(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2016-210455
(P2016-210455A)
(43)公開日　平成28年12月15日(2016.12.15)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B65D 81/34	(2006.01)	B65D	81/34	B	3E013
B65D 77/20	(2006.01)	B65D	81/34	J	3E067
		B65D	77/20	M	
		B65D	77/20	N	

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 16 頁）

(21)出願番号　特願2015-94795(P2015-94795)
(22)出願日　平成27年5月7日(2015.5.7)

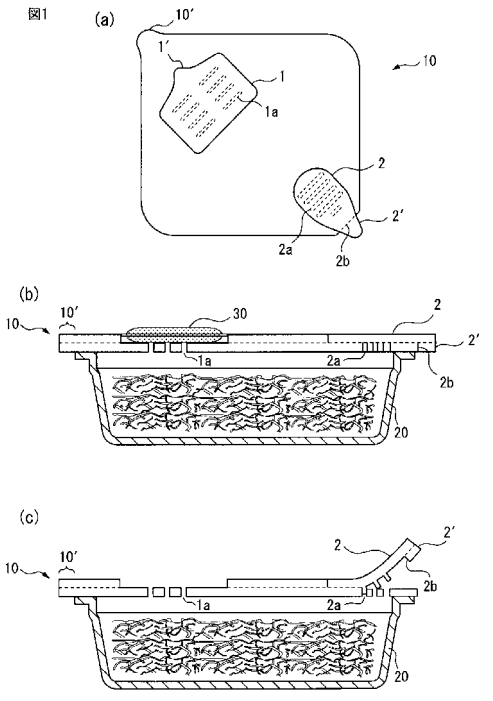
(71)出願人　000244109
明星食品株式会社
東京都渋谷区千駄ヶ谷３丁目５０番１１号
(71)出願人　000162113
共同印刷株式会社
東京都文京区小石川４丁目１４番１２号
(74)代理人　100099759
弁理士　青木　篤
(74)代理人　100077517
弁理士　石田　敬
(74)代理人　100087413
弁理士　古賀　哲次
(74)代理人　100128495
弁理士　出野　知

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ホットスポット付蓋材

(57)【要約】
【課題】バリア性を高めることができる、単純な構成のホットスポット付蓋材を提供する。
【解決手段】内層及び外層を有する蓋材（１０）であって、前記外層のうちの一部（１）を前記内層から剥離することによって、後入れ材を温めるためのホットスポットが表出する、ホットスポット付蓋材（１０）。
【選択図】図１

図1



【特許請求の範囲】
【請求項１】
内層及び外層を有する蓋材であって、前記外層のうちの一部を前記内層から剥離することによって、後入れ材を温めるためのホットスポットが表出する、ホットスポット付蓋材。
【請求項２】
前記ホットスポットに、開口部を有する、請求項１に記載の蓋材。
【請求項３】
前記開口部が湯切り孔としても用いられる、請求項２に記載の蓋材。
【請求項４】
前記ホットスポットとは異なる位置に、さらに前記外層と前記内層とが剥離可能である剥離部を有し、前記剥離部を剥離することによって、湯切り孔が表出する、請求項１又は２に記載の蓋材。
【請求項５】
前記ホットスポット又は前記外層に、後入れ材を温めるための場所であることが認識できる表示を有している、請求項１～４のいずれか一項に記載の蓋材。
【請求項６】
表出した前記ホットスポットの表面に、易剥離性樹脂が存在する、請求項１～５のいずれか一項に記載の蓋材。
【請求項７】
前記内層がヒートシール性を有している、請求項１～６のいずれか一項に記載の蓋材。
【請求項８】
前記蓋材の外形の一部を構成する蓋材開封用タブ、及びホットスポット表出用タブを有し、前記蓋材開封用タブを用いて、前記蓋材の接着する容器から前記蓋材を半分まで剥がす際に、前記ホットスポット表出用タブが、前記蓋材の剥がれる領域に存在する、請求項１～７のいずれか一項に記載の蓋材。
【請求項９】
容器本体、及び前記容器本体に接着している請求項１～８のいずれか一項に記載の蓋材を有する、蓋材付容器。
【請求項１０】
即席麺及び後入れ材を収容している、請求項９に記載の蓋材付容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ホットスポット付蓋材に関する。より詳しくは、本発明は、調味料等を温めるためのホットスポットを有する食品容器用の蓋材に関する。
【背景技術】
【０００２】
カップ入り即席麺等を調製する場合には、湯を注いで数分後に、調味料、具材等の後入れ材を添加する場合がある。その場合には、数分間待っている間に、蓋材の上にそれらの後入れ材の包装体を置いて、後入れ材を温める場合がある。
【０００３】
このような後入れ材を温めるためのホットスポットを有する蓋材が知られている。例えば、特許文献１は、蓋材に深い凹みを与え、この凹みの最深部をホットスポットとして用いる即席麺容器を開示している。容器本体の高い位置まで湯を注ぐことで、蓋材の凹み最深部は湯と接触することになる。凹み最深部が湯で加熱されるため、凹みの最深部に後入れ材を置いておくことで後入れ材が加温される。
【０００４】
特許文献２は、ホットスポットを蓋材の内側に設けた食品容器を開示している。この食品容器では、蓋材を上蓋、補助材容器、及び中蓋から構成する。補助材容器は、容器本体

と上蓋との間に配置され、後入れ材が入れられる。中蓋は、補助材容器を下側から支持するために配置される。補助材容器が上蓋の内側にあるため、容器本体に湯を入れることで、後入れ材を温めることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００５】

【特許文献１】実開平６－３５１７６号公報

【特許文献２】特開２００９－１３２４３０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、特許文献１の即席麺容器の蓋材では、凹みを成形する必要があるために蓋材を剛性材料で構成する必要がある。この場合、蓋材が嵌着型になるため、気密性を高めるのが難しいという課題があった。

