



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0048499

(51)^{2020.01} A23D 9/04; A23G 1/36

(13) B

(21) 1-2021-04566

(22) 27/12/2019

(86) PCT/CN2019/128978 27/12/2019

(87) WO2020/135661 02/07/2020

(30) 201811618522.2 28/12/2018 CN

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/10/2021 403A

(73) WILMAR (SHANGHAI) BIOTECHNOLOGY RESEARCH & DEVELOPMENT
CENTER CO., LTD (CN)

Area A No 118 Gaodong Road, Gaodong Industrial Park, Pudong New District,
Shanghai 200137, China

(72) DENG, Lulu (CN); XU, Zhenbo (CN); ZHANG, Hong (CN); LIANG, Jun (CN);
ZHANG, Chao (CN); SHI, Mingwei (CN).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) CHẾ PHẨM DẦU VÀ CHẤT BÉO DÙNG CHO SOCOLA VÀ PHƯƠNG PHÁP
TẠO RA SOCOLA NƯỚNG BAO GỒM CHẾ PHẨM VÀ CHẤT BÉO NÀY

(21) 1-2021-04566

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm dầu và chất béo, huyền phù đặc socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo, socola nướng bao gồm huyền phù đặc socola và phương pháp tạo ra chúng, thực phẩm nướng được phủ socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo, thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn bao gồm chế phẩm dầu và chất béo, và socola nướng được nạp nhân bao gồm chế phẩm dầu và chất béo và phương pháp tạo ra chúng. Chế phẩm dầu và chất béo bao gồm, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo này, triglyxerit có từ 30 đến 40 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 40%, triglyxerit có từ 42 đến 52 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 50 đến 80%, và X2U với lượng nằm trong khoảng từ 30 đến 60% hoặc nằm trong khoảng từ 35 đến 55% hoặc nằm trong khoảng từ 38 đến 53%, trong đó X là axit béo bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon lớn hơn hoặc bằng 12, U là axit béo chưa bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon nằm trong khoảng từ 16 đến 18. Socola được tạo ra từ chế phẩm dầu và chất béo có khả năng chịu nhiệt tốt, giòn bên ngoài và mềm bên trong và không có cảm giác giống như đóng thành sáp.

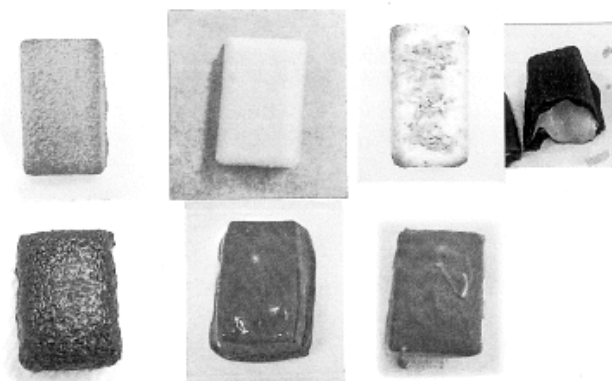


Fig. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực dầu, cụ thể là đề cập đến chế phẩm dầu và chất béo dùng cho socola.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong những năm gần đây, với sự thâm nhập liên tục của hàng ngoại nhập, người tiêu dùng đã quan tâm đến các loại socola và các sản phẩm socola có tính khác biệt hơn. Cụ thể, việc kết hợp giữa socola với kỹ thuật nướng ngày càng trở nên rộng rãi. Các sản phẩm socola thông thường như các loại bánh xốp phủ socola và các loại bánh quy kẹp socola không có khả năng đáp ứng các yêu cầu của người tiêu dùng đối với các loại thực phẩm socola mới và khác biệt. Do đó, việc phát triển nhiều sản phẩm socola hơn nữa mà có vị đậm đà, hương thơm tốt, và dễ sản xuất và vận chuyển đã trở thành một hướng phát triển quan trọng.

Socola và các sản phẩm socola nướng được phát minh đầu tiên ở Nhật Bản. Tài liệu sáng chế 1, JP2009-059914A, đã cải thiện khả năng chịu nhiệt khi nướng của socola bằng cách sục khí vào huyền phù đặc socola và tạo ra socola có vị dịu và nhẹ. Bằng sáng chế Nhật Bản số JP6225296 đề cập đến việc phết dung dịch nước đường được bổ sung chất nhũ hóa lên trên bề mặt của socola để làm cho socola tạo ra vỏ cứng trong quá trình nướng, theo đó tạo ra nhiều mức độ vị khác nhau, và đem lại đặc tính là bề mặt không dính vào túi đựng.

Tuy nhiên, phương pháp trên đây khiến cho quy trình tạo ra socola trở nên quá phức tạp, yêu cầu thiết bị và các công đoạn bổ sung, làm tăng chi phí cho các nguyên liệu thô, và đồng thời làm giảm hiệu quả sản xuất.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Nhằm khắc phục những nhược điểm trên đây, sáng chế đề xuất chế phẩm dầu và chất béo cho socola, socola nướng được tạo ra từ chế phẩm này có khả năng chịu nhiệt tốt, giòn bên ngoài và mềm bên trong, không có cảm giác giống như sáp.

Theo khía cạnh đầu tiên, sáng chế đề xuất chế phẩm dầu và chất béo bao gồm,

dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo này, triglyxerit có từ 30 đến 40 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 40%, triglyxerit có từ 42 đến 52 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 50 đến 80%, và X2U với lượng nằm trong khoảng từ 30 đến 60% hoặc nằm trong khoảng từ 35 đến 55% hoặc nằm trong khoảng từ 38 đến 53%, trong đó X là axit béo bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon lớn hơn hoặc bằng 12, U là axit béo chưa bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon từ 16 đến 18, và X2U là triglyxerit của axit béo có một vị trí chưa bão hòa và hai vị trí bão hòa.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, lượng XU2 nằm trong khoảng từ 10 đến 30%, trong đó XU2 là triglyxerit của axit béo có một vị trí bão hòa và hai vị trí chưa bão hòa.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, tỷ lệ khối lượng của PPO/POP nằm trong khoảng từ 0,05 đến 0,25, trong đó PPO là triglyxerit với axit palmitic ở vị trí 1,2 và axit oleic ở vị trí 3, và POP là triglyxerit với axit palmitic ở vị trí 1,3, và axit oleic ở vị trí 2.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 10°C với lượng nằm trong khoảng từ 50 đến 80%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 10°C với lượng nằm trong khoảng từ 60 đến 80%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 10°C với lượng nằm trong khoảng từ 65 đến 80%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 20°C với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 30%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn 25%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn 20%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn 15%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm

chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn ít hơn 10%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng nằm trong khoảng từ 5 đến 10%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 30°C với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 10%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric, và tỷ lệ trọng lượng của dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric so với dầu và chất béo thuộc loại axit lauric nằm trong khoảng từ 1:2 đến 8:1, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1:1 đến 4:1.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dầu và chất béo thuộc loại axit lauric là stearin hạt cọ và/hoặc dầu dừa được cắt phân đoạn có điểm nóng chảy nằm trong khoảng từ 20 đến 35°C; dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric là phần cắt dầu cọ.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra chế phẩm dầu và chất béo, bao gồm các bước:

(1) cung cấp dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric;

(2) trộn dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric từ bước (1) theo tỷ lệ khối lượng nằm trong khoảng từ 1:2 đến 8:1, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1:1 đến 4:1.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dầu và chất béo thuộc loại axit lauric là stearin dầu hạt cọ và/hoặc dầu dừa được cắt phân đoạn có điểm nóng chảy nằm trong khoảng từ 20 đến 35°C; dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric là phần cắt dầu cọ.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất huyền phù đặc socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo theo phương án bất kỳ của sáng chế hoặc chế phẩm dầu và chất béo được tạo ra bằng phương pháp theo phương án bất kỳ của sáng chế, trong đó hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 20 đến 35% dựa trên tổng trọng lượng của huyền phù đặc socola.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất socola nướng và sản phẩm của nó. Trong socola nướng và sản phẩm của nó, hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo theo phương án bất kỳ của sáng chế nằm trong khoảng từ 20% đến 40% trọng lượng.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, socola nướng cũng bao gồm đường, lexitin, và bột sữa.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, socola nướng bao gồm đường với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 40% trọng lượng, lexitin với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 0,5% trọng lượng, và bột sữa với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 20% trọng lượng.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, đường là một hoặc nhiều loại trong số sucroza, maltoza, đường cát trắng, caramen, fructoza, và trehaloza.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, bột sữa là bột sữa không kem và/hoặc bột sữa toàn phần.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, socola nướng còn bao gồm bột sữa chua và/hoặc bột whey.

