

(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2010-30620

(P2010-30620A)

(43) 公開日 平成22年2月12日(2010.2.12)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 51/24 (2006.01)	B 6 5 D 51/24	3 E 0 8 4
B 6 5 D 41/46 (2006.01)	B 6 5 D 41/46	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2008-192722 (P2008-192722)	(71) 出願人	000003768
(22) 出願日	平成20年7月25日 (2008.7.25)		東洋製罐株式会社
			東京都千代田区内幸町1丁目3番1号
		(71) 出願人	000104489
			キーコーヒー株式会社
			東京都港区西新橋2丁目3番4号
		(74) 代理人	100092200
			弁理士 大城 重信
		(74) 代理人	100110515
			弁理士 山田 益男
		(72) 発明者	山盛 陽
			神奈川県横浜市鶴見区矢向1-1-70
			東洋製罐株式会社開発本部内

最終頁に続く

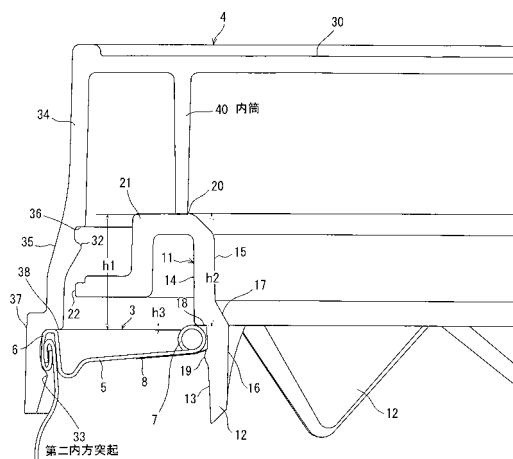
(54) 【発明の名称】 缶蓋の開封・閉鎖具

(57) 【要約】

【課題】 開封後の開口縁の切れ端縁の突出を抑えて内容物の取り出しの操作性・安全性に優れ、開封後の再封状態で缶が倒れてもパネルの表面にコーヒー粉が回り込むことを防止し、且つ密封性に優れた缶蓋の開封・閉鎖具を得る。

【解決手段】 オープナー10は、輪状台座の上端にオーバーキャップの内筒40の下端と再封時に圧接するように当接フランジ20が形成され、且つその外周に未開封状態での収納時にオーバーキャップのスカート内周面と係合する係止フランジ21が形成されている。オーバーキャップ4は、天壁30から垂下する内筒40を有し、且つスカート壁に未開封状態時にオープナーを係止するための第一内方突起32と再封状態時に缶蓋に係止するための第二内方突起33を有している。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

缶内にレギュラーコーヒーを窒素置換充填後に、アルミニウム箔層を含む多層フィルムからなるフィルム部を備えた缶蓋で密封することによって常圧ないし陽圧化された缶体の前記缶蓋を開封するためのオープナーと、

前記オープナーを収容可能な深さを有し、かつ、缶胴に巻締められる前記缶蓋を覆い隠すように缶体に装着可能なオーバーキャップとからなる缶蓋の開封・閉鎖具であって、

前記オープナーは、前記缶蓋の前記フィルム部を突き刺し切開及び回転開封することにより略円形状の開口部を前記缶蓋に形成するための波状刃が、短円筒である輪状台座の一方の端縁側に円周上に複数枚配設され、回転開封操作後、前記缶蓋上にそのまま載置可能に前記輪状台座の外径を前記円周上に配置された波状刃の外径よりも大きくとられ、かつ前記オーバーキャップに係止可能な係合フランジが設けられており、

前記オーバーキャップは、スカート壁に、前記オープナーの前記係合フランジに係止するための第一内方突起と、前記缶蓋の二重巻締により設けられた環状巻締部を乗り越えることにより缶体に係止するための第二内方突起とが設けられ、且つ、天壁に、前記缶蓋の開封後に該缶蓋上に載置された前記オープナーの前記輪状台座の端部を封止可能な内筒が垂下して設けられていることを特徴とする缶蓋の開封・閉鎖具。

