

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-526967  
(P2016-526967A)

(43) 公表日 平成28年9月8日(2016.9.8)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 J 31/06 (2006.01)	A 4 7 J 31/06 3 2 3	4 B 1 0 4
A 4 7 J 31/44 (2006.01)	A 4 7 J 31/44 5 1 0	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2016-520447 (P2016-520447)	(71) 出願人	599132904 ネステク ソシエテ アノニム スイス国, ブベイ, アブニュー ネスレ 5 5
(86) (22) 出願日	平成26年6月17日 (2014. 6. 17)	(74) 代理人	100088155 弁理士 長谷川 芳樹
(85) 翻訳文提出日	平成27年12月21日 (2015. 12. 21)	(74) 代理人	100107456 弁理士 池田 成人
(86) 国際出願番号	PCT/EP2014/062701	(74) 代理人	100162352 弁理士 酒巻 順一郎
(87) 国際公開番号	W02014/206814	(74) 代理人	100140453 弁理士 戸津 洋介
(87) 国際公開日	平成26年12月31日 (2014. 12. 31)	(74) 代理人	100168734 弁理士 石塚 淳一
(31) 優先権主張番号	13173533. 4		
(32) 優先日	平成25年6月25日 (2013. 6. 25)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 飲料カプセルのカバー

(57) 【要約】

本発明は、飲料又は食品調製マシン内で飲料又は食品を調製するためのカプセル(1)であって、

1つ以上の飲料又は食品の原材料を収容するエンクロージャ(2)であり、この筐体は開口部(21)有する、筐体(2)と、

筐体の開口部を閉じる封止カバー(3)と、を含む、カプセル(1)に関する。

【選択図】 図3

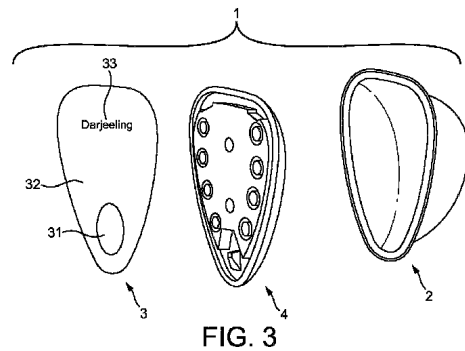


FIG. 3

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

飲料又は食品調製マシン内で飲料又は食品を調製するためのカプセル(1)であって、1つ以上の飲料又は食品の原材料を収容する筐体(2)であり、開口部(21)有する筐体(2)と、

前記筐体の前記開口部を閉じる封止カバー(3)とを含み、

前記カバー(3)は少なくとも2つの異なるゾーンを有し、1つの第1ゾーンは、アルミニウムシートからなり、1つの第2ゾーンはプラスチックフィルムを含む、カプセル(1)。

**【請求項 2】**

前記第2ゾーンは、プラスチックフィルムとアルミニウムシートとの積層体である、請求項1に記載のカプセル。

**【請求項 3】**

前記カバーは、プラスチックフィルムとアルミニウムシートとの積層体であり、前記積層体の前記プラスチックフィルムは、前記第1ゾーンにおいて層剥離されている、請求項1又は2に記載のカプセル。

**【請求項 4】**

前記第2ゾーン上に情報が印刷されている、請求項1～3のいずれか一項に記載のカプセル。

**【請求項 5】**

前記第2ゾーンはプラスチックフィルムとアルミニウムシートとの積層体であり、前記情報は前記アルミニウムシートに取り付けられる前記プラスチックフィルムの面上に印刷されている、請求項4に記載のカプセル。

**【請求項 6】**

前記プラスチックフィルムは透明である、請求項5に記載のカプセル。

**【請求項 7】**

前記カバーは、1つの前記第2ゾーン、及び少なくとも2つの前記第1ゾーンを有する、請求項1～6のいずれか一項に記載のカプセル。

**【請求項 8】**

前記カプセルは、前記筐体の開口部に設けられる壁部材を含み、  
前記壁部材は前記カバーにより覆われ/前記カバーの下にあり、  
前記壁部材は、原材料の前記筐体と流体連通する少なくとも1つのオーバーフロー開孔部を含み、

