

(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2007-509014

(P2007-509014A)

(43) 公表日 平成19年4月12日(2007.4.12)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 5 D 83/76 (2006.01)</b>	B 6 5 D 83/00 K	3 E 0 1 4
<b>A 4 7 K 5/12 (2006.01)</b>	A 4 7 K 5/12 A	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2006-536924 (P2006-536924)  
 (86) (22) 出願日 平成16年10月25日 (2004.10.25)  
 (85) 翻訳文提出日 平成18年6月7日 (2006.6.7)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2004/035448  
 (87) 国際公開番号 W02005/039370  
 (87) 国際公開日 平成17年5月6日 (2005.5.6)  
 (31) 優先権主張番号 10/693,567  
 (32) 優先日 平成15年10月25日 (2003.10.25)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

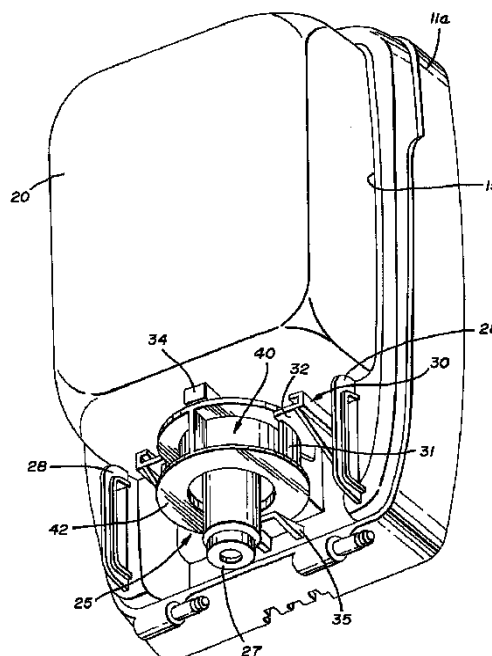
(71) 出願人 500095425  
 ジョセフ・エス・カンファー  
 Joseph S. Kanfer  
 アメリカ合衆国オハイオ州、リッチフィールド、エヴァレット・ロード4445  
 4445 Everett Road,  
 Richfield, Ohio U.  
 S. A.  
 (74) 代理人 100077861  
 弁理士 朝倉 勝三  
 (72) 発明者 チャバレッラ ニック  
 アメリカ合衆国 オハイオ 44131  
 セブン・ヒルズ ジャスト・レーン 92  
 1

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ユニバーサルカラー

(57) 【要約】

ポンプ、及びそれ故キー板を有する分与器に用いられている容器に取り付けるユニバーサルカラーであり、第1のフランジと第2のフランジとを包含し、これらの第1及び第2のフランジが、半径方向外向きに延びていると共に、それらの間に前記キー板を受け入れるために互いに軸方向に間隔を置いている。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ポンプ、及びそれ故キー板を有する分与器に用いられている容器に取り付けるユニバーサルカラーであって、第 1 のフランジと第 2 のフランジとを有する本体を包含し、前記第 1 及び第 2 のフランジが、外向きに延びていると共に、それらの間に前記キー板を受け入れるために互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

**【請求項 2】**

請求項 1 記載のユニバーサルカラーにおいて、前記第 1 及び第 2 のフランジが、垂直に延びるリブにより前記ユニバーサルカラーの前側部に接続されているユニバーサルカラー。

10

**【請求項 3】**

請求項 1 記載のユニバーサルカラーにおいて、前記第 1 及び第 2 のフランジの少なくとも一方が、その後側部に、前記分与器の突出部分を受け入れるノッチを画成しているユニバーサルカラー。

**【請求項 4】**

請求項 3 記載のユニバーサルカラーにおいて、前記ノッチが前記第 1 又は第 2 のフランジの前記後側部の中央部に設けられているユニバーサルカラー。

**【請求項 5】**

請求項 1 記載のユニバーサルカラーにおいて、前記本体が頂部縁を包含し、この頂部縁が前記容器の突出部を受け入れる位置決めくぼみを画成し、この位置決めくぼみが基部と一対の直立側部とを有し、これらの直立側部がそれらの間に前記突出部を受け入れるために互いに周方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