【請求項 2】

前記オープナーは、前記輪状台座の頂端外周面に前記オーバーキャップの前記内筒の先端が当接する輪状の当接フランジを有し、該当接フランジの外周部に前記係合フランジが外方向に突出して複数個形成されている請求項 1 に記載の缶蓋の開封・閉鎖具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、アルミニウム箔層を含む多層フィルムからなるフィルム部を備えた缶蓋を持つレギュラーコーヒーの陽圧缶又は常圧缶を簡易に開封し、且つ再封するための缶蓋の開封・閉鎖具に関する。

【背景技術】

【0002】

本出願人は、レギュラーコーヒー缶詰等の容器として、パネル裏面にアルミニウム箔積層樹脂フィルムをヒートシールして中央部に設けた開口部を封鎖密封した缶蓋を缶胴に巻締し、フィルムの膨張状態で内部が陽圧状態に保たれていることが確認できると共に、開封時には樹脂フィルムにオープナーの刃を突き刺して初期破断を行ってから回転破断を行うことにより、開封初期の内容物のガス圧による飛び散りを防止しながら開封できるようにしたものを提案した(特許文献 1～4 参照)。従来提案されている缶蓋の開封・閉鎖具は、例えば図 9 (b) に示すように、流通段階では切刃が不用意にフィルムに突き刺して破断することがないように、オーバーキャップ 60 に切刃を上向状態にしてオープナー 50 を収納保持されている。

【0003】

図 9 に示す缶蓋の開封・閉鎖具 49 において、オープナー 50 は、図 9 (a) に示すように輪状台座 51 と切刃 52 を有し、輪状台座 51 は短円筒状の胴部 53 とこの胴部 53 の下端から半径方向の内側に張り出している切刃台座 54 と胴部 53 の上端から半径方向外側に張り出している環状のフランジ 55 とを備えている。該オープナーをオーバーキャップ 60 に係合保持させるために、切刃台座 54 の内周面に半径方向内側に突出した環状突条 56 が形成されている。オーバーキャップ 60 は、図 9 (b) に示すように、天壁 61 の中央部に設けられた円筒支持体 62 の外周面に形成された嵌合凹部 63 を有し、該嵌合凹部 63 にオープナー 50 の環状突条 56 が嵌合して係止することによって、オーバーキャップ 60 内にオープナー 50 を収容保持し、開封時にオープナー 50 を取外して使用できるようになっている。開封後は、使用済みオープナーをオーバーキャップに元の状態に戻して収容するか、または廃棄するようにしている。

【0004】

【特許文献1】特開2004-168318号公報

【特許文献2】特開2005-329961号公報

【特許文献3】特開2006-27732号公報

【特許文献4】特開2007-84083号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

前記のレギュラーコーヒー缶における缶蓋のフィルム部をオープナーで切断して開口した状態では、開口の縁にフィルム蓋材のギザギザの切れ端縁が発生し、開口後該切れ端縁が開口内に突出して内容物の取り出しに邪魔になると共に切れ端縁が手や指に触れると刺激を与える恐れがあるという問題点があった。また、開封後はオーバーキャップを缶蓋を覆い隠すように缶体に装着することによって再封されるが、カッターで開口した缶蓋の開口部とオーバーキャップ天壁面との間には大きな隙間があり、開口部を直接密閉していないので、缶を倒したりするとレギュラーコーヒーの粉が開口部からオーバーキャップ内に流出してしまい、缶を正立状態に戻しても粉が開口部外周部に存在する缶蓋のパネル面に残ってしまうという問題点があった。また、開封後の再封はオーバーキャップのスカート壁端部と缶体の巻締部との係合でのみで保たれるため、高度な密封が得られにくいという問題点があった。

10

【0006】

20

そこで、本発明はレギュラーコーヒー缶の缶蓋の開封・閉鎖具における上記問題点を解消しようとするものであり、開封後の開口縁の切れ端縁の復元を抑えて、あるいは切れ端縁の影響を少なくして内容物の取り出しの操作性・安全性に優れ、開封後の再封状態で缶が倒れてもパネルの表面にコーヒー粉が回り込むことを防止し、且つ密封性に優れた缶蓋の開封・閉鎖具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】