【０００７】

また、特許文献２の食品容器は、容器本体、上蓋、補助材容器、及び中蓋という４部材から構成されており、構成が複雑であるためコストが掛かるという課題があった。

【０００８】

そこで、本発明は、気密性を高めることができる、単純な構成のホットスポット付蓋材及びそれを用いた蓋材付容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

本発明者らは、以下の態様を有する本発明により、上記課題を解決できることを見出した。

《態様１》

内層及び外層を有する蓋材であって、前記外層のうちの一部を前記内層から剥離することによって、後入れ材を温めるためのホットスポットが表出する、ホットスポット付蓋材。

《態様２》

前記ホットスポットに、開口部を有する、態様１に記載の蓋材。

《態様３》

前記開口部が湯切り孔としても用いられる、態様２に記載の蓋材。

《態様４》

前記ホットスポットとは異なる位置に、さらに前記外層と前記内層とが剥離可能である剥離部を有し、前記剥離部を剥離することによって、湯切り孔が表出する、態様１又は２に記載の蓋材。

《態様５》

前記ホットスポット又は前記外層に、後入れ材を温めるための場所であることが認識できる表示を有している、態様１～４のいずれか一項に記載の蓋材。

《態様６》

表出した前記ホットスポットの表面に、易剥離性樹脂が存在する、態様１～５のいずれか一項に記載の蓋材。

《態様７》

前記内層がヒートシール性を有している、態様１～６のいずれか一項に記載の蓋材。

《態様８》

前記蓋材の外形の一部を構成する蓋材開封用タブ、及びホットスポット表出用タブを有し、前記蓋材開封用タブを用いて、前記蓋材の接着する容器から前記蓋材を半分まで剥がす際に、前記ホットスポット表出用タブが、前記蓋材の剥がれる領域に存在する、態様１～７のいずれか一項に記載の蓋材。

《態様９》

容器本体、及び前記容器本体に接着している態様１～８のいずれか一項に記載の蓋材を有する、蓋材付容器。
《態様１０》
即席麺及び後入れ材を収容している、態様９に記載の蓋材付容器。
【発明の効果】
【００１０】
本発明によれば、気密性を高めることができる、単純な構成のホットスポット付蓋材を与えることができる。
【図面の簡単な説明】
【００１１】
【図１】図１（ａ）は、本発明の蓋材を例示している。図１（ｂ）は、ホットスポットに後入れ材を置いている本発明の蓋材付容器の使用態様を例示している。図１（ｃ）は、湯切り孔を表出している本発明の蓋材付容器の使用態様を例示している。
【図２】図２（ａ）～（ｆ）は、本発明の蓋材の様々な態様を例示している。
【図３】図３は、本発明の蓋材の表示を例示している。
【図４】図４は、本発明で用いる蓋材の積層構成を例示する概略図である。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
以下、本発明の実施形態について詳細に説明する。なお、本発明は、以下の実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内で種々変形して実施できる。
【００１３】
《ホットスポット付蓋材》
本発明のホットスポット付蓋材は、内層及び外層を含み、ホットスポットを被覆している外層の領域（以下、「ホットスポット被覆部」という）を剥離することで、ホットスポットを表出させることができる。また、本発明のホットスポット付蓋材は、ホットスポット被覆部が存在せず、表出していてもよい。
【００１４】
本発明の蓋材の厚さは、例えば５０μｍ以上、７０μｍ以上、又は９０μｍ以上であってもよく、２５０μｍ以下、２００μｍ以下、又は１５０μｍ以下であってもよい。また、本発明の蓋材の面積は、例えば５０ｃｍ^{2}以上、７０ｃｍ^{2}以上、１００ｃｍ^{2}以上、又は１５０ｃｍ^{2}以上とすることができ、７００ｃｍ^{2}以下、６００ｃｍ^{2}以下、５００ｃｍ^{2}以下、又は４００ｃｍ^{2}以下とすることができる。
【００１５】
〈蓋材開封用タブ〉
本発明のホットスポット付蓋材は、容器から剥がしやすくするためのつまみ部分等である蓋材開封用タブを有していてもよい。蓋材開封用タブは、本発明の蓋材の外形の一部又は全部を構成し、蓋材を容器と接着させた後に、容器外側に延在することが好ましい。
【００１６】
〈ホットスポット〉
ホットスポットは、外層が存在せず、内層のみで構成されるため、外層と内層とを有する蓋材の他の部分よりも伝熱性が高くなっている。したがって、容器内部に湯を入れた際に、ホットスポット上に後入れ材の包装体を置くと、後入れ材を効果的に加温することができる。また、内層は、少なくともホットスポットの場所で、伝熱性の高い材料、例えばアルミニウム箔を含むことが好ましい。
【００１７】
好ましくは、ホットスポットは、容器内部からの伝熱性を高めるための開口部、特に円形、楕円形、多角形の孔、スリット等を有する。このような開口部があることで、内部の湯からの蒸気によって後入れ材を直接的に加温することができる。
【００１８】
開口部が孔である場合には、内層側から孔の形状にハーフカットを入れることで、ホッ

トスポット被覆部を剥離する際に、内層のハーフカットによる孔を、ホットスポット被覆部と共に除去することができ、これにより開口部を表出させることができる。開口部がスリットである場合にも、内層に直線状のハーフカットを入れることで形成することができる。ここで、内層にハーフカットを入れるとは、内層側から、内層の深さ及び随意に易剥離性層の深さまで切り込みを入れることをいう。

【００１９】

外層上のホットスポット被覆部は、外層側からハーフカットされることによって、他の外層から画定されることが好ましい。これにより、ホットスポット被覆部を決まった形状で剥離することができ、ホットスポットを表出させることができる。

【００２０】

外層上のホットスポット被覆部と外層の他の領域との間が、易カット性（特に、直線カット性材料）であることによって、外層を引き裂いてホットスポットを表出させてもよい。この場合には、ホットスポットを切り裂きやすくするために、ホットスポット被覆部と外層の他の領域との間の切り裂き開始位置において、切り裂き案内部を有していることが好ましい。この態様では、外層にハーフカットを入れなくてもよいため、ハーフカットの隙間からの容器内外の流通が存在せず、バリア性を高めることができ好ましい。

