

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6304702号
(P6304702)

(45) 発行日 平成30年4月4日 (2018.4.4)

(24) 登録日 平成30年3月16日 (2018.3.16)

(51) Int.Cl.

F I

A 2 3 G 3/54 (2006.01)

A 2 3 G 1/54 (2006.01)

A 2 3 G 3/54

A 2 3 G 1/54

請求項の数 4 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2013-79005 (P2013-79005)	(73) 特許権者	307013857
(22) 出願日	平成25年4月4日 (2013.4.4)		株式会社ロッテ
(65) 公開番号	特開2014-200198 (P2014-200198A)		東京都新宿区西新宿 3 丁目 2 〇 番 1 号
(43) 公開日	平成26年10月27日 (2014.10.27)	(74) 代理人	100087701
審査請求日	平成28年3月25日 (2016.3.25)		弁理士 稲岡 耕作
		(74) 代理人	100101328
			弁理士 川崎 実夫
		(72) 発明者	田村 郁雄
			埼玉県さいたま市南区沼影 3 - 1 - 1 株
			式会社ロッテ 中央研究所内
		(72) 発明者	渡邊 慎吾
			埼玉県さいたま市南区沼影 3 - 1 - 1 株
			式会社ロッテ 中央研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 バー・スティックタイプの食品およびその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

バー形状またはスティック形状をした細長くて、上面が開放された収容凹部を有する型を準備するステップ、

準備した型の収容凹部の長手方向一端寄りに、粘性および流動性を備えた第 1 の食品素材を投入するステップ、

前記型に振動を付与して投入した第 1 の食品素材を収容凹部の長手方向一端寄りから他端側に向かって傾斜状に流動させるステップ、

型の収容凹部の第 1 の食品素材の入っていない空の領域に、第 2 の食品素材を充填するステップ、および

型の収容凹部に充填した第 2 の食品素材の上面が平面になるように、第 2 の食品素材の上面を収容凹部の開放上面に沿うように掻き取るステップ、を含むことを特徴とするバー・スティックタイプの食品の製造方法。

【請求項 2】

第 1 の食品素材を投入する前に、収容凹部の内壁面に沿ってシェルを作成するステップを有することを特徴とする、請求項 1 記載のバー・スティックタイプの食品の製造方法。

【請求項 3】

前記掻き取るステップに代えて、

第 2 の食品素材を充填した後、型に振動を付与して第 2 の食品素材の上面を平坦化するステップと、

第2の食品素材の上面をシェル形成用の食品素材で覆うステップと、を含むことを特徴とする、請求項1または2に記載のバー・スティックタイプの食品の製造方法。

【請求項4】

さらに、シェル形成用の食品素材で覆った後、型に振動を付与して覆ったシェル形成用の食品素材を平坦化するステップを含むことを特徴とする、請求項3記載のバー・スティックタイプの食品の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、バー・スティックタイプの食品およびその製造方法に関する。特に、食品が菓子、より特定的にはチョコレート食品であるバー・スティックタイプの食品およびその製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

この発明に関連する先行技術として、特許文献1に記載の「複数生地チョコレート菓子製造方法」がある。

特許文献1に記載のチョコレート菓子の製造方法は、「凹形状の型材内に2種類以上のチョコレート素材を充填して複数生地のチョコレート菓子を製造する複数生地チョコレート菓子製造方法であって、

(1) 型材内に抜き型を装入して一のチョコレート素材を充填し、該一のチョコレート素材を冷却硬化させる工程と、

(2) 型材内から抜き型を取出して前記一のチョコレート素材の端面を露出させる工程と、

(3) この露出した端面に外部から熱風を吹付けて該端面を溶解させる工程と、

(4) 型材内に他のチョコレート素材を充填し、冷却硬化させる工程と、から構成されている。(特許文献1の特許請求の範囲の記載ならびに第3図およびその説明を参照)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平3-103144号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

食品の一例として、菓子におけるバー・スティックタイプの製品は「一つの製品を食べた時に得られる満足感」および「持ち運びの手軽さ」といった形状由来のメリットを有する。また同時に、一度喫食を始めると、その中断が難しく、食べかけのものを保管しておくのも困難であるから、一度の喫食で食べ切る必要があるというデメリットを有する。

こういった製品特性の一方で、従来のバー・スティックタイプの製品は、食べ始めから食べ終わりまで、製品の「味」および/または「食感」が一様であり、食べ終わるまでに飽きてしまう場合があることも指摘されていた。

【0005】

前述した特許文献1に記載の製造方法で製造されるチョコレート食品は、複数生地のチョコレート食品であるが、その全体形状がバー・スティックタイプのものではなく、バー・スティックタイプの食品のための製造方法としては適用が困難である。