前記壁部材は、前記カバーの下に少なくとも1つの予備成形されたチャネルを備え、前記チャネルが、前記少なくとも1つのオーバーフロー開孔部から、飲料調製装置の専用の開口手段を受容するように設計された少なくとも1つの凹部へと流体を案内するように設計されており、

前記カバーの1つの前記第1ゾーンが前記凹部の上に位置付けられている、請求項1～7のいずれか一項に記載のカプセル。

**【請求項 9】**

前記壁部材は、外側から接触されるように設計された識別部材を備える、請求項8に記載のカプセル。

**【請求項 10】**

前記識別部材は、前記カバーに面する、機能的な空洞及び/又は隆起部を含む、請求項9に記載のカプセル。

**【請求項 11】**

前記カバーの1つの前記第1ゾーンが、前記識別部材の上に位置付けられている、請求項10又は11に記載のカプセル。

**【請求項 12】**

飲料調製装置と、請求項1～11のいずれか一項に記載のカプセルとを含み、液体を前

10

20

30

40

50

記カプセルの筐体内に注入することにより飲料を調製するためのシステムであって、前記飲料調製装置は、前記カバーの前記第1ゾーンと相互作用して飲料注出出口を生成するように設計された開口手段を有する、システム。

【請求項13】

前記開口手段は、前記カバーの前記第1ゾーンの少なくとも一部を切断し離間させるように設計された、フック状の形状を有する開口部材を含む、請求項12に記載のシステム。

【請求項14】

前記飲料調製装置は、前記カバーの1つの前記第1ゾーンと相互作用して前記カバーを穿孔し前記カプセルを識別するように設計された識別部材読み取り手段を有する、請求項12又は13に記載のシステム。

10

【請求項15】

請求項1～11のいずれか一項に記載のカプセルのカバーを製造するプロセスであって、

(i) アルミニウム層及びプラスチックフィルム層を用意する工程と、

(ii) 前記プラスチックフィルム層の面上に情報を印刷し、その後穿孔に対して最も低い抵抗力を有する第1の種類のゾーンに対応する前記プラスチックフィルム層の少なくとも1つの断片を切り取るか、

又は

穿孔に対して最も低い抵抗力を有する前記第1の種類のゾーンに対応する前記プラスチックフィルム層の少なくとも1つの断片を切り取り、その後前記プラスチックフィルム層の面上に情報を印刷する工程と、

20

(iii) 切断及び印刷された前記プラスチックフィルム層を前記アルミニウム層上に積層する工程とを含む、プロセス。

【請求項16】

前記印刷されたプラスチックフィルム層は、その印刷された面を介して、前記アルミニウム層に積層される、請求項15に記載のプロセス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

30

本発明は、飲料調製マシンで飲料を調製及び分配するためのカプセルに関する。

【背景技術】

【0002】

飲料カプセルによる飲料の生成は通常、希釈液、好ましくは水を、飲料の原材料を含むカプセル内に導入することと、希釈液と原材料の接触により生じる飲料をカプセルから放出することと、からなる。

【0003】

希釈液をカプセル内に導入し、カプセルから飲料を放出するための、多くの様々な方法（及び結果的に様々な異なるカプセルから放出）が存在する。通常、カプセルはカバーにより閉じられる原材料筐体を含む。Nestléにより市販されるカプセルSpecial-T（登録商標）は、アルミニウムシートから作製されたカバーを含む。このようなカプセルの飲料出口は、このようなアルミニウムシートを穿孔することにより形成される。WO 2010146101はこのようなカプセルについて記載しており、このようなカバーに対して穿孔部材を押し付けることによってカバーの内側に開口部を形成することにより、飲料出口が生じる。

40

【0004】

筐体内に保存される原材料、特に紅茶の葉の種類を特定するため、このようなカプセルのアルミニウムシート上に原材料名を記すことができることが有用である。しかし、アルミニウムシート上に印刷することによる記載は、カプセルで飲料を調製している間に、インクが熱湯と接触して、味の変化、飲料の着色、及びインクがマシン内に残り得ることな

