



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년01월04일

(11) 등록번호 10-2484169

(24) 등록일자 2022년12월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A21D 10/04 (2006.01) A21D 10/00 (2006.01)

A21D 13/80 (2017.01)

(52) CPC특허분류

A21D 10/04 (2013.01)

A21D 10/002 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2022-0138829

(22) 출원일자 2022년10월26일

심사청구일자 2022년10월26일

(56) 선행기술조사문헌

KR101965755 B1

KR101991773 B1*

KR1020190047191 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

(주)레이어드

서울특별시 종로구 계동길 71, 2층 201호 (계동)

(72) 발명자

강관구

서울특별시 마포구 연남로 52, 103동 1304호 (연남동, 코오롱하늘채아파트)

(74) 대리인

전진우, 서평강

전체 청구항 수 : 총 3 항

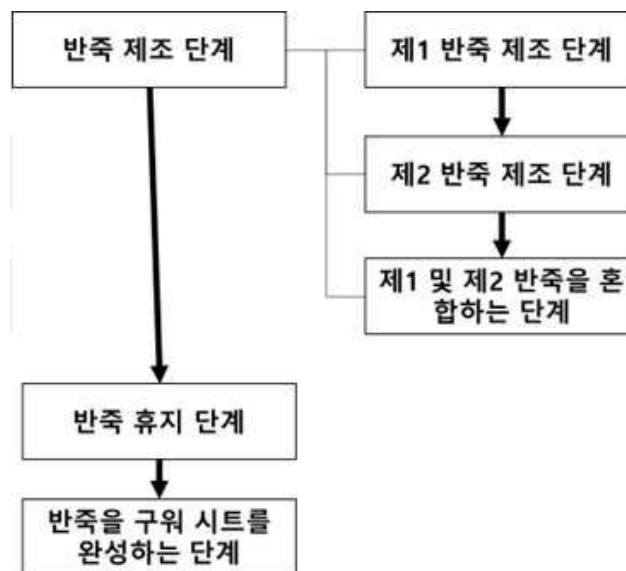
심사관 : 박소영

(54) 발명의 명칭 케이크 시트 제조방법 및 이로부터 제조된 케이크 시트

(57) 요약

본 발명은 케이크 시트의 제조방법 및 이로부터 제조된 케이크 시트에 관한 것으로, 본 발명의 방법에 의해 제조된 케이크 시트는 부드러우면서도 향상된 식감을 가져 취식자들의 선호도를 크게 향상시킬 수 있으면서도 긴 시간 동안 식감이 변질되지 않고 유지될 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A21D 13/80 (2017.01)

명세서

청구범위

청구항 1

케이크 시트(Cake sheet)의 제조방법에 있어서,

상기 케이크 시트를 제조하는 단계는,

반죽을 제조하는 단계;

상기 제조된 반죽을 휴지하는 단계; 및

상기 휴지된 반죽을 구워 시트를 완성하는 단계;를 포함하며,

상기 반죽을 제조하는 단계는,

제1 반죽을 제조하는 단계;

제2 반죽을 제조하는 단계; 및

상기 제1 및 제2 반죽을 혼합하는 단계를 포함하고,

상기 제1 반죽을 제조하는 단계는,

계란 흰자 100 중량부를 용기에 담는 단계; 및

상기 용기에 계란 흰자 100 중량부 대비 아몬드 가루 120 내지 140 중량부를 넣고, 설탕 80 내지 100 중량부를 1/3씩 1분 단위로 순차적으로 투입하면서 믹서로 휘핑하는 단계; 및

상기 휘핑된 반죽을 용기 벽에 붙였다가 긁어내어 모아주는 과정을 반복적으로 수행하는 단계;를 포함하고,

상기 제2 반죽을 제조하는 단계는,

전란 200 중량부를 용기에 담는 단계;

상기 용기에 전란 200 중량부 대비 설탕 100 내지 140 중량부, 베이킹 파우더 0.5 내지 2 중량부 및 소금 0.5 내지 2 중량부를 첨가한 후, 35 내지 40℃의 온도를 유지하면서 1차 휘핑하는 단계;

상기 1차 휘핑된 반죽에 전란 200 중량부 대비 녹은 버터 45 내지 65 중량부, 오일 5 내지 10 중량부를 첨가하고, 박력분 45 내지 65 중량부를 체에 쳐서 첨가하고 35 내지 40℃의 온도를 유지하면서 2차 휘핑하는 단계; 및

