

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5481388号
(P5481388)

(45) 発行日 平成26年4月23日(2014.4.23)

(24) 登録日 平成26年2月21日(2014.2.21)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 5 D 39/04 (2006.01)	B 6 5 D 39/04 H
A 4 5 F 3/16 (2006.01)	B 6 5 D 39/04 G
B 6 5 D 47/24 (2006.01)	A 4 5 F 3/16
	B 6 5 D 47/24 Z

請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2010-539768 (P2010-539768)	(73) 特許権者	506410110
(86) (22) 出願日	平成20年12月18日(2008.12.18)		ヘレン オブ トロイ リミテッド
(65) 公表番号	特表2011-507771 (P2011-507771A)		バルバドス国 セント・マイケル、ベルビル、ジョージ・ストリート、ザ・フェニックス・センター
(43) 公表日	平成23年3月10日(2011.3.10)		The Phoenix Centre, George Street, Belle ville, St. Michael, Ba rbados
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/087325		
(87) 国際公開番号	W02009/082660	(74) 代理人	110000855
(87) 国際公開日	平成21年7月2日(2009.7.2)		特許業務法人浅村特許事務所
審査請求日	平成23年1月7日(2011.1.7)	(72) 発明者	マイケリアン、ピーター
(31) 優先権主張番号	12/003, 507		アメリカ合衆国、ニューヨーク、ウッドサイド、ホバート ストリート 30-45、アパートメント 1エフ
(32) 優先日	平成19年12月21日(2007.12.21)		最終頁に続く
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
前置審査			

(54) 【発明の名称】 飲料容器の蓋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

リザーバを有する容器胴部用の飲料容器蓋において、

胴部に取り外し可能に取り付け可能な外殻、それも外殻内部を貫通し周囲環境と連通する第1飲料通路を含む外殻であって、前記第1飲料通路は、チャンネルと、前記チャンネルの下に設けられ、前記外殻を貫通して延びる複数の開口とを有し、前記開口は、周方向に設けられ注出傾角とは無関係に液体が流出できるようになっている外殻と、

外殻に取り外し可能に係止可能なカートリッジと、

第1飲料通路の前記開口とチャンネルとに連通する第2飲料通路とが含まれ、それにより各々を液体が流過でき、該第2飲料通路が、カートリッジ外面と外殻内面との間に形成されており、

更に、トグル機構を有する手操作式制御装置が含まれ、該トグル機構が、制御装置の起動で弁が開状態から閉状態へ移動する開動作と、制御装置の起動で該弁が開状態から閉状態へ移動する閉動作との間で、制御装置を逐次切り替えることができるようにされ、

前記カートリッジが、開状態と閉状態との間を移動可能な前記弁を含むことにより、リザーバと第2飲料通路間の連通が制御され、

前記弁が、更に、プレートを含んでおり、

前記第2飲料通路が、更に、事実上カートリッジ外面とプレート上面とで形成される通路内壁と、事実上外殻内面で形成される通路外側壁とを含み、

カートリッジを外殻から取り外した場合、前記通路内壁と前記外側壁とが、事実上露出

し、手操作で浄化するために接近可能である、飲料容器蓋。

【請求項 2】

前記プレートが、更に、手操作により解除可能なカートリッジと外殻との間の係止を容易にする掴み面を含む、請求項 1 記載の飲料容器蓋。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、飲料容器の蓋に関するものである。特に、本発明は、制御装置の起動によって液体を密封又は注出するようにされた、飲料容器の蓋の改良型設計に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

「旅行用マグ」とも呼ばれる飲料容器は、近年、車両内で用いたり、そのほか移動時に、例えば歩行時や乗物に乗っている時に飲用したいと思う人々が用いることで普及した。飲料容器に用いられる蓋は、通常、取り外し可能で、容器胴部内のリザーバから飲むことができるように設計される一方、同時に、液体内容物が跳ねて、偶然にこぼれ出ないように設計されている。

飲料容器の中には手操作式の制御装置、例えば押しボタン式の制御装置を有するものがあるが、その場合、制御装置の簡単な操作により、蓋を開状態にして液体を飲用したり、閉状態にして液体を容器内に密封し、偶然の漏れを防止することができる。公知の蓋設計には、トグル機構を有するパネ押し式カートリッジが含まれ、これにより、押しボタンを交互に押すことで、逐次、プランジャ弁の開閉を切り替えることができる。

