

(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2010-30619

(P2010-30619A)

(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 7 B 7/80 (2006.01)	B 6 7 B 7/80	3 E 0 8 1
B 6 5 D 47/36 (2006.01)	B 6 5 D 47/36	U 3 E 0 8 4
B 6 7 B 7/54 (2006.01)	B 6 7 B 7/54	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2008-192721 (P2008-192721)	(71) 出願人	000003768 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
(22) 出願日	平成20年7月25日(2008.7.25)	(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34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

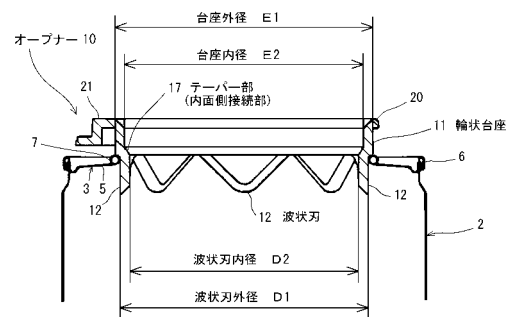
(54) 【発明の名称】 オープナー

(57) 【要約】

【課題】開封後の開口縁の切れ端縁の復元を抑え、且つ取り出しの際に零れ落ちた内容物がオープナーに堆積することなく缶内に良好に戻ることができる内容物取出し操作性・安全性及び品質保持性に優れたレギュラーコーヒー缶の缶蓋開封用のオープナーを得る。

【解決手段】波状刃12を短円筒である輪状台座11の一方の端縁側に円周上に複数枚配設し、輪状台座外径E1を円周上に配設された波状刃外径D1よりも大きくすることで回転開封操作後缶蓋上にそのまま載置可能であり、輪状台座内径E2は波状刃内径D1よりも大きく、輪状台座11と波状刃12との内面側接続部にテーパ部17が設けられている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

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であって、

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該缶蓋に形成するための波状刃を、

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し、前記輪状台座の外径を前記円周上に配設された波状刃の外径よりも大きくとることで回転開封操作後、前記缶蓋上にそのまま載置可能としてなり、

前記輪状台座の内径は、前記円周上に配置された波状刃の内径よりも大きく、かつ前記輪状台座と波状刃との内面側接続部にテーパー部が設けられていることを特徴とするオープナー。

【請求項 2】

前記輪状台座の上部に外方向に複数の鍔が形成され、該鍔の外周縁が缶蓋の上部に被冠するオーバーキャップのスカート壁内周縁と係合する係合部となっている請求項 1 に記載のオープナー。

【請求項 3】

前記輪状台座外周部と前記波状刃外周部の接続部が段差面となっている請求項 1 又は 2 に記載のオープナー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、アルミ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陽圧缶又は常圧缶を簡易に開封するためのオープナーに関する。

【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カッター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オープナーは、流通段階ではカッター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、オーバーキャップに収納保持されており、例えば図 8 に示すような構造になっている。

【0003】

図 8 (a) に示すオープナー 50 は、カッター台座 51 と切刃 52 を有し、カッター台座 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環状の切刃台座 54 と胴部 53 の上端から半径方向の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 8 (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、オーバーキャップ内にオープナーを収容保持し、開封時にオープナー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

10

20

30

40

50

【特許文献 3】特開 2 0 0 6 - 2 7 7 3 2 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 7 - 8 4 0 8 3 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

前記缶蓋の前記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復元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。この問題点を解消するために、開封後にカッターをそのまま開口部に押し込んだ状態にしておくことによって、カッターの外周部でフィルム蓋材の開口の切れ端縁を押さえ込んで開口部に復元を防止することが考えられる。しかしながら、従来のオープナーは、前記したようにカッター台座の内側にオーバーキャップに取り付けるための環状突条があり、そのまま開口部に取付けた状態では計量スプーン等をカッター台座越に入れる際に、邪魔になり操作性に障害がある。また、取り出す際、計量スプーンから零れたレギュラーコーヒーが前記環状凸条に部分的に堆積してしまいコーヒーの品質保持の観点からも好ましくないという問題点があった。