상기 2차 휘핑된 반죽에 전란 200 중량부 대비 우유 15 내지 35 중량부를 첨가하고, 35 내지 40℃의 온도를 유지하면서 3차 휘핑하는 단계;를 포함하며,

상기 제1 및 제2 반죽을 혼합하는 단계는, 제2 반죽 상에 배치된 제1 반죽을 섞어 주는 과정을 포함하며,

상기 섞어주는 과정은, 제2 반죽 상에 제1 반죽이 배치되어 원판 형상으로 형성되어 있는 반죽에 대해, 단면이 원형이고 지름이 0.5 내지 1.5 cm인 도구를 이용하여 원판의 중심부로부터 외연부를 향하여 나선형으로 연장되는 형상으로 저어주는 방식으로 4회 내지 7회 수행되는 것인, 케이크 시트 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 버터는 프랑스산 고메(Gourmet) 버터인 케이크 시트 제조방법.

청구항 3

제1항 또는 제2항의 방법으로 제조된 케이크 시트.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 케이크 시트 제조방법 및 이로부터 제조된 케이크 시트에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 케이크 시트(Cake sheet)는 생크림을 바르거나 장식하기 전의 케이크의 기본적인 몸체가 되는 빵을 의미하며, 프랑스로는 제누와즈로, 일반적으로 밀가루, 설탕, 버터, 바닐라를 넣어 만드는 거칠고 묵직한 식감을 가졌으나 촉촉한 맛을 가진 빵이다.

[0003] 상기 케이크(cake)는 밀가루, 계란, 버터, 우유, 설탕 등으로 거품을 내거나 팽창제를 써서 만드는 과자의 일종을 의미하며, 우리나라에서는 주로 생일, 크리스마스 등의 기념일에 나오는, 원기둥이나 육면체 베이스에 생크림 또는 초콜렛을 이용해 겉을 감싸고 장식을 얹은 식품을 떠올리는 경우가 많다.

[0004] 최근 카페의 급격한 증가와 함께 기념일에만 먹는 것으로 인식되어 왔던 케이크 역시 커피와 함께 곁들이는 용도로의 소비가 증가하고 있으며, 단순히 커피가 맛있는 것 외에 특색 있고 맛이 좋은 케이크를 생산한다는 것이 카페의 성공을 위한 주요 요인으로 자리잡았다.

[0005] 한편, 케이크 시트는 케이크를 만들 때 몸체가 되는 것으로, 제조하는 방법이 일정 부분 정형화되어 있으며, 일반적으로 케이크 시트는 계란 단백질이 가지는 열에 대한 변성 및 기포성(거품을 낸 계란이 공기를 포집하고, 이 기포가 가열에 의해 팽창하여 다공성을 이루게 되는 것)을 이용하는 거품형 반죽법에 의해 제조된다.

[0006] 거품형 반죽법은 거품의 기공이 미세하고 부드러운 크림과 같은 상태가 되기 때문에 촉촉하게 구워내고자 하는 제품에 주로 사용되는 방법으로, 전란 및 설탕을 휘핑하여 거품 용액을 형성시킨 후, 밀가루를 첨가하고 녹인 버터를 첨가하는 제조공정으로 이루어지는 공립법, 노른자와 흰자로 구성되어 있는 전란을 노른자와 흰자로 나누어서 각각에 설탕을 넣고 거품을 낸 다음에 다른 여러가지 재료들과 함께 노른자 반죽, 흰자 반죽을 섞어주는 제조공정으로 이루어지는 별립법이 있다.

[0007] 이러한 케이크 시트는 위에 도포되는 필링이 생크림인 경우, 시트와 생크림의 식감 차이가 크다. 이를 보완하기 위해 시트의 식감을 더 부드럽게 하기 위한 목적으로 치즈나 버터 등의 함량을 높게 하면 느끼함, 냄새 등으로 거부감이 심해진다.

[0008] 또한, 케이크 시트에 도포된 생크림이 일부 녹으면서 시트 안으로 스며들어 상온에서 방치 시 식감이 변질될 수 있다는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-1965755호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명자들은 상기 종래 기술의 문제점을 인지하고, 특정 방법을 통해 제조된 케이크 시트가 부드러우면서도 향상된 식감을 가져 취식자들의 기호도를 크게 향상시킬 수 있으면서도 긴 시간 동안 식감이 변질되지 않고 유지될 수 있다는 점을 입증하고 본 발명을 완성하기에 이르렀다.

