

(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2010-52825

(P2010-52825A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.
B65D 43/10 (2006.01)F 1
B65D 43/10テーマコード (参考)
3E084

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2008-222917 (P2008-222917)
(22) 出願日 平成20年8月29日 (2008.8.29)(71) 出願人 000003193
凸版印刷株式会社
東京都台東区台東1丁目5番1号
(74) 代理人 100098291
弁理士 小笠原 史朗
(72) 発明者 藤末 久志
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
(72) 発明者 齊藤 剛史
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
(72) 発明者 佐々木 規行
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

最終頁に続く

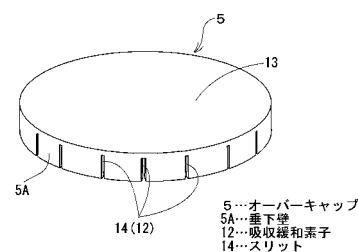
(54) 【発明の名称】 詰め替え用紙容器

(57) 【要約】

【課題】落下時の衝撃を緩和して破れ難いバリア性を有する蓋を備えた詰め替え用紙容器を提供する。

【解決手段】紙を主体としたカップ状の容器本体2と、バリア性を備えると共に中心から放射状に、且つ、周方向に所定間隔で強度弱点部11を備えてこの容器本体2の開口部2Aの上面に貼着されて容器本体2を密封するシート状の蓋材4と、アンダーカット5Aを周縁部に備えてこの蓋4の上方に被されるオーバーキャップ5を備えてなる詰め替え用紙容器であって、前記オーバーキャップ5の垂下壁5Aに周方向所定間隔置きにスリット14を設けて容器が落下した時の落下衝撃を蓋4に伝え難くしたものである。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

紙を主体としたカップ状の容器本体と、バリア性を備えると共に中心から放射状に、且つ、周方向に所定間隔で強度弱点部を備えてこの容器本体の開口部の上面に貼着されて容器本体を密封するシート状の蓋材と、アンダーカットを周縁部に備えてこの蓋材の上方に被されるオーバーキャップを備えてなる詰め替え用紙容器であって、容器が落下した時の落下衝撃を蓋に伝え難くするための吸収緩和素子が備わっていることを特徴とする詰め替え用紙容器。

【請求項 2】

吸収緩和素子はオーバーキャップの天板周縁から下方へ一体に垂下連設した周壁に、その周方向所定間隔置きに下端縁から天板辺縁に至って設けられた切欠きである請求項 1 記載の詰め替え用紙容器。

10

【請求項 3】

吸収緩和素子はカール部の内端縁と胴部外周面との間に設けられた所定間隔の隙間である請求項 1 記載の詰め替え用紙容器。

【請求項 4】

強度弱点部は蓋の中心から辺縁に至る途中まで設けられている請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の詰め替え用紙容器

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は、粉体や粒体などの詰め替えに用いられるもので、例えば紙を主体としたカップ状の容器や紙管の開口にシールされる、金属箔とプラスチックシートの積層シートで、開口を容易にするためのミシン目やカット線、更には破断線などの強度弱点部を設けた蓋と、更にはこの蓋の上から容器本体に被せられるオーバーキャップを備え、もって前記蓋によって容器本体を密封でき、バリア性を保ち、しかも強度弱点部を押し破ることによって容易に開封できる詰め替え用紙容器に関する。

【背景技術】**【0002】**

蓋を破ることで開封する容器、更にはオーバーキャップを備えた容器は、従来より幾多の提案もあり、また、市販もされている。

30

【0003】

ところで、このような従来の蓋は、一般的には、合成樹脂シート、紙シート、アルミ箔或いはアルミシートの幾つかを組み合わせ、これらを積層して構成され、蓋の下面から上層適宜の範囲にわたって強度弱点部の一例としてミシン目が設けられている。また、一般的には、この強度弱点部は紙カップや紙管などの容器開口の縁から縁にわたって直線的に設けられることが多い。また、紙カップ用の蓋には、ホットメルトを最内層にする場合が多い。

【0004】

一方、容器本体の開口部の内側にリングを備えた従来の構造としては、主として容器の強度を高めることを意図したものが存在している。具体的には、容器本体の胴部上端を外方へ張り出して形成したフランジ又はカール部の上面に前記リングのフランジを乗せつけ、容器本体のフランジ上面とリングのフランジ下面とを接合するようにしてある。また、このリングのフランジの上面にバリア性を備えるシート状の蓋材を貼着したり、キャップを被せて容器本体の開口部を密封したりしている。

40

【0005】

また、従来品のオーバーキャップは、その周壁下端部内面にアンダーカットと言う内方への出っ張りを設け、これを容器本体の開口部に係止する構造部分を備え、大変嵌合力が強いものであった。更には、一般にこの種紙容器は開口部の周縁にカール部と言って、胴の先端を外方へ環状に巻き込んだ環状巻き込み部を備えて、容器の強度アップや口当たり

50

の改善を図った構造部分が存在している。。

【特許文献 1】特開平 0 6 - 0 0 1 3 7 5 号公報

【特許文献 2】特開平 0 8 - 0 5 8 7 6 4 号公報

【特許文献 3】実開平 0 7 - 0 1 7 7 6 2 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 2 - 2 6 4 9 1 8 号公報

【特許文献 5】特開昭 6 3 - 0 2 4 4 6 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 6】