Theo một hoặc nhiều giải pháp ưu tiên, socola nướng cũng chứa bột Mi Xi.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, socola nướng là socola nướng được tạo hương vị sữa, socola nướng được tạo hương vị sữa chua, socola được tạo hương vị pho mát, socola được tạo hương vị dâu tây, socola được tạo hương vị xoài, socola nướng giòn bổ sung mầm lúa mì-gạo, và các socola nướng được tạo hương vị khác.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, socola nướng là sản phẩm socola được bổ sung một hoặc nhiều loại trong số các hạt đã nướng, các hạt đã nấu, các sản phẩm đã nướng, quả sấy khô, và các sản phẩm ngũ cốc đã chín và các nguyên liệu thô.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, các hạt đã nướng hoặc các hạt đã nấu được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số hạt phỉ đã nghiền, hạt lạc đã nghiền, hạnh nhân cán dẹt, hạnh đào đã nghiền và các hạt dừa.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sản phẩm nướng được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số bánh vụn Oreo, bánh quy vụn, caramen giòn và bánh vụn cuộn trứng.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, quả sấy khô được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số dâu tây sấy khô, nam việt quất sấy khô, việt quất sấy khô và xoài sấy khô.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, các sản phẩm ngũ cốc đã chín và các nguyên liệu thô được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số gạo cán dẹt, bột yến mạch, vừng, tinh bột và maltodextrin.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra socola nướng, bao gồm các bước:

(1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo của sáng chế;

(2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μ m để thu được huyền phù đặc socola;

(3) tách riêng huyền phù đặc socola, sau đó đổ nó vào khuôn, tháo nó ra khỏi khuôn để làm thành thanh socola;

(4) đặt thanh socola này vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C, và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây, như nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây, để tạo ra socola nướng.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, thiết bị nướng ở dạng được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số lò phân tầng, lò đáy hở, lò thổi gió và lò kiểu đường hầm.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, việc gia nhiệt để nướng được thực hiện ở dạng được chọn từ một hoặc nhiều chế độ trong số đốt trực tiếp, dẫn nhiệt, đối lưu không khí nóng và gia nhiệt hồng ngoại.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sau khi socola và các sản phẩm của nó được nướng, chúng được làm nguội và kết tinh ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 10 đến 25°C, đóng gói sau khi làm nguội, làm ổn định và làm hương vị phát triển hoàn thiện (mature) ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 20 đến 30°C trong từ 2 đến 5 ngày.

Theo khía cạnh thứ sáu, sáng chế đề xuất thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn chứa chế phẩm dầu và chất béo theo phương án bất kỳ của sáng chế, và hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 5% trọng lượng đến 25%

trọng lượng dựa trên tổng khối lượng của thực phẩm nướng này.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn là bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung sữa-gạo, hoặc bánh ngọt phủ socola nướng giòn, hoặc bánh bích quy phủ socola nướng giòn.

Theo khía cạnh thứ bảy, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn, bao gồm các bước:

- (1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo của sáng chế;
- (2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μ m để thu được huyền phù đặc socola;
- (3) tách riêng huyền phù đặc socola và phủ lên bánh xốp;
- (4) đặt bánh xốp đã phủ này vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây, như nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây, để thu được thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, thiết bị nướng ở dạng được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số lò phân tầng, lò đáy hở, lò thổi gió và lò kiểu đường hầm.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, việc gia nhiệt để nướng được thực hiện ở dạng được chọn từ một hoặc nhiều chế độ trong số đốt trực tiếp, dẫn nhiệt, đối lưu không khí nóng, và gia nhiệt hồng ngoại.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sau khi nướng, thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn được làm nguội và kết tinh ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 10 đến 25°C, đóng gói sau khi làm nguội, làm ổn định và làm hương vị phát triển hoàn thiện ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 20 đến 30°C trong từ 2 đến 5 ngày.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, phương pháp này còn bao gồm bước rắc một hoặc nhiều loại trong số mầm lúa mì, bột yến mạch, gạo cán dẹt và vừng lên trên bề mặt của lớp phủ bánh xốp.

Theo khía cạnh thứ tám, sáng chế đề xuất socola nướng được nạp nhân và các sản

phẩm của nó, chứa chế phẩm dầu và chất béo theo phương án bất kỳ của sáng chế, và hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 5% trọng lượng đến 20% trọng lượng dựa trên tổng khối lượng của socola được nạp nhân.

Theo khía cạnh thứ chín, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra socola nướng được nạp nhân, bao gồm các bước:

(1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo của sáng chế;

(2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μ m để thu được huyền phù đặc để dùng làm vỏ socola;

(3) chọn dầu và chất béo thích hợp cho socola mềm để nạp nhân, và nghiền nó để tạo ra nước xốt socola để nạp nhân;

(4) sử dụng huyền phù đặc socola được nướng làm nguyên liệu vỏ và nước xốt socola mềm để nạp nhân ở dạng chất nạp nhân, rót vào socola được nạp nhân bằng tay hoặc máy đổ khuôn socola, làm nguội và hóa rắn, và tháo ra khỏi khuôn;

(5) đặt socola được nạp nhân vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C, và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây, như nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây, để tạo ra socola nướng được nạp nhân.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, thiết bị nướng ở dạng được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số lò phân tầng, lò đáy hở, lò thổi gió và lò kiểu đường hầm.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, việc gia nhiệt để nướng được thực hiện ở dạng được chọn từ một hoặc nhiều chế độ trong số đốt trực tiếp, dẫn nhiệt, đối lưu không khí nóng, và gia nhiệt hồng ngoại.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sau khi nướng, socola nướng được nạp nhân được làm nguội và kết tinh ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 10 đến 25°C, đóng gói sau khi làm nguội, làm ổn định và già hóa ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 20 đến 30°C trong từ 2 đến 5 ngày.

Mô tả vắn tắt hình vẽ

Fig.1 thể hiện socola nướng, bánh xốp phủ socola nướng giòn, và socola nướng được nạp nhân ở 50°C. Ví dụ 1, ví dụ 2, ví dụ 3, và ví dụ 4 nằm trong hàng đầu tiên tính từ trái sang phải. Ví dụ so sánh 1, ví dụ so sánh 2, và ví dụ so sánh 3 nằm trong hàng thứ hai tính từ trái sang phải.

Mô tả chi tiết sáng chế

Cần hiểu rằng, nằm trong phạm vi của sáng chế, các dấu hiệu kỹ thuật trên đây của sáng chế và các dấu hiệu kỹ thuật được mô tả cụ thể dưới đây (như trong các ví dụ) có thể được kết hợp với nhau để tạo ra giải pháp kỹ thuật được ưu tiên.

