(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)公表番号
特表2022-516302
(P2022-516302A)
(43)公表日　令和4年2月25日(2022.2.25)

(51)国際特許分類		FI		テーマコード（参考）
A23G	*1/22 (2006.01)*	A23G	1/22	4B014
A23G	*1/50 (2006.01)*	A23G	1/50	

審査請求　未請求　予備審査請求　未請求　（全17頁）

(21)出願番号　特願2021-538847(P2021-538847)
(86)(22)出願日　令和2年1月3日(2020.1.3)
(85)翻訳文提出日　令和3年8月24日(2021.8.24)
(86)国際出願番号　PCT/EP2020/050065
(87)国際公開番号　WO2020/141210
(87)国際公開日　令和2年7月9日(2020.7.9)
(31)優先権主張番号　2019/5002
(32)優先日　平成31年1月3日(2019.1.3)
(33)優先権主張国・地域又は機関
ベルギー(BE)
(81)指定国・地域　AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,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,
最終頁に続く

(71)出願人　521290463
ファン クルチェン、ヒー
ベルギー王国 １７８０ ウェメル、シェマン デ カバリエ ５３
(74)代理人　110000855
特許業務法人浅村特許事務所
(72)発明者　ファン クルチェン、ヒー
ベルギー王国 １７８０ ウェメル、シェマン デ カバリエ ５３

Ｆターム（参考）　4B014　GB01 GB04 GE09 GG06 GQ08 GU04

(54)【発明の名称】　植物性脂肪用の型及びその使用

(57)【要約】
液体チョコレートを受け入れるための型であって、高さの差異が存在する３次元形状を表現する表要素（１）であって、当該高さの差異は、平坦な基部を有する所定のパターン（２）に関連する、表要素（１）と、連続的なメッシュ（４）を含む裏要素（３）であって、当該メッシュ（４）の表面が、当該表要素の平坦な表面を正確に覆い、当該メッシュ（４）は、セル（５）を分界し、各セル（５）は、穴（８）を含み、当該裏要素（３）の表面が、当該裏要素（３）の当該表面の、当該表要素の縁との配置のために輪郭を描かれており、当該メッシュ（４）は、成形されたチョコレートの筋をプリントすることとなるものであり、当該裏要素の当該メッシュの基部が、平面図（９）を形成する、裏要素（３）と、の２つの要素からなる、型。

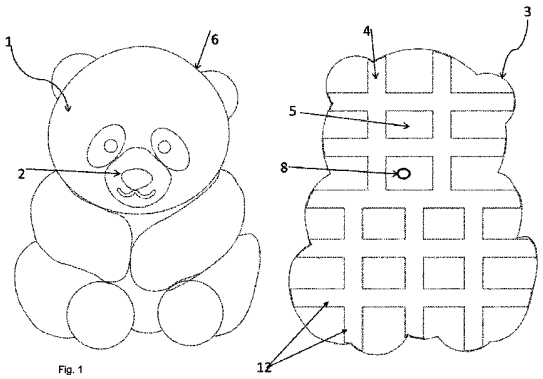


Fig. 1

【特許請求の範囲】
【請求項１】
液体チョコレートを受け入れるための型であって、高さの差異が存在する３次元形状を表現する表要素（１）であって、前記高さの差異は、平坦な基部を有する所定のパターン（２）に関連する、表要素（１）と、メッシュ（４）を含む裏要素（３）であって、前記メッシュ（４）の表面が、前記表要素の平面的な表面を正確に覆い、前記メッシュ（グリッド）は、セル（５）を分界し、各セル（５）は、穴（８）を含み、前記裏要素（３）の表面が、前記裏要素（３）の前記表面の、前記表要素の前記平坦な基部との配置のために分界され、前記メッシュ（４）は、成形されたチョコレート上に筋をプリントするために配置され、前記裏要素の前記メッシュの基部が、平面（９）を形成する、裏要素（３）と、の２つの要素からなる、型。
【請求項２】
前記穴（８）が、前記型の前記２つの要素（１）及び（３）が配置されるときに空気が出るようにすることが意図されている、請求項１に記載の型。
【請求項３】
前記穴（８）が、前記セル（５）全体を充填する、請求項１又は２に記載の型。
【請求項４】
前記メッシュ（４）が、前記メッシュ（４）の、前記基部（９）における遠方の端部で傾斜しており（７）、好ましくは丸みを帯びている（７）、請求項１から３のいずれか一項に記載の型。
【請求項５】
前記メッシュ（４）の高さ（１０）及び／又は幅（１１）が、実質的に一定である、請求項１から４のいずれか一項に記載の型。
【請求項６】
前記型の前記表要素（１）の縁を形成する縁（６）が、傾斜している、請求項１から５のいずれか一項に記載の型。
【請求項７】
前記表要素（１）及び／又は前記裏要素（３）が、例えばＰＥＴ若しくはＰＶＣ、ポリカーボネート、アクリル又は樹脂の、熱成形可能なプラスチックである、請求項１から６のいずれか一項に記載の型。
【請求項８】
前記表要素（１）が、２０～２０００μｍ、好ましくは２００～６００μｍの厚さを有する構造体である、請求項１から７のいずれか一項に記載の型。
【請求項９】
所定のパターン（２）に関連する高さの差異が存在する、３次元のチョコレート又はアイシングペーストを作るためのプロセスであって、以下の連続するステップ、
所望の３次元形状を有する、請求項１から８のいずれか一項に記載の前記型の前記表要素（１）を取るステップと、
前記型の前記表要素（１）を、溶融したチョコレート又は溶融したアイシングペーストで充填するステップと、
前記型の前記表要素（１）内に注がれた前記チョコレート又は氷菓シートが依然として液体であるときに、前記チョコレート又はアイシングペーストが固まるために十分な時間の間、請求項１から８のいずれか一項に記載の前記型の前記裏要素（３）を、溝がプリントされるように当てるステップと、
前記裏要素（３）を前記型から取り外すステップと、を含む、プロセス。
【請求項１０】
前記型の前記裏要素（３）が、充填された前記表要素（１）に連続して当てられる前に、前記チョコレート又はアイシングペーストは、前記型の複数の表要素（１）内に注がれる、請求項９に記載のプロセス。
【請求項１１】

