(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6284528号
(P6284528)
(45)発行日　平成30年2月28日(2018.2.28)　(24)登録日　平成30年2月9日(2018.2.9)

(51)Int.Cl.			F I		
A23L	5/00	(2016.01)	A23L	5/00	F
A23G	1/00	(2006.01)	A23G	1/00	

請求項の数 13　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2015-525822(P2015-525822)
(86)(22)出願日　平成25年7月30日(2013.7.30)
(65)公表番号　特表2015-525568(P2015-525568A)
(43)公表日　平成27年9月7日(2015.9.7)
(86)国際出願番号　PCT/EP2013/065978
(87)国際公開番号　WO2014/023610
(87)国際公開日　平成26年2月13日(2014.2.13)
審査請求日　平成28年6月3日(2016.6.3)
(31)優先権主張番号　2012/0529
(32)優先日　平成24年8月6日(2012.8.6)
(33)優先権主張国　ベルギー(BE)

(73)特許権者　515032307
エヌ．エヌ．テ．
ベルギー国　ベ　－　７８６０　レシーヌ、グラン’プラス（エル）３４　ボワット　プルミエ
(74)代理人　110000855
特許業務法人浅村特許事務所
(72)発明者　ウィレムス、ティッパワン
ベルギー国、ホムベーク、ゼップストラート　９
(72)発明者　ウォンジャンパ、ニド
ベルギー国、ホムベーク、ゼップストラート　９

最終頁に続く

(54)【発明の名称】食品の充填物を隔離するための方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
以下の逐次ステップを含む、食品の充填物を分離するための方法であって、
－上面を有する型内に、最初に食用の成形性材料から形成された少なくとも１つのシェルを提供することからなる第１のステップであり、このシェルが少なくとも１つの内壁及び充填開口部を有する、第１のステップと、
－少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つのコーティング層を、成形性材料の前記シェルの前記少なくとも１つの内壁上に塗布して、隔離用内部コーティング層を形成することからなる第２のステップと、
－前記食品の前記充填物を、前記充填開口部を通して成形性材料の前記シェル中に導入することからなる第３のステップと、
－少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つの被覆層を前記充填物上に塗布して、前記隔離用内部コーティング層に結合する連続的な隔離用被覆層を得ることからなる第４のステップと、
－前記連続的な隔離用被覆層上に食用の成形性材料を塗布することによって、前記シェルの前記充填開口部を閉鎖することからなる第５のステップと
を含み、
前記第２のステップ及び前記第４のステップの前に、－２５℃～３０℃の温度までの冷却を行うこと並びに前記第５のステップの前に前記型の前記上面を、前記シェルの前記少なくとも１つの内壁上の前記少なくとも１つのコーティング層及び前記充填物上の前記少

なくとも１つの被覆層をそれぞれ形成する脂肪の融解温度に少なくとも等しい温度で加温するステップを設けることを特徴とする、食品の充填物を分離するための方法。

【請求項２】

請求項１に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、前記冷却が、－１０℃～２０℃の温度まで行われることを特徴とする、上記方法。

【請求項３】

請求項１に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、前記冷却が、－５℃～１０℃の温度まで行われることを特徴とする、上記方法。

【請求項４】

請求項１～３のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、前記シェルが、チョコレート及びチョコレートのレオロジー特性と同様なレオロジー特性を有する任意の他の食用物質並びにそれらの混合物からなる群から選択される食用の成形性材料から最初に形成されることを特徴とする、上記方法。

【請求項５】

請求項１～４のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの隔離用内部コーティング層が、ココナッツオイル、パームオイル、カカオバター、シアバター、及び凝固に関して同様な特性を有する任意の脂肪並びにそれらの混合物からなる群から選択される脂肪から最初に形成されることを特徴とする、上記方法。

【請求項６】

請求項１～５のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの連続的な隔離用被覆層が、ココナッツオイル、パームオイル、カカオバター、シアバター、及び同様な特性を有する任意の脂肪並びにそれらの混合物からなる群から選択される脂肪から最初に形成されることを特徴とする、上記方法。

