

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6486247号
(P6486247)

(45) 発行日 平成31年3月20日 (2019.3.20)

(24) 登録日 平成31年3月1日 (2019.3.1)

(51) Int.Cl.

B 6 5 D 47/08 (2006.01)

F 1

B 6 5 D 47/08 1 0 0

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-171454 (P2015-171454)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成27年8月31日 (2015.8.31)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2017-47922 (P2017-47922A)		東京都江東区大島 3 丁目 2 番 6 号
(43) 公開日	平成29年3月9日 (2017.3.9)	(74) 代理人	100186358
審査請求日	平成30年3月5日 (2018.3.5)		弁理士 齋藤 信人
		(74) 代理人	100191145
			弁理士 佐野 整博
		(72) 発明者	古澤 光夫
			大阪府茨木市宇野辺 1 - 6 - 9 株式会社
			吉野工業所 大阪工場内
		審査官	宮崎 基樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヒンジキャップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器本体の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体にヒンジ部を介して連設される上蓋とからなるヒンジキャップであって、

上蓋は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側周壁とを備え、

キャップ本体は、上面内側に取付部がキャップ本体の中心軸からヒンジ部側に偏芯して設けられるとともに外側に操作体が設けられる開放レバーを備え、

開放レバーは、操作体の操作時に弾性変形しながら上蓋の側周壁と当接して上蓋を持ち上げることを特徴とするヒンジキャップ。

【請求項 2】

開放レバーは、キャップ本体の両側に操作体が一對設けられることを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジキャップ。

【請求項 3】

開放レバーは、取付部と操作体との間に設けられる弾性変形部と、操作体近傍に設けられるレバー傾斜部とを備え、

上蓋は、側周壁下端部に形成されレバー傾斜部と当接する切欠テーパを備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のヒンジキャップ。

【請求項 4】

開放レバーは、弾性変形部に補助弾性体を設けることを特徴とする請求項 3 に記載のヒンジキャップ。

10

20

【請求項 5】

ヒンジ部は、弾性反転することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載のヒンジキャップ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器本体の口部に装着され、上蓋がヒンジ部を介してキャップ本体に連設されるヒンジキャップに関し、特に、キャップ本体と上蓋との係止を片手で簡単に解除して開蓋できる操作体を備えるヒンジキャップに関するものである。

【背景技術】

10

【0002】

従来、容器に使用されるキャップとしては、容器本体の口部に装着され、吐出口を備えるキャップ本体と、吐出口を密封する部材を備える上蓋とがヒンジ部を介して連設されるヒンジキャップが知られている。

この種のヒンジキャップは、上蓋を開蓋する際に、上蓋のヒンジ部に対して 180° の位置（反対側）に設けられる指当て部に指等を掛け、上方に押し上げ、さらに上蓋を 90° 以上回動して開蓋するには、通常、両手で行う必要がある。

【0003】

例えば、調味料容器として使用する場合には、調理中に片手で上蓋を開蓋できるヒンジキャップが求められている。

20

このような片手で上蓋を開蓋できるヒンジキャップとしては、キャップ本体 1 に対して操作杆 20 先端に付設した指当板 21 を後方へ押すと、操作部材 17 が回動して操作杆 20 が蓋板 8 の第二周壁 10 に形成された係合斜面 12a を押上げることによって、蓋板 8 が三点ヒンジ機構 13 を中心として弾性反転により開蓋するように構成されたヒンジキャップが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】 実公平 7-8439 号公報

【発明の概要】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 記載のヒンジキャップは、閉蓋の際に、操作杆 20 を元位置に戻した後でなければ、蓋板 8 を閉じることができないという問題があった。

また、上記ヒンジキャップは、操作杆 20 に付設した指当板 21 が 1 カ所しか設けられていないために、右手で開蓋する場合はよいが、左手で開蓋する場合は使いづらいという問題があった。

【0006】

本発明は、上記問題を解決することを課題とし、開蓋の際は、片手で操作体を一方向へ押すだけでキャップ本体と上蓋との係止を解除でき、閉蓋の際は、操作体から指を離すだけで操作体が元の位置に復帰して上蓋を押すだけで閉蓋できるヒンジキャップを提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、上記の課題を解決するため、ヒンジキャップとして、容器本体の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体にヒンジ部を介して連設される上蓋とからなるヒンジキャップであって、上蓋は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側周壁とを備え、キャップ本体は、上面内側に取付部がキャップ本体の中心軸からヒンジ部側に偏芯して設けられるとともに外側に操作体が設けられる開放レバーを備え、開放レバーは、操作体の操作時に弾性変形しながら上蓋の側周壁と当接して上蓋を持ち上げることを特徴とする構成を