【００２１】

ホットスポットは、後入れ材を効果的に加温できるように、後入れ材の袋体の１つの面と略同じ面積を有していることが好ましい。ただし、ホットスポット被覆部と外層のそれ以外の領域との間に易カット性材料（特に、直線カット性材料）等を用いて、ホットスポットを表出させる場合等には、ホットスポットは、外層の剥離の仕方によって面積が変化する場合がある。

【００２２】

また、ホットスポット被覆部を剥離しやすくするために、ホットスポット被覆部にホットスポット表出用タブを設けてもよい。ホットスポット表出用タブは、蓋材を容器から半分まで剥がす場合に、蓋材が剥がれる領域に存在することが好ましい。ホットスポット表出用タブが、蓋材の剥がれた領域に存在すると、蓋材をタブ部分で折り曲げることで、タブ部分を容易に摘まむことができるようになる。

【００２３】

また、ホットスポット表出用タブが、蓋材の外形の一部を構成していてもよい。その場合には、蓋材を容器と接着させた後に、ホットスポット表出用タブは容器外側に延在することが好ましい。さらに、ホットスポット表出用タブは、ホットスポット被覆部のみが剥がれるように、蓋材と容器との接着部分の外側で、内層がハーフカット等によって分離していることが好ましい。このようなハーフカットがなく内層が分離してない場合、ホットスポット表出用タブからホットスポット被覆部を剥がそうとすると、内層までも剥がれてしまう場合がある。

【００２４】

この蓋材は、ホットスポットが後入れ材を温めるための場所であると認識できる表示を有していることが好ましい。後入れ材を温めるための場所であると認識できる表示は、文字等による蓋材への記載であってもよく、蓋材上には記号による表示、色彩の差異、凹凸等のみを存在させて、容器、包装フィルム等に追加の説明書き等を記載してもよい。

【００２５】

ホットスポットは、例えば２０ｃｍ^{2}以上、２５ｃｍ^{2}以上、３０ｃｍ^{2}以上、又は３５ｃｍ^{2}以上とすることができ、１００ｃｍ^{2}以下、８０ｃｍ^{2}以下、６０ｃｍ^{2}以下、又は５０ｃｍ^{2}以下とすることができる。

【００２６】

〈湯切り孔〉

また、本発明の蓋材が、例えばカップ焼きそば用の容器に用いられる場合には、湯切り孔を有していてもよい。

【００２７】

湯切り孔は、内層側からハーフカットを入れることで形成してもよい。剥離部を剥離する際に、内層のハーフカットによる孔を外層と共に除去し、これにより湯切り孔を表出させることができる。

【００２８】

湯切り孔は、ホットスポットの開口部であってもよく、この場合には特に、ホットスポットが後入れ材を温めるための場所であると認識できる表示をこの蓋材が有していることが好ましい。

【００２９】

湯切り孔を、ホットスポットとは異なる位置に存在させてもよい。その場合には、蓋材に外層と内層とが剥離可能である剥離部を与え、剥離部を剥離することによって、湯切り孔が表出することが好ましい。

【００３０】

この剥離部は、この蓋材の外形の一部を構成し、かつ、つまみとなるための剥離タブを有することが好ましい。また、この剥離部は、剥離部のみが剥がれるように、蓋材と容器との接着部分の外側で、内層がハーフカット等によって分離されて、剥離タブが画定されていることが好ましい。内層が分離してない場合、剥離タブから剥離部を剥がそうとすると、内層までも剥がれてしまう場合がある。

【００３１】

剥離部は、例えば５ｃｍ^{2}以上、１０ｃｍ^{2}以上、又は１５ｃｍ^{2}以上とすることができ、５０ｃｍ^{2}以下、３０ｃｍ^{2}以下、又は２０ｃｍ^{2}未満とすることができる。

【００３２】

〈層構成－内層〉

本発明の蓋材の内層としては、市販のフィルム、押出し樹脂等を適宜用いることが可能である。例えば、フィルムであれば、熱可塑性樹脂フィルム、例えばＰＥＴフィルム、ＬＤＰＥフィルム、ＭＤＰＥフィルム、ＨＤＰＥフィルム、ＬＬＤＰＥフィルム、ＰＰフィルム、Ｎｙフィルム等を、単独で又は組み合わせて使用してよい。押出し樹脂であれば、ＬＤＰＥ、ＭＤＰＥ、ＨＤＰＥ、ＬＬＤＰＥ、ＰＰ、ＥＶＡ、ＥＭＡＡ等を、単独で又は組み合わせて使用してよい。また、内層は、上記以外の樹脂層、紙層、接着剤層、アルミニウム箔等の金属箔層、無機物蒸着フィルム層等を含んでもよい。これらのフィルムには、表面を変性し又は表面を清浄化することによって接着性を向上させる目的で、コロナ処理をすることができる。

【００３３】

内層は、好ましくは伝熱性及びバリア性を高めるために金属箔、例えばアルミニウム箔を含み、さらに容器本体と接着する側にシーラントを有していてもよい。シーラントによって、本発明の蓋材を、用いる容器本体にヒートシールすることができる。シーラントの材料は、封止すべき容器等の材質によって選択され、例えば、ＬＤＰＥ、ＬＬＤＰＥ、ＰＰ、エチレン－メタクリル酸コポリマー（ＥＭＡＡ）、エチレン－アクリル酸コポリマー（ＥＡＡ）、アイオノマー樹脂、エチレン－酢酸ビニルコポリマー等の樹脂でよい。これらの樹脂は、例えば、延伸又は無延伸フィルム、押出積層用の溶融樹脂、ホットメルト用の塗料等の形態で与えることができる。

【００３４】

特に好ましいシーラントは、組成の異なる樹脂を混合し、海－島構造を付与したシーラントや、シーラント層を複層にして開封時に層間剥離となるシーラントなど、易剥離性を付与したイージーピールシーラントである。