上記従来の蓋はその強度弱点部が紙製容器や紙管などの容器開口の縁から縁にわたって直線的に設けられるケースが多く、その結果として容器を不用意に落とした時、特に開口側が床面などに追突した場合には、簡単にこの強度弱点部が破断し、内容物、例えばインスタントコーヒー、粉ミルク、コピー機のトナー、更には各種の粉体などのが容器から零れ落ちてしまうおそれがあった。また、ホットメルトを採用すると、ホットメルトの清浄性に問題が生じるおそれがあり（ホットメルトの滓が生じる）、また、高温に晒されると溶融して不用意に開封してしまい、しかもホットメルト特有の臭気が商品価値を損ねるといった問題もあった。

10

【0 0 0 7】

また、オーバーキャップは前述の通り、容器の開口部に対する嵌合力が大変強力であるために、嵌め難く、逆に外し難い。したがって、このオーバーキャップを嵌めるだけで不用意に蓋がその強度弱点部から破れるおそれがあった。また、容器の開口部をしっかりと抱きかかえてしまうために、容器を落とした時には、その落下衝撃で容器が歪み、この歪がたちまちの内に蓋に伝わり、いとも容易く蓋が破れてしまう問題があった。

20

【0 0 0 8】

更に、容器本体の開口部に設けられているカール部は容器本体の胴部の外周に密着する形で設けられているために、これまた容器を落とした時にはその落下衝撃で容器が歪み、この歪がたちまちの内に蓋に伝わり、いとも容易く蓋が破れてしまう問題があった。

【0 0 0 9】

そこで、本発明者らは、容器が落下したときに蓋が破損されるメカニズムを考察した結果、落下の衝撃で容器やオーバーキャップが歪み、この歪みによって蓋に無用な張力が働くことが原因であることが分かった。この新知見を基にこの容器に掛かる落下時の衝撃を吸収する方途を鋭意模索した。その結果、落下の衝撃を緩和して、これが蓋に伝わり難い手段に思い至り、オーバーキャップも含めて容器本体の開口部周囲に衝撃緩衝手段を設けて種々実験を試みた。得られた結果は満足の行くものであったので、ここに提案する。

30

【0 0 1 0】

したがって本発明は、バリア性、カップに対する安定したシール性、更には易開封性が従来品に対して格段に優れ、殊に落下時の衝撃を緩和して蓋が破れ難い詰め替え用紙容器を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0 0 1 1】

以上の技術的な課題を解決するために、本発明の請求項 1 記載の詰め替え用紙容器は、紙を主体としたカップ状の容器本体と、バリア性を備えると共に中心から放射状に、且つ、周方向に所定間隔で強度弱点部を備えてこの容器本体の開口部の上面に貼着されて容器本体を密封するシート状の蓋材と、アンダーカットを周縁部に備えてこの蓋材の上方に被されるオーバーキャップを備えてなる詰め替え用紙容器であって、容器が落下した時の落下衝撃を蓋に伝え難くするための吸収緩和素子が備わっていることを特徴とする。

40

【0 0 1 2】

このように構成された詰め替え用紙容器は、オーバーキャップを取り外し、次いで図 8 並びに 9 図に示すように、容器本体を逆さにし、開口部を補充用の容器の一例であるジャーの口部に宛がう。この状態では、容器本体内のインスタントコーヒー等の粉体は未だ蓋

50

によって保持されている。次いで、図 1 1 並びに図 1 2 に示すように、容器本体に、ジャーの口部へ向かって押し込むように押圧力を負荷する。この押圧力は、ジャーの口部、一般的には本体から円筒状に立ち上がる筒上部分が蓋を押し破るための力として働く。すなわち、このジャーの口部が蓋を押し上げて、この蓋に予め設けられた強度弱点部である放射状のミシン目やカット線に沿って複数の分割片に破断分割する。その結果、容器本体内のインスタントコーヒー等の粉体が、一挙にジャー内へ案内流下される。

【 0 0 1 3 】

以上の構成において、吸収緩和素子は、不用意に容器を落としても、その落下衝撃を容器本体の開口部へ直に蓋に伝えてしまうことを未然防止するように働き、蓋への落下衝撃を上手く吸収し、緩和する。

10

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 1 4 】

したがって、この発明は以下の効果を奏する。

本発明の詰め替え用紙容器は、従来のスタンディングパウチ等と全く違って、容器本体を詰め替え容器の口部に押し付けて押圧することによって蓋を押し破るようにしてあるので、簡単に容器本体と詰め替え容器とを直に連通できるから、詰め替え作業を大変簡単な操作で、容易かつ確実に行うことができ、内容物を外気に触れさせるおそれも少なく、香りや風味が損なわれるおそれも少ない。

【 0 0 1 5 】

特に本発明においては、吸収緩和素子によって不用意に容器を落としたとしても、その落下衝撃で容器本体が大きく変形するのを少なくでき、もって蓋への落下衝撃を上手く吸収し、緩和するので、落下衝撃が直に蓋に伝わってしまうおそれを未然に防止して、蓋が不用意に破れてしまうおそれを少なくできるようになった。

20

【 0 0 1 6 】

以上の構成において、本発明は請求項 2 に記載のように、吸収緩和素子をオーバーキャップの天板周縁から下方へ一体に垂下連設した周壁に、その周方向所定間隔置きに下端縁から天板辺縁に至って設けられた切欠きとするのが望ましい。

オーバーキャップの容器本体の開口部に対する嵌合力が弱くなるので、オーバーキャップを容易に嵌脱でき、また、嵌脱によって不用意に蓋を破ってしまうおそれを可及的に少なくできるからである。また、切欠きと切欠きの間で衝撃を吸収し、周りに衝撃が伝わり難く、容器の大きな変形が抑えられ、耐落下衝撃性が向上するからである。

