

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7148907号
(P7148907)

(45)発行日 令和4年10月6日(2022.10.6)

(24)登録日 令和4年9月28日(2022.9.28)

(51)国際特許分類	F I	
A 4 7 J 31/02 (2006.01)	A 4 7 J 31/02	
A 4 7 J 31/06 (2006.01)	A 4 7 J 31/06	1 6 0
B 6 5 D 77/00 (2006.01)	B 6 5 D 77/00	E

請求項の数 3 (全21頁)

(21)出願番号	特願2018-81560(P2018-81560)	(73)特許権者	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
(22)出願日	平成30年4月20日(2018.4.20)	(73)特許権者	396015057 大紀商事株式会社 大阪府大阪市中央区南久宝寺町3丁目6番6号 御堂筋センタービル2F
(65)公開番号	特開2019-187634(P2019-187634 A)	(74)代理人	110000224弁理士法人田治米国際特許事務所
(43)公開日	令和1年10月31日(2019.10.31)	(72)発明者	齋藤 充範 大阪府大阪市中央区南久宝寺町3-6-6 大紀商事株式会社内
審査請求日	令和2年11月12日(2020.11.12)	(72)発明者	山口 南生子 大阪府大阪市中央区南久宝寺町3-6-6 大紀商事株式会社内
前置審査			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ドリップバッグ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

通水濾過性シートから形成された袋本体、袋本体の対向する2面の外表面に設けられた薄板状材料からなる掛止部材、及び袋本体に充填されている抽出材料を有するドリップバッグであって、

袋本体は上縁部に易開裂線を有し、

掛止部材は、袋本体の上辺に沿った、袋本体から引き起こし不能の上部帯状部、上部帯状部の幅方向中央部から下方に延設された引き起こし不能の延設部、及び上部帯状部の下方で袋本体から引き起こし可能に形成された掛止部を有し、

延設部の両側部と掛止部が折れ線を介して連続し、

上部帯状部は、掛止部材の幅方向中央部に上部帯状部の上部から下方に伸びた第1折れ線を有すると共に、該第1折れ線の両側に上部帯状部の上部から下方に伸びた第2折れ線を有し、

延設部の両側部の折れ線が、それらの間隔が延設部の上部から下部に向かって狭くなるように傾斜しているドリップバッグ。

【請求項2】

掛止部の上部両側部と掛止部の下部中央部に、上下方向の折れ線を、掛止部材の幅の中心線に対して左右対称に有する請求項1記載のドリップバッグ。

【請求項3】

通水濾過性シートから形成された袋本体、袋本体の対向する2面の外表面に設けられた薄

板状材料からなる掛止部材、及び袋本体に充填されている抽出材料を有するドリップバッグであって、

袋本体は上縁部に易開裂線を有し、

掛止部材は、袋本体の上辺に沿った、袋本体から引き起こし不能の上部帯状部、及び上部帯状部の下方で袋本体から引き起こし可能に形成された掛止部を有し、

上部帯状部と掛止部は掛止部材の幅方向中央部で連続し、

上部帯状部は、掛止部材の幅方向中央部に上部帯状部の上部から下方に伸びた第1折れ線を有すると共に、該第1折れ線の両側に上部帯状部の上部から下方に伸びた一对の第2折れ線を有し、

一对の第2折れ線の上端の間隔が上部帯状部の幅の10～30%であり、

掛止部の上部両側部と掛止部の下部中央部に、上下方向の折れ線を、掛止部材の幅の中心線に対して左右対称に有するドリップバッグ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、カップ等の容器の上部に掛止することにより、容易にドリップ式でコーヒー、紅茶、緑茶、漢方薬等の抽出液を得られるようにするドリップバッグに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、手軽に本格的なコーヒーを楽しむことを可能とするコーヒーの入れ方として、ペーパードリップ方式が広く普及している。このペーパードリップ方式では、通常、数杯分のコーヒーが一度に抽出される。

【0003】

一方、近年、一人暮らしをする者が多くなり、また、核家族化や出生率の低下等により一 가족の構成人数も少なくなっている。そのため、従来の数杯分のコーヒーを抽出することが基本とされているペーパードリップ方式に代えて、一杯分のコーヒーの抽出を手軽に行えるようにすることを目的とした、使い捨てのドリップバッグが種々の製品形態で市場に出回っている。

【0004】

例えば、上縁部が開く袋本体の表裏に、薄板状材料からなる掛止部が、袋本体から引き起こし可能に設けられているドリップバッグにおいて、袋本体の表裏の掛止部を互いに反対方向に引っ張ることにより、掛止部の引き起こし作業と袋本体の上縁部の開口作業とを同時に行えるようにするため、袋本体の上縁部を剥離容易に接合し、掛止部の上縁部を袋本体に固着すること（特許文献1）、また、引き起こし可能な掛止部がその下部で袋本体に接合され、上端部は袋本体から離れる部分となる場合に、掛止部の上端部と袋本体とを剥離可能に接合することが提案されている（特許文献2）。これらのドリップバッグによれば、袋本体の表裏の掛止部の下端部を互いに反対方向に引っ張ると、その力が袋本体の開口に使用され、袋本体を開口できるとされている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開2008-50021号公報
特許5775355号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、従来のドリップバッグでは、袋本体の表裏の掛止部を互いに反対方向に引っ張るだけで袋本体の上縁部を開口させることは容易ではない。袋本体の表裏の掛止部を互いに反対方向に強く引っ張ることで袋本体の上縁部を開口させることができても、開口時に袋本体の内容物が飛び散ってしまう場合もある。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 7 】

袋本体の表裏の掛止部を互いに反対方向に引っ張ることで袋本体の上縁部が容易に開口するようにするためには、袋本体の上縁部の接合を過度に弱めなくてはならない。しかしながら、袋本体の上縁部の接合を過度に弱めると袋本体が不用意に開口し、内容物が袋本体から漏れ出てしまうという問題が生じる。

【 0 0 0 8 】

これに対し、本発明は、袋本体から引き起こし可能な掛止部を有する掛止部材が、袋本体の表裏に取り付けられているドリップバッグにおいて、袋本体から内容物が不用意に漏れ出ないようにし、かつ、袋本体の表裏の掛止部材を反対方向に引っ張ることにより袋本体が容易に開口し、袋本体の開口作業と掛止部の引き起こし作業を同時に行えるようにすることを課題とする。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明者は、袋本体の表裏に掛止部材が設けられているドリップバッグにおいて、掛止部材に、袋本体の開口形状の保持のために袋本体の上縁部に沿って袋本体から引き起こし不能の部分（以下、上部帯状部という）を設け、その下方に引き起こし可能な掛止部を設けるにあたり、掛止部を引き起こし、互いに反対方向に引っ張ることにより袋本体の上縁部を開口させるには、掛止部を互いに反対方向に引っ張る力を、袋本体の上縁部の幅方向中央部に集中させることが有効であり、そのためには、

(i) 掛止部材の幅方向中央部で上部帯状部と掛止部とを連続させ、掛止部を引っ張る力を上部帯状部の幅方向中央部にかけることが好ましいこと、

20

(ii) 上部帯状部の中央部に上下方向の折れ線（以降、第1折れ線という）を設けると共に、その第1折れ線を挟んで一对の上下方向の折れ線（以降、第2折れ線という）を設けると、袋本体の表裏の掛止部を互いに反対方向に引っ張った場合に、袋本体の開口前に一对の第2折れ線に挟まれた領域で表裏の上部帯状部の間隔が広がり、袋本体の開口に要する力が従前よりも低減することを見出し、本発明を想到した。

【 0 0 1 0 】

即ち、本発明は、通水濾過性シートから形成された袋本体、袋本体の対向する2面の外表面に設けられた薄板状材料からなる掛止部材、及び袋本体に充填されている抽出材料を有するドリップバッグであって、

30

袋本体は、上縁部に易開裂線を有し、

掛止部材は、袋本体の上辺に沿った、袋本体から引き起こし不能の上部帯状部、及び

上部帯状部の下方で袋本体から引き起こし可能に形成された掛止部を有し、

上部帯状部と掛止部は掛止部材の幅方向中央部で連続し、

上部帯状部は、掛止部材の幅方向中央部に上部帯状部の上部から下方に伸びた第1折れ線を有すると共に、該第1折れ線の両側に上部帯状部の上部から下方に伸びた第2折れ線を有するドリップバッグを提供する。

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明のドリップバッグによれば、袋本体の対向する2面の外表面に設けられた掛止部材の掛止部を互いに反対方向に引っ張ると、上部帯状部的一对の第2折れ線で挟まれた領域で、袋本体の表裏の上部帯状部の上辺の間隔が広がるように上部帯状部が僅かに撓み、さらに引っ張ると、上部帯状部の上辺の間隔が広がった領域に引っ張り力が集中しやすくなり、袋本体の上縁部の中央部が開口し、その開口が袋本体の上縁部全体に一気に広がり、開口に要する引っ張り力を低減させることができる。したがって、袋本体の上縁部が有する易開裂線を不用に開きやすく形成することなく、袋本体の表裏の掛止部を反対方向に引っ張るだけで容易に袋本体を開口させることができる。