前記チョコレートが、ダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート、ブロンドチョコレート及びこれらの間の混合物、さらにはダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート及び植物性脂肪並びに／又は食品用顔料の間の混合物から選択される、請求項９又は１０に記載のプロセス。

【請求項１２】

ダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート、ブロンドチョコレート、及び植物性脂肪の間の混合物が、前記ダークチョコレート、前記ホワイトチョコレート、前記ミルクチョコレート、前記ピンクチョコレート、若しくは前記ブロンドチョコレート単独と同じ融解プロファイルを有し、かつ／又は同じ形態で結晶化される、材料である、請求項１１に記載のプロセス。

【請求項１３】

平面を形成する基部と、高さの差異が存在する３次元形状とを有するチョコレート片又はアイシングペースト片であって、前記高さの差異は、所定のパターン（２）に関連し、平面を形成する前記基部は、セルを分界する筋のメッシュを含む、チョコレート片又はアイシングペースト片。

【請求項１４】

セルが、ヒトが摂取することができるボリュームを表現する、請求項１３に記載のチョコレート片又はアイシングペースト片。

【請求項１５】

筋の前記メッシュが、２次元に従って編成されたセグメントで構成されており、各次元の前記セグメントが、互いに平行である、請求項１３又は１４に記載のチョコレート片又はアイシングペースト片。

【請求項１６】

前記チョコレートが、ダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート及びブロンドチョコレート並びにそれらの間の混合物、さらにはダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート、ブロンドチョコレート及び植物性脂肪並びに／又は食品用顔料の間の混合物から選択される、請求項１３から１５のいずれか一項に記載のチョコレート片。

【請求項１７】

ダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート、ブロンドチョコレート、及び植物性脂肪の間の前記混合物が、前記ダークチョコレート、前記ホワイトチョコレート、前記ミルクチョコレート、前記ピンクチョコレート、若しくは前記ブロンドチョコレート単独と（実質的に）同じ融解プロファイルを有し、かつ／又は同じ形態で結晶化される、材料である、請求項１６に記載のチョコレート片。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、室温のチョコレート又は他の固体植物性脂肪であって、充填された３次元形状を表現し、かつ摂取されるように意図された部分に分離可能なものに関する。

【背景技術】

【０００２】

この特許出願は、食品、特にチョコレートの分野のものである。チョコレートは、板状小片として市販されており、それは通常、充填された平行六面体の形状に従う。板状小片の形態に作ることに関連する利点は、溶融したチョコレートを開放された型内に塗布してからかき取る、成形の容易さにある。このパッケージ化により、消費者は、管理しにくい小さな単位に、チョコレートの塊を容易に分割することができる。特に、棚状物は、筋であってそのサイズ及び幾何学的形状が型の形状によって課されたものに従って、細分可能である。