50

採用する。

【0008】

開放レバーの具体的実施形態として、開放レバーは、キャップ本体の両側に操作体が一対設けられることを特徴とする構成を採用する。

さらに、開放レバーおよび上蓋の具体的実施形態として、開放レバーは、取付部と操作体との間に設けられる弾性変形部と、操作体近傍に設けられるレバー傾斜部とを備え、上蓋は、側周壁下端部に形成されレバー傾斜部と当接する切欠テーパーを備えることを特徴とする構成を採用する。

さらに、開放レバーの別の具体的実施形態として、開放レバーは、弾性変形部に補助弾性体を設けることを特徴とする構成を採用する。

10

また、ヒンジ部の具体的実施形態として、ヒンジ部は、弾性反転することを特徴とする構成を採用する。

【発明の効果】

【0009】

本発明のヒンジキャップは、上記構成を採用することにより、開蓋の際は、片手で開放レバーの操作体をヒンジ部側に押すだけで開放レバーが弾性変形しながらキャップ本体と上蓋との係止を解除でき、閉蓋の際は、操作体から指を離すだけで弾性変形した開放レバーが元の形状に戻り、操作体が元の位置に復帰するので、上蓋を押すだけで閉蓋することができるとともに、開放レバーの取付部がキャップ本体の中心軸からヒンジ部側に偏芯していることにより、開放レバーの操作後半に上蓋押し上げ量を急激に増大することが可能である。

20

また、本発明のヒンジキャップは、キャップ本体の両側に操作体が一対設けられることにより、右手でも左手でも、必要に応じて簡単に上蓋を開蓋することが可能となる。

【0010】

さらに、本発明のヒンジキャップは、開放レバーの弾性変形部に補助弾性体を設けることにより、操作終了位置から元の状態に復帰する際に発生する衝撃が吐出口に付着した内容物を適度に取り除くことができる。

また、本発明のヒンジキャップは、ヒンジ部が弾性反転することにより、上蓋を反転分岐点まで押し上げると、一気に全開位置まで開蓋することができる。

【図面の簡単な説明】

30

【0011】

【図1】本発明の第1実施例のヒンジキャップを示す図であり、(a)は開蓋状態を示す上面図、(b)は閉蓋状態を示す半断面図である。

【図2】本発明の第1実施例のヒンジキャップの成型時の状態を示す図であり、(a)は上面図、(b)は縦断面図である。

【図3】本発明の第1実施例の開放レバーを示す図であり、(a)は上面図、(b)は正面図、(c)は側面図である。

【図4】本発明の第1実施例のヒンジキャップからヒンジ部を省略して組立状態を示す斜視図であり、(a)はヒンジ部と反対側から見た図、(b)はヒンジ部側から見た図である。

40

【図5】本発明の第1実施例のヒンジキャップを開蓋操作する過程を示す図であり、(a)は閉蓋時の上面図、(b)は閉蓋時の側面図、(c)は操作開始直後の側面図である。

【図6】本発明の第1実施例のヒンジキャップを開蓋操作する状態を示す図であり、(a)は開蓋完了時の上面図、(b)はその側面図である。

【図7】本発明の第2実施例のヒンジキャップを示す図であり、(a)は開放レバーの未操作状態を示す上面図、(b)は開放レバーの操作状態を示す上面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

次に、本発明のヒンジキャップを粒状または粉状の固形物からなる内容物を振り出して使用する振り出し容器のキャップとして具体化した実施形態について、図面を参照して説

50

明する。

【実施例 1】

【0013】

図 1 において、A は容器本体、B は容器本体 A に装着されるキャップ本体、C はヒンジ部 D を介してキャップ本体 B に連設される上蓋、E はキャップ本体 B に取り付けられる開放レバー、F は容器本体 A の口部を密封するシールである。