40

【 0 0 1 2 】

また、本発明のドリップバッグによれば、袋本体の表裏の掛止部材の引き起こし可能な掛止部を摘み上げ、そのまま互いに反対方向に引っ張ることにより袋本体を開口させ、

50

引き続き掛止部をカップの側壁に掛けることができるので、袋本体を開口させる操作から袋本体が開口したドリップバッグをカップに掛ける操作までを、ドリップバッグを持ち替えること無く、一続きの操作で行うことができるので、ドリップバッグの使い勝手が向上する。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1A】図1Aは、実施例のドリップバッグ1Aの未開封状態の平面図である。

【図1B】図1Bは、実施例のドリップバッグ1Aの未開封状態の平面図である。

【図1C】図1Cは、実施例のドリップバッグ1Aの未開封状態の平面図である。

【図2A】図2Aは、実施例のドリップバッグ1Aの開口過程を説明する斜視図である。 10

【図2B】図2Bは、実施例のドリップバッグ1Aの開口過程を説明する斜視図である。

【図2C】図2Cは、開口直前の実施例のドリップバッグ1Aの上面図である。

【図2D】図2Dは、開口状態の実施例のドリップバッグ1Aの上面図である。

【図3A】図3Aは、袋本体が開口し、カップに掛止されている実施例のドリップバッグ1Aの斜視図である。

【図3B】図3Bは、開口し、カップに掛止されている実施例のドリップバッグ1Aの側面図である。

【図4】図4は、実施例のドリップバッグ1Aの異なる開口方法を説明する斜視図である。

【図5】図5は、実施例のドリップバッグ1Aの平面図(a)と、それをカップに掛止した状態の部分側面図(b)である。 20

【図6】図6は、実施例のドリップバッグ1A_xの平面図(a)と、それをカップに掛止した状態の部分側面図(b)である。

【図7】図7は、実施例のドリップバッグ1A_yの平面図(a)と、それをカップに掛止した状態の部分側面図(b)である。

【図8】図8は、実施例のドリップバッグ1Aを製造するために使用するドリップバッグ製造用シートの平面図である。

【図9】図9は、ドリップバッグ製造用シートを用いたドリップバッグの製造方法の説明図である。

【図10】図10は、実施例のドリップバッグ1Aを製造するために使用するドリップバッグ製造用シートの平面図である。 30

【図11】図11は、実施例のドリップバッグ1Bの平面図である。

【図12】図12は、実施例のドリップバッグ1Cの平面図である。

【図13】図13は、実施例のドリップバッグ1Dの平面図である。

【図14】図14は、実施例のドリップバッグ1Eの平面図である。

【図15】図15は、実施例のドリップバッグ1Fの平面図である。

【図16】図16は、引っ張り試験方法の説明図である。

【図17】図17は、実施例1のドリップバッグにおける掴み間隔の伸び量と引張強度の関係図である。

【図18】図18は、比較例2のドリップバッグにおける掴み間隔の伸び量と引張強度の関係図である。 40

【図19】図19は、実施例1のドリップバッグの、開裂時前後の掴み間隔の伸び量と引張強度の関係図である。

【図20】図20は、実施例2のドリップバッグの、開裂時前後の掴み間隔の伸び量と引張強度の関係図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、図面を参照しつつ本発明を具体的に説明する。なお、各図中、同一符号は同一又は同等の構成要素を表している。

【0015】

(ドリップバッグの全体構造)

10

20

30

40

50

図1Aは、本発明の一実施例のドリップバッグ1Aの未開封状態の平面図であり、図2A～図2Dはこのドリップバッグ1Aの袋本体10の開封方法の説明図であり、図3Aは、袋本体10が開封したドリップバッグ1Aをカップ100に掛止させた状態の斜視図である。このドリップバッグ1Aは、袋本体10と袋本体10の対向する2面の外表面、即ち、袋本体10の表裏に設けられた一対の掛止部材20で形成されている。

【0016】

(袋本体)

袋本体10は、通水濾過性シートから形成され、その内部には抽出材料50としてコーヒー粉が充填されている。

【0017】

袋本体10を形成する通水濾過性シートとしては、所定量のコーヒー粉を充填し、注湯した場合にコーヒーの浸出が可能であるものを種々使用することができる。一般に、浸出用シートとしては、例えば、ポリエステル、ナイロン、ポリエチレン、ポリプロピレン、ビニロン等の合成繊維、レーヨン等の半合成繊維、コウゾ、ミツマタ等の天然繊維の単独又は複合繊維からなる織布あるいは不織布、マニラ麻、木材パルプ、ポリプロピレン繊維等からなる混抄紙等、ティーバッグ原紙等の紙類が知られており、本発明においてもこれらを使用することができるが、ドリップバッグの使用後の廃棄性の点から、通水濾過性シート材料には生分解性繊維を含有させることが好ましい。生分解性繊維としては、ポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート、ポリエチレンサクシネート等をあげることができる。また、ドリップ時にコーヒー粉に適度な蒸らし効果も付与できるようにするため、これらの繊維材料から通水濾過性シートを製造するに際しては、繊維層の空隙率を調整することによりコーヒー粉に直接接することとなる層を「疎」とし、直接には接しない層を「密」とする疎密の複層構造とし、かつコーヒー粉に直接接することとなる層では疎水性繊維の含有率を高め、コーヒー粉に直接接しない層では疎水性繊維の含有率を下げるのが好ましい(特許第3674486号)。

【0018】

袋本体10は、上辺11aが通水濾過性シートの折山で輪になっており、下辺11b及び左右の側辺11c、11dがシールされた矩形の平袋であって、対向する2面を有している。袋本体10の上辺11aには、その全幅にわたり易開裂線として開封用ミシン目12が設けられている。開封用ミシン目12としては、ミシン目の開封を容易にする点から、マイクロミシン目を形成することが好ましい。

【0019】

なお、本発明においては、上辺11aを折山とせず、表裏の通水濾過性シートの縁辺を重ね合わせてシールした部分としてもよい。その場合、上辺11aのシールは、不用に剥離することはないが、袋本体10の他の辺のシールに比して低い引っ張り強度で剥離する弱シールとすることが好ましい。

【0020】

袋本体10の正味の平面寸法は、ドリップバッグを掛止するカップ又は容器の大きさに応じて適宜設定することができる。例えば、市販のコーヒーカップで使用できる大きさにすればよい。

【0021】

(掛止部材)

掛止部材20は、板紙、プラスチックシート等の薄板状材料の打ち抜きにより形成されている。この薄板状材料も、ドリップバッグ1Aの使用後の廃棄性の点から、ポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート、ポリエチレンサクシネート等の生分解性材料から形成したものが好ましい。

【0022】

袋本体10の表裏に設けられている各掛止部材20は、袋本体10の上辺11aに沿った、袋本体10から引き起こし不能の上部帯状部21、及び上部帯状部21の下方で袋本体10から引き起こし可能に形成された掛止部23を有し、上部帯状部21と掛止部23

10

20

30

40

50

は、引き起こし不能の延設部 2 2 を介して連続している。延設部 2 2 は、上部帯状部 2 1 の幅方向中央部から下方（袋本体底部側）に延設されている。また、掛止部材 2 0 は、掛止部 2 3 の内側に袋本体 1 0 から引き起こし不能に形成された中央部 2 5 を有している。

【 0 0 2 3 】

（貼着域）

図 1 A に示した実施例のドリップバッグ 1 A では、掛止部材 2 0 は、図 1 A に斜線で塗りつぶした領域で袋本体 1 0 と貼着している。即ち、上部帯状部 2 1 は上部中央貼着域 S 1 及び上部側方貼着域 S 2 で袋本体 1 0 に固定され、延設部 2 2 は上部中央貼着域 S 1 で袋本体 1 0 に固定され、中央部 2 5 は貼着領域 S 3、S 4 で袋本体 1 0 に固定されている。袋本体 1 0 の表裏の掛止部 2 3 を互いに反対方向に引っ張って袋本体 1 0 の上辺 1 1 a を開口するとき、その引っ張り力をより効果的に袋本体 1 0 の上縁部の中央部に集中的に作用させる点から、上部帯状部 2 1 の貼着域 S 1 の上端部と袋本体 1 0 の上辺 1 1 a との距離 L 2 は 0 ~ 2 mm とすることが好ましい。