【０００３】

様々な刊行物が、チョコレート製品又は型を記載しているのであるが、しかし、本発明を

可能にするすべての特徴を含むわけではない。
【０００４】
特に、国際公開第２０１５／１０１９６４号パンフレットは、チョコレートを調製する方法を記載しているが、しかし形状が３次元でなく（裏型が平坦であり）、かつ表型が、傾斜のある穴又は縁を有さない。
【０００５】
国際公開第２０１５／０１９２５２号パンフレットは、凹形の食用製品を記載しているが、しかし筋のメッシュを欠いている。
【０００６】
ＧＢ２２１９７２４は、筋メッシュを伴わないチョコレートを記載している。
【０００７】
米国特許第１９０８３２３号明細書は、３次元構造、表型の傾斜のあるオリフィス又は端部を画定しない、氷の型を記載している。
【０００８】
ＦＲ２６６０１６１は、３次元形状を有しないチョコレートバーを記載している。
【０００９】
国際公開第８４／０１２６９号パンフレットは、図柄がプリントされた製品を記載している。それは、３次元形状ではない。
【００１０】
英国公告特許第５２５３１８号明細書は、３次元形状ではなく、型を空にするための機構を記載している。
【００１１】
ＥＰ２４６８１０８は、異なる物体が関連付けられた平坦な基部を有する、チョコレート片を記載している。したがって、それは、３次元形状を有するチョコレート片ではない。
【先行技術文献】
【特許文献】
【００１２】
【特許文献１】国際公開第２０１５／１０１９６４号パンフレット
【特許文献２】国際公開第２０１５／０１９２５２号パンフレット
【特許文献３】ＧＢ２２１９７２４
【特許文献４】米国特許第１９０８３２３号明細書
【特許文献５】ＦＲ２６６０１６１
【特許文献６】国際公開第８４／０１２６９号パンフレット
【特許文献７】英国公告特許第５２５３１８号明細書
【特許文献８】ＥＰ２４６８１０８
【発明の概要】
【００１３】
溶融したチョコレートが、（実質的に）充填されるまで型（１）の表要素に配置され、この型（１）の表要素が、高さの差異が存在する３次元形状を表現し、当該高さの差異が、所定のパターン（２）に関連するという点で、本発明は、従来技術とは異なる。型の裏要素（３）は、所定の幅（１１）及び高さ（１０）を有する連続的なメッシュ（４）又は半連続的なメッシュも含み、それは、成形されたチョコレートに筋をプリントして、摂取のためのその成形されたチョコレートの破壊を可能にする。メッシュ（４）の密度、したがってメッシュの表面及び／又はボリュームは、各セル（５）が一旦分離されると容易に摂取されることができるように、定められる。
【００１４】
したがって、本発明の第１の態様は、液体チョコレート（又は、液体アイシングペースト若しくは任意の他の食餌構成物であって、２５℃を上回る（好ましくは＞３０℃、若しくはさらには＞４０℃）温度での液体植物性脂肪をベースとし、かつ室温で固体であるもの）を受け入れるための型であって、高さの差異が存在する３次元形状を表現する表要素（

１）であって、当該高さの差異は、平坦な基部を有する所定のパターン（２）に関連する、表要素（１）と、連続的なメッシュ（４）を含む裏要素（３）であって、当該メッシュ（４）の表面が、当該表要素（１）の平坦な表面を正確に覆い、このメッシュ（グリッド）は、セル（５）を分界し、各セル（５）は、穴（８）を含み、当該裏要素（３）の表面が、当該表要素の縁との配置のために輪郭を描かれており、当該メッシュ（４）は、（当該表要素（１）内で）成形されたチョコレートの筋をプリントすることとなるものであり、裏要素の当該メッシュの基部が、平面図（９）を形成する、裏要素（３）と、の２つの要素からなる、型である。

【００１５】

有利には、穴（８）は、セル（５）全体を充填する。

【００１６】

代替によれば、メッシュ（４）は、穴を含まず、傾斜している（７）（以下を参照されたい）。

【００１７】

有利には、筋は、ヒトが容易に摂取するために、成形されたチョコレートを単位に容易に分割するためのものである。

【００１８】

好ましくは、メッシュ（４）は、メッシュ（４）の、基部（９）における遠方の端部で傾斜している（７）（丸みを帯びている）（基部（９）から突出部を形成している）。すなわち、裏要素（３）の基部（９）から突出しているメッシュ（４）の端部は、傾斜している（丸みを帯びている）（７）。

【００１９】

有利には、メッシュ（４）の高さ（１０）及び／又は幅（１１）は、実質的に一定である。

【００２０】

好ましくは、型の表要素（１）の縁を形成する縁（６）は、傾斜している。

【００２１】

有利には、表要素（１）及び／又は裏要素（３）は、例えばＰＥＴ若しくはＰＶＣ、ポリカーボネート、アクリル又は樹脂の、熱成形可能なプラスチックである。

【００２２】

好ましくは、表要素（１）は、（約）２０μｍ～（約）２０００μｍの厚さを有する構造体である。

【００２３】

本発明の関連する態様は、所定のパターン（２）に関連する高さの差異が存在する、３次元形状を有する植物性脂肪ベースの食品構成物（チョコレート又はアイシングペースト）の製造プロセスであって、以下の連続するステップ、

所望の３次元形状を有する、上記の型の表要素（１）を取るステップと、

当該型の表要素（１）を植物性脂肪ベースの食品構成物（溶融したチョコレート又は溶融したアイシングペースト）で充填するステップと、

型の表要素（１）内に注がれた、植物性脂肪をベースとする食品構成物（チョコレート又はアイシングペースト）が依然として液体であるときに、植物性脂肪ベースの食品構成物（チョコレート又はアイシングペースト）が固まるために十分な時間の間、（上記の）型の裏要素（３）を、溝がプリントされるように当てるステップと、

裏要素（３）を型から取り外すステップと、を含む、プロセスである。

【００２４】

有利には、型の裏要素（３）が、充填された型の表要素（１）に連続して当てられる前に、植物性脂肪ベースの食品構成物（チョコレート又はアイシングペースト）は、型の複数の表要素（１）内に注がれる。