容器本体 A は、口部 1 を有する容器であり、口部 1 の外周には、雄ネジ 2 が形成されている。

【0014】

図 2 に示すように、キャップ本体 B は、装着部 3 として、筒部 4 の内周に雌ネジ 5 が形成されており、雌ネジ 5 を口部 1 外周の雄ネジ 2 と螺合することにより、キャップ本体 B は、容器本体 A の口部 1 に装着される（図 1 参照）。

筒部 4 は、上端から内方に向けて上壁 6 が延設され、容器本体 A の口部 1 開口を密封しており、筒部 4 と上壁 6 の接続部には、上蓋 C を閉蓋する際に当接する段部 7 が形成されている。

【0015】

上壁 6 には、ヒンジ部 D の中心を通る径方向中心線 X-X 上でヒンジ部 D 側に偏芯した位置に後述する開放レバー E を取り付ける支柱 8 が植設されている。

また、上壁 6 には、平面視で前記中心線 X-X に対して線対称に、振り出し突部 10 がヒンジ部 D の反対側寄りに膨出形成されている。

振り出し突部 10 は、中央がなだらかに盛り上がる天面 11 と、天面 11 を取り囲む側面 12 とから台地状をなし、側面 12 の支柱 8 に対向する後面 12a は、支柱 8 と同心円状に部分円筒状をなしている。

【0016】

天面 11 には、複数（本実施例では、5 個）の振り出し孔 13 が穿設され、振り出し孔 13 は、容器本体 A 内の内容物を吐出する吐出口として機能する。

さらに、天面 11 の前記中心線 X-X 上のヒンジ部 D 側寄りには、後述する上蓋 C の嵌合用ボス 19 が嵌入して閉蓋状態を保持する嵌合孔 14 が穿設されている。

【0017】

図 2 に示すように、上蓋 C は、平坦な円板状の頂壁 16 と、その周縁に垂設される側周壁 17 とを備え、側周壁 17 の下端部 17a は、所定の位置でヒンジ部 D を介してキャップ本体 B の筒部 4 の外周上端と回動自在に連設されている。

頂壁 16 の裏面には、複数の差し込み栓 18 が垂設され、閉蓋時に、キャップ本体 B の複数の振り出し孔 13 にそれぞれ差し込まれて嵌入し、内容物が漏れるのを防止するとともに、振り出し孔 13 の目詰まりを防止するようになっている。

【0018】

さらに、頂壁 16 の裏面には、キャップ本体 B と上蓋 C との係止状態を保持するための嵌合用ボス 19 が垂設され、嵌合用ボス 19 の断面形状は、先端部がやや太くなっており、嵌合用ボス 19 をキャップ本体 B の嵌合孔 14 に嵌入した際に、一旦嵌入された嵌合用ボス 19 を抜け難く保持できるようになっている。

なお、ヒンジキャップのキャップ本体 B と上蓋 C との係止状態を保持するための機構としては、嵌合用ボス 19 と嵌合孔 14 に限らず、どのような構造のものでも構わない。

【0019】

側周壁 17 には、前記中心線 X-X に対して対称位置に、下端部 17a から略矩形の切欠部 20 が形成され、切欠部 20 のヒンジ部 D 側には、傾斜した切欠テーパ 20a が形成されている。

側周壁 17 の下端部 17a は、上蓋 C の閉蓋時に、キャップ本体 B の段部 7 と当接するようになっている。

【0020】

ヒンジ部 D としては、上蓋 C を反転分岐点（例えば 80° 程度）まで押し上げると、弾

10

20

30

40

50

性反転して図6に示すように、一気に140°程度の全開位置まで開き、開蓋状態を保持する弾性反転可能なヒンジ部を用いている。

本実施例では、ヒンジ部Dとして、弾性反転可能なものを用いているが、ヒンジ部Dは、弾性反転可能な構成に限るものではない。

また、本実施例では、ヒンジ部Dは、キャップ本体Bおよび上蓋Cと一体に形成されているが、キャップ本体Bや上蓋Cと別体に形成されていても構わない。

【0021】

図3に示すように、開放レバーEは、ヒンジキャップの開蓋時に、上蓋Cとキャップ本体Bとの係止状態を解除し、上蓋Cを押し上げるもので、キャップ本体Bとは別体の部材として構成されている。

開放レバーEは、キャップ本体Bの上面内側に設けられる支柱8に取り付けるために、中央に形成される取付部としての取付筒22と、取付筒22から両側に細幅に形成される弾性変形部としての弾性屈曲部23を介して延設される一対のアーム部24と、アーム部24の外端部から垂設される操作体としての指掛け部25とから構成されている。