10

【 0 0 2 4 】

なお、本発明において貼着領域の形成態様はこれに限られず、例えば、図 1 B に示したドリップバッグ 1 A のように断続的に貼着領域を形成してもよい。また、図 1 C に示したドリップバッグ 1 A のように、延設部 2 2 の貼着領域を省略してもよい。

【 0 0 2 5 】

（延設部）

図 1 A に示した実施例のドリップバッグ 1 A では、上部帯状部 2 1 が延設部 2 2 を介して掛止部 2 3 に連続している。ここで、掛止部 2 3 は延設部 2 2 の両側部と連続していることにより、より好ましくは折れ線 B 3 を介して連続していることにより、延設部 2 2 と連続する掛止部 2 3 の部分が上部帯状部 2 1 の面から起立するので、袋本体 1 0 の表裏の一对の掛止部 2 3 を引き起こし、互いに反対方向に引っ張った場合に、その引っ張り力を上部帯状部 2 1 の中央部に集中的に作用させることができ、袋本体 1 0 の開口が容易となる。この延設部 2 2 の作用は、後述する折れ線 B 4 と B 6 の形成により（図 1 A）、又は折れ線 B 5 と B 6 の形成により（図 1 C）、さらに効果的となる。

20

【 0 0 2 6 】

（上部帯状部）

袋本体 1 0 の表裏において、上部帯状部 2 1 は、その上辺 2 1 a が袋本体 1 0 の上辺 1 1 a と重なるように、袋本体 1 0 の上辺 1 1 a に沿って設けられている。上部帯状部 2 1 は、袋本体 1 0 を開口した後、袋本体内に注湯するとき袋本体 1 0 に開口形状を保持させるため、本実施例では掛止部材 2 0 の全幅にわたって形成されている。

30

【 0 0 2 7 】

（上部帯状部における折れ線）

上部帯状部 2 1 には、掛止部材 2 0 の幅方向中央部において上部帯状部 2 1 の上部から下方に伸びた第 1 折れ線 B 1 が形成されており、第 1 折れ線 B 1 の両側には、該第 1 折れ線 B 1 に対して左右対称に、上部帯状部 2 1 の上部から下方に伸びた一对の第 2 折れ線 B 2 が形成されている。第 1 折れ線 B 1 と第 2 折れ線 B 2 は、それぞれ上部帯状部 2 1 の上辺から形成されていることが好ましい。なお、本発明において折れ線は、ミシン目、ハーフカット、筋押し等により形成することができる。

40

【 0 0 2 8 】

第 1 折れ線 B 1 と一对の第 2 折れ線 B 2 が上部帯状部 2 1 に形成されていることにより、掛止部 2 3 を袋本体 1 0 から引き起こし、互いに反対方向に引っ張ると（図 2 A）、延設部 2 2 を通じて上部帯状部 2 1 の中央部に引っ張り力が集中し、一对の第 2 折れ線 B 2 で囲まれた領域では表裏の掛止部材 2 0 が互いに離れるように屈曲し（図 2 B）、その屈曲した範囲に掛止部 2 3 の引っ張り力が作用し、さらに屈曲が大きくなり（図 2 C）、袋本体 1 0 の上縁部の易開裂線 1 2 の中央部に亀裂が生じ、その亀裂を起点として易開裂線 1 2 の破断が進行する。これにより、折れ線 B 1、B 2 が無い場合に比して弱い力で袋本体 1 0 を開口することができ、開口時の衝撃が少なく、袋本体 1 0 を開口したときに内容

50

物が飛び出ることを防止できる。特に、本実施例では掛止部 2 3 と延設部 2 2 との間に折れ線 B 3 が形成されており、後述するように掛止部 2 3 に折れ線 B 4、B 6 が形成されているので、袋本体 1 0 を開口させるために袋本体 1 0 の表裏の一对の掛止部 2 3 の下部の中央部 2 3 c を摘みあげ、その掛止部 2 3 の下部の中央部 2 3 c の表面を上方に向けて互いに反対方向に引っ張ると(図 2 C)、掛止部 2 3 が図 2 C、図 2 D に示したように折れ線 B 3、B 4、B 6 で屈曲し、掛止部 2 3 がよじれることなく折れ線 B 3 が屈曲し、折れ線 B 3 で掛止部 2 3 が上部帯状部 2 1 の表面から立ち上がった状態となるので、掛止部 2 3 の下部の中央部 2 3 c を引っ張る力が上部帯状部 2 1 の中央部に集中しやすくなる。

【0029】

第 1 折れ線 B 1 は、上部中央貼着域 S 1 と重なるように形成されている。第 1 折れ線 B 1 の長さは 1 mm 以上とすることが好ましく、第 1 折れ線 B 1 は延設部 2 2 に到達させてもよく、させなくてもよい。

10

【0030】

一对の第 2 折れ線 B 2 の上端の間隔 L 3 は、狭すぎると一对の第 2 折れ線の間領域を撓ませることが難しくなり、広すぎても一对の第 2 折れ線 B 2 の間の領域で表裏の掛止部材 2 0 が屈曲により互いに離れる距離が過小となり、上部帯状部 2 1 にかかる引っ張り力が分散して上部帯状部 2 1 の中央部に集中しにくくなるので、袋本体 1 0 の上縁部の中央部が開口し易くなるという効果を得られにくい。一对の第 2 折れ線 B 2 の上端の間隔 L 3 の好ましい大きさは、通常、上部帯状部 2 1 の幅 W 2 の 10 ~ 30 % である(図 1 A)。

【0031】

20

なお、本実施例では第 2 折れ線 B 2 と第 1 折れ線 B 1 との距離が、第 2 折れ線 B 2 の上端から下端に向かって狭くなる斜め折れ線となっているが、第 2 折れ線 B 2 が袋本体の底部方向にまっすぐ伸びた(即ち、上部帯状部 2 1 の上辺に対して垂直に下方に伸びた)縦折れ線であってもよく、第 2 折れ線 B 2 は上部帯状部 2 1 の上部から下方に伸びていればよい。

【0032】

なお、袋本体 1 0 の開口形状を円形に近づけるために、上部帯状部 2 1 に一对の斜め折れ線を形成すると共に、その斜め折れ線の下端の直下から下方へ縦折れ線を形成する技術が知られているが(特許 5 8 5 8 1 7 2 号公報)、この技術では一对の斜め折れ線の上端の間隔が、好ましくは袋本体の幅の 1 / 4 程度とされるのに対して、本発明における上述の間隔 L 3 の好ましい範囲はこれよりも狭い。本発明における一对の第 2 折れ線 B 2 には、袋本体 1 0 の開口形状を円形に近づけるという作用とは異質の、袋本体の上縁部を反対方向に引っ張った場合の袋本体の上縁部の開口を容易にするという作用を有する。

30

【0033】

(掛止部)

図 1 A に示した実施例のドリップバッグ 1 A では、掛止部 2 3 は、延設部 2 2 の両側部と折れ線 B 3 を介して連続している。

【0034】

図 5 (a) に示すように、延設部 2 2 の両側辺をなす一对の折れ線 B 3 の掛止部材幅方向の間隔は、延設部 2 2 の上部から下部に向かって狭くなっており、該折れ線 B 3 の下端における間隔 L 4 b が上端における間隔 L 4 t よりも狭く、一对の折れ線 B 3 が逆八字型に形成されている。このように延設部 2 2 の両側の一对の折れ線 B 3 を逆八字型とすることにより、袋本体 1 0 を開口し、ドリップバッグ 1 A をカップ 1 0 0 に掛けた場合に、図 5 (b) に示すように、掛止部 2 3 でカップ 1 0 0 の側壁をしっかりと押さえることができるので好ましい。これに対し、図 6 (a) に示すドリップバッグ 1 Ax のように、延設部 2 2 の両側の一对の折れ線 B 3 が上部帯状部 2 1 の上辺から真下方向に延びていると、袋本体 1 0 を開口し、ドリップバッグ 1 Ax をカップ 1 0 0 に掛け、開口部から袋本体 1 0 内に注湯し、袋本体 1 0 内が重くなると、カップ 1 0 0 の開口径や側壁の厚さなどによっては図 6 (b) に示すように掛止部 2 3 がカップ 1 0 0 の側壁から矢印方向にずり上がりやすくなる。さらに、図 7 (a) に示すドリップバッグ 1 Ay のように、延設部 2 2 の両側辺

40

50

をなす一对の折れ線 B 3 の間隔が、該折れ線 B の上端よりも下端で広い八字型になると、図 7 (b) に示すようにドリップバッグ 1 A_y の掛止部 2 3 はカップ 1 0 0 の側壁から矢印方向にさらにずり上がりやすくなり、掛止部 2 3 がカップ 1 0 0 の側壁から外れる場合がある。