【００３５】

内層の厚さは、例えば１２０μｍ以下、１００μｍ以下、８０μｍ以下、又は６０μｍ以下とすることができ、また１０μｍ以上、２０μｍ、又は３０μｍ以上とすることができる。

【００３６】

〈層構成－外層〉

本発明の蓋材は、外層の一部では、内層と剥離可能でなくてもよいが、好ましくは外層の実質的に全ての領域で内層と剥離可能である。

【００３７】

蓋材の外層としては、紙、熱可塑性樹脂フィルム、例えばＰＥＴフィルム、ＬＤＰＥフィルム、ＭＤＰＥフィルム、ＨＤＰＥフィルム、ＬＬＤＰＥフィルム、ＰＰフィルム、ナイロンフィルムなどを、単独で又は組み合わせて使用してよい。また、外層は、上記以外の樹脂層、紙層、接着剤層、アルミニウム箔等の金属箔層、無機物蒸着フィルム層等を含んでもよい。さらに印刷層を含んでもよい。

【００３８】

また、ホットスポット上の外層を易カット性にする実施態様においては、外層の一部では、易カット性でなくてもよいが、好ましくは外層の実質的に全ての領域が易カット性である。易カット性は、剥離部を剥がす方向に向かって易カット性であればよい。

【００３９】

外層は、単層であっても多層であってもよい。ホットスポット上の外層を易カット性にする実施態様においては、外層が多層である場合、多層のうち少なくとも一層は、易カット性でなくてもよい。例えば、多層のうちの少なくとも一層が易カット性でなくても、他の層が易カット性であり、その易カット性の層と易カット性でない層とが接着している場合には、易カット性でない層も、易カット性の多層を構成することができる場合がある。

【００４０】

ここで、易カット性とは、少なくとも１つの方向に、手で引裂くことができる性質をいう。例えば、易カット性とは、少なくとも１つの方向において引裂強さが、１０．０Ｎ／ｍｍ以下、８．０Ｎ／ｍｍ以下、又は５．０Ｎ／ｍｍ以下である場合をいう。ここで、引裂き強さは、ＪＩＳ　Ｋ７１２８－１に準拠したトラウザー引裂法に基づいて、株式会社東洋精機製作所製のストログラフＶＥＳ１Ｄを用いて、１１５ｍｍ×５０ｍｍのサンプルサイズかつ長手方向のスリット４５ｍｍで、試験速度２００ｍｍ／ｍｉｎ、つかみ具間距離７５ｍｍ、測定距離１５０ｍｍとし、３回の測定値の平均値をいう。

【００４１】

また、易カット性とは、直線カット性であることが好ましい。フィルムの直線カット性とは、引き裂こうとすると、フィルムの分子配向等に起因して、直線状に容易に引き裂くことができるフィルムの性質をいう。例えば、延伸フィルム、特に一軸延伸フィルムは、直線カット性を有しているため、ホットスポット上の外層を剥離する領域に、少なくとも外層及び内層を含む積層体の一部として用いることが好適である。ホットスポット上の外層を剥がす方向に向かって直線カット性である場合には、ホットスポット上の外層をきれいに切り取ることができ、これによりホットスポットを確実に表出させることができる。

【００４２】

易カット性及び／又は直線カット性を有していないフィルムに切り込みを入れて、易カット性及び／又は直線カット性を付与することもできる。例えば、樹脂フィルムがアルミニウム層をサンドイッチした構造体に、レーザーでカッティングすることで、アルミニウム層を傷つけずに樹脂フィルムのみに切れ込みを入れることができる。また、樹脂フィルムの厚みの一部のみにロータリーカッター等で切れ込みを入れることもできる。さらに、フィルムにフィラー等を含有させることによって、易カット性を付与してもよい。

【００４３】

外層の厚みとしては、特に限定されないが、２０μｍ以上、３０μｍ以上、又は４０μｍ以上で、１２０μｍ以下、１００μｍ以下、又は８０μｍ以下とすることができる。

【００４４】

〈層構成－易剥離性層〉

本発明の蓋材の内層にあるホットスポットと、その上の外層とは互いに剥離性とする必要があるため、外層の剥離部と内層との間に、易剥離性層を設けてもよい。また、易剥離性層は、易剥離性樹脂層であってもよく、剥離部と内層とを剥離する部分に剥離ニス等を塗布することで形成した層でもよく、これらを組み合わせた層でもよい。