【請求項７】

請求項５又は６に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの隔離用内部コーティング層が、前記少なくとも１種の脂肪の融解温度以上の温度で塗布されることを特徴とする、上記方法。

【請求項８】

請求項５又は６に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの連続的な隔離用被覆層が、前記少なくとも１種の脂肪の融解温度以上の温度で塗布されることを特徴とする、上記方法。

【請求項９】

請求項１～８のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、前記食品の前記充填物が、甘味料が添加された又は甘味料が添加されていない、アルコール入りの又はアルコール入りでない、クリーム状の、ペースト状の、軟質の及び液体の充填物からなる群から選択されることを特徴とする、上記方法。

【請求項１０】

請求項１～９のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、前記食品の前記充填物が、甘味料が添加された又は甘味料が添加されていない、少なくとも１種の他のクリーム状の、ペースト状の、軟質の又は液体の物質と混合されている又は混合されていないアルコールであることを特徴とする、上記方法。

【請求項１１】

請求項１～１０のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、前記食品の前記充填物が、アルコール入りである又はアルコール入りでないシロップ又はクーリであることを特徴とする、上記方法。

【請求項１２】

請求項１～１１のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、若干量の果肉又はフルーツパルプが、甘味料が添加された又は甘味料が添加されていない

、アルコール入りの又はアルコール入りでない、前記のクリーム状の、ペースト状の、軟質の又は液体の充填物中に添加されることを特徴とする、上記方法。

【請求項１３】

請求項１～１２のいずれか一項に記載の食品の充填物を分離するための方法であって、前記食品の少なくとも１つの支持点を形成するステップであり、前記少なくとも１つの支持点が、前記食品の下に脚を形成するように配置されるステップをさらに含むことを特徴とする、上記方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、以下の逐次ステップを含む、食品の充填物を分離するための方法であって、

－上面を有する型内に、食用の成形性材料から形成された少なくとも１つのシェルを提供することからなる第１のステップであり、このシェルが少なくとも１つの内壁及び充填開口部を有する、第１のステップと、

－少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つのコーティング層を、成形性材料の前記シェルの前記少なくとも１つの内壁上に塗布して、隔離用内部コーティング層を形成することからなる第２のステップと、

－前記食品の前記充填物を、前記充填開口部を通して成形性材料の前記シェル中に挿入することからなる第３のステップと、

－少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つの被覆層を前記充填物上に塗布して、前記隔離用内部コーティング層に結合する連続的な隔離用被覆層を得ることからなる第４のステップと、

－前記連続的な隔離用被覆層上に食用の成形性材料を塗布することによって、前記シェルの前記充填開口部を閉鎖することからなる第５のステップと

を含む、方法に関する。

【背景技術】

【０００２】

前記方法は、例えば、食品への物質の充填に関する特許文献ＥＰ１３７８１７４から知られている。充填物の分離は、得られる充填食品のより長期の保存を可能にするために行われる。より詳しくは、この特許文献は、食品の湿ったフィリングを分離させる方法を開示している。第１のステップで、食用生成物の予め成形されたシェルの内壁に、脂肪又は脂肪混合物を含む１つ又は複数の隔離層を塗布する。第２のステップで、少なくとも１種の脂肪が壁に予めコーティングされた前記成形シェルに充填物を挿入する。第３のステップで、前記充填物の目に見える上部部分に、脂肪又は脂肪混合物を含む１つ又は複数の隔離層を塗布する。最後に、少なくとも１種の脂肪を含む層に食品を塗布して前記充填物を被覆することで前記シェルのカバーを形成することによって、前記シェルを閉鎖する。より特定すると、この方法は、充填用生成物がクリーム状又はペースト状の粘稠度を有する、例えば、クリーム状の、粘稠な又はペースト状のヨーグルトなどの充填用生成物である場合に適用される。