【0022】

弾性屈曲部23は、指掛け部25に力を加え、アーム部24を取付筒22を支点に屈曲させた際に、弾性変形し、力を抜いた際に元の形状に復帰するものである。

なお、本実施例では、開放レバーEは、弾性屈曲部23だけが弾性変形するようにしているが、指掛け部25に力を加えた時に、取付筒22を支点としてアーム部24全体が弾性変形するように形成されていても構わない。

アーム部24は、一方の側面は、直線状に形成されているのに対し、他方の側面は、振り出し突部10の後面12aから連なる側面12と合致する形状に形成されている。

アーム部24と指掛け部25との接続部近傍には、開放レバーEをキャップ本体Aに取り付けた際に、ヒンジ部Dに対向する側に、前記切欠テーパ20aと当接するように設けられるレバー傾斜部26が形成されている。

【0023】

つぎに、本実施例の使用態様と作用効果について説明する。

本実施例のヒンジキャップは、図2に示す状態で、一体に射出成型により製造される。

製造されたヒンジキャップは、別に製造された開放レバーEをキャップ本体Bに取り付ける組み立て工程に進み、図4に示すように、開放レバーEのアーム部24の側面をキャップ本体Bの振り出し突部10の側面12に合致させながら、取付筒22を支柱8に嵌め込むことにより、開放レバーEの取付を完了する。

なお、本実施例では、開放レバーEは、取付筒22の下面と上壁6の上面およびアーム部24の外端部下面と段部7の上面とで摺接しているが、アーム部24の下面と上壁6の上面との間にはわずかな隙間が設けられており、粉体等の内容物が挟まって開放レバーEの動きを阻害することがない。

このため、内容物が塩、胡椒などの調味料や小麦粉などの粒子の細かい粉体の場合に特に有効である。

【0024】

図1(b)に示すように、内容物が充填された容器本体Aの口部1にシールFを貼着して密封状態とした後、キャップ本体Bに対して上蓋Cを閉じた状態で、ヒンジキャップの装着部3を口部1に螺合して装着される。

なお、本実施例では、装着部3は、容器本体Aの口部1外周に雄ネジ2を形成するとともに、筒部4内周に雌ネジ5を形成することによって螺着するものとしたが、シールFを必要としない場合は、内筒外周と外筒内周と基壁とから構成される装着部によって容器本体Aの口部1を挟持するものであってもよい。

【0025】

本実施例のヒンジキャップが装着される容器を始めて使用するには、図1(b)に示す状態から、ヒンジキャップを回動して容器本体Aの口部1から一度外して、シールFを除去した後、再度ヒンジキャップを口部1に螺合し直す。

ヒンジキャップを開蓋するには、図5（a）および（b）に示す状態から、容器本体Aを片手で持ち、開放レバーEの一对の指掛け部25のうち、いずれか一方に指を掛けてヒンジ部Dの方向へ押すと、図6（a）に示すように、指を掛けた側の弾性屈曲部23だけが屈曲変形し、他方の側は屈曲変形しないことから、図5（c）に示すように、開放レバーEの一方のレバー傾斜部26は、一方の切欠テーパ20aから下端部17aに摺接しながら上蓋Cを押し上げ、キャップ本体Bと上蓋Cとの係止状態を解除し、ヒンジ部Dが広がって反転分岐点を超えると、図6に示すように、上蓋Cを安定に保持して開蓋状態となる。

【0026】

さらに、本実施例では、開放レバーEの取付筒22がキャップ本体Bの中心軸からヒンジ部D側に偏芯して取り付けられていることにより、開放レバーEの操作後半に上蓋Cを押し上げる度合いを急激に増大することができる。

10

【0027】

開蓋状態となった後、指掛け部25から指を離すと、開放レバーEは、弾性屈曲部23の弾性力によって元の状態に戻り、指掛け部25は、図5（a）および（b）に示す位置に復帰する。