[0011] 본 발명은,

- [0012] 케이크 시트(Cake sheet)의 제조방법에 있어서,
- [0013] 상기 케이크 시트를 제조하는 단계는,
- [0014] 반죽을 제조하는 단계;
- [0015] 상기 제조된 반죽을 휴지하는 단계; 및
- [0016] 상기 휴지된 반죽을 구워 시트를 완성하는 단계;를 포함하며,
- [0017] 상기 반죽을 제조하는 단계는,
- [0018] 제1 반죽을 제조하는 단계;
- [0019] 제2 반죽을 제조하는 단계; 및
- [0020] 상기 제1 및 제2 반죽을 혼합하는 단계를 포함하고,
- [0021] 상기 제1 반죽을 제조하는 단계는,
- [0022] 계란 흰자 100 중량부를 용기에 담는 단계; 및
- [0023] 상기 용기에 계란 흰자 100 중량부 대비 아몬드 가루 120 내지 140 중량부를 넣고, 설탕 80 내지 100 중량부를 1/3씩 1분 단위로 순차적으로 투입하면서 믹서로 휘핑하는 단계; 및
- [0024] 상기 휘핑된 반죽을 용기 벽에 붙였다가 긁어내어 모아주는 과정을 반복적으로 수행하는 단계;를 포함하고,
- [0025] 상기 제2 반죽을 제조하는 단계는,
- [0026] 전란 200 중량부를 용기에 담는 단계;
- [0027] 상기 용기에 전란 200 중량부 대비 설탕 100 내지 140 중량부, 베이킹 파우더 0.5 내지 2 중량부 및 소금 0.5 내지 2 중량부를 첨가한 후, 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 1차 휘핑하는 단계;
- [0028] 상기 1차 휘핑된 반죽에 전란 200 중량부 대비 녹은 버터 45 내지 65 중량부, 오일 5 내지 10 중량부를 첨가한 후, 박력분 45 내지 65 중량부를 체에 쳐서 첨가하고 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 2차 휘핑하는 단계; 및
- [0029] 상기 2차 휘핑된 반죽에 전란 200 중량부 대비 우유 15 내지 35 중량부를 첨가하고, 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 3차 휘핑하는 단계;를 포함하는 케이크 시트 제조방법에 관한 것이다.
- [0030] 본 발명은 상기 제조방법을 통해 제조된 케이크 시트에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0031] 이하 이를 구체적으로 설명한다. 본 발명에서 개시된 다양한 요소들의 모든 조합은 본 발명의 범주에 속한다. 또한, 하기의 구체적인 서술에 의해 본 발명 범주가 제한된다고 볼 수 없다.
- [0032] 또한, 별도로 본 명세서 안에서 정의되지 않는 한, 명세서에서 사용되는 모든 용어는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0033] 또한, 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다른 것으로 해석되지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.
- [0034] 본 명세서에서 제1, 제2 등의 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하거나 설명하는데 사용될 수 있으나, 상기 용어들에 의해 구성요소가 한정적으로 해석되어서는 안된다. 예를 들어, 본 발명의 범주 안에서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명되거나 그 반대로 명명될 수 있다.
- [0035] 또한, 본 명세서에서 숫자와 조합되는 "도"는 섭씨도(degree Celsius, °C)를 나타내며, "°C"와 혼용되어 사용될 수 있다(예를 들어, "100도"는 "100°C"와 동일한 의미로 사용된다).
- [0037] 본 발명은 반죽을 제조하는 단계; 상기 제조된 반죽을 휴지하는 단계; 및 상기 휴지된 반죽을 구워 시트를 완성하는 단계;를 포함하는 케이크 시트(Cake sheet)의 제조방법을 제공한다.
- [0039] **반죽을 제조하는 단계**
- [0040] 상기 반죽을 제조하는 단계는 더욱 구체적으로 제1 반죽을 제조하는 단계; 제2 반죽을 제조하는 단계; 및 상기

제1 및 제2 반죽을 혼합하는 단계를 포함한다.

