110を正しく注入できるように設定される。ボイラーからの水がチューブを通じてポッドホルダマウント102およびポッドホルダ挿入体6に接続され、この場合、良好な注入のために不可欠な水流方向を選択するために、2つの水チャネルが前方挿入ポッドホルダ6または後方挿入ポッドホルダ6に接続する。圧力プレート108がポッドホルダ6と適合する。この場合、各圧力プレート108はその外周シールポイントにガスケットを有し、該ガスケットは、ポッド周長とポッド穿孔方法とにしたがってサイズが異なる。各圧力プレート108は、各ポッドホルダ6と適合するために色分けされており（また

は、数字、文字、パターン、或いは、色によって視覚的に示されており）、そのため、適合するこれらの両方は、相補的な対として、例えば赤色のポッドホルダ6と赤色の圧力プレート108との対として選択される。これらの両方は、それらが方向性のある水の流れを可能にする適合する水チャネルを有するように対応することが望ましい。例えば、黄色の対応するポッドホルダ6および圧力プレート108は、逆の水流方向のために適合するそれらの水チャネルを有する。

【 0 0 3 0 】

前述した実施形態は単なる一例として記載されてきたにすぎず、以下の特許請求の範囲内で変更が可能である。

【 义 1 】

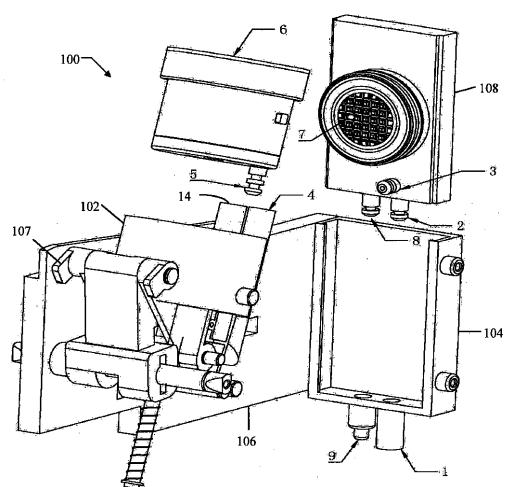