【００４５】
易剥離性層は、ホットスポット上の外層を剥がした後に、ホットスポット上にも残留する場合がある。易剥離性層として易剥離性樹脂層を用いた場合に、表出したホットスポットの表面に易剥離性樹脂が存在すると、易剥離性樹脂（例えば、軟化点が７０～９０℃の易剥離性樹脂）が注湯による加温により柔らかくなり、ホットスポット上に置いた樹脂製（特にポリオレフィン系樹脂製）の後入れ材の包装体との間で密着強度が上がり、摩擦抵抗が大きくなることで滑りにくくなるため、より好ましい。
【００４６】
易剥離性樹脂層に用いる易剥離性樹脂としては、ポリオレフィンに、環状オレフィンコポリマー（ＣＯＣ）を所定の比率で混合した樹脂であることが好ましい。
【００４７】
ポリオレフィンとしては、例えば、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂等が挙げられ、低密度ポリエチレン（ＬＤＰＥ）が好ましい。
【００４８】
ポリオレフィンのＭＦＲ（Ｍｅｌｔ　Ｆｌｏｗ　Ｒａｔｅ）は、ＪＩＳ　Ｋ７２１０に準拠し、温度１９０℃／荷重２．１６ｋｇの条件の下で測定した場合、０．０１ｇ／１０分以上、０．１ｇ／１０分以上、又は１．０ｇ／１０分以上であってよく、また６０ｇ／１０分以下、２０ｇ／１０分以下、又は１０ｇ／１０分以下であってよい。
【００４９】
ポリオレフィンの密度は、０．８９ｇ／ｃｍ^{3}以上であってよく、また、この密度は、０．９４ｇ／ｃｍ^{3}以下であってよい。
【００５０】
環状オレフィンコポリマー（ＣＯＣ）とは、α－オレフィンと環状オレフィンとを、ヘキサン、ヘプタン、オクタン、シクロヘキサン、ベンゼン、トルエン、キシレンなどの炭化水素系溶媒中で、いわゆるチーグラー触媒、メタロセン触媒などの触媒を調合することにより得ることができる共重合体をいう。
【００５１】
ＣＯＣのＭＦＲは、ＪＩＳ　Ｋ７２１０に準拠し、温度１９０℃／荷重２．１６ｋｇの条件の下で測定した場合、０．１ｇ／１０分以上、１．０ｇ／１０分以上、又は２．０ｇ／１０分以上であってよく、また、このＭＦＲは、温度１９０℃／荷重２．１６ｋｇの条件の下で測定した場合、４０ｇ／１０分以下、２０ｇ／１０分以下、又は１０ｇ／１０分以下であってよい。
【００５２】
易剥離性樹脂層は、ＬＤＰＥとＣＯＣとの混合比率を変えることにより、界面剥離強度を調整することができる。易剥離性樹脂中のＣＯＣの含有量は、１質量％以上、又は３質量％以上であってよく、また、この含有量は、２４質量％以下又は１０質量％以下であってよい。このような範囲であれば、ＣＯＣの含有量は、内層又は外層（剥離部）と易剥離性樹脂層との界面剥離が容易になり、かつ両者の剥離強度の制御が容易になるため好ましい。
【００５３】
易剥離性樹脂層の厚さは、剥離する層との接着性及び剥離性を両立させるために、例えば１０μｍ以上又は１５μｍ以上であってよく、４０μｍ以下又は２５μｍ以下であってよい。
【００５４】
また、易剥離性層は、ニトロセルロース樹脂と、ウレタン系樹脂、アミノアルキッド系樹脂、ポリアミド系樹脂及び／又はポリエステル系樹脂との混合物、水性ニス、油性ニス、紫外線硬化型ニス等であってもよい。
【００５５】
剥離ニスは、上記で列挙された樹脂の少なくとも１つとワックスの混合物であることがより好ましい。混合物中のワックスの含有率は、混合物の質量を基準として、約２０質量

％以上、又は約３０質量％以上であってよく、また約８５質量％以下、又は約８０質量％以下であってよい。

【００５６】

ワックスの含有率が、約２０質量％以上であると、剥離ニス層と隣接している他の層のピッキングを防ぐことができるので好ましく、一方で、約８５質量％以下であると、剥離ニス層の層間剥離を防ぐことができるので好ましい。

【００５７】

〈層構成－その他〉

本発明の蓋材は、内層、外層及び易剥離性層の他に、任意の２つの層の間又はその層中に、印刷層、２層間の接着を高めるためのアンカーコート層、プライマー層等をさらに有してもよい。

【００５８】

〈具体的態様〉

以下、図面を参照して本発明を例示するが、本発明はこれらに限定されることはない。

【００５９】

図１（ａ）は、カップ焼きそば用の蓋である、本発明の蓋材を例示している。本発明の蓋材（１０）は、蓋材を開封するための開封用タブ（１０’）を有しており、ここを用いて蓋材を半分程度まで剥がして湯を入れることができ、湯を捨てた後には最終的にここから蓋材を全て剥離することができる。

【００６０】

この蓋材（１０）は、ホットスポット被覆部（１）を有しており、ホットスポット被覆部（１）は、ホットスポット表出用タブ（１’）を有している。ホットスポット表出用タブ（１’）が、蓋材（１０）を半分程度まで剥がす際に剥がれる領域に存在するため、蓋材（１０）をホットスポット表出用タブ（１’）で折り曲げることで、タブ（１’）を容易に摘まむことができるようになる。

【００６１】

ホットスポット被覆部（１）の剥離は、通常は蓋材（１０）を半分程度まで剥がし、湯を入れた後に行うが、蓋材（１０）を半分剥がした状態になると、ホットスポット表出用タブ（１’）をつまみやすくなる。ここでは、ホットスポット上の外層がハーフカットされることによって、ホットスポット被覆部（１）が画定されており、ホットスポットには開口部（１ａ）が内層側からのハーフカットによって設けられている。

【００６２】

また、この蓋材（１０）は、剥離部（２）を有しており、剥離タブ（２’）からこれを剥離することで、内層側からのハーフカットによって設けられている湯切り孔（２ａ）を表出させることができる。この剥離タブ（２’）は、蓋材（１０）が容器と接着する箇所の外側位置で、内層側からのハーフカット線（２ｂ）によって画定されている。これにより剥離タブ（２’）を用いて剥離部（２）のみを容易に剥離することができる。

【００６３】

図１（ｂ）は、乾燥麺を含む容器本体に湯を入れた後に、ホットスポット（１）に後入れ材の包装体（３０）を置いて、後入れ材を加温している状態を示している。

【００６４】

図１（ｃ）は、湯を入れて数分経過した後に、剥離部（２）を剥離タブ（２’）から剥離して、湯を捨てるための湯切り孔（２ａ）を表出させている状態を示している。剥離タブ（２’）は、蓋材（１０）が容器本体（２０）と接着する箇所の外側位置で、内層側からのハーフカット線（２ｂ）によって画定されているため、剥離タブ（２’）を用いて剥離部（２）を容易に剥離することができる。

【００６５】

図２（ａ）～（ｆ）は、本発明の蓋材の様々な実施態様を示している。図２（ａ）～（ｃ）は、例えばカップ焼きそばの蓋材として用いられる、湯切り孔を有する蓋材を示しており、図２（ｄ）～（ｆ）は、例えばカップラーメンの蓋材として用いられる、湯切り孔