20

【0003】

公知の押しボタン式蓋に関係する欠点が、幾つか知られている。例えば、公知設計の蓋の飲料通路は、接近不可能なため、浄化が難しい。幾つかの設計の場合、幾つかの構成部材を、例えば蓋を、胴部から手操作で取り外すことができるが、構成部材を取り外しても、飲料通路の壁部には事実上接近不可能である。公知押しボタン式蓋は、砂糖、シロップ、その他類似物の残滓が飲料通路内に溜まり続け、可動の構成部材を固着させた場合には、使いものにならなくなる。

公知押しボタン式蓋に関係するそのほかの欠点は、容器の内容物が炭酸飲料や加熱飲料の場合、プランジャ弁が開きにくいことである。この現象は、その種の飲料の場合に発生する圧力に起因するもので、結果として、プランジャ弁に力が作用し、開状態への弁の移動に抵抗する。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明による装置は、先行技術に関係するこれらの問題やその他の問題を解決するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

ここに開示される改良型の飲料容器の蓋の場合、先行技術の欠点が除去された上、構成面及び操作面の利点が増えられている。蓋は、外殻と第 1 飲料通路とを含み、外殻は、手操作で胴部に取り外し可能に取り付け可能であり、外殻上面に形成された飲み面を有し、該第 1 飲料通路が飲み面を貫通して延びている。ハウジングを有するカートリッジ及び弁が、外殻に取り外し可能に係止され、係止時には事実上外殻内側に配置される。第 1 飲料通路の事実上下方には、第 2 飲料通路が設けられ、第 1 飲料通路と連通しており、液体は各々の通路を通過できる。

40

第 2 飲料通路は、カートリッジ・ハウジングの外表面と外殻内面との間に形成されることが理解されよう。特に、第 2 飲料通路は、事実上カートリッジ・ハウジングの外表面で形成される通路内側壁と、事実上外殻内面で形成される通路外側壁との間に形成される。カー

50

トリッジを外殻から手操作で取り外すと、通路の内側壁と外側壁とが事実上露出し、手操作式又は自動式浄化のために容易に接近可能である。

【0006】

弁は、開状態/閉状態間を移動可能であり、第1と第2のガスケットを有する2段階弁システムの形式を有することができ、該ガスケットは、密封位置と非密封位置との間を可動である。押しボタン式制御装置の起動により開動作が生じると、弁は開状態へ移動し、第1と第2のガスケットは非密封位置への移動が許される。弁が開状態になると、リザーバと第2飲料通路との連通が可能になり、液体内容物が注出できる。開動作が生じると、第2ガスケットが非密封位置への移動を許され、その後で第1ガスケットが非密封位置へ移動することが理解されよう。第2ガスケットが非密封位置へ移動すると、圧力がリザーバから第2飲料通路へ解放される。この圧力解放が生じると、非密封位置への第1ガスケットの移動に要する力は、より小さくて済む。本発明の以上の態様及びその他の態様は、以下の説明及び添付図面によって、より容易に理解されよう。

10

【0007】

保護対象の内容の理解を容易にする目的で、添付図面には本発明の実施例が示されており、該実施例を点検し、以下の説明と関連させて考えることにより保護対象の内容、その構成、操作、利点の多くが、容易に理解され評価されよう。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】飲料容器蓋の一実施例と容器胴部とを上方から見た斜視図。(実施例1)

20

【図2】図1の蓋の拡大平面図。

【図3】閉状態の蓋を図2のA-A線に概して沿って截断した拡大断面図。

【図4】開状態の蓋の、図3同様の拡大断面図。

【図5】図3の蓋の外殻を拡大して示す斜視図。

【図6】図3の蓋のプレートを拡大して示す底面図。

【図7】図3の蓋のカートリッジ・ハウジングを拡大して示す斜視図。

【図8】図3の蓋の拡大分解斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本発明は、多くの異なる形式の実施例が可能だが、ここでは一好適実施例を図示し、詳細に説明する。ここに開示する内容は、本発明の原理一つの例証と見なされるべきであり、本発明を該実施例に限定する意図のものではない点を理解されたい。

30

【0010】

図1~図8には、飲料容器の蓋15が示されている。この蓋は、コーヒーや紅茶等の加熱飲料又はコーラ等の炭酸飲料を含む様々な飲料を入れるリザーバ12を有する胴部10と共に使用される。別に断らないかぎり、本発明の蓋の構成部材は、この技術分野では周知の、事実上剛性のプラスチック材料で形成できる。蓋15は、外殻20とカートリッジ22とを含んでいる。外殻20の外周下部にはネジ山20aが設けられている。蓋15は、外殻のネジ山20aを周知の形式で胴部内壁上部に設けられたネジ山(図示せず)に係止させることで、手操作で胴部10に取り外し可能に取り付けることができる。外殻20の肩部分には、周方向にエラストマー材料製ガスケット40が密嵌されている。蓋15が胴部10に取り付けられると、該第1ガスケット40が公知の形式で胴部の上部リム16に当て付けられ、液密シールが形成される。