50

どの問題を生じ得る。あるいは、エンボス加工によってアルミニウムシートに記載をしてもよいが、このようなプロセスは高価である。そこで、アルミニウムカバーは、その上に原材料名を容易に印刷できるような、プラスチックフィルムに変えてもよい。しかし、プラスチックフィルムは抵抗性があり得、カプセルの飲料出口を形成するために、飲料調製マシンのいずれかの穿刺部材によって穿刺することができない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、カバーが、飲料出口を形成するために効果的に穿刺され、同時に、カプセルに関する情報を提供するために印刷され得る、カプセルを提示することである。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1態様により、本発明は、飲料又は食品調製マシン内で飲料又は食品を調製するためのカプセルであって、

1つ以上の飲料又は食品の原材料を収容する筐体であり、開口部を有する、筐体と、筐体の開口部を閉じる封止カバーと、を含み、

カバーは少なくとも2つの異なるゾーンを有し、1つの第1ゾーンは、アルミニウムシートからなり、1つの第2ゾーンはプラスチックフィルムを含む、カプセルに関する。

【0007】

本発明のカプセルは、紅茶、コーヒー、ミルク、チョコレートなどの液体飲料、又はそれよりも固形状の、スープ、アイスクリーム、若しくはスムージーなどの食品を調製するように構成され得る。これは、飲料又は食品の原材料を保存するための筐体を含む。一般的に、この筐体は、原材料を保持するためのカップ形状の本体を有する。筐体は、製造動作において、カプセル内に原材料を導入するための開口部を有する。筐体の開口部は、通常筐体の開口部の縁部に封止されるカバーによって閉じられる。封止は、熱封止、溶接、又は貼付によって行うことができる。

20

【0008】

本発明により、カバー表面は、少なくとも2つの異なるゾーンを有し、ゾーンは、各ゾーンのカバーの性質において異なっている。本発明により、カバーはこれに沿った外側表面に、

30

アルミニウムシートからなる少なくとも1つの第1ゾーンと、プラスチックフィルムを含む少なくとも1つの第2ゾーンと、を有する。

【0009】

好ましい実施形態により、

第1ゾーンにおいてカバーは、アルミニウムシートのみにより作製され、

第2ゾーンにおいて、カバーはプラスチックフィルムを含み、フィルムはカバーの外側表面上に位置付けられる。

【0010】

本発明において、「外側」とは、カプセルの外側に配置される要素を指し、「内側」とはカプセルの内側に配置される要素を指す。

40

【0011】

好ましくは、第2ゾーンは、プラスチックフィルムとアルミニウムシートとの積層体であり得る。プラスチックフィルムは、カバーの外側部分に位置付けられ、アルミニウムシートは、カバーの内側部分に位置付けられる。

【0012】

本発明の好ましい実施形態において、カバーは、プラスチックフィルムとアルミニウムシートとの積層体であり、この積層体のプラスチックフィルムは、第1ゾーンにおいて層剥離される。

【0013】

本発明により、情報は第2ゾーン上に印刷され得る。好ましくはこれらの情報は、カプ

50

セル内に収容される原材料の外部からの識別に関連する。例えば、これらの情報は、原材料の名前、又は原材料の写真、又は特定の色であり得る。

【0014】

好ましい実施形態により、第2ゾーンはプラスチックフィルムとアルミニウムシートとの積層体であり、情報はアルミニウムシートに取り付けられるプラスチックフィルムの面上に印刷される。印刷された情報のインクは、飲料調製マシン、又は消費者の指と接触しない。本実施形態により、プラスチックフィルムは、好ましくは透明である。

【0015】

好ましい実施形態により、カバー表面は、第1ゾーン及び第2ゾーンを有する。しかし、同じ性質のいくつかの第1ゾーン、及び/又は同じ性質のいくつかの第2ゾーンを備えるカバーが実現されてもよい。特定の様式に従い、カバーは、1つの第2ゾーン、及び少なくとも2つの第1ゾーンを有し得る。

10

【0016】

本発明は特に、筐体開口部に設けられる壁部材を含むカプセルに関し、壁部材はカバーによって被覆され、

壁部材は、原材料筐体と流体連通する、少なくとも1つのオーバーフロー開孔部を含み、

壁部材は、カバーの下に少なくとも1つの予備成形されたチャネルを備え、少なくとも1つのオーバーフロー開孔部から、飲料調製装置の専用開口手段を受容するように設計された少なくとも1つの凹部へと流体を案内するように設計されており、