【 0 0 3 5 】

掛止部 2 3 の上部の掛止部材幅方向中央部には延設部 2 2 を挟んで上方に突出した突出部分 2 4 が形成されており、突出部分 2 4 の上端と掛止部 2 3 の側辺の上端との掛止部材の上下方向の距離 L 5 は、上部帯状部 2 1 の上下方向の長さ L 6 の 8 0 % 以下とすることが好ましい (図 1 A) 。突出部分 2 4 が形成されていると、それが無い場合に比して、袋本体 1 0 を開口させるために、袋本体 1 0 の表裏の一对の掛止部 2 3 を引き起こし、互いに反対方向に引っ張った場合に、その引っ張り力を、袋本体 1 0 の上縁部の中央部に集中的に作用させることができるので好ましい。

10

【 0 0 3 6 】

掛止部 2 3 は、その上部の左右両側に逆 L 字型部分 2 3 a を有し、その下部に、左右の逆 L 字型部分 2 3 a と連続する U 字型部分 2 3 b を有する。逆 L 字型部分 2 3 a があることにより、掛止部 2 3 をカップ 1 0 0 の側壁に掛止することが容易となり、また、左右の逆 L 字型部分 2 3 a を繋ぐ U 字型部分 2 3 b があることにより、掛止部 2 3 をカップ 1 0 0 の側壁に掛止した形態を安定させることができる。

【 0 0 3 7 】

掛止部 2 3 の左右両側の逆 L 字型部分 2 3 a には、それぞれ掛止部 2 3 の側辺に沿う折れ線 B 4 がある。また、U 字型部分 2 3 b には、掛止部 2 3 の下部中央部に一对の縦折れ線 B 6 を有する。これらの折れ線 B 4、B 6 や掛止部 2 3 と延設部 2 2 との間の折れ線 B 3 があることにより、袋本体 1 0 を開口させるために、袋本体 1 0 の表裏の一对の掛止部 2 3 を引き起こし、互いに反対方向に引っ張った場合に、図 2 B に示すように延設部 2 2 と掛止部 2 3 の間の折れ線 B 3 が屈曲して延設部 2 2 と連続する掛止部 2 3 の部分が上部帯状部 2 1 の表面から起立するので引っ張り力が延設部 2 2 の上方、即ち、上部帯状部 2 1 の幅方向の中央部に集中しやすくなると共に、掛止部 2 3 内の折れ線 B 4、B 6 が屈曲し、掛止部 2 3 がよじれにくくなるので、その引っ張り力を、袋本体 1 0 の上縁部の中央部に確実に作用させることができる。

20

【 0 0 3 8 】

なお、本発明においては、図 1 C のドリップバッグ 1 A'' に示したように、掛止部 2 3 の上部両側部の一对の折れ線 B 4 に代えて、掛止部 2 3 の下部両側部に一对の折れ線 B 5 を形成しても、一对の折れ線 B 4 を形成したのと同様の効果を得られる。また、掛止部材 2 0 を構成する薄板状材料のコシ、原紙強度等に応じて、これら折れ線 B 3、B 4、B 5、B 6 をそれぞれ省略してもよい。

30

【 0 0 3 9 】

図 1 A に示した平面図において、掛止部材 2 0 の中央部には、掛止部 2 3 で囲まれた中央部 2 5 が形成されている。中央部 2 5 にも、一对の縦折れ線 B 7 が形成されている。袋本体 1 0 を開口させるために、袋本体 1 0 の表裏の一对の掛止部 2 3 を引き起こし、互いに反対方向に引っ張った場合に、折れ線 B 7 が形成されていることにより、図 2 C に示すように縦折れ線 B 7 で中央部 2 5 が屈曲するので、引っ張り力が掛止部材 2 0 の全幅に分散せずに中央部に集中しやすくなる。そのため、引っ張り力が袋本体 1 0 の上縁部の中央部に作用しやすくなる。

40

【 0 0 4 0 】

(ドリップバッグの使用方法)

ドリップバッグ 1 A の使用方法としては、まず、袋本体 1 0 の表裏の掛止部材 2 0 にそれぞれ設けられている掛止部 2 3 の U 字型部分 2 3 b の中央部 2 3 c を両手で摘み、互いに反対方向に引っ張る (図 2 A) 。さらに引っ張り続けると、袋本体 1 0 の表裏の上部帯状部 2 1 の上辺が、その中央部で互いに離れるように屈曲し (図 2 B、図 2 C) 、袋本体 1 0 の上辺 1 1 a の中央部で開封用ミシン目 1 2 が破断し、袋本体 1 0 の開口が始ま

50

り、以降は速やかに袋本体 10 の上辺 11 a がその全幅にわたって開口する（図 2 D）。なお、図 2 D において符号 50 は、袋本体 10 内に充填されていた抽出材料 50 を表している。

【0041】

次に、袋本体 10 が開口したドリップバッグ 1 A の U 字型部分 23 b の中央部 23 c を両手で摘んだまま、そのドリップバッグ 1 A をカップ 100 上に移動させ、掛止部 23 をカップ 100 の側壁に掛止させる（図 3 A、図 3 B）。そこで、袋本体 10 の開口部 14 から注湯し、カップ 100 内にコーヒー抽出液を得る。

【0042】

袋本体 10 の開口方法としては、図 4 に示すように、袋本体 10 の表裏の掛止部材 20 の掛止部 23 を、掛止部 23 の左右の側辺 23 d 同士が重なり合うように折り曲げ、その重ね合わせた部分を互いに反対方向に引っ張ってもよい。このように掛止部 23 を引っ張ることによっても、まず、袋本体 10 の表裏の掛止部材 20 の上部帯状部 21 の上辺の中央部が互いに離れるように屈曲し、袋本体 10 の上辺 11 a の中央部のミシン目が破断し、袋本体 10 の開口部をその全幅で開口させることができる。

10

【0043】

ただし、このドリップバッグ 1 A は、図 3 A、図 3 B に示したように、カップ 100 に掛止させるときには掛止部 23 が折り曲げられていない状態とするので、図 4 に示したように掛止部 23 を折り曲げてドリップバッグ 1 A を開口した場合には、折り曲げた掛止部 23 を広げてカップに掛止させることが必要となる。そのため、袋本体 10 の開口からカップ 100 への掛止までを連続的な操作で行うことができなくなる。

20

【0044】

（ドリップバッグの製造方法）

ドリップバッグ 1 A の製造方法としては、図 8 に示すように、長尺の通水濾過性シート 41 に掛止部材 20 を所定間隔で並べて貼着したドリップバッグ製造用シート 40 A を用意する。なお、同図において、隣り合う二点鎖線で挟まれた領域が、ドリップバッグ一個分の製造に使用される領域となる。

【0045】

このドリップバッグ製造用シート 40 A の製造に際しては、ドリップバッグ 1 A の開封用ミシン目 12 となる長尺のミシン目 42 を、予め長尺の通水濾過性シート 41 に形成しておくことが好ましい。

30

【0046】

次に、掛止部材 20 と通水濾過性シート 41 とを合わせ、図 1 A に斜線で塗りつぶした貼着域で掛止部材 20 と通水濾過性シート 41 とを貼着する。この貼着を通水濾過性シート 41 側から加熱ヘッドをあてて通水濾過性シート 41 と掛止部材 20 とを熱溶着させることにより行う場合、本来の貼着域と共に、袋本体 10 の開封開始部となる部分にも加熱ヘッドをあて、通水濾過性シート 41 に脆弱化部分を形成することが好ましい。この脆弱化部分の形成により袋本体 10 の開封に必要なとされる力を特に低減させることができるので好ましい。

【0047】

40

このドリップバッグ 1 A は、ドリップバッグ製造用シート 40 A を包装充填機で用いることにより連続的に製造することができる。この場合、図 9 に示すように、ドリップバッグ製造用シート 40 A の長手方向の両側辺を重ね合わせるように二つ折りにし、その長手方向の側辺同士を溶着（縦シール）ことにより筒状体を形成し、ドリップバッグ 1 A の袋本体の下辺 11 b を形成する。次に、筒状体の短手方向の溶着（横シール）と袋本体 10 内への内容物の充填を交互に繰り返すことによりドリップバッグ 1 A の袋本体 10 の側辺 11 c、11 d が上下に繋がったドリップバッグを製造し、これを個々のドリップバッグ 1 A に切り離して個々のドリップバッグ 1 A を得る。あるいは、袋本体 10 の側辺 11 c、11 d の溶着時に溶断も同時に行い、個々に切り離されたドリップバッグ 1 A を連続的に製造する。

50

【0048】

ドリップバッグ製造用シートとしては、図10に示すように、長尺の通水濾過性シート41の両側辺に掛止部材20の上部帯状部21が沿うように掛止部材20を貼着したドリップバッグ製造用シート40Bを使用してもよい。

この場合、ドリップバッグ製造用シート40Bに形成する縦シールが、ドリップバッグ1Aの袋本体10の上辺11aとなるから、縦シールは横シールよりも弱くするが、不用意にシール部分が開裂し、内容物がこぼれない程度に形成することが好ましい。