【０００３】

前記方法は、特許文献ＵＳ２，６８２，４７１からも知られている。この特許文献によれば、内容物は、脂肪（カカオバター）の層によって容器（チョコレートシェル）から分離される。より特定すると、この特許文献は、チョコレートシェル内における、粘稠な又はシロップ状の物質（又は「コーディアル化」物質）の分離に関する。したがって、その目的は、糖がなければ粘稠なシロップ又は「コーディアル化」物質を得ることができない、やむを得ず糖を含有する物質を分離することである。加えて、充填物が容器から流出しないように、特許文献ＵＳ２，６８２，４７１に使用されている分離方法では不可避的に存在するミクロ割れを乾燥／及び結晶化によって封止する高比率の糖を、充填物が含有することが不可欠である。この方法によれば、第１の脂肪層をチョコレートシェルの内部に塗布し、次いで、充填物をこのシェル内に挿入してから、第１の層に融着する第２の脂肪

層で被覆する。融着によるこの閉鎖では、２つの脂肪層の間の接合ゾーンにおいてミクロ割れが存続するのは不可避である。ミクロ割れの箇所において充填物中の糖が結晶化及び／又は乾燥しなければ、この充填物は、それ自体透過性であるチョコレートシェルの表面まで漏出するおそれがある。

【０００４】

残念ながら、確認されているように、従来技術において知られているこれらの方法は、糖又はシロップを添加しなければ、液体内容物、例えば、アルコールを分離することができない。第一に、前記充填物が完全に液体である場合には少なくとも１種の脂肪を含む１つ又は複数の層を塗布することは想定できない。脂肪層は、充填物に十分に密着する連続的な保護フィルムを形成せずに、前記液体充填物の上部に浮び上がるであろう。最新技術において知られている方法の適用によれば、前記１つ又は複数の隔離層が連続的であり且つ前記充填物の周囲全体にフィルム又はコーティングを形成する場合にのみ、食品の充填物の十分な分離を得ることができる。

【０００５】

加えて、従来技術において知られているこれらの方法によれば、２つの脂肪層（チョコレートシェルの内部に塗布される第１の脂肪層、及びこの同じシェル内に配置された内容物に塗布される第２の脂肪層）の間の接合ゾーンにおける、ミクロ割れの不可避的存在が、充填物を分離する際に頻発する問題である。前述の通り、充填物に添加される糖又はシロップの存在又は非常に粘稠な充填物の存在のみが、これらのミクロ割れを、特に２つの前記脂肪層の間の接合部分におけるまさにそのミクロ割れ内での乾燥及び／又は結晶化によって封止することを可能にできる。したがって、現在の方法によれば、シロップ状の及び粘稠な内容物を分離することのみが可能であり、甘味料が添加されていない且つ／又は水と同様な粘度を有する液体内容物を分離できないことは確実である。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

本発明の目的は、あらゆる種類の充填物、即ち、クリーム状の、ペースト状の若しくは軟質の又は完全に液体である（即ち、水の粘度を有する又は水を含有する）充填物を、甘味料が添加されていてもいなくても、アルコールを含有していてもいなくても、分離することが可能な方法を提供することによって、従来技術の欠点を克服することである。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

この問題を解決するために、本発明の方法によれば、前記で最初に示したような、食品の充填物を分離するための方法であって、前記第２のステップ及び前記第４のステップの前に、ほぼ－２５℃～３０℃程度の温度までの冷却を行うこと並びに前記第５のステップの前に前記型の前記上面を加熱するステップを設けることを特徴とする、方法が提供される。

【０００８】

前記第２のステップ及び前記第４のステップの前に冷却ステップを設け、且つ前記第５のステップの前に、前記型の前記上側を、特に前記隔離用内部コーティング層と充填物の前記被覆層との間の接合ゾーンにおいて加熱するステップを設ける、本発明の前記方法により、食品の完全に液体の充填物を分離すること、それによって充填物を完全に液体の形態で含む食品を得ることが可能になる。

【０００９】

本発明において、第一に、このような冷却操作は、食用の成形性材料から成形された前記シェルの内壁に、少なくとも１種の脂肪を含む前記隔離用内部コーティング層が最適に密着するのを確実にすることが示される。第二に、本発明において、シェルの充填開口部を閉鎖する前に型の上面、特に前記隔離用内部コーティング層と充填物の前記被覆層との間の接合ゾーンを加熱するステップは、前記隔離用内部コーティング層と充填物の前記被覆層との間の接合ゾーンにおけるミクロ割れの存在及び／又は形成を排除でき、これが充