【００２５】

上記プロセスのために、植物性脂肪ベースの構成物は、乾燥重量で少なくとも５％（好ま

しくは少なくとも１０％、少なくとも１５％、又はさらには少なくとも２０％）の植物性脂肪を含み、２５℃～６０℃、好ましくは３０℃～５０℃、又はさらには（約）３５℃～（約）４０℃の融点を有する。

【００２６】

上記プロセスのために、植物性脂肪をベースとする食餌構成物は、有利には、チョコレート、すなわち、例えば融点が２５℃～６０℃、好ましくは約３７℃（例えば３５℃～４０℃）である、任意の食餌脂肪であってそのようなものとして適格なものである。チョコレートは、例えばダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンク又はブロンドチョコレート及びそれらの間の混合物、さらにはダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート又はブロンドチョコレート及び植物性脂肪の間の混合物から、選択されるのであるが、しかし追加の顔料の存在に起因して異なって着色される上記のチョコレートも含み得る。

【００２７】

本発明における「チョコレート」という用語は、植物性脂肪であって、チョコレートの代用品として（例えば、「複合物（ｃｏｍｐｏｕｎｄ）」の名称で）市販されているがココアを含まないものも意味し得る。

【００２８】

好ましくは、ダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート、ブロンドチョコレート及び植物性脂肪の間の混合物は、ブラックチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート又はブロンドチョコレート単独と同じ融解プロファイルを有する材料をもたらす。上記混合物の結晶化形態は、純粋なチョコレートのそれに類似してもよいが、しかしまた、特にココア以外の源からの植物性脂肪を使用する場合に、異なってもよい。

【００２９】

代替的に、本発明の植物性脂肪ベースの食品構成物は、有利には、アイシングペーストである。本発明の文脈において、それは、室温で（又はさらには３０℃又は３５℃で）固体であるが、しかし４０～６０℃の（又はさらにはより高い）温度で液体である。好ましくは、本発明における氷菓シートは、植物性脂肪及びミルク又はココアの混合物、である（を含む、から（本質的に）なる）。本発明における氷菓シートは、植物性脂肪、ミルク又はココア（存在する場合）が乾燥重量で構成物の少なくとも５％（少なくとも１０％、少なくとも２０％、又はさらには少なくとも３０％）を占める限りにおいて、糖などの他の食餌複合物を含んでもよい。

【００３０】

本発明の関連する態様は、上記のプロセスによって得ることができる、植物性脂肪をベースとする食餌構成物（チョコレートの塊又はアイシングペーストのペースト）である。

【００３１】

特に、平面を形成する基部と、高さの差異が存在する３次元形状とを有するチョコレートの塊又はアイシングペーストであって、当該高さの差異は、所定のパターンに関連し、平面を形成する当該基部は、セルを分界する筋のメッシュを含む、チョコレートの塊又はアイシングペースト。

【００３２】

好ましくは、このチョコレートの塊（又はアイシングペーストのペースト）のセルは、ヒト（子供又は大人）が摂取することができるボリュームを表現する。

【００３３】

好ましくは、このチョコレートの塊（又はこのアイシングペースト）の筋のメッシュは、２次元で編成されたセグメントからなり、各次元のセグメントは、有利には互いに平行である。

【００３４】

このチョコレートの塊を構成する、チョコレートは、上記の通りであり、例えば、例えば融点が３５℃～４０℃、好ましくは約３７℃である、任意の食餌脂肪であってそのような

ものとして適格なものである。好ましくは、チョコレートは、ダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート及びブロンドチョコレート並びにそれらの間の混合物、並びにダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート、ブロンドチョコレート及び植物性脂肪の間のブレンドから選択される。本発明におけるチョコレートは、追加の顔料の存在に起因して異なって着色される上記のチョコレートも含み得る。本発明における「チョコレート」という用語は、植物性脂肪であって、チョコレートの代用品として（例えば、「複合物（ｃｏｍｐｏｕｎｄ）」の名称で）市販されているがココアを含まないものも意味し得る。本発明の文脈において、これらの植物性脂肪は、略（約）２５～（約）６０℃、好ましくは３５～４０℃の融点を有する。

【００３５】

好ましくは、ダークチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート及びブロンドチョコレート並びに植物性脂肪の間の混合物は、ブラックチョコレート、ホワイトチョコレート、ミルクチョコレート、ピンクチョコレート又はブロンドチョコレート単独と同じ融解プロファイルを有する材料をもたらし、かつ／又は同じ形態で結晶化される。

【００３６】

有利には、３次元形状の１つ以上のパターンが、着色されている、すなわち、（ヒトの食品に適合する）食用顔料が、３次元形状の１つ以上のパターンの表面に局所的に添加されている。

【図面の簡単な説明】

【００３７】

【図１】型の表要素（１）の正面図、及び型の裏要素（３）の図である。

【図２】型の裏（３）の、（その小さい側面に向かって見た）メッシュの矢状の断面及びそのメッシュの傾斜した端部（７）を示す、模式図である。

【発明を実施するための形態】

【００３８】

発明者は、チョコレートバーの実用性と、所定のパターンに関連する高さの差異が存在する、３次元形状を有するチョコレートの審美性とを、なんとか組み合わせた。

【００３９】

チョコレートに加えて、本発明は、所定のパターンに関連する高さの差異が存在する、３次元形状を与えることを人が望む、室温での任意の固体食品構成物に、摂取できる単位にそれが分割されることを可能にしながら、適用される。そのような食品構成物の例は、アイシングペースト又はシュガーペーストである。