20

**【請求項 6】**

請求項 5 記載のユニバーサルカラーにおいて、前記一対の直立側部の一方が前記基部に対して垂直に延びていると共に、他方が前記基部に対して斜めに延びているユニバーサルカラー。

**【請求項 7】**

請求項 5 記載のユニバーサルカラーにおいて、前記頂部縁が前記第 1 のフランジに関して軸方向上向きに延びていると共に前記容器の一部分を取り囲むような円の形で延びているユニバーサルカラー。

30

**【請求項 8】**

中空の円筒形カラーから成るユニバーサルカラーであって、前記円筒形カラーが第 1 のフランジと第 2 のフランジとを有し、これらの第 1 及び第 2 のフランジが、前記円筒形カラーから少なくとも後方に延びていると共に、それらの間にレシーバ用クリアランスを画成するように互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

**【請求項 9】**

請求項 8 記載のユニバーサルカラーにおいて、前記第 1 及び第 2 のフランジが前記円筒形カラーから半径方向外向きに延びており、これらの第 1 及び第 2 のフランジの各々が前記円筒形カラーに関して後方に開口するノッチを画成しているユニバーサルカラー。

**【請求項 10】**

石けん分与器内に容器を固定するために前記容器と関連して用いられるユニバーサルカラーであって、前記石けん分与器が容器用くぼみを画成するハウジングを有すると共にキー板を包含するレシーバを有し、前記容器が頸部分を有する中空本体を包含しているものにおいて、

40

穴を画成する本体と一対のほぼ水平で平らなフランジとを包含するユニバーサルカラーであると共に、前記頸部分に嵌合すると共に前記頸部分を前記穴内に受け入れるユニバーサルカラーであって、前記一対のフランジが、前記ユニバーサルカラーから半径方向外向きに延びていると共に、それらの間に前記キー板を受け入れるために互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

**【発明の詳細な説明】**

50

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、一般には、分与しようとする製品で充填されている容器が内部に取り外し可能に收容されているハウジングを有する分与器に関する。詳細には、本発明は、容器を特有の分与器に組み合わせるキー止め装置を用いる分与器に関する。より詳細には、本発明は、任意のキー止め装置が多種の分与器のハウジングに関連するにもかかわらず、容器に取り付けることができ、容器をこれらのハウジングに挿入することを可能とするユニバーサルカラーに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

分与器は、とりわけ、ローション又は石けんのような流体及び粉末を分与するために一般に用いられている。説明を簡略にするために、すべての分与可能な製品は、本明細書では、総括して“石けん”と称することにす。これらの分与器は、一般には、分与しようとする石けんを收容する袋又はびんのような容器が内部に挿入されているハウジングを包含する。石けんを貯蔵する見地から、ハウジング内の容積の使用を最大にするために、容器はしばしば特有のハウジングと適合するような大きさ又は形状とされる。特有の容器が特有のハウジングと一緒に用いられることを保証するために、容器をこれらの特有のハウジングにキー止めする装置が開発されている。

10

## 【0003】

このようなキー止め装置のひとつの形は、容器に取り付けられるカラーキーを包含し、これらのカラーキーは容器をハウジング内に固定するようにハウジング内のレシーバと相互に作用する。容器をハウジングに組み合わせるために、カラーキーはその表面から外向きに延びている突出キーを有し、この突出キーはレシーバに形成した対応するキー溝と適合するように配設されている。例えば、容器は外向きに突出する垂直リブの形のキーを包含するカラーキーを有することができる。対応するハウジングは、この垂直リブを受け入れるような大きさとされた垂直方向スロットの形のキー溝を有する。キーの形状、大きさ又は位置を変更することにより、容器は特有のハウジングにのみ適合するように作られている。製作の見地から、これはひとつの特有の容器がひとつの特有のハウジングと一緒に用いられることを保証する。使用者の見地から、これは使用者が適正な交換容器を注文することを可能とし、またその保守スタッフが特有の容器を特有のハウジング内に挿入することを保証する。

