

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016 年 1 月 14 日(14.01.2016)



(10) 国際公開番号
WO 2016/006579 A1

- (51) 国際特許分類:
A23G 1/00 (2006.01) A23G 3/50 (2006.01)
A23G 1/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/069433
- (22) 国際出願日: 2015 年 7 月 6 日(06.07.2015)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2014-140616 2014 年 7 月 8 日(08.07.2014) JP
- (71) 出願人: 株式会社明治(MEIJ CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1368908 東京都江東区新砂一丁目 2 番 10 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 廣田 典之(HIROTA Noriyuki); 〒3502201 埼玉県鶴ヶ島市富士見六丁目 1 番 2 号 株式会社明治内 Saitama (JP). 松浦 正(MATSUURA Tadahshi); 〒5691134 大阪府高槻市朝日町 1 丁目 10 番 株式会社明治内 Osaka (JP). 宇都宮 洋之(UTSUNOMIYA Hiroyuki); 〒1368908 東京都江東区新砂 1-2-10 株式会社明治内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目 1 番 1 号丸の内 MY PLAZA (明治安田生命ビル) 9 階 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, 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, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING BAKED CONFECTIONERY

(54) 発明の名称: 焼成菓子の製造方法

(57) Abstract: Disclosed is a method for manufacturing a baked confectionery, characterized in including a step for adding water and a polyglycerol polyricinoleate ester to an oily confectionery dough, a step for forming the obtained oily confectionery dough into a prescribed shape, and a step for baking the formed article. This manufacturing method makes it possible to ensure good workability during forming and handling of the oily confectionery dough while improving shape retention during baking of the oily confectionery.

(57) 要約: 油性菓子生地には水およびポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加する工程と、得られた油性菓子生地を所定の形状に成形する工程と、成形されたものを焼成する工程を含むことを特徴とする、焼成菓子の製造方法を開示する。この製造方法により、油性菓子を焼成する際の保形性を向上させつつ、油性菓子生地の扱いや成形時の作業性の良さを確保することが可能となる。



WO 2016/006579 A1

明 細 書

発明の名称： 焼成菓子の製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、油性菓子に水およびポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加した後焼成して得られる菓子に関するものである。

背景技術

[0002] チョコレートは砂糖、カカオマス、ココアバター、粉乳を主体とした菓子である。チョコレートは夏場等の高温になると表面がべとつき、チョコレートを手に持ったときに溶けたチョコレートが手につく等品質上好ましくない。特許文献1には、チョコレートを焼成することで夏場でも手に持ったときにべとつかないチョコレートを製造する技術が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開昭52-148662号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしチョコレートを焼成する際には、途中でチョコレートが溶けて形が大きく崩れてしまう、いわゆる焼成ダレにより、形の良い菓子を製造することが困難であった。

課題を解決するための手段

[0005] そこで本発明者らは、元の形を維持しながら油性菓子を焼成し、さらには成形時の作業性が良い菓子の製造方法を発明した。すなわち、

(1) 油性菓子生地には水およびポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加する工程と、得られた加水油性菓子生地を所定の形状に成形する工程と、成形された生地を焼成する工程を含むことを特徴とする、焼成菓子の製造方法。

(2) 油性菓子生地には水およびポリグリセリンポリリシノレイン酸エステル

を添加する工程が、油性菓子生地の水を添加した後ポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加することを特徴とする、（１）に記載の焼成菓子の製造方法。