- [0041] 상기 제1 반죽을 제조하는 단계는,
- [0042] S1-1) 계란 흰자 100 중량부를 용기에 담는 단계;
- [0043] S1-2) 상기 용기에 계란 흰자 100 중량부 대비 아몬드 가루 120 내지 140 중량부를 넣고, 설탕 80 내지 100 중량부를 1/3씩 1분 단위로 순차적으로 투입하면서 믹서로 휘핑하는 단계; 및
- [0044] S1-3) 상기 휘핑된 반죽을 용기 벽에 붙였다가 긁어내어 모아주는 과정을 반복적으로 수행하는 단계;를 포함한다.
- [0045] 상기 S1-1 단계에서, 계란 흰자는 달걀을 반으로 깨뜨린 후, 껍질을 여러 번 이동시키면서 흰자만 모으거나, 기구를 사용하는 등 통상적으로 알려진 방법에 의해 획득될 수 있으며, 분리된 흰자만 구입하여 사용할 수도 있다.
- [0046] 상기 S1-2 단계에서, 용기에 투입되는 아몬드 가루 및 설탕은 각각 계란 흰자 100 중량부 대비 아몬드 가루 120 내지 140 중량부, 설탕 80 내지 100 중량부 포함될 수 있으며, 본 발명의 실시예들에 따르면, 아몬드 가루 및 설탕은 3:2의 중량비로 포함되는 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0047] 또한, 상기 S1-2 단계에서, 휘핑은 믹서를 고단으로 설정하여 휘저으면서 수행하는 것이 바람직하며, 별도의 타이머가 장착된 믹서의 경우, 타이머를 1분, 2분 및 3분의 시간에 맞추고, 해당 시간에 설탕을 투입할 수 있다.
- [0048] 상기 S1-3 단계에서, 휘핑된 반죽을 용기 벽에 붙였다가 긁어내어 모아주는 과정은 반죽에 형성된 기포를 제거하고 반죽을 견고히 하기 위한 용도로 수행된다.
- [0049] 상기 S1-3 단계가 수행되는 횟수는 50회 이상, 바람직하게는 50회 내지 100회, 더욱 바람직하게는 60회 내지 80회일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0050] 상기 횟수 범위 미만으로 수행되는 경우, 기포가 충분히 빠지지 않아 제1 반죽의 적용으로 인한 효과가 미미할 수 있고, 상기 횟수 범위를 초과하여 수행되는 경우, 횟수 대비 효과의 차이가 크지 않으므로 제조효율상 적합하지 않을 수 있다.
- [0051] 상기 제2 반죽을 제조하는 단계는,
- [0052] S2-1) 전란 200 중량부를 용기에 담는 단계;
- [0053] S2-2) 상기 용기에 전란 200 중량부 대비 설탕 100 내지 140 중량부, 베이킹 파우더 0.5 내지 2 중량부 및 소금 0.5 내지 2 중량부를 첨가한 후, 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 1차 휘핑하는 단계;
- [0054] S2-3) 상기 1차 휘핑된 반죽에 전란 200 중량부 대비 녹은 버터 45 내지 65 중량부, 오일 5 내지 10 중량부를 첨가한 후, 박력분 45 내지 65 중량부를 체에 쳐서 첨가하고 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 2차 휘핑하는 단계; 및
- [0055] S2-4) 상기 2차 휘핑된 반죽에 전란 200 중량부를 기준으로 우유 15 내지 35 중량부를 첨가하고, 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 3차 휘핑하는 단계;를 포함한다.
- [0056] 상기 S2-1 단계에서, 재료로서 전란이 사용되며, 상기 전란은 달걀의 흰자 및 노른자를 포함한 전체를 의미한다.
- [0057] 여기서 제2 반죽에 사용되는 전란은 제1 반죽에 사용되는 계란 흰자 100 중량부 대비 200 중량부로 포함될 수 있으며, 제1 반죽에 사용되는 계란 흰자 및 제2 반죽에 사용되는 전란의 중량비는 1:1 내지 1:3일 수 있고, 바람직하게는 중량비가 1:2인 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0058] 상기 S2-2 단계에서, 설탕, 베이킹 파우더 및 소금은 각각 전란 200 중량부 대비 설탕 100 내지 140 중량부, 베이킹 파우더 0.5 내지 2 중량부 및 소금 0.5 내지 2 중량부로 첨가될 수 있다.
- [0059] 본 발명의 실시예들에 따르면, 설탕, 베이킹 파우더 및 소금은 각각 전란 200 중량부 대비 설탕 120 중량부, 베이킹 파우더 1 중량부 및 소금 1 중량부로 첨가될 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0060] 상기 S2-2 단계에서, 1차 휘핑은 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 수행될 수 있으며, 상기 온도 범위 내에서 휘핑이 수행되는 경우, 적절한 반죽의 점도를 확보하고, 계란의 비린내 방지를 방지하고, 계란이 익는 것을 방

지한다는 측면에서 유리하다.