30

【 0 0 1 7 】

また、本発明は請求項 3 に記載のように、カール部の内端縁と胴部外周面との間に設けられた所定間隔の隙間であるのが望ましい。

カール部の内端縁と胴部外周面との間に設けた隙間によって、つまりはカール部を容器から離すことによって得られた隙間がショックアブソーバーとして機能し、容器本体への衝撃を小さくし、大きな変形を抑えられ、耐落下衝撃性が向上するからである。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 4 に記載のように、強度弱点部は蓋の中心から辺縁に至る全長ではなくて、その中間部迄にわたって設けるのが望ましい。

40

強度弱点部の始端を容器本体の開口部から蓋の中心側に偏倚させることによって、落下の衝撃が強度弱点部に直ちに影響を及ぼすのを可及的に少なくできるからである。

【 発 明 を 実 施 す る た め の 最 良 の 形 態 】

【 0 0 1 9 】

以下、この発明のオーバーキャップ付の詰め替え用紙容器を、インスタントコーヒーの詰め替え用容器に適用した場合の実施の形態について、図面に従って詳細に説明する。

【 0 0 2 0 】

先ず、詰め替え用容器 1 は、図 2、3 に示すように、容器本体 2、ホッパ 3、バリア性を有するシート状の蓋 4、オーバーキャップ 5 からなる。

【 0 0 2 1 】

50

容器本体 2 は有底の円筒形で、基材には矩形の紙片が用いられる。この紙製の円筒は、図 4 に示すように、その外側から順に、インク層 201、紙層 202、接着剤層としてのエチレンメタクリル酸重合樹脂 (E M A A) 層 203、アルミニウム箔層 204、ポリエチレンテレフタレート層 205、更に低密度ポリエチレン層 206 が積層されて、高いガスバリア性 (酸素、水蒸気、内容物由来揮発成分) を備えた複合材が採用される。前記紙層 202 は坪量 $150 \sim 500 \text{ g/m}^2$ の範囲から適宜にものが選択される。また、エチレンメタクリル酸重合樹脂 (E M A A) 層 203 は $10 \sim 50 \mu\text{m}$ の範囲、アルミニウム箔層 204 は $6 \sim 20 \mu\text{m}$ 、ポリエチレンテレフタレート (P E T) 層 205 は $5 \sim 50 \mu\text{m}$ の範囲、更に低密度ポリエチレン (L D E P) 層 206 は $30 \sim 150 \mu\text{m}$ の範囲からそれぞれ適宜に選定される。積層手段は公知の技術が採用される。例えば、ラミネートや塗着などの一般的な手法である。容器本体 2 を作成するには、前記のような高いガスバリア性を備えた矩形の紙片を筒状に丸め、左右両サイドを重合させ、この重合部を糊代として適宜に接合する。接合手段は、接着剤を使用したり、熱融着させたり、適宜公知の手段が採用される。そして、上端は、図 2、3 に示すように、外方に向かって環状に巻込んでカール部 6 が一体に形成されている。

10

【0022】

この容器本体 2 の開口部 2A 内には、図 2、3 に示すように、パーツの一例であるホッパ 3 (以下単にホッパと言う) が嵌め込まれている。具体的には、このホッパ 3 は前記容器本体 2 と同一の素材或いは厚みを 0.8 mm に設定された高密度ポリエチレン (H D P E)、ポリプロピレンなど適宜の樹脂素材で形成されている。このホッパ 3 は周囲にリングとしての立ち上がり壁 3A (以下単にリングという) を備える。このリング 3A は、その上端に外側に張り出すフランジ 3B を一体に備えていて、その下面が容器本体 2 の開口部 2A の上端、つまりカール部 6 の上端面 6A 上に載置されて、適宜に接合されてこの開口部 2A 内に嵌め込まれている。また、このリング 3A の下端縁から一体に、上方かつ中央に向かって順次傾斜した壁からなる漏斗 3C が備わっている。そしてこの漏斗 3C のテーパ角は、少なくとも 20° 、更に好ましくは $40 \sim 45^\circ$ に設定される。また、ホッパ 3 の漏斗 3C の上端、つまり開口 3C1 は前記フランジ 3B の上端面とほぼ同じ高さ位置、即ちほぼ同一平面上に配置されるように設計されている。尚、接合の手段は熱融着、高周波溶着、接着剤使用など、適宜最も好ましい手段が採用される。

20

尚、図 4 中 6B はカール部 6 に生じる段差であるが、前記シート状の蓋 4 の最内層に形成されているシーラント層 7 (後述) によって上手く封止される。

30

【0023】

前記ホッパ 3 の上端にはバリア性を有する前記蓋 4 がシールされている。

このバリア性を有する蓋 4 は、図 5 に示すように、最内層 7 はポリエチレンのシーラント層、このシーラント層 7 の外側にポリエチレンテレフタレート層 8、その外側に接着剤層 9 を介して金属箔層 10 が貼着された高いガスバリア性を備えた複合シートが採用され、更に前記最内層のシーラント層 7 には、図 3、6 に示すように、その中央から放射状に複数本の強度弱点部 11 が設けられていて、この強度弱点部 11 によって前記シーラント層 7 を含み金属箔層 10 も容易に破れて、開封し易くしてある。