20

カバーの1つの第1ゾーンは、第1ゾーンが凹部の上になるようにして、カバーの上に位置付けられる。

【0017】

好ましくは、カバーは、壁部材と直接接触するように配置される。

【0018】

好ましくは、壁部材は、カプセルの外側から接触されるように設計された識別部材を備える。特に、識別部材は、カバーに面する、機能的な空洞、及び/又は隆起部を含み得る。特定の様式により、カバーの1つの第1ゾーンは、識別部材の上に位置付けることができる。

30

【0019】

本発明はまた、壁部材がより単純である(例えば、識別部材を含まない場合もある)、又はカプセルが壁部を全く含まない、カプセルに関する場合がある。

【0020】

第2の態様により、本発明は、飲料調製装置と、液体をカプセル筐体内に注入することにより飲料を調製するための上記のようなカプセルとを含むシステムであって、飲料調製装置は、カプセルカバーの第1ゾーンと相互作用して飲料分配出口を生成するように設計された、開口手段を有するシステムに関する。

【0021】

好ましくは、飲料調製装置の開口手段は、カプセルカバーの第1ゾーンの少なくとも一部を切断し、離間させるように設計されたフック状の形状を有する開口部材を含む。好ましくは、カプセルは少なくとも1つの凹部を有し、これは、飲料調製装置の専用の開口手段を受容するように設計されている。

40

【0022】

特定の様式に従い、飲料調製装置は、カバーの第1ゾーンと相互作用してカプセルを識別するように設計された、識別部材読み取り手段を有し得る。好ましくは、壁部材は、カバーの下に壁部材を含み、この壁部材は、識別部材読み取り手段によりカプセル外側から接触されるように設計された、識別部材を備える。特に、識別部材は、カバーに面する、機能的な空洞、及び/又は隆起部を含み得る。

【0023】

第3の態様により本発明は、上記のようなカプセルのカバーを製造するプロセスであっ

50

て、

( i ) アルミニウム層及びプラスチックフィルム層を提供する工程と、

( i i ) 最初にプラスチックフィルム層の面上に情報を印刷し、その後穿孔に対して最も低い抵抗力を有する、第 1 の種類のゾーンに対応する、プラスチックフィルム層の少なくとも 1 つの断片を切り取るか、

又は

最初に穿孔に対して最も低い抵抗力を有する、第 1 の種類のゾーンに対応する、プラスチックフィルム層の少なくとも 1 つの断片を切り取り、その後プラスチックフィルム層の面上に情報を印刷する工程と、

( i i i ) 印刷され切断されたプラスチックフィルムをアルミニウム層上に積層する工程と、を含む、プロセスに関する。

10

【 0 0 2 4 】

好ましくは、情報は、アルミニウム層を積層したプラスチックフィルム層の面上に印刷されている。

【 0 0 2 5 】

本発明の特徴及び利点は、以下の図面に関連してより良好に理解される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 6 】