- [0061] 상기 S2-3 단계에서, 버터, 오일 및 박력분이 첨가되며, 각각 전란 200 중량부 대비 버터 45 내지 65 중량부, 오일 5 내지 10 중량부 및 박력분 45 내지 65 중량부로 첨가될 수 있다.
- [0062] 상기 버터는 녹은 상태로 첨가되며, 중탕하거나 상온에서 녹여 사용이 가능하다. 중탕 시에는 50 내지 70도의 온도로 수행될 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0063] 본 발명에서 상기 버터의 종류는 제한되지 않으나, 본 발명의 실시예들에 따르면, 상기 버터는 프랑스산인 고메(Gourmet) 버터가 바람직할 수 있다.
- [0064] 상기 오일은 베이킹에서 통상적으로 사용되는 오일, 예를 들어, 까놀라유, 해바라기씨유, 옥수수유, 올리브유 등을 포함하여 어느 것이든 적절히 선택하여 사용할 수 있으나, 본 발명의 실시예들에 따르면, 상기 오일은 해바라기씨유인 것이 바람직할 수 있다.
- [0065] 본 발명의 실시예들에 따르면, 상기 버터는 오일의 적어도 5배 이상의 중량으로 포함될 수 있으며, 구체적으로 버터 및 오일은 15:1 내지 7:2의 중량비로 포함될 수 있으며, 바람직하게는 8:1 내지 5:1의 중량비로 포함될 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0066] 상기 S2-3 단계에서, 2차 휘핑은 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 수행될 수 있으며, 상기 온도 범위 내에서 휘핑이 수행되는 경우, 적절한 반죽의 점도를 확보하고, 계란의 비린내 방지를 방지하며, 계란이 익는 것을 방지하고, 버터의 상분리를 방지한다는 측면에서 유리하다.
- [0067] 상기 S2-4 단계에서, 우유는 전란 200 중량부 대비 우유 15 내지 35 중량부로 첨가될 수 있다.
- [0068] 상기 S2-4 단계에서, 3차 휘핑은 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 수행될 수 있으며, 상기 온도 범위 내에서 휘핑이 수행되는 경우, 적절한 반죽의 점도를 확보하고, 계란의 비린내 방지를 방지하며, 계란이 익는 것을 방지하고, 버터의 상분리를 방지한다는 측면에서 유리하다.
- [0069] 본 발명에서 제1 반죽 및 제2 반죽의 준비하는 순서는 제한되지는 않으나, 제2 반죽의 완성 후 제1 반죽이 바로 혼합될 수 있도록 제2 반죽이 제1 반죽 대비 나중에 제조되도록 시간을 조절하는 것이 바람직하다.
- [0070] 상기 제1 및 제2 반죽을 혼합하는 단계는 원판 형태로 형성된 제2 반죽의 중심부에 1/5 분량의 제1 반죽이 주입되어 배치되고, 원판의 외연부에 나머지 4/5 분량의 제1 반죽이 동량으로 나누어져 등간격으로 주입되어 배치된다.
- [0071] 본 발명의 실시예들에 따르면, 원판의 외연부에 배치되는 제1 반죽은 4개의 분량으로 나누어져 등간격으로 주입되어 배치되는 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0072] 본 발명의 일 실시예로서 제1 및 제2 반죽의 혼합(주입)하는 방식(배치)에 대해서는 도 2를 참조한다.
- [0073] 본 발명의 실시예들에 따르면, 상기 제1 반죽의 주입은 찰주머니 또는 짜주머니로 지칭되는, 비닐, 천 또는 종이를 재료로 하는 주머니의 한쪽 끝을 절단하고, 찰각지(piping pipe)를 장착시켜 수행될 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0074] 또한, 제1 및 제2 반죽의 혼합단계는 제2 반죽 상에 배치된 제1 반죽을 섞어주는 과정을 포함할 수 있다.
- [0075] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 섞어주는 과정은 제2 반죽 상에 제1 반죽이 배치되어 원판 형상으로 형성되어 있는 반죽에 대해 도구를 이용하여 원판의 중심부로부터 외연부를 향하여 나선형으로 연장되는 형상으로 저어주는 방식으로 수행될 수 있으며, 이는 도 3을 참조한다.
- [0076] 본 발명에서, 상기 제1 및 제2 반죽을 섞어주는 단계는 4회 내지 7회 수행되는 것일 수 있다.
- [0077] 본 발명에서 섞어주는 과정은 과도하지 않게 수행하지 않는 것이 중요하며, 상기 섞어주는 방식을 이용할 경우, 7회를 초과하지 않고 수행되는 것이 바람직하며, 4회 내지 7회 수행되는 것이 더욱 바람직하다.
- [0078] 즉, 원판으로 형성된 반죽에서 어떠한 한 지점을 기준으로, 섞어주는 도구는 7회를 초과하여 지나치지 않는 것이 바람직하며, 4회 내지 7회 지나치는 것이 더욱 바람직하다.
- [0079] 상기 섞어주는 과정에서 이용되는 도구는 막대기 형상의 도구일 수 있으며, 상기 막대기 형상의 도구의 단면은 원형 또는 사각형일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0080] 또한, 상기 도구의 단면이 원형일 경우, 상기 도구의 지름은 0.5 내지 1.5 cm일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0082] 반죽을 휴지하는 단계

