

(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2017-6196

(P2017-6196A)

(43) 公開日 平成29年1月12日(2017.1.12)

(51) Int. Cl.		F I			テーマコード (参考)	
A 4 7 J	31/06	(2006.01)	A 4 7 J	31/06	1 6 O	3 E O 6 7
B 6 5 D	77/00	(2006.01)	B 6 5 D	77/00	E	4 B 1 O 4
B 6 5 B	29/04	(2006.01)	B 6 5 B	29/04		
A 4 7 J	31/02	(2006.01)	A 4 7 J	31/02		

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2015-121878 (P2015-121878)	(71) 出願人	000108281
(22) 出願日	平成27年6月17日 (2015. 6. 17)		ゼネラルパッカー株式会社
		(74) 代理人	100090239
			弁理士 三宅 始
		(74) 代理人	100100859
			弁理士 有賀 昌也
		(72) 発明者	石川 信治
			愛知県北名古屋市宇福寺神明65番地
			ゼネラルパッカー株式会社内
		(72) 発明者	林 純也
			愛知県北名古屋市宇福寺神明65番地
			ゼネラルパッカー株式会社内

最終頁に続く

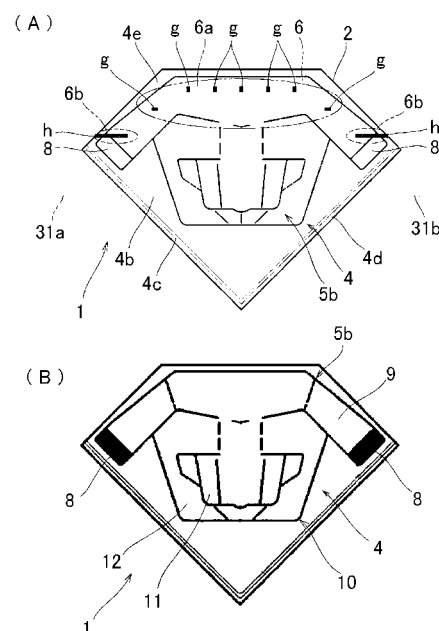
(54) 【発明の名称】 嗜好飲料用抽出バッグ、その製造装置および製造方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】開封に際して上端辺部が切除されてゴミが発生することがなく、抽出袋の開封が容易であると共に被抽出物が抽出袋から飛び出してしまうこともない嗜好性飲料抽出用バッグ、その製造装置および製造方法を提供する。

【解決手段】嗜好飲料用抽出バッグ1は、嗜好性飲料抽出用バッグ1は、上部開口2を備え内部に被抽出物を収納した抽出袋4と、抽出袋4の正面および背面4bにそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シート5bとを有し、抽出袋4は上部開口2を封止すると共に抽出袋支持シート5bを両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部6を有し、トップシール部6は上部6aより下部6bの方がシール強度が高く構成されている。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上部開口を備え内部に被抽出物を収納した抽出袋と、該抽出袋の正面および背面にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シートとを有し、前記抽出袋は、上部開口を封止すると共に前記抽出袋支持シートを両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部を有し、該トップシール部は上部より下部の方がシール強度が高く構成されていることを特徴とする嗜好性飲料抽出用バッグ。

【請求項 2】

前記トップシール部は、上下方向に複数段のシール部を有しており、該シール部は下方のシール部ほどシール強度が高く構成されている請求項 1 に記載の嗜好性飲料抽出用バッグ。

10

【請求項 3】

前記トップシール部 6 の最下部の両側にはそれぞれ難剥離性のポイントシール部が形成されている請求項 2 に記載の嗜好性飲料抽出用バッグ。

【請求項 4】

最下方の前記シール部は線状に形成され一端部は前記ポイントシール部に繋がっている請求項 3 に記載の嗜好性飲料抽出用バッグ。

【請求項 5】

上部開口を備え内部に被抽出物を収納した抽出袋と、該抽出袋の正面および背面にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シートとを有し、前記抽出袋は、上部開口を封止すると共に前記抽出袋支持シートを両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部を有し、該トップシール部は上部より下部の方がシール強度が高く構成されている嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置であって、該嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置は、前記トップシール部を形成するためのシール装置を有し、該シール装置は、前記嗜好性飲料抽出用バッグの前記抽出袋を正面および背面から挟圧してシールするための挟圧体を有し、該挟圧体は前記トップシール部の前記上部より前記下部を強く挟圧するように構成されていることを特徴とする嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置。

20

【請求項 6】

前記挟圧体は、挟圧する前記抽出袋側に向かって突出する突出部を有し、該突出部は、前記トップシール部の前記上部より前記下部に対する方が前記抽出袋側に向かってより突出するように構成されている請求項 5 に記載の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置。

30

【請求項 7】

上部開口を備え内部に被抽出物を収納した抽出袋と、該抽出袋の正面および背面にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シートとを有し、前記抽出袋は、上部開口を封止すると共に前記抽出袋支持シートを両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部を有し、該トップシール部は上部より下部の方がシール強度が高く構成されている嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法であって、該嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法は、前記トップシール部を形成するためのシール工程を有し、該シール工程は、前記嗜好性飲料抽出用バッグの前記トップシール部の上部を形成する工程と、前記嗜好性飲料抽出用バッグの前記トップシール部の下部を、前記トップシール部の上部のシール強度より高くシールして形成する工程とを有していることを特徴とする嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ドリップ方式にてコーヒーや紅茶等を淹れる際に用いられる嗜好性飲料抽出バッグ、その製造装置および製造方法に関するものである。