40

【0011】

外殻20の上面は、傾斜飲み面20bと第1飲料通路32とを形成している。第1飲料通路32は、外殻20内に成形され、飲み面に開口する事実上円筒形のチャネルと、等間隔に配置された複数の縦孔32b(図5に最もよく示されている)とを組み合わせ形成されている。該縦孔は、チャネル32の下に設けられ、外殻20の肉厚を貫通して延びている。図5に示すように、縦孔32bは、周方向に等間隔に設けられ、飲料を飲むとする使用者が選択する注出傾角とは無関係に液体が流出できるようになっている。飲み面2

50

0 b の中空中心部内には、傾斜した環状ディスク 2 1 が配置され、第 1 飲料通路 3 2 のチャンネル 3 2 a を部分的に覆っている。環状ディスク 2 1 は、飲み面 2 0 b に沿って液体を案内し、液体の跳ねかかりを防止し、かつ液体を飲みやすくする。チャンネル 3 2 a と複数の縦孔 3 2 b とは、外殻 2 0 に使用されたプラスチック用金型で成形できる。

【 0 0 1 2 】

外殻 2 0 の内面には、カートリッジ・ハウジング 2 4 との係止用のネジ山 2 0 c が設けられている。また、カートリッジ・ハウジング 2 4 は、その上部外面にネジ山 2 4 a が形成されている。カートリッジ・ハウジング 2 4 のネジ山 2 4 a を外殻 2 0 の内ネジ山 2 0 c に係止することで、カートリッジを外殻に手操作で取り外し可能に係止できる。係止されると、カートリッジ・ハウジング 2 4 は、外殻の事実上内側に配置される。

10

【 0 0 1 3 】

第 2 飲料通路 6 0 は、第 1 飲料通路 3 2 の縦孔 3 2 b とチャンネル 3 2 a との事実上下方に位置し、それらと連通しており、それら各々を液体が流過できる。通路内側壁 6 0 a と通路外側壁 6 0 b との間には、第 2 飲料通路 6 0 が形成されていることが分かるだろう。図 3 及び図 4 に示すように、通路内側壁 6 0 a は、カートリッジ・ハウジング 2 4 の内方かつ下方へ垂設された外面とプレート 6 5 の上面との組み合わせで形成される。通路外側壁 6 0 b は、外殻 2 0 の下部内面で形成されている。カートリッジ・ハウジング 2 4 が手操作で外殻 2 0 から取り外された場合、通路の内側壁 6 0 a と外側壁 6 0 b とは、事実上露出し、容易に接近可能になり、手操作式又は自動式に浄化が可能になることが理解されよう。特に、カートリッジ・ハウジング 2 4 が取り外された場合、砂糖やシロップ等の飲料残滓は、ブラシ又はタオルを用いて手操作で掃除でき、又は自動式皿洗い機で自動洗浄できる。

20

【 0 0 1 4 】

カートリッジ 2 2 と外殻 2 0 との手操作による組み付け及び組み外しを、更に容易にするために、プレート 6 5 の下部には掴み面 6 5 a が周方向に設けられている。これにより、使用者は、掴み面 6 5 a を掴んでプレート 6 5 を回転させることができる。プレート 6 5 を回転させることで、カートリッジ・ハウジング 2 4 のネジ山 2 4 a は、外殻 2 0 の内ネジ山 2 0 c と係止又は係止解除される。

図 3 及び図 4 に示すように、開状態と閉状態の間を移動可能な弁 3 0 には、カートリッジ 2 2 が備えられることで、第 2 飲料通路 6 0 を介しリザーバ 1 2 と周囲環境との連通が制御される。弁 3 0 は、各々エラストマー様材料等で構成された第 1 と第 2 のガスケット 8 0 , 7 5 と、弁棒 4 5 (逆さにしたボルトに似ている) とを有する 2 段階弁システムの形式でよい。弁棒 4 5 は、ヘッド 4 5 a を形成する下端部と、外殻 2 0 の上面近くに配置された押圧部材 8 5 に固定された上端部とを有している。弁棒 4 5 の軸部は、縦スリーブ 6 5 b の内側にスライド可能に接触している。該縦スリーブは、事実上プレート 6 5 の中心部上方に配置され、プレート 6 5 と同じ金型で成形できる。