40

【0024】

最内層 7 のシーラント層 7 は低密度ポリエチレン (L D E P) で $30 \sim 200 \mu\text{m}$ の範囲から適宜に選定される。また、ポリエチレンテレフタレート層 8 は $5 \sim 50 \mu\text{m}$ の範囲、接着剤層 9 としての低密度ポリエチレン (L D E P) は $7 \sim 100 \mu\text{m}$ の範囲、そして最上層の金属箔層 10 としてのアルミニウム箔は $6 \sim 50 \mu\text{m}$ の範囲から夫々適宜に選定される。この複合シートの処理の手段は、ラミネート以外にも公知の技術が採用され、塗着や接着など各種の手法が採用される。

【0025】

また、蓋 4 の全体形状は、図 3、6 に示すように、前記容器本体 2 の開口部 2A とほぼ同径、具体的には約 $90 \text{ mm}\phi$ の円形を呈し、その周縁部 4A が前記パーツ 3 のフランジ 3B の上面に適宜に貼着される。一般的には熱融着手段が採用される。但し、この場合、前

50

記漏斗 3 C の上端縁、つまり開口 3 C 1 の上縁に対しては、単に接触するのみとしてある。この漏斗 3 C の開口部 3 C 1 の開放を迅速で、且つ、容易にするためである。

【 0 0 2 6 】

更に、このバリア性を有する蓋 4 には、図 5、6 に示すように、中央から放射状に複数本の前記強度弱点部 1 1 としてのミシン目又はカット線（図例ではミシン目 1 1 A）が最内層のシーラント層 7 並びに前記ポリエチレンテレフタレート層 8 に達するようにして設けられている。この強度弱点部 1 1 であるミシン目 1 1 A 又はカット線によって前記最内層のシーラント層 7 を含み金属箔層 1 0 も容易に破れて、開封し易くしてある。ミシン目 1 1 A 又はカット線は、図 3、6 に示すように、中央で互いに交差する 3 本の直線状で、ミシン目 1 1 A の長さは 9 mm、つなぎは 1 mm に設定されている。尚、3 本という本数は、本発明の所期の目的を達成するための最低限の本数である。また、蓋 4 の大きさにもよるが、望ましい上限は 1 0 本である。1 0 本以上であると逆にこの蓋 4 の強度を弱めるおそれが生じ、好ましくない。理想的には 3 ~ 8 本（8 本の例を図 1 3 示す）である。また、いずれの場合も、蓋の中心から辺縁に至る中間点まで設けられている。辺縁まで設けると、落下の衝撃が直ちに強度弱点部 1 1 に影響を及ぼすおそれがあるために、これを可及的に少なくする目的からこの構成が採用されている。勿論必要に応じて、中心から辺縁までの全長にわたって設けられる構成であっても良い。

10

【 0 0 2 7 】

オーバーキャップ 5 は、前記保容器本体 2 と同一の素材或いは厚みを 0 . 8 mm 程度に設定された高密度ポリエチレン（H D P E）、ポリプロピレンなど適宜の樹脂が採用され、図 2、3 に示すように、前記容器本体 2 の開口部 2 A に外嵌合し、前記蓋 4 を保護し、併せて内部を衛生的に保つように働く。特に周縁の垂下壁 5 A の下端部にはアンダーカット 5 B を備えている。このアンダーカット 5 B は容器本体 2 のカール部 6 に下面に弾性的に係合されて嵌着状態を維持する。

20

尚、図 3 中、5 5 は天板 1 3（後述）の中央部分を上方へ突出させて設けた凸部、5 6 はこの凸部 5 5 の周囲を囲繞するようにして全周にわたり上方へ突出させて設けた周縁リブである。凸部 5 5 は製品をスタックするためのもので、また、周縁リブ 5 6 はスタックさせた製品のズレ防止のためのものである。他の図はこの構成を省略して表示した。これらの構成は必ずしも必要としない。係る構成の場合には図 1 に示した外形形状となる。

【 0 0 2 8 】

30

この発明による前記詰め替え用容器 1 の器内部に粉状のインスタントコーヒープを収容する作業は、一般に、ホッパ 3 の開口 3 C 1 を介して行われる。

【 0 0 2 9 】

以上の基本的な構成を踏まえて、以下に詳述する本第 1 並びに第 2 発明では、容器が落下した時の落下衝撃を蓋 4 に伝え難くするための吸収緩和素子 1 2 を備えさせた構成に特徴がある。

【 0 0 3 0 】

先ず第 1 発明では、図 1 ~ 3 に示すように、オーバーキャップ 5 の天板 1 3 の周縁から一体に垂下連設した前記垂下壁 5 A に切欠きの一例であるスリット 1 4 を設け、このスリット 1 4 によって容器本体 2 が落下した時の衝撃を吸収緩和するための吸収緩和素子 1 2 としたことである。

40

【 0 0 3 1 】

このスリット 1 4 の具体的な構造は、前記垂下壁 5 A にその周方向所定間隔置きに下端縁から天板 1 3 の辺縁に至って設けられたものである。夫々のスリット幅は 0 ~ 5 mm の範囲で適宜に選択される。スリット幅が 0 mm というのは、単なる切り目であることを意味する。また、スリットは全周で 1 6 箇所、等間隔にして設けられる。しかし、種々試験の結果、最低限 4 箇所であっても望ましい機能を発揮することが分かった。したがって 4 ~ 1 6 箇所が望ましい。