【００４０】

本発明は、２つの要素（１）及び（３）からなる型に基づいており、表要素（１）は、平坦な（図示しない）基部を有する３次元形状を表現し、この３次元形状は、溶融したチョコレートで充填されるように意図されており、かつその高さの差異は、所定のパターン（２）に関連付けられており、裏要素（３）は、メッシュグリッド（４）（グリッド又は単にメッシュとも呼ばれる。４）を含み、当該メッシュグリッド（４）の表面が、表要素の平坦な表面を正確に覆い、かつ別個のセル（５）を形成し、各セル（５）は、少なくとも１つのオリフィス（８）を含み、裏要素（３）のメッシュの基部が、平面（９）を形成する。

【００４１】

オリフィス（８）は、型の２つの要素（１）及び（３）が配置されているとき、型を、そこに存在する溶融したチョコレートの塊に対して不均一性を引き起こすことなく閉じるように、空気が外へ出るようにするように意図されている。オリフィス（８）のサイズは、単純なオリフィス（８）であって、その表面がセル（５）の表面に対して重要でない、例えば、表面の１０％以上、又はさらには２０％、３０％、７５％以上などの、表面の５％以上であるものから、セル（５）全体を満たし、この場合において、型の裏要素が、ちょ

うどまさにメッシュ（メッシュグリッド。４。メッシュ。４）であるまで、様々であることができる。これは、型の裏要素（３）の製造のため、及びそれを表要素（１）に当てることのために有利である。

【００４２】

型（３）の裏要素のメッシュ（４）は、成形されたチョコレートが摂取できる単位に容易に分割されることを可能にするように選択された、高さ（１０）を有する。同様に、メッシュ（１１）の幅は、同じ目的のために選択されている。

【００４３】

型の裏要素（３）は、それが単純なメッシュである場合でも、さりとて完全な、好ましくは平坦な、メッシュに対する外部表面を含むことができる。

【００４４】

これにより、型の裏要素（３）の、型の表要素（１）の裏側とのより良好な配置が、特に型の表要素（１）が３次元パターンを取り囲む平坦な表面も含む場合に、例えば表要素（１）及び裏（３）のこれら２つの平坦な表面が実質的に同じ表面を有して、可能になり、したがって、型の裏要素（３）のメッシュ（４）によって形成された突出部の、型の表要素によって形成された空洞、すなわちチョコレートの溝への挿入の良好な制御が、一旦そのチョコレートが固まると、保証される。

【００４５】

有利には、メッシュ（４）は、端部で（わずかに）傾斜している（７）。

【００４６】

したがって、メッシュの端部は、例えば、（図２に示す通りの）半球の形状、又は台形の形状を有し得る。

【００４７】

これにより、表要素（１）内に注がれたチョコレート（又はアイシングペースト）の塊への、型の裏要素（３）の単純化された挿入が可能になり、かつ一旦チョコレート（又はアイシングペースト）が固まると、型の裏要素（３）のより容易な取外しが可能になる。

【００４８】

メッシュ（４）は、必ずしも一定の高さ（１０）を有しないが、実質的に一定の高さ（１０）（例えば、２対１より小さく、好ましくは１．５対１より小さい、最深と最浅の間の比）が好ましい。

【００４９】

同様に、メッシュ（４）は、必ずしも一定の幅（１１）を有しないが、実質的に一定の幅（１１）（例えば、２対１より小さく、好ましくは１．５対１より小さい、最も広いメッシュとより小さいメッシュの間の比）が好ましい。

【００５０】

メッシュ（１０）の高さは、有利には、型の表要素（１）の高さに従って決定されて、部分が容易に破壊されることを可能にする。

【００５１】

メッシュ（４）は、有利には、複数のセグメント（１２）から形成され、型の裏要素（３）の表面上に広げられ、そのようにして２次元の網を形成する。各次元のメッシュ（４）は、有利には、少なくとも裏要素のかなりの部分において、互いに平行である。セグメント（１２）の２つの次元は、互いに対して垂直であることができ、これは、製造、審美性のために有利であり、かつセル（５）の表面が一定であることを可能にするために有利である。

【００５２】

型の表要素（１）の外周を形成する縁（６）は、有利には、傾斜している（又は面取りされている）。これにより、この領域にあまりにも多量のチョコレートが溜まることが、防止される。

【００５３】

型の要素（１）及び／又は（３）は、プラスチック、好ましくは熱成形可能なプラスチッ

ク、例えばＰＥＴ、ＰＶＣ又は樹脂で作られていることができる。ポリカーボネート又はアクリルで作られた要素（１）及び／又は（３）は、より大規模なチョコレート製造に有用な代替物を表現する。

【００５４】

型の表要素（１）を形成する構造体（特にそれが熱成形可能なプラスチックで作られている場合）の厚さは、有利には２０μｍ～２０００μｍ、好ましくは２００～６００μｍである。