【背景技術】

50

【 0 0 0 2 】

従来より、不織布等の抽出袋と、抽出袋内に充填された被抽出物と、抽出袋の表裏面にそれぞれ取り付けられカップの上部開口周縁部に掛止するための紙製等の支持シートとを有した嗜好性飲料抽出バッグが種々提案されている。そのような嗜好性飲料抽出バッグの使用に際してはトップシール部を開封して、抽出袋の上端辺部を開口させ被抽出物を露呈させる必要があり、このトップシール部の開封方式として、ミシン目カット方式（特開平 1 1 - 1 7 8 7 2 0 号公報）やイージーオープン方式のものがある。

【 0 0 0 3 】

ミシン目カット方式は、抽出袋の上部を横断するように形成されたミシン目に沿って上端辺部を切除することにより抽出袋を開口する方式である。他方、イージーオープン方式は、図 1 0 に示した抽出袋 1 0 0 の上端辺部に形成されたシール部 1 0 1 を、図 1 1 (A) , (B) に示すように、抽出袋 1 0 0 の表裏面にそれぞれ取り付けられた支持シート 1 0 2 , 1 0 3 を両側方向（図中上下方向）に引っ張ることにより、シール部 1 0 1 を剥離させて抽出袋 1 0 0 を開口する方式である。

10

【 0 0 0 4 】

しかし、ミシン目カット方式は、切除された上端辺部がゴミになるものであった。他方、従来のイージーオープン方式では、支持シート 1 0 2 , 1 0 3 を両側方向に引っ張ると、一気にシール部 1 0 1 が剥離して抽出袋 1 0 0 が開口するため、図 1 1 (B) に示すように、開口の勢いで被抽出物 1 0 4 が抽出袋 1 0 0 から飛び出してしまうことがあった。

20

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開平 1 1 - 1 7 8 7 2 0 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明の課題は、開封に際して上端辺部が切除されてゴミが発生することがなく、抽出袋の開封が容易であると共に被抽出物が抽出袋から飛び出してしまうこともない嗜好性飲料抽出用バッグ、その製造装置および製造方法を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

30

【 0 0 0 7 】

上記課題を達成するものは、上部開口を備え内部に被抽出物を収納した抽出袋と、該抽出袋の正面および背面にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シートとを有し、前記抽出袋は、上部開口を封止すると共に前記抽出袋支持シートを両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部を有し、該トップシール部は上部より下部の方がシール強度が高く構成されていることを特徴とする嗜好性飲料抽出用バッグ（請求項 1）である。

【 0 0 0 8 】

前記トップシール部は、上下方向に複数段のシール部を有しており、該シール部は下方のシール部ほどシール強度が高く構成されている（請求項 2）ことが好ましい。前記トップシール部 6 の最下方の両側にはそれぞれ難剥離性のポイントシール部が形成されている（請求項 3）ことが好ましい。最下方の前記シール部は線状に形成され一端部は前記ポイントシール部に繋がっている（請求項 4）ことが好ましい。

40

【 0 0 0 9 】

また、上記課題を達成するものは、上部開口を備え内部に被抽出物を収納した抽出袋と、該抽出袋の正面および背面にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シートとを有し、前記抽出袋は、上部開口を封止すると共に前記抽出袋支持シートを両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部を有し、該トップシール部は上部より下部の方がシール強度が高く構成されている嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置であって、該嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置は、前記ト

50

ップシール部を形成するためのシール装置を有し、該シール装置は、前記嗜好性飲料抽出用バッグの前記抽出袋を正面および背面から挟圧してシールするための挟圧体を有し、該挟圧体は前記トップシール部の前記上部より前記下部を強く挟圧するように構成されていることを特徴とする嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置（請求項５）である。

【００１０】

前記挟圧体は、挟圧する前記抽出袋側に向かって突出する突出部を有し、該突出部は、前記トップシール部の前記上部より前記下部に対する方が前記抽出袋側に向かってより突出するように構成されている（請求項６）ことが好ましい。

【００１１】

さらに、上記課題を達成するものは、上部開口を備え内部に被抽出物を収納した抽出袋と、該抽出袋の正面および背面にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シートとを有し、前記抽出袋は、上部開口を封止すると共に前記抽出袋支持シートを両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部を有し、該トップシール部は上部より下部の方がシール強度が高く構成されている嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法であって、該嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法は、前記トップシール部を形成するためのシール工程を有し、該シール工程は、前記嗜好性飲料抽出用バッグの前記トップシール部の上部を形成する工程と、前記嗜好性飲料抽出用バッグの前記トップシール部の下部を、前記トップシール部の上部のシール強度より高くシールして形成する工程とを有していることを特徴とする嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法（請求項７）である。

【発明の効果】

【００１２】

請求項１または２に記載の嗜好性飲料抽出用バッグによれば、開封に際して上端辺部が切除されてゴミが発生することがなく、抽出袋の開封が容易であると共に被抽出物が抽出袋から飛び出してしまうこともない。

請求項３に記載の嗜好性飲料抽出用バッグによれば、ポイントシール部がトップシール部の開封に際してストッパーとして機能し、抽出袋支持シートを両側方向に引っ張ってもポイントシール部は剥離せず抽出袋の袋状態を保持すると共に、トップシール部が一気に剥離して被抽出物が飛び出すことをより防止することができる。

請求項４に記載の嗜好性飲料抽出用バッグによれば、下方のシール部（最下方のシール部）は、ポイントシール部に繋がっており、これにより、抽出袋支持シートを両側方向に引っ張っても、下方のシール部（最下方のシール部）からポイントシール部へ滑らかに移行するため、トップシール部が一気に剥離して被抽出物が飛び出すことをより確実に防止することができる。

請求項５に記載の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置によれば、上記請求項１ないし４に記載の効果を奏する嗜好性飲料抽出用バッグを容易に作製できる。

請求項６に記載の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置によれば、上記請求項５に記載の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置を簡素な構造で構成できる。

請求項７に記載の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法によれば、上記請求項１ないし４に記載の効果を奏する嗜好性飲料抽出用バッグを容易に作製できる。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