10

【0006】

そこで、本発明はレギュラーコーヒー缶の缶蓋開封用のオープナー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内容物の取り出しの操作性・安全性に優れ、且つ取り出しの際に計量スプーンから零れ落ちた内容物がオープナーに堆積することなく缶内に良好に戻ることができる内容物取出し操作性・安全性及び品質保持性に優れたレギュラーコーヒー缶の缶蓋開封用のオープナーを提供することを目的とする。

20

【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オープナーは、レギュラーコーヒーを室素置換充填後に、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であって、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該缶蓋に形成するための波状刃を、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し、前記輪状台座の外径を前記円周上に配設された波状刃の外径よりも大きくとることで回転開封操作後、前記缶蓋上にそのまま載置可能となり、前記輪状台座の内径は、前記円周上に配置された波状刃の内径よりも大きく、かつ前記輪状台座と波状刃との内面側接続部にテーパ部が設けられていることを特徴とするものである。

30

【0008】

上記オープナーにおいて、前記輪状台座の上部に外方向に複数の鍔が形成され、該鍔の外周縁が缶蓋の上部に被冠するオーバーキャップの内周縁と係合できる係合部となっていることが望ましい。また、前記輪状台座外周部と前記波状刃外周部の接続部が段差面となっている構成にすることによって、開封操作後、缶蓋上にオープナーをそのまま安定して載置状態にすることができて望ましい。

40

【発明の効果】

【0009】

請求項 1 の発明によれば、輪状台座の内径を波状刃の内径よりも大きくとることで、輪状台座の薄肉化が可能となると共に、輪状台座の内径が波状刃の内径より広がっているため、開口部から缶内に計量スプーンなどを入れる際、途中に挿入を邪魔するものがなく、スプーン操作等に対する弊害が少なくなる。また、輪状台座と波状刃との内面側接続部にテーパ部が設けられているので、缶の内容物が内面側接続部の隅にレギュラーコーヒーが付着残留し難くなり、また階段状に接続するよりも強度的に優れているという、格別な効果がある。さらに、輪状台座の外径は波状刃の外径よりも大きくなっているため、回転開封操作後、缶蓋上にそのまま載置可能となり、開口縁の切れ端縁の復元を抑えて内容物

50

の取り出し操作性及び安全性を良好に維持できる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 の発明によれば、輪状台座の上部に外方向に形成された鏝の外周縁がオーバーキャップの内周縁と係合するので、輪状台座内周面に係合凸条を設ける必要がなくなり、輪状台座内径を波状刃の外径より大きくすることができる。また、請求項 3 の構成によれば、オープナーは開封した状態で缶蓋のカール部に段差面を着座面としてそのまま安定して載置状態にすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

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。

10

図 1 は、本発明の実施形態に係るオープナーで缶を開封して、そのまま開口部に着座させた状態の断面図であり、図 2 はその要部拡大図であり、図 3 はオープナー単体を示し、(a) は平面図、(b) は正面図、(c) は底面図である。また、図 4 は図 3 (a) の A - A 断面図である。

【 0 0 1 2 】

本実施形態のオープナー 1 0 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 1 の缶胴 2 に巻締された缶蓋 3 を開封するためのオープナーであって、図 5 に示すように、缶容器 1 が未開封状態では缶胴 2 の上端部に嵌合保持されているオーバーキャップ 4 内に、後述する波状刃を上向きにして収容保持されている。そして、缶容器 1 を開封するときに前記オーバーキャップ 4 を缶容器 1 から取り外し、且つオーバーキャップ 4 からオープナー 1 0 を取り外して、缶蓋 3 のフィルム部に波状刃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、略円形状に開口するのに適用させるものである。

20

【 0 0 1 3 】

適用する缶容器 1 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 1 に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