【００５５】

本発明の関連する態様は、所定のパターンに関連する高さの差異が存在する、３次元形状（２）を有するチョコレート又はアイシングペーストを作るための方法であって、以下の連続するステップ、

所望の３次元形状を有する、上記で定められた型の表要素（１）を取るステップと、

型の表要素（１）を、溶融したチョコレート又は溶融したアイシングペーストのバッターで充填するステップと、

型の表に入れられたチョコレート又は氷菓シートが依然として液体であるときに、チョコレート又はアイシングペーストが固まるために十分な時間の間、型の裏要素（３）を、所与の高さ（１０）及び幅（１１）を有するメッシュ（４）をチョコレート又は溶融したアイシングペーストの塊に挿入することに起因して溝がプリントされるように、当てるステップと、

チョコレート又はアイシングペーストが固まったときに、裏要素（３）を型から取り外すステップと、を含む、方法である。

【００５６】

有利には、型の同じ裏要素（３）が、充填された表要素（１）に連続して当てられる前に、チョコレート（又はアイシングペースト）は、型の複数の表要素（１）内に注がれ、チョコレート（又はアイシングペースト）は、依然として液体である。

【００５７】

チョコレートは、ダークチョコレート、ミルクチョコレート、ホワイトチョコレート、ピンクチョコレート若しくはブロンドチョコレート、若しくはミルクと混合されたチョコレート（ダーク）、又はさらには植物性（若しくは動物性）脂肪であることができる。好ましくは、その味、その物理的特性（溶融プロファイル及び／若しくは結晶の種類）並びに／又はその名称は、ダーク、ホワイト又はミルクチョコレートのそれに準拠している。

【００５８】

チョコレートは、（食品使用に適合する）追加の顔料を含んでもよい。同様に、本発明のチョコレートは、融解プロファイルがチョコレートのそれに実質的に類似する（例えば、２５℃～６０℃、好ましくは３５℃～４０℃）、脂肪（場合によっては存在する乳脂肪を除いて、植物性脂肪）であるがしかしココア由来ではないものであることができる。これらの中には、「複合物（ｃｏｍｐｏｕｎｄ）」の名称で売られているチョコレートの代用品がある。

【００５９】

図を参照すると、本発明は、２つの要素（１）及び（３）からなる型に基づく。表要素（１）は、型の表である。ここでは、形状は、パンダのものである。当然ながら、本発明は、所定のパターン（２）に関連する高さの差異が存在する、任意の３次元の形態に及ぶ。可能な形態には、動物、知られている及び／若しくは認められている人々若しくはモニュメント、特定の物体、又はさらには飛行機若しくはボートのミニチュアが含まれる。本発明は、３次元形状及びメッシュによってプリントされた顔を伴う、形状を扱う。

【００６０】

型の表要素（１）の基部は、開放されており、実質的に平坦である。したがって、この型は、液体チョコレートで実質的に完全に充填されるように意図された、ある一定の空のボリュームを提供する。

【００６１】

それから、型の裏要素（３）は、液体チョコレートの塊に当てられる。

【００６２】

メッシュ（４）の存在を前提とすれば、これによって、チョコレート塊の裏にパターンがプリントされる。特に、パターンは、四角形、図１に示す場合には長方形で、構成されたチェッカー盤であることができる。言い換えると、メッシュ（４）を形成するセグメント（１２）は、２次元で配置されており、かつ各次元について平行である。

【００６３】

メッシュ（４）を形成するセグメント（１２）は、３次元形状の幾何学的形状に応じて、型の裏要素（３）の寸法全体（幅又は長さ）にわたる連続した線ではない場合があり、図１に示す通りであるところ、そこでは、型の裏要素（３）の長さを形成するセグメント（１２）は、不連続である。

【００６４】

得られるチョコレートは、ここではパンダである、３次元形状を有し、かつチョコレートで満たされている。けれども、この満たされた物体は、摂取することができる部分へと容易に分解されることができる。