【図１】本発明の嗜好飲料用抽出バッグの一実施例を説明するための正面概略図である。

【図２】図１に示した嗜好飲料用抽出バッグの開封方法を説明するための説明図である。

【図３】本発明の嗜好飲料用抽出バッグの製造装置の平面概略図である。

【図４】図３に示した嗜好飲料用抽出バッグの製造装置の正面概略図である。

【図５】図３に示した嗜好飲料用抽出バッグの製造装置の右側面概略図である。

【図６】図３に示した嗜好飲料用抽出バッグの製造装置におけるシール装置の説明図である。

【図７】図６に示したシール装置の挟圧体付近の拡大図である。

10

20

30

40

50

【図 8】図 6 に示したシール装置の突出部付近の拡大図である。

【図 9】本発明の嗜好飲料用抽出バッグの他の実施例を説明するための正面概略図である。

【図 10】従来の嗜好飲料用抽出バッグを説明するための正面概略図である。

【図 11】図 10 に示した従来の嗜好飲料用抽出バッグの開封方法を説明するための説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明では、上部開口 2 を備え内部に被抽出物 3 を収納した抽出袋 4 と、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シート 5 a , 5 b とを有し、抽出袋 4 は上部開口 2 を封止すると共に抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部 6 を有し、トップシール部 6 は上部 6 a より下部 6 b の方がシール強度を高く構成したことで、開封に際して、上端辺部が切除されてゴミが発生することがなく、抽出袋の開封が容易であると共に、トップシール部 6 が上部 6 a より滑らかに剥離するため、一気に剥離して被抽出物が抽出袋から飛び出してしまうこともない嗜好性飲料抽出用バッグ 1 を実現した。

【実施例 1】

【0015】

本発明の嗜好性飲料抽出用バッグを図 1 または図 2 に示した一実施例を用いて説明する。

この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグ 1 は、上部開口 2 を備え内部に被抽出物 3 を収納した抽出袋 4 と、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シート 5 a , 5 b とを有し、抽出袋 4 は上部開口 2 を封止すると共に抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部 6 を有し、トップシール部 6 は上部 6 a より下部 6 b の方がシール強度が高く構成されている。以下、各構成について順次詳述する。

【0016】

嗜好性飲料抽出用バッグ 1 は、焙煎粉碎したコーヒー豆（被抽出物）にお湯を注いでコーヒーを淹れるためのものであり、飲用カップの上部開口周縁部に掛止して使用するものである。ただし、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグ 1 は、被抽出物が焙煎粉碎したコーヒー豆であるドリップコーヒーパックに限定されるものではなく、被抽出物が紅茶や日本茶など他の飲用被抽出物であるものも本発明の範疇に包含される。

【0017】

抽出袋 4 は、図 1 または図 2 に示すように、正面視略三角形状（正面視ダイヤモンド形状）に形成されると共に上部開口 2 を備えており、内部に焙煎粉碎したコーヒー豆（被抽出物）3 を収納するための被抽出物収納空間 7 を有している。

【0018】

抽出袋 4 の形成材料としては適度な通湯性に有するものであればよいが、不織布が好ましく、特に、ポリプロピレン繊維又はポリエステル繊維等の熱可塑性繊維を構成繊維としたエンボスタイプの不織布がより好ましい。エンボスタイプの不織布は、構成繊維相互間が部分的に圧縮されると共に圧縮部位で結合されており、圧縮部位で構成繊維相互間の空隙が小さくなると共に空隙率が低くなって、スポット的に湯を通しにくくなっているため、被抽出物を抽出する適度な通湯性を備えた抽出袋を形成することができる。

【0019】

また、抽出袋 4 は熱可塑性繊維を構成繊維とした不織布を用いることによって、図 1 に示すように、抽出袋 4 の側縁部 4 c , 4 b をそれぞれ熱融着して貼着し、有底袋状体として形成されている。抽出袋 4 は、成形時には上部開口 2 が形成されるように開放した状態で成形され、この上部開口 2 を通して予め所定量の被抽出物 3 が充填され、その後、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b の上端辺部 4 e の内面同士が接着され封止（イージーシー

10

20

30

40

50

ル：易剥離性シール）されている。

【 0 0 2 0 】

具体的には、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b の上端辺部 4 e の内面同士には、両者を接着したトップシール部 6 が形成されている。

このトップシール部 6 は、抽出袋 4 は上部開口 2 を封止すると共に抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能に構成されている。トップシール部 6 は、図 1 に示した上部 6 a より下部 6 b の方がシール強度が高く構成されており、これにより、抽出袋 4 の開封が、従来のイーザーシールに比してより容易であると共に、トップシール部 6 が上部 6 a より滑らかに剥離するため、一気に剥離して被抽出物 3 が抽出袋 4 から飛び出してしまうことを防止できる。

10

【 0 0 2 1 】

この実施例のトップシール部 6 は、上下方向に複数段（この実施例では 2 段）のシール部（上部 6 a と下部 6 b ）を有しており、下方のシール部（下部 6 b ）の方がシール強度が高く構成されている。具体的には、上部 6 a には多数の接着部 g が点在して形成されており、上部 6 a は抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向に 2 ~ 4 N で引っ張ることにより剥離可能に構成されている。他方、下部 6 b には線状の接着部 h が形成されており、下部 6 b は抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向に 5 ~ 7 N で引っ張ることにより剥離可能に構成されている。より具体的には、この実施例では上部 6 a は、抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向に 4 N 程度で引っ張ることにより剥離するように構成されており、下部 6 b は、抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向に 6 N 程度で引っ張ることにより剥離するように構成されている。