この発明は、このような背景のもとになされたもので、バー・スティックタイプの食品の持つ「一つの製品を食べた時の満足感」および「持ち運びの手軽さ」を備えているとともに、食べ終わりまで飽きを感じさせない「味」および/または「食感」の変化という新しい価値を、食品に付与することを課題としてなされたものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項1記載の発明は、バー形状またはスティック形状をした細長くて、上面が開放された收容凹部を有する型を準備するステップ、準備した型の收容凹部の長手方向一端寄りに、粘性および流動性を備えた第1の食品素材を投入するステップ、前記型に振動を付与して投入した第1の食品素材を收容凹部の長手方向一端寄りから他端側に向かって傾斜状に流動させるステップ、型の收容凹部の第1の食品素材の入っていない空の領域に、第2の食品素材を充填するステップ、および型の收容凹部に充填した第2の食品素材の上面が平面になるように、第2の食品素材の上面を收容凹部の開放上面に沿うように掻き取るステップ、を含むことを特徴とするバー・スティックタイプの食品の製造方法である。

【0009】

請求項2記載の発明は、第1の食品素材を投入する前に、收容凹部の内壁面に沿ってシェルを作成するステップを有することを特徴とする、請求項1記載のバー・スティックタイプの食品の製造方法である。

請求項3記載の発明は、前記掻き取るステップに代えて、第2の食品素材を充填した後、型に振動を付与して第2の食品素材の上面を平坦化するステップと、第2の食品素材の上面をシェル形成用の食品素材で覆うステップと、を含むことを特徴とする、請求項1または2に記載のバー・スティックタイプの食品の製造方法である。

【0010】

請求項4記載の発明は、さらに、シェル形成用の食品素材で覆った後、型に振動を付与して覆ったシェル形成用の食品素材を平坦化するステップを含むことを特徴とする、請求項3記載のバー・スティックタイプの食品の製造方法である。

【発明の効果】

【0015】

請求項1に記載の発明によれば、バー・スティックタイプの食品を効率良くかつ安定して製造することのできる製造方法を提供することができる。

特に、第1の食品素材は粘性および流動性を備えた食品素材であるから、たとえば従来技術で紹介したような抜き型を用いる必要がなく、型に振動を与えるとという単純で簡単な製造プロセスを組み込むことによって、型の收容凹部に第1の食品素材を傾斜状に充填させることが可能となる。

【0016】

そして、食品がチョコレート食品であり、食品素材が種類の異なるチョコレートであった場合において、当該チョコレートをテンパリングののち熔融状態にしたままで、食品の長手方向に沿って傾斜状に組み合わせることができ、組み合わせるための製造工程における各チョコレート素材の部分熔融等の処理を省いて、味覚の向上した美味しいチョコレート食品を製造することができる。

【0017】

請求項2～4に記載の製造方法によれば、シェルで覆われたバー・スティックタイプの食品を容易に製造することができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】図1は、この発明の第1の実施形態に係るバー・スティックタイプのチョコレート食品1の斜視図である。

【図2】図2は、この発明の第2の実施形態に係るバー・スティックタイプのチョコレート食品10の斜視図である。

【図3】図3は、この発明の第3の実施形態に係るバー・スティックタイプのチョコレート食品20の斜視図である。

【図4】図4は、この発明の第1の実施形態に係るバー・スティックタイプのチョコレート食品1の製造方法を説明するための図解図である。

【図5】図5は、この発明の第2の実施形態に係るバー・スティックタイプのチョコレート食品10の製造方法を説明するための図解図である。

10

20

30

40

50

【図 6】図 6 は、この発明の第 3 の実施形態に係るバー・スティックタイプのチョコレート食品 20 の製造方法を説明するための図解図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下には、図面を参照して、この発明の実施形態について具体的に説明をする。

図 1 は、この発明の第 1 の実施形態に係るバー・スティックタイプのチョコレート食品（以下「スティックチョコレート」とも言う。）1 の斜視図である。

スティックチョコレート 1 は、バー形状またはスティック形状で細長く、底面側がやや広い断面台形状の直方体形状をしており、矢印 X 方向に長手の形状である。寸法は、一例として、長手方向が約 100 mm、断面台形の上辺が約 8.5 mm、下辺が約 11 mm、高さが約 6 mm であり、重量は、一例として、約 7.0 g である。スティックチョコレート 1 は、長手方向、すなわち X 方向に沿って、第 1 のチョコレート 2 と、第 2 のチョコレート 3 とが傾斜状 4 に組み合わされて構成されている。スティックチョコレート 1 の細長い上面には、必要があれば、その長さ方向（X 方向）に延びる緩やかに湾曲した模様線 5 が形成されていてもよい。模様線 5 は、たとえば小さな凹条により形成することができる。