【００６５】

異なる（３次元）パターンが、食品及び食品添加物の規制と整合する色素でプリントされることができて、本発明の魅力をさらに高める。

【図面】

【図１】

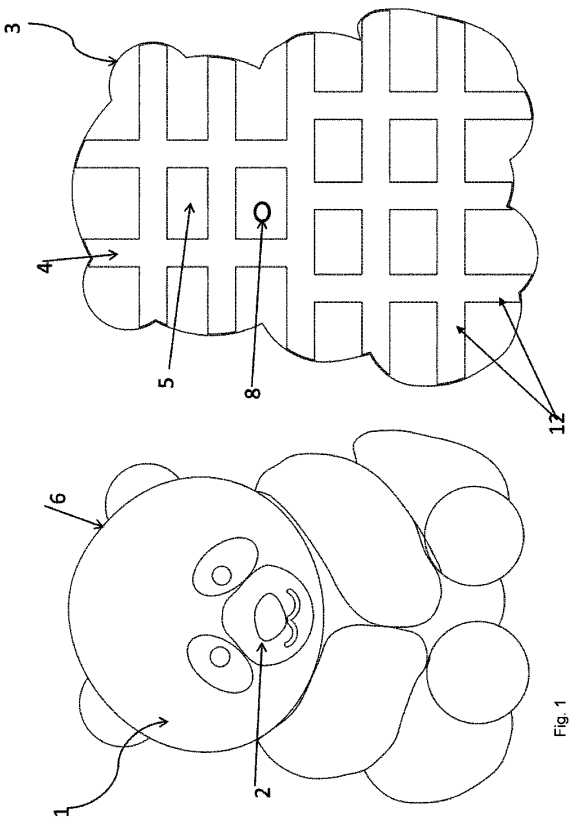


Fig. 1

【図２】

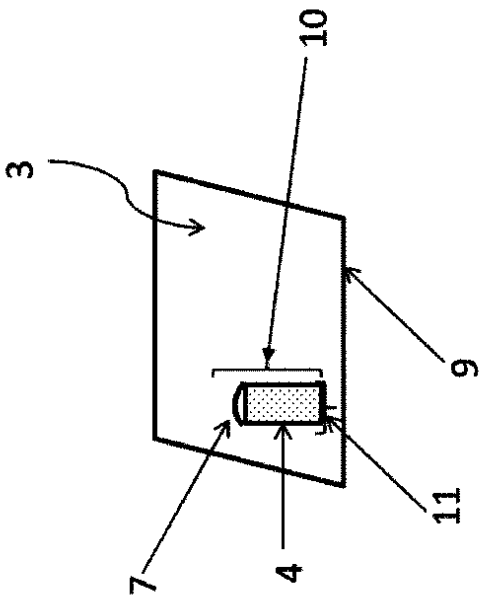


Fig. 2

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2020/050065

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23G 1/00(2006.01)i; ***A23G 1/20***(2006.01)i; ***A23G 1/22***(2006.01)i; ***A23G 1/50***(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A23G; A23P

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2015101964 A1 (KRAFT FOODS R & D INC [US]) 09 July 2015 (2015-07-09) pages 7,8; claims; figures 1-4; example 1	1-17
X	WO 2015019252 A1 (KRAFT FOODS R & D INC [US]) 12 February 2015 (2015-02-12) page 13, paragraph 3; figures 5a,5b	13-17
X	GB 2219724 A (FERRERO SPA [IT]) 20 December 1989 (1989-12-20) claim 8; figures	13-17
X	US 1908323 A (CORBETT EDWIN P) 09 May 1933 (1933-05-09) pages 1,2; claims; figures	1-8
X	FR 2660161 A1 (MARTIN BRAUN BACKMITTEL ESSENZ [DE]) 04 October 1991 (1991-10-04) the whole document	1-17
X	WO 8401269 A1 (CHOCOLATE PHOTOS [US]) 12 April 1984 (1984-04-12) claims; figures	13-17
X	GB 525318 A (MAX LOESCH) 26 August 1940 (1940-08-26) the whole document	1-17

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ 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
25 February 2020	**02 March 2020**
Name and mailing address of the ISA/EP **European Patent Office** **p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk** **Netherlands** Telephone No. **(+31-70)340-2040** Facsimile No. **(+31-70)340-3016**	Authorized officer **Boddaert, Peter** Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2020/050065

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 2468108 A1 (ZOTTER HOLDING GMBH & CO KG [AT]) 27 June 2012 (2012-06-27) paragraph [0029]; figure 2	13-17
A	GB 897083 A (ROWNTREE AND COMPANY LTD) 23 May 1962 (1962-05-23) the whole document	1-17
A	JP H04281743 A (AKUTAGAWA SEIKA KK) 07 October 1992 (1992-10-07) the whole document	1-17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/EP2020/050065

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2015101964	A1	09 July 2015	AU	2015204185	A1	14 July 2016
				CA	2934704	A1	09 July 2015
				CN	105828627	A	03 August 2016
				EP	3091844	A1	16 November 2016
				GB	2522013	A	15 July 2015
				US	2016302438	A1	20 October 2016
				WO	2015101964	A1	09 July 2015
WO	2015019252	A1	12 February 2015	AU	2014304145	A1	28 January 2016
				CA	2918824	A1	12 February 2015
				CN	105407734	A	16 March 2016
				EP	3030089	A1	15 June 2016
				GB	2518955	A	08 April 2015
				WO	2015019252	A1	12 February 2015
GB	2219724	A	20 December 1989	BE	1002168	A3	28 August 1990
				CA	1332310	C	11 October 1994
				CH	676537	A5	15 February 1991
				FR	2632824	A1	22 December 1989
				GB	2219724	A	20 December 1989
				HK	126793	A	26 November 1993
				IE	62431	B1	08 February 1995
				IT	214332	Z2	03 May 1990
				LU	87539	A1	26 October 1989
				NL	8901451	A	16 January 1990
				PT	90860	A	29 December 1989
				US	4963379	A	16 October 1990
US	1908323	A	09 May 1933	NONE			
FR	2660161	A1	04 October 1991	BE	1004255	A5	20 October 1992
				CH	681766	A5	28 May 1993
				DE	4010605	A1	10 October 1991
				DK	25591	A	03 October 1991
				ES	2033202	A1	01 March 1993
				FR	2660161	A1	04 October 1991
				GB	2243106	A	23 October 1991
				GR	910100093	A	30 July 1992
				IT	1245027	B	13 September 1994
				LU	87887	A1	16 December 1991
				NL	9100323	A	01 November 1991
WO	8401269	A1	12 April 1984	EP	0120954	A1	10 October 1984
				US	4455320	A	19 June 1984
				WO	8401269	A1	12 April 1984
GB	525318	A	26 August 1940	NONE			
EP	2468108	A1	27 June 2012	AT	510928	A1	15 July 2012
				EP	2468108	A1	27 June 2012
GB	897083	A	23 May 1962	NONE			
JP	H04281743	A	07 October 1992	JP	3069966	B2	24 July 2000
				JP	H04281743	A	07 October 1992