30

【 0 0 1 5 】

第 2 ガスケット 7 5 は、ヘッド 4 5 a の上面に密嵌されている。周知の形式でヘッド 4 5 a に対し第 2 ガスケット 7 5 が動くのを防止するために、グロメット 7 0 が備えられている。第 2 ガスケット 7 5 の上面には、プレート 6 5 の下面中心部に形成された環状凹部 6 5 c (図 4 及び図 6 に最も明瞭に示されている) に係合するようにされた環状突起 7 5 a が形成されている。凹部からは、垂直にプレート 6 5 の厚さを貫通して事実上周方向に等間隔に配置された複数孔 7 7 (図 6 参照) が延び、リザーバ 1 2 と第 2 飲料通路 6 0 とを連通させている。

40

【 0 0 1 6 】

操作時、スリーブ 6 5 b に対し軸部 4 5 が垂直運動することにより、第 2 ガスケット 7 5 が密封位置と非密封位置との間を移動する。第 2 ガスケット 7 5 が密封位置にある場合には、突起 7 5 a は環状凹部 6 5 c を密封し、それによって、孔 7 7 がリザーバ 1 2 と第 2 飲料通路との間の連通させるのを阻止する。第 2 ガスケットが非密封位置にある場合は、突起 7 5 a は環状凹部 6 5 c から離間することで、リザーバ 1 2 と周囲環境間の連通が、

50

第2飲料通路60を介して可能になる。第2ガスケット75が非密封位置にある場合、加熱飲料又は炭酸飲料によって生じるリザーバ12からの圧力は、第2飲料通路60を介して周囲環境へ解放される。孔77は、直径約2mmであり、既述の圧力解放が可能であれば、他の構成部材に設けて、別の経路をとるようにすることもできる。

【0017】

図3及び図4に示すように、第1ガスケット80は、プレート上面に形成された周方向溝内に密嵌されることで、プレート65に対し動くのを防止されている。第1ガスケット80の上面には、外殻20の下側に形成されたリム20dに係止するようにされた突出部80aが形成されている。軸部45の垂直運動により第1ガスケット80は、弁30が開状態の場合(図3)の密封位置と、弁が開状態の場合(図4)の非密封位置との間を移動する。第1ガスケット80が密封位置にある場合、突出部80aはリム20dに対し密封し、これによりリザーバ12と第2飲料通路60間の連通が阻止される。第1ガスケット80が非密封位置にある場合は、突出部80aがリム20dから離間し、これによりリザーバ12と第2飲料通路60間の連通が許される。

10

【0018】

蓋15は、押しボタン形式その他類似形式の手操作式制御装置25を備えている。制御装置25には、外殻20の開口から接近可能である。制御装置25を押すことによって、押圧部材85と軸部45とが下方へ移動する。制御装置25は、カートリッジ・ハウジング24の事実上内側に配置されたトグル機構88をトリガする。トグル機構88は、制御装置25が、制御装置25の起動により、閉状態から開状態へ移動する弁30の開動作と、開状態から閉状態へ移動する弁30の閉動作とを逐次切り替え可能にするようにされている。

20

【0019】

トグル機構88は公知の形式のトグル機構であり、押圧部材85を押し込むごとに弁が交互に開状態と閉状態に切り替えられる。トグル機構88の一定構成部材は米国特許第7,073,678号にも開示されており、該特許は、ここに引用することにより本明細書に取り入れるものである。図3、図4、図7に示すように、トグル機構88は、概して円筒形のタレット26を含み、該タレットが、カートリッジ・ハウジング24内に形成されており、等間隔に形成された4つの縦溝26aと、該縦溝の下方に形成された環状の肩26bとを有している。図3及び図4に示すように、タレット26内には、スリーブ65bを取り囲んで圧縮コイルバネ105が配置されている。バネ105は、好ましくはシリコン製のワッシャ100上に配置され、ワッシャは、カートリッジ・ハウジング24の下側に固定された環状のキャップ95に載置されている。キャップ95とワッシャ100とは、スリーブ65bに対し液密にシールするように組み合わせられており、それによって、液体がタレット内へ浸入して、内部の構成部材、例えばバネ105のところへ達することが防止されている。