（３）添加する水の量が加水油性菓子生地全体の０．５重量％以上３重量％以下であることを特徴とする、（１）または（２）に記載の焼成菓子の製造方法。

（４）異なる組成からなるセンター部を有することを特徴とする、（１）～（３）のいずれかひとつに記載の焼成菓子の製造方法。

（５）異なる組成からなるセンター部が油性菓子であることを特徴とする、（４）に記載の焼成菓子の製造方法。

発明の効果

[0006] 本発明により、油性菓子を焼成する際の保形性を向上させつつ、油性菓子生地の扱いや成形時の作業性の良さを確保することが可能となった。

発明を実施するための形態

[0007] 以下、本発明を実施するための形態を詳細に説明する。

[0008] 本発明の焼成菓子の製造方法は、油性菓子生地の水とポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加し、所定の形状に成形したのち焼成し、焼成菓子を得るものである。本発明の実施形態において使用する油性菓子は、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等の日本国公正取引委員会認定のルールである「チョコレート類の表示に関する公正競争規約」に定めるチョコレート、準チョコレートに限らず、本発明の効果を奏する限りにおいてチョコクリームやナッツクリーム等のカカオマスやココアバターを主要な油性原料としない製品であってもよい。

[0009] 本発明の実施形態において、油性菓子生地に添加する水は、水単体で添加してもよいし、果汁や水あめ等水を含む原料の形で添加してもよい。添加する水の量は加水油性菓子生地全体の０．５～３．０重量％であることが好ましい。この範囲であれば、加水油性菓子生地の作業性が良く、かつ成形した油性菓子を焼成した時の保形性が良好である。

[0010] 本発明の実施形態において、油性菓子生地ポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加する。ポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルの添加量は、加水油性菓子生地全体の0.05～0.5%であることが好ましく、0.1～0.5%であることがより好ましい。この範囲であれば、加水油性菓子生地の作業性が良く、かつ成形した油性菓子を焼成した時の保形性が良好である。

[0011] 本発明の実施形態において、油性菓子生地には水とポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加する場合は、まず先に油性菓子生地には水を添加し、攪拌混合した後、ポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加することが好ましい。この順番で添加することにより、得られる焼成用加水油性菓子生地の粘度を低く抑えることができ、作業性の向上により好都合であり、かつ焼成菓子の保形性の効果は維持することができるからである。油性菓子生地の粘度が高いと、例えばデポジッターを用いて油性菓子生地をデポジットするとき重量にばらつきがでたり、油性菓子生地の伸展性が悪くなるために焼成用センター入り油性菓子を成形するときのボトム成形時に油性菓子が全体に行き渡らずシェルに隙間ができる等不具合が生じるおそれがある。成形時の作業性が良好な油性菓子生地の35℃での粘度は80000cps以下が好ましい。粘度の下限値は特に制限されないが、40000cpsであってもよく、50000cpsであってもよい。油性菓子生地の粘度は、特に記載のない限り35℃または40℃での粘度をB型粘度計を用いて測定する。No. 6のローターを用い、4rpmの速度で測定する。

[0012] 本発明の実施形態において、焼成用加水油性菓子生地を成形する方法には特に制限はない。焼成用加水油性菓子生地は、デポジッターを用いて平板上にデポジットしてもよいし、モールドを用いて成形してもよい。焼成用加水油性菓子生地は、焼成用加水油性菓子生地単体で成形しても良いし、異なる組成の別の食品を組み合わせても良い。焼成用加水油性菓子生地異なる組成の別の食品を組み合わせる場合、焼成用加水油性菓子生地を所定の形状に成形する工程は、焼成用加水油性菓子生地をモールドにデポジットし、そこ

へ押し型を押し込み、所定の形状、たとえば凹状に成形し、シェル部を形成する工程とすることができる。また、本発明の実施形態に係る製造方法は、成形されたシェル部を焼成する工程の前に、シェル部の空洞に異なる組成の別の食品をデポジットし、センター部を形成する工程を含むことができ、さらに、形成したセンター部の上から焼成用加水油性菓子生地をデポジットし、蓋をする工程を含むことができる。焼成用加水油性菓子生地がチョコレートである場合には、チョコレートをデポジットしたモールドに、冷却した押し型を押し込むことでチョコレートを冷却固化させること等により、シェル部を形成することができる。センター部に用いられる食品は、特に限定されないが、クリームおよびチョコレート等の油性菓子、シロップ、ジャム等の水性菓子、クッキー、ビスケット等の焼成菓子等が挙げられる。