このように、本実施例では、開蓋後に、開放レバーEを元に位置に戻すための手動操作を必要としない。

そして、そのまま容器本体Aを逆さに向けて振れば、内容物を振り出し孔13から振り出すことができる。

20

【0028】

つぎに、容器本体Aの使用を終えた後、上蓋Cを閉じると、上蓋Cの差し込み栓18および嵌合用ボス19を振り出し突部10の振り出し孔13および嵌合孔14に嵌入させ、上蓋Cは、キャップ本体Bとの係止状態を保持する。

同時に、開放レバーEは元に位置に自動的に復帰しているので、閉蓋の際に、側周壁17の切欠部20は、図5（b）に示すように、指掛け部25の上半部と合致するように位置決めされる。

【実施例2】

【0029】

次に、第1実施例の開放レバーを変更した第2実施例について説明する。

30

以下、第1実施例と同一の構成部分には同一の符号を付し、相違点を中心に説明する。

図7において、Bはキャップ本体、Cはヒンジ部Dを介してキャップ本体Bに連設される上蓋、Eaはキャップ本体Bに取り付けられる開放レバーである。

【0030】

上蓋Cは、平坦な円板状の頂壁16と、その周縁に垂設される側周壁17とを備え、側周壁17の下端部17aは、所定の位置でヒンジ部Dを介してキャップ本体Bの筒部4の外周上端と回動自在に連設されている。

側周壁17には、前記中心線X-X（図2参照）に対して対称位置に、下端部17aから略矩形の切欠部20が形成され、切欠部20のヒンジ部D側には、傾斜した切欠テーパ20aが形成されている。

40

ヒンジ部Dとしては、上蓋Cを反転分岐点（例えば80°程度）まで押し上げると、弾性反転して図6に示すように、開蓋状態を保持する弾性反転可能なヒンジを用いているが、第1実施例と同様に、ヒンジ部Dは、弾性反転可能な構成に限るものではない。

【0031】

開放レバーEaは、キャップ本体Bの上面内側に設けられる支柱8に取り付けるために、中央に形成される取付部としての取付筒22と、取付筒22から両側に細幅に形成される弾性変形部としての弾性屈曲部23を介して延設される一对のアーム部24と、アーム部24の外端部から垂設される操作体としての指掛け部25とから構成されている。

弾性屈曲部23は、指掛け部25に力を加え、アーム部24を取付筒22を支点に屈曲させた際に、弾性変形し、力を抜いた際に元の状態に復帰するものである。

50

【0032】

本実施例では、一対の弾性屈曲部23を跨いでアーム部24の弾性屈曲部23側に補助弾性体としての略M字形状の補助スプリング27が一体に形成されているが、補助スプリング27は、指掛け部25に力を加えた時に、アーム部24全体が弾性変形するように形成されている場合には、変形部分全体を跨ぐように設けることができる。

なお、補助スプリング27は、略M字形状に限らず、弾性変形した弾性屈曲部23が元の状態に復帰するのを補助できるものであれば、どのような形状でも構わないし、開放レバーEaと別体に形成されていても構わない。

アーム部24と指掛け部25との接続部近傍には、開放レバーEaをキャップ本体Bに取り付けた際に、ヒンジ部Dに対向する側に、前記切欠テーパー20aと当接するように設けられるレバー傾斜部26が形成されている。

10

【0033】

つぎに、本実施例の使用態様と作用効果について説明する。

本実施例のヒンジキャップは、図7(a)に示すように、開放レバーEaのアーム部24の側面をキャップ本体Bの振り出し突部10の側面12に合致させながら、取付筒22を支柱8に嵌め込むことにより、開放レバーEaの取付を完了する。

本実施例のヒンジキャップを開蓋するには、上蓋Cが閉蓋された状態の容器を片手で持ち、開放レバーEaの一対の指掛け部25のうち、いずれか一方に指を掛けてヒンジ部Dの方向へ押す(図5参照)と、図7(b)に示すように、指を掛けた側の弾性屈曲部23だけが屈曲変形し、他方の側は屈曲変形しないことにより、開放レバーEaの一方のレバー傾斜部26は、一方の切欠テーパー20aから下端部17aに摺接しながら上蓋Cを押し上げ、キャップ本体Bと上蓋Cとの係止状態を解除し、ヒンジ部Dが広がって反転分岐点を超えると、一気に全開位置まで開蓋し、上蓋Cを安定に保持して開蓋状態となる。