【 0 0 3 2 】

このスリット 1 4 は、先ず第 1 に、オーバーキャップ 5 の容器本体 2 の開口部 2 A に対

50

する嵌合力が弱くなるので、オーバーキャップ 5 を容易に嵌脱でき、また、嵌脱によって不用意に蓋 4 を破ってしまうおそれを可及的に少なくできる。また、スリット 1 4 とスリット 1 4 の間で落下の衝撃を吸収し、周りに衝撃が伝わり難く、容器本体 2 の大きな変形が抑えられ、耐落下衝撃性の向上を図ることができるのである。

【 0 0 3 3 】

また、第 2 の発明では、カール部 6 の構成に特徴を持たせたことである。

即ち、図 7 に示すように、カール部 6 の内端縁 1 5 と容器本体 2 の胴部 2 B の外周面 2 C との間に所定間隔の隙間 1 6 を設けてこれを吸収緩和素子 1 2 としたことである。

【 0 0 3 4 】

この隙間 1 6 の具体的な構造は、容器本体 2 を成型する際に、カール部 6 の内端縁 1 5 を容器本体 2 の胴部 2 B の外周面 2 C に所定間隔離間させてものである。この隙間 1 6 の寸法は 0 . 3 ~ 1 . 5 mm の範囲から適宜に選択される。

【 0 0 3 5 】

この隙間 1 6 は、カール部 6 の内端縁 1 5 と容器本体 2 の胴部 2 B の外周面 2 C との間に設けることによって、つまりはカール部 6 を容器本体 2 から離すことによって得られたこの隙間 1 6 がショックアブソーバーとして機能し、容器本体 2 への落下衝撃を小さくして容器本体 2 の大きな変形を上手く抑え、耐落下衝撃性の向上を図ることができるのである。

【 0 0 3 6 】

次に、このように構成された詰め替え用容器 1 の使用の仕方について説明する。

先ず、オーバーキャップ 5 を取り外し、次いで図 8 並びに図 9 に示すように、容器本体 2 を逆さにし、ホッパ 3 の漏斗 3 C を補充用の容器の一例であるジャー 1 7 の円筒状の口部 1 7 A に内嵌合出来る位置に宛がう。容器本体 2 内のインスタントコーヒープはホッパ 3 から漏斗 3 C 内にも流下してきているが、蓋 4 によって保持されている。次いで、図 1 0 並びに図 1 1 に示すように、容器本体 2 に、その漏斗 3 C をジャー 1 7 の口部 1 7 A へ向かって押し込むように押圧力を負荷する。この押圧力は、ジャー 1 7 の口部 1 7 A 、一般的には本体から円筒状に立ち上がる筒上部分が蓋 4 を押し破るための力として働く。すなわち、このジャー 1 7 の口部 1 7 A が蓋 4 を押し上げて、これをホッパ 3 のリング 3 A と漏斗 3 C との間の断面三角形の空間 S 内に押し込む力として機能する。この押圧力が付加された蓋 4 は、強度弱点部 1 1 であるミシン目 1 1 A が放射状に設けられているために、たちまちの内に極めて容易にこのミシン目 1 1 A に沿って複数の分割片に破断分割される。同時にこの漏斗 3 C はジャー 1 7 の口部 1 7 A 内に入り込む。その結果、前記ホッパ 3 の漏斗 3 C の開口 3 C 1 が開放され、容器本体 2 内のインスタントコーヒープが、ホッパ 3 の漏斗 3 C によって、センターへと案内されつつ、一挙にジャー 1 7 内へ案内流下される。ジャー 1 8 へ補充を終えたこの詰め替え用容器 1 は廃棄される。

尚、図中 2 D は容器本体 2 の底を示す。

【 0 0 3 7 】

容器本体 2 内のインスタントコーヒープは開封されるまでは、この蓋 4 によって完全に密閉され、大気と接触することがないので、この詰め替え用容器 1 内の気密を高度に保つ。また、ジャー 1 7 の口部 1 7 A に内嵌合された漏斗 3 C はインスタントコーヒープをジャー 1 7 の外部へ零れ落とすことも無く、また、外気に必要以上触れさせるおそれもなく、したがって香りや風味が損なわれるおそれも可及的に少なくできるようになった。

【 0 0 3 8 】

そして、詰め替えが行われるまでは、オーバーキャップ 5 が蓋 4 を望ましい圧力で押し付けているので、前記漏斗 3 の開口 3 C 1 の口縁は蓋 4 が密着している。その結果、この漏斗 3 の開口 3 C 1 と蓋 4 との間に無用な隙間が生じ難く、仮に生じても僅かであり、容器本体 2 内のインスタントコーヒープが漏斗 3 の外方へ回り込むおそれを上手く防止できる。その結果、詰め替えの際に、この回り込んだインスタントコーヒープによってジャー 1 7 の口部 1 7 A や周辺を不用意に汚してしまうおそれも少なくなり、衛生的に用いることができる。

【 0 0 3 9 】

出来上がった蓋 4 の性能試験を行った結果、中央部分が上手く押し破られた。因みに押し破り強度は 1 0 0 N 以下であった。尚、紙カップを用いた開口部 2 A の段差 6 B (図 3 参照) における浸透液のチェック試験では、漏れの発生が全く見られなかった。更に、高温保存時にも蓋 4 が紙カップの開口部 2 A から剥離する例は見られなかった。また、蓋 4 全体のバリア性はアルミ蓋と遜色なく好ましい結果を得た。ホットメルト蓋と比較して臭気の発生は全くなかった。