20

30

## 【0004】

これらの利点にもかかわらず、分与器の急増は消費者が幾つかの異なる分与器を所有することを生じせしめており、これらの異なる分与器の各々は特有のキーを備える異なる容器を必要とするものである。その結果として、これらの消費者は幾つかの異なるキーを備えている容器を買ってしまう事態に直面してしまう。これらの分与器のハウジングのすべてに適合するような単一の容器を買うことは分与器の多少の容積の損失を生じせしめるけれども、消費者にとっては、ユニバーサル容器を備えることにより容器の蓄え及び交換を簡単にできることは望まれるものであると思われる。これらの分与器のすべてに收容することができる特有の大きさの容器を買うことはさておき、分与器内への容器の適当な挿入及び固定を提供するためには、単一の容器を多種の分与器のハウジングに用いることを可能とするカラーが必要とされる。

40

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

上述したことに鑑み、本発明の目的は、単一の容器を多種の分与器のハウジングに取り付けて用いることができるユニバーサルカラーを提供することにある。

## 【0006】

この目的に照らして、本発明は、ポンプ、及びそれからキー板を有する分与器に用いられている容器に取り付けるユニバーサルカラーであって、第1のフランジと第2のフラン

50

ジとを有する本体を包含し、前記第 1 及び第 2 のフランジが、それらの間に前記キー板を受け入れるために互いに軸方向に間隔を置いていると共に、前記ポンプに関して半径方向外向きに延びているユニバーサルカラー、を提供する。

【0007】

本発明は、また、中空の円筒形カラーから成るユニバーサルカラーであって、前記円筒形カラーが第 1 のフランジと第 2 のフランジとを有し、これらの第 1 及び第 2 のフランジが、前記円筒形カラーから少なくとも後方に延びていると共に、それらの間にレシーバ用クリアランスを画成するように互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー、を提供する。

【0008】

本発明は、更に、石けん分与器内に容器を固定するために前記容器と関連して用いられるユニバーサルカラーであって、前記石けん分与器が容器用くぼみを画成するハウジングを有すると共にキー板を包含するレシーバを有し、前記容器が頸部分を有する中空本体を包含しているものにおいて、

穴を画成する本体と一対のほぼ水平で平らなフランジとを包含するユニバーサルカラーであるとと共に、前記頸部分に嵌合すると共に前記頸部分を前記穴内に受け入れるユニバーサルカラーであって、前記一対のフランジが、前記ユニバーサルカラーから半径方向外向きに延びていると共に、それらの間に前記キー板を受け入れるために互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー、を提供する。

【0009】

本発明は、更にまた、取り外し可能な容器と、この容器に流体連通しているポンプと、前記容器を受け入れるくぼみを画成するハウジングであって、キー板を包含するレシーバを有するハウジングと、前記容器に取り付けられているユニバーサルカラーとを包含し、前記ユニバーサルカラーが第 1 のフランジと第 2 のフランジとを有し、これらの第 1 及び第 2 のフランジが、半径方向外向きに延びていると共に、それらの間に前記キー板を受け入れるクリアランスを画成するために互いに軸方向に間隔を置いており、これにより、前記ハウジング内への前記容器の挿入によって前記第 1 及び第 2 のフランジが前記キー板の両端で前記レシーバと軸方向に係合し、前記容器を前記ハウジング内に軸方向に固定する分与器を提供する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

符号 10 により総括的に示されている分与器が、図面の図 1 に示されている。種々の分与器が当業界において広く利用できるものであり、図 1 に示されている分与器 10 は一例にすぎない。分与器 10 は、一般に、石けんを保持する袋又はびんのような容器 20 (図 2) を收容するハウジング 11 を包含する。ハウジング 11 は、空となった容器 20 の交換を容易にするためにクラムシェルのような手段で互いに取り付けることができるベース 11a とカバー 11b とを包含することができる。