20

【0034】

本実施例では、開放レバーEaの一対の弾性屈曲部23を跨いで補助スプリング27を設けることにより、図7(b)に示す指掛け部25の操作終了位置から図7(a)に示す操作前の位置に復帰する際に、復帰速度が増すことで発生する衝撃によってキャップ本体Bの振り出し孔13に付着した内容物を適度に振り落とすことができる。

また、開放レバーEaの一対の弾性屈曲部23は、細幅であるために捻れが生じやすいが、一対の弾性屈曲部23を跨いで補助スプリング27を設けることにより、開放レバーEaは、水平方向の安定性を確保することができ、弾性屈曲部23の捻れを防止できる。

30

【産業上の利用可能性】

【0035】

本発明のヒンジキャップは、キャップ本体が上面内側に取付部が設けられるとともに外側に操作体が設けられる開放レバーを備え、開放レバーが操作体の操作時に弾性変形しながら上蓋の側周壁と当接して上蓋を持ち上げることにより、開蓋の際は、片手で開放レバーの操作体をヒンジ部側に押すだけで上蓋を押し上げ、キャップ本体と上蓋との係止状態を解除でき、閉蓋の際は、操作体から指を離すだけで操作体が元の状態に復帰するので、上蓋を押しだけで閉蓋することができる。また、内容物としては、粒状や粉状の食品に限らず、液状のものにも適用可能であり、特に、調理中に片手で上蓋を開蓋する必要のある調味料等を収納する容器として好適である。