【0007】

上記課題を解決する本発明の缶蓋の開封・閉鎖具は、缶内にレギュラーコーヒーを窒素置換充填後に、アルミニウム箔層を含む多層フィルムからなるフィルム部を備えた缶蓋で密封することによって常圧ないし陽圧化された缶体の前記缶蓋を開封するためのオープナーと、前記オープナーを収容可能な深さを有し、かつ、缶胴に巻締められる前記缶蓋を覆い隠すように缶体に装着可能なオーバーキャップとからなる缶蓋の開封・閉鎖具であって、前記オープナーは、前記缶蓋の前記フィルム部を突き刺し切開及び回転開封することにより略円形状の開口部を前記缶蓋に形成するための波状刃が、短円筒である輪状台座の一方の端縁側に円周上に複数枚配設され、回転開封操作後、前記缶蓋上にそのまま載置可能に前記輪状台座の外径を前記円周上に配置された波状刃の外径よりも大きくとられ、かつ前記オーバーキャップに係止可能な係合フランジが設けられており、前記オーバーキャップは、スカート壁に、前記オープナーの前記係合フランジに係止するための第一内方突起と、前記缶蓋の二重巻締により設けられた環状巻締部を乗り越えることにより缶体に係止するための第二内方突起とが設けられ、且つ、天壁に、前記缶蓋の開封後に該缶蓋上に載置された前記オープナーの前記輪状台座の端部を封止可能な内筒が垂下して設けられていることを特徴とするものである。

30

40

【0008】

前記開封・閉鎖具において、前記オープナーは、前記輪状台座の頂端外周面に前記オーバーキャップの前記内筒の先端が当接する輪状の当接フランジを有し、該当接フランジの外周部に前記係合フランジが外方向に突出して複数個形成されているのが望ましい。

なお、本願明細書及び特許請求の範囲の記載において、「缶体」とは缶胴に缶蓋を巻締した状態のものを指している。

【発明の効果】

【0009】

50

請求項１の発明によれば、開封後オープナーは缶蓋開口部に着座した状態で保持されるので、開口縁の切れ端縁が開口部に突出することがないので、安全であり且つ内容物の取り出し操作性を良好に維持できる。また、オーバーキャップの天壁にはオープナーの輪状台座の端部を封止する内筒が設けられているので、該内筒により再封後の缶口部上方を封鎖して、缶体が倒れてもコーヒー粉が缶蓋パネル上面に流出することを防止し、正立状態に復帰させることによって開口部から流出したコーヒー粉は缶内に確実に戻ることができるという格別な効果を奏する。また、シールがオーバーキャップのスカート壁と缶体巻締部との係合と、オーバーキャップ内筒下端とオープナー輪状台座上端部との係合の二重の係合で行なわれているので、再封後の密封性に優れコーヒーの風味維持に良好である。

【００１０】

10

さらに、請求項２の構成によれば、オーバーキャップの内筒先端とオープナーの当接フランジが確実に当接して、オーバーキャップ内筒下端とオープナー輪状台座上端部での密封をより確実にこなうことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１１】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

図１は、本発明の実施形態に係る缶蓋の開封・閉鎖具の正面断面図であり、図２は缶体に装着した状態での正面断面図であり、図３は開封後再封した状態での要部正面断面図である。

本実施形態の開封・閉鎖具１は、レギュラーコーヒーを窒素置換充填後に密封することによって、常圧ないし陽圧化された缶容器の缶胴２に巻締された缶蓋３を開封し、開封後再封するための開封・閉鎖具であって、オーバーキャップ４とオープナー１０との組合せからなり、通常は図１に示すように、オーバーキャップ４内に、オープナー１０を後述する波状刃１２を上向きにして収容保持され、この状態で図２に示すように缶体の巻締部上端に装着して、缶蓋を覆った状態で流通させる。そして、開封するときに缶体から開封・閉鎖具１を取り外し、且つオーバーキャップ４からオープナー１０を取り外して、缶蓋３のフィルム部９に波状刃１２を突き刺してフィルムを切開してその状態で回転させることによって略円形状に開口し、オープナーをそのまま開口部に装着した状態を維持して内容物の取り出しを行い、取り出し後、オーバーキャップ４を缶体の上部に装着することによって再封する。