[0013] 本発明の実施形態に係る製造方法は、シェル部、センター部が油性菓子からなる複合菓子を焼成して焼成菓子を得る場合、特にセンターに融点の低い、または油分の高い油性菓子を使用する場合に適している。シェル部を構成する油性菓子生地に水およびポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加することで、薄いシェルを成形する時の作業性が向上し、焼成時にセンター部の油性菓子が融解して変形するのをシェル部が抑制するためである。シェルメイク法やワンショットデポジット法等を用いて、別のチョコレートを内包させる場合には、シェルを薄く均一に成形するための伸延性の良さと、焼成時の保形性が求められるため、本発明の実施形態に係る製造方法が特に適している。

[0014] 本発明の実施形態において、成形した焼成用加水チョコレートを、オーブン等を用いて焼成する。チョコレートを100℃以上300℃以下、好ましくは160℃以上250℃以下で焼成することが好ましい。焼成温度が100℃以上であると、焼成菓子の好ましい風味や食感が得られやすい。また、焼成温度が300℃以下であると、焼成菓子の焦げ臭が強くなりすぎず、また焼成菓子が硬くなりすぎず好ましい。

実施例

[0015] 以下、実施例を例示して本発明をさらに詳細に説明するが、本発明の技術的範囲は本実施例によって限定されるものではない。

[0016] (実施例1)

(シェル用加水チョコレート生地調製の調製)

砂糖33重量部、カカオマス12重量部、ココアパウダー4重量部、ココアバター16重量部、植物油脂(商品名:メラノSS、不二製油製)6重量部、全粉乳26重量部、乳糖2重量部、レシチン0.5重量部、香料0.5重量部からなるチョコレートベース生地を、通常のチョコレート製造方法によって製造した。得られたチョコレートベース生地の40℃での粘度は50000cpsであった。得られたチョコレートベース生地87.3重量部を35℃に調温し、そこに、植物油脂(商品名:メラノSS、不二製油製)2重量部、イソマルツロース7重量部、1,3-ジベヘニルー2-オレイルグリセロール1.5重量部、砂糖1.5重量部を添加し、混合した。さらに水0.6重量部を添加し、混合し、加水チョコレートベース生地を得た。得られた加水チョコレートベース生地の35℃での粘度は125000cpsであった。さらにポリグリセリンポリリシノレイン酸エステル(商品名:サンソフト818、太陽化学製)0.1重量部を添加して混合し、シェル用加水チョコレート生地を得た。得られたシェル用加水チョコレート生地の35℃での粘度は60000cpsであった。得られたシェル用加水チョコレート生地はハンドリングが容易であった。

[0017] (センター用抹茶クリーム調製の調製)

砂糖10重量部、植物油脂35重量部、全粉乳25重量部、乳糖29.5重量部、レシチン0.5重量部を用いて、通常のチョコレート製造方法に従い、原料を混合し、レファイナーで粉碎し、コンチングしてホワイトチョコレート生地を得た。得られたホワイトチョコレート生地79.5重量部を35℃に調温し、そこに、抹茶3重量部、植物油脂14重量部、1,3-ジベヘニルー2-オレイルグリセロール1.5重量部、砂糖1.5重量部、香料0.5重量部を添加して混合し、センター用抹茶クリーム生地を得た。

[0018] (焼成用チョコレート製造)