Theo khía cạnh đầu tiên, sáng chế đề xuất chế phẩm dầu và chất béo bao gồm, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo này, triglyxerit có từ 30 đến 40 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 40%, triglyxerit có từ 42 đến 52 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 50 đến 80%, và X2U với lượng nằm trong khoảng từ 30 đến 60% hoặc nằm trong khoảng từ 35 đến 55% hoặc nằm trong khoảng từ 38 đến 53%, trong đó X là axit béo bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon lớn hơn hoặc bằng 12, U là axit béo chưa bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon từ 16 đến 18, và X2U là triglyxerit của axit béo bão hòa hai vị trí và axit béo chưa bão hòa một vị trí.

Trong sáng chế, trừ khi có chỉ dẫn cụ thể khác, X2U chỉ triglyxerit chứa hai gốc axit béo X và một gốc axit béo U, trong đó hai X có thể là các gốc axit béo với cùng số lượng nguyên tử cacbon hoặc các gốc axit béo với số lượng nguyên tử cacbon khác nhau.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo, thì hàm lượng triglyxerit có số lượng nguyên tử cacbon từ 30 đến 40 nằm trong khoảng từ 20 đến 40% hoặc nằm trong khoảng từ 25 đến 40%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo, thì hàm lượng triglyxerit có số lượng nguyên tử cacbon từ 42 đến 52 nằm trong khoảng từ 50 đến 70% hoặc nằm trong khoảng từ 53 đến 68%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, hàm lượng của X2U nằm trong khoảng từ 35 đến 55% hoặc nằm trong khoảng từ 38 đến 53% dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo.

Trong sáng chế, trừ khi có chỉ dẫn cụ thể khác, XU2 chỉ triglyxerit chứa một gốc axit béo X và hai gốc axit béo U, trong đó hai U có thể là các gốc axit béo với cùng số lượng nguyên tử cacbon hoặc các gốc axit béo với số lượng nguyên tử cacbon khác nhau.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo, thì hàm lượng của XU2 nằm trong khoảng từ 10 đến 30%, trong đó XU2 là triglyxerit của axit béo có một vị trí bão hòa và hai vị trí chưa bão hòa.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, tỷ lệ khối lượng của PPO/POP nằm trong khoảng từ 0,05 đến 0,25, trong đó PPO là triglyxerit với axit palmitic ở vị trí 1,2 và axit oleic ở vị trí 3, và POP là triglyxerit với axit palmitic ở vị trí 1,3, và axit oleic ở vị trí 2.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 10°C với lượng nằm trong khoảng từ 50 đến 80%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 10°C với lượng nằm trong khoảng từ 60 đến 80%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 10°C với lượng nằm trong khoảng từ 65 đến 80%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 20°C với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 30%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn 25%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn 20%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn 15%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng ít hơn 10%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 25°C với lượng nằm trong khoảng từ 5 đến 10%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm chất béo rắn ở 30°C với lượng nằm trong khoảng từ 0 đến 10%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric, và tỷ lệ trọng lượng của dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric so với dầu và chất béo thuộc loại axit lauric nằm trong khoảng từ 1:2 đến 8:1.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, chế phẩm dầu và chất béo bao gồm dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric, và tỷ lệ trọng lượng của dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric so với dầu và chất béo thuộc loại axit lauric nằm trong khoảng từ 1:1 đến 4:1.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dầu và chất béo thuộc loại axit lauric là stearin hạt cọ và/hoặc dầu dừa được cắt phân đoạn có điểm nóng chảy nằm trong khoảng từ 20 đến 35°C; dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric là phần cắt chất béo của cọ.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dựa trên tổng lượng của chế phẩm dầu và chất béo, thì chế phẩm dầu và chất béo bao gồm 60% phần cắt dầu cọ, 20% dầu dừa và 20% phần cắt dầu hạt cọ.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dựa trên tổng lượng của chế phẩm dầu và chất béo, thì chế phẩm dầu và chất béo bao gồm 70% phần cắt dầu cọ, 10% dầu dừa và 20% phần cắt dầu hạt cọ.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dựa trên tổng lượng của chế phẩm dầu và chất béo, thì chế phẩm dầu và chất béo bao gồm 50% phần cắt dầu cọ, 20% dầu dừa và 30% phần cắt dầu hạt cọ.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra chế phẩm dầu và chất béo, bao gồm các bước:

(1) cung cấp dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo axit lauric;

(2) trộn dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric từ bước (1) theo tỷ lệ khối lượng nằm trong khoảng từ 1:2 đến 8:1, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1:1 đến 4:1.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric được trộn theo tỷ lệ khối lượng nằm trong khoảng từ 1:1 đến 4:1.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, dầu và chất béo thuộc loại axit lauric là stearin hạt cọ và/hoặc dầu dừa được cắt phân đoạn có điểm nóng chảy nằm trong khoảng từ 20 đến 35°C; dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric là phần cắt dầu cọ.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất huyền phù đặc socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo theo sáng chế hoặc chế phẩm dầu và chất béo được tạo ra bằng phương pháp theo sáng chế, trong đó hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 20 đến 35%.

Theo một hoặc nhiều giải pháp được ưu tiên, dựa trên tổng khối lượng của huyền phù đặc socola, huyền phù đặc socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo theo sáng chế với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 35%, đường với lượng nằm trong khoảng từ 35 đến 50%, bột cacao với lượng nằm trong khoảng từ 5 đến 15%, lexitin với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 0,5%.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, đường là một hoặc nhiều loại trong số sucroza, lactoza, maltoza, đường cát trắng, caramen, fructoza, và trehaloza.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, huyền phù đặc socola còn bao gồm bột sữa.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, bột sữa là bột sữa không kem và/hoặc bột sữa toàn phần.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, huyền phù đặc socola còn bao gồm bột sữa chua và/hoặc bột whey.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, huyền phù đặc socola còn bao gồm bột Mi Xi.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất sản phẩm socola, trong đó sản phẩm socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo theo sáng chế, hoặc sản phẩm socola bao gồm huyền phù đặc socola theo sáng chế.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sản phẩm socola là lớp phủ socola

hoặc thanh socola hoặc socola được nạp nhân.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sản phẩm socola là socola nướng.

Socola nướng của sáng chế có thể được sản xuất bằng phương pháp thông thường dùng để sản xuất socola thông thường. Nghĩa là, cacao lỏng, chất béo, bột cacao, đường, bột sữa, v.v. được lựa chọn thích hợp và được trộn để tạo ra bột nhào, và chất rắn này được tinh chế bằng máy tinh chế, máy nghiền bi, hoặc máy nghiền con lăn cho tới khi đạt đến cỡ hạt thích hợp, nhào trộn, và được bổ sung các chất tạo hương vị và chất tương tự để thu được socola.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sản phẩm socola là socola nướng được tạo hương vị sữa, socola nướng được tạo hương vị sữa chua, hoặc socola nướng giòn bổ sung mầm lúa mì-gạo.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, sản phẩm socola là socola nướng được tạo hương vị sữa, socola nướng được tạo hương vị sữa chua, socola được tạo hương vị pho mát, socola được tạo hương vị dâu tây, socola được tạo hương vị xoài, socola nướng giòn bổ sung mầm sữa gạo, và các socola nướng được tạo hương vị khác.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, socola nướng là sản phẩm socola được bổ sung các hạt đã rang hoặc các hạt đã nấu thuộc loại hạt phỉ đã nghiền/hạt lạc đã nghiền/hạnh nhân cán dẹt/hạnh đào đã nghiền/các hạt dừa và hạt tương tự, và/hoặc sản phẩm nướng thuộc loại bánh vụn Oreo/bánh quy vụn/caramen giòn/bánh vụn cuộn trứng và bánh tương tự, và/hoặc quả sấy khô như dâu tây sấy khô/nam việt quất sấy khô/việt quất sấy khô/xoài sấy khô và quả tương tự, và/hoặc các sản phẩm ngũ cốc đã chín và các nguyên liệu thô của gạo cán dẹt, bột yến mạch, vừng, tinh bột, và maltodextrin và loại tương tự.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra socola nướng, bao gồm các bước:

- (1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo của sáng chế;
- (2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola;
- (3) tách riêng huyền phù đặc socola, sau đó đổ nó vào khuôn, tháo nó ra khỏi khuôn để tạo ra phôi socola;

(4) đặt phôi socola vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C, và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây, như nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây, để tạo ra socola nướng và các sản phẩm của nó.

Theo khía cạnh thứ sáu, sáng chế đề xuất thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn, chứa chế phẩm dầu và chất béo theo phương án bất kỳ của sáng chế, trong đó hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 5% trọng lượng đến 25% trọng lượng dựa trên tổng khối lượng của thực phẩm nướng này.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn là bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung gạo-sữa, hoặc bánh ngọt phủ socola nướng giòn, hoặc bánh bích quy phủ socola nướng giòn.

Theo khía cạnh thứ bảy, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn, bao gồm các bước:

- (1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo của sáng chế;
- (2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30µm để thu được huyền phù đặc socola;
- (3) tách riêng huyền phù đặc socola và phủ sản phẩm đã nướng;
- (4) đặt sản phẩm nướng đã phủ vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây, như nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây, để thu được socola nướng.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, phương pháp này còn bao gồm bước rắc một hoặc nhiều loại trong số mầm lúa mỳ, bột yến mạch, gạo cán dẹt và vừng lên trên bề mặt của lớp phủ của thực phẩm nướng này.

Theo khía cạnh thứ tám, sáng chế đề xuất sản phẩm socola nướng được nạp nhân và các sản phẩm của nó, chứa chế phẩm dầu và chất béo theo phương án bất kỳ của sáng chế, trong đó hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 5% trọng lượng đến 20% trọng lượng dựa trên tổng khối lượng của socola được nạp nhân.

Sáng chế cũng đề xuất phương pháp tạo ra sản phẩm socola nướng được nạp nhân,

bao gồm các bước:

- (1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo của sáng chế;
- (2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μ m để thu được huyền phù đặc để dùng làm vỏ socola;
- (3) chọn dầu và chất béo thích hợp cho socola mềm để nạp nhân, và nghiền nó để tạo ra nước xốt socola để nạp nhân;
- (4) sử dụng huyền phù đặc socola được nung làm nguyên liệu vỏ và nước xốt socola mềm để nạp nhân ở dạng chất nạp nhân, rót vào socola được nạp nhân bằng tay hoặc máy đúc socola, làm nguội và hóa rắn, và tháo ra khỏi khuôn;
- (5) đặt socola được nạp nhân vào thiết bị nung ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C, và nung trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây, như nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây, để tạo ra socola nung được nạp nhân.

Trong sáng chế, thiết bị nung có thể là lò, mà ở dạng lò phân tầng, lò đáy hở, lò thổi gió và lò kiểu đường hầm, v.v.. Việc gia nhiệt để nung được thực hiện ở dạng đốt trực tiếp, dẫn nhiệt, đối lưu không khí nóng, và gia nhiệt hồng ngoại, v.v..

Theo phương án được ưu tiên, trong phương pháp được mô tả ở đây, sau khi nung, socola và sản phẩm của nó được làm nguội và kết tinh ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 10 đến 25°C, đóng gói sau khi làm nguội, làm ổn định và già hóa ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 20 đến 30°C trong thời gian nằm trong khoảng từ 2 đến 5 ngày.

Sáng chế cũng đề xuất thực phẩm chứa sản phẩm socola, trong đó thực phẩm chứa sản phẩm socola này chứa chế phẩm dầu và chất béo của sáng chế; hoặc huyền phù đặc socola của sáng chế; hoặc sản phẩm socola của sáng chế.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, thực phẩm chứa sản phẩm socola là thực phẩm nướng phủ socola giòn.

Theo một hoặc nhiều phương án được ưu tiên, thực phẩm nướng phủ socola giòn là socola nướng giòn bổ sung mầm lúa mì-gạo, hoặc bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung mầm sữa gạo.

Nguồn các nguyên liệu thô:

Phần cắt dầu cọ: được mua từ Kerry Specialty Oils (Shanghai) Co., Ltd.

Dầu dừa: được mua từ Kerry Specialty Oils (Shanghai) Co., Ltd.

Phần cắt dầu hạt cọ: được mua từ Kerry Specialty Oils (Shanghai) Co., Ltd.

Lexitin: Qinhuangdao Jinhai Food Industry Co., Ltd.

Cacao lỏng: Singapore Aoshi Chocolate Co., Ltd.

Bột cacao: Cargill Investment (China) Co., Ltd.

Bột sữa toàn phần: Fonterra Group

Bột sữa không kem: Fonterra Group

Bột sữa chua: Shanghai Tuochen Trading Co., Ltd.

Phương pháp kiểm tra:

Xác định các triglycerit: sắc ký khí, theo tiêu chuẩn AOCS ce5-86

Xác định các axit béo: sắc ký khí, theo tiêu chuẩn AOCS cel-62

Xác định điểm nóng chảy: phương pháp mao dẫn, theo tiêu chuẩn GBT24893-2010

Xác định hàm lượng chất béo rắn: phương pháp trực tiếp cộng hưởng từ hạt nhân (Nuclear Magnetic Resonance, viết tắt là NMR), theo tiêu chuẩn AOCS cd 16b-93

Xác định độ cứng: đầu dò kim P/2N của máy phân tích tính chất vật lý, độ sâu đâm thủng 20%, tốc độ xuôi 5 mm/giây, tốc độ thâm 1 mm/giây, tốc độ ngược 5 mm/giây, lực đỉnh cực đại là lực đâm thủng (g).

Thiết bị:

Máy phân tích tính chất vật lý: TA.XTPlus, Stable Micro System, UK

Sắc ký khí: 7890A, Agilent Technologies Co., Ltd.

Máy kiểm tra hàm lượng chất béo rắn bằng NMR: PQ001, Shanghai Newmai Electronic Technology Co., Ltd.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Chuẩn bị chế phẩm dầu và chất béo và socola

Ví dụ 1: Socola nướng được tạo hương vị sữa cacao

Các dầu thô và chất béo được gia nhiệt để nóng chảy. Dựa trên trọng lượng của các dầu thô, 60 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 30°C), 20 phần dầu dừa (điểm nóng chảy: 24°C), và 20 phần chất béo trong phần cát dầu hạt cọ (điểm nóng chảy: 32°C) được lấy và được trộn đồng đều, được gia nhiệt trong khi khuấy để nóng chảy. Dầu đã trộn này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 50 đến 60°C, được khuấy ở 1000 vòng/phút trong 10 phút để trộn đều hoàn toàn, theo đó thu được chế phẩm dầu và chất béo 1.

Chế phẩm dầu và chất béo 1 được sử dụng để tạo ra sản phẩm socola nướng được tạo hương vị sữa cacao 1: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô khác nhau, 32 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,4 phần lexitin, 4 phần cacao lỏng, 37,6 phần đường, 6 phần bột cacao đã kiềm hóa, 12 phần bột sữa toàn phần, 8 phần bột sữa không kem được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola. Huyền phù đặc này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 30 đến 40°C và đổ vào khuôn. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 260°C trong 100 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ 2: Socola nướng được tạo hương vị sữa chua

Sau khi gia nhiệt và làm nóng chảy, dựa trên trọng lượng của các dầu thô khác nhau, 70 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 30°C), 20 phần phần cát dầu hạt cọ (điểm nóng chảy: 32°C), và 10 phần dầu dừa (điểm nóng chảy: 24°C) được lấy và được trộn đồng đều, được gia nhiệt trong khi khuấy để hòa tan. Dầu đã trộn này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 50 đến 60°C, được khuấy ở 1000 vòng/phút trong 10 phút để trộn đều hoàn toàn, theo đó thu được chế phẩm dầu và chất béo 2.

Chế phẩm dầu và chất béo 2 được sử dụng để tạo ra sản phẩm socola nướng được tạo hương vị sữa chua: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô khác nhau, 35 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,5 phần lexitin, 37,5 phần đường, 6 phần bột sữa chua, 11 phần bột sữa không kem và 4 phần bột whey được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola. Huyền phù đặc này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 30 đến 40°C và đổ vào khuôn. Sản phẩm tạo ra được nướng

trong lò ở 220°C trong 120 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ 3: Bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung gạo-sữa-mầm lúa mì

Các dầu thô được gia nhiệt để nóng chảy. Dựa trên trọng lượng của các dầu thô, 50 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 30°C), 30 phần phần cát dầu hạt cọ (điểm nóng chảy: 24°C) và 20 phần dầu dừa (điểm nóng chảy: 24°C) được lấy và được trộn đồng đều, được gia nhiệt trong khi khuấy để hòa tan. Dầu đã trộn này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 50 đến 60°C, được khuấy ở 1000 vòng/phút trong 10 phút để trộn đều hoàn toàn, theo đó thu được chế phẩm dầu và chất béo 3.

Chế phẩm dầu và chất béo 3 được sử dụng để tạo ra bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung mầm lúa mì-gạo: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô khác nhau, 38 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,5 phần lexitin, 37,5 phần đường, 20 phần bột Mi Xi và 4 phần bột whey được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 µm để thu được dịch lỏng socola. Dịch lỏng này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 30 đến 40°C và được đưa vào lớp phủ bánh xốp. Bề mặt bánh xốp được phủ socola được rắc mầm lúa mì. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 250°C trong 120 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ 4: Bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung mầm lúa mì-gạo

Chế phẩm dầu và chất béo 2 được sử dụng để tạo ra bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung mầm lúa mì-gạo: Dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô, 38 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,5 phần lexitin, 37,5 phần đường, 20 phần bột Mi Xi và 4 phần bột whey được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 µm để thu được huyền phù đặc socola. Huyền phù đặc này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 30 đến 40°C và được đưa vào lớp phủ bánh xốp. Bề mặt bánh xốp được phủ socola được rắc mầm lúa mì. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 250°C trong 120 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ 5: Socola nướng được nạp nhân được tạo hương vị sữa

Chế phẩm dầu và chất béo 3 được sử dụng để tạo ra socola nướng được nạp nhân được tạo hương vị sữa: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô khác nhau,

32 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,4 phần lexitin, 4 phần cacao lỏng, 37,6 phần đường, 6 phần bột cacao đã kiềm hóa, 12 phần bột sữa toàn phần, 8 phần bột sữa không kem được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc để dùng làm vỏ socola. Nước xốt socola trắng mềm thích hợp để nạp nhân được lựa chọn. Huyền phù đặc được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 30 đến 40°C và rót bằng tay và đúc để trang trí bằng tay, nạp nhân, hoặc đổ khuôn bằng máy đổ khuôn. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 260°C trong 150 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ so sánh 1:

Các dầu thô khác nhau được gia nhiệt để nóng chảy. Dựa trên trọng lượng của các dầu thô khác nhau, 20 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 50°C), 36 phần dầu dừa (điểm nóng chảy: 24°C), 36 phần phần cát dầu hạt cọ (điểm nóng chảy: 32°C) và 8 phần glyxeryl monostearat được lấy và được trộn đồng đều, được gia nhiệt trong khi khuấy để hòa tan. Dầu đã trộn này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 60 đến 70°C, được khuấy ở 1000 vòng/phút trong 10 phút để trộn đều hoàn toàn, theo đó thu được chế phẩm dầu và chất béo so sánh 1.

Chế phẩm dầu và chất béo so sánh 1 được sử dụng để tạo ra sản phẩm socola nướng so sánh 1: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô khác nhau, 30 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,5 phần lexitin, 37,5 phần đường, 10 phần bột cacao đã kiềm hóa, 12 phần bột sữa không kem và 10 phần bột whey được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola. Huyền phù đặc này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 45 đến 50°C và đổ vào khuôn. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 280°C trong 220 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ so sánh 2:

Các dầu thô khác nhau được gia nhiệt để nóng chảy. Dựa trên trọng lượng của các dầu thô khác nhau, 20 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 30°C), 40 phần dầu dừa (điểm nóng chảy: 24°C), và 40 phần phần cát dầu hạt cọ (điểm nóng chảy: 32°C) được

lấy và được trộn đồng đều, được gia nhiệt trong khi khuấy để hòa tan. Dầu đã trộn này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 50 đến 60°C, được khuấy ở 1000 vòng/phút trong 10 phút để trộn đều hoàn toàn, theo đó thu được chế phẩm dầu và chất béo so sánh 2.

Chế phẩm dầu và chất béo so sánh 2 được sử dụng để tạo ra sản phẩm socola nướng so sánh 2: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô, 40 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,5 phần lexitin, 37,5 phần đường, 16 phần bột cacao đã kiềm hóa, và 6 phần bột sữa không kem được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola. Huyền phù đặc này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 40 đến 50°C và đổ vào khuôn. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 150°C trong 120 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ so sánh 3:

Các dầu thô khác nhau được gia nhiệt để nóng chảy. Dựa trên trọng lượng của các dầu thô khác nhau, 22 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 60°C), 35 phần dầu dừa (điểm nóng chảy: 24°C), 35 phần phần cát dầu hạt cọ (điểm nóng chảy: 32°C) và 8 phần dầu hạt cải dầu đã hydro hóa hoàn toàn (điểm nóng chảy: 60°C) được lấy và được trộn đồng đều, được gia nhiệt trong khi khuấy để hòa tan. Dầu đã trộn này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 70 đến 80°C, được khuấy ở 1000 vòng/phút trong 15 phút để trộn đều hoàn toàn, theo đó thu được chế phẩm dầu và chất béo so sánh 3.

Chế phẩm dầu và chất béo so sánh 3 được sử dụng để tạo ra sản phẩm bánh xốp phủ socola nướng giòn so sánh 3: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô, 38 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,5 phần lexitin, 37,5 phần đường, 12 phần bột cacao đã kiềm hóa, 8 phần bột sữa không kem và 4 phần bột whey được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola. Huyền phù đặc này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 30 đến 40°C và được dùng để phủ lên bánh xốp. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 200°C trong 30 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Ví dụ so sánh 4:

Các dầu thô được gia nhiệt để nóng chảy. Dựa trên trọng lượng của các dầu thô khác nhau, 70 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 60°C), 10 phần phần cát dầu hạt cọ (điểm nóng chảy: 32°C) và 20 phần phần cát dầu cọ (điểm nóng chảy: 30°C) được lấy và được trộn đồng đều, được gia nhiệt trong khi khuấy để hòa tan. Dầu đã trộn này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 70 đến 80°C, được khuấy ở 1000 vòng/phút trong 15 phút để trộn đều hoàn toàn, theo đó thu được chế phẩm dầu và chất béo so sánh 4.

Chế phẩm dầu và chất béo so sánh 4 được sử dụng để tạo ra sản phẩm bánh xốp phủ socola nướng giòn so sánh 4: dựa trên tổng trọng lượng của các nguyên liệu thô khác nhau, 35 phần chế phẩm dầu và chất béo, 0,5 phần lexitin, 37,5 phần bột đường cát trắng, 8 phần bột cacao đã kiềm hóa, 12 phần bột sữa không kem, 4 phần bột whey và 3 phần lactoza được lấy và được trộn đồng đều. Hỗn hợp này được đưa vào máy nghiền bi và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola. Huyền phù đặc này được giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 40 đến 50°C và được dùng để phủ lên bánh xốp. Sản phẩm tạo ra được nướng trong lò ở 200°C trong 50 giây, sau đó được lấy ra, làm nguội và đóng gói.

