

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6775873号
(P6775873)

(45) 発行日 令和2年10月28日 (2020. 10. 28)

(24) 登録日 令和2年10月9日 (2020. 10. 9)

(51) Int. Cl.	F I	
B 6 5 D 83/00 (2006. 01)	B 6 5 D 83/00	G
B 6 5 D 47/20 (2006. 01)	B 6 5 D 47/20	
B 6 5 D 47/06 (2006. 01)	B 6 5 D 47/06	
B 6 5 D 51/16 (2006. 01)	B 6 5 D 51/16	
B 6 5 D 1/32 (2006. 01)	B 6 5 D 1/32	1 0 0
請求項の数 5 (全 9 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2015-255227 (P2015-255227)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成27年12月25日 (2015. 12. 25)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2017-114554 (P2017-114554A)		東京都江東区大島 3 丁目 2 番 6 号
(43) 公開日	平成29年6月29日 (2017. 6. 29)	(74) 代理人	100147485
審査請求日	平成30年7月3日 (2018. 7. 3)		弁理士 杉村 憲司
		(74) 代理人	100154003
			弁理士 片岡 憲一郎
		(72) 発明者	後藤 孝之
			東京都江東区大島 3 丁目 2 番 6 号 株式会
			社吉野工業所内
		審査官	長谷川 一郎
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 注出容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

口部、胴部及び底部を有するボトル形状をなし、容器の外殻を構成するとともに外気導入用の貫通孔が形成された外層体と、

分離液状内容物の充填空間を形成するとともに減容変形可能に前記外層体に収容される内層体と、

前記口部に装着されて前記充填空間に収容された分離液状の内容物を注出するための注出口が設けられた注出キャップと、

前記充填空間の内部で前記口部の近傍から前記底部に向かって延在し、該充填空間内の前記内容物を前記注出口に向けて通過させる筒状のパイプと、を備え、前記胴部をスクイズすることにより前記内容物が注出される注出容器であって、

前記パイプは、該パイプの軸線方向に間隔を空けて設けられた複数の液体導入孔を有し、

前記パイプは、前記軸線方向における同一の位置で該パイプの中心軸線を挟んで対向配置された一対の前記液体導入孔を有する、注出容器。

【請求項 2】

前記パイプが、前記注出キャップの内側に配置された中栓に設けられている、請求項 1 に記載の注出容器。

【請求項 3】

前記複数の液体導入孔が、

前記注出容器を内容物の注出姿勢とした状態で、前記内容物における分離した液体のそれぞれに接する位置に設けられている、請求項 1 または 2 に記載の注出容器。

【請求項 4】

前記パイプから前記注出口へと向かう内容物の流路に設けられた第 1 逆止弁と、
前記注出キャップに設けた外気を導入するための連通孔から、前記外層体と前記内層体の間の空間へと向かう空気の流路に設けられた第 2 逆止弁と、を有する、請求項 1 ～ 3 の何れか一項に記載の注出容器。

【請求項 5】

前記注出口が前方に向けて配置され、
前記注出容器を起立姿勢とした状態で内容物の注出が可能である、請求項 1 ～ 4 の何れ
か一項に記載の注出容器。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、分離液状ドレッシング等の、分離した複数種類の液体を含む分離液状内容物を収容し、注出する容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ボトル状の容器に収容された分離液状ドレッシング等の分離した 2 種類以上の液体を含む内容物を注出する際には、手で容器を振って内容物を攪拌してから注出すること
で、分離した複数種類の液体が適度に混合されるようにしている。 20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、このような構成の容器では、注出する直前に容器を手で振ることを忘れてしまった場合には混合された内容物を注出することができない。また、注出前に容器を手で振って内容物を攪拌した場合でも、注出していく過程で再び液体の分離が進行してしまい、継続的に所期した混合比率の内容物を注出することが難しいという問題があった。

【0004】

本発明は、このような問題点を解決することを課題とするものであり、その目的は、容
器の手振り作業を必要とせずに、分離液状内容物を所期した混合比率で注出可能な新たな
構造の注出容器を提供することである。 30

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、本発明の注出容器は、口部、胴部及び底部を有するボトル形状をなし、容器の外殻を構成するとともに外気導入用の貫通孔が形成された外層体と、

分離液状内容物の充填空間を形成するとともに減容変形可能に前記外層体に収容される内層体と、

前記口部に装着されて前記充填空間に収容された分離液状内容物を注出するための注出
口が設けられた注出キャップと、 40

前記注出口に内部が連通するとともに、前記充填空間の内部で前記口部の近傍から前記底部に向かって延在する筒状のパイプと、を備え、

前記パイプは、該パイプの軸線方向に間隔を空けて設けられた複数の液体導入孔を有することを特徴とするものである。

【0006】

なお、本発明の注出容器にあっては、前記パイプが、前記注出キャップの内側に配置された中栓に設けられていることが好ましい。

【0007】

また、本発明の注出容器にあっては、前記複数の液体導入孔が、 50

前記注出容器を内容物の注出姿勢とした状態で、前記内容物における分離した液体のそれぞれに接する位置に設けられていることが好ましい。

【0008】

また、本発明の注出容器にあっては、前記パイプから前記注出口へと向かう内容物の流路に設けられた第1逆止弁と、

前記注出キャップに設けた外気を導入するための連通孔から、前記外層体と前記内層体の間の空間へと向かう空気の流路に設けられた第2逆止弁と、を有することが好ましい。

【0009】

また、本発明の注出容器にあっては、前記注出口が前方に向けて配置され、

前記注出容器を起立姿勢とした状態で内容物の注出が可能であることが好ましい。

10

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、容器の手振り作業を必要とせずに、分離液状内容物を所期した混合比率で注出可能な新たな構造の容器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】(a)は本発明の一実施形態に係る注出容器を断面で示す側面図であり、(b)は、(a)の注出容器の底部の正面図である。

【図2】図1の注出容器から内容物を注出する際の様子を示す図である。

【図3】図1の注出容器において、内容物が減少した際の様子を示す図である。

20

【図4】本発明の他の実施形態に係る注出容器の一部を断面で示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に例示説明する。

【0013】

図1に示すように、本発明の一実施の形態である注出容器1は、外殻を構成する外層体2及び外層体2の内側に收容される減容変形自在な内層体3で構成される二重容器4と、外層体2の口部5に装着される注出キャップ6と、を備える。

【0014】

外層体2は、断面円形の筒状に形成された口部5と、この口部5に一体に連なる断面円形の胴部7と、この胴部7に一体に連なる底部8を有するボトル形状をなしている。口部5の外周面には雄ねじ部5aが設けられており、注出キャップ6を螺着可能としている。また、口部5には、外層体2と内層体3の間に外気を導入するための貫通孔5bが形成されている。外気導入用の貫通孔5bは、外層体2を貫通するものであれば、位置、形状、数等は特に限定されるものではなく、例えば、胴部7や底部8に設けることも可能である。また、口部5の外面には、空気の流路の一部をなす縦溝5cが形成されている。なお、縦溝5cの配設は必須ではなく、雄ねじ部5aと外周壁15の内面の雌ねじ部15aとの間に螺旋状の隙間を設けて、該隙間を通じて空気を導入するようにしてもよく、空気の流路の抵抗を低減する観点からは、図示のような縦溝5cを設けるのが好ましい。胴部7は可撓性を有し、圧搾（スクイズ）可能な構成としている。なお、胴部7の断面形状は円形に限定されず、例えば、多角形や楕円形等とすることも可能である。

30

40

【0015】

図1に示すように、底部8の中央には、ブロー成形の割り金型による食い切りによって形成された直線状のピンチオフ部9が形成されている。本実施形態では、ピンチオフ部9は底部8の径方向に延在する直線状をなしており、ピンチオフ部9は、底部8のパーティングライン上に設けられている。ピンチオフ部9には、補強リブ10が設けられている。

【0016】

補強リブ10は、割り金型にて外層体2と内層体3とを挟み込んで扁平に押し潰すことにより形成されるものであり、補強リブ10によって、ピンチオフ部9の圧着面の底割れ強度を高めている。また、補強リブ10を設けた部分では内層体3が外層体2に挟み込ま