30

【0020】

タレット26内には、また回転体90が備えられ、該回転体がバネ105の上端に配置されている。回転体90は、好ましくは4つのアーム90aを有し、該アームが、等間隔に配置され、横方向外方へ突出し、各々が上端部に傾斜第1カム面90b(図8に示す)を備えている。アーム90aの各々は、タレット26の外壁に形成された溝26aにスライド可能に係合するようにされている。トグル機構88は、また押圧部材85を含むが、該押圧部材は、一体成形のプラスチック構造物でよく、かつ好ましくは、等間隔に設けられた4つの縦方向に延びる外側リブ85aを含み、各リブが、回転体90の第1カム面90aとカム接触するようにされた傾斜第2カム面85b(図8に示す)を備えている。押圧部材のリブ85aは、また溝26aに係合し、押圧部材85がタレット26に対して回転するのを防止する。

40

【0021】

制御装置25を押し込むと、押圧部材85と軸部45とが下方へ移動し、アーム90aが溝26aと肩26bとの下端を通過するまで、回転体90をタレット26に対して押し

50

下げる。そのさい、第1と第2のカム面90b、85bのカム接触により回転体90が45度回転する。開動作が完了すると、回転体90は、45度回転することで、アーム90aの上面が溝26aとの整合から外れて、肩26bに対して停止し、それによりバネ105が圧縮状態に置かれて、元の位置への回転体90の復帰が阻止される。図4が示すように、開動作が生じた後、回転体90は弁30を開状態に維持し、例えば、使用者が飲料を飲むために蓋15を逆さにした場合に、弁が偶然に閉位置に戻ることがないようにしている。特に、回転体のアーム90aの上面が肩26bの下に保持される場合、回転体のアーム90bの下面は、スリーブ65cの上行距離の半途に位置する中間段階65dに接触する。それにより、軸部65bとプレート65とが外殻20に対し上方へスライドすることが防止される。

10

【0022】

次いで制御装置25を押し込むことによって、回転体90が、もう一度、45度回転し、それによりアーム90aが溝に再係合でき、回転体90a、軸部45、プレート65が元の位置に戻り、弁30が閉じ状態となる。

押しボタン25と押圧部材85との周囲には、つば23が設けられている。つば23は、周囲の他の構成部材とは色が違うので、開動作が生じた後には、はっきり見え、使用者は、液体内容物がリザーバ12から飲み面20bへ注出できることを知らされる。例えば、つば23をオレンジ色にすれば、開動作後、使用者にオレンジ色が見えることになろう。

【0023】

20

使用時、開動作が生じると、軸部45が下方へ移動することにより、第2ガスケット75が非密封位置へ移動し、それによって、圧力がリザーバ12から第2飲料通路60を介して周囲環境へ解放される。リザーバ12が加圧されている場合（加熱飲料又は炭酸飲料等により）、第2ガスケット75が先ず非密封位置へ移動を許され、その後で第1ガスケット80が非密封位置へ移動を許されることが分かるだろう。その場合、下行運動が生じてリザーバ12が加圧されると、プレート60及び第1ガスケット80が、より小さい軸部ヘッド45a及び第2ガスケット75より、大きい圧力抵抗を受ける。したがって、第2ガスケット75が圧力を解放することで、第1ガスケット80が非密封位置へ移動するのに要する力が、より小さい力で済む。また、前記圧力解放が生じた後、プレート60が重力により軸部45に対し下方へスライドし、最後にプレート65の凹部65cが第2ガスケット75の頂部に載ることが分かるだろう。

30

【0024】

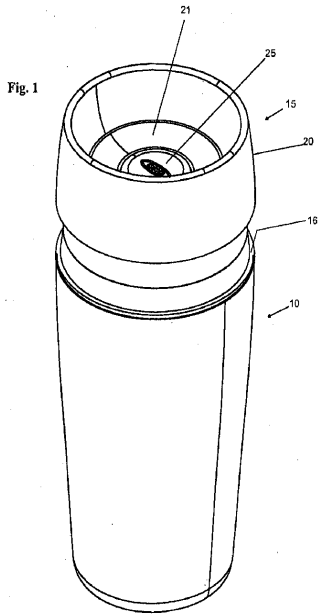
他の場合には、プレートが、押圧部材85の下側に形成された段状部85aにより下方へ強制される。詳しく言えば、軸部45と第2ガスケット75とがスリーブ65bに対してスライドし、最後に段状部85とスリーブ65bとの間隙が閉じられ、それと同時に段状部85aがスリーブ65bの頂面を押し下げ、プレート65を下方へ強制することで、第2ガスケット80が非密封位置へ移動する。