填物の完璧な分離を確実にすることが示される。加えて、型の上面のこの加熱は、塗布された食用の成形性材料が、過度に急速に凝固することを防ぎ且つ前記金型の全表面に固定された硬化層を形成することを防ぐ。

【００１０】

少なくとも１種の脂肪を含む１つ又は複数の隔離層を、ほぼ－２５℃～３０℃程度、好ましくはほぼ－１０℃～２０℃程度、より好ましくはほぼ－５℃～１０℃程度の表面温度を有する壁上に塗布することにより、壁に付着する連続均質隔離層の形態での脂肪の凝固が促進される。これが、少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つの隔離用内部コーティング層を塗布する前に壁が冷却されている前記シェル内に、完全に液体の充填物質を挿入した場合、前記隔離用内部コーティング層は安定した状態を保ち、食用の成形性材料から成形された前記シェルの壁に密着する理由である。

【００１１】

また、前記温度は、前記液体充填物の広範囲な冷却を可能にするので、前記液体充填物は、その種類に応じて、相転移を受けるか、又はほぼ－２５℃～３０℃程度、好ましくはほぼ－１０℃～２０℃程度、より好ましくはほぼ－５℃～１０℃程度の温度を示すことができる。したがって、前記充填物の前記温度により、少なくとも１種の脂肪を含む１つ又は複数の連続的な隔離用被覆層を、ほぼ－２５℃～３０℃程度、好ましくはほぼ－１０℃～２０℃程度、より好ましくはほぼ－５℃～１０℃程度の温度を有する表面に塗布することが可能となり、その結果、少なくとも１種の脂肪を含む前記連続的な隔離用被覆層の最適な凝固及び密着が可能となる。また、前述のように、前記温度は脂肪の凝固を促進するので、脂肪は、前記充填物を取り囲む、連続均質隔離層を形成する。

【００１２】

本発明において、限定した温度範囲を特に適合させるのは、温度が高すぎる（３０℃より高い）と、前記隔離用内部コーティング層又は前記連続的な隔離用被覆層（いずれも、少なくとも１種の脂肪を含む）の適切な密着を得ることができず、一方、温度が低すぎる（－２５℃より低い）と、これらの同一の層が過度に急速に凝固し、脂肪クラスターが形成され、したがって不均質な隔離層となるためであることは明らかである。

【００１３】

少なくとも１種の脂肪を含む層と、これらの層が塗布される、少なくとも１種の脂肪を含む層との温度差が、脂肪の凝固の速さを決定する。この温度差が大きいほど、脂肪は、塗布された脂肪より低い温度を有する表面で速く凝固する。また、塗布される脂肪の温度は、脂肪が塗布される表面（シェル又は充填物）の融解を避けるために、前記表面の融解温度よりも常に低くなければならない。

【００１４】

シェルの充填開口部を閉鎖する前に型の上面を加熱するステップは、第１の脂肪層（シェルの内壁に塗布された、冷却された隔離用内部コーティング層）及び第２の脂肪層（充填物上の被覆層）をそれぞれ形成する脂肪の融解温度に少なくとも等しい温度で実施する。

この第２の脂肪層は、その融解温度よりも高く且つ冷却された隔離用内部コーティング層の融解温度より高いが、シェルの融解温度を超えない温度で塗布して、それらの劣化を防ぐ。例えば（工業用）ブロートーチを用いて行うこの加熱は、これら２つの脂肪層を融解させ、それによって、それらが、ミクロ割れを形成することがなく融合し且つ均質に融解するようにする。加えて、充填物は予め冷却されているので、これらの脂肪層（内部コーティング層及び被覆層）間の融合が前記加熱の作用下で起こった後は、充填物のより低い温度が、これら２つの脂肪層の融合部を急速に固化させ、これがミクロ割れの存在及び／又は形成を防ぐ。