【0049】

(変形態様)

本発明のドリップバッグは、上述のドリップバッグ1Aの他にも種々の態様をとることができる。

10

【0050】

例えば、図11に示したドリップバッグ1Bのように、掛止部23の形状としては、左右両側に逆L字型部分23aを有するが、それらの下部を繋ぐU字型部分23bは省略してもよい。このドリップバッグ1Bでは、図4に示したように、掛止部23を折り曲げて引っ張り、袋本体10を開口した後、掛止部23を持ち替えることなく、カップに掛止させることができる。

【0051】

図12に示したドリップバッグ1Cのように、延設部22に貼着域を形成することを省略してもよく、また、延設部22と中央部25とを連続させなくてもよい。

20

【0052】

図13に示したドリップバッグ1Dのように、掛止部23の上辺を平坦に形成し、突出部分24を省略してもよい。

【0053】

図14に示したドリップバッグ1Eのように、袋本体10から引き起こし不能の延設部22の下端に、袋本体10から引き起こし可能な摘み片26を延設し、延設部22と掛止部23の間の折れ線や、掛止部23内の折れ線を省略してもよい。このドリップバッグ1Eによれば、袋本体10を開口させるときに袋本体10の表裏の摘み片26を摘み上げ、互いに反対方向に引っ張ることにより、掛止部23の下部の中央部23cを引っ張る場合に比して、上部帯状部21の上縁中央部に引っ張る力を集中させやすく、また、引っ張る力を安定してかけることができる。

30

【0054】

図14に示したドリップバッグ1Eにおいて延設部22を省略してもよく、図15に示したドリップバッグ1Fのように、掛止部23の上辺を平坦に形成してもよい。また、摘み片26の下端を掛止部23の下部に近づくように摘み片26を大きくすると、袋本体10の表裏の摘み片26を互いに反対方向に引っ張って袋本体10を開口した後、摘み片26を摘んでいた指を掛止片23の下部の中央部23c上に容易に滑らせることができるので、袋本体10を開口させる引っ張り操作と連続した操作でドリップバッグ1Fをカップに掛けることが容易となる。

【0055】

この他、袋本体10から引き起こし不能の中央部25をドリップバッグ1Aから省略し、この部分を打ち抜き部分としてもよい。

40

【0056】

また、袋本体10の表裏の掛止部材20は、一對の、表裏で分離していなくてもよい。

上述したドリップバッグの変形部分は適宜組み合わせることができる。

【0057】

以上、袋本体10にコーヒー粉を充填したドリップバッグについて、説明したが、本発明のドリップバッグの袋本体10に充填する抽出材料50はコーヒー粉に限らない。紅茶、緑茶等の茶葉、漢方薬等を充填してもよい。

【実施例】

50

【 0 0 5 8 】

以下、実施例に基づいて本発明を具体的に説明する。

実施例 1、2、比較例 1～3（上部帯状部における縦折れ線と斜め折れ線の効果）

（ 1 ）ドリップバッグの作製

実施例 1 として、図 1 A に示したドリップバッグ 1 A を作成した。この場合、袋本体 1 0 を形成する通水濾過性シートとしては、ポリエステルを主体とする短繊維からなる湿式不織布とポリプロピレン製のメルトブロー不織布とを部分熱圧着により一体化した不織布（大紀商事株式会社製）を使用し、袋本体 1 0 の上辺の折山部分には開封用ミシン目 1 2 が位置するようにした。袋本体 1 0 は、幅 W 1 が 8 0 m m、高さ H 1 が 1 0 0 m m の平袋とした。

10

【 0 0 5 9 】

掛止部材 2 0 は、カップ原紙にポリプロピレンをラミネートした板紙から次の寸法に形成した。

掛止部材 2 0 の高さ H 2 : 4 2 m m

上部帯状部 2 1 の袋本体幅方向の長さ W 2 : 6 2 m m

上部帯状部 2 1 の掛止部材上下方向の長さ L 6 : 1 4 m m

掛止部 2 3 の突出部分 2 4 の上端と掛止部 2 3 の側辺の上端との掛止部材 2 0 の上下方向の距離 L 5 : 5 m m

第 1 折れ線 B 1 の長さ : L 7 : 4 . 5 m m

第 2 折れ線 B 2 の長さ L 8 : 6 . 5 m m

一对の斜め折れ線 B 2 の上端同士の間隔 L 3 : 8 m m

20

【 0 0 6 0 】

実施例 2 は、実施例 1 において折れ線 B 3、B 4、B 6 を省略したものとした。

【 0 0 6 1 】

比較例 1～3 は、次のように、実施例 1 に対して第 1 折れ線 B 1 と第 2 折れ線 B 2 のいずれか、又は双方が無いドリップバッグとした。

比較例 1 : 中央縦折れ線 B 1 あり、一对の斜め折れ線 B 2 なし、

比較例 2 : 中央縦折れ線 B 1 なし、一对の斜め折れ線 B 2 あり、

比較例 3 : 中央縦折れ線 B 1 なし、一对の斜め折れ線 B 2 なし、

【 0 0 6 2 】

（ 2 ）引っ張り試験 1

図 1 6 に示すように、各実施例及び比較例のドリップバッグの袋本体の表裏の掛止部 2 3 の U 字型部分の中央部 2 3 c にそれぞれ粘着テープを貼り付けて持ち手 3 0 とし、持ち手 3 0 を引っ張り試験機の治具で挟持して互いに反対方向に引っ張り、掴み間隔 L 1 0 の伸び量と引張強度を測定した。

この場合、引っ張り開始前の掴み間隔 L 1 0 は 8 0 m m である。引っ張り速度は 1 0 0 m m / m i n とした。

30

【 0 0 6 3 】

実施例 1 について、掴み間隔の伸び量 (m m) と引張強度 (N) との典型的な関係を図 1 7 に示し、比較例 2 について同様の関係を図 1 8 に示す。これらの図には、伸び量 (a)、(b)、(c)、(d) に対応する袋本体の開口状態を示す写真を合わせて示した。(c) は、伸び量の増加に応じて増加していた引張強度が、ある伸び量で急激にゼロになっているところであり、袋本体の開封用ミシン目 1 2 が開裂した状態を示している。開裂の直前の引張強度のピーク値が開裂時の引張強度である。

40

【 0 0 6 4 】

実施例 1 及び比較例 1～3 と同様のドリップバッグの作製と引っ張り試験を 5 回繰り返し、実施例 1 及び比較例 1～3 のドリップバッグの開封用ミシン目 1 2 の開裂時の引張強度の平均を求めた。結果を表 1 に示す。

【 0 0 6 5 】

50

【表 1】

(n=5)

	中央縦折れ線	一対の斜め折れ線	開裂時の引張強度Av. (N)
実施例1	有り	有り	3.00
比較例1	有り	無し	3.59
比較例2	無し	有り	3.99
比較例3	無し	無し	4.55

10

【0066】

表 1 から、上部帯状部に中央縦折れ線と一対の斜め折れ線を設けることにより、一対の掛止部を互いに反対方向に引っ張り、開封用ミシン目が開裂したときの引張強度が低下すること、即ち、開封に要する力を低減できることがわかる。

【0067】

また、図 1 7 及び図 1 8 を対比することにより、実施例 1 のドリップバッグでは袋本体が開裂する前の (b) の段階で袋本体の表裏の上部帯状部が、その幅方向中央部で互いに離れるように撓んでいることがわかる。

20

【0068】

(3) 引っ張り試験 2

実施例 1、実施例 2

掛止部に折れ線 B 3、B 4、B 6 を形成することの効果調べるために、実施例 1 のドリップバッグにおいて折れ線 B 3、B 4、B 6 を形成しないものを実施例 2 とし、これらのドリップバッグについて、実施例 1 と同様に引っ張り試験を行った。このときの開封用ミシン目 1 2 の開裂時付近の伸び量 (mm) と引張強度 (N) との関係図であって、横軸の一目盛りを細かくしたものを図 1 9 及び図 2 0 に示す。

【0069】

図 1 9 及び図 2 0 から掛止部に折れ線 B 3、B 4、B 6 が形成されている実施例 1 も、実施例 2、折れ線 B 3、B 4、B 6 のない実施例 2 も、開裂開始時の引張強度は同じだが、実施例 1 では図 1 7 の (b) のように袋本体の上辺の中央部で、袋本体の表裏の上部帯状部が互いに反対方向に撓み、次いで袋本体の上辺の中央部が開裂し、その開裂が袋本体の上辺全体に一気に広がったのに対し、実施例 2 は袋本体の上辺の中央部が撓む前に、より少ない撓み量で袋本体の上辺のより広範な範囲が撓み、その後図 1 7 の (b) のように撓んだ。また、袋本体の開口時に衝撃があった。