【0020】

スティックチョコレート 1 は、通常、個包装されているが、その包装を剥離すると、図 1 に示すように、長さ方向（X 方向）に傾斜状 4 に組み合わされた第 1 チョコレート 2 および第 2 チョコレート 3 を、外側から観察することができる。スティックチョコレート 1 では、第 1 チョコレート 2 の色と第 2 チョコレート 3 の色とが異なっている。第 1 チョコレート 2 は、緑色または桃色、第 2 チョコレート 3 は茶色（チョコレート色）をしており、見た目に色の変化も感じられる、斬新な色彩感覚のスティックチョコレート 1 となっている。

【0021】

また、喫食者が、スティックチョコレート 1 のたとえば右端（図 1 において右端）を把持し、スティックチョコレート 1 の左端から喫食を開始した場合、1 口目は第 1 チョコレート 2 の味および食感を楽しめ、2 口目には傾斜状 4 の部分を喫食することになり、第 1 チョコレート 2 および第 2 チョコレート 3 が混じり合った味と食感を楽しむことができる。さらに、喫食を続ければ、3 口目には第 2 チョコレート 3 の味および食感、たとえば濃厚なチョコレートの味および食感を楽しめ、それが 4 口目に続くといった味および食感の変化を楽しむことができる。スティックチョコレート 1 を逆の端部から喫食すれば、逆の方向に味および食感の変化を楽しむことができる。

【0022】

図 2 は、この発明の第 2 の実施形態に係るチョコレート食品（スティックチョコレート）10 の斜視図であり、その内部構造が破線により表されている。

スティックチョコレート 10 の外観形状は、第 1 の実施形態に係るスティックチョコレート 1 の外観形状とほぼ等しい形状をしており、その上面には必要に応じて模様線 5 が入れられている。

【0023】

スティックチョコレート 10 の外観形状はシェルチョコレート 11 で覆われている。そしてシェルチョコレート 11 内部に、X 方向に沿って、2 種類のチョコレート、すなわち第 1 チョコレート 12 および第 2 チョコレート 13 が傾斜状 14 に組み合わされて充填されている。

図 3 は、この発明の第 3 の実施形態に係るチョコレート食品（スティックチョコレート）20 の斜視図であり、その内部構造が破線で示されている。

【0024】

スティックチョコレート 20 は矢印 X 方向に細長い形状をしたバー形状またはスティック形状であり、第 1 の実施形態に係るスティックチョコレート 1 の外観形状や、第 2 の実施形態に係るスティックチョコレート 10 の外観形状とほぼ等しい形状をしており、その

上面には必要に応じて模様線 5 が入れられている。寸法は、一例として、長手方向が約 130 mm、断面台形の上辺が約 10 mm、下辺が約 13 mm、高さが約 8 mm であり、重量は、一例として、約 15.5 g である。スティックチョコレート 20 の外殻はシェルチョコレート 21 で覆われている。そしてシェルチョコレート 21 内には、X 方向に細長く延びる第 1 チョコレート 22 およびセンターペーストで構成された第 2 の菓子材料 23 が傾斜状 24 に組み合わせられて充填されている。

【0025】

図 4 は、上記第 1 の実施形態に係るチョコレート食品（スティックチョコレート）1 の製造方法を説明するための図解図である。図 4 を参照して、スティックチョコレート 1 の製造方法について説明をする。

10

まず、型 30 を準備する。型 30 は、たとえば金型であり、バー形状またはスティック形状をした細長くて、上面が開放された収容凹部 31 を有している。収容凹部 31 は、スティックチョコレート 1 を形成するための凹部であり、スティックチョコレート 1 の外観形状と等しい形状（但し、天地が、スティックチョコレート 1 とは逆になっている。）をしている。開放された上面は、スティックチョコレート 1 の底面と対応している。

【0026】

型 30 の収容凹部 31 内に、第 1 のチョコレート、たとえば所定の味が付与された味付きチョコレート（たとえば抹茶チョコレートまたはストロベリーチョコレート）2 が投入される。すなわち、収容凹部 31 の長手方向一端寄りに、熔融状態のテンパリングされた第 1 のチョコレート（味付きチョコレート）2 が投入される。言い換えれば、型 30 の収容凹部 31 の長手方向一端寄りに、熔融状態のテンパリングされたチョコレートが充填される。熔融チョコレートの充填は、型 30 の収容凹部 31 の長手方向一端側 31a と、長手方向中央部との間に吐出ノズルを行き渡らせるようにして、一端側 31a 寄りの部分が山の頂点となるようにして行われる。充填されたチョコレートは粘性および流動性を備えている。（図 4（A））