【 図 1 】 現状技術によるカプセルの分解図である。

【 図 2 】 図 1 のカプセルと協働するように構成された、飲料調製マシンの一部を例示する

20

。 【 図 3 】 本発明によるカプセルの分解図である。

【 図 4 a 】 図 4 のカプセルの代替カバーを例示している。

【 図 4 b 】 分割線 A A による図 4 a のカバーの断面図である。

【 図 4 c 】 図 4 のカプセルの代替カバーを例示している。

【 図 5 a 】 本発明によるカプセルのカバーを製造するためのプロセスを例示する。

【 図 5 b 】 本発明によるカプセルのカバーを製造するためのプロセスを例示する。

【 図 5 c 】 本発明によるカプセルのカバーを製造するためのプロセスを例示する。

【 図 5 d 】 本発明によるカプセルのカバーを製造するためのプロセスを例示する。

【 図 5 e 】 本発明によるカプセルのカバーを製造するためのプロセスを例示する。

30

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 7 】

図 1 は、現状技術によるカプセル 1 の異なる要素を例示している。カプセル 1 は、中に飲料の原材料を保存することができ、カバー 3 により閉じられる開口部 2 1 を有する、筐体 2 を含む。図 1 において、カプセルはまた、筐体の開口部 2 1 に設けられ、カバー 3 によって被覆される、壁部材 4 を含む。壁部材は、原材料筐体の内側部分と流体連通する、2 つのオーバーフロー開孔部 4 4 を含む。これらのオーバーフロー開孔部 4 4 は、希釈液（通常は水）を、カバーと反対側の筐体の端部 2 2 を通じて筐体内に導入することに加えて、筐体 2 から飲料を供給することを目的としている。オーバーフローは、W O 2 0 0 7 / 0 4 2 4 1 4 号に記載されるカプセルの内部の紅茶の葉を淹出するにあたり、特に興味深い。本発明により、壁部材の開孔部 4 4 は、筐体内の原材料の性質によって、上部ではない壁部材の他の部分に設計されてもよい。壁部材 4 は、カバーの下に、2 つの予備形成されたチャンネル 4 5 を備え、オーバーフロー開孔部 4 4 から壁部材 4 の凹部 4 1 へと飲料を案内するように設計されている。壁部材 4 は、カバー 3 に面するいくつかの空洞 4 2 を備える。図 1 に例示される壁部材 4 において、この部材の右側には孔 4 2 が 4 つのみ存在しているが、壁部材 4 において、この部材の左側に他の 4 つの孔が開けられてもよい。これらの孔、又は孔の不在が、W O 2 0 0 8 / 0 9 0 1 2 2 号により正確に記載されるように、識別コードを壁部材上に形成する。

40

【 0 0 2 8 】

図 2 は、カプセルがマシン内に導入され、飲料調製が開始されるときに、図 1 のカプセ

50

ル 1 と協働するように設計された、飲料調製マシンの一部を例示する。マシンのこの部分は、以下のように、カプセルカバー 3 と接触する、カプセル係合壁部 5 を含む。カプセルは、飲料調製マシンに導入され、カプセル係合壁部 5 に対して押し付けられる。カプセル係合壁部 5 は、カプセルの壁部材の凹部 4 1 と協働するように設計された開口部材 5 1 を含み、凹部内の開口部材に導入することによって、カバーが裂かれる。この効果は、アルミニウムシートのような材料でカバーが作製される際に、最適に得られる。この効果は、WO 2010/146101 号により正確に記載される。カプセル係合壁部 5 は、8 つのピン 5 2 も含む。これらのピン 5 2 は、カプセルの壁部材にある孔 4 2 と協働するように設計されるか、壁部材にこのような孔が存在しないように設計される。ピン 5 2 は、カバーを穿刺することなく、カバーにおける孔の有無を感知することができる。これらはまた、カバーの性質、又はピンの細さに応じて、カバーを穿刺することもできる。

10

**【0029】**

カプセル及びマシンのこのようなシステムは、例えば、Nestle により商標 Specia l - T (登録商標) で市販されるシステムに対応する。このシステムにおいて、カバー 3 全体が、同じアルミニウムシートにより作製されている。

**【0030】**

図 3 は、本発明によるカプセル 1 の分解図である。カプセルは、図 1 による先行技術のカプセルと同じ構成要素を提示しているが、ただしカバー 3 は、アルミニウムの均一なシートから作製されていない。図 3 において、カバーは、アルミニウムシートのみから作製される第 1 ゾーン 3 1 を含み、この第 1 ゾーン 3 1 は、先行技術におけるように、穿刺に対して低い抵抗力を呈し、カプセル係合壁部 5 に対するカプセルの圧力によって、マシンの開口手段 5 1 が、壁部材 4 の凹部 4 1 に入るときに第 1 ゾーン 3 1 を裂くことにより、裂くことができる。カバーの第 2 ゾーン 3 2 は、プラスチックフィルムにより作製される。このフィルムは、カプセル内の原材料名(「ダージリン」) 3 3 を印刷することができる。図 3 において、第 1 ゾーン 3 1 は、壁部材の凹部 4 1 に対応する、カバー表面の部分上に延びる。

20

**【0031】**

図 4 a は、代替案を例示しており、第 1 ゾーン 3 1 は、壁部材の凹部 4 1 に面する単純な表面よりも大きい場合があり、カバー 3 の下部全体に対応している。第 1 ゾーン 3 1 の大きさ及び形状の規定は、このようなカバーを製造するより効率的な方法に依存し得る。図 4 a で、カバー 3 はまた、第 2 ゾーン 3 2 において、印刷された、カプセルの商標に関する情報又は他のいずれかの種類の情報を担持している。