40

【符号の説明】

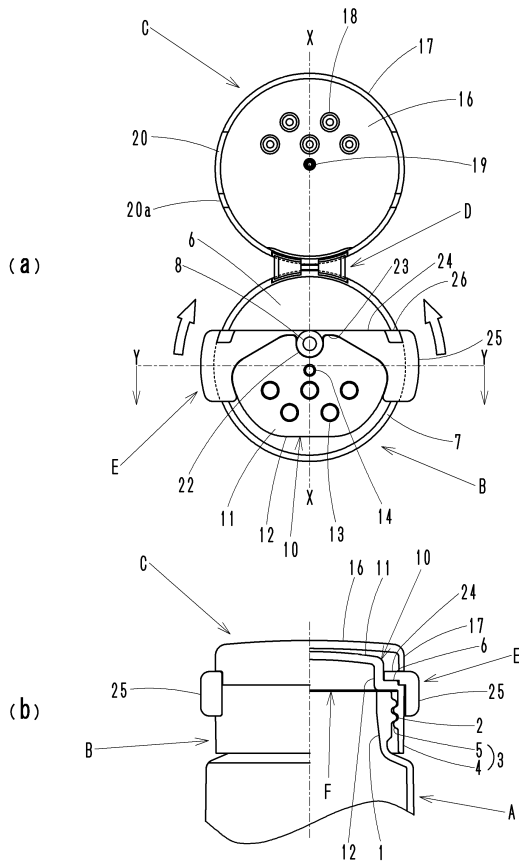
【0036】

- A 容器本体
- B キャップ本体
- C 上蓋
- D ヒンジ部
- E、Ea 開放レバー
- F シール
- 1 口部

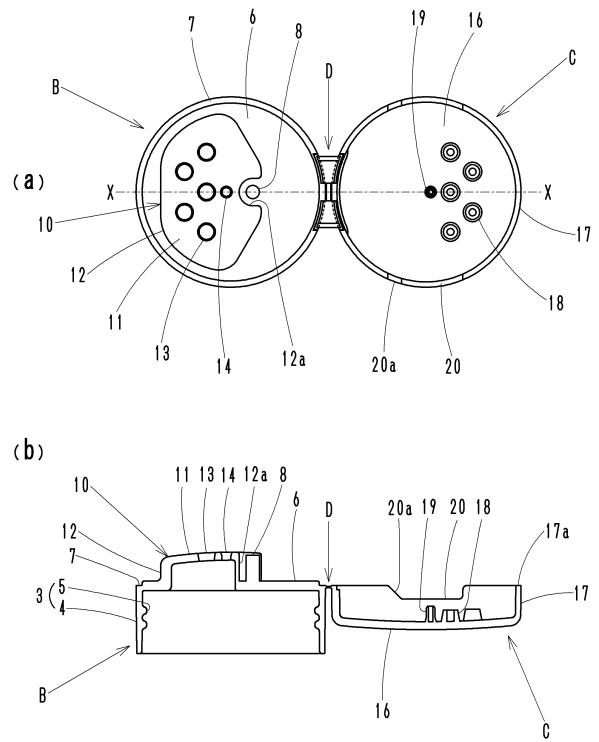
50

2	雄ネジ	
3	装着部	
4	筒部	
5	雌ネジ	
6	上壁	
7	段部	
8	支柱	
10	振り出し突部	
11	天面	
12	側面	10
12 a	後面	
13	振り出し孔	
14	嵌合孔	
16	頂壁	
17	側周壁	
17 a	下端部	
18	差し込み栓	
19	嵌合用ボス	
20	切欠部	
20 a	切欠テーパ	20
22	取付筒	
23	弾性屈曲部	
24	アーム部	
25	指掛け部	
26	レバー傾斜部	
27	補助スプリング	