【００１５】

加えて、本発明によれば、シェルの追加の加熱ステップを実施し、その適切な閉鎖を確実にすることができ、これは、従来技術において知られている。

【００１６】

本発明における「最適な密着」という用語は、液体物質が前記隔離層と接触した際に、塗布された壁から前記隔離層を剥離させないような密着を意味する。

【００１７】

本発明における「連続均質層」という用語は、塗布される基材を完全に被覆するフィルム又はコーティングを形成する層を意味する。前記連続均質層は、特に、充填物の蒸発又は乾燥を防ぐが、充填物が内部に挿入されるシェルの壁を形成する食用の成形性材料が充填物に混入するのも防ぐ。

【００１８】

本発明に従って、少なくとも１種の脂肪を含むいくつかの連続的な層を重ねて塗布する場合、２つの逐次層の塗布の間に、ほぼ－２５℃～３０℃の温度への中間冷却ステップを行う。有利には、前述のように、このような温度に冷却された直前の層に少なくとも１種の脂肪を含む層を塗布することにより、連続した均質な層の最適な密着を得ることができる。

【００１９】

有利には、本発明の方法によれば、前記冷却は、ほぼ－１０℃～２０℃程度の温度まで行う。

【００２０】

有利には、本発明の方法によれば、前記冷却は、ほぼ－５℃～１０℃程度の温度まで行う。

【００２１】

好ましくは前記第３のステップにおいて、前記充填物は、フィリングの温度が中温であるか又はわずかに冷却された場合にシェルに挿入される。前記温度は、前記隔離用内部コーティング層を形成するのに使用した前記少なくとも１種の脂肪と相関関係があると定義される。本発明によれば、前記充填物の温度は、シェルの壁への前記隔離用内部コーティング層の密着を劣化させる過度に高い温度の作用下で前記隔離用内部コーティング層の剥離を促進すべきではない。

【００２２】

有利には、本発明の方法によれば、前記シェルは、チョコレート若しくはチョコレートのレオロジー特性と同様なレオロジー特性を有する任意の他の食用物質又はそれらの混合物によって形成される群から選択される食用の成形性材料から形成される。

【００２３】

本発明によれば、いくつかのシェルを並列に配置し、それによって製品、例えば、チョコレートバー（例えば、１組のシェルから形成されるもの）を形成することができ、各シェルは場合により充填物を含有しても含有していなくてもよい。

【００２４】

好ましくは、本発明の方法によれば、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの隔離用内部コーティング層は、ココナッツオイル、パームオイル、カカオバター、シアバター、又は凝固に関して同様な特性を有する任意の脂肪並びにそれらの混合物によって形成される群から選択される脂肪から形成される。

【００２５】

好ましくは、本発明の方法によれば、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの連続的な隔離用被覆層は、ココナッツオイル、パームオイル、カカオバター、シアバター、又は同様な特性を有する任意の脂肪並びにそれらの混合物によって形成される群から選択される脂肪から形成される。

【００２６】

前記脂肪は食用であり、食品分野で広範に使用されているものである。したがって、それらは、特に本発明において記載したような使用が特に示される。また、本発明の方法によるこれらの脂肪は、最適な密着性を有する連続均質層を形成することによって、食用材料（例えば、チョコレート）から成形されたシェルの壁から、完全に液体の充填物を、分離することができる。有利には、前記層のこのような特性は、前記充填物への混入及び／

又は前記充填物の劣化を防ぐことができ、したがって、充填物はその風味、香り及び全てのそのレオロジー特性又は他の特性を維持する。

【００２７】

有利には、本発明の方法によれば、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの隔離用内部コーティング層は、前記少なくとも１種の脂肪の融解温度以上の温度で塗布する。

【００２８】

有利には、本発明の方法によれば、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの連続的な隔離用被覆層は、前記少なくとも１種の脂肪の融解温度以上の温度で塗布する。

【００２９】

前記少なくとも１種の脂肪は、前記温度である場合、処理表面に、例えば、シェルに成形された食用材料の壁上に連続した均質なフィルムを形成するように、噴霧又は散布することによって容易に塗布される。