30

【符号の説明】

【0070】

- 1 A、1 B、1 C、1 D、1 E、1 F ドリップバッグ
- 1 0 袋本体
- 1 1 a 上辺
- 1 1 b 下辺
- 1 1 c 側辺
- 1 1 d 側辺
- 1 2 開封用ミシン目、易開裂線
- 1 4 開口部
- 2 0 掛止部材
- 2 1 上部帯状部
- 2 1 a 上部帯状部の上辺

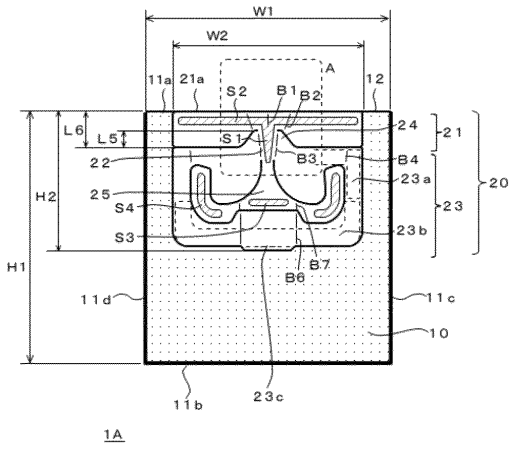
40

50

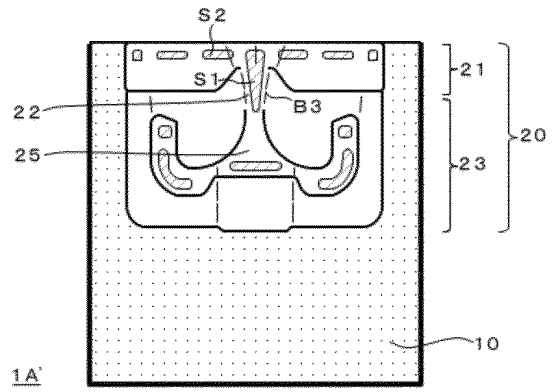
2 2	延設部	
2 3	掛止部	
2 3 a	逆 L 字型部分	
2 3 b	U 字型部分	
2 3 c	U 字型部分の中央部	
2 3 d	掛止部の側辺	
2 4	突出部分	
2 5	中央部	
2 6	摘まみ片	
3 0	持ち手	10
4 0 A、4 0 B	ドリップバッグ製造用シート	
4 1	長尺の通水濾過性シート	
4 2	ミシン目	
5 0	抽出材料	
1 0 0	カップ	
B 1	第 1 折れ線	
B 2	第 2 折れ線	
B 3	延設部の両側辺の折れ線	
B 4、B 5、B 6	掛止部の折れ線	
B 7	中央部の折れ線	20
L 2	上部中央貼着域の上端部と袋本体の上辺との距離	
L 3	一对の斜め折れ線の上端の間隔	
L 4 t	延設部 2 2 の側辺をなす一对の折れ線 B 3 の上端同士の間隔	
L 4 b	延設部 2 2 の側辺をなす一对の折れ線 B 3 の下端同士間隔	
L 5	掛止部の突出部分の上端と掛止部の側辺の上端との掛止部材の上下方向の距離	
L 6	上部帯状部の掛止部材の上下方向の長さ	
L 7	中央縦折れ線の長さ	
L 8	斜め折れ線の長さ	
L 1 0	初期掴み間隔	
S 1	上部中央貼着域	30
S 2	上部側方貼着域	
S 3	中央貼着域	
S 4	貼着域	
W 1	袋本体の幅	
W 2	上部帯状部の幅	
H 1	袋本体の高さ	
H 2	掛止部材の高さ	