Kiểm tra chế phẩm dầu và chất béo

1. Profin TAG

Profin TAG của chế phẩm dầu và các chất béo của các ví dụ 1-3 và các ví dụ so sánh 1-3 được phân tích bằng cách sử dụng công nghệ phát hiện bằng sắc ký, và các kết quả được thể hiện trong bảng 1.

Bảng 1: Profin TAG của chế phẩm dầu và chất béo (đơn vị %)

	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3	Ví dụ so sánh 1	Ví dụ so sánh 2	Ví dụ so sánh 3	Ví dụ so sánh 4
C30-40	36,62	28,05	39,02	55,97	52,26	54,67	8,89
C42-52	63,69	67,75	53,74	34,53	37,45	12,78	88,75
XU2	13,32	14,98	11,37	4,64	5,74	4,92	15,50
X2U	41,77	51,76	39,88	15,94	21,90	16,61	45,24

PPO/POP	0,15	0,18	0,22	0,31	0,30	0,28	0,29
---------	------	------	------	------	------	------	------

2. Phát hiện hàm lượng chất béo rắn

Hàm lượng chất béo rắn (Solid Fat Content – SFC) của chế phẩm dầu và chất béo của các ví dụ 1-3 và các ví dụ so sánh 1-4 được phân tích bằng kỹ thuật cộng hưởng từ hạt nhân được tạo xung, và các kết quả được thể hiện trong bảng 2.

Bảng 2: Hàm lượng chất béo rắn của các chế phẩm dầu và chất béo ở các nhiệt độ khác nhau

	Hàm lượng chất béo rắn SFC					
	10°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
Ví dụ 1	75,84	22,85	7,12	0,5	0	0
Ví dụ 2	75,74	23,81	8,10	0,97	0	0
Ví dụ 3	67,95	17,29	6,51	2,52	0	0
Ví dụ so sánh 1	76,54	36,65	21,67	10,61	3,23	2,19
Ví dụ so sánh 2	82,49	35,06	18,43	0	0	0
Ví dụ so sánh 3	83,20	41,56	21,37	10,80	4,17	2,80
Ví dụ so sánh 4	73,71	41,29	26,71	18,42	10,41	6,80

Đánh giá chất lượng sản phẩm socola

1. Đánh giá cảm quan:

Socola nướng và sản phẩm bánh xốp phủ socola nướng giòn được tạo ra bằng chế phẩm dầu và chất béo của các ví dụ 1-3 và các ví dụ so sánh 1-4 được đưa vào đánh giá cảm quan theo các tiêu chuẩn cho điểm trong bảng 3 và bảng 4, và các kết quả điểm số được thể hiện trong bảng 5.

Bảng 3: Tiêu chuẩn đánh giá cảm quan cho socola nướng và các sản phẩm socola nướng được nạp nhân

Chỉ số cảm quan	Tổng điểm (đơn vị: điểm)	Tiêu chuẩn đánh giá
-----------------	--------------------------	---------------------

Khả năng chịu nhiệt	30	được đặt ở 60°C trong 10 giờ: hình dạng nguyên vẹn, không dính vào túi đựng, và không biến dạng khi cầm bằng tay (25~30); hình dạng nguyên vẹn, dính không đáng kể vào túi đựng, biến dạng không đáng kể khi cầm bằng tay (20-25); hình dạng bị biến dạng không đáng kể, dính vào túi đựng, bị biến dạng khi cầm bằng tay (10~20); bị chảy hoàn toàn (0~10)
Giải phóng hương vị	25	hương vị giải phóng nhanh và đậm đà (20~25); hương vị giải phóng tương đối nhanh và tương đối đậm đà (10-20); hương vị giải phóng chậm, không đậm đà (0~10)
Vị	25	mỏng và giòn bên ngoài, mềm bên trong, chảy nhanh trong miệng, cảm giác trong miệng tốt, và không có cảm giác giống sáp (20-25); cứng và giòn bên ngoài, tương đối mềm bên trong, chảy tương đối nhanh trong miệng, cảm giác trong miệng tương đối tốt (10-20); cứng và giòn bên ngoài và bên trong, chảy tương đối chậm trong miệng và cảm giác giống sáp tương đối nhiều (0-10)
Khả năng thực hiện	10	dễ thực hiện việc đổ khuôn, không biến dạng khi nướng (7~10); tương đối dễ thực hiện việc đổ khuôn, bị biến dạng không đáng kể khi nướng (4~7); tương đối khó thực hiện việc đổ khuôn, bị biến dạng khi nướng (0~4)
Có chứa thành phần bị hydro hóa	10	không có thành phần bị hydro hóa (10); chứa một lượng nhỏ các thành phần bị hydro hóa (5-9); chứa một lượng lớn các thành phần bị hydro hóa (0-5)

hay không		
-----------	--	--

Bảng 4: Tiêu chuẩn đánh giá cảm quan cho bánh xốp phủ socola nướng giòn

Chỉ số cảm quan	Tổng điểm (đơn vị điểm)	Tiêu chuẩn đánh giá
Khả năng chịu nhiệt	30	được đặt ở 60°C trong 10 giờ: hình dạng của lớp phủ socola nướng được giữ nguyên vẹn, không dính vào túi đựng, và không bị biến dạng khi cầm bằng tay (25~30); hình dạng của lớp phủ socola nướng được giữ nguyên vẹn, dính không đáng kể vào túi đựng, và biến dạng không đáng kể khi cầm bằng tay (20-25); hình dạng của lớp phủ socola nướng bị biến dạng không đáng kể, dính vào túi đựng, và bị biến dạng khi cầm bằng tay (10~20); lớp phủ socola nướng bị chảy hoàn toàn, không có khả năng được tạo hình (0~10)
Giải phóng hương vị	25	hương vị giải phóng nhanh và đậm đà (20~25); hương vị giải phóng tương đối nhanh và tương đối đậm đà (10-20); hương vị giải phóng chậm, không đậm đà (0~10)
Vị	25	lớp phủ socola nướng mỏng và giòn mà không có cảm giác giống sáp (20-25); lớp phủ socola nướng hơi cứng và giòn với cảm giác giống sáp không đáng kể bên trong (10-20); lớp phủ socola nướng tương đối mềm với cảm giác giống sáp tương đối nhiều (0-10)
Khả năng thực hiện	10	dễ thực hiện việc phủ, không biến dạng khi nướng (7~10); tương đối dễ thực hiện việc phủ, bị biến dạng không đáng kể khi nướng (4~7); tương đối khó thực hiện việc phủ, bị chảy và bị biến dạng khi nướng (0~4)
Có chứa thành phần	10	không có thành phần bị hydro hóa (10); chứa một lượng nhỏ các thành phần bị hydro hóa (5-9); chứa một lượng

bị hydro hóa hay không		lớn các thành phần bị hydro hóa (0-5)
---------------------------	--	---------------------------------------

Bảng 5: Đánh giá cảm quan socola nướng, bánh xốp phủ socola nướng giòn*

	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3	Ví dụ 4	Ví dụ 5	Ví dụ so sánh 1	Ví dụ so sánh 2	Ví dụ so sánh 3	Ví dụ so sánh 4
Khả năng chịu nhiệt	26	27	29	28	28	27	6	12	28
Giải phóng hương vị	22	22	20	22	24	15	15	10	13
Vị	21	22	20	21	23	5	18	10	5
Khả năng thực hiện	6	6	8	6	5	5	9	8	5
Có chứa thành phần bị hydro hóa hay không	10	10	10	10	10	10	10	5	10
Điểm số tổng thể	85	87	87	87	90	62	58	45	61

* lưu ý: điểm số tổng thể nằm trong khoảng từ 0 đến 100, điểm số càng cao, kết quả chỉ tiêu càng tốt.