得られたシェル用加水チョコレート生地 2.5 g を、内径が縦約 16 mm × 横約 16 mm × 深さ約 16 mm のモールドにデポジットした。そのチョコレート生地が入ったモールドに、-10℃に冷却した、縦 12 mm × 横 12 mm × 高さ 16 mm の押し型を押し込み、チョコレート生地を冷却固化させ、モールド上面からはみ出た余剰チョコレートを取り除き、厚さが約 2.5 mm のシェルを得た。得られたシェルの重量は 2.2 g であった。得られたシェル内にセンター用抹茶クリーム生地 1.6 g をデポジットした。さらに、その上からシェル用加水チョコレート生地 0.8 g をデポジットした。モールド上面からはみ出たチョコレート生地を除去し、平坦な上面を形成した。これを冷却固化し、表面全体がシェル用加水チョコレートで覆われた焼成用チョコレートを得た。得られた焼成用チョコレートの重量は 4.4 g であった。

[0019] (焼成用チョコレートの焼成)

得られた焼成用チョコレートをオーブンで 200℃、3 分間焼成し、焼成菓子を得た。得られた焼成菓子は変形も少なく、手に持ってもべとつかず、良好な品質であった。

[0020] (実施例 2)

実施例 1 と同様の方法で、チョコレートベース生地 87.3 重量部に、植物油 2.0 重量部、イソマルツロース 7.0 重量部、1,3-ジベヘニル-2-オレイルグリセロール 1.5 重量部、砂糖 1.5 重量部を添加し、混合した。さらに水 0.5 重量部を添加し、混合して得た加水チョコレートベース生地に、乳化剤としてポリグリセリンポリリシノレイン酸エステル 0.2 重量部を添加して、シェル用加水チョコレート生地を作成し、成形し、焼成して焼成菓子を得た。

(比較例 1～6)

実施例 2 のシェル用チョコレート生地に添加する乳化剤をポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルから各種乳化剤に変更して様々なシェル用加水

チョコレート生地を作成し、成形し、焼成して各種焼成菓子を得た。

(参考例 1)

水および乳化剤を添加しない以外は実施例 2 と同様にシェル用チョコレート生地を作成し、成形し、焼成して焼成菓子を得た。

(参考例 2)

乳化剤を添加しない以外は実施例 2 と同様にシェル用加水チョコレート生地を作成し、成形し、焼成して焼成菓子を得た。

[0021] 実施例 2、比較例 1 ～ 6 および参考例 2 のシェル用加水チョコレート生地ならびに参考例 1 のシェル用チョコレート生地の粘度測定を行い、成形時のハンドリングを評価した。また得られた各種焼成菓子の形状を評価した。結果を表 1 および表 2 に示した。

[0022]

[0023] [表2]

	横径(mm)	高さ(mm)	保形性 評価	その他
(焼成前)	17.5	18.9	—	
実施例2	18.9	12.9	A	
比較例1	21.5	11.4	D	握んだとき指に油が付着する
比較例2	20.3	12.4	C	
比較例3	18.3	12.9	A	握んだとき指に油が付着する
比較例4	15.6	12.8	A	握んだとき指に油が付着する
比較例5	20.2	12.8	B	
比較例6	20.3	12.4	C	
参考例1	21.9	12.5	D	
参考例2	19.3	13.4	A	

焼成菓子の保形性 A:非常に良好、B:良好、C:悪い、D:非常に悪い

[0024] (比較例1)

レシチンを添加したシェル用加水チョコレート生地は乳化剤を添加しない参考例2のシェル用加水チョコレート生地より粘度が低下し、成形時の作業性も良好であった。しかし焼成時の保形性が非常に悪く、得られた焼成菓子の形状は非常に悪く好ましくない品質であった。

(比較例2)

シヨ糖エルカ酸エステルを添加したシェル用加水チョコレート生地は乳化剤を添加しない参考例2のシェル用加水チョコレート生地より粘度が低下し、成形時の作業性も非常に良好であった。しかし焼成時の保形性が悪く、得られた焼成菓子の形状は悪く好ましくない品質であった。

(比較例3)

ソルビタントリオレイン酸エステルを添加したシェル用加水チョコレート生地は乳化剤を添加しない参考例2のシェル用加水チョコレート生地に比べ粘度がやや低下したものの、成形時の作業性は改善されなかった。焼成時の保形性は非常に良好で、得られた焼成菓子の形状は非常に良好だった。しかし得られた焼成菓子を指で摘むと、手に油脂が付着し、好ましくない品質であった。