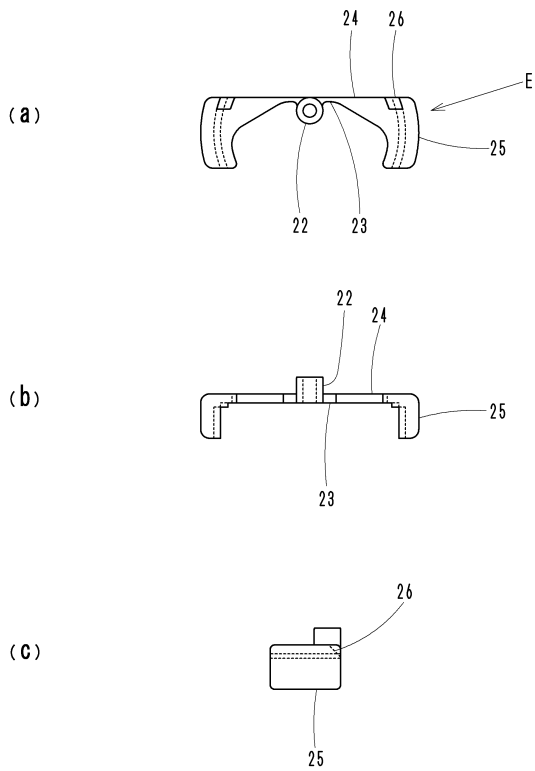
【図 1】



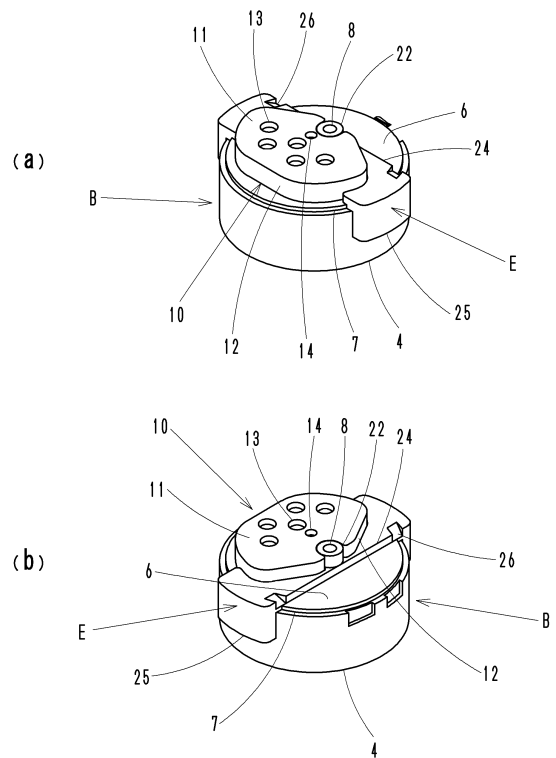
【図 2】



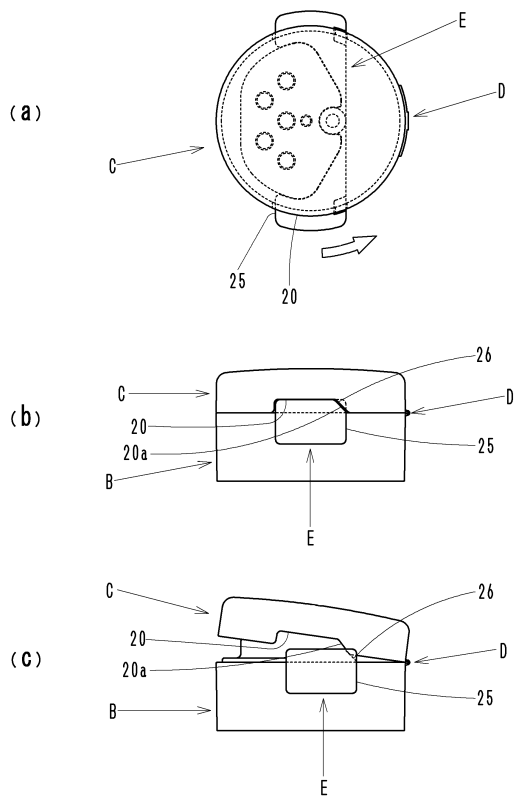
【図 3】



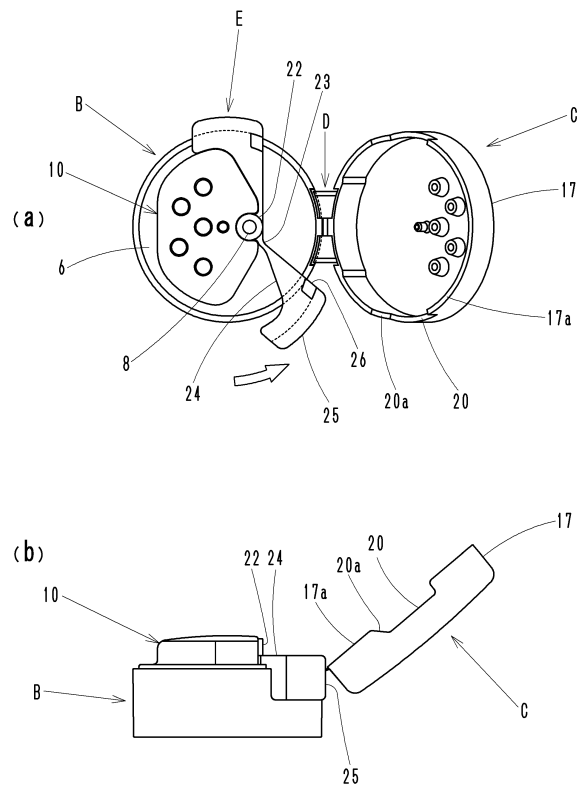
【図 4】



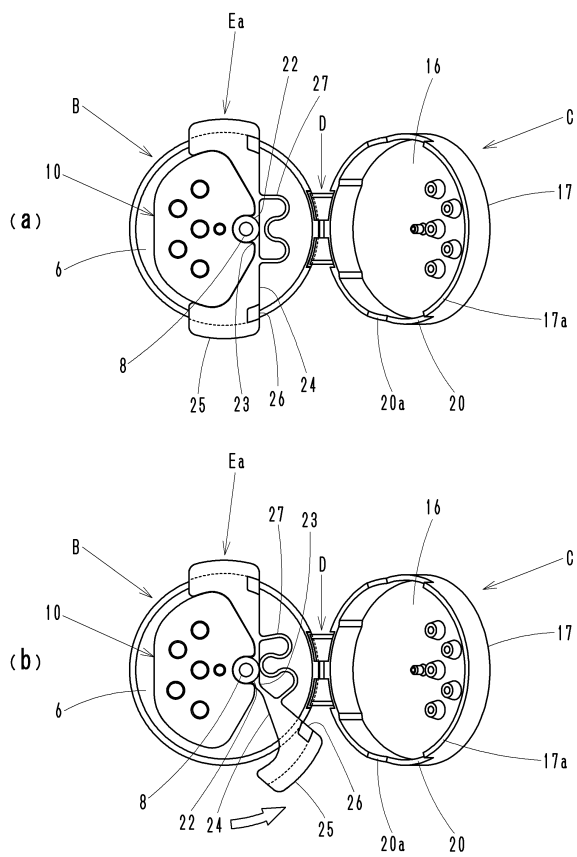
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平02-056161 (JP, U)
特開平09-150849 (JP, A)
実開昭63-097656 (JP, U)
特開2014-108788 (JP, A)
特開2008-239164 (JP, A)
特表2009-528959 (JP, A)
実開平02-016757 (JP, U)
欧州特許出願公開第1484255 (EP, A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 35/44-35/54
B65D 39/00-55/16