[0083] 본 발명에서 상기 제조된 반죽을 휴지하는 단계는, 20 내지 25도의 온도 및 25 내지 35%의 습도 조건에서, 10 내지 30분 동안 수행되는 것일 수 있다.

[0084] 상기 온도 범위 및 습도 조건을 벗어나는 경우, 반죽의 겉부분이 너무 굳어지거나 반죽이 충분히 부풀지 않을 수 있다.

[0085] 또한, 상기 시간 범위 미만으로 수행되는 경우, 반죽이 충분히 부풀지 않을 수 있고, 시간의 흐름에 따른 식감 변화가 생길 수 있고, 상기 시간 범위를 초과하여 수행되는 경우, 반죽의 겉부분이 너무 굳어져 케이크의 전체적으로 부드러운 식감이 감소될 수 있다.

[0087] 반죽을 구워 시트를 완성하는 단계

[0088] 본 발명에서 상기 휴지된 반죽을 구워 시트를 완성하는 단계는,

[0089] B-1) 150 내지 170도의 온도로 예열시킨 오븐에 반죽을 넣고, 5 내지 7분 동안 굽는 단계;

[0090] B-2) 상기 구워진 반죽을 100 내지 120도의 온도에서 10 내지 12분 동안 다시 굽는 단계; 및

[0091] B-3) 상기 최종적으로 구워진 반죽을 식히는 단계;를 포함하는 것일 수 있다.

[0092] 상기 B-1은 예열시킨 오븐에 반죽을 넣고 1차로 굽는 단계로, 시트의 겉면을 빠르게 구워 경도 및 밀도를 높여 케이크 제조에 있어서 생크림 적층 후, 시트로 생크림이 스며드는 것을 지연시켜 시간 경과에도 식감이 유지될 수 있게 하는 역할을 한다.

[0093] 상기 온도 및 시간 범위 미만으로 수행되는 경우, 겉면의 경도 및 밀도가 충분하지 않아 생크림이 스며드는 것을 지연시키기에 적당하지 않을 수 있고, 상기 온도 및 시간 범위를 초과하여 수행되는 경우, 시트의 겉면이 너무 구워져 최종적으로 제조된 시트가 딱딱해져 부드러운 식감이 부족해질 수 있다.

[0094] 상기 B-2 단계는 오븐의 온도를 조절하고 2차로 반죽을 굽는 단계로, 상기 온도 범위 미만으로 수행되는 경우, 굽는 시간이 길어져 수분이 과다하게 증발됨으로 인해 시트의 촉촉한 식감이 부족해질 수 있으며, 상기 온도를 초과하여 수행되는 경우, 시트의 색이 진해지고 부풀림이 덜해질 수 있다.

[0095] 상기 B-3 단계는 제조된 시트를 식히는 단계로, 시트 및 레몬크림 적층 시 온도로 인해 크림이 녹지 않도록 충분히 식혀주는 것이 바람직하다.

[0097] 본 발명의 다른 양태는, 상기 제조방법을 통해 제조된 케이크 시트를 제공한다.

[0098] 본 발명에서 케이크 시트의 구체적인 내용은 반대되는 언급이 없는 한, 상기 케이크 시트의 제조방법에서 언급한 바와 같으며, 동일한 내용의 반복을 피하기 위해 생략한다.

발명의 효과

[0099] 본 발명의 케이크 시트 제조방법은 케이크 시트에 부드러움과 더불어 부분적으로 변칙적인 식감을 제공할 수 있으므로 취식자로 하여금 재미있고 매력적인 경험을 할 수 있게 해준다.

[0100] 또한, 본 발명의 케이크 시트 제조방법을 통해 제조된 케이크 시트는 상온 노출 후에도 긴 시간동안 식감이 변질되지 않고 유지될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0101] 도 1은 본 발명의 케이크 시트 제조방법의 대략적인 순서를 나타낸 것이다.

도 2는 원판 형상으로 형성된 제2 반죽에 제1 반죽을 주입하는 방식을 나타낸 것이다.