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2015)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/EP2020/050065

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A23G1/00 A23G1/20 A23G1/22 A23G1/50
ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
A23G A23P

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 2015/101964 A1 (KRAFT FOODS R & D INC [US]) 9 juillet 2015 (2015-07-09) pages 7,8; revendications; figures 1-4; exemple 1	1-17
X	WO 2015/019252 A1 (KRAFT FOODS R & D INC [US]) 12 février 2015 (2015-02-12) page 13, alinéa 3; figures 5a,5b	13-17
X	GB 2 219 724 A (FERRERO SPA [IT]) 20 décembre 1989 (1989-12-20) revendication 8; figures	13-17
X	US 1 908 323 A (CORBETT EDWIN P) 9 mai 1933 (1933-05-09) pages 1,2; revendications; figures	1-8

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée
"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
25 février 2020	02/03/2020

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Boddaert, Peter

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (avril 2005)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/EP2020/050065

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 660 161 A1 (MARTIN BRAUN BACKMITTEL ESSENZ [DE]) 4 octobre 1991 (1991-10-04) le document en entier	1-17
X	WO 84/01269 A1 (CHOCOLATE PHOTOS [US]) 12 avril 1984 (1984-04-12) revendications; figures	13-17
X	GB 525 318 A (MAX LOESCH) 26 août 1940 (1940-08-26) le document en entier	1-17
X	EP 2 468 108 A1 (ZOTTER HOLDING GMBH & CO KG [AT]) 27 juin 2012 (2012-06-27) alinéa [0029]; figure 2	13-17
A	GB 897 083 A (ROWNTREE AND COMPANY LTD) 23 mai 1962 (1962-05-23) le document en entier	1-17
A	JP H04 281743 A (AKUTAGAWA SEIKA KK) 7 octobre 1992 (1992-10-07) le document en entier	1-17

Formulaire PCT/ISA/210 (suite de la deuxième feuille) (avril 2005)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/EP2020/050065

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 2015101964	A1	09-07-2015	AU	2015204185 A1	14-07-2016
			CA	2934704 A1	09-07-2015
			CN	105828627 A	03-08-2016
			EP	3091844 A1	16-11-2016
			GB	2522013 A	15-07-2015
			US	2016302438 A1	20-10-2016
			WO	2015101964 A1	09-07-2015
WO 2015019252	A1	12-02-2015	AU	2014304145 A1	28-01-2016
			CA	2918824 A1	12-02-2015
			CN	105407734 A	16-03-2016
			EP	3030089 A1	15-06-2016
			GB	2518955 A	08-04-2015
			WO	2015019252 A1	12-02-2015
GB 2219724	A	20-12-1989	BE	1002168 A3	28-08-1990
			CA	1332310 C	11-10-1994
			CH	676537 A5	15-02-1991
			FR	2632824 A1	22-12-1989
			GB	2219724 A	20-12-1989
			HK	126793 A	26-11-1993
			IE	62431 B1	08-02-1995
			IT	214332 Z2	03-05-1990
			LU	87539 A1	26-10-1989
			NL	8901451 A	16-01-1990
			PT	90860 A	29-12-1989
			US	4963379 A	16-10-1990
US 1908323	A	09-05-1933	AUCUN		
FR 2660161	A1	04-10-1991	BE	1004255 A5	20-10-1992
			CH	681766 A5	28-05-1993
			DE	4010605 A1	10-10-1991
			DK	25591 A	03-10-1991
			ES	2033202 A1	01-03-1993
			FR	2660161 A1	04-10-1991
			GB	2243106 A	23-10-1991
			GR	910100093 A	30-07-1992
			IT	1245027 B	13-09-1994
			LU	87887 A1	16-12-1991
			NL	9100323 A	01-11-1991
WO 8401269	A1	12-04-1984	EP	0120954 A1	10-10-1984
			US	4455320 A	19-06-1984
			WO	8401269 A1	12-04-1984
GB 525318	A	26-08-1940	AUCUN		
EP 2468108	A1	27-06-2012	AT	510928 A1	15-07-2012
			EP	2468108 A1	27-06-2012
GB 897083	A	23-05-1962	AUCUN		
JP H04281743	A	07-10-1992	JP	3069966 B2	24-07-2000
			JP	H04281743 A	07-10-1992

Formulaire PCT/ISA/210 (annexe familles de brevets) (avril 2005)

フロントページの続き

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,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,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,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW