(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2010-143626
(P2010-143626A)
(43)公開日　平成22年7月1日(2010.7.1)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
B65D 51/22	(2006.01)	B65D 51/22		3E060
B65D 41/34	(2006.01)	B65D 41/34		3E084
B65D 5/74	(2006.01)	B65D 5/74	A	

審査請求 未請求　請求項の数 2　ＯＬ　（全 11 頁）

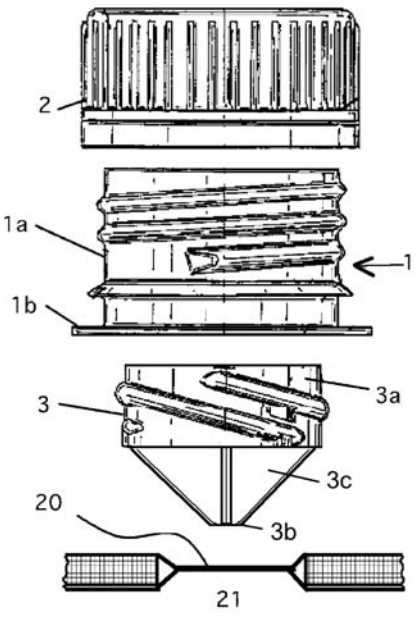
(21)出願番号　特願2008-324810 (P2008-324810)
(22)出願日　平成20年12月20日 (2008.12.20)

(71)出願人　000229232
日本テトラパック株式会社
東京都千代田区紀尾井町６番１２号
(74)代理人　100088111
弁理士　清水　正三
(72)発明者　永井　福男
東京都千代田区紀尾井町６番１２号　日本テトラパック株式会社内

Ｆターム(参考)　3E060 AA03 AB02 CE03 CF04 DA14 EA03 EA13
3E084 AA05 AA12 AA37 AB01 BA02 CA01 CC03 DA01 DB12 DC03 EA02 EB02 EC03 FA09 FB02 GA01 GB01 JA20 KA12 KB01 LA17 LA25 LB02 LD01

(54)【発明の名称】注出口栓及び液体用包装容器

(57)【要約】　（修正有）
【課題】開封直後に開封刃から容易に取り外すことができ、封止フィルムが確実に破断されると共に、破断されたフィルムが容器内に落下することない注出口栓及び液体用包装容器を提供する。
【解決手段】封止フィルム２０で封止された注出孔に設けられ、注出筒と基部とからなるスパウト１と、スパウト１を覆うキャップ２と、スパウトに内蔵され、キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する開封刃３とからなる注出口栓であって、開封刃３の突起刃３ｂは、複数枚の三角板状刃からなり、円筒部３ａの下方中心から外下方に刃先が向くように配列され、下方への螺旋状回転運動によって、突起刃３ｂの先端が封止フィルム２０を破断し、三角板状刃の刃先がフィルムの破断を拡大する。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
破断可能な封止フィルムで封止された液体用紙容器の注出孔に設けられ、注出筒と基部とからなるスパウトと、該スパウトを覆うキャップと、該スパウトに内蔵され、該キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する開封刃と、からなる注出口栓であって、
前記キャップには、前記開封刃に回転力を伝動する複数の第１係合フィンが、前記キャップの天板下面から実質的に垂直に設けられ、
前記キャップの内周面と前記スパウトの注出筒の外周面とに、該キャップをその開閉時に螺旋状に上下させる螺合部がそれぞれ設けられ、
前記開封刃には、前記スパウトの注出筒の内周面に設けられた螺合部と螺合して、該キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する螺合部を外周面に有する円筒部と、該円筒部の下方中心に設けら突起刃と、該円筒部内面から該突起刃を支持しかつ液体用通路を有するフレーム部とを備え、
前記開封刃の円筒部の内周面に上下垂直に、前記キャップの係合フィンと、前記キャップの螺旋状上運動時に係合して回転力を該キャップから該開封刃に伝動し、該キャップの螺旋状下運動時に確実に係合しない第２係合フィンが設けられ、
前記突起刃は、複数枚の三角板状刃からなり、該円筒部の下方中心から外下方に刃先が向くように配列され、
下方への螺旋状回転運動によって、前記突起刃の先端が先ず前記封止フィルムを破断し、前記三角板状刃の刃先が該フィルムの破断を拡大し、前記円筒部の下縁端が該フィルムを前記注出孔の端縁面にに押しつける
　ことを特徴とする注出口栓。
【請求項２】
破断可能な封止フィルムで封止された注出孔を有する液体用紙容器であって、
注出筒と基部とからなるスパウトと、該スパウトを覆うキャップと、該スパウトに内蔵され、該キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する開封刃と、からなる注出口栓を該注出孔に有し、
前記キャップには、前記開封刃に回転力を伝動する複数の第１係合フィンが、前記キャップの天板下面から実質的に垂直に設けられ、
前記キャップの内周面と前記スパウトの注出筒の外周面とに、該キャップをその開閉時に螺旋状に上下させる螺合部がそれぞれ設けられ、
前記開封刃には、前記スパウトの注出筒の内周面に設けられた螺合部と螺合して、該キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する螺合部を外周面に有する円筒部と、該円筒部の下方中心に設けら突起刃と、該円筒部内面から該突起刃を支持しかつ液体用通路を有するフレーム部とを備え、
前記開封刃の円筒部の内周面に上下垂直に、前記キャップの係合フィンと、前記キャップの螺旋状上運動時に係合して回転力を該キャップから該開封刃に伝動し、該キャップの螺旋状下運動時に確実に係合しない第２係合フィンが設けられ、
前記突起刃は、複数枚の三角板状刃からなり、該円筒部の下方中心から外下方に刃先が向くように配列され、
下方への螺旋状回転運動によって、前記突起刃の先端が先ず前記封止フィルムを破断し、前記三角板状刃の刃先が該フィルムの破断を拡大し、前記円筒部の下縁端が該フィルムを前記注出孔の端縁面にに押しつける、
ことを特徴とする飲料用包装容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、飲料などを充填する液体用包装容器及びその注出口栓に関する。
【背景技術】

【０００２】
飲料などを充填する液体用包装容器の注出口栓は、破断可能な封止フィルムで封止された液体用紙容器の注出孔に設けられるスパウトと、スパウトを覆うキャップと、スパウトに内蔵され、キャップに回転開封運動に連動して逆に注出孔へ下方へ運動する開封刃とからなるものがある。（特許文献１、２、３及び４参照）
【０００３】
【特許文献１】特開平１１－３１０２３１号公報
【特許文献２】特開２００１－１０６２４８号公報
【特許文献３】実用新案全文平３－００８１３０号
【特許文献４】特開２００４－０６７１９５号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
破断可能な封止フィルムで封止された液体用紙容器の注出孔に設けられるスパウトと、スパウトを覆うキャップと、スパウトに内蔵され、キャップに回転開封運動に連動して逆に注出孔へ下方へ運動する開封刃とからなる注出口栓及びその液体用包装容器は、開封直後に、連動する開封刃から容易に離脱して取り外すことができなくてはならない。
小児などの非力な消費者であっても、注出口栓を容易に簡単に開封できることが切望されている。また、封止フィルムが確実に破断されると共に、破断されたフィルムが容器内に落下することなく注出孔に残留することが望ましいい。
【０００５】
本発明は、上記の必要性、切望に応えるものであり、開封直後に開封刃から容易に取り外すことができ、封止フィルムが確実に破断されると共に、破断されたフィルムが容器内に落下することない注出口栓及び液体用包装容器を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
この課題を解決する本発明の注出口栓は、破断可能な封止フィルムで封止された液体用紙容器の注出孔に設けられ、注出筒と基部とからなるスパウトと、スパウトを覆うキャップと、スパウトに内蔵され、キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する開封刃と、からなる注出口栓であって、
キャップには、開封刃に回転力を伝動する複数の第１係合フィンが、キャップの天板下面から実質的に垂直に設けられ、
キャップの内周面とスパウトの注出筒の外周面とに、キャップをその開閉時に螺旋状に上下させる螺合部がそれぞれ設けられ、
開封刃には、スパウトの注出筒の内周面に設けられた螺合部と螺合して、キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する螺合部を外周面に有する円筒部と、円筒部の下方中心に設けら突起刃と、円筒部内面から突起刃を支持しかつ液体用通路を有するフレーム部とを備え、
開封刃の円筒部の内周面に上下垂直に、キャップの係合フィンと、キャップの螺旋状上運動時に係合して回転力をキャップから開封刃に伝動し、キャップの螺旋状下運動時に確実に係合しない第２係合フィンが設けられ、
突起刃は、複数枚の三角板状刃からなり、円筒部の下方中心から外下方に刃先が向くように配列され、
下方への螺旋状回転運動によって、突起刃の先端が先ず封止フィルムを破断し、三角板状刃の刃先がフィルムの破断を拡大し、円筒部の下縁端がフィルムを注出孔の端縁面にに押しつけることを特徴とする。
【０００７】
この発明の液体用紙容器は、破断可能な封止フィルムで封止された注出孔を有する液体用紙容器であって、
注出筒と基部とからなるスパウトと、スパウトを覆うキャップと、スパウトに内蔵され、

キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する開封刃と、からなる注出口栓を注出孔に有し、
キャップには、開封刃に回転力を伝動する複数の第１係合フィンが、キャップの天板下面から実質的に垂直に設けられ、
キャップの内周面とスパウトの注出筒の外周面とに、キャップをその開閉時に螺旋状に上下させる螺合部がそれぞれ設けられ、
開封刃には、スパウトの注出筒の内周面に設けられた螺合部と螺合して、キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する螺合部を外周面に有する円筒部と、円筒部の下方中心に設けら突起刃と、円筒部内面から突起刃を支持しかつ液体用通路を有するフレーム部とを備え、
開封刃の円筒部の内周面に上下垂直に、キャップの係合フィンと、キャップの螺旋状上運動時に係合して回転力をキャップから開封刃に伝動し、キャップの螺旋状下運動時に確実に係合しない第２係合フィンが設けられ、
突起刃は、複数枚の三角板状刃からなり、円筒部の下方中心から外下方に刃先が向くように配列され、
下方への螺旋状回転運動によって、突起刃の先端が先ず封止フィルムを破断し、三角板状刃の刃先がフィルムの破断を拡大し、円筒部の下縁端がフィルムを注出孔の端縁面にに押しつけることを特徴とする。

【発明の効果】

【０００８】

以上の本発明によれば、以下の作用機能を発揮し、有利な効果が得られる。
この発明における液体用包装容器は、破断可能な封止フィルムで封止された注出孔を頂部に有する。その容器は、紙などの積層包装材料より形成され、その包装材料が容器頂部で穿孔されて注出孔が形成されている。その注出孔がバリア性プラスチックフィルムなどで封止されている。
そのスパウトの基部は、容器頂部であって注出孔の近傍に接合され、注出栓を容器に固着し支持する。スパウトの注出筒は、容器内容物の液体を注ぎ出す通路を形成する。
その開封刃は、スパウトに内蔵され、キャップの開封時の螺旋状上運動に連動して螺旋状に下方運動する。その結果、その開封刃は、注出孔の破断可能な封止フィルムを破断する。

【０００９】

キャップは、スパウトを覆い、注出孔を保護するとともに、開封時にキャップの回転運動が開封刃のフィルム破断力を生む。そのキャップには、複数の第１係合フィンが設けられている。その第１係合フィンがキャップの天板下面から実質的に垂直に設けられ、開封刃に回転力を伝動する。
キャップの内周面と前記スパウトの注出筒の外周面とに、螺旋状に上下させる螺合部、すなわち、ネジ、若しくは、ネジ状突条／溝が、それぞれ設けられている。キャップを回転させることにより、螺合部に沿って螺旋状に上下に滑動する。キャップを開閉することができる。
スパウトには、その注出筒の内周面に設けられた螺合部を有する。開封刃は、その螺合部と、円筒部の外周面の螺合部とで螺合する。その螺合により、キャップの螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する、すなわち、キャップの上昇により、開封刃が下降する。円筒部の下方中心に設けらる突起刃が、先ず、注出孔の封止フィルムの概中央付近の局所を容易に破断する。

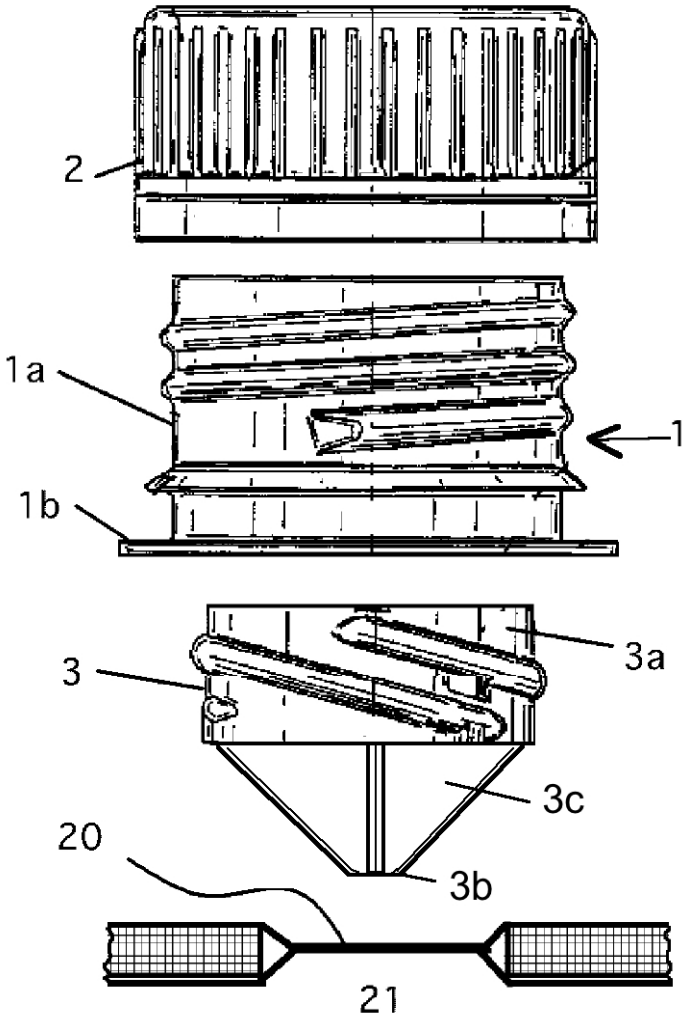
【００１０】

突起刃は、複数枚の三角板状刃からなるフレーム部に設けられ、円筒部の下方中心から外下方に刃先が向くように配列され、下方への螺旋状回転運動によって、突起刃の先端が先ず封止フィルムを破断し、三角板状刃の刃先がフィルムの破断を拡大し、円筒部の下縁端がフィルムを注出孔の端縁面にに押しつける。
このフレーム部は、円筒部内面から突起刃を機械的に支持するとともに、液体用通路を有

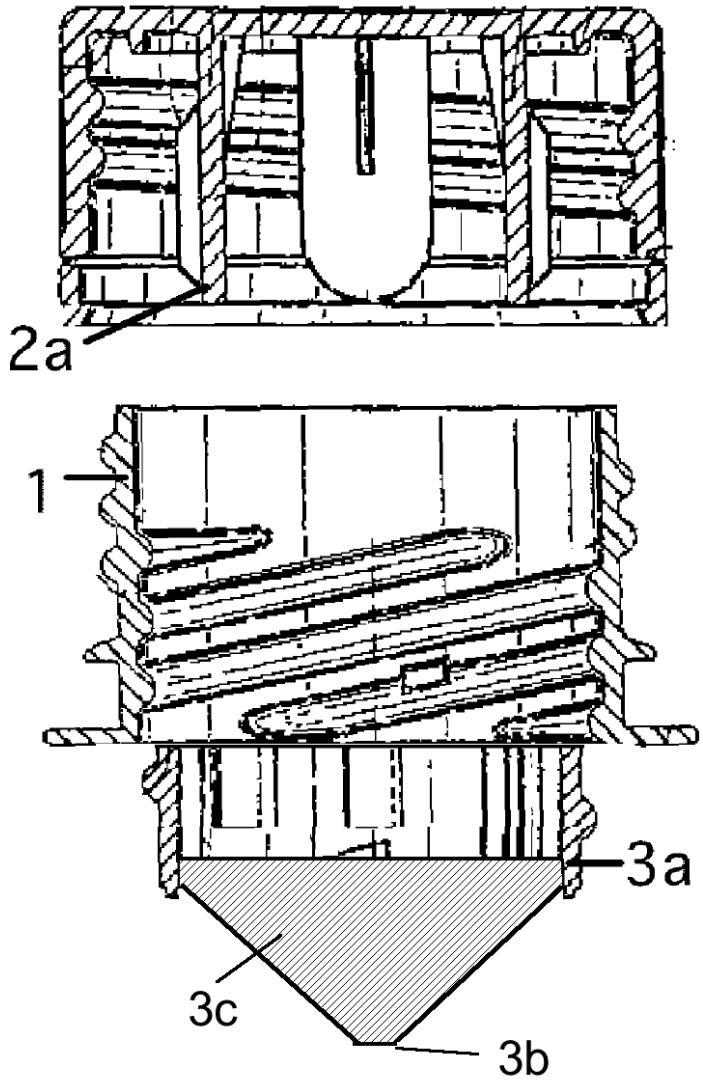
するので、開封後に注出時に容器内容物の液体が通過させる。
下方への螺旋状回転運動によって、突起刃の先端が先ず封止フィルムを破断し、三角板状刃の刃先がフィルムの破断を拡大し、円筒部の下縁端がフィルムを注出孔の端縁面にに押しつけ、注出孔の端部を押し曲げて、更に注出面積を拡大する。しかも、その押し曲げにより、液体の流出を障害する破断フィルム片も押し退けることができる。
【００１１】
開封刃の円筒部の内周面に上下垂直に設けられた第２係合フィンは、キャップの係合フィンとキャップの螺旋状上運動時に係合して回転力をキャップから開封刃に伝動するが、キャップの螺旋状下運動時に確実に係合しない。その結果、キャップが開封時に上昇回転すると同時に、確実に、開封刃が下方に回転し、フィルムを破断する。開封が終了し、キャップがスパウトから離脱すると、第１係合フィンと第２係合フィンとがいずれも上下垂直に設けられているので、万が一にも、開封刃がスパウト若しくは容器に係合していても、双方が、容易に、上下に離脱する。
好ましくは、注出孔の直径がスパウト注出筒の内径より小さいとき、開封刃の中央の突起刃が注出孔のフィルムに位置する限り、容易に、開封機能を発揮することができるので、注出栓を正確に位置決めをする必要が無い。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１２】
以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。
図１は、この発明の一実施の形態である注出栓を示す分解側面図である。
図２は、この実施形態の注出栓の分解断面図である。
図３は、この実施形態の注出栓の分解斜視図である。
図４は、本発明の一実施の形態である注出栓の開封作用を説明する概略断面図である。
図５は、この実施形態の注出栓の開封刃の概略正面図である。
図６は、この実施形態に使用される包装容器（Ａ）と、注出栓を有する包装容器（Ｂ）の外観斜視図である。
【００１３】
図１、図２に、この発明の一実施の形態である注出栓を示す。図１、図２において注出栓１０は、破断可能な封止フィルム２０で封止された液体用紙容器の注出孔２１に設けられ、注出筒１ａと基部１ｂとからなるスパウト１と、スパウト１を覆うキャップ２と、スパウト１に内蔵され、キャップ２の螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する開封刃３と、からなる。
【００１４】
図３は、この実施形態の注出栓の分解斜視図である。
キャップ２には、開封刃３に回転力を伝動する複数（４本）の第１係合フィン２ａが、キャップ２の天板下面から実質的に垂直に設けられている。
キャップ２の内周面とスパウト１の注出筒１ａの外周面とに、キャップをその開閉時に螺旋状に上下させる螺合部がそれぞれ設けられている。
開封刃３には、スパウト１の注出筒１ａの内周面に設けられた螺合部と螺合して、キャップ２の螺旋状上下運動に連動して螺旋状に下上運動する螺合部を外周面に有する円筒部３ａと、円筒部の下方中心に設けらる突起刃３ｂと、円筒部３ａ下縁端から突起刃３ｂを支持しかつ液体用通路を有するフレーム部３ｃとを備える。
【００１５】
開封刃３の円筒部の内周面に上下垂直に、キャップの係合フィン２ａと、キャップ２の螺旋状上運動時に係合して回転力をキャップ２から開封刃３に伝動し、キャップの螺旋状下運動時に確実に係合しない第２係合フィン３dが設けられている。開封刃の概略正面図である図５に示す様に、この形態では、４本のフィン３dが形成されている。図２は、この実施形態の注出栓の分解断面図である。
フレーム部３ｃは、この形態では、２枚の三角形状板がお互いに直交した構造を有する。
【００１６】

この形態の注出栓の作用機能を説明する。
図４は、注出栓の開封作用を説明する概略断面図である。図５は、開封刃の概略正面図である。
開封刃３は、スパウト１に内蔵され、キャップ２の開封時の螺旋状上方運動に連動して螺旋状に下方運動する。その結果、その開封刃３は、注出孔の封止フィルム２０を破断する。
すなわち、キャップ２の上昇により、開封刃３が下降する。円筒部３ａの下方中心に設けらる突起刃3bが、先ず、注出孔の封止フィルム２０の概中央付近を容易に破断する。
フレーム部３ｃは、突起刃３ｂを機械的に支持するとともに、液体用通路を有する。液体用通路３ｅから、開封後に注出時に容器内容物の液体が通過する。
突起刃３ｂは、複数枚の三角板状刃からなるフレーム部３ｃに設けられ、円筒部の下方中心から外下方に刃先が向くように配列され、下方への螺旋状回転運動によって、突起刃３ｂの先端が先ず封止フィルム２０を破断し、三角板状刃の刃先がフィルム２０の破断を拡大し、円筒部３ａの下縁端がフィルムを注出孔２１の端縁面にに押しつける。
【００１７】
開封刃３の円筒部３ａの内周面に上下垂直に設けられた第２係合フィン３ｄは、キャップの係合フィン２ａとキャップの螺旋状上運動時に係合して回転力をキャップから開封刃に伝動する。しかし、キャップの螺旋状下運動時に確実に係合しない。キャップ２が開封時に上昇回転すると同時に、確実に、開封刃３が下方に回転し、フィルムを破断する。開封が終了し、キャップ２がスパウト１から離脱すると、第１係合フィン２ａと第２係合フィン３ｄとがいずれも上下垂直に設けられているので、開封刃３がスパウト１若しくは容器に係合していても、双方が、容易に、上下に離脱する。
注出孔２１の直径がスパウト１注出筒の内径より小さいばあい、開封刃の中央の突起刃３ｂが注出孔２１のフィルム２０に位置する限り、容易に、開封機能を発揮することができる。この形態では、注出栓を正確に位置決めをする必要が無い。
【００１８】
なお、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づいて種々変形させることが可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。
【産業上の利用可能性】
【００１９】
この発明は、ジュース、牛乳などの飲料を包装充填する液体用包装容器の製造に適用することができる。
【図面の簡単な説明】
【００２０】
【図１】この発明の一実施の形態である注出栓を示す分解側面図
【図２】この実施形態の注出栓の分解断面図
【図３】この実施形態の注出栓の分解斜視図
【図４】本発明の一実施の形態である注出栓の開封作用を説明する概略断面図
【図５】この実施形態の注出栓の開封刃の概略正面図
【図６】この実施形態に使用される包装容器（Ａ）及び注出栓を有する包装容器（Ｂ）の外観斜視図
【符号の説明】
【００２１】
１　・・・スパウト
２　・・・キャップ
３　・・・開封刃
３ａ　・・円筒部
３ｂ　・・突起刃
３ｃ　・・フレーム部
２０　・・封止フィルム

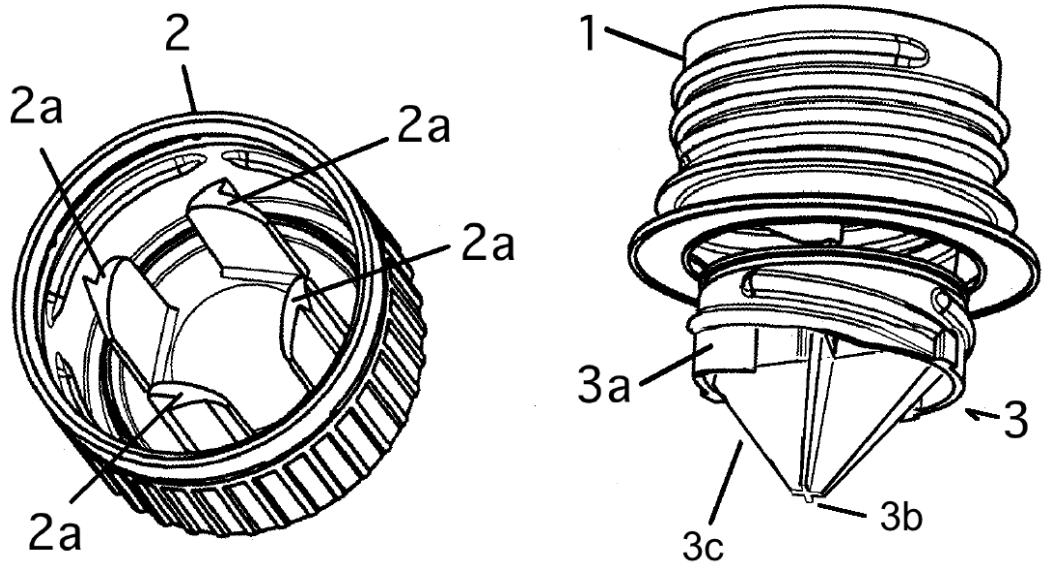
【図１】



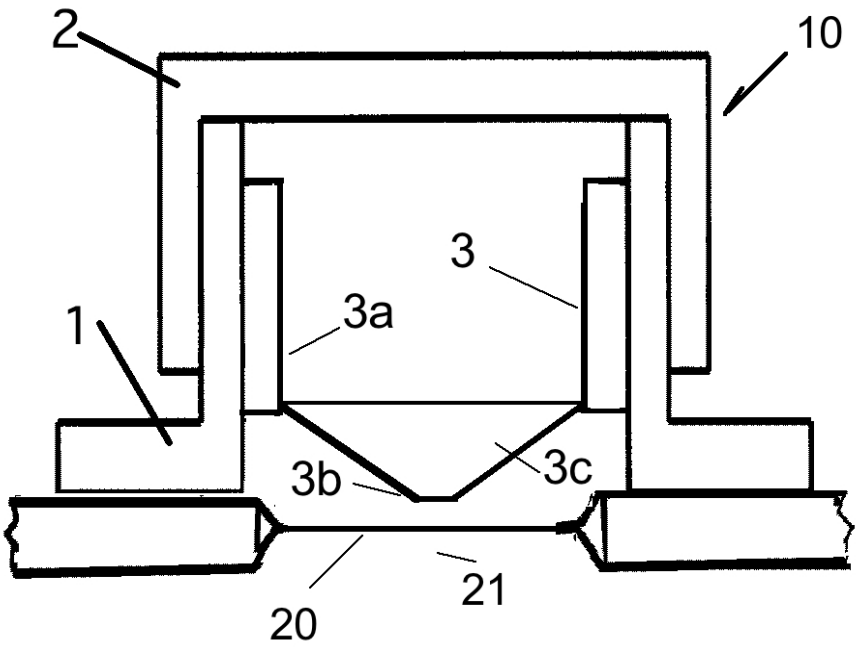
【図２】



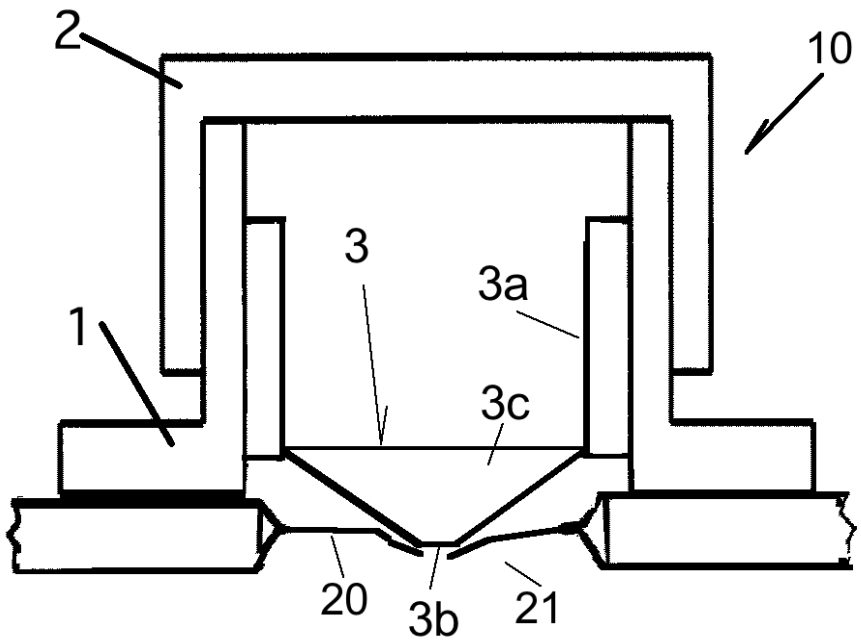
【図３】



【図４】

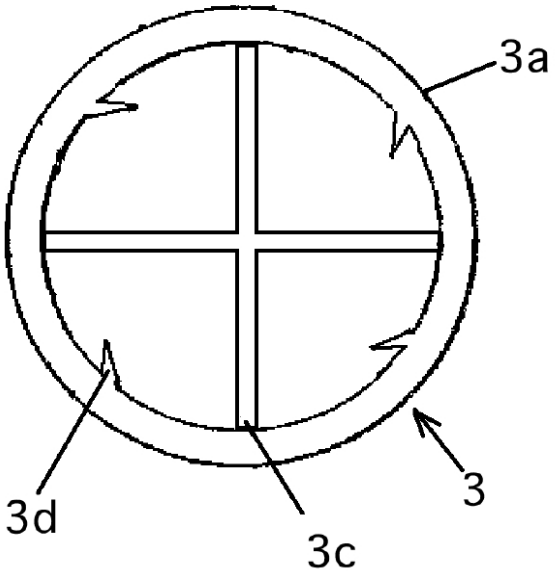


(A)



(B)

【図５】



【図６】