(比較例4)

エルカ酸デカグリセリルを添加したシェル用加水チョコレート生地は乳化剤を添加しない参考例2のシェル用加水チョコレート生地より粘度が低下し成形時の作業性も良好であった。焼成時の保形性は非常に良好で、得られた

焼成菓子の形状は非常に良好だったものの、得られた焼成菓子を指で摘むと、手に油脂が付着し、好ましくない品質であった。

(比較例 5)

ジグリセリンモノオレートを添加したシェル用加水チョコレート生地は乳化剤を添加しない参考例 2 のシェル用加水チョコレート生地と同程度の粘度であり、成形時の作業性は改善されなかった。焼成時の保形性は良好であり、得られた焼成菓子の形状は良好で好ましい品質であった。

(比較例 6)

ペンタグリセリンモノミリスチン酸エステルを添加したシェル用加水チョコレート生地は乳化剤を添加しない参考例 2 のシェル用加水チョコレート生地と同程度の粘度であり、成形時の作業性は改善されなかった。焼成時の保形性は悪く、得られた焼成菓子の形状は悪く好ましくない品質であった。

[0025] (実施例 3)

実施例 1 で使用したチョコレートベース生地 87.1 重量部を 35℃に調温し、そこに、植物油脂（商品名：メラノSS、不二製油製）2 重量部、イソマルツロース 7.2 重量部、1,3-ジベヘニル-2-オレイルグリセロール 1.5 重量部、砂糖 1.5 重量部を添加し、混合した。さらに水 0.6 重量部を添加し、混合し、加水チョコレートベース生地を得た。得られた加水チョコレートベース生地の 35℃での粘度は 125000 cps であった。さらにポリグリセリンポリリシノレイン酸エステル（商品名：サンソフト 818、太陽化学製）0.1 重量部を添加して混合し、シェル用加水チョコレート生地を得た。得られたシェル用加水チョコレート生地の 35℃での粘度は 62500 cps であった。得られたシェル用加水チョコレート生地はハンドリングが容易であった。得られたシェル用加水チョコレート生地および実施例 1 で使用したセンター用抹茶クリームを使用し、実施例 1 と同じ方法で焼成菓子を得た。得られた焼成菓子は変形も少なく、手に持ってもべとつかず、良好な品質であった。

[0026] (実施例 4)

実施例１で使用したチョコレートベース生地８７．１重量部を３５℃に調温し、植物油脂（商品名：メラノSS、不二製油製）２重量部、イソマルツロース７．２重量部、１，３－ジベヘニル－２－オレイルグリセロール１．５重量部、砂糖１．５重量部を添加して混合した。さらにポリグリセリンポリリシノレイン酸エステル（商品名：サンソフト８１８、太陽化学製）０．１重量部を添加して混合した。得られたチョコレートベース生地の粘度は４２５００ｃｐｓであった。そこに水０．６重量部を添加、混合し、シェル用加水チョコレート生地を得た。得られたシェル用加水チョコレート生地の３５℃での粘度は８５０００ｃｐｓであった。得られたシェル用加水チョコレート生地は実施例３に比べて伸展性が悪く、成形作業はやや困難であった。得られたシェル用加水チョコレート生地および実施例１で使用したセンター用抹茶クリームを使用し、実施例１と同じ方法で焼成菓子を得た。得られた焼成菓子は変形も少なく、手に持ってもべとつかず、良好な品質であった。

[0027] チョコレート生地には水とポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加する場合、水を先に添加する方が得られる焼成菓子の保形性がより向上する上、加水チョコレート生地の粘度が低く抑えられるために成形時の作業性が向上することが分かった。

[0028] 実施例３および４におけるシェル用加水チョコレート生地生成の際の、水・乳化剤添加前、一次添加後、全添加後の生地の粘度、および生成されたシェル用加水チョコレート生地の降伏値を表３に示した。