20

【0027】

次いで、型 30 に振動が付与され、この振動により収容凹部 31 へ充填された第 1 のチョコレート（味付きチョコレート）2 は収容凹部 31 の長手方向一端側 31a から他端側 31b に向かって斜め下方へゆっくりと流れるように流動して、収容凹部 31 内で展伸する。すなわちその上面が傾斜状 4 になった状態で、収容凹部 31 内の一端側を中心に広がる。（図 4（B））

30

次に、展伸した第 1 のチョコレート 2 の性状次第で、必要に応じて型 30 の冷却が行われる。それから第 2 のチョコレート 3、たとえばセピアチョコレートが、型 30 の収容凹部 31 における第 1 のチョコレート 2 が入っていない空の領域に充填される。これにより収容凹部 31 は第 1 チョコレート 2 および第 2 チョコレート 3 で満たされる。（図 4（C））

次に第 2 チョコレート 3 の上面が、平面になるように、第 2 チョコレート 3 の上面を型 30 の収容凹部 31 の開放上面に沿うように掻き取り作業が行われる。

【0028】

そして型 30 が冷却され、収容凹部 31 内で 2 種類のチョコレートが固まることにより、先に説明した第 1 実施形態のチョコレート食品（スティックチョコレート）1 が出来上がる。

40

図 5 は、第 2 の実施形態に係るチョコレート食品（スティックチョコレート）10 の製造方法を説明するための図解図である。

【0029】

この製造方法においても、まずは、収容凹部 31 を備えた型 30 が準備される。

そして、冷却押圧製法という製法により、収容凹部 31 の内壁に沿ってシェルチョコレート 11 が作成される。

冷却押圧製法は既に公知であるが、簡単に説明すると、次の通りである。

収容凹部 31 内にシェルを形成するテンパリングされた熔融チョコレートが投入され、

50

その後、収容凹部 3 1 とシェルの隙間分だけを隔てた押し型 3 2 が収容凹部 3 1 内に押し当てられる。これにより、溶融されたシェルチョコレート 1 1 は収容凹部 3 1 の内壁に沿って延び、かつ冷却されて固化する。押し型 3 2 は、たとえばアルミ、銅等の熱伝導性の良い金属製で、この押し型が冷却された状態でシェルチョコレート 1 1 を押圧するので、冷却押圧製法と称されている。(図 5 (A))

【0030】

次に、シェルチョコレート 1 1 が形成された収容凹部 3 1 の一端側 3 1 a に、溶融状態のテンパリングされた第 1 のチョコレート 1 2 (このチョコレート 1 2 は、味付きチョコレートであり、たとえばエスプレッソチョコレートまたはアップルティーチョコレート等を例示することができる) が投入されて充填される。(図 5 (B))

10

次いで、型 3 0 に振動が付与されて、充填された第 1 のチョコレート 1 2 が展伸される。(図 5 (C))

その後、必要に応じて型 3 0 の冷却が行われ、収容凹部 3 1 の空の領域に第 2 のチョコレート 1 3 が充填され、その表面が掻き取りにより平面化される。(図 5 (D))

そして型 3 0 を通してチョコレート全体が冷却されて、固化されることにより、第 2 のチョコレート食品 1 0 が完成する。

【0031】

図 6 は、この発明のさらに他の製造方法を説明するための図解図であり、第 3 の実施形態に係るチョコレート食品 2 0 の製造方法を示している。

第 1 の実施形態に係るチョコレート食品 1、第 2 の実施形態に係るチョコレート食品 1 0 の製造方法と同様、まず、収容凹部 3 1 を備える型 3 0 を準備する。

20

そして、冷却押圧製法によりシェルチョコレート 2 1 を作成する。(図 6 (A))

次に、収容凹部 3 1 の一端 3 1 a 寄りに、第 1 のチョコレート 2 2 の充填を行う。(図 6 (B))

そして、型 3 0 に振動を付与して、第 1 のチョコレート 2 2 を展伸させる。(図 6 (C))

【0032】

その後、必要に応じて型 3 0 の冷却が行われ、チョコレート食品 2 0 の内部主要部を構成する第 2 の菓子材料としてのセンターペースト 2 3 が、収容凹部 3 1 の空領域に充填される。(図 6 (D))

30

そして、型 3 0 に再度振動を付与することにより、センターペースト 2 3 が空領域に広がって充填され、展伸する。(図 6 (D))

その後、収容凹部 3 1 に収容された材料の表面にスプレーチョコレート 2 5 を噴霧し、第 1 のチョコレート 2 2 およびセンターペースト 2 3 の混合物の上に皮膜を形成する。(図 6 (E))