のない蓋材を示している。

【００６６】

図２（ａ）及び図２（ｂ）は、図１（ａ）の蓋材から、ホットスポットの開口部を、それぞれスリット及び丸孔に変更した実施態様を示している。図２（ｃ）は、ホットスポットの開口部が、そのまま湯切り孔としても用いられる実施態様を示している。この態様では、ホットスポット被覆部と湯切り孔を被覆する剥離部とが共通になる。

【００６７】

図２（ｄ）は、図１（ａ）の蓋材を、カップラーメン用に変更した蓋材を示している。図１（ａ）と同様に、図２（ｄ）の蓋材では、ホットスポット表出用タブ（１’）が、蓋材を容器から半分まで剥がす場合に、蓋材が剥がれる領域に存在している。

【００６８】

図２（ｅ）は、ホットスポット表出用タブ（１’）が、蓋材の外形の一部を構成している実施態様を例示している。この場合、ホットスポット表出用タブ（１’）は、蓋材が容器本体と接着する箇所の外側位置で、内層側からのハーフカット線（１ｂ）によって画定されているため、ホットスポット表出用タブ（１’）からホットスポットを容易に表出させることができる。

【００６９】

図２（ｆ）は、外層にハーフカットを用いずにホットスポットを表出させることができる蓋材の実施態様を例示している。この実施態様では、外層のホットスポット被覆部（１）は、他の外層部分との間で易カット性となっているために、ホットスポット表出用タブ（１’）を図面の矢印方向に引っ張ると、ホットスポット被覆部（１）を容易に引き裂くことができる。とくに、易カット性である部分が直線カット性である場合には、ホットスポット被覆部の切り裂き予定線（１ｃ）が一定程度明確になるため好ましい。

【００７０】

この態様では、ホットスポット被覆部（１）を切り裂きやすいように、ホットスポット被覆部の切り裂き開始位置において、外層への切り込みである切り裂き案内部（１’’）が存在している。また、ここでもホットスポット表出用タブ（１’）は、蓋材が容器本体と接着する箇所の外側位置で、内層側からのハーフカット線（１ｂ）によって画定されているため、ホットスポット表出用タブ（１’）からホットスポットを容易に表出させることができる。

【００７１】

図３は、本発明の蓋材の表示を例示している。この図のように、本発明の蓋材には、開封、剥離の順序を数字で示したり、記載を追加したりすることで、使用者に使用方法が明確となるようにしてもよい。

【００７２】

図４に本発明で用いる蓋材の積層構成の一例を示す。外層（４１０）は、インクとＯＰニスからなる印刷層（４０１）、印刷層の下の紙層（４０２）、紙とＰＥＴを接着する接着剤層（４０３）、及び外層側ＰＥＴ層（４０４）を含む。内層（４２０）は、最外層にシーラント層（４０９）、アルミニウム層（４０８）、アルミとＰＥＴとを接着する接着剤層（４０７）、及び内層側ＰＥＴ層（４０６）を含む。さらに、この原反は、外層と内層との間に、易剥離性層（４０５）を含む。

【００７３】

この場合、原反の外層は、紙層にＯＰニスとインクとを用いて印刷する工程、その紙とＰＥＴ層とを接着剤を塗布してドライラミネートする工程を経て製造される。そして、この外層と、ＰＥＴ層とアルミニウム層とをドライラミネートする工程を経た内層の一部とを、易剥離性樹脂をサンドイッチして、押出サンドラミネートする。次に、シーラント樹脂を内層側の最外層に押出バックラミネートにより積層する。

【００７４】

《蓋材付容器》

本発明の蓋材付容器は、容器本体、及び上記の蓋材を有する。この蓋材付容器は、内容

物を有していてもよく、有していなくてもよい。
【００７５】
〈容器本体〉
容器本体は、蓋材と接着するフランジ部分を有していてもよい。好ましくは、本発明で用いられる容器本体は、蓋材とヒートシールによって密封できる。
【００７６】
〈用途〉
本発明の蓋材付容器は、ホットスポットがあることで有用となる内容物であれば、特に内容物は限定されないが、特に後入れ材を用いるカップラーメン、カップ焼きそば等の即席麺用の蓋材付容器、カップスープ用の蓋材付容器等として好適に用いることができる。
【００７７】
本発明を以下の実施例でさらに具体的に説明をするが、これによって限定されるものではない。
【実施例】
【００７８】
《原反の製造例１》
次のような層構成の原反を作製する：
【００７９】
〈外層〉
－紙層：塗工紙（坪量：８０ｇ／ｍ^2）；
－接着剤層：２液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤（塗布量ｄｒｙ２．５ｇ／ｍ^{2}以上）；
－外層側ＰＥＴ層：ＰＥＴフィルム：（厚さ：１２μｍ）；
【００８０】
〈易剥離性層〉
－易剥離性樹脂層：９５質量％のＬＤＰＥと、５質量％のＣＯＣとの混合物（厚さ：２０μｍ）；
【００８１】
〈内層〉
－内層側ＰＥＴ層：ＰＥＴフィルム（厚さ：８μｍ）；
－接着剤層：２液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤（塗布量ｄｒｙ２．５ｇ／ｍ^{2}以上）；
－アルミニウム層：軟質アルミ製アルミニウム箔（厚さ：６．５μｍ）
－シーラント層：イージーピールシーラント（２０μｍ）。
【００８２】
ドライラミネート接着剤を上記の塗布量に設定し、紙層と外層側ＰＥＴ層とを、ドライラミネーターを使用して接着して、部材Ａを得る。
【００８３】
ドライラミネート接着剤を上記の塗布量に設定し、アルミニウム層と内層側ＰＥＴ層とを、ドライラミネーターを使用して接着して、部材Ｂを得る。
【００８４】
押出ラミネーターを使用し、約３２０℃～約３４０℃の温度で、部材ＡのＰＥＴ層側と、部材ＢのＰＥＴ層との間に易剥離製樹脂を押出し、サンドイッチラミネートを行って、部材Ｃを得る。
【００８５】
押出ラミネーターを使用し、約２４０℃の温度で、部材Ｃのアルミニウム層側にシーラント樹脂を押出し、バックラミネートして上記原反を得る。
【００８６】
《原反の製造例２》
製造例１において部材Ａを得る工程の後、グラビア印刷機を使用し、部材Ａの外層側Ｐ