[表３]

	粘度（ｃｐｓ）			降伏値
	水・乳化剤添加前	一次添加後	全添加後	
実施例３	68750	125000（水添加）	62500	5.72
実施例４	66250	42500（乳化剤添加）	85000	21.57

[0029] 乳化剤と水の添加の順番によって、最終的な加水チョコレート生地の粘度（全添加後）および降伏値に差がでることが分かった。実施例３では、水添加後（一次添加後）に生地の粘度が添加前よりも高くなったが、乳化剤添加

後（全添加後）には生地粘度は低くなり、全添加後の生地粘度は、水および乳化剤の添加前よりもやや低いものとなった。実施例4では、乳化剤添加後（一次添加後）に生地粘度が添加前よりも低くなったが、水添加後（全添加後）には生地粘度は高くなり、全添加後の生地粘度は水および乳化剤の添加前よりも高いものとなった。また、全添加後の生地粘度は、実施例3の生地の方が実施例4の生地よりも低く、生地の降伏値についても、実施例3の生地が実施例4の生地よりも顕著に低かった。

[0030] 実施例3および4の焼き菓子について、ゲタ付きアルミ板上で焼成した際の、焼成後の焼成ダレの程度を確認した結果およびその結果に基づく保形性評価の結果を表4に示した。

[表4]

	焼成後サイズ			保形性評価
	幅平均 (mm)	最大幅 (mm)	高さ平均 (mm)	
(焼成前)	17.0	—	18.00	—
実施例3	19.54	20.18	13.51	B
実施例4	20.18	20.52	13.29	B

焼成菓子の保形性 A:非常に良好、B:良好、C:悪い、D:非常に悪い

[0031] 実施例3および4の焼き菓子のいずれも焼成ダレが少なく、良好な品質であったが、水を先に添加する実施例3の焼き菓子の方が、より焼成ダレが少ない傾向がみられた。

請求の範囲

- [請求項1] 油性菓子生地の水およびポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加する工程と、得られた加水油性菓子生地を所定の形状に成形する工程と、
成形された生地を焼成する工程を含むことを特徴とする、
焼成菓子の製造方法。
- [請求項2] 油性菓子生地の水およびポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加する工程が、油性菓子生地の水を添加した後ポリグリセリンポリリシノレイン酸エステルを添加することを特徴とする、
請求項1に記載の焼成菓子の製造方法。
- [請求項3] 添加する水の量が加水油性菓子生地全体の0.5重量%以上3重量%以下であることを特徴とする、
請求項1または2に記載の焼成菓子の製造方法。
- [請求項4] 異なる組成からなるセンター部を有することを特徴とする、
請求項1から3のいずれか一項に記載の焼成菓子の製造方法。
- [請求項5] 異なる組成からなるセンター部が油性菓子であることを特徴とする、
請求項4に記載の焼成菓子の製造方法。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/069433

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23G1/00(2006.01)i, A23G1/30(2006.01)i, A23G3/50(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)

A23G1/00, A23G1/30, A23G3/50

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII),
CAPLUS/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS/WPIDS/WPIX (STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X/Y/A	JP 2002-119215 A (Asahi Denka Co., Ltd.), 23 April 2002 (23.04.2002), claims 1 to 4; paragraphs [0004] to [0033] (Family: none)	1, 3/1, 3-5/2
X/Y/A	JP 2009-232805 A (ADEKA Corp.), 15 October 2009 (15.10.2009), claims 1 to 4; paragraphs [0013] to [0075] (Family: none)	1, 3/1, 3-5/2
Y/A	JP 2002-354982 A (Fuji Oil Co., Ltd.), 10 December 2002 (10.12.2002), claims 1 to 4; paragraph [0003] (Family: none)	1, 3-5/2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
18 September 2015 (18.09.15)

Date of mailing of the international search report
06 October 2015 (06.10.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/069433