도 3은 제1 및 제2 반죽을 섞어주는 방식을 나타낸 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0102] 이하 본 발명을 실시예에 의해 보다 상세하게 설명한다. 그러나 이들 실시예는 본 발명을 예시적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되는 것은 아니다. 또한, 본 명세서에서 특별히 정의되지 않은 용어들에 대해서는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상적으로 사용되는 의미를 갖는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0104] **실시예**
- [0105] **(1) 제1 반죽의 제조**
- [0106] 계란 흰자 100 g을 용기에 담고, 아몬드 가루 130 g을 넣은 후, 믹서기를 고단으로 설정하고, 휘핑 시작 후, 1분, 2분 및 3분에 설탕을 순차적으로 넣을 수 있도록 타이머를 맞추고, 휘저으면서 휘핑을 시작하였다.
- [0107] 그 다음 각각의 타이머에 시간에 맞추어 30 g의 설탕을 1분, 2분 및 3분째에 용기에 투입하며, 휘핑을 계속하였다.
- [0108] 휘핑이 완료된 후, 반죽을 용기 벽에 붙였다 긁어내어 모아주는 과정을 약 70회 정도 반복적으로 수행하여 반죽의 기포를 제거하여 제1 반죽을 제조하였다.
- [0110] **(2) 제2 반죽의 제조**
- [0111] 전란 200 g을 용기에 담고, 설탕 120 g, 베이킹 파우더 1 g 및 소금 1 g을 넣은 후, 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 휘핑을 하였다.
- [0112] 그 다음, 상기 1차 휘핑된 반죽에 중탕하여 준비한 프랑스산 고메 버터 55 g, 해바라기씨유 7 g을 첨가하고 난 다음, 밀가루 박력분 55 g 체에 쳐서 첨가한 후, 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 2차 휘핑하였다.
- [0113] 그리고, 우유 25 g을 더 첨가하고, 35 내지 40도의 온도를 유지하면서 3차 휘핑하였다.
- [0115] **(3) 제1 및 제2 반죽의 혼합**
- [0116] 상기 준비된 제2 반죽을 1호 케이크 원형틀에 투입하여 얇은 원판 형태로 형성되게 만들고, 제1 반죽을 찢주머니에 넣은 후, 약 1/5 분량을 원판 형태의 중앙에 주입하고, 나머지 분량은 원판 외연부 동서남북 위치에 동량으로 주입하였다.
- [0117] 그 다음, 원형 막대기로 중심에서부터 바깥쪽으로 회오리 모양을 그리면서 동일한 방식으로 5회 정도 반복하여 저어주었다.
- [0119] **(4) 반죽의 휴지 및 시트의 완성**
- [0120] 상기 제조된 반죽을 20 내지 25도의 온도 및 25 내지 35%의 습도의 조건에서 20분 동안 방치하였다.
- [0121] 그 다음, 170도의 온도로 예열해 놓은 오븐에 넣고, 6분 동안 1차로 구워낸 후, 상기 구워진 반죽을 약 100도의 온도에서 10 내지 12분 동안 다시 구워내었다.
- [0122] 그리고, 최종적으로 구워져 완성된 시트를 원형틀과 분리하고 충분히 식혀주어 시트를 완성하였다.
- [0124] **비교예 1**
- [0125] 시트 제조에 있어서, 제2 반죽만을 이용하여 만든 것을 제외하고는 실시예와 실질적으로 동일한 방법을 통해 케이크 시트를 제조하였다.
- [0127] **비교예 2**
- [0128] 시트 제조에 있어서, 제1 및 제2 반죽 혼합 과정에서 믹서를 이용하여 균일하게 혼합한 것을 제외하고는 실시예와 실질적으로 동일한 방법을 통해 케이크 시트를 제조하였다.
- [0130] **실험예 1. 관능평가 (1)**
- [0131] 실시예, 비교예 1 및 2에서 제조한 케이크 시트에 대해 관능평가를 실시하였다.
- [0132] 주로 디저트류를 선호하는 연령층인 10대부터 30대까지 피험자 총 15명을 선발하여 본 발명의 케이크 시트에 대한 선호도를 조사하였으며, 어느 한 케이크 시트를 시식한 후에는 입안을 물로 충분히 헹구고 다른 케이크 시식에 있어서 영향이 가지 않도록 주의하였다.
- [0133] 관능평가 결과 산정에는 5점 평점법(5점: 매우 좋다, 4점: 좋다, 3점: 보통이다, 2점: 나쁘다, 1점: 매우 나쁘

다)을 사용하였고, 결과는 평균값으로 하기 표 1에 나타내었다.