20

【 0 0 2 2 】

なお、この実施例のトップシール部 6 は、上下方向に 2 段のシール部（上部 6 a より下部 6 b ）を有しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、上下方向に複数段のシール部を有し、下方のシール部ほどシール強度が高く構成されたものを広く包含する。また、この実施例のトップシール部 6 は、段階的に下方のシール部ほどシール強度が高く構成されているが、段階的ではなく徐々に下方のシール部ほどシール強度が高く構成されたものも本発明の範疇に包含される。さらに、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b の両側付近の内面であって、トップシール部 6 の最下部にはそれぞれ、図 1（B）に示すように、難剥離性のポイントシール部 8 が形成されている。これらポイントシール部 8 はトップシール部 6 の開封に際してストッパーとして機能し、抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向に引っ張ってもポイントシール部 8 は剥離せず抽出袋 4 の袋状態を保持すると共に、トップシール部 6 が一気に剥離して被抽出物が飛び出すことをより防止することができる。さらに、下方のシール部（最下方のシール部）6 b は、図 1（A）に示すように、線状に形成され一端部はポイントシール部 8 に繋がっており、これにより、抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向に引っ張っても、下方のシール部（最下方のシール部）6 b からポイントシール部 8 へ滑らかに移行するため、トップシール部 6 が一気に剥離して被抽出物が飛び出すことをより確実に防止することができる。

30

【 0 0 2 3 】

トップシール部 6 の形成方法としては、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b の上端辺部 4 e の内面同士を面接触させ、上端辺部 4 e をスポット的または線状に超音波融着することにより接着する方法が用いられているが、熱融着法など他の接着方法により、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b の上端辺部 4 e の内面同士を接着させてもよい。

40

【 0 0 2 4 】

抽出袋支持シート 5 a , 5 b は、飲用カップの上部開口周縁部に抽出袋 4 を掛止させて保持させるための部材であり、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b にそれぞれ取り付けられている。

【 0 0 2 5 】

この実施例の抽出袋支持シート 5 a , 5 b は、剛性のある紙材で形成されており、図 1（B）に示すように、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b にそれぞれ接着固定された接着

50

部 9 と、接着部 9 の中央下部で連続し、他の部位は打ち抜き成形により接着部 9 と分断して形成された引き起こし片 10 とを有している。引き起こし片 10 は、飲用カップの上部開口周縁部に掛止される部位であり、引用カップ内に挿入される第 1 掛止部 11 と、飲用カップの上部開口周縁部を跨いで飲用カップの外方に配される第 2 掛止部 12 が打ち抜き成形により形成されている。

【0026】

つぎに、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグ 1 の使用方法について説明する。

嗜好性飲料抽出用バッグ 1 を使用するには、まず、上部開口 2 が封止（イーザーシール）された状態（図 2（A））から、抽出袋 4 の正面 4a および背面 4b にそれぞれ取り付けられた抽出袋支持シート 5a, 5b の引き起こし片 10 の下部を把持して、図 2（B）に示すように、両側（正面側および背面側）に向かって 2 ～ 4 N 程度の軽い力で引っ張る。これにより、前述したトップシール部 6 の上部 6a の接着部 g が剥離して上部開口 2 が少し開く。さらに、両側（正面側および背面側）に向かって 5 ～ 7 N 程度の少し強い力で引っ張ると、前述したトップシール部 6 の下部 6b の接着部 h が剥離して、図 2（C）に示すように上部開口 2 が大きく開く。このように、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグ 1 は、上部 6a より下部 6b の方がシール強度が高く構成されているため、トップシール部 6 が上部 6a より滑らかに剥離するため、一気に剥離して被抽出物 3 が抽出袋 4 から飛び出してしまふことが防止される。

【0027】

そして、上部開口 2 を十分に開口させた状態（図 2（C）の状態）で、第 1 掛止部 11 を引用カップ内に挿入させ、第 2 掛止部 12 を飲用カップの上部開口周縁部を跨いで飲用カップの外方に配して、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 を飲用カップの周縁部に掛止させる。この状態で抽出袋 4 の上部開口 2 の上方よりお湯を注ぐと、抽出袋 4 により濾過されて飲用カップ内にコーヒーがドリップされる。

【0028】

さらに、図 9 に示した本発明の嗜好性飲料抽出用バッグの他の実施例について説明する。

この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグ 20 と前述した嗜好性飲料抽出用バッグ 1 との相違は、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の上部 6a に設けられた接着部 g は多数点在して設けられているのに対して、嗜好性飲料抽出用バッグ 20 のトップシール部 6 の上部 6a に設けられた接着部 k は線状に形成されている点であり他は同様である。嗜好性飲料抽出用バッグ 1 と同一構成部分については同一符号を付し説明を省略する。このように、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグのトップシール部に設けられる接着部は点状のものでも線状のものでもよい。

【0029】

つぎに、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置を、図 3 ないし図 8 に示した一実施例を用いて説明する。

この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置（包装機）30 は、上部開口 2 を備え内部に被抽出物 3 を収納した抽出袋 4 と、抽出袋 4 の正面 4a および背面 4b にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シート 5a, 5b とを有し、抽出袋 4 は上部開口 2 を封止すると共に抽出袋支持シート 5a, 5b を両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部 6 を有し、トップシール部 6 は上部 6a より下部 6b の方がシール強度が高く構成されている嗜好性飲料抽出用バッグ 1 の製造装置であって、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 の製造装置 30 は、トップシール部 6 を形成するためのシール装置 40 を有し、シール装置 40 は、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 の抽出袋 4 を正面 4a および背面 4b から挟圧してシールするための挟圧体 41, 42 を有し、挟圧体 41, 42 はトップシール部 6 の上部 6a より下部 6b を強く挟圧するように構成されている。以下、各構成について順次説明するが、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 については前述した通りであり説明を省略する。

【0030】

この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 30 は、被抽出物 3（焙煎粉碎したコーヒー豆）を抽出袋 4 内に充填して上端辺部 4 e を封止（トップシール部 6 を形成する）し、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 を完成させる包装機である。