【００３０】

好ましくは、本発明の方法によれば、前記食品の前記充填は、甘味料が添加された又は甘味料が添加されていない、アルコールを含有する又は含有しない、クリーム状の、ペースト状の、軟質の、液体の充填物によって形成される群から選択される。

【００３１】

好ましくは、本発明の方法によれば、前記食品の前記充填物は、甘味料が添加された又は甘味料が添加されていない、クリーム状の、ペースト状の、軟質の又は液体の少なくとも１種の他の充填物質と混合されている又は混合されていないアルコールである。

【００３２】

本発明におけるアルコールは、食品アルコール、例えば、ウォッカ、ブランデー、ウィスキー、ポート、リキュール又はパスティスなどを意味する。これらのアルコールは、例えば、オレンジジュース、栄養ドリンク、フルーツクーリ、クリスタルフルーツ又は任意の他の甘味料入りの若しくは甘味料入りでない充填物質と混合してもよい。

【００３３】

好ましくは、本発明の方法によれば、前記食品の前記充填物は、アルコールを含有する又は含有しないシロップ又はクーリである。

【００３４】

本発明の方法では、本発明に従って適用される冷却ステップを用いて、ペースト状の、粘稠な、クリーム状の又は完全に液体の、甘味料入りの又は甘味料入りでない、アルコールを含有する又は含有しないあらゆる種類の充填物を分離することが可能である。

【００３５】

有利には、本発明の方法によれば、果肉又はフルーツパルプが、甘味料入りの又は甘味料入りでない、アルコールを含有する又は含有しない、クリーム状の、ペースト状の、軟質の又は液体のいずれかである前記充填物中に含有されている。

【００３６】

有利には、本発明の方法は、前記食品の少なくとも１つのベアリング点を形成するステップであり、前記少なくとも１つのベアリング点が、前記食品の下に支持突起部を形成するように配置されるステップをさらに含む。前記ベアリング点は、食品の下に空気を確実に通して、食品全体の周囲の空気移動を促進し、それによって、食用の成形性材料から形成されたシェル、例えば、チョコレートのシェルの融解を低減する又はかなり遅延させることができる。このベアリング点はまた、食品と支持面との直接接触を防ぎ、周囲温度に対する良好な抵抗性を食品に与え、例えばシェルの融解による、シェルの劣化を防ぐことができる。

【００３７】

加えて、空気の通過及び循環が、少なくとも１つのこのようなベアリング点の存在によって助長されるので、シェル及び食品の内部温度は低下し、脂肪層（コーティング層及び被覆層）は、周囲温度の増加により良く及びより長期に耐えることができる。その結果、

脂肪層は、それに応じてよく保存され、それによって、本発明の方法によって得られるような充填物の分離をより確実にすることができる。本発明において、少なくとも１つのこのようなベアリング点の存在により、食品は、一般に観察される融解温度より少なくとも４℃高い温度までの温度に耐えることができることが確認された。

【００３８】

加えて、前記ベアリング点は、食品に関して及び食品の下部で一般に観察される濃縮に関連した問題を減少させ、さらには排除し、それによってそれらの保存を最適化できる。

【００３９】

ベアリング点を形成するステップは、型内において、シェルの形成と同時に行うことができる。この場合、型は、この目的で設計しなければならない。このステップは、前記少なくとも１つのベアリング点を固定することによって食品の離型後に行ってもよい。例えば、製品がまだ金型中にあり且つ成形性閉鎖材料がまだ熱い又は微温である（展性がある）ときに、硬質ないしは十分に硬質の食用材料、例えば、ヘイゼルナッツ又はアーモンドの断片を挿入することが可能である。液滴、線の形態で、又は前記食品とその下にある支持材との間に、空気の通過（又は通気）を容易にするのに十分な空間を形成できる任意の他の形態で硬化する食用物質を塗布することも可能である。

【００４０】

本発明によれば、型の内部又は外側で、生成物が低温になると前記ベアリング点を形成する備えも行う。例えば、公知の方法を用いて、液滴、線、又は前記食品とその下にある支持材との間に、通気を容易にするのに十分な空間を形成する任意の他の所望の形状の物質を塗布することも可能である。