Theo Bảng 5, có thể thấy rằng:

Socola nướng được tạo hương vị sữa cacao và socola nướng được tạo hương vị sữa chua được tạo ra từ chế phẩm dầu và các chất béo của các ví dụ 1 và 2 vẫn có khả năng chịu nhiệt tốt ở 50°C và không bị tan chảy hoặc biến dạng (xem Fig.1 trong các ví dụ 1 và 2). Và vị giòn bên ngoài và mềm bên trong, với tính chất chảy trong miệng tốt, hương vị giải phóng nhanh và đậm đà, và điểm số cảm quan cao.

Bánh xốp phủ socola nướng giòn bổ sung mầm sữa gạo thu được từ chế phẩm dầu và các chất béo của các ví dụ 2 và 3 theo quy trình tạo ra tương ứng vẫn có khả năng chịu nhiệt tốt ở 50°C, không bị chảy hoặc biến dạng, và lớp phủ đã nướng có vị giòn và rất phù hợp với phần bánh xốp bên trong, có hương vị đậm đà của gạo và mầm lúa mì, và có điểm số cảm quan cao.

Socola nướng được nạp nhân được tạo ra từ chế phẩm dầu và chất béo của ví dụ 2

theo quy trình tạo ra tương ứng vẫn có khả năng chịu nhiệt tốt ở 50°C, không chảy hoặc biến dạng, và có vỏ ngoài giòn, nhân mềm và mịn với hương vị đậm đà, và sự kết hợp đặc trưng của cảm giác nhiều lớp trong miệng, và có điểm số cảm quan cao.

Socola nướng được tạo ra từ chế phẩm dầu và chất béo của ví dụ so sánh 1 có khả năng chịu nhiệt tốt ở 50°C và không chảy hoặc biến dạng (xem Fig.1). Tuy nhiên, lớp ngoài của socola nướng này có vị cứng và khô và tính chất chảy trong miệng của phần bên trong kém với cảm giác giống sáp tương đối nhiều và có điểm số cảm quan thấp.

Socola nướng được tạo ra từ chế phẩm dầu và chất béo của ví dụ so sánh 2 có tính chất chảy trong miệng tốt với hương vị giải phóng nhanh và đậm đà, nhưng lớp bên ngoài không tạo ra vỏ có vị giòn, và có khả năng chịu nhiệt kém ở 50°C và có thể không duy trì được hình dạng của nó.

Đối với bánh xếp phủ socola nướng được tạo ra từ chế phẩm dầu và chất béo của các ví dụ so sánh 3 và 4, lớp bên ngoài không tạo ra vỏ có vị giòn, và lớp phủ có khả năng chịu nhiệt kém ở 50°C và không có khả năng duy trì hình dạng của nó. Ngoài ra, khi ăn ở nhiệt độ phòng, do tỷ lệ của chế phẩm dầu và chất béo nên lớp phủ socola có tính chất chảy trong miệng kém và có cảm giác giống sáp tương đối nhiều. Hơn thế nữa, ví dụ so sánh 3 chứa các thành phần bị hydro hóa, và có điểm số đánh giá cảm quan tổng thể thấp.

2. Đánh giá độ cứng của cấu trúc

Máy phân tích tính chất vật lý TA.XTPlus được sử dụng để xác định độ cứng đâm thủng của socola nướng. Các kết quả được thể hiện trong bảng 6.

Bảng 6: Độ cứng đâm thủng của socola nướng

	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ so sánh 1	Ví dụ so sánh 2
Độ cứng đâm thủng (g)	400,31	325,42	706,56	113,13

Theo các kết quả trong bảng 6, có thể thấy rằng ví dụ 1 và ví dụ 2 có độ cứng vừa phải. Ví dụ so sánh 1 có độ cứng tương đối cao và ví dụ so sánh 2 quá mềm.

Các phân mô tả trên đây chỉ là các phương án được ưu tiên của sáng chế, và không được dự định để giới hạn phạm vi của nội dung kỹ thuật chủ yếu của sáng chế. Nội dung kỹ thuật chủ yếu của sáng chế được xác định rõ trong phạm vi của các điểm

yêu cầu bảo hộ. Đối tượng kỹ thuật hoặc phương pháp bất kỳ được hoàn thành bằng các cách khác, nếu nó hoàn toàn giống với những gì được xác định trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ của đơn hoặc phương án tương đương thì cũng sẽ được xem là nằm trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ.

Tất cả các tài liệu được đề cập trong sáng chế được trích dẫn dưới dạng các tài liệu viện dẫn trong đơn sáng chế này, như thể mỗi tài liệu này được trích dẫn đơn lẻ dưới dạng một tài liệu viện dẫn. Ngoài ra, cần hiểu rằng sau khi đọc nội dung trên đây của sáng chế, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể tạo ra các thay đổi hoặc các cải biến khác nhau đối với sáng chế, và các dạng tương đương này cũng sẽ nằm trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ đi kèm của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm dầu và chất béo bao gồm, dựa trên tổng trọng lượng của chế phẩm dầu và chất béo này, triglyxerit có từ 30 đến 40 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 40%, triglyxerit có từ 42 đến 52 nguyên tử cacbon với lượng nằm trong khoảng từ 50 đến 70%, XU2 với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 30%, và X2U với lượng nằm trong khoảng từ 30 đến 60%, trong đó X là axit béo bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon lớn hơn hoặc bằng 12, U là axit béo chưa bão hòa có số lượng nguyên tử cacbon từ 16 đến 18, và X2U là triglyxerit của axit béo có một vị trí chưa bão hòa và hai vị trí bão hòa, XU2 là triglyxerit của axit béo có một vị trí bão hòa và hai vị trí chưa bão hòa;

trong đó tỷ lệ khối lượng của PPO/POP nằm trong khoảng từ 0,05 đến 0,25, trong đó PPO là triglyxerit với axit palmitic ở vị trí 1,2 và axit oleic ở vị trí 3, và POP là triglyxerit với axit palmitic ở vị trí 1,3, và axit oleic ở vị trí 2.

2. Chế phẩm dầu và chất béo theo điểm 1, trong đó chế phẩm dầu và chất béo này thỏa mãn một hoặc nhiều điều kiện sau đây:

(1) hàm lượng chất béo rắn ở 20°C nằm trong khoảng từ 20 đến 30%;

(2) hàm lượng chất béo rắn ở 30°C nằm trong khoảng từ 0 đến 10%.

3. Chế phẩm dầu và chất béo theo điểm 1, trong đó chế phẩm dầu và chất béo này bao gồm X2U với lượng nằm trong khoảng từ 35 đến 55%.

4. Chế phẩm dầu và chất béo theo điểm 1, trong đó chế phẩm dầu và chất béo này bao gồm X2U với lượng nằm trong khoảng từ 38 đến 53%.

5. Chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó chế phẩm dầu và chất béo là hỗn hợp của dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric được trộn theo tỷ lệ khối lượng nằm trong khoảng từ 1:2 đến 8:1.

6. Chế phẩm dầu và chất béo theo điểm 5, trong đó chế phẩm dầu và chất béo là hỗn hợp của dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric và dầu và chất béo thuộc loại axit lauric được trộn theo tỷ lệ khối lượng nằm trong khoảng từ 1:1 đến 4:1.

7. Chế phẩm dầu và chất béo theo điểm 5, trong đó dầu và chất béo thuộc loại axit

lauric là stearin dầu hạt cọ và/hoặc dầu dừa được cắt phân đoạn có điểm nóng chảy nằm trong khoảng từ 20 đến 35°C, trong đó dầu và chất béo không thuộc loại axit lauric là phần cắt dầu cọ.