【 0 0 1 4 】

次に、以上の缶容器に適用される本実施形態のオープナー 1 0 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 1 0 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 1 1 を有し、該輪状台座 1 1 の一方の端縁に円周状に複数の波状刃 1 2 が突出形成されている。該刃状刃 1 2 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 1 3 は輪状台座外周面 1 4 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 E 1 は、波状刃外径 D 1 よりも大きく $E 1 > D 1$ の関係にある。また、輪状台座内径 E 2 は波状刃内径 D 2 よりも大きく $E 2 > D 2$ の関係にあり、輪状台座内周面 1 5 から波状刃内周面 1 6 に至る途中には波状刃内周面 1 6 の直径よりも径小な部分は存在していない。

40

【 0 0 1 5 】

輪状台座内周面 1 5 と波状刃内周面 1 6 の内面側接続部には、図 1、2 に示すように、テーパ部 1 7 が設けられている。一方、輪状台座外周面 1 4 と波状刃外周面 1 3 との外

50

面側接続部は略水平な段差面 18 となって、図 2 に拡大して示すように缶蓋のカール部 7 の上面と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 2 及び図 3 (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下方位置に周方向に延びる外側に凸のリップ 19 が形成されている。該リップ 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、該リップ 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、安定して回転開封できる。

10

【0016】

輪状台座 11 の上端外周部には、再封時に後述するオーバーキャップ 4 の天壁から垂下する環状壁 35 の下端面が当接して開口部を密封するための当接フランジ 20 が環状に突出形成されている (図 6 参照)。該当接フランジ 20 は、前記環状壁が当接できる径方向幅を有しておればよく、該条件を満たして材料の節約上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、外方に伸びる鰭 21 を所定間隔に複数個、図示の実施形態では 120° 間隔で 3 個配置されている。該鰭 21 は、開封前の流通段階ではその外周縁 22 がオーバーキャップのスカート壁内周面に形成された第一内方突起 32 に係止され、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。鰭 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、弾性変形により鰭 21 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外周端縁 22 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。

20

【0017】

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 5、6 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 は垂直壁部の下方に未開封状態でオープナー 10 の外周縁 22 が係止する第一内方突起 32 を有している。また、内方突起 32 の上方は、外周縁 22 が適度に嵌め込まれるような幅、深さを備えた周溝状になっている。スカート壁 31 の下方部は段差状に径大となって缶体 2 への嵌合壁 33 となっており、その内周部には缶体の巻締部に係合する第二内方突起 34 が形成され、その上方は巻締部 6 が適度に嵌め込まれるような幅、深さを備えた周溝状になっている。また、天壁 30 の下面から環状壁 35 が垂下して形成され、その下端縁が再封時にオープナーの当接フランジ 20 と当接できるようになっている。

30

【0018】

本実施形態の缶容器は、以上のように形成され、未開封の状態では、図 5 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、外周縁 22 がスカート壁 31 の第一内方突起 32 を乗り越え、オーバーキャップ 4 に係止して収納され、その状態でオーバーキャップ 4 は缶体の上部外周部に押し込むことによって、嵌合壁 33 に形成されている第二内方突起 34 が巻締部 6 を乗り越え、缶蓋 3 (缶体 2 の上部) と係合し保持される。

40

【0019】

開封するには、オーバーキャップ 4 を缶体から引き上げて取り外し、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 12 が多層フィルムを突き刺し

50

、フィルム部 9 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た状態に初期切開を行なう。缶容器が陽圧の場合、初期切開で容器内のガスが缶内から抜ける。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い、ガスのみが抜け安全に開口できる。

【 0 0 2 0 】

その状態では、輪状台座 1 1 と波状刃の外面側接続部に形成されている段差面 1 8 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 1 9 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 1 8 とリブ 1 9 との間に位置し、オープナー 1 0 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。その状態で回転させることによ

10

【 0 0 2 1 】

以上詳細に説明したように、本発明では輪状台座の内径 E 2 を波状刃内径 D 2 より大きくとることで、輪状台座の薄肉化が可能となると共に、開口部から缶内に計量スプーンなどを輪状台座越しに入れる際、輪状台座の内径が波状刃の内径より広がっているため、スプーンなどの操作の弊害が少なくなり、内容物の取り出しが容易となる。また、輪状台座と波状刃との内面側接続部にテーパ部 1 7 が設けられているので、缶の内容物が内面側接続部の隅に残りにくくなるという効果もある。また、接続部をテーパ部にすることによ