【 0 0 4 0 】

以上に説明した実施形態にあって、以下に説明するような、部分的に異なる構成にした構造も採用できる。

10

【 0 0 4 1 】

その一つは、図 1 2 に示すように、ホッパ 3 を備えないタイプの容器に適用することができる点である。試験の結果では、上記ホッパ 3 を設けた容器と同等の効果が得られた。尚、図示する例は、本発明をオーバーキャップ 5 を適用した場合の前記実施例の場合を示したが、カール部 6 と容器本体 2 の間に前記隙間 1 6 を設けた構成に適用できることは言うまでもない。

【 0 0 4 2 】

また、図示しないが、前記ホッパー 3 の開口 3 C 1 の開口縁から上方に一体に筒状、望ましくは上端まで同じ径の円筒形のガイドを設けた構成を採用した。この筒状のガイドの上端と前記カール 6 の上端の高さレベルはほぼ同じ若しくはこのガイドの上端がやや低位であるのが望ましい構造も採用できる。必然的に、リング 3 A の上端もこれに合わせて、カール 6 の上端よりやや低位にあるのが望ましい。

20

【 0 0 4 3 】

このガイドは、ジャー 1 7 の口部 1 7 A に的確に挿入されるのに役立つ。ティーバーのみを備えたホッパ 3 ではこのジャー 1 7 の口部 1 7 A への開口 3 C 1 の当り位置がややもすればずれ易く、インスタントコーヒー P をジャー 1 7 の外へ不用意に零してしまう傾向があるが、筒状のガイド 3 D であれば、このガイド 3 D を口部 1 7 A からジャー 1 7 の内側にまで入り込ませることができるので、インスタントコーヒー P をジャー 1 7 の外へ不用意にこぼしてしまうおそれなくなる。

【 0 0 4 4 】

また、別の構成として、図示しないが、リング 3 A の上端にフランジ 3 B を備えない形状ものを採用できる。フランジ 3 B を備えるものは、たとえ僅かとは言え、このフランジ 3 B が大気に晒されるので、このフランジ 3 B を介して容器内雰囲気が大気に晒される。その結果、インスタントコーヒー P の品質に影響を及ぼすことが懸念されるが、フランジを備えない構成であれば、パーツ 3 はリング 3 A や漏斗 3 C を含めて全てが容器本体 2 内にあって蓋 4 で密封される。したがって、インスタントコーヒー P の品質に影響を及ぼすおそれはない。

30

【 0 0 4 5 】

また、以上の実施形態では内容物としてインスタンの粉コーヒーを対象としているが、その他にも食品、非食品の他の分流体に適用できる。例えば、水溶性のミルク (粉ミルク) 、ココア、茶、又はこれらの組み合わせの粉など。更には乾燥マッシュポテトや他の乾燥食品、ソースまたはグレービー粉、スープ粉などの他に複写機のトナーなどである。

40

【 0 0 4 6 】

また、ジャー 1 8 に替わるものとして、コーヒー作成装置のコーヒー粉タンク、更には複写機のトナー補充容器などにも適用できる。

【 0 0 4 7 】

更に、前記蓋 3 のバリア材としてはアルミニウム箔が採用されているが、これに代えて、例えばアルミ蒸着フィルム、エチレン酢酸ビニル共重合体 (E V O H) 、ポリビニルアルコール (P V A) などのバリア性フィルム、更にはポリ酢酸ビニル (P V A C) やポリビニルアルコールコートフィルムなどのバリア性コーティングフィルムを採用できる。

50

【 0 0 4 8 】

(実 施 例 1)

まず、ラミネート加工法によって、容器本体用として、〔容器外側〕紙層（坪量 350 g / m²） / エチレンメタクリル酸重合樹脂（E M A A）層（25 μm） / アルミニウム箔層（7.0 μm） / ポリエチレンテレフタレート層（12 μm） / 低密度ポリエチレン層（60 μm）〔容器内側〕構成の積層材料を作製した。また、ボトム部材として、〔容器外側〕低密度ポリエチレン層（20 μm） / 紙層（坪量 230 g / m²） / 低密度ポリエチレン層（20 μm） / アルミニウム箔層（7.0 μm） / 接着剤層 / ポリエチレンテレフタレート層（12 μm） / 接着剤層 / 低密度ポリエチレン層（50 μm）〔容器内側〕構成の積層材料を作製した。これらの積層材料を用い、P M C 社製カップ成形機で、胴部上端の外周に、胴部 2 B の外周面 2 C とカール部 6 の内端縁 1 6 との間に 1.0 mm の間隔があくようにしたものと、間隔のないものの二種類のカール付きのカップ状容器本体 2 を作製した。次に、高密度ポリエチレン（三井化学 2100 K）を用いて射出成形により、リング 3 A、フランジ 3 B、そして漏斗 3 C を備えたホッパ 3 を作製した。リング 3 A、フランジ 3 B 並びに漏斗 3 C は共にほぼ 0.8 mm 厚となるよう成形した。更に、〔上側〕金属箔層 10 としてのアルミニウム箔層（7 μm） / 低密度ポリエチレン層（15 μm）9 / ポリエチレンテレフタレート層（12 μm）8 / シーラント層 7 としての低密度ポリエチレン層（100 μm）〔下側〕からなる積層材料を作製し、この積層材料を用いて蓋を作製した。更に低密度ポリエチレンを用い、天板 13 部分は 1.0 mm、垂下壁 5 A 部分は 1.0 mm の肉厚にし、またスリット 15 の幅を 3.0 mm にしてオーバーキャップ 5 を作製した。