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y/A	WO 2014/097917 A1 (Fuji Oil Co., Ltd.), 26 June 2014 (26.06.2014), paragraphs [0017] to [0037] & KR 10-2015-0073198 A & CN 104837354 A	1,3-5/2
Y/A	Atsuyuki MIYAMOTO, "Polyglycerin Fatty Acid Esters", Food chemicals, 1994, vol.10, no.6, pages 36 to 38	1,3-5/2
Y/A	JP 2013-094118 A (Meiji Co., Ltd.), 20 May 2013 (20.05.2013), paragraphs [0001] to [0024] (Family: none)	1,3-5/2
A	JP 2007-228874 A (Fuji Oil Co., Ltd.), 13 September 2007 (13.09.2007), (Family: none)	1-5
A	JP 2000-270774 A (Ezaki Glico Co., Ltd.), 03 October 2000 (03.10.2000), (Family: none)	1-5
A	JP 2002-119216 A (Asahi Denka Co., Ltd.), 23 April 2002 (23.04.2002), (Family: none)	1-5
A	JP 2013-226117 A (Kao Corp.), 07 November 2013 (07.11.2013), & KR 10-2013-0110043 A & CN 103355434 A & TW 201345430 A	1-5
A	JP 2014-087319 A (Fuji Oil Co., Ltd.), 15 May 2014 (15.05.2014), (Family: none)	1-5
A	WO 2013/191105 A1 (Fuji Oil Co., Ltd.), 27 December 2013 (27.12.2013), & JP 5692395 B2 & CN 104507326 A & KR 10-2015-0030194 A	1-5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A23G1/00(2006.01)i, A23G1/30(2006.01)i, A23G3/50(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A23G1/00, A23G1/30, A23G3/50

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamIII), CPlus/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS/WPIDS/WPIX (STN)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X/Y/A	JP 2002-119215 A (旭電化工業株式会社) 2002.04.23, 請求項1~4、[0004] ~ [0033] (ファミリーなし)	1, 3/1, 3-5/2
X/Y/A	JP 2009-232805 A (株式会社ADEKA) 2009.10.15, 請求項1~4、[0013] ~ [0075] (ファミリーなし)	1, 3/1, 3-5/2

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 8 . 0 9 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

0 6 . 1 0 . 2 0 1 5

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鳥居 敬司

4 B

4 0 4 5

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 4 4 8

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y/A	JP 2002-354982 A (不二製油株式会社) 2002. 12. 10, 請求項 1 ~ 4、[0 0 0 3] (ファミリーなし)	1, 3-5/2
Y/A	WO 2014/097917 A1 (不二製油株式会社) 2014. 06. 26, [0 0 1 7] ~ [0 0 3 7] & KR 10-2015-0073198 A & CN 104837354 A	1, 3-5/2
Y/A	宮本敦之, "ポリグリセリン脂肪酸エステル", 月刊フードケミカル, 1994, Vol. 10, No. 6, pp. 36-38	1, 3-5/2
Y/A	JP 2013-094118 A (株式会社明治) 2013. 05. 20, [0 0 0 1] ~ [0 0 2 4] (ファミリーなし)	1, 3-5/2
A	JP 2007-228874 A (不二製油株式会社) 2007. 09. 13, (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2000-270774 A (江崎グリコ株式会社) 2000. 10. 03, (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2002-119216 A (旭電化工業株式会社) 2002. 04. 23, (ファミリーなし)	1-5
A	JP 2013-226117 A (花王株式会社) 2013. 11. 07, & KR 10-2013-0110043 A & CN 103355434 A & TW 201345430 A	1-5
A	JP 2014-087319 A (不二製油株式会社) 2014. 05. 15, (ファミリーなし)	1-5
A	WO 2013/191105 A1 (不二製油株式会社) 2013. 12. 27, & JP 5692395 B2 & CN 104507326 A & KR 10-2015-0030194 A	1-5