この状態で、型 3 0 に形成された収容凹部 3 1 の上面部には、僅かな隙間が残っている。

【0033】

そこで、その部分にボトムチョコレート 2 6 が充填され、型 3 0 に振動が付与されることにより、ボトムチョコレート 2 6 が展伸して、蓋 2 7 が形成される。(図 6 (F))

40

この蓋 2 7 は冷却押圧製法によって製造されたシェルチョコレート 2 1 とその周縁部でつながり、シェルチョコレート 2 1 で覆われたチョコレート食品(スティックチョコレート) 2 0 が出来上がる。

【実施例】

【0034】

(第 1 実施例)

スティックチョコレート 1 の、具体的な材料と、第 1 チョコレート 2 および第 2 チョコレート 3 との製品重量に占める重量割合を、下記表 1 に示す。

【0035】

【表 1】

表1

(A)

原材料	セピアチョコ
	重量%
カカオマス	20.0
全粉乳	20.0
砂糖	40.0
ココアバター	10.0
植物油脂	10.0
レシチン	0.5未満
計	100.0

(B)

原材料	抹茶チョコ	ストロベリーチョコ
	重量%	重量%
砂糖	17.0	17.0
全脂粉乳	20.0	20.0
ココアバター	27.0	27.0
植物油脂	16.0	15.0
乳糖	15.0	18.0
抹茶パウダー	5.0	
ストロベリーFD		3.0
色素	0.5未満	0.5未満
レシチン	0.5未満	0.5未満
計	100.0	100.0

(C)

製品比率<抹茶>		
	g	重量%
抹茶チョコ	1.5	21.4
セピアチョコ	5.5	78.6
計	7.0	100.0

(D)

製品比率<ストロベリー>		
	g	重量%
ストロベリーチョコ	5.0	71.4
セピアチョコ	2.0	28.6
計	7.0	100.0

【0036】

表1の(B)は、スティックチョコレート1における第1チョコレート2の構成成分を示す。

第1チョコレート2としては、抹茶チョコレートまたはストロベリーチョコレートを使用することができる。

抹茶チョコレートまたはストロベリーチョコレートの原材料は、表1(B)に示す通りである。

【0037】

スティックチョコレート1の第2チョコレート3としては、セピアチョコレートを使用することができる。セピアチョコレートの原材料は、表1(A)に示す通りである。

スティックチョコレート1における第1チョコレート2と第2チョコレート3との比率は、表1の(C)または(D)に示す通りである。

(第2実施例)

表2は、第2の実施形態に係るチョコレート食品(スティックチョコレート)10の原材料とその配合割合とを示す表である。

【 0 0 3 8 】

【 表 2 】

表2

(A)

原材料	シェルチョコ/充填チョコ	エスプレッソチョコ
	重量%	重量%
カカオマス	20.0	50.0
全粉乳	20.0	5.0
砂糖	40.0	25.0
ココアバター	10.0	
植物油脂	10.0	10.0
コーヒー		10.0
レシチン	0.5未満	0.5未満
計	100.0	100.0

10

(B)

原材料	アップルティーチョコ
	重量%
砂糖	20.0
全脂粉乳	15.0
ココアバター	40.0
乳糖	22.0
紅茶パウダー	3.0
色素	0.5未満
レシチン	0.5未満
計	100.0

20

(C)

製品比率<エスプレッソ>		
	g	重量%
シェルチョコ	3.5	50.0
エスプレッソチョコ	1.5	21.4
充填チョコ	2.0	28.6
計	7.0	100.0

(D)

製品比率<アップルティー>		
	g	重量%
シェルチョコ	3.5	50.0
アップルティーチョコ	1.5	21.4
充填チョコ	2.0	28.6
計	7.0	100.0

30

【 0 0 3 9 】

第2の実施形態に係るスティックチョコレート10では、シェルチョコレート11と第2チョコレート(センターチョコレートおよびボトムチョコレート)13とは同一の配合で作られている。

40

表2の(A)(B)に示すように、第1チョコレート12は、製品により、エスプレッソチョコレートまたはアップルティーチョコレートが用いられている。

【 0 0 4 0 】

シェルチョコレート11、エスプレッソチョコレート(第1チョコレート12)およびセンター・ボトムチョコレート(第2チョコレート13)の製品比率は、表2の(C)の通りであり、シェルチョコレート、アップルティーチョコレート(第1チョコレート12)およびセンターチョコレート・ボトムチョコレート(第2チョコレート13)の製品比率は表2の(D)の通りである。

(第3実施例)

表3は、第3の実施形態に係るチョコレート食品(スティックチョコレート)20の成

50

分割合を示すものである。

【 0 0 4 1 】

【 表 3 】

表3

(A)