【００４１】

本発明の方法の他の実施形態は、添付した特許請求の範囲に示される。

【００４２】

本発明の他の特徴、詳細及び利点は、添付した図を参照する非限定的な以下の説明から明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【００４３】

【図１】食品の充填物を分離するための本発明の一連のステップを示す図である。

【図２】図２Ａは、本発明による充填物の分離を示す図である。　図２Ｂは、本発明による充填物の分離を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００４４】

図式化される通り、第１のステップにおいて、食用材料のシェルを型内で形成する。第２のステップにおいて、直前のステップで形成された前記シェルを、ほぼ－２５℃～３０℃程度、好ましくはほぼ－１０℃～２０℃程度、より好ましくはほぼ－５℃～１０℃程度の温度まで冷却し、それによって、少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つの隔離用内部コーティング層を塗布する第３のステップにおいて、この隔離用内部コーティング層が、前記シェルの壁に最適に密着する連続した均質な層を形成するようにする。第４のステップにおいて、少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つの隔離用内部コーティング層が壁にコーティングされている前記シェル内に、前記充填物を挿入する。第５のステップにおいて、前記充填物を含有する前記シェルを、ほぼ－２５℃～３０℃程度、好ましくはほぼ－１０℃～２０℃程度、より好ましくはほぼ－５℃～１０℃程度の温度まで冷却し、それによって、少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つの連続的な隔離用被覆層を前記充填物上に塗布する第６のステップにおいて、この連続的な隔離用被覆層が、充填物に最適に密着する連続均質層を形成するようにする。追加のステップは、型の上面の加熱を引き起こし、それによって、前記冷却内部コーティング層がミクロ割れを形成せずに前記被覆層と融合して、充填物を容器から、したがって外部の媒体から完全に分離するようにする。次いで、最後のステップは、前記充填物に予め塗布された前記連続均質隔離用被覆層に食用材料を塗布することによって、前記シェルを閉鎖することを含む。次に、得ら

れた充填済みの食品は、離型するか又は前記型内に放置し、乾燥した場所で、対象の充填物に応じて好ましくは１℃～１８℃の温度で保管する。例えば、前記充填物がフルーツを含有する場合には、ほぼ１℃～１０℃程度の温度が好ましい。前記充填物がアルコールを含む場合には、ほぼ１℃～１５℃程度の温度が好ましい。前記充填物がコーヒーを含有する場合には、ほぼ１℃～１８℃程度の温度が好ましい。

【００４５】

得られた生成物は、型内に保たれるか否かにかかわらず、冷凍して保管することもできることは明らかである。したがって、離型されていてもされていなくてもよい充填された生成物は、所望の保管時間との関連で及び長期保存を確実にする内容物の種類を考慮して、好適なマイナス又はプラスの温度で保管する。

【００４６】

図２Ａは、上面２を有する型１を図示しており、型１内にはシェル３（例えば、チョコレートのシェル）が形成されている。シェル３の内壁には、冷却後に少なくとも１つの脂肪層４がコーティングされ、隔離用内部コーティング層が形成された。次に、充填物５が、充填開口部６を通してシェル３内に挿入され、アセンブリーが冷却されてから、少なくとも１種の脂肪を含む少なくとも１つの被覆層７が前記充填物５上に塗布された。

【００４７】

図示した通り、少なくとも１種の脂肪を含む前記少なくとも１つの被覆層７は、隔離用内部コーティング層を形成する冷却された、したがって低温の脂肪層の前記少なくとも１つの層４に、融着線８に沿って結合している。融着線８に沿った前記結合は、充填物５をシェル３まで漏出させる可能性があるミクロ割れの存在を不可避的に伴う。