【図面】

【図 1 A】

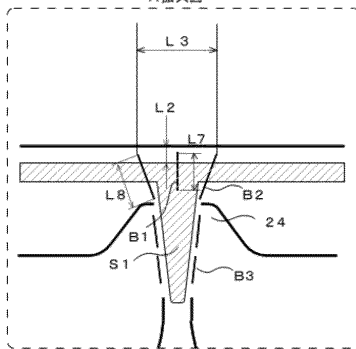


【図 1 B】



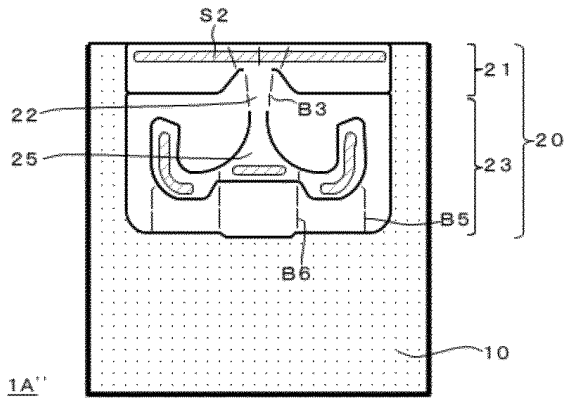
10

A拡大図

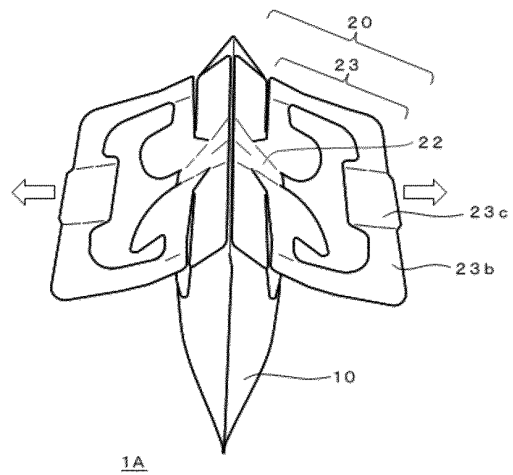


20

【図 1 C】



【図 2 A】

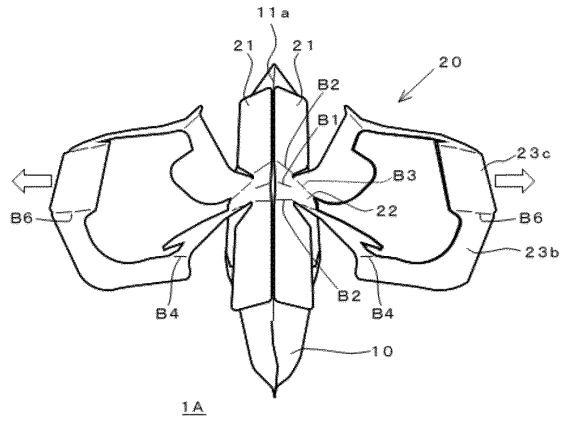


30

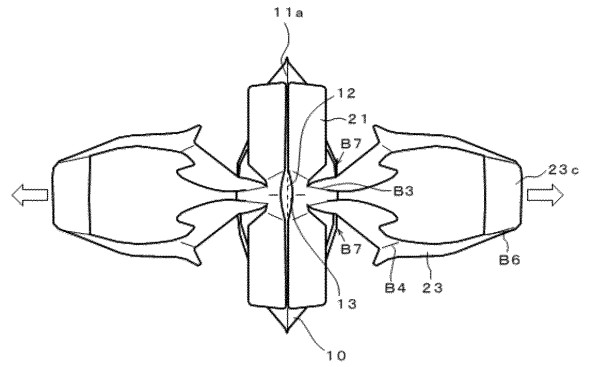
40

50

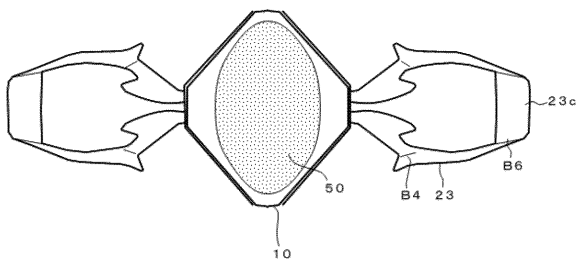
【図 2 B】



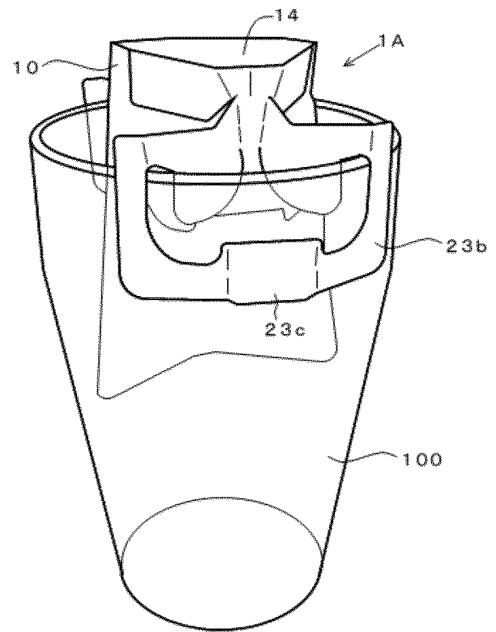
【図 2 C】



【図 2 D】



【図 3 A】



10

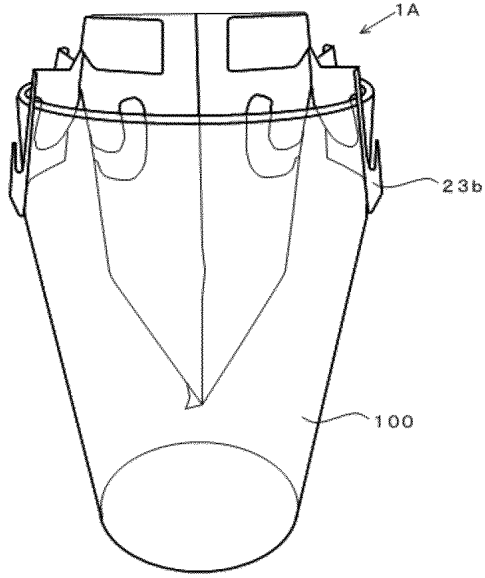
20

30

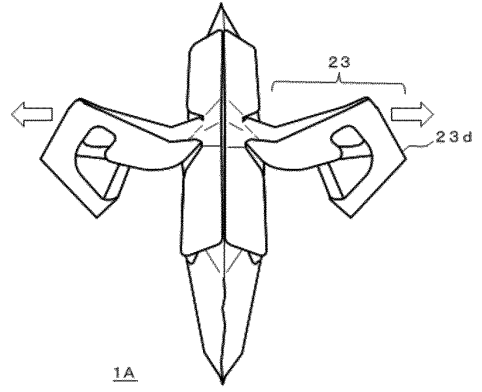
40

50

【 図 3 B 】

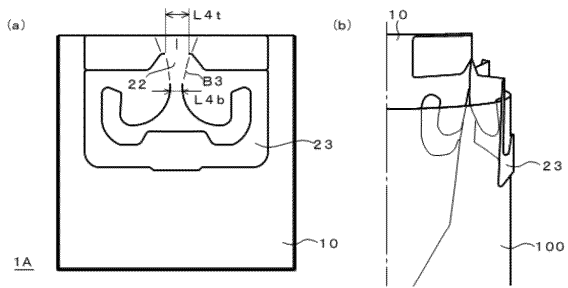


【 図 4 】

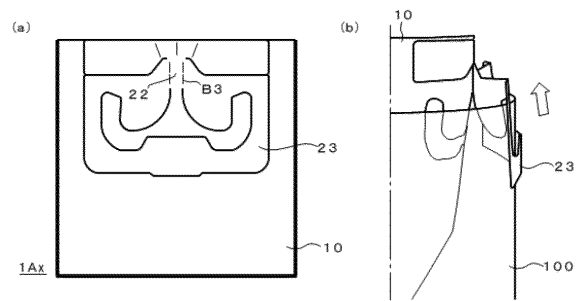


10

【 図 5 】



【 図 6 】



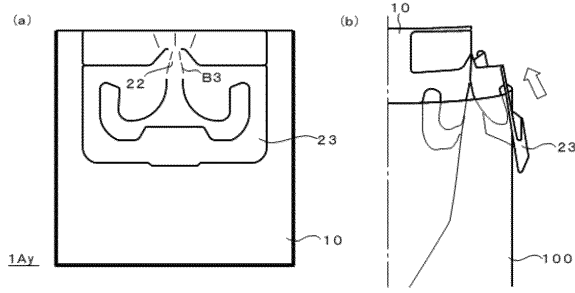
20

30

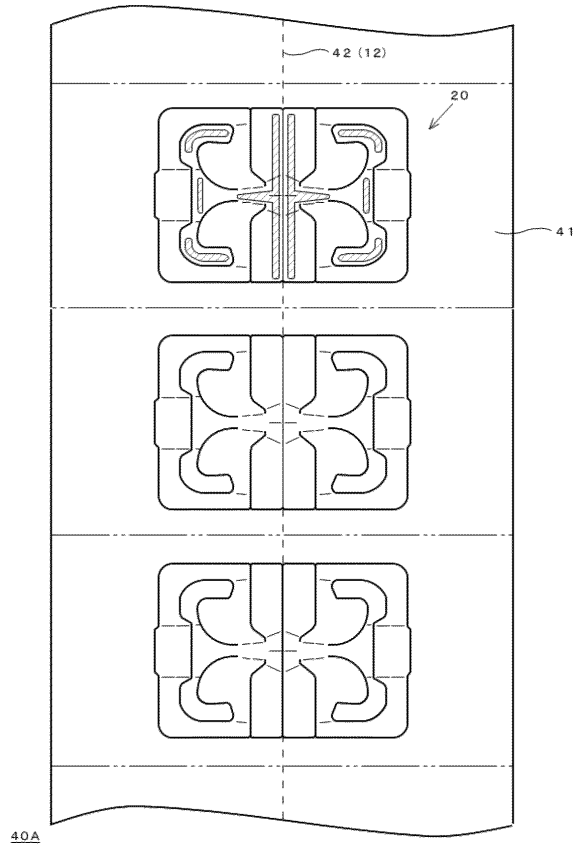
40

50

【 7 】



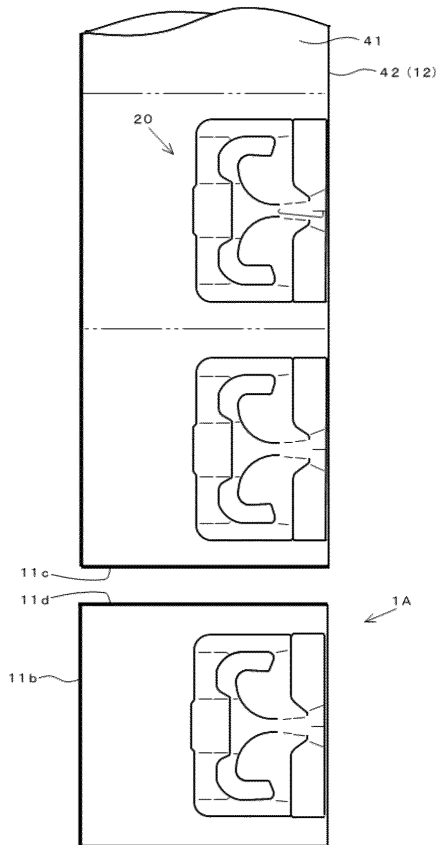
【 8 】



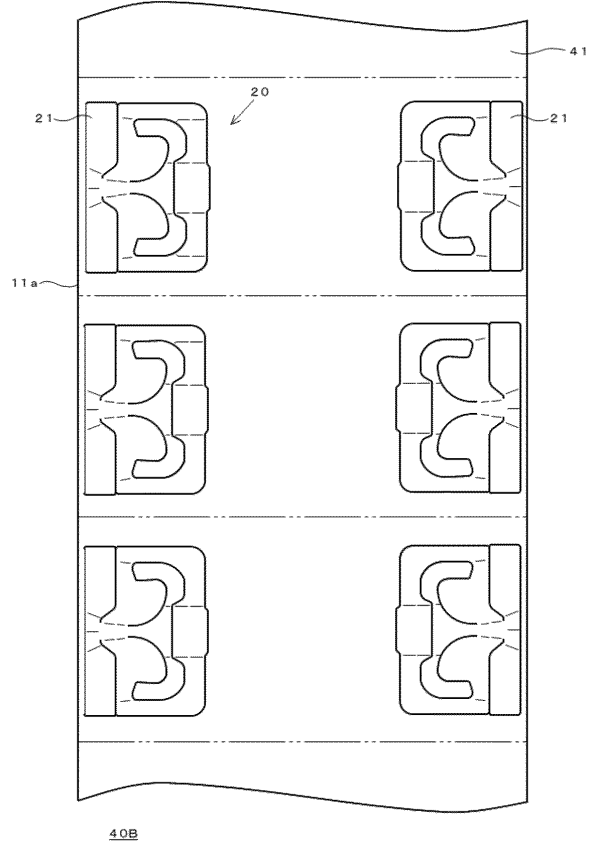
10

20

【 9 】



【 10 】

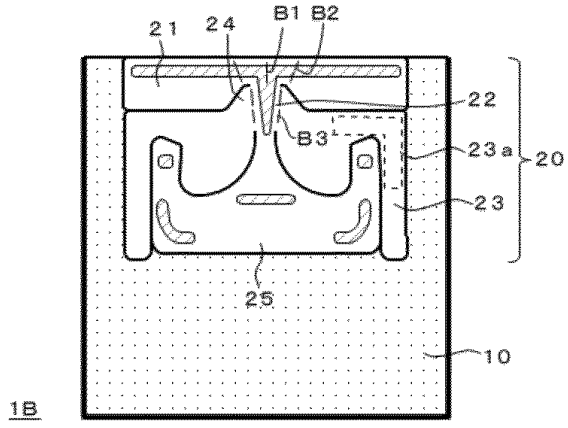


30

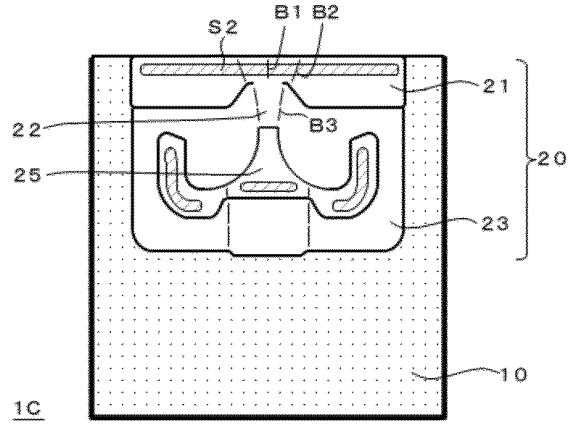
40

50