20

【００１２】

適用する缶容器は、缶胴が金属缶であり、レギュラーコーヒーを充填後ヘッドスペースに窒素ガス及び／又は液体窒素を充填してヘッドスペースのガスを窒素置換して缶蓋３を巻締して密封したものであり、内圧が常圧または陽圧化されている。缶蓋３は、図４に拡大してその断面を示すように、パネル面５の中央部に同心の円形開口部を有し、外周面部に巻締部６を有する金属板から形成され、前記円形開口部の内周縁は外側にカールしたカール部７となっている。また、前記パネル面５の裏面には、少なくとも前記円形開口部全体を覆うように多層フィルム８が接着または溶着されて一体化されている。したがって、円形開口部の内方は多層フィルムで密封されたフィルム部９となっている。多層フィルムは、アルミニウム箔層を含む合成樹脂フィルムの多層から構成され、ガスバリア性を有し、缶体密封状態でコーヒーの香気が抜けないように密封保護しており、開封に際して前記オープナーの波状刃によって円形開口部の内周に沿って円形状に切り裂き可能となっている。

30

40

【００１３】

次に、以上の缶容器に適用される本実施形態の開封・閉鎖具のオープナー１０及びオーバーキャップ４の構造をより詳細に説明する。

本実施形態に係るオープナー１０は、公知の合成樹脂、好ましくは、ポリ・プロピレンで射出成形法等により一体成形されてなり、短円筒状の輪状台座１１を有し、該輪状台座１１の一方の端縁に円周状に複数の波状刃１２が突出形成されている。該波状刃１２は、山状等の刃先を円筒上に複数配置した全体として刃先が波状となっており、波状刃外周面

50

13は輪状台座外周面14よりも半径方向内方に位置し、缶蓋の開口カール部7の内周面と略接するように配置されている。従って、輪状台座外径は、波状刃外径よりも大きい。また、輪状台座内径は波状刃内径よりも大きい関係にあり、輪状台座内周面15から波状刃内周面16に至る途中には波状刃内周面16の直径よりも径小な部分は存在していない方が、缶内のレギュラーコーヒーを取り出す際に間口が広く好ましい。

【0014】

輪状台座内周面15と波状刃内周面16の内面側接続部には、図4に示すように、テーパ部17が設けられている。一方、輪状台座外周面14と波状刃外周面13との外面側接続部は略水平な段差面18となって、缶蓋のカール部7の上面に当接するストッパーとなっている。また、波状刃外周面13の上部側には、図5(b)に示すように、前記段差面18からカール部7のカール直径(丸め込み部分の外径)と略等しいあるいは僅かに長い距離の位置に周方向に延びる外側に凸のリブ19が形成されている。該リブ19は、後述するように開封に際して切断されたフィルム部9の切断内周縁を外側方向に均すことを可能とし、また、オープナー10が段差面18を座面としてカール部7に着座するときカール部7の下よりの面と係合して、開封後にオープナー10が缶蓋から容易に離脱しないように保持する役割を果たす。また、該リブ19は、フィルム部9をオープナー10で回転開封するとき、段差面18と相まってカール部に対してオープナーを回転案内する役割も果たし、安定して回転開封ができる。

【0015】

輪状台座11の上端は、再封時にオーバーキャップ4の天壁30から垂下する内筒40の下端面が当接して開口部を密封するが、当接座面を必要量確保できるよう、外周部に当接フランジ20が環状に突出形成されているのが好ましい(図4参照)。該当接フランジ20は、前記内筒40が十分当接できるのに必要な径方向幅を適宜有しておればよく、該条件を満たして材料の節約上なるべく幅狭に形成されている。そして、当接フランジの外周部には、さらに外方に伸びる係合フランジ21を等間隔で複数個、図示の実施形態では120°間隔で3個配置されている。該係合フランジ21は、開封前の流通段階では、図1、2に示すように、その外周縁22がオーバーキャップ4のスカート壁内周面に突出形成された後述する第一内方突起32を乗り越えて係止され、オープナー10をオーバーキャップ内に保持する役割と、開封時にフィルム部を突き刺し切開及び回転開封するときに指で押さえ易く、また、掛け易くすることで開封し易くする役割を果たすために設けられたものである。係合フランジ21は、本実施形態では、オーバーキャップ内への収納時にその外周縁がオーバーキャップ4の第一内方突起32に係止される位置にくるようにするために、あるいは、該係合フランジが弾性変形によりその外周縁がオーバーキャップ4の前記第一内方突起に係止され易いようにするために、またあるいは、オープナー10を缶蓋3の開口部(カール部7)に着座させ用いる際に係合フランジ21(特に薄肉外周縁22近くの部分)を下方へ位置させて収まりがよくなるように、図1、2に示すように、途中から当接フランジ20の面から下方に段差状に垂下してその下端縁を再び水平方向外方に屈曲して形成しているが、形状は特に限定されない。なお、当接フランジの外周縁は、図5(c)に示すように薄肉部22となっており、オープナーをオーバーキャップに装着するときにオーバーキャップ4に形成されている第一内方突起32を乗り越えて容易に嵌合できるように工夫してある。

【0016】

オーバーキャップ4は、公知の合成樹脂、好ましくは、ポリ・プロピレンで射出成形法等により一体成形され、図6、7に示されているように、天壁30の外周から下方に延びるスカート壁31を有し、該スカート壁31の途中の内周面に第一内方突起32と、第二内方突起33が形成されている。第一内方突起32は、オープナーの係合フランジ21に係止するためのものであり、スカート壁31の垂直壁部34からテーパ壁部35への接続部段差面36から係合フランジ21の薄肉部22が係合する隙間を有して環状に形成されている。また、第二内方突起33は、オーバーキャップ4を缶体の二重巻締部により設けられた環状巻締部と係止させて封鎖するために設けられたものであり、テーパ部35

10

20

30

40

50

とその下方に設けられた垂直の嵌合壁部 37 との接続段差面 38 の下端から環状巻締部が嵌合する隙間を有して環状に形成されている。

【0017】

天壁 30 の下面から環状の内筒 40 が垂下して形成され、該内筒の先端は缶蓋の開封後に再封したときに、缶蓋上に載置されたオープナーの輪状台座 11 の端部に形成された当接フランジ 20 の上面と衝合するような長さ形成され、再封された状態で、密封性を高めるために図 4 に記載されているように、その先端が当接フランジ 20 の表面にわずかに食い込む程度の寸法関係で形成されているのが望ましい。即ち、オーバーキャップの内筒下端から、オーバーキャップが缶体の環状巻締凸部上端に座る部分である第二内方突起 33 の上方までの高さ寸法 h_1 と、オープナーの輪状台座部の高さ寸法 h_2 、及び缶体の環状巻締凸部治用端から缶蓋カール部上端（即ち、オープナーが缶蓋開封後、缶蓋に座る部分）までの高さ寸法 h_3 とすると、カール部 7 の方が環状巻締凸部より高い場合は、 $h_1 \leq h_2 + h_3$ の関係を満たすのが望ましい。一方、カール部 7 の方が環状巻締凸部より低い場合は、 $h_1 + h_3 \leq h_2$ の関係を満たすのが望ましい。

【0018】

本実施形態の開封・閉鎖具 1 は、以上のように形成され、図 1 に示すように、オープナー 10 は波状刃 12 を上向きにしてオーバーキャップ 4 に押し込むことによって、係合フランジ 21 の薄肉外周縁 22 がスカート壁 31 の第一内方突起 32 を乗り越えて第一接続段差面 36 との間に嵌合係止して収納されて組み立てられる。レギュラーコーヒーが充填密封された缶容器が未開封の状態では、開封・閉鎖具 1 を図 2 に示すように缶蓋の上方から缶体に押し込むことによって、オーバーキャップ 4 のスカート壁に形成された第二内方突起 33 が缶体の環状巻締部 6 を乗り越えて、第二接続段差面 38 との間に環状巻締部と係合することによって、開封・閉鎖具が缶体上部に係止されその状態で流通される。

【0019】

開封するには、オーバーキャップ 4 を缶体から取り外し、かつオーバーキャップ内からオープナー 10 を取り外し、オープナー 10 を片手に持って波状刃 12 を下向きにして、フィルム部 9 に押し込むことによって、波状刃が多層フィルムを突き刺し、フィルム部にカール部内周面に沿って輪状に既切部と未切部が交互に配置されて初期切開を行なう。缶容器が陽圧の場合、初期切開で容器内のガスが抜ける。その際、既切部にはフィルムの切開片が下側に折り返され且つ切刃が刺さった状態にあるので、コーヒー粉が噴出することはなく、ガスのみが抜け安全に開口できる。

【0020】

その状態では、輪状台座 11 と波状刃の外側接続部に形成されている段差面 18 が缶蓋のカール部 7 に当たりストッパーとなり、かつ波状刃外周面に形成されているリブ 19 が波状刃が弾性変形することにより、カール部外周面を乗り越え、カール部 7 が段差面 18 とリブ 19 との間に位置し、オープナー 10 の周方向回転は自由であるが、上方へ抜くのに抵抗を与え、オープナーを缶蓋に係合保持される。その状態でオープナーを回転させることによって、波状刃がフィルム部をカール部内周縁に沿って円形に切断し、完全に切断され円形切片を取り除くことによって、完全に開封され、スプーンにより円形開口部から内容物であるレギュラーコーヒーの取り出しが可能となる。

【0021】

このようにして開封された缶容器において、オープナー 10 は図 8 (a) (b) に示すように缶蓋開口部に装着した状態に維持する。開封された缶容器を再封するには、オーバーキャップ 4 をオープナーが装着された缶蓋の上方から、スカート壁に形成された第二内方突起 33 が環状巻締部を乗り越えるまで押し込むことによって、図 3、4 に示す状態にオーバーキャップ 4 が缶蓋上に載置されたオープナーごとオーバーキャップによって封鎖される。この状態では、前述のように、オーバーキャップの内筒 40 がオープナー 10 の係合フランジ上面に圧接し、且つ缶体環状巻締部外周面とスカート壁とが圧接しているので、缶蓋開口部上部にはオープナーの輪状台座内周面 15、内筒 40 の内周面、及び該内筒 40 で囲われた天壁 30 の裏面とで囲われ缶体内に連通する略円柱状の第 1 の密封空間が

形成される。また、該第 1 の密封空間の外側には、内筒 40 の外周面、その外側の天壁裏面、スカート壁内周面、缶蓋パネル上面及び輪状台座外周面とで囲われた円環状の第 2 の密封空間が形成される。従って、開口された缶体内部は、二重の密封空間を介して外部に至ることになり、再封状態でも極めて優れた密封性を維持し、内容物であるレギュラーコーヒーの香気の流出を防ぎ、高品質を維持した状態で保管できる。また、再封状態で容器を倒立等してもコーヒー粉は、輪状台座 11 と内筒 40 に遮られ第 1 の密封空間外へ流出することがないので、缶蓋パネル面等にコーヒー粉が散逸することがなく、缶体を正立状態に戻すことによって、開口部から流出したコーヒー粉は再び容器内に戻ることができる。

【産業上の利用可能性】

10

【0022】

本発明は、レギュラーコーヒーを窒素置換して常圧乃至は陽圧化されて充填され、フィルム部を有する缶蓋で密封された缶容器用の開封・閉鎖具として最適であり、且つオープナーは開封後もそのまま缶蓋に装着して開口部内周縁から突出する切れ端縁を覆い内容物の取り出し時に切れ端縁があたらない、あるいは、あたりにくくするための保護具としても有用であり、且つオーバーキャップはオープナーと共同して再封の密封性を高め、開封後の保管容器としても有用である。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図 1】本発明の実施形態に係る開封・閉鎖具の正面断面図である。

20

【図 2】本発明の実施形態に係る開封・閉鎖具を装着した未開封流通段階における缶容器の正面断面図である。

【図 3】本発明の実施形態に係る開封・閉鎖具を缶開封後装着して再封している状態の缶容器の正面要部断面図である。

【図 4】図 3 の要部拡大図である。

【図 5】本発明の実施形態に係るオープナーを刃先を上にした状態を示し、(a) は平面図、(b) は正面図、(c) は底面図である。

【図 6】本発明の実施形態に係る開封・閉鎖具のオーバーキャップの一部破断正面図である。

【図 7】その底面図である。

30

【図 8】開封後の缶体に本発明の実施形態に係るオープナーを装着した状態を示し、(a) はその平面図、(b) はその要部正面図である。

【図 9】従来のオープナーを示し、(a) は正面左半分断面図、(b) はオーバーキャップに装着した状態での正面断面図である。

【符号の説明】

【0024】

1	缶蓋の開封・閉鎖具	2	缶胴
3	缶蓋	4	オーバーキャップ
5	パネル面	6	巻締部
7	カール部	8	多層フィルム
9	フィルム部	10	オープナー
11	輪状台座	12	波状刃
13	波状刃外周面	14	輪状台座外周面
15	輪状台座内周面	16	波状刃内周面
17	テーパ部	18	段差面
19	リブ	20	当接フランジ
21	係合フランジ	22	薄肉外周縁
30	天壁	31	スカート壁
32	第一内方突起	33	第二内方突起
34	垂直部	35	テーパ部

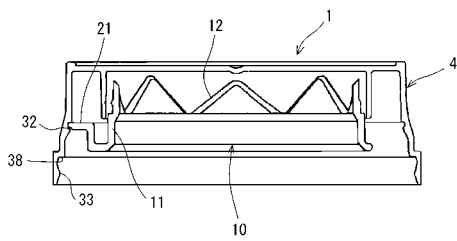
40

50

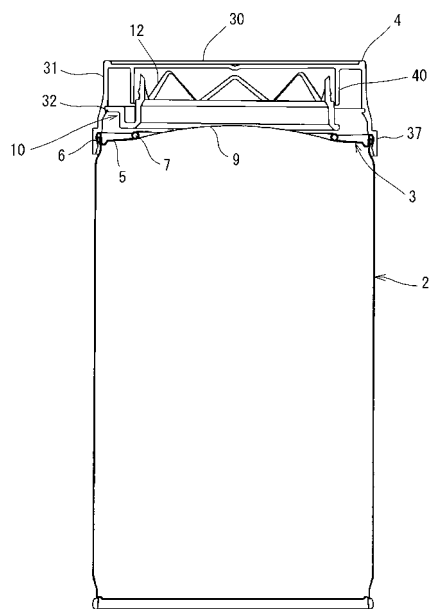
3 6 第一接続段差面
3 8 第二接続段差面

3 7 嵌合壁部
4 0 内筒

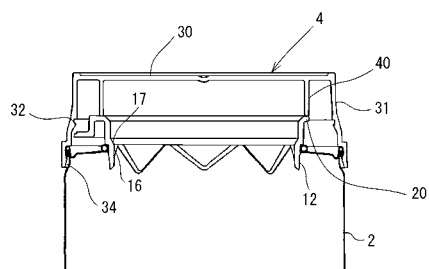
【図 1】



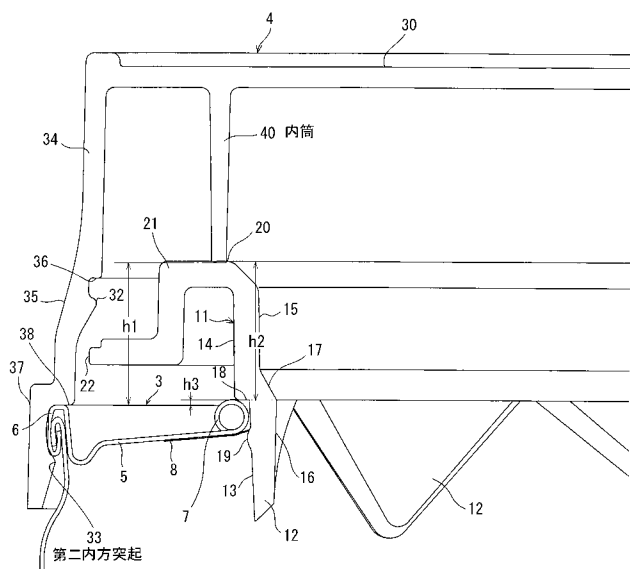
【図 2】



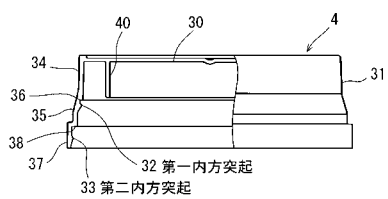
【図 3】



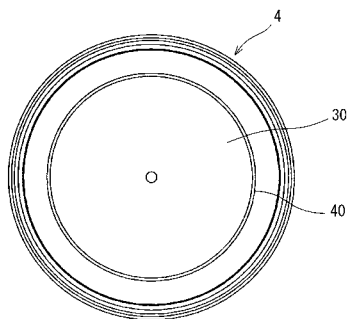
【図 4】



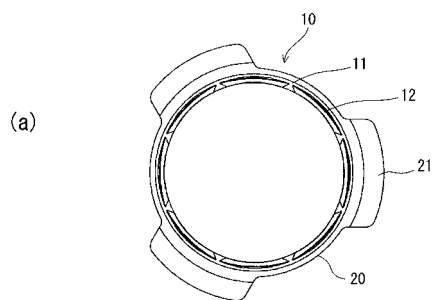
【図 6】



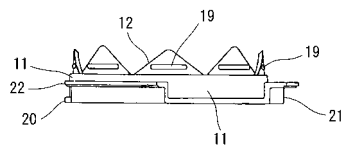
【図 7】



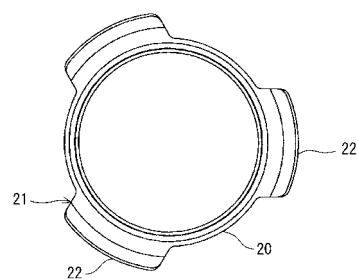
【図 5】



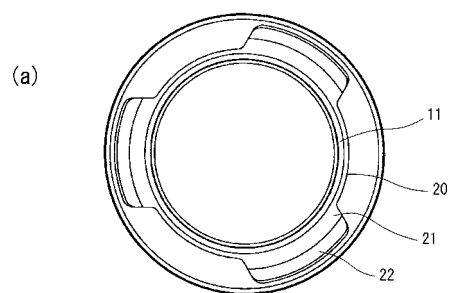
(b)



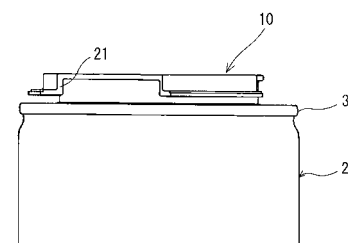
(c)



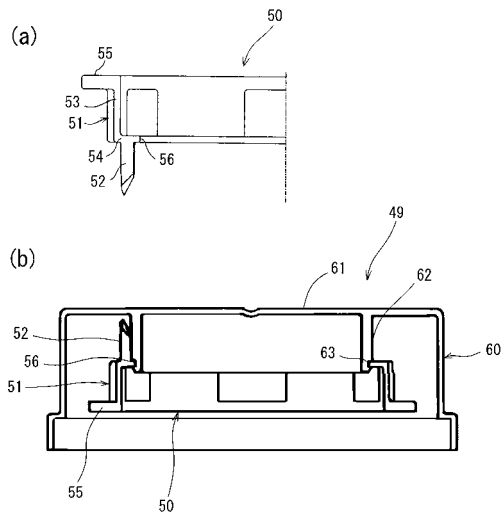
【図 8】



(b)



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 植田 浩光

神奈川県横浜市鶴見区矢向 1-1-70 東洋製罐株式会社開発本部内

(72)発明者 堀井 清

東京都港区西新橋 2-3-4-4 キーコーヒー株式会社内

(72)発明者 宗 威史

東京都港区西新橋 2-3-4-4 キーコーヒー株式会社内

(72)発明者 藤井 祥造

東京都港区西新橋 2-3-4-4 キーコーヒー株式会社内

Fターム(参考) 3E084 AA06 AA12 AA22 AB01 BA02 CA01 CB02 CB03 CC03 FA09
FC07 GA08 GB12 JA01 LB02 LB07