30

**【0032】**

図 4 b は、図 4 a のカバーの断面であり、カバーの下部(第 1 ゾーン 3 1)は、アルミニウムシート 7 のみにより作製されている一方で、カバーの残部(第 2 ゾーン 3 2)はアルミニウムシート 7 及びプラスチックフィルム 6 の積層体であり、プラスチックフィルム 6 がカバーの外側表面上に位置付けられていることがわかる。アルミニウムシート 7 は、2 つのゾーンにおいて同じである。このようなカバーは、アルミニウムシート 7 の上にプラスチックフィルム 6 を積層することにより生じ、プラスチックの一部が、中空になっている。情報 3 3 は、プラスチックフィルム 6 の上に印刷され、アルミニウムシートによって更に被覆される。

40

**【0033】**

図 4 c は、カバー 3 が 3 つの第 1 ゾーン 3 1 を含む、代替案を例示しており、1 つが壁部材の凹部 4 1 に面しており、他のものが、カプセルを識別するための、孔のある、又は孔のない壁部材 4 の部分に面している。マシンのピン 5 2 の種類に応じて、及び飲料調製中に、マシンによりカバーにかけられる力に応じて、これら双方の領域におけるカバーの穿刺に対する抵抗力を低減することにより、識別工程は改善することができる。

**【0034】**

アルミニウムシートにより作製される少なくとも 1 つの第 1 ゾーン、及び印刷可能なプラスチックフィルムから作製される第 2 ゾーンを有するカバーの製造は、プラスチックフ

50

フィルムとアルミニウムシートとの積層体を使用する工程と、この積層体からプラスチックフィルムを取り除いて上記少なくとも1つの第1ゾーンを生成する工程とを含む。

【0035】

図5a～5eは、カバー3を製造するためのプロセスを例示する。図5a及び5bは、それぞれ製造ラインの側面図及び底面図である。プロセスは、アルミニウム層7及びプラスチックフィルム層6を使用する。アルミニウム層7及びプラスチックフィルム層6は、連続的なウェブの形態であり、特定の幅の材料のロールとして供給される。これは、このようなロールを扱うための技術、及びこれを行うためのマシンの設計が、印刷及び製紙などの分野において既知であるため、特に有利である。しかしながら、本発明の方法は、例えばシート、ペーストなど、他の形態の基材と共に使用するように、容易に適合させることができる。

10

【0036】

プラスチックフィルム層は、プラスチックフィルムから作製される各カプセルカバー3に、プラスチックフィルム層上に情報を印刷するため、印刷ローラー101a、101bに送られる。

【0037】

次に、図5cに例示されるように、印刷されたプラスチックフィルム層6は、カバーの第1ゾーンに対応するゾーンを切り取るために、切断装置102に送られる。切断装置は、カバー3を形成するように画定されたプラスチックフィルムの各部分において、カバーのゾーン31に対応するプラスチックフィルムの部分を切り取るように構成されている。切断装置は、例えば、プラスチックフィルム6に対して配置されたローラー又はプレスの形態の、切断レーザー、又はダイ切断装置の配列を実現することができる。

20

【0038】

図5d及び5eに例示されるように、切断装置102から、印刷され切り取られたプラスチックフィルム層6が、平行ローラー103a及び103bを通じてアルミニウム層7へと接合される。平行ローラー103a及び103bは、印刷され、切り取られたプラスチックフィルム層6及びアルミニウム層7と一緒に押し付け、これらを互いに接触させる。両方の層が、平行ローラーを通じて引かれると、平行ローラーによりかけられる圧力が、層に張力を生成し、気泡、皺、及び他の欠陥を排除する。層はしたがって、互いに対して適切な位置にくる。平行ローラーは更に、双方の層を貼り付けるように機能する。プラスチックフィルム層6又はアルミニウム層は、平行ローラーによって他方の面と接触せられる面上に感熱又は感圧接着剤を含む。ローラーによりかけられる圧力、又はこれらのローラーの熱により、両方の層が、互いに貼り付けられる。平行ローラー103a、103bから出る時点で、カバー3のフィルムが得られる。各カバーは、情報33を印刷されたゾーン、及びアルミニウムシート31のみにより作製された第1ゾーンを有する。取り付けられた層はその後、巻取りローラー104の周囲に巻きつけられる。