10

20

【 0 0 4 9 】

次に、上述のカップ状容器本体 2 をアンビルに挿着して、胴部 2 B 上端のカール部 6 を下側から支えると共に胴部 2 B を固定し、胴部 2 B 上端内側の開口部 2 A に、ホッパ 3 をリング 3 A の上端がカール部 6 上端から上方へ突出しないようにして挿入して挿着し、溶着機を用い、開口部 2 A の内面にリング 3 A の外面を接合して容器を作製した。

【 0 0 5 0 】

次いで、前記パーツ 3 の漏斗 3 C の開口 3 C 1 を介してインスタントコーヒープを容器本体 2 に充填した。最後に、前記カール部 6 の上面に、ヒートシール法で前述の蓋 4 を熱融着して容器上端側を密封し、更にこの蓋 4 の上からオーバーキャップ 5 を嵌着することで詰め替え用紙容器を作製した。

30

【 0 0 5 1 】

また、ホッパ 3 を備えないもの、ホッパ 3 として筒状のガイド 3 D を一体に備えたもの、更にはリング 3 A の上端にフランジ 3 B を備えないものを上記の手法、手段でそれぞれ作製した。

【 0 0 5 2 】

得られた製品は何れも、従来のスタンディングパウチ等と全く違って、詰め替え作業を大変簡単な操作で、容易かつ確実に行うことができ、インスタントコーヒープを外気に触れさせるおそれも少なく、香りや風味が保たれていることが判明した。

【 0 0 5 3 】

特に、漏斗 3 C の開口 3 C 1 が蓋 4 とオーバーキャップ 5 でしっかりと押圧されていて、インスタントコーヒープがこの漏斗 3 C の外部へ回り込んだ形跡は見られなかった。併せて、複数個の試験体の何れも、上記と同様の所期どおりの結果を得られることが分かった。

40

【 0 0 5 4 】

次に、本発明の図 2 と図 7 に示した夫々の容器 2 と従来の容器の落下耐性の比較検討を以下の条件で行った。

先ず、内容物を 220 g 入れ、夫々の容器の開口部 2 A には本発明によるスリット 14 を設けたオーバーキャップ 5 を用いたものとスリットのない従来品、また、本発明によるカール部 6 に隙間 16 を設けたものと設けていない従来品とのそれぞれを 5 つ作った。こ

50

これらの試験体を容器の開口部 2 A が斜め 45 度下向きとなる姿勢で、オーバーキャップ 5 を用いた場合は地上 30 cm から、またカール部 6 に隙間 16 を設けた場合は地上 60 cm から夫々落下させた。

結果を表 1 と表 2 に示す。

【 0 0 5 5 】

【表 1】

〔落下耐性比較結果〕

	a)スリットなし	b)スリットあり
n数	30cm 天面 45度落下	30cm 天面 45度落下
1	×	○○×
2	×	○○×
3	×	○○○×

10

【 0 0 5 6 】

【表 2】

〔落下耐性比較結果〕

	a)カール離しなし	b)カール離しあり
n数	60cm 天面 45度落下	60cm 天面 45度落下
1	○×	○○○×
2	×	○○○○×
3	○×	○○×

20

【 0 0 5 7 】

試験結果から理解されるように、先ずスリットを設けていないオーバーキャップを採用した場合には、3 例ともが 1 度の落下で強度弱点部 11 が破断し、全く実用に供し得なかった。これに引き換え、スリット 14 を設けた例では、3 例が 2 度の落下に絶え、1 例は 3 度の落下にも耐え、本発明によるオーバーキャップ 5 の落下耐性の優位性が証明される結果が得られた。

30

【 0 0 5 8 】

また、カール部 6 と胴部 2 B の間に隙間 16 を設けない容器を採用した場合には、1 例は 1 度の落下で、他の 2 例も 2 度目の落下で蓋 4 が破れてしまい実用に供し得なかった。しかし、隙間 16 を設けた容器の場合は、3 例ともが 2 度の落下に絶え、1 例は 3 度、他の 1 例は 4 度の落下に絶え、本発明による隙間 16 を備えた容器の落下耐性の優位性が証明される結果が得られた。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 9 】