原材料	シェル・ボトムチョコ	センターチョコ	スプレーチョコ
	重量%	重量%	重量%
カカオマス	20.0	20.0	12.0
全粉乳	20.0	15.0	10.0
ココアバター	10.0	8.0	20.0
植物油脂	10.0	22.0	33.0
砂糖	40.0	35.0	25.0
レシチン	0.5未満	0.5未満	0.5未満
計	100.0	100.0	100.0

10

(B)

製品比率		
	g	重量%
シェル・ボトムチョコ	6.0	38.7
センターチョコ	5.0	32.3
センターペースト	4.0	25.8
スプレーチョコ	0.5	3.2
計	15.5	100.0

20

【 0 0 4 2 】

表3の(A)は、シェルチョコレート21およびボトムチョコレート26の原材料割合、センター生チョコレート(第1チョコレート22)の原材料割合、スプレーチョコレート25の原材料割合を示している。表3の(B)は、製品比率を示している。

なお、この発明の実施例の官能評価を行った際の結果を以下に示す。

30

【 0 0 4 3 】

(1) 第2実施例にて製造したスティックチョコレート10(エスプレッソチョコレートを用いたもの)と、第2実施例と同じ型を用いて製造した、配合組成がシェルチョコレート(充填チョコレートと同じ配合)100.0%からなる比較チョコレートの2種類のチョコレートを用いて、一般消費者50名にそれぞれ1本ずつ試食してもらい、(I)味の変化・面白さを感じることができたかどうか、(II)気分がリフレッシュしたかどうか、の2項目についてのアンケートを行った。結果を以下の表4に示す。

【 0 0 4 4 】

【 表 4 】

表4

	(I) 味の変化・面白さを感じた人の割合	(II) 気分がリフレッシュした人の割合
比較チョコレート	18.9%	3.8%
第2実施例のチョコレート	98.1%	48.1%

40

【 0 0 4 5 】

表4より、第2実施例のチョコレートを試食した場合の方が、比較チョコレートを試食した場合よりも、(I)味の変化・面白さを感じることができた、と回答する人の割合、

50

並びに、(II)気分がリフレッシュした、と回答する人の割合が、明らかに多い結果となった。

(2)第1実施例にて製造したスティックチョコレート1(ストロベリーチョコレートを用いたもの)と、第1実施例と同じ型を用いて製造した、配合組成がセピアチョコレート100.0%からなる比較チョコレート1をそれぞれ準備した。更に、第1実施例と同じ型を用い、同じ配合組成にて、充填したストロベリーチョコレートを型の中で水平に載置させたのち、その上にセピアチョコレートを充填、水平に載置させて製造した比較チョコレート2を準備した。これら3種類のチョコレートを用いて、訓練された専門パネル5名にそれぞれ1本ずつ試食してもらい、(I)味の面白さがあるかどうか、(II)食感の面白さがあるかどうか、(III)喫食後のリフレッシュ感があるかどうか、の3項目について評価を行った。評価方法としては、「味の面白さ」「食感の面白さ」「喫食後のリフレッシュ感」が「非常にある」を5、「ややある」を4、「あるともないとも言えない」を3、「あまりない」を2、「ほとんどない」を1、として、それぞれ五段階で評価を行った。結果を以下の表5に示す。

【0046】

【表5】

表5

(I)味の面白さ

	パネル1	パネル2	パネル3	パネル4	パネル5	平均
第1実施例の チョコレート	4	5	5	4	3	4.2
比較 チョコレート1	2	2	2	1	2	1.8
比較 チョコレート2	3	2	2	1	2	2.0

(II)食感の面白さ

	パネル1	パネル2	パネル3	パネル4	パネル5	平均
第1実施例の チョコレート	4	3	4	4	4	3.8
比較 チョコレート1	2	2	1	1	1	1.4
比較 チョコレート2	2	1	3	2	2	2.0

(III)喫食後のリフレッシュ感

	パネル1	パネル2	パネル3	パネル4	パネル5	平均
第1実施例の チョコレート	3	4	5	4	5	4.2
比較 チョコレート1	1	2	2	1	2	1.6
比較 チョコレート2	2	2	2	2	3	2.2

【0047】

表5より、第1実施例のチョコレートを試食した場合の方が、比較チョコレート1並びに比較チョコレート2を試食した場合よりも、(I)味の面白さ、(II)食感の面白さ、(III)喫食後のリフレッシュ感、の全ての項目について明らかに高い評価結果となった。また、専門パネルによる、第1実施例のチョコレートを試食した後の評価としては、「脳が活性化されるような気がする」「目が覚めるような感覚がある」「従来にない味と食感の驚きから、喫食後に高揚感を味わうことができる」などの意見が見られた。