【0011】

図 2 に示されるように、ベース 11a はくぼみ 15 を画成することができ、このくぼみ内には容器 20 の少なくとも一部分が受け入れられる。ベース 11a は、更に、シェルフ 17 を包含することができ、このシェルフは容器 20 の頸部 21 の両側で容器 20 の下に延びている一対の肩部の形とすることができる。

【0012】

符号 25 により総括的に示されているポンプは、典型的には、容器 20 から石けんを分与するために、容器 20 に取り付けられているか又は容器 20 と一体に形成されている。図示されるように、ポンプ 25 は一対の肩部 17 間で容器 20 から下向きに延びることができる。図 3 及び図 4 を参照するに、ポンプ 25 は、例えば、ねじ付きキャップ 22 により、容器 20 から下向きに延びている頸部 21 で容器 20 に取り付けることができ、キャップ 22 はポンプ 25 に嵌合して頸部 21 に螺合する。図示されるように、ポンプ 25 は、キャップ 22 から半径方向内向きに延びている肩部 23 に載っている環状リブ 26 を包

10

20

30

40

50

含することができる。ポンプ 25 のノズル 27 は、キャップ 22 から軸方向外向きに突出し、図示の例においては、上向きに動かされて、石けんを容器 20 から分与せしめる。

【0013】

再び図 2 を参照するに、ベース 11a は一対のスライドガイド 28 を包含することができることを見ることができ、これらのスライドガイドにはノズル位置決めバー（図示せず）が取り付けられ、これにより、ポンプ 25 のノズル 27 を軸方向内向きに駆動せしめて、石けんを容器から吐出せしめることを可能とし、位置決めバーは、スライドガイド 28 上に乗って、軸方向にノズル 27 と一緒に移動可能である。この方法において、位置決めバーと相互作用するハンドル 12（図 1）は、ノズル 27 を動かして石けんを容器 20 から分与せしめるために用いることができる。図示の例においては、ハンドル 12 はカバー 11b に枢動可能に取り付けられ、またハンドル 12 は後方に延びているアーム（図示せず）を包含し、このアームは位置決めバーに係合してノズル 27 を垂直方向に動かし、ポンプ 25 を駆動せしめる。

10

【0014】

レシーバ 30 は、スライドガイド 28 間に設けられて、一般に、カラーキーを受け入れるように工夫されている。上述したように、既存の分与器は所定の容器 20 とハウジング 11 との間の独特の取り付けを保証するためにカラーキーを用いている。典型的には、カラーは突出キーを担持し、レシーバ 30 は所定のカラーキーに対して特別のキー溝を画成する。例えば、図 2 に示されるレシーバ 30 は、垂直スロットの形のキー溝を有する。組み合うカラーキーは、このカラーキーから突出する垂直キーを有するように作られ、このキーはレシーバ 30 のキー溝と適合する。不適当なキーを有するカラーは、完全に挿入することができず、その関連する容器が分与器において使用されるのを防止する。理解されるように、多種の容器 20 及びハウジング 11 をキー止めするためには、多種のキー溝構成が個々のレシーバ 30 のために定められる。

20

【0015】

以上のことを考慮に入れて、本発明の概念によりユニバーサルカラーキーは、図面に符号 40 により総括的に示され、キー止め装置を迂回するように用いることができる。ユニバーサルカラーキー 40 を詳細に説明する前に、ここにおいて用いる用語“ユニバーサル”とは、ひとつ以上のレシーバ 30 と一緒に使用することができるカラーキーの機能を意味することを理解すべきである。