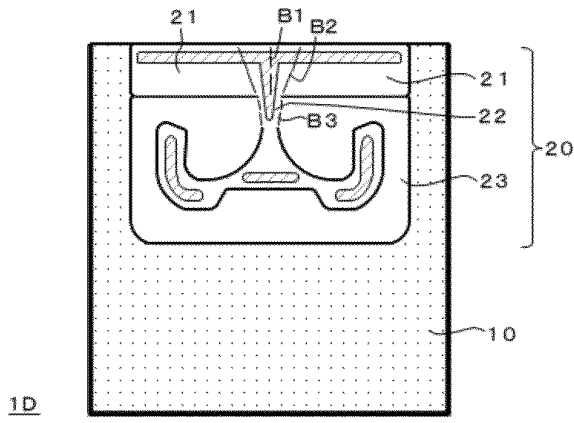
【図 1 1】



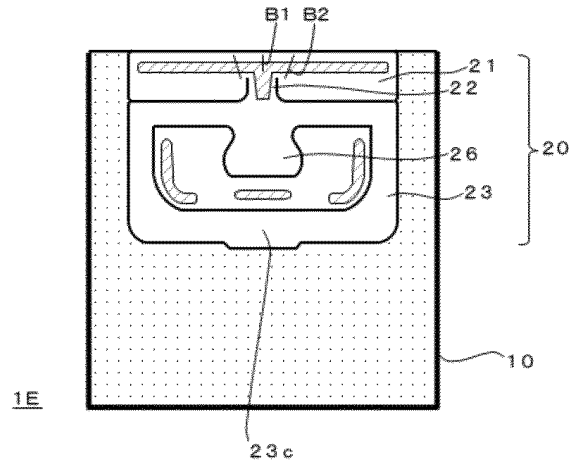
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



10

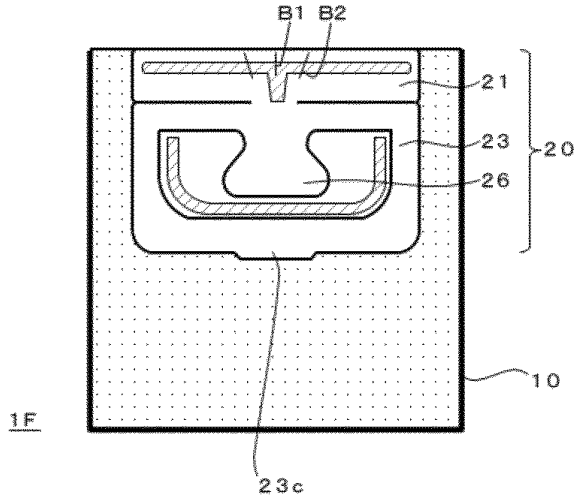
20

30

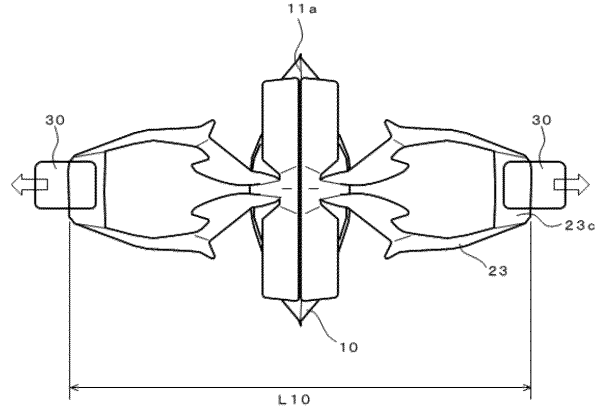
40

50

【図 15】

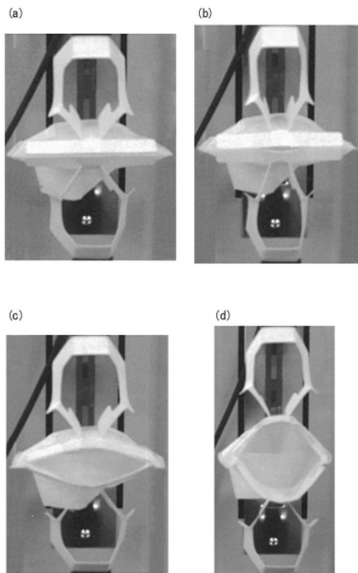
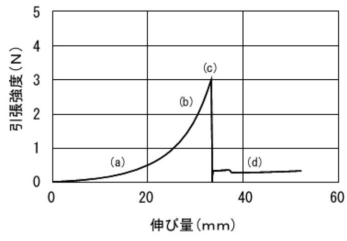


【図 16】

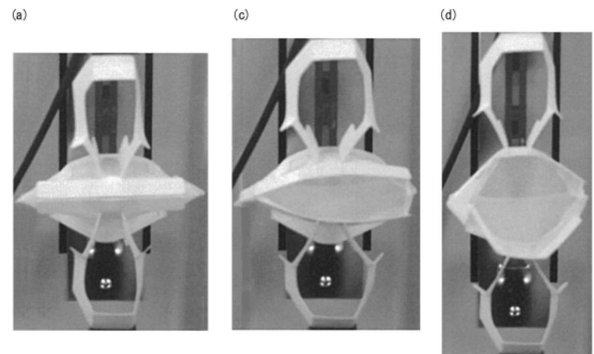
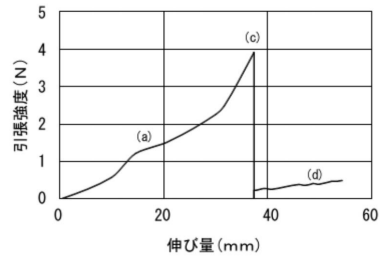


10

【図 17】



【図 18】



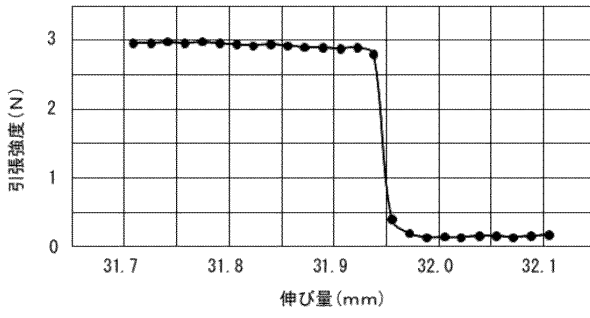
20

30

40

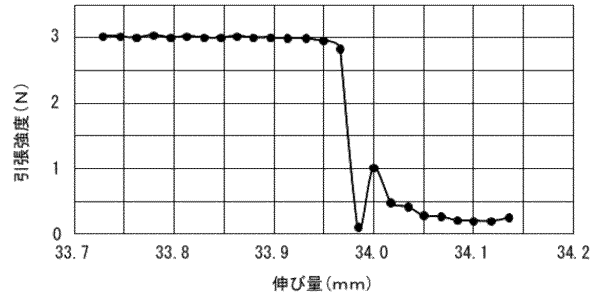
【図 19】

実施例 1



【図 20】

実施例 2



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(72)発明者 川股 一雄

東京都港区西新橋二丁目34番4号 キーコーヒー株式会社内

審査官 高橋 武大

(56)参考文献 実開平06-062940(JP,U)

特開平10-14771(JP,A)

特開平8-98770(JP,A)

特開2011-78536(JP,A)

特開2017-6490(JP,A)

特開2012-125406(JP,A)

国際公開第2014/092136(WO,A1)

国際公開第2014/092122(WO,A1)

特開2012-188134(JP,A)

特開2016-19597(JP,A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

A47J 31/02

A47J 31/06

B65D 77/00