【0031】

具体的には、嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 30 は、図 1 に示すように、グリップ対 31 a, 31 b に両端部をそれぞれ把持された抽出袋 4 が、図 3 に示したそれぞれのステーション（第 1 ないし第 9 ステーション）を間欠移動する間に、被抽出物 3（焙煎粉碎したコーヒー豆）が充填され上端辺部 4 e が封止（トップシール部 6 が形成）されて、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 が量産される装置である。

【0032】

嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 30 は、包装袋 A の上部両端付近を把持するグリップ対 31 と、グリップ対 31 を複数の工程毎に間欠移動させるための移動体 32 とを有し、トップシール工程が行われる第 6 ステーションには、ストップシール部 6 を形成するためのシール装置 40 が設けられている。

【0033】

嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 30 は、垂直方向に延在する間欠回転軸（図示せず）を回転自由に支持するスタンド（図示せず）が機台 33 上に設けられ、その間欠回転軸の上部に取り付けられた移動体（円盤状回転体）32 には、抽出袋 4 を掴着又は釈放するためのグリップ対 31 が間欠回転軸を中心として等角度間隔で放射方向に突出するように設けられている。グリップ対 31 は、抽出袋 4 の両端部を把持して、移動体 32 と共に包装工程毎に間欠回転移動する。なお、この実施例は移動体（円盤状回転体）32 を間欠回転駆動させるロータリー方式の包装機であるが、本発明を公知の直線移動方式の包装機に適用することも可能である。

【0034】

嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 30 にて行われる包装工程は、被抽出物 3 が充填されていない嗜好性飲料抽出用バッグ 1（抽出袋 4）を機内に供給する給袋工程（第 1 工程）、姿勢確認工程（第 2 工程）、開口工程（第 3 工程）、被抽出物充填工程（第 4 工程）、トップシール工程（第 5 工程）および製品排出工程（第 6 工程）である。

【0035】

具体的には、給袋工程（第 1 工程）は、第 9 ステーションにて行われ、給袋コンベア 34 によって順次搬送される抽出袋 4 を給袋装置 35 によって、間欠移動してくるグリップ対 31 a, 31 b に順次把持させることにより行われる。姿勢確認（第 2 工程）は、第 1 ステーションにて行われ、センサにより抽出袋 4 の姿勢を確認することにより行われる。開口工程（第 3 工程）は、第 3 ステーションにて行われ、グリップ対 31 a, 31 b に垂直姿勢で支持された抽出袋 4 の表裏面をそれぞれ吸盤にて吸着して上部開口 2 を開口させることにより行われる。被抽出物充填工程（第 4 工程）は、第 4 ステーションにて行われ、充填機 36 から抽出袋 4 内に被抽出物（焙煎粉碎したコーヒー豆）が充填されることにより行われる。トップシール工程（第 5 工程）は、第 6 ステーションにて行われ、シール装置 40 によりシール抽出袋 4 の上端辺部 4 e の内面にトップシール部 6 が形成されることにより行われる。製品排出工程（第 6 工程）は、第 8 ステーションにお行われ、被抽出物 3 が充填されシールされた嗜好性飲料抽出用バッグ 1 が機外の搬送コンベア 37 に排出されることにより行われる。そして、嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 30 では、これら一連の包装工程が移動体 32 の間欠回転によって間欠移動してくるグリップ対 31 a, 31 b に支持された抽出袋 4 に順次行われることにより嗜好性飲料抽出用バッグ 1 が量産されるように構成されている。なお、嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 30 における第 2 ステーション、第 5 ステーションおよび第 7 ステーションは空きステーションとなっており包装工程は行われない。

【0036】

トップシール工程（第 5 工程）が行われる第 6 ステーションに設置されたシール装置 40 は超音波融着装置であり、図 6 に示すように、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 の抽出袋 4 を

10

20

30

40

50

正面 4 a および背面 4 b から挟圧してシールするための挟圧体（ホーン）4 1 と挟圧体（アンビル）4 2 を有し、挟圧体 4 1 , 4 2 はトップシール部 6 の上部 6 a より下部 6 b を強く挟圧するように構成されている。これにより、開封に際して、抽出袋 4 の開封が容易であると共に、トップシール部 6 が上部 6 a より滑らかに剥離するため、一剥離して被抽出物 3 が抽出袋 4 から飛び出してしまうことのない嗜好性飲料抽出用バッグ 1 を製造することができる。

【 0 0 3 7 】

より具体的には、挟圧体（アンビル）4 2 は、図 7 に示すように、挟圧する抽出袋 4 側に向かって突出する突出部 4 3 , 4 4 を有し、突出部 4 3 , 4 4 は、図 8 に示すように、トップシール部 6 の上部 6 a より下部 6 b に対する方（突出部 4 4 ）が抽出袋 4 側に向かってより突出するように構成されている。これにより、下部 6 b に対する方（突出部 4 4 の方）が上部 6 a に対する方（突出部 4 3 の方）より強く抽出袋 4 を押圧するため、この状態で超音波融着を施すことで、トップシール部 6 の上部 6 a より下部 6 b に対する方が、シール強度を高く構成することができる。

【 0 0 3 8 】

なお、図 6 中、4 5 は超音波振動子、4 6 a は挟圧体（ホーン）4 1 を水平方向に往復動させて抽出袋 4 を挟圧体（アンビル）4 2 と共に挟圧するためのホーン側シリンダー、4 6 b は挟圧体（アンビル）4 2 を水平方向に往復動させて抽出袋 4 を挟圧体（ホーン）4 1 と共に挟圧するためのアンビル側シリンダー、4 7 は水平方向に延在するガイドレール 4 8 に沿って往復動可能に取り付けられ挟圧体（ホーン）4 1 の水平方向における往復動を保持するためのスライドガイド、4 9 は水平方向に延在するガイドレール 4 8 に沿って往復動可能に取り付けられ挟圧体（アンビル）4 2 の水平方向における往復動を保持するためのスライドガイドであり、これらの作用により、シール装置 4 0 は、抽出袋 4 を挟圧した状態で超音波振動によりトップシール部 6 を形成できるように構成されている。また、この実施例のシール装置 4 0 は超音波融着装置であるが、本発明におけるシール装置はこれに限定されるものではなく熱融着装置などの他のシール装置であってもよい。さらに、この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置 3 0 は、1 つのステーションに配された 1 つのシール装置 4 0 を有し、挟圧体（アンビル）4 2 が上下方向に、水平方向への突出度が異なる複数の突出部 4 3 , 4 4 を有しているが、これに限定されるものではなく、嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置が、複数のステーションに複数のシール装置を有し、複数のシール装置のそれぞれの挟圧体が、水平方向への突出度が異なる突出部をそれぞれ有し、複数工程で、シール強度が異なるシール部を有するトップシール部を形成するものも本発明の範疇に包含される。

【 0 0 3 9 】

つぎに、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法を、図 3 ないし図 8 に示した嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置に適用した一実施例を用いて説明する。

この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法は、上部開口 2 を備え内部に被抽出物 3 を収納した抽出袋 4 と、抽出袋 4 の正面 4 a および背面 4 b にそれぞれ取り付けられると共に飲用カップの上部開口周縁部に掛止される抽出袋支持シート 5 a , 5 b とを有し、抽出袋 4 は上部開口 2 を封止すると共に抽出袋支持シート 5 a , 5 b を両側方向にそれぞれ引っ張ることにより剥離可能なトップシール部 6 を有し、トップシール部 6 は上部 6 a より下部 6 b の方がシール強度が高く構成されている嗜好性飲料抽出用バッグ 1 の製造方法であって、トップシール部 6 を形成するためのシール工程を有し、このシール工程は、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の上部 6 a を形成する工程と、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の下部 6 b を、トップシール部 6 の上部 6 a のシール強度より高くシールして形成する工程とを有している。以下、各工程について順次説明するが、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 については前述した通りであり説明を省略する。

【 0 0 4 0 】

この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法は、抽出袋 4 に被抽出物 3（焙煎粉碎したコーヒー豆）を充填して上端辺部 4 e を封止（トップシール部 6 を形成する）し、嗜

10

20

30

40

50

好性飲料抽出用バッグ 1 を完成させるものである。

【 0 0 4 1 】

具体的には、この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法では、図 1 に示すように、グリップ対 3 1 a , 3 1 b に両端部をそれぞれ把持された抽出袋 4 が、図 3 に示したそれぞれのステーション（第 1 ないし第 9 ステーション）を間欠移動する間に、被抽出物 3（焙煎粉碎したコーヒー豆）が充填され上端辺部 4 e が封止（トップシール部 6 が形成）されて、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 が量産される。

【 0 0 4 2 】

そして、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法の特徴的工程は、トップシール部 6 を形成するためのシール工程にあり、このシール工程は、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の上部 6 a を形成する工程と、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の下部 6 b を、トップシール部 6 の上部 6 a のシール強度より高くシールして形成する工程とを有している。

10

【 0 0 4 3 】

嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の上部 6 a を形成する工程は、トップシール工程（第 5 工程）が行われる第 6 ステーションにおいて行われる。具体的には、超音波融着装置であるシール装置 4 0 が、図 6 に示すように、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 の抽出袋 4 を正面 4 a および背面 4 b から挟圧してシールするための挟圧体（ホーン）4 1 と挟圧体（アンビル）4 2 を有し、この挟圧体（アンビル）4 2 が、図 7 に示すように、トップシール部 6 の上部 6 a を形成する突出部 4 3 を有しており、この突出部 4 3 が、挟圧体（ホーン）4 1 と共に抽出袋 4 を挟圧した状態で超音波融着が施されることにより、この工程が行われる。

20

【 0 0 4 4 】

他方、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の下部 6 b を、トップシール部 6 の上部 6 a のシール強度より高くシールして形成する工程は、トップシール部 6 の上部 6 a を形成する突出部 4 3 より、下部 6 b を形成する突出部 4 4 の方が抽出袋 4 側に向かってより突出するように構成されていることにより、下部 6 b に対する方（突出部 4 4 の方）が上部 6 a に対する方（突出部 4 3 の方）より強く抽出袋 4 を押圧し、この状態で超音波融着を施すことで、トップシール部 6 の上部 6 a より下部 6 b に対する方が、シール強度が高いシール部が構成されることにより行われる。

30

【 0 0 4 5 】

なお、この実施例の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法は、1 つのステーションに配された 1 つのシール装置 4 0 を有し、挟圧体（アンビル）4 2 が上下方向に、水平方向への突出度が異なる複数の突出部 4 3 , 4 4 を有するものにより行われているが、これに限定されるものではなく、嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置が、複数のステーションに複数のシール装置を有し、複数のシール装置のそれぞれの挟圧体が、水平方向への突出度が異なる突出部をそれぞれ有し、複数の工程で、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の上部 6 a を形成する工程と、嗜好性飲料抽出用バッグ 1 のトップシール部 6 の下部 6 b を、トップシール部 6 の上部 6 a のシール強度より高くシールして形成する工程とを行うものも本発明の範疇に包含される。