30

【0039】

上記の製造プロセスにおいて、印刷操作は、平行工程中にアルミニウムシート層7に取り付けられ、再被覆される、プラスチックフィルム層6の面上で行われる。その結果、インク印刷された領域は、アルミニウムによって被覆され、この領域は、飲料調製マシンの内部と接触し得るリスクがない。ここでプラスチックフィルム層は、好ましくは透明である。そうでなければ、印刷された情報は見えない。

40

【0040】

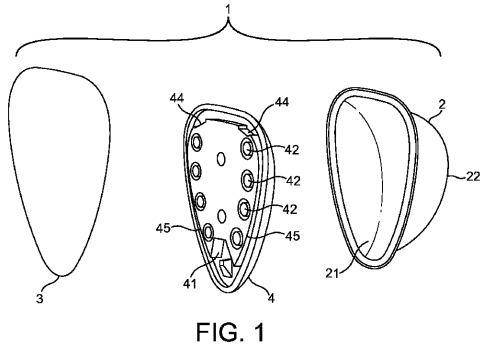
本発明は、印刷することができ、依然として容易に穿孔可能なカバーを有するカプセルを提示する。

【0041】

本発明は、異なる性質のゾーンを有する、カプセルカバーを製造するための、単純な解決法を提示する。



【 図 1 】



【 図 2 】

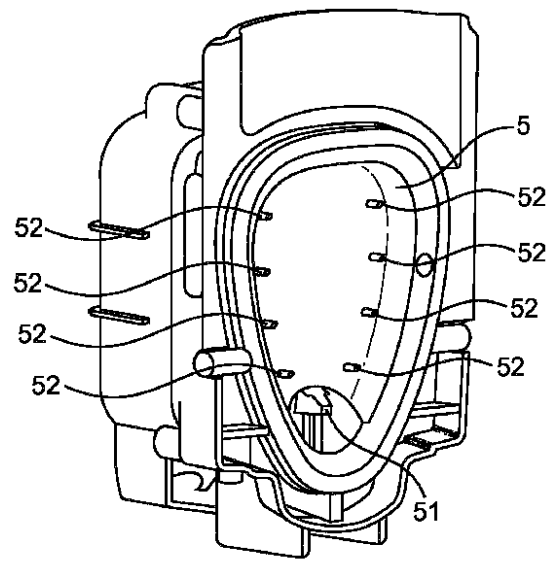


FIG. 2

【 図 4 b 】

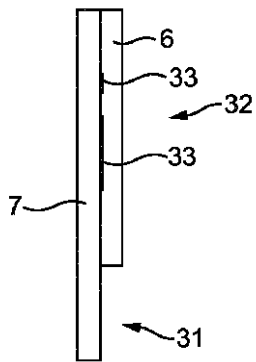


FIG. 4b

【 図 5 b 】

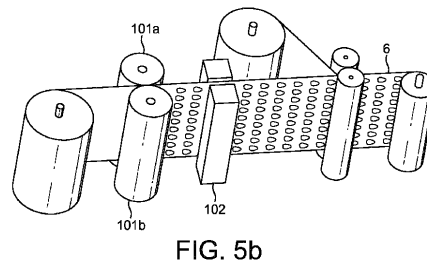


FIG. 5b

【 図 5 c 】

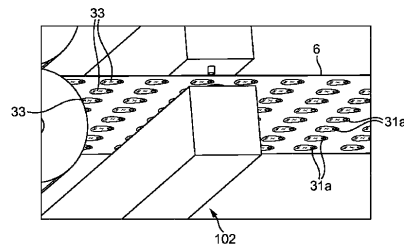


FIG. 5c

【 図 5 a 】

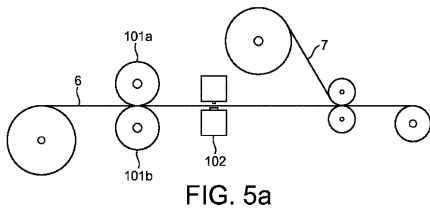


FIG. 5a

【 図 5 d 】

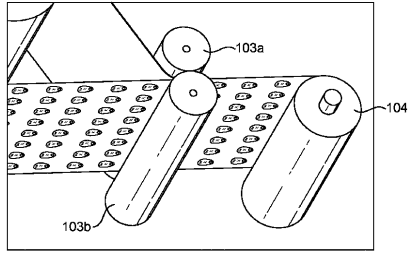


FIG. 5d

【 図 5 e 】

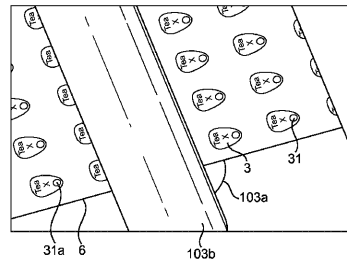
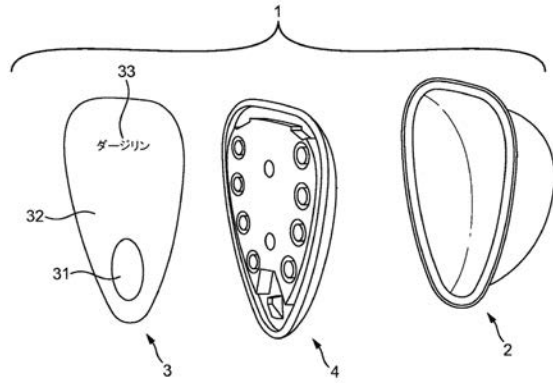
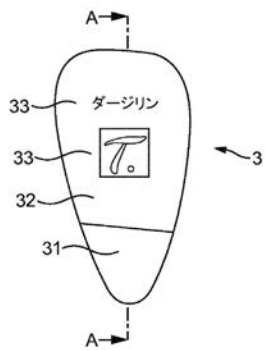


FIG. 5e

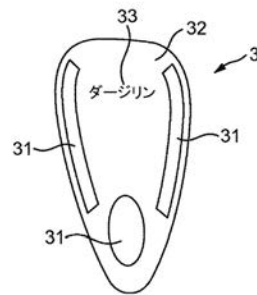
【 図 3 】



【 図 4 a 】



【 図 4 c 】



## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2014/062701
---

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. B65D85/816 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B65D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2010/063644 A1 (NESTEC SA [CH]; GERBAULET ARNAUD [FR]; TINEMBART JEAN-FRANCOIS [CH]; K) 10 June 2010 (2010-06-10) pages 9-19 figure 8	1-4,7-14
A	----- US 2010/239717 A1 (YOKIM ALFRED [CH] ET AL) 23 September 2010 (2010-09-23) paragraph [0068] figure 9	1-16