30

【0016】

再びレシーバ 30 に戻るに、レシーバ 30 は、カラー 40 を受け入れるような形状とされているキー板 31 を包含することができ、例えば図 2 に示されているように、半円形の開口を画成する C 形のキー板 31 を有することができ、この半円形の開口の中にカラー 40 を受け入れることができる。シェルフ 32 をレシーバ 30 に形成することができ、このシェルフはキー板 31 の上で後方に延びている。キー板 31 のように、シェルフ 32 も半円形とすることができる。図示の例において、シェルフ 32 は、半円形のくぼみ区域をだいたい形成するようにレシーバ 30 の頂部面 33（図 3）からくぼまされ、シェルフ 32 はキー板 31 の半径方向外向きに延びている。一対の位置決めタブ（図示せず）は、容器 20 に形成した突出部 34 と相互作用することにより、使用者が容器 20 をくぼみ 15 内に位置決めすることを助けるために、シェルフ 32 の中央部分から上向きに延びることができる。例えば、容器 20 の中央部から後方に延びている突出部 34 は、位置決めタブ間に整列せしめ、それからそれらの間に挿入せしめることができる。同様に、キー板 31 の下に形成したランプ 35 は、後で一層詳細に説明するように、カラー 40 と相互作用することにより容器 20 を位置決めするのを助けることができる。この方法において、シェルフ 32 及びランプ 35 は、また、容器 20 のための垂直支持体を提供する。

40

【0017】

図 4 及び図 5 に最も良く示されているように、本発明の概念によるユニバーサルカラーは符号 40 により総括的に示されている。図示されるように、ユニバーサルカラー 40 はポンプ 25 に取り付けることができる。ここで用いている用語“取り付け”には、ポンプ

50

25とカラー40との一体形成も含まれることを理解されよう。カラー40は、一般には、第1のフランジ41と第2のフランジ42とを包含し、これらの各フランジはカラー本体43、それ故ポンプ25から半径方向外向きに延びている。これらのフランジ41及び42は、それらの間にキー板31を受け入れるクリアランス45を画成するように互いに軸方向に間隔を置いている。この目的のために、フランジ41及び42はキー板31の高さとだいたい等しい距離の間隔を置くことができる。フランジ41, 42はキー板31を受け入れて容器20の軸方向移動を制限するために後方に延びることのみが必要であることを、理解されよう。

**【0018】**

また、フランジ41, 42は容器20を軸方向に固定するようにキー板31及び/又はレシーバ30と接触するために適当な任意の形状を有することができることを、理解されよう。だいたい平らな水平方向に延びるフランジ41, 42は、レシーバ30又はキー板31と接触するために適当な任意の突出部を簡単にするために、一例として設けられる。

10

**【0019】**

図示の例において、垂直リブ46が第1のフランジ41と第2のフランジ42との間に延びて、強度及び使用者のための保持を提供する。垂直リブ46は、また、カバー11bの表面と相互に作用することにより、容器20の変形から生じることがあるカラー40の回転を制限する。図示の例において、この使用を容易にするために、垂直リブはカラー40の前方側に設けられている。

**【0020】**

また、ノッチ48及び49が、リブ46と反対側にして、フランジ41, 42に画成されている。これらのノッチは、上述したようにレシーバ30に設けられている位置決めタブ及びランプ35のためのクリアランスを提供する。ノッチ48, 49を画成するフランジ41, 42の縁と、位置決めタブ又はランプ35との間の相互作用は、カラー40の回転を更に制限する。

20

**【0021】**

容器20はしばしば容器20にカラーキーを位置決めするために用いる突出部34を包含するので、カラー40はこれらの突出部34を受け入れるためにカラー40の頂部縁53に画成した位置決めくぼみ51, 52を包含することができる。

**【0022】**

図3に最も良く示されているように、カラー40及びポンプ25を容器20に取り付けるために、カラー40の穴54を、内部ねじ55を切って設けることができ、これによりカラー40を容器20の頸部21に螺合することができる。上述したように、カラー40は、また、他の方法で取り付けることができる。カラーが取り付けのために回転させられたときに容器20の突出部34の受け入れを可能にするため、くぼみ51, 52は傾斜側部を有することができる。すなわち、図4に示されるように、一方の側部56は斜めにすることができる、また他方の側部58はくぼみ51又は52の基部57に対して垂直に立ち上がっている。この方法において、傾斜側部56は、カラー40が容器20に螺合されるときに突出部34のクリアランスを提供するのに対して、垂直側部58は突出部34が直角に接触するストッパとして働き、カラー40と容器20との間の不整列を生じせしめるカラー40の回転を防止する。