표 1

	맛	식감의 특이성	기호도
실시예	4.5	4.8	4.8
비교예 1	3.6	3.5	3.5
비교예 2	4.0	3.6	3.8

상기 표에서 나타낸 바와 같이, 실시예의 케이크 시트는 맛, 식감의 특이성 및 기호도 면에서 비교예와 대비하여 4.5 이상의 높은 평가를 받아 본 발명의 케이크 시트가 차별화 되는 식감과 맛을 가질 수 있어, 본 발명의 케이크 시트를 이용하여 케이크를 제조할 경우, 식감의 특이성 및 소비자들의 선호도를 향상시킬 수 있음을 확인하였다.

실험예 2. 관능평가 (2)

실시예, 비교예 1에서 제조한 케이크 시트에 대해 시간 경과에 따른 관능평가를 실시하였다.

주로 디저트류를 선호하는 연령층인 10대부터 30대까지 피험자 총 15명을 선발하여 상온에 노출 3시간 경과 전 후에 케이크 시트를 시식하게 하여 케이크의 식감의 변화에 대해 조사하였다.

본 실험예에서는 상기 제조된 케이크 시트 사이에 생크림을 적층하고 수행되었다.

관능평가 결과 산정에는 5점 평점법(5점: 변화가 없다, 4점: 변화가 조금 있다, 3점: 변화가 있다, 2점: 변화가 크다, 1점: 변화가 매우 크다)을 사용하였고, 결과는 평균값으로 하기 표 2에 나타내었다.

표 2

	식감의 변화
실시예	4.8
비교예 1	3.8

상기 표에 나타낸 바와 같이, 실시예의 케이크 시트는 시간의 변화에 따라 식감의 변화가 거의 나타나지 않았으나, 비교예 1의 경우, 유의미한 식감의 변질이 나타난 것으로 확인되었다.

이는 특정 방법을 통해 제조된 본 발명의 케이크 시트가 시간 경과 후에도 처음과 같은 상태를 유지할 수 있어 취식자들의 선호도를 높일 수 있다는 점을 확인한 것이다.

부호의 설명

a1: 원판상으로 형성된 제2 반죽의 외곽선

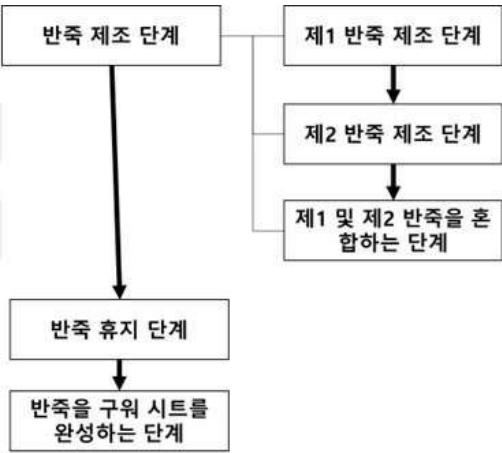
a2: 제2 반죽상에 배치된 제1 반죽의 위치

b1: 원판상으로 형성된 제2 반죽의 외곽선

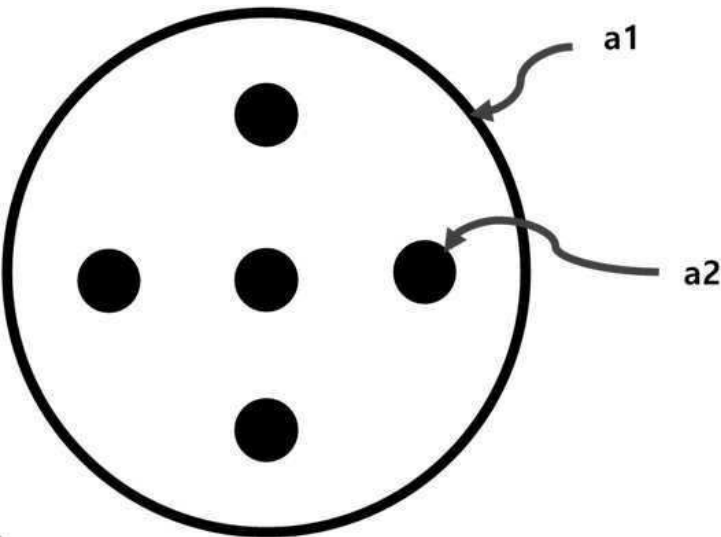
b2: 나선형으로 연장되는 방식

도면

도면1



도면2



도면3