【0048】

この発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された事項の範囲で種々の設計変更を施すことが可能である。

例えば、本発明のバー・スティックタイプの食品は、2種類の食品を傾斜状に組み合わせたものに限らず、3種類、4種類など、3種類以上の食品を傾斜状に組み合わせたものとすることもできる。この場合、味および/または食感の変化がより一層バリエーションに富んだ、これまでに無い味および/または食感を有する食品とすることができる。

【0049】

また、本発明のバー・スティックタイプの食品を構成する食品は、実施例で示したようなチョコレートやペーストに限らず、ビスケット、クラッカー、クッキー、スポンジケーキ、パイ、ドーナツ、ワッフル、パン、プリン、バタークリーム、カスタードクリーム、シュークリーム、キャラメル、ヌガー、ハードキャンディ、ソフトキャンディ、グミ、錠菓などの各種洋菓子、羊羹、水羊羹、錦玉、ゼリー、カステラ、飴、煎餅、あられ、おこし、求肥、餅類、まんじゅう、ういろう、あん類などの各種和菓子、フラワーペースト、ピーナツペースト、フルーツペーストなどのペースト類、マーマレード、ジャム、シロップ漬などの果実、野菜の加工食品類、果実のシロップ漬、氷蜜などのシロップ類、ハム、ソーセージなどの畜肉製品類、魚肉ハム、魚肉ソーセージ、カマボコ、チクワ、天ぷらなどの魚肉製品、酢コンブ、さきするめ、タラ、タイ、エビなどの田麩などの各種珍味類、蒟蒻、海苔、するめ、小魚、貝などの佃煮、合成酒、吟醸酒、果実酒、洋酒、日本酒などの酒類、コーヒー、ココア、ジュース、炭酸飲料、乳酸菌飲料などの清涼飲料など、様々なものを適宜組み合わせて使用することができる。

【0050】

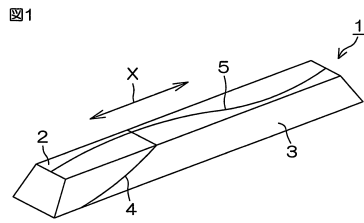
更に、本発明のバー・スティックタイプの食品の形状は、図1～図3で示したような断面台形状の直方体形状に限らず、断面が正方形形状、長方形形状、菱形形状、不規則な四角形状の直方体形状であっても良い。また、三角柱状、五角柱状、六角柱状、それ以上の多角柱状、円柱状、だ円柱状、断面が星形、ハート形、クローバー形、スペード形などの不規則形の柱状、更には紡錘形、釣鐘形、葉巻形、数珠つなぎ形などの形であっても良い。寸法も、一端を手で持って喫食を楽しむことのできる適切なサイズであれば、特に問わない。

【符号の説明】

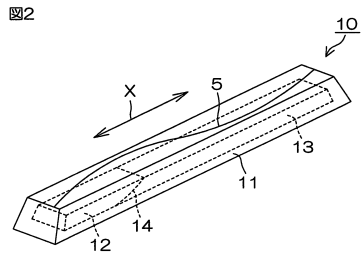
【0051】

- 1、10、20 チョコレート食品（スティックチョコレート）
- 2、12、22 第1チョコレート
- 3、13 第2チョコレート
- 4、14、24 傾斜状（の区画部分）
- 5 模様線
- 11、21 シェルチョコレート
- 23 第2の菓子材料
- 25 スプレーチョコレート
- 26 ボトムチョコレート
- 27 蓋
- 30 型
- 31 収容凹部
- 31a 収容凹部の一端
- 31b 収容凹部の他端
- 32 押し型