【0025】

以上の説明及び添付図面に示された内容は、説明目的のもので、本発明を限定する目的のものではない。特定実施例を図示し、説明したが、当業者には、出願人の寄与の広い態様範囲を逸脱することなく、変更が可能であることが分かるだろう。請求する実際の保護範囲は、特許請求の範囲で定義されるが、その場合、該保護範囲は、先行技術に基づいて固有の観点から見られたものである。

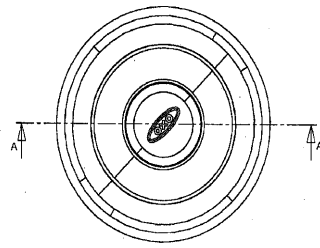
40

【 図 1 】



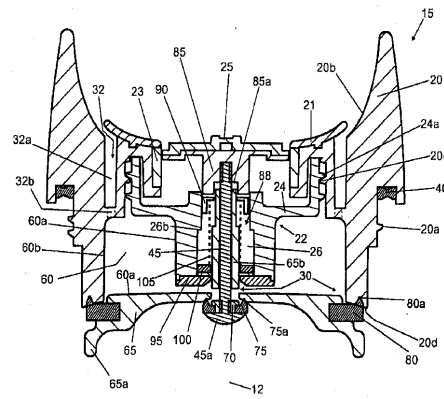
【 図 2 】

Fig. 2



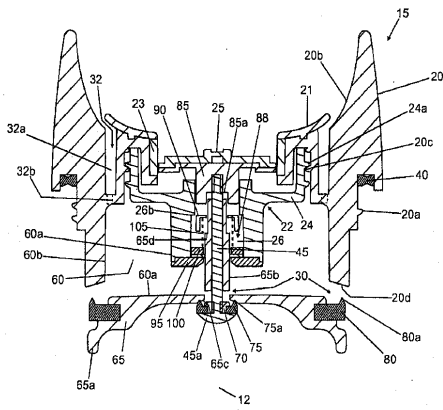
【 図 3 】

Fig. 3



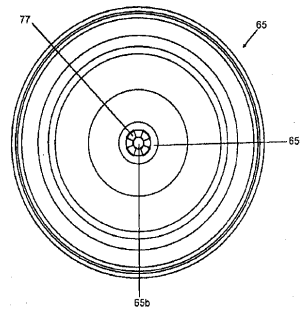
【 図 4 】

Fig. 4



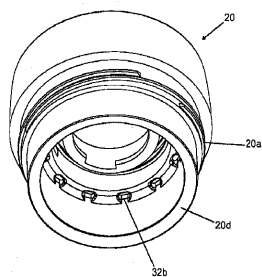
【 図 6 】

Fig. 6



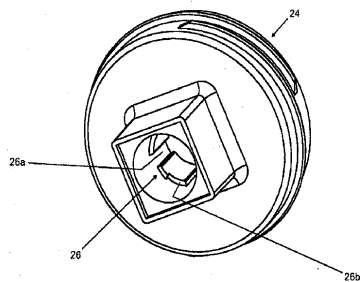
【 図 5 】

Fig. 5



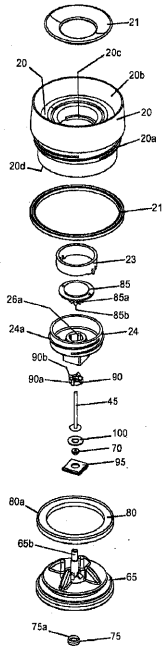
【 図 7 】

Fig. 7



【 8 】

Fig. 8



フロントページの続き

- (72)発明者 フレイタグ、エリック
アメリカ合衆国、ニューヨーク、ニューヨーク、オーチャード ストリート 62、フィフス フ
ロアー
- (72)発明者 イーデン、エリカ
アメリカ合衆国、ニューヨーク、ニューヨーク、バンク ストリート 99、ナンバー 5エス
- (72)発明者 ディピエトロ、ディーン
アメリカ合衆国、ニューヨーク、ブルックリン、パーク アベニュー 885、ナンバー 2エイ

審査官 長谷川 一郎

- (56)参考文献 特開平07 - 124061 (JP, A)
特開2004 - 175402 (JP, A)
特開2004 - 315009 (JP, A)
特公昭43 - 025555 (JP, B1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|---------|-----------|
| B 6 5 D | 3 9 / 0 4 |
| B 6 5 D | 4 7 / 2 4 |
| A 4 5 F | 3 / 1 6 |