40

【 0 0 4 6 】

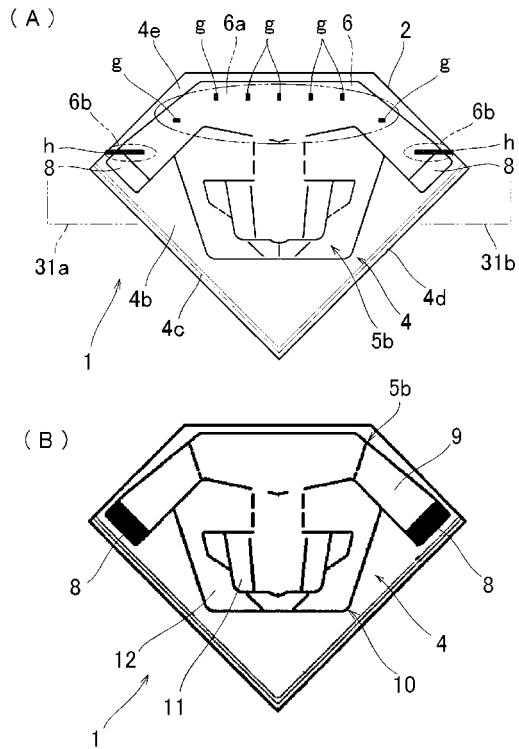
このように、本発明の嗜好性飲料抽出用バッグの製造方法では、シール工程が、嗜好性飲料抽出用バッグのトップシール部の上部を形成する工程と、嗜好性飲料抽出用バッグのトップシール部の下部を、トップシール部の上部のシール強度より高くシールして形成する工程とを有することで、開封に際して、抽出袋 4 の開封が容易であると共に、トップシール部 6 が上部 6 a より滑らかに剥離するため、一剥離して被抽出物 3 が抽出袋 4 から飛び出してしまふことのない嗜好性飲料抽出用バッグ 1 を製造することができる。

【 符号の説明 】

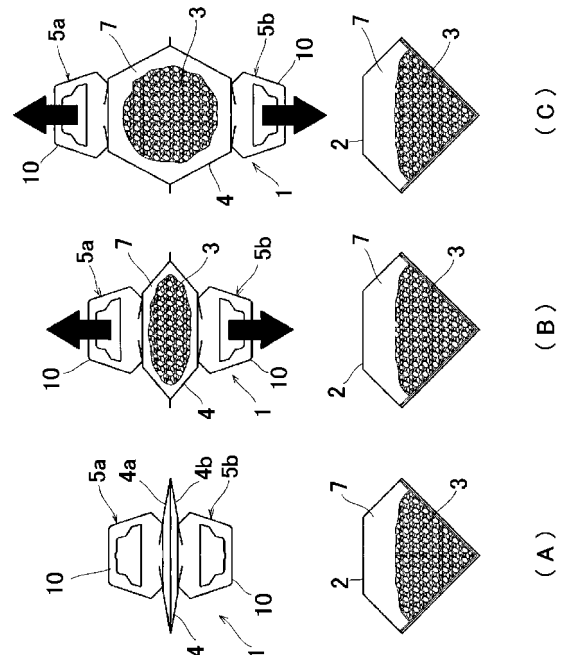
【 0 0 4 7 】

2	上部開口	
3	被抽出物	
4	抽出袋	
5 a , 5 b	抽出袋支持シート	
6	トップシール部	
7	被抽出物収納空間	
8	ポイントシール部	
9	接着部	
1 0	引き起こし片	
1 1	第 1 掛止部	10
1 2	第 2 掛止部	
3 0	嗜好性飲料抽出用バッグの製造装置	
3 1	グリップ対	
3 2	移動体	
3 3	機台	
3 4	給袋コンベア	
3 5	給袋装置	
3 6	充填機	
3 7	搬送コンベア	
4 0	シール装置	20
4 1	挟圧体（ホーン）	
4 2	挟圧体（アンビル）	
4 3	突出部	
4 4	突出部	
4 5	超音波振動子	
4 6 a	ホーン側シリンダー	
4 6 b	アンビル側シリンダー	
4 7	スライドガイド	
4 8	ガイドレール	
4 9	スライドガイド	30