8. Huyền phù đặc socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7.

9. Huyền phù đặc socola theo điểm 8, trong đó dựa trên tổng khối lượng của huyền phù đặc socola, thì lượng chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 20 đến 40%.

10. Huyền phù đặc socola theo điểm 9, trong đó dựa trên tổng khối lượng của huyền phù đặc socola, thì lượng chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 20 đến 35%.

11. Socola nướng bao gồm huyền phù đặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 5 đến 10 hoặc chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7.

12. Socola nướng theo điểm 11, trong đó dựa trên khối lượng của socola nướng, thì lượng chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 20 đến 40%.

13. Socola nướng theo điểm 11, trong đó dựa trên khối lượng của socola nướng, thì lượng chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 20 đến 35%.

14. Socola nướng theo điểm 11, trong đó socola nướng là socola nướng được tạo hương vị sữa, socola nướng được tạo hương vị sữa chua, socola được tạo hương vị dâu tây, socola được tạo hương vị xoài, socola nướng giòn bổ sung mầm sữa gạo hoặc socola nướng được tạo hương vị pho mát.

15. Socola nướng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 14, trong đó socola nướng này còn bao gồm một hoặc nhiều loại trong số đường, lexitin, bột sữa, bột sữa chua, bột whey, và bột Mi Xi.

16. Socola nướng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 14, trong đó socola nướng là sản phẩm socola được bổ sung một hoặc nhiều loại trong số các hạt đã nướng, các hạt đã nấu, các sản phẩm đã nướng, quả sấy khô, và các sản phẩm ngũ cốc đã chín và các nguyên liệu thô.

17. Socola nướng theo điểm 16, trong đó các hạt đã nướng hoặc các hạt đã nấu được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số hạt phỉ đã nghiền, hạt lạc đã nghiền, hạnh nhân cán dẹt, hạnh đào đã nghiền và hạt dừa; sản phẩm đã nướng được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số bánh vụn Oreo, bánh quy vụn, caramen giòn và bánh vụn cuộn

trứng; quả sấy khô được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số dâu tây sấy khô, nam việt quất sấy khô, việt quất sấy khô và xoài sấy khô; và các sản phẩm ngũ cốc đã chín và các nguyên liệu thô được chọn từ một hoặc nhiều loại trong số gạo cán dẹt, bột yến mạch, vừng, tinh bột và maltodextrin.

18. Phương pháp tạo ra socola nướng, bao gồm các bước:

(1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7;

(2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola;

(3) tách riêng huyền phù đặc socola, sau đó đổ nó vào khuôn để làm thành phôi socola;

(4) đặt phôi socola vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây để tạo ra socola nướng.

19. Phương pháp theo điểm 18, trong đó trong bước (4), phôi socola được đặt vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C.

20. Phương pháp theo điểm 18, trong đó trong bước (4), phôi socola được đặt vào thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C.

21. Phương pháp theo điểm 18, trong đó phôi socola được nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây để tạo ra socola nướng.

22. Thực phẩm nướng được phủ socola bao gồm chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó, dựa trên tổng khối lượng của thực phẩm nướng này, lượng chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 5% đến 25%.

23. Thực phẩm nướng được phủ socola theo điểm 22, trong đó thực phẩm nướng này là socola nướng giòn bổ sung mầm sữa gạo.

24. Phương pháp tạo ra thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn, bao gồm các bước:

(1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7;

(2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền

đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc socola;

(3) tách riêng huyền phù đặc socola để phủ sản phẩm nướng và phủ lên bánh xốp;

(4) đặt bánh xốp đã phủ này trong thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây để thu được thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn.

25. Phương pháp theo điểm 24, trong đó trong bước (4), bánh xốp đã phủ được đặt trong thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C.

26. Phương pháp theo điểm 24, trong đó trong bước (4), bánh xốp đã phủ được đặt trong thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C.

27. Phương pháp theo điểm 24, trong đó trong bước (4), bánh xốp đã phủ được nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây để thu được thực phẩm nướng phủ socola nướng giòn.

28. Phương pháp theo điểm 24, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước rắc mầm lúa mì trên lớp phủ bánh xốp.

29. Socola nướng được nạp nhân bao gồm chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó dựa trên tổng khối lượng của socola được nạp nhân, thì hàm lượng của chế phẩm dầu và chất béo nằm trong khoảng từ 5% trọng lượng đến 20% trọng lượng.

30. Phương pháp tạo ra sản phẩm socola nướng được nạp nhân, bao gồm các bước:

(1) chuẩn bị các nguyên liệu thô gồm có chế phẩm dầu và chất béo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7;

(2) trộn các nguyên liệu thô đồng đều, đưa chúng vào máy nghiền bi, và nghiền đến độ mịn nằm trong khoảng từ 20 đến 30 μm để thu được huyền phù đặc để dùng làm vỏ socola;

(3) chọn dầu và chất béo thích hợp cho socola mềm để nạp nhân, và nghiền nó để tạo ra nước xốt socola để nạp nhân;

(4) sử dụng huyền phù đặc socola được nướng làm nguyên liệu vỏ và nước xốt socola mềm để nạp nhân ở dạng chất nạp nhân, rót vào socola được nạp nhân bằng tay hoặc máy đổ khuôn socola, làm nguội và hóa rắn, và tháo ra khỏi khuôn;

(5) đặt socola được nạp nhân trong thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 400°C, và nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 300 giây để tạo ra socola nướng được nạp nhân.

31. Phương pháp theo điểm 30, trong đó trong bước (5), socola được nạp nhân được đặt trong thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 200 đến 300°C.

32. Phương pháp theo điểm 30, trong đó trong bước (5), socola được nạp nhân được đặt trong thiết bị nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 220 đến 260°C.

33. Phương pháp theo điểm 30, trong đó trong bước (5), socola được nạp nhân được nướng trong thời gian nằm trong khoảng từ 80 đến 150 giây để tạo ra socola nướng được nạp nhân.

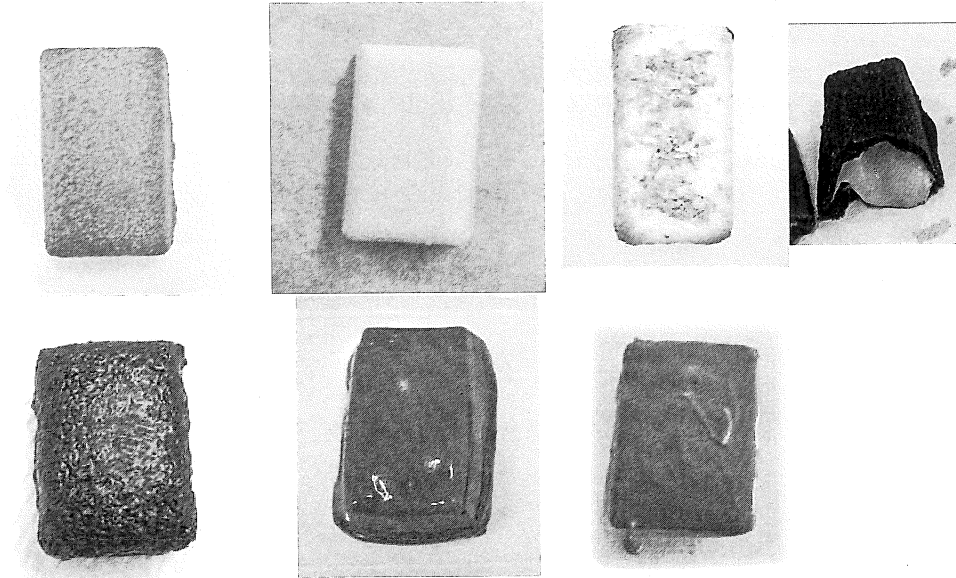


Fig. 1