30

40

**【0023】**

使用において、ユニバーサルカラー40を取り付けているポンプ25は、容器20をハウジング11の中に挿入する前に、容器20の頸部21に螺合することができる。図3に最も良く示されているように、2つの互いに軸方向に間隔を置いているフランジ41, 42は、ポンプ25を適当な高さに位置決めすると共に容器20を軸方向に固定するために、キー板31の上下にそれぞれ適合する。カラー40の、キーのない後面はキー板31に対して適合することができ、キー板31のキー溝がどのようなものかとは無関係に、容器20の完全な挿入を許す。したがって、容器20は、任意の数のキー板31と一緒に用いることができる。

50

## 【 0 0 2 4 】

本発明の十分及び完全な説明が特許法の規定にしたがって詳述されたけれども、本発明の精神又は特許請求の範囲から逸脱することなしに、種々の変形を行うことができることを理解されよう。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 2 5 】

【 図 1 】 本発明の概念による分与器の斜視図である。

【 図 2 】 本発明の概念による分与器の斜視図であるが、容器、及び分与器のベース内に着座した、本発明の概念によるユニバーサルポンプカラーを有するポンプを露出せしめるためにカバーを取り外している。

【 図 3 】 図 2 と同様な拡大斜視図であるが、容器、ポンプ及びユニバーサルポンプカラーの詳細を示すために一部を断面にしている。