20

【産業上の利用可能性】

【 0 0 2 2 】

本発明は、レギュラーコーヒーを窒素置換して常圧乃至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オープナーとして最適であり、且つ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治具としても有用である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 3 】

30

【図 1】本発明の実施形態に係るオープナーを缶開封後そのまま開口部に着座させた状態の断面図である。

【図 2】図 1 の要部拡大図である。

【図 3】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 4】図 3 (a) の A - A 断面図である。

【図 5】本発明の実施形態に係るオープナー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 6】その開封後の再封状態における要部断面図である。

【図 7】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。

40

【図 8】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】

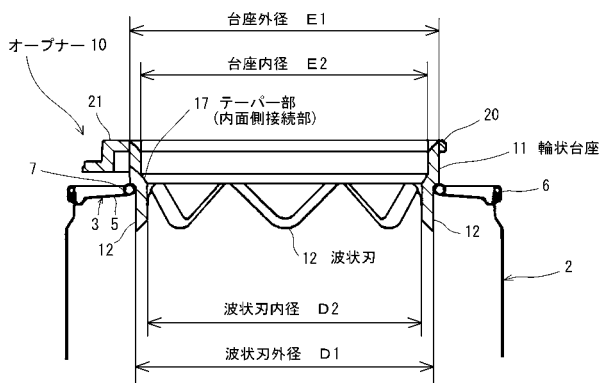
【 0 0 2 4 】

- | | |
|---------|------------|
| 1 缶容器 | 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 |

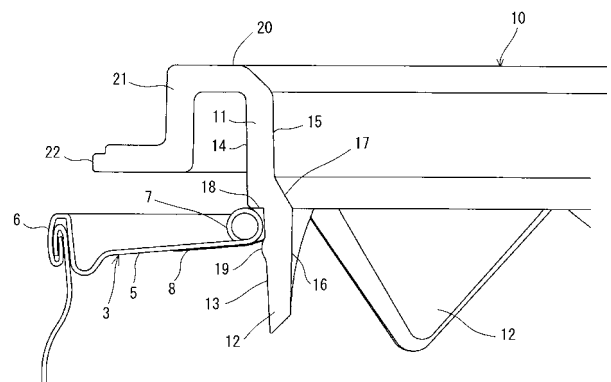
50

- | | | | |
|-----|---------|-----|---------|
| 1 1 | 輪状台座 | 1 2 | 波状刃 |
| 1 3 | 波状刃外周面 | 1 4 | 輪状台座外周面 |
| 1 5 | 輪状台座内周面 | 1 6 | 波状刃内周面 |
| 1 7 | テーパ部 | 1 8 | 段差面 |
| 1 9 | リブ | 2 0 | 当接フランジ |
| 2 1 | 鍔 | 2 2 | 外周端縁 |
| 3 0 | 天壁 | 3 1 | スカート壁 |
| 3 2 | 第一内方突起 | 3 3 | 第二内方突起 |
| 3 4 | 係合突起 | 3 5 | 環状壁 |