ＥＴ層側に、シリコーン樹脂とセルロース系樹脂とを主成分とし、酢酸エチルを溶剤として含む剥離剤を塗布した。その他の工程は、製造例１と同様にし、次の層構成の原反を得た：

【００８７】

〈外層〉

－紙層：塗工紙（坪量：８０ｇ／ｍ^2）；

－接着剤層：２液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤（塗布量ｄｒｙ２．５ｇ／ｍ^{2}以上）；

－外層側ＰＥＴ層：ＰＥＴフィルム（厚さ：１２μｍ）；

【００８８】

〈易剥離性層〉

－剥離剤印刷層：シリコーン樹脂とセルロース系樹脂とを主成分とする剥離剤

－易剥離性樹脂層：９５質量％のＬＤＰＥと、５質量％のＣＯＣとの混合物（厚さ：２０μｍ）；

【００８９】

〈内層〉

－内層側ＰＥＴ層：ＰＥＴフィルム（厚さ：８μｍ）；

－接着剤層：２液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤（塗布量ｄｒｙ２．５ｇ／ｍ^{2}以上）；

－アルミニウム層：軟質アルミ製アルミニウム箔（厚さ：６．５μｍ）

－シーラント層：イージーピールシーラント（２０μｍ）。

【００９０】

《原反の製造例３》

製造例１において部材Ｂを得る工程の前に、内層側ＰＥＴ層のアルミニウム層を接着しない側に、グラビア印刷機を使用し、シリコーン樹脂とセルロース系樹脂とを主成分とする剥離剤を塗布した。その他の工程は、製造例１と同様にし、次の層構成の原反を得た：

【００９１】

〈外層〉

－紙層：塗工紙（坪量：８０ｇ／ｍ^2、厚さ：８０μｍ）；

－接着剤層：２液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤（塗布量ｄｒｙ２．５ｇ／ｍ^{2}以上）；

－外層側ＰＥＴ層：ＰＥＴフィルム（厚さ：１２μｍ）；

【００９２】

〈易剥離性層〉

－易剥離性樹脂層：９５質量％のＬＤＰＥと、５質量％のＣＯＣとの混合物（厚さ：２０μｍ）；

－剥離剤印刷層：シリコーン樹脂とセルロース系樹脂とを主成分とする剥離剤

【００９３】

〈内層〉

－内層側ＰＥＴ層：ＰＥＴフィルム（厚さ：８μｍ）；

－接着剤層：２液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤塗布量ｄｒｙ２．５ｇ／ｍ^{2}以上）；

－アルミニウム層：軟質アルミ製アルミニウム箔（厚さ：６．５μｍ）

－シーラント層：イージーピールシーラント（２０μｍ）。

【００９４】

《蓋材の製造例》

上記の積層体原反１～３を用意して、ロータリーダイカッターで積層体の外層側から易剥離性樹脂層に至る深さでホットスポット被覆部用のハーフカットを入れた後、内層側から易剥離性樹脂層に至る深さで、孔形状やスリット形状の裏ハーフカットを入れた。そして蓋外周縁をフルカットし、蓋材を得た。

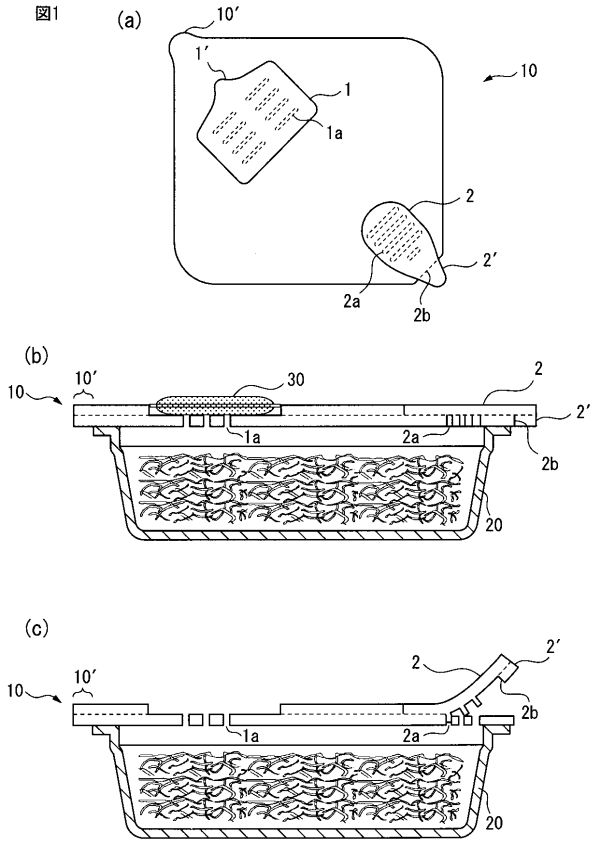
【００９５】
《ホットスポット効果の確認》
上記の積層体原反（製造例１）から作製した蓋材を用いて、ホットスポット効果を確認した。ここでは、ホットスポット被覆部が剥離された、ホットスポットに開口部が存在しない実施例１の蓋材；ホットスポット被覆部が剥離された、ホットスポットに孔形状の開口部が存在する実施例２の蓋材；ホットスポット被覆部が剥離された、ホットスポットにスリット状の開口部が存在する実施例３の蓋材；及びホットスポットが設けられていない比較例１の蓋材を用いた。
【００９６】
容器に約１００℃の湯を入れ、ホットスポット上又は蓋材上に小袋に充填された初期温度約２０℃の約１０ｇの水を入れて、３分後に内部の温度が何度になるかを測定した。これらの評価を各蓋材で３回ずつ行った。その結果を表１に示す。
【００９７】
【表１】