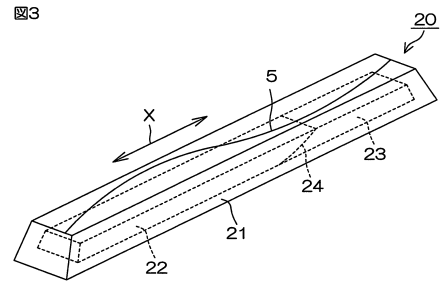
【図 1】



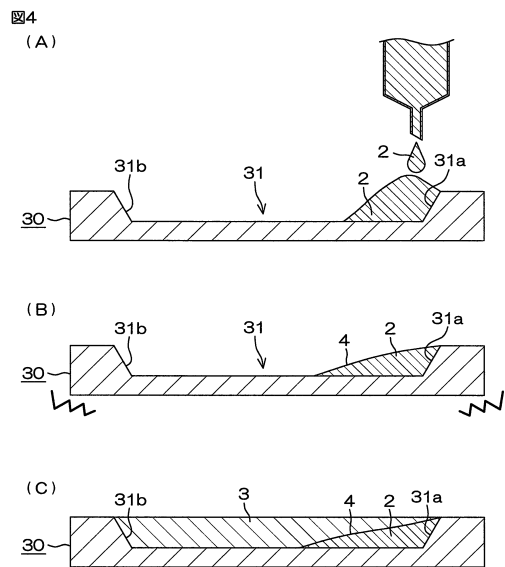
【図 2】



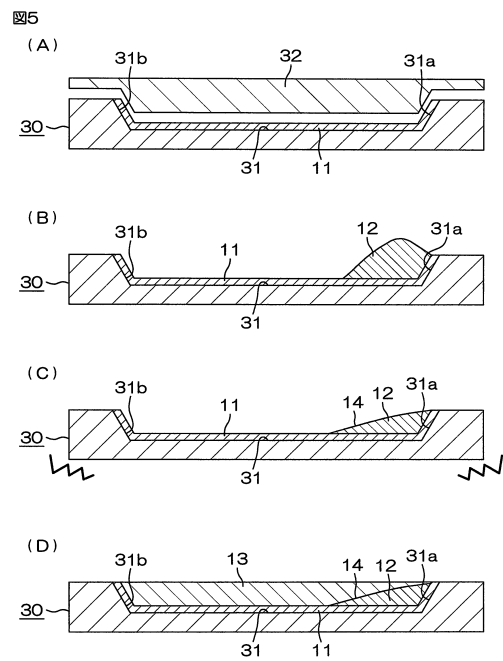
【図 3】



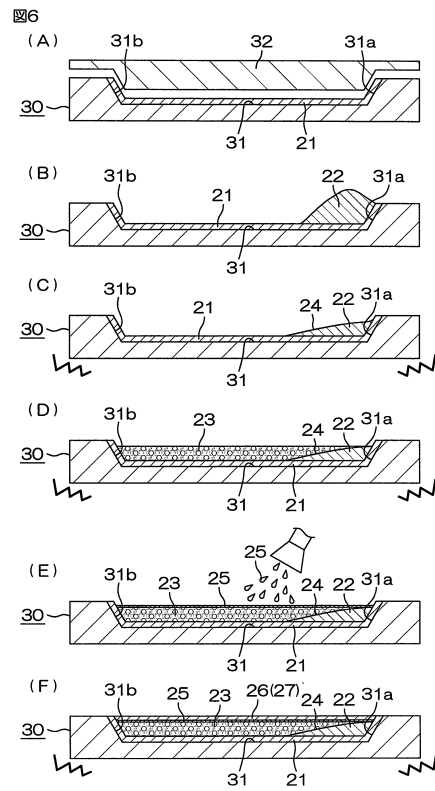
【図 4】



【図 5】



【図6】



 フロントページの続き

- (72)発明者 相原 武志
埼玉県さいたま市南区沼影 3 - 1 - 1 株式会社ロッテ 中央研究所内
- (72)発明者 芦谷 浩明
埼玉県さいたま市南区沼影 3 - 1 - 1 株式会社ロッテ 中央研究所内

審査官 野村 英雄

- (56)参考文献 特開平 0 4 - 3 4 6 7 5 5 (J P , A)
国際公開第 2 0 1 2 / 0 3 9 3 3 6 (W O , A 1)
特開平 0 6 - 0 3 0 7 4 0 (J P , A)
特開平 0 3 - 1 0 3 1 4 4 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 1 0 1 7 4 4 (J P , A)
特開平 1 0 - 3 2 7 7 5 6 (J P , A)
特開平 1 1 - 2 4 3 8 6 1 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 2 3 5 4 5 3 (J P , A)
特表平 0 9 - 5 0 9 3 2 1 (J P , A)
特開平 0 4 - 0 5 8 8 4 8 (J P , A)
チーズケーキ祭り第二弾 。。。三層?編[online], 2 0 1 2 年 3 月 2 7 日, [検索日 2014.06.24], U R L , <http://blogs.yahoo.co.jp/peppermintpatty118/8843012.html>
菓匠・清閑院 神楽坂本店, 【E・レシピ】料理のプロが作る簡単レシピ[online], 2 0 0 9 年 7 月 1 0 日, [検索日2017.03.09], U R L , <https://erecipe.woman.excite.co.jp/blog/oishi/0422314>

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 2 3 G	1 / 0 0 - 9 / 5 2
A 2 3 C	1 / 0 0 - 2 3 / 0 0
A 2 3 D	7 / 0 0 - 9 / 0 6
A 2 3 L	2 / 0 0 - 3 5 / 0 0