【図 1】本発明の詰め替え用紙容器の一実施形態を示し、オーバーキャップの特徴点を表した外観図である。

40

【図 2】図 1 に示したオーバーキャップを容器本体に被せた時の一部切欠き全体断面図である。

【図 3】図 1 のオーバーキャップを適用した容器の一部を取り出して拡大表示した拡大図を含む全体分解斜視図である。

【図 4】容器本体の構成を示す拡大部分断面図である。

【図 5】蓋の構成を示す拡大部分断面図である。

【図 6】蓋の底面図である。

【図 7】本発明の詰め替え用紙容器の別の一実施形態を示し、カール部の特徴点を表した要部の一部切欠き断面図である。

【図 8】作用の説明図で、ジャーへ内容物を補充する前の蓋と容器とジャーの関係を示す

50

斜視図である。

【図 9】図 8 に示される作用の説明図で、要部の断面図である。

【図 10】作用の説明図で、ジャーへ内容物を補充する途中の蓋と容器とジャーの関係を
示す斜視図である。

【図 11】図 10 に示される作用の説明図で、要部の断面図である。

【図 12】容器本体の別の実施形態を示す要部の一部切欠き断面図である。

【図 13】強度弱点部を 8 本にした場合の図 6 に対応する蓋の底面である。

【符号の説明】

【0060】

1 ... 詰め替え用容器

10

2 ... 容器本体

2 A ... 開口部

3 ... ホッパ

3 A ... リング

3 B ... フランジ

3 C ... 漏斗

3 C 1 ... 開口

3 D ... ガイド

4 ... 蓋

5 ... オーバーキャップ

20

5 B ... アンダーカット

6 ... カール部

1 1 ... 強度弱点部

1 1 A ... ミシン目

1 2 ... 吸収緩和素子

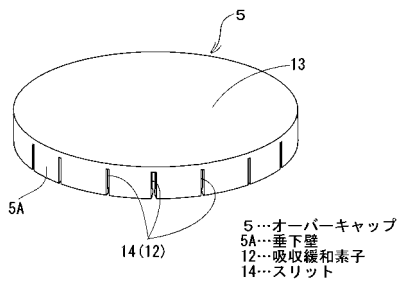
1 3 ... 天板

1 4 ... スリット

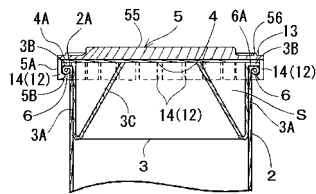
1 5 ... カール部の内端縁

1 6 ... 隙間

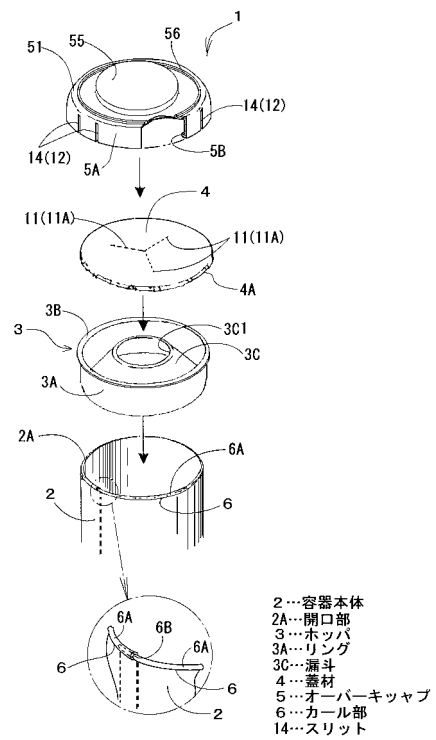
【図 1】



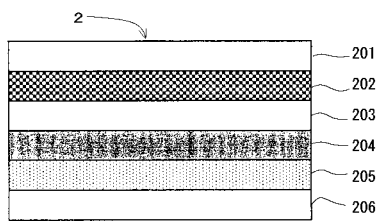
【図 2】



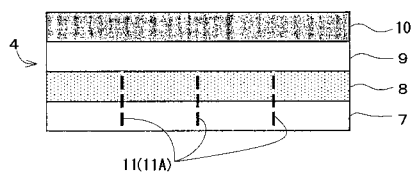
【図 3】



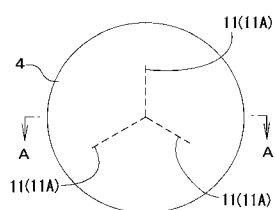
【図 4】



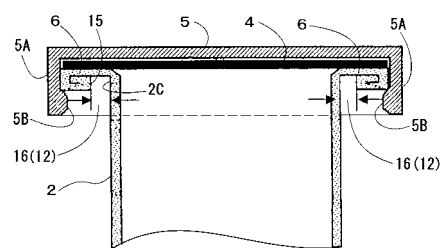
【図 5】



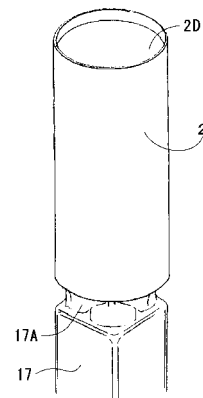
【図 6】



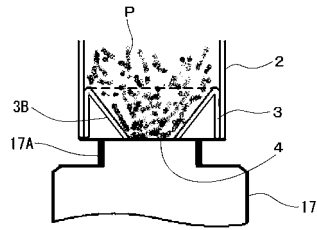
【図 7】



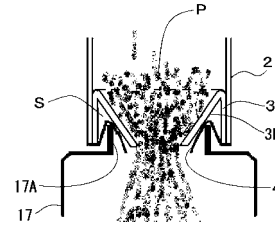
【図 8】



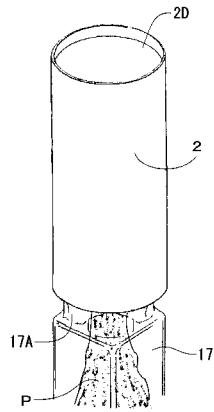
【図 9】



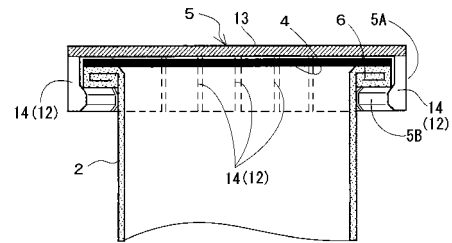
【図 11】



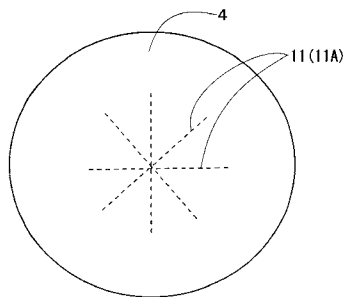
【図 10】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

F ターム(参考) 3E084 AA02 AA12 AA34 AB07 BA03 CA01 CC03 DA01 DB01 DB13
DC03 FA09 FC02 FD13 GA08 GB08 GB12 HA02 HC08 HD01
JA17 KA14 LA01 LA17 LB02 LB07 LD01