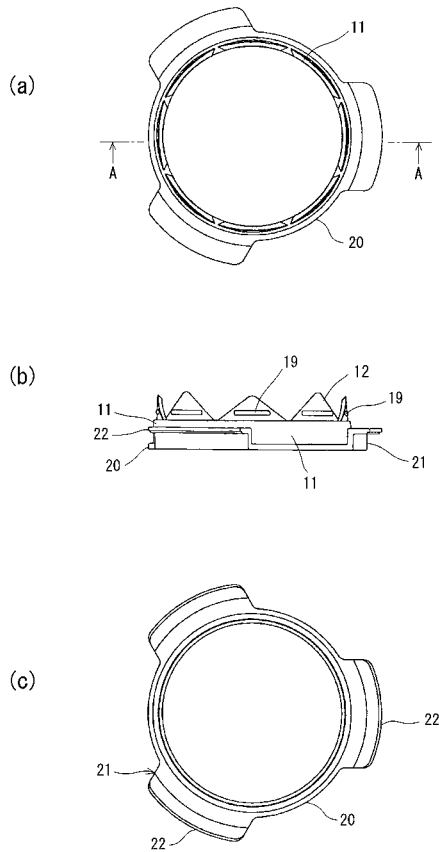
【図 1】



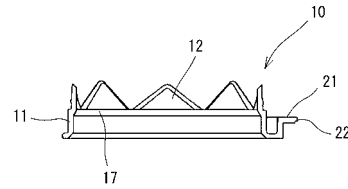
【図 2】



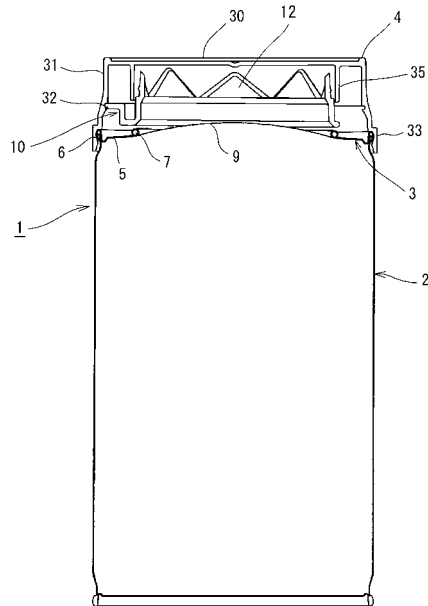
【図 3】



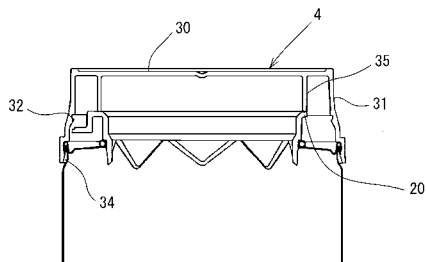
【図 4】



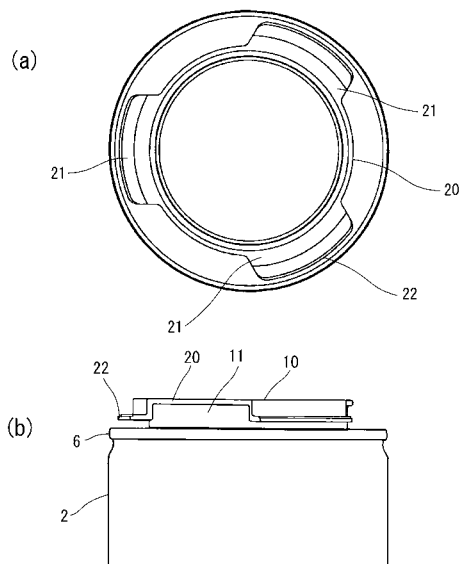
【図 5】



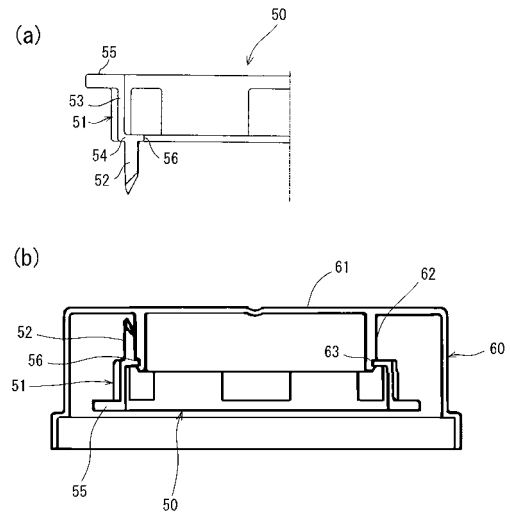
【図 6】



【図 7】



【図 8】



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 - 7 0 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) 3E081 AA19 AB06 CC16 CC43 CD03 EE21 FF03

3E084 AA06 AA12 AA22 AB01 BA03 CA01 CB02 CB03 CC03 FC07

GA08 GB12 JA01 LB02 LB07