	ﾎｯﾄｽﾎﾟｯﾄ	ﾎｯﾄｽﾎﾟｯﾄ開口部	1回目		2回目		3回目		平均水温[℃]
			水温[℃]	水重量[g]	水温[℃]	水重量[g]	水温[℃]	水重量[g]	
実施例1	あり	なし	49.2	9.4	46.3	9.1	51.2	9	48.9
実施例2	あり	孔	48.6	10.3	54.7	10.1	50.6	9.3	51.3
実施例3	あり	ｽﾘｯﾄ	51.2	10.9	54	8.5	54.9	9.6	53.4
比較例1	なし	－	43.6	9.5	43.2	10.1	43.4	8.7	43.4

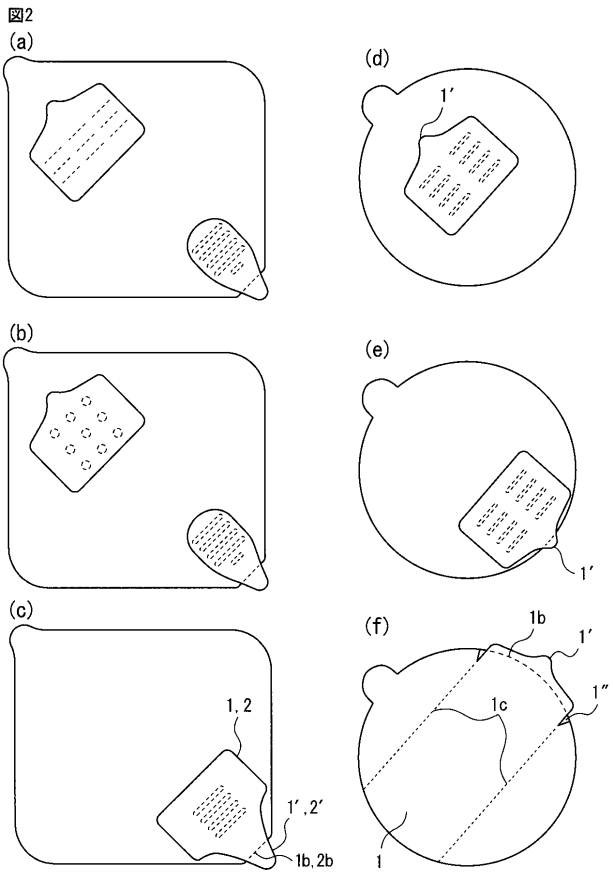
【００９８】
これらの結果から明らかなように、ホットスポットを用いた蓋材では、実質的な加温効果を認めることができる。
【符号の説明】
【００９９】
１　ホットスポット被覆部
１’　ホットスポット表出用タブ
１’’　切り裂き案内部
１ａ　開口部
１ｂ　ホットスポット画定用内層ハーフカット
１ｃ　直線カット性ホットスポット被覆部の切り裂き予定線
２　剥離部
２’　剥離タブ
２ａ　湯切り孔
２ｂ　剥離部画定用内層ハーフカット
１０　蓋材
１０’　開封用タブ
２０　容器本体
３０　後入れ材の包装体
４０１　印刷層
４０２　紙層
４０３　紙とＰＥＴとの接着剤層
４０４　外層側ＰＥＴ層
４０５　易剥離性層
４０６　内層側ＰＥＴ層

４０７　　アルミニウムとＰＥＴとの接着剤層
４０８　　アルミニウム層
４０９　　シーラント層
４１０　　外層
４２０　　内層

【図１】

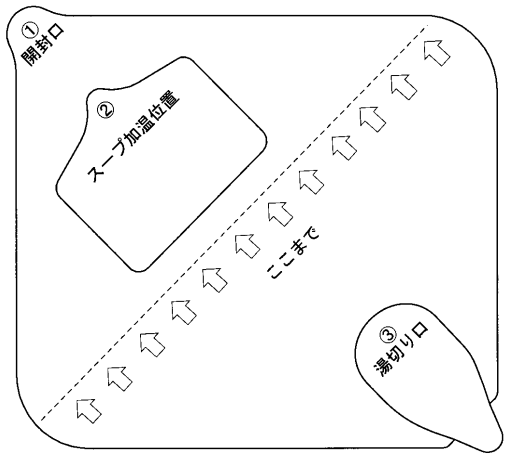


【図２】



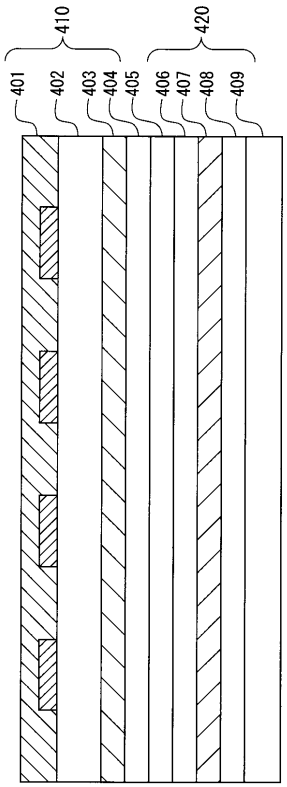
【図３】

図3


①
開封口
②
スープ加温位置
ここまで
③
湯切り口

【図４】

図4


410
420
401
402
403
404
405
406
407
408
409

フロントページの続き

(74)代理人 100123593
弁理士 関根 宣夫
(74)代理人 100170874
弁理士 塩川 和哉
(72)発明者 原田 誠一
東京都武蔵野市関前３丁目１番１７号 明星食品株式会社研究所内
(72)発明者 吉村 亘由
東京都文京区小石川４丁目１４番１２号 共同印刷株式会社内
(72)発明者 佐々木 雄一
東京都文京区小石川４丁目１４番１２号 共同印刷株式会社内

Ｆターム(参考) 3E013 BB06 BB09 BC01 BC04 BC06 BC12 BC13 BC14 BC15 BC17
BD01 BE02 BH02 BH16 BH32 BH70 BJ10
3E067 AA11 AB01 BA07A BB14A BC07A EA06 EA11 EA35 EB12 EB27
EE30 FC01