【 図 4 】 本発明の概念によるポンプカラーを頂部から見た斜視図である。

【 図 5 】 本発明の概念によるポンプカラーを底部から見た斜視図である。

【 図 1 】

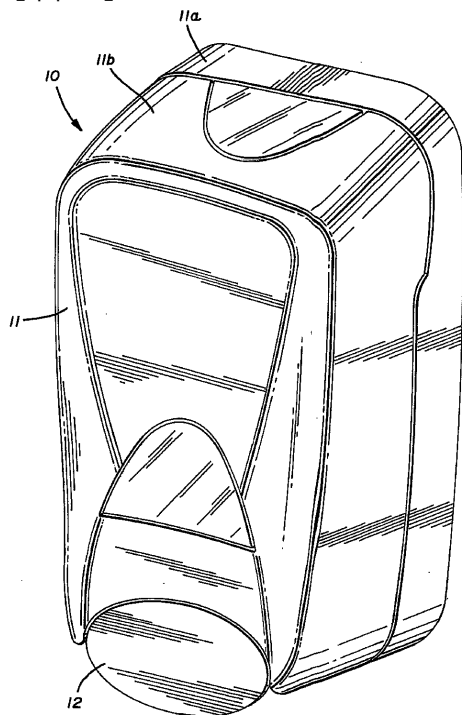


FIG. 1

【 図 2 】

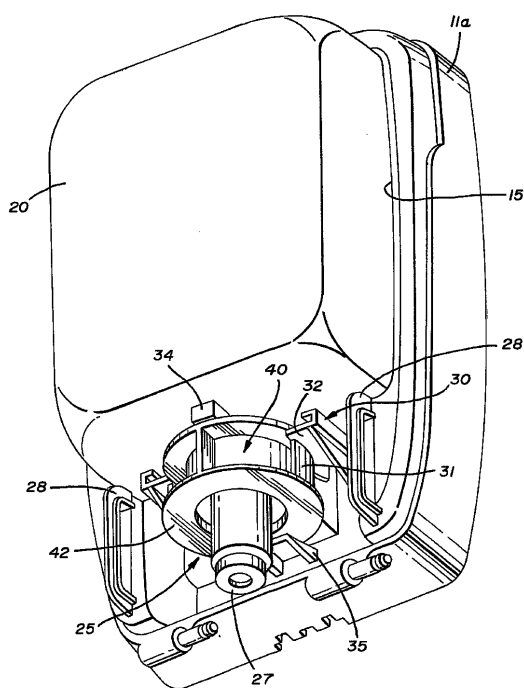


FIG. 2

【 図 3 】

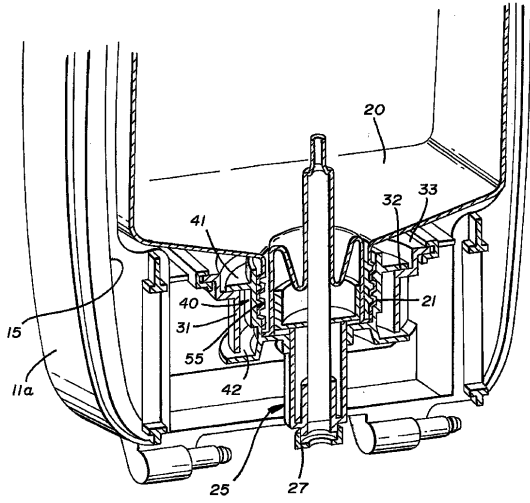


FIG. 3

【 図 4 】

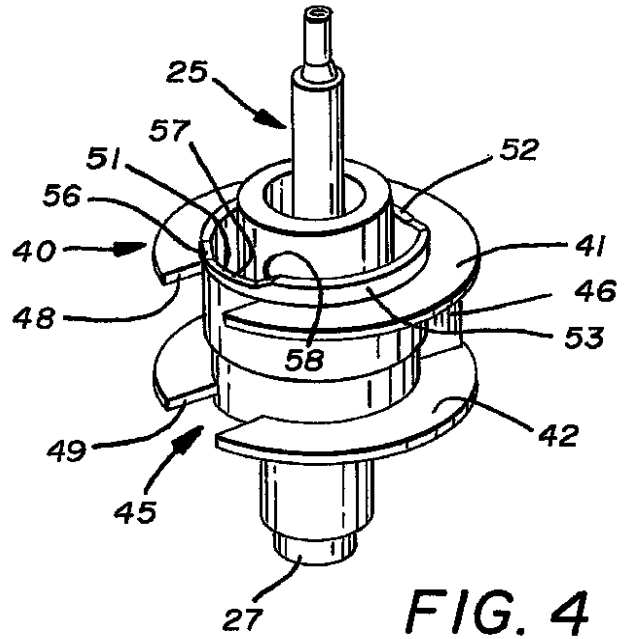


FIG. 4

【 図 5 】

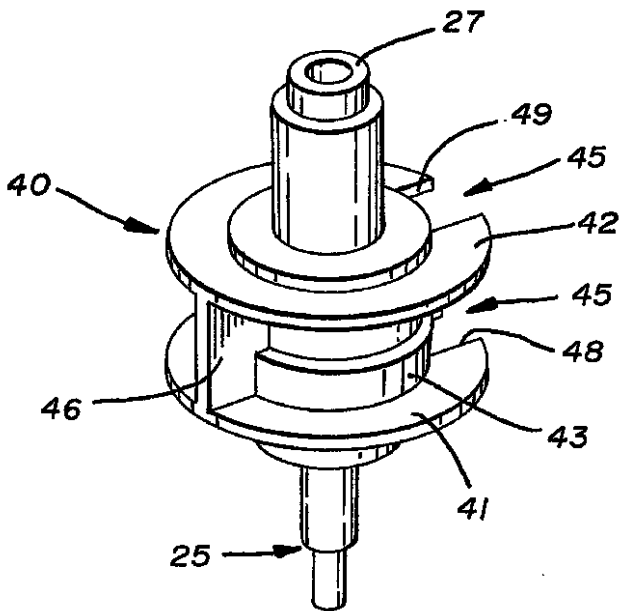


FIG. 5

## 【手続補正書】

【提出日】平成17年5月9日(2005.5.9)

## 【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】

ポンプ、及びそれ故キー板を有する分与器に用いられている容器に取り付けるユニバーサルカラーであって、前記キー板が前記容器と前記分与器との間の独特な取り付けを保証するカラーキーを受け入れるようにしたものにおいて、第1のフランジと第2のフランジとを有する本体を包含し、前記第1及び第2のフランジが、外向きに延びていると共に、それらの間に前記キー板を受け入れるために互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