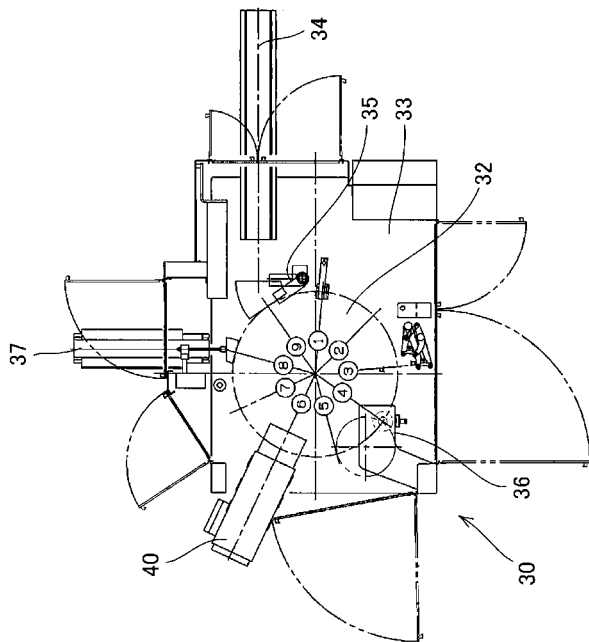
【図 1】



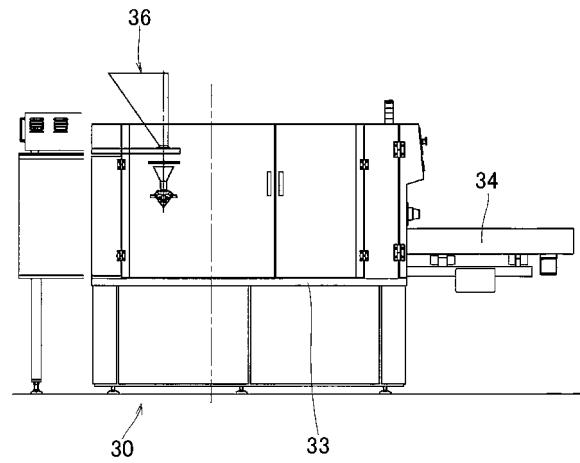
【図 2】



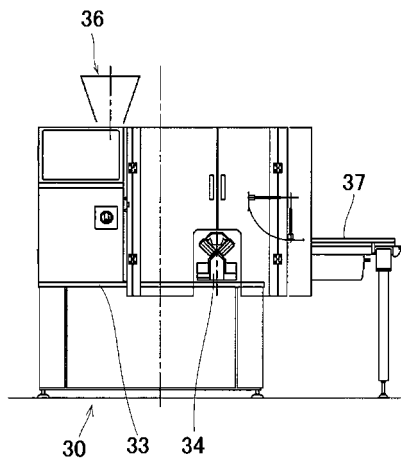
【図 3】



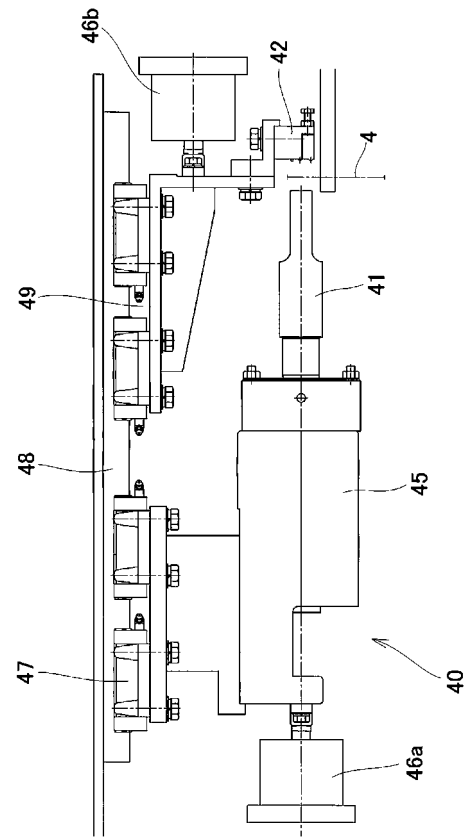
【図 4】



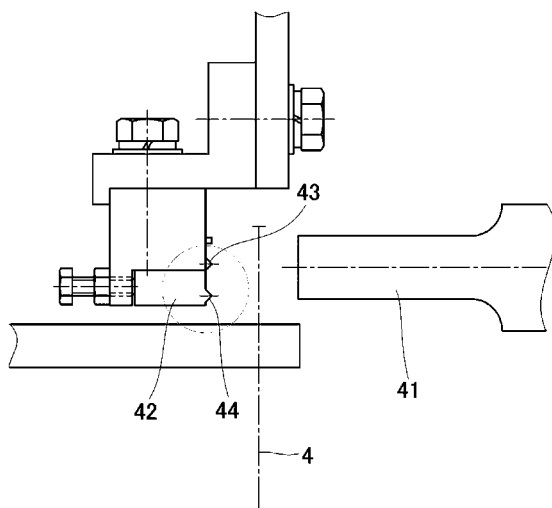
【図 5】



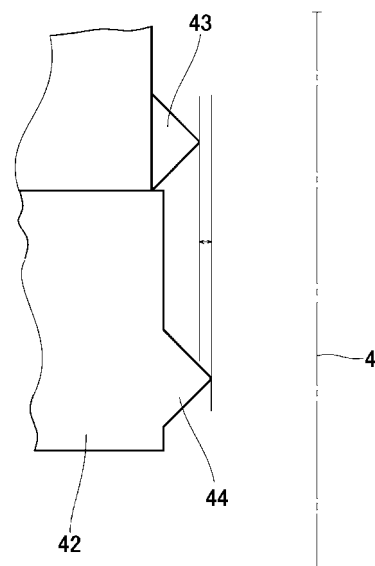
【図 6】



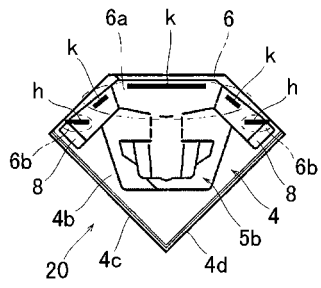
【図 7】



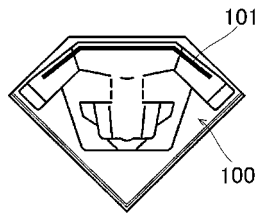
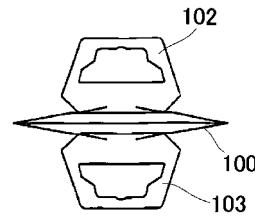
【図 8】



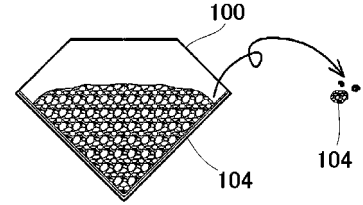
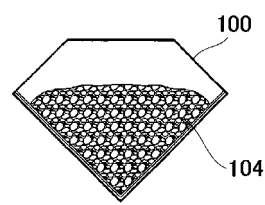
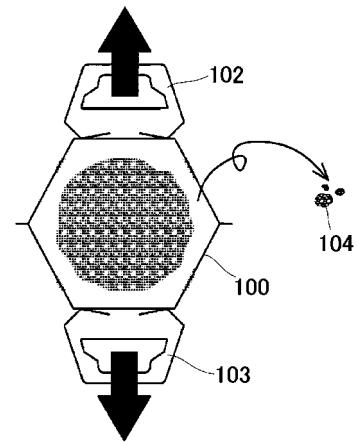
【図 9】



【図 10】

【図 11】
(A)

(B)



フロントページの続き

F ターム(参考) 3E067 AA05 AB24 BA13A BB01A CA24 EA06 EB02 FA01 FB17 FC01
GD10
4B104 AA07 EA13 EA19 EA39