Figure 1

【 図 2 】

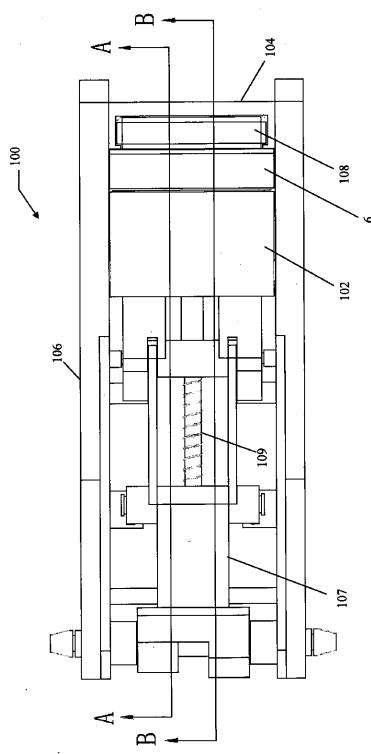


Figure 2

【図3】

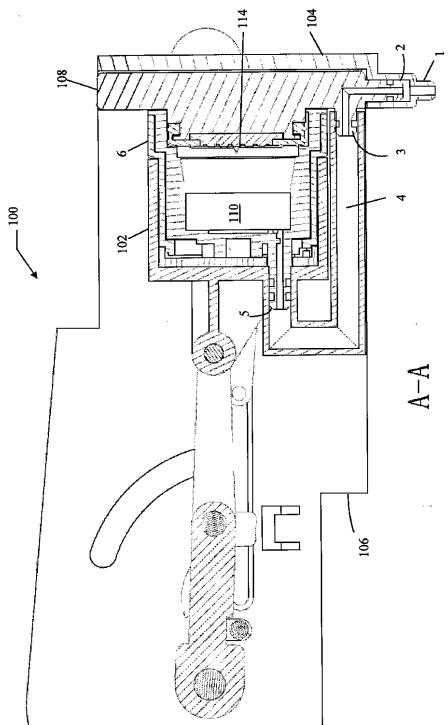


Figure 3

【図4】

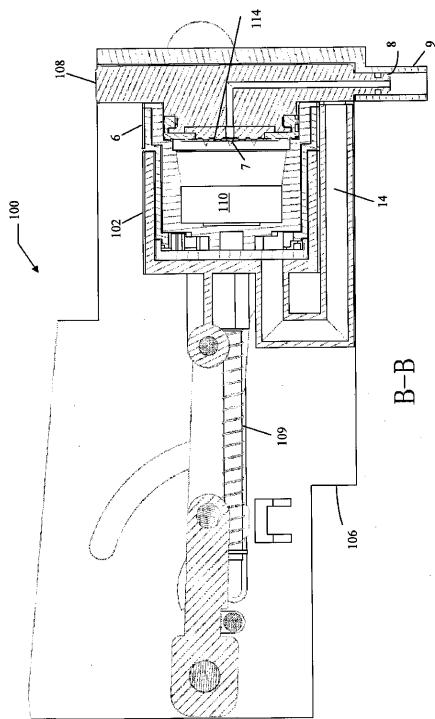


Figure 4

【図5】

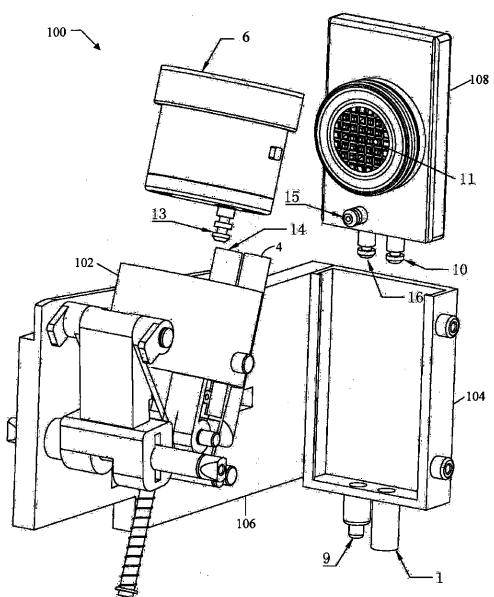


Figure 5

【図6】

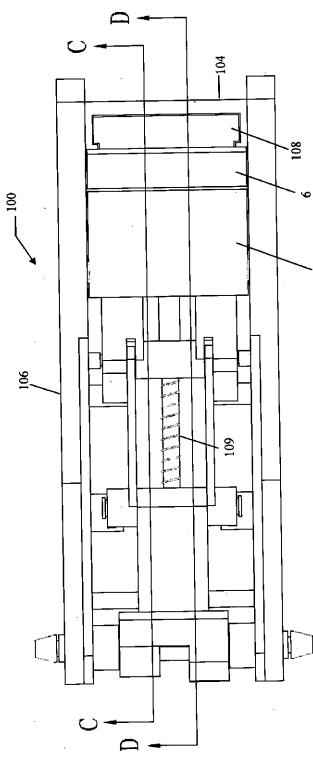


Figure 6

【図7】

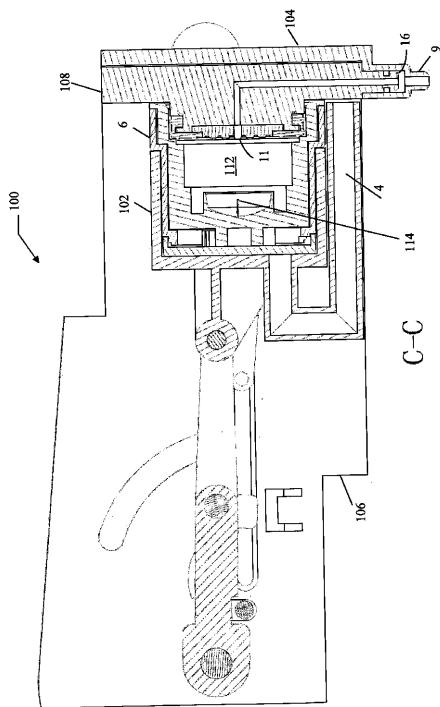


Figure 7

【図8】

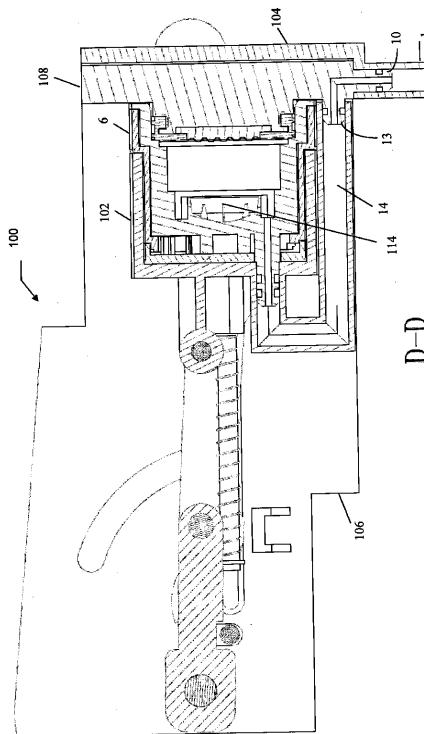


Figure 8

フロントページの続き

(56)参考文献 欧州特許出願公開第01774879(EP, A1)
特開平05-192247(JP, A)
国際公開第2012/098726(WO, A1)
特開2006-346372(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 47 J 31 / 06
A 47 J 31 / 44