## 【請求項2】

請求項1記載のユニバーサルカラーにおいて、前記第1及び第2のフランジが、垂直に延びるリブにより前記ユニバーサルカラーの前側部に接続されているユニバーサルカラー。

## 【請求項3】

請求項1記載のユニバーサルカラーにおいて、前記第1及び第2のフランジの少なくとも一方が、その後側部に、前記分与器の突出部分を受け入れるノッチを画成しているユニバーサルカラー。

## 【請求項4】

請求項3記載のユニバーサルカラーにおいて、前記ノッチが前記第1又は第2のフランジの前記後側部の中央部に設けられているユニバーサルカラー。

## 【請求項5】

請求項1記載のユニバーサルカラーにおいて、前記本体が頂部縁を包含し、この頂部縁が前記容器の突出部を受け入れる位置決めくぼみを画成し、この位置決めくぼみが基部と一对の直立側部とを有し、これらの直立側部がそれらの間に前記突出部を受け入れるために互いに周方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

## 【請求項6】

請求項5記載のユニバーサルカラーにおいて、前記一对の直立側部の一方が前記基部に対して垂直に延びていると共に、他方が前記基部に対して斜めに延びているユニバーサルカラー。

## 【請求項7】

請求項5記載のユニバーサルカラーにおいて、前記頂部縁が前記第1のフランジに関して軸方向上向きに延びていると共に前記容器の一部分を取り囲むような円の形で延びているユニバーサルカラー。

## 【請求項8】

中空の円筒形カラーから成るユニバーサルカラーであって、前記円筒形カラーが第1のフランジと第2のフランジとを有し、これらの第1及び第2のフランジが、前記円筒形カラーから少なくとも後方に延びていると共に、それらの間にレシーバ用クリアランスを画成するように互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

## 【請求項9】

請求項8記載のユニバーサルカラーにおいて、前記第1及び第2のフランジが前記円筒形カラーから半径方向外向きに延びており、これらの第1及び第2のフランジの各々が前記円筒形カラーに関して後方に開口するノッチを画成しているユニバーサルカラー。

## 【請求項10】

石けん分与器内に容器を固定するために前記容器と関連して用いられるユニバーサル

カラーであって、前記石けん分与器が容器用くぼみを画成するハウジングを有すると共にキー板を包含するレシーバを有し、前記容器が頸部分を有する中空本体を包含しているものにおいて、

穴を画成する本体と一对のほぼ水平で平らなフランジとを包含するユニバーサルカラーであると共に、前記頸部分に嵌合すると共に前記頸部分を前記穴内に受け入れるユニバーサルカラーであって、前記一对のフランジが、前記ユニバーサルカラーから半径方向外向きに延びていると共に、それらの間に前記キー板を受け入れるために互いに軸方向に間隔を置いているユニバーサルカラー。

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No PCT/US2004/035448
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 A47K5/12		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A47K B67D		
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		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 517 683 A (Q T S S.R.L) 9 December 1992 (1992-12-09) column 2, line 37 - column 3, line 25; figures	1,8,10
X	US 5 638 989 A (OPHARDT ET AL) 17 June 1997 (1997-06-17) column 9, line 54 - column 10, line 2; figures 17-19	1,8,10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in 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  22 February 2005		Date of mailing of the International search report  04/03/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Porwoll, H

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/US2004/035448

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0517683	A	09-12-1992	IT 221905 Z2 06-12-1994
			DE 69207956 D1 14-03-1996
			DE 69207956 T2 01-08-1996
			EP 0517683 A1 09-12-1992
			ES 2083140 T3 01-04-1996
US 5638989	A	17-06-1997	CA 2146102 A1 01-10-1996

## 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ローゼンクランツ マーク

アメリカ合衆国 オハイオ 4 4 1 2 9 パーマ ダートワース・ドライブ 6 8 1 0

(72)発明者 スミス デトレブ

アメリカ合衆国 オハイオ 4 4 3 3 3 フェアローン ペブル・ビーチ・ドライブ 5 4 5

Fターム(参考) 3E014 PA01 PB03 PD11 PE21 PF10