A	----- WO 2010/146101 A1 (NESTEC SA [CH]; VUAGNIAUX DIDIER [CH]; OZANNE MATTHIEU [CH]; GERBER GI) 23 December 2010 (2010-12-23) cited in the application the whole document -----	1-16
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier application or patent but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
2 September 2014	11/09/2014	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Duc, Emmanuel	

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/062701

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2010063644	A1	10-06-2010	AR 075107 A1 09-03-2011
			AU 2009324220 A1 10-06-2010
			CA 2745239 A1 10-06-2010
			CN 102238890 A 09-11-2011
			EP 2375945 A1 19-10-2011
			JP 2012510323 A 10-05-2012
			KR 20110093926 A 18-08-2011
			RU 2011127169 A 10-01-2013
			US 2011236541 A1 29-09-2011
			WO 2010063644 A1 10-06-2010
US 2010239717	A1	23-09-2010	CN 101953634 A 26-01-2011
			EP 2364930 A2 14-09-2011
			US 2010239717 A1 23-09-2010
WO 2010146101	A1	23-12-2010	AU 2010261809 A1 19-01-2012
			CA 2763394 A1 23-12-2010
			CN 102802475 A 28-11-2012
			EP 2263501 A1 22-12-2010
			JP 5528548 B2 25-06-2014
			JP 2012529946 A 29-11-2012
			KR 20120033309 A 06-04-2012
			RU 2012101415 A 27-07-2013
			SG 176580 A1 30-01-2012
			US 2012067223 A1 22-03-2012
WO 2010146101 A1 23-12-2010			

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 ハイデル, クリストフ, セバスティアン, ポール  
スイス, シーエイチ - 2 0 2 5 シェ - ル - パール, リュー フラ 2 6  
Fターム(参考) 4B104 AA19 AA20 BA90 EA40