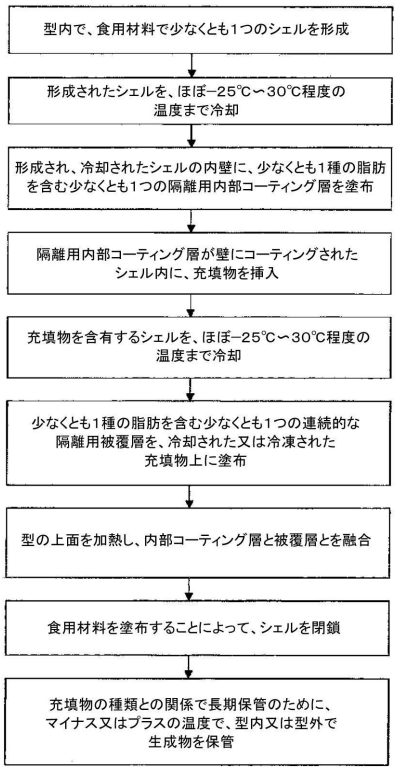
【００４８】

しかし、図２Ｂに図示した通り、型１の上面２の加熱（矢印によって示される）後は、最初は異なる温度を有する、融着線８のこれら２つの脂肪層は、この融着線８において融合し（４＋７）、その結果、融着線８の存在が完全に排除される。結果的に、ミクロ割れの存在及び／又は形成は全て排除される。加えて、内容物５及び図示される構成要素１～４は予め冷却されており、したがって、それらの温度は、脂肪層４＋７が融解によって融合したゾーンの温度より低いので、この脂肪ゾーン４＋７は急速に固化し、これがまた、ミクロ割れの存在及び／又は形成の回避に寄与する。前述した脂肪層の前記融合は、充填物５が完全に液体である、粘稠である、シロップ状である、「コーディアル化されている」又は甘味料が添加されているか否かにかかわらず、充填物５の完璧な不浸透性、したがって完璧な分離を保証する。

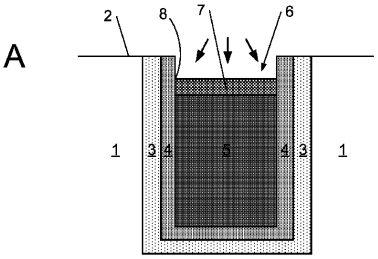
【００４９】

本発明が前述の実施形態に決して限定されないこと、及び添付した特許請求の範囲の範囲から逸脱することなく多数の変更を加えることが可能なことは明らかである。

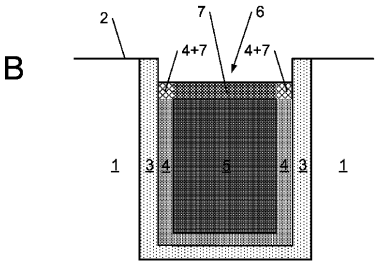
【図１】


型内で、食用材料で少なくとも1つのシェルを形成
形成されたシェルを、ほぼ−25℃〜30℃程度の温度まで冷却
形成され、冷却されたシェルの内壁に、少なくとも1種の脂肪を含む少なくとも1つの隔離用内部コーティング層を塗布
隔離用内部コーティング層が壁にコーティングされたシェル内に、充填物を挿入
充填物を含有するシェルを、ほぼ−25℃〜30℃程度の温度まで冷却
少なくとも1種の脂肪を含む少なくとも1つの連続的な隔離用被覆層を、冷却された又は冷凍された充填物上に塗布
型の上面を加熱し、内部コーティング層と被覆層とを融合
食用材料を塗布することによって、シェルを閉鎖
充填物の種類との関係で長期保管のために、マイナス又はプラスの温度で、型内又は型外で生成物を保管

【図２Ａ】


A
2
8
7
6
1
3
4
5
4
3
1

【図２Ｂ】


B
2
7
6
4+7
4+7
1
3
4
5
4
3
1

フロントページの続き

(72)発明者　セロン、ヴァレリー、ジャクリーヌ
ベルギー国、ジュエ、リュ　エル　コミューン　１

審査官　川合　理恵

(56)参考文献　米国特許第０２６８２４７１（ＵＳ，Ａ）
特開２００４－１５４１２７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ２３Ｌ　　５／００
Ａ２３Ｇ　　１／００－９／５２