50

れて剥がれ難くなるため、補強リブ10を適宜設けることで、内容物の吐出に伴う内層体3のつぶれ変形の方角を規制することができ、吐出不良を防止することができる。補強リブ10は、図示例のようにピンチオフ部9の全体にわたって設けたり、部分的に設けたりすることが可能であり、補強リブ10を設けない構成とすることも可能である。なお、口部5に設けた貫通孔5bにかえて、ピンチオフ部9にスリット状の、外気導入用の貫通孔を形成することも可能である。

【0017】

なお、本実施形態では、外層体2と内層体3の間に、外層体2及び内層体3に対して接着性を有する合成樹脂にて形成される帯状の接着層、すなわち、接着帯が設けられていないが、1本または複数本の接着帯を設けることも可能である。接着帯は、外層体2と内層体3の間に、例えばパーティングラインに沿って配置され、これら外層体2及び内層体3を互いに接合する。また接着帯は、例えば、パーティングラインを挟むように、両側に2本ずつ設けてもよい。

10

【0018】

内層体3は、その内側に内容物を収容する充填空間Mを有するとともに、減容変形可能に構成されている。ここで、上記接着帯を設けた場合には、内層体3は、接着帯によって外層体2の胴部7から底部8にわたって接合、保持されているので、内容物の吐出が進んでも、内層体3の内面同士が部分的に接触して充填空間Mの一部を閉塞してしまうことがない。

【0019】

20

本実施形態の二重容器4は、例えば以下の方法により形成することが可能な積層剥離容器（デラミ容器）である。すなわち、先ず、相溶性の低い外層用の合成樹脂と内層用の合成樹脂とを共押出して積層パリソンを形成し、この積層パリソンを、金型を用いてブロー成形することにより、外層体2の内面に内層体3が剥離可能に密着した積層構造に形成される。そしてブロー成形の後、吸引等により内層体3を一度収縮させてその全体を外層体2から剥離させ、次いで、内層体3の内部（充填空間M）に空気を送り込むこと等により内層体3の形状を復元させる。

【0020】

このように、ブロー成形の後、吸引等により内層体3を一度収縮させてその全体を外層体2から剥離させることにより、内容物の注出時に、内層体3が外層体2から剥離し易くなる。

30

【0021】

この内層体3の剥離処理の後、本例では、例えば、分離液状ドレッシング等の食品調味料や、化粧料など、分離液状内容物（以下、単に「内容物」と称する）が内層体3の充填空間Mに収容され、注出キャップ6が装着される。本実施形態では、分離した2種類の液体である第1液L1及び第2液L2からなる内容物が充填空間Mに収容され、比重の軽い第1液L1が、比重の重い第2液L2の上方に位置している。

【0022】

注出キャップ6は、注出栓11と、中栓12と、弁部材13と、蓋体14とを備える。注出栓11は、口部5を取り囲む外周壁15と、外周壁15の上端を覆う天壁16と、天壁16から立設し、先端が注出口17aとなる注出筒17と、を有する。外周壁15の内面には、雄ねじ部5aに係合する雌ねじ部15aが設けられている。これにより、注出栓11は、中栓12及び弁部材13を内側に保持した状態で口部5に着脱可能にねじ止めされる。なお、注出栓11は、口部5に対してアンダーカット係合する構成としてもよい。

40

【0023】

本実施形態において、注出筒17は二重容器4の中心軸線Cに沿う方向（軸線方向）に延在し、先端の注出口17aに向けて内径が徐々に拡大する略円筒形状としているが、これに限定されるものではなく、例えば、図4に示すように、天壁16から立ち上がるとともに途中で屈曲して、注出口17aが前方に向けられた形状としてもよい。天壁16には、天壁16を貫通し、上記貫通孔5bに外気を導くための連通孔16aが設けられている

50

。

【0024】

中栓12は、口部5の上端開口を覆う隔壁18と、隔壁18から垂下する筒状のパイプ19と、パイプ19の径方向外側で口部5の内面に当接するシール筒20と、隔壁18の外縁から立設し、外周壁15に嵌合保持される環状壁21と、を備える。

【0025】

隔壁18の中央部には、パイプ19を介した内容物を通過させるための液体連通孔22が設けられている。隔壁18の外縁部（環状壁21の下部）には、連通孔16aから貫通孔5bへ向かう空気を通過させる貫通孔18aが形成されている。パイプ19は、充填空間Mの内部で口部5の近傍から底部8に向かって延在し、充填空間Mの内容物を注出口17aに向けて通過させるものである。本実施形態では、パイプ19は円筒状であり、胴部7の中心軸線Cに沿って底部8の近傍まで延在している。すなわち、パイプ19の中心軸線は胴部7の中心軸線Cに一致している。

10

【0026】

また、パイプ19には、パイプ19の軸線方向に間隔を空けて設けられた複数の液体導入孔23が設けられている。本実施形態では、パイプ19の中心軸線Cを挟んで対向配置された一对の液体導入孔23が、軸線方向（図1の上下方向）に一定の間隔を空けて4箇所設けられている。すなわち、本実施形態のパイプ19には、合計8箇所の液体導入孔23が設けられており、口部5側の4箇所の液体導入孔23は第1液L1側に位置し、底部8側の4箇所の液体導入孔23は第2液L2側に位置する。液体導入孔23の大きさ、形状、位置、数等は、内容物の種類や、分離する複数の液体の好適な混合比率などに応じて、適宜設定することが好ましい。なお、本実施形態では、パイプ19の先端開口19aも液体導入孔として機能する構成としているが、パイプ19の先端開口19aを閉じた構成としてもよい。

20

【0027】

弁部材13は、円筒状の保持部24と、保持部24の内側に設けた第1逆止弁25と、保持部24の外側に設けた第2逆止弁26とが一体に成形されたものである。なお、第1逆止弁25及び第2逆止弁26はそれぞれ別の部材として形成してもよい。

【0028】

保持部24は、中栓12の隔壁18と、注出栓11の天壁16の間に嵌合保持される。保持部24の内側は、パイプ19を介して流入した内容物が通過可能であり、保持部24の外側は、連通孔16aからの空気が通過可能な構成としている。

30

【0029】

第1逆止弁25は、液体連通孔22を開閉するものであり、パイプ19側から注出口17a側へ向かう液体の流れを許容し、注出口17a側からパイプ19側への逆流を阻止する。本実施形態において第1逆止弁25は、パイプ19側から注出口17aへの内容物の圧力に応じて軸方向に上下動する三点弁（保持部24の内周面に対して三箇所連結された弁）で構成され、内容物の注出の際にのみ液体連通孔22を開放するようになっている。なお、第1逆止弁25は、三点弁に限定されず、保持部24の内周面に対して二箇所以下で連結された弁や四箇所以上で連結された弁で構成してもよい。

40

【0030】

第2逆止弁26は、保持部24の外周面から径方向外側に延びる環状片で構成され、その外縁が連通孔16aの周辺に弾性当接している。第2逆止弁26は、連通孔16aから貫通孔5bを介して内層体3と外層体2の間の空間へと向かう空気の流れを許容し、逆方向の流れを阻止するように構成されている。

【0031】

蓋体14は、ヒンジ27を介して注出栓11の外周壁15に連結された周壁28と、周壁28の上部を覆う頂壁29と、頂壁29から垂下して注出筒17の先端の注出口17aを開閉自在に閉塞（封止）するシール筒30とを備える。なお、ヒンジ27を設けずに、注出栓11と蓋体14とをねじ止めするようにしてもよい。

50

【0032】

上記のように構成される注出容器1から内容物を注出するに当たっては、蓋体14を開いて、図2に示すように注出容器1を傾倒或いは倒立姿勢にし、胴部7をスクイズする。胴部7をスクイズすることにより、内層体3が加圧され、充填空間M内の内容物の第1液L1は底部8側の液体導入孔23及びパイプ19の先端開口19aから、また、第2液L2は口部5側の液体導入孔23から、それぞれパイプ19の内部に流入する。そして、パイプ19から液体連通孔22、保持部24の内側、及び注出筒17を通過する過程で混合され、所期した混合比率で注出口17aより注出される。このように、本発明の注出容器1によれば、手振り操作を必要とせず、分離液状の内容物を、所期した混合比率で注出することができる。

10

【0033】

ここで、内容物の注出によって内層体3は減容変形するため、胴部7への押圧力を解除して外層体2の形状が復元すると、内層体3と外層体2の間の空間が負圧状態となる。これに伴い、連通孔16a、貫通孔18a、縦溝5c及び貫通孔5bを介して内層体3と外層体2の間に空気が導入されることとなる。なお、この間、第1逆止弁25によって液体連通孔22が液密に閉塞されるため、充填空間M内に空気が入り込むことがない。

【0034】

上述のように、第1液L1と第2液L2を所期した混合比率で注出することができ、また、充填空間M内には空気が入り込まない構成としているため、図3に示すように、内容物の注出が進んで残量が減少した場合において、充填空間M内には、常に一定の体積比率で第1液L1と第2液L2のみが存在することとなる。よって、内容物の残量が減少した際にも所期した混合比率で安定的に内容物を注出し続けることができる。

20

【0035】

なお、液体導入孔23の位置は、内容物を注出する際の姿勢（本実施形態では図2の傾倒或いは倒立姿勢）において、第1液L1と第2液L2のそれぞれに接する位置に液体導入孔23が設けられていることが好ましい。このような構成により、第1液L1と第2液L2をそれぞれ所期した液体導入孔23からパイプ19に導入することができる。また、所望の混合比率に応じて、それぞれの液体に接する液体導入孔23の大きさや数を設定することが好ましく、例えば、第1液L1よりも第2液L2の比率を大きくしたい場合には、第1液L1よりも第2液L2に接する液体導入孔23の大きさや数が大きくなるよう設定することが好ましい。

30

【0036】

ここで、本実施形態の注出容器1は、内容物を注出する際に、注出口17aが下方に向くよう注出容器1を傾倒或いは倒立姿勢にする構成としていたが、図4に示すように、注出口17aが前方を向いて配置されるよう注出筒17を屈曲させた形状とすることも可能である。このような構成とすることで、注出容器1を起立姿勢に維持した状態で内容物を注出することができる。これにより、図1に示すような保管状態から、内容物を注出させる過程で姿勢の変化がなく、充填空間M内における第1液L1と第2液L2の位置が安定し易くなるため、第1液L1と第2液L2をより確実に所期した位置の液体導入孔23またはパイプ19の先端開口19aから導入することができる。よって、注出される第1液L1と第2液L2の混合比率の精度を高めることが可能となる。

40

【0037】

上述したところは、本発明の一実施形態を示したにすぎず、特許請求の範囲において、種々の変更を加えることができる。例えば、注出容器1はブロー成形によって形成されるものとして説明したが、必ずしもそのような構成に限らず、例えば、個別に形成された外層体（外容器）と内層体（内容器）とを組み合わせる構成してもよい。また、内容物は分離した2種類の液体のみに限らず、3種類以上の分離した液体を含むものでもよい。この場合にも、分離した液体それぞれに対応する位置に液体導入孔23を設けることが好ましい。

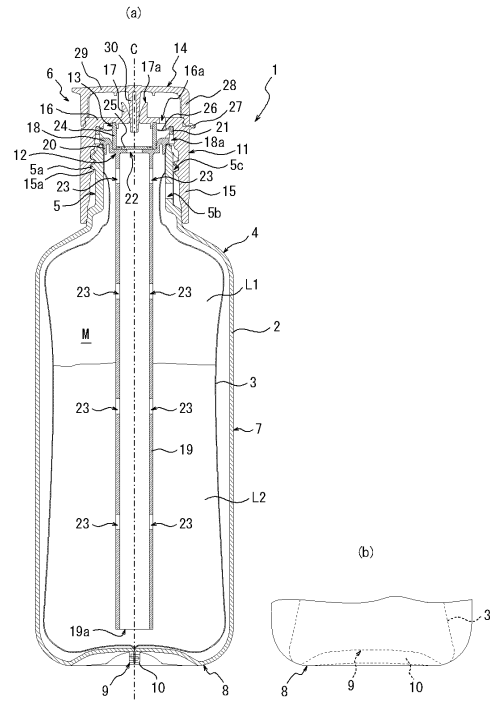
【符号の説明】

50

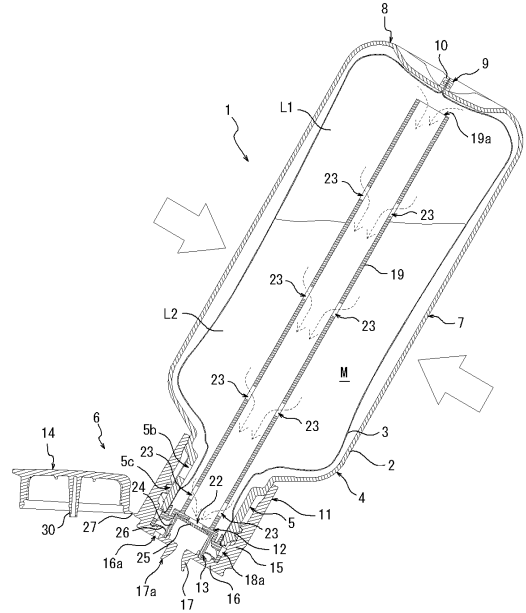
【0038】

1	注出容器	
2	外層体	
3	内層体	
4	二重容器	
5	口部	
5 a	雄ねじ部	
5 b	貫通孔	
5 c	縦溝	
6	注出キャップ	10
7	胴部	
8	底部	
9	ピンチオフ部	
10	補強リブ	
11	注出栓	
12	中栓	
13	弁部材	
14	蓋体	
15	外周壁	
15 a	雌ねじ部	20
16	天壁	
16 a	連通孔	
17	注出筒	
17 a	注出口	
18	隔壁	
18 a	貫通孔	
19	パイプ	
19 a	先端開口	
20	シール筒	
21	環状壁	30
22	液体連通孔	
23	液体導入孔	
24	保持部	
25	第1逆止弁	
26	第2逆止弁	
27	ヒンジ	
28	周壁	
29	頂壁	
30	シール筒	
C	中心軸線	40
L1	第1液	
L2	第2液	
M	充填空間	

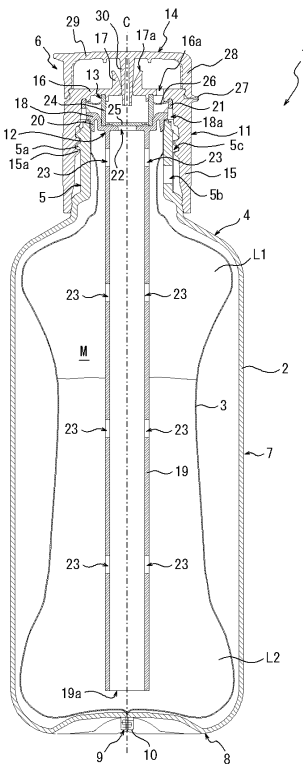
【図 1】



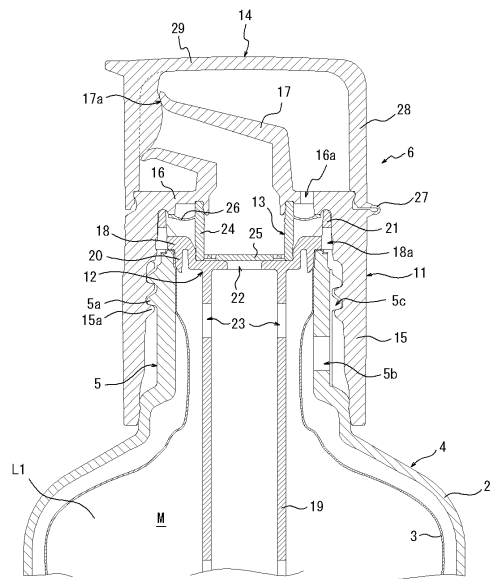
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I			
A 4 5 D	34/04	(2006.01)	A 4 5 D	34/04	5 2 5 B
A 4 5 D	34/00	(2006.01)	A 4 5 D	34/00	5 1 0 A

(56)参考文献 特開2000-157894 (JP, A)
特開2011-031921 (JP, A)
特開2007-045431 (JP, A)
特開2004-175417 (JP, A)
特開2004-182261 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 5 D	8 3 / 0 0
B 6 5 D	1 / 3 2
B 6 5 D	4 7 / 0 6
B 6 5 D	4 7 / 2 0
B 6 5 D	5 1 / 1 6
A 4 5 D	3 4 / 0 0
A 4 5 D	3 4 / 0 4