(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0051208
(43) 공개일자 2016년05월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A21D 13/00 (2006.01) *A21D 2/36* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0150778
(22) 출원일자 2014년10월31일
심사청구일자 2014년10월31일

(71) 출원인
김문국
부산 사상구 대동로 98, 105동 1501호 (학장동, 학장반도보라타운)
(72) 발명자
김문국
부산 사상구 대동로 98, 105동 1501호 (학장동, 학장반도보라타운)
(74) 대리인
이학수

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 **유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법**

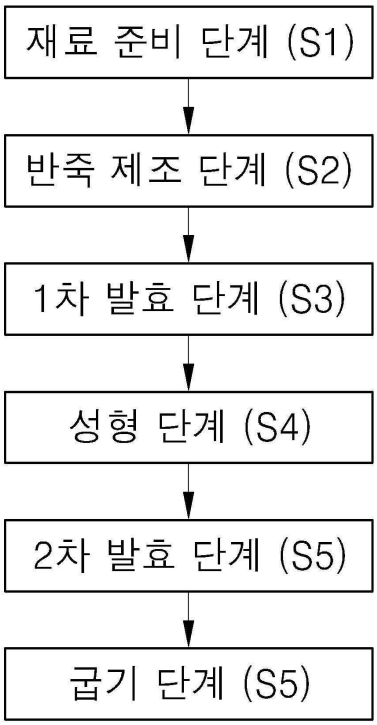
(57) 요 약

본 발명은 종래 사용되지 않는 식재료인 유자와 토마토를 빵의 식재료로 사용하여 새로운 풍미와 건강에 이로운 빵을 제조할 수 있는 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법에 있어서, 유자청,

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



토마토 퓌레, 크림치즈, 버터, 밀가루, 이스트, 분유, 백설탕, 버터 및 소금을 준비하는 재료 준비 단계; 밀가루 100중량부에 대하여 토마토 퓌레 25 내지 35중량부, 물 40 내지 45중량부, 이스트 3.5 내지 4.0중량부, 분유 3.0 내지 3.5중량부, 백설탕 10.0 내지 15 중량부, 소금 1.5 내지 2.5 중량부를 혼합하여 24 내지 27℃ 온도로 밀가루 반죽을 제조하는 반죽 제조 단계; 제조된 반죽을 28-32℃ 온도 및 75 내지 85%의 상대 습도 하에서 1시간 내지 2시간 발효시키는 1차 발효 단계; 발효가 완료된 반죽을 상온에서 20 내지 30분 노출시킨 후, 단위 빵 크기로 분할 하고, 분할된 반죽을 가압하여 편 후, 크림치즈를 반죽 100부피부에 대하여 10 내지 20 부피비로 넣고 타원형으로 말아서 성형하고, 반죽 중간에 칼집을 형성하고, 형성된 칼집에 반죽 100부피비에 대하여 1 내지 1.5부피비의 버터를 첨가하고, 반죽 표면에 유자청을 1㎜ 내지 3㎜ 두께로 형성하는 성형 단계; 성형 반죽을 28-32℃ 온도 및 75 내지 85%의 상대 습도 하에서 30분 내지 50분 발효시키는 2차 발효 단계; 및 2차 발효된 성형 반죽을 180 내지 190℃의 오븐에서 25 내지 30분 동안 굽는 굽기 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법에 있어서,

유자청, 토마토 퓌레, 크림치즈, 버터, 밀가루, 이스트, 분유, 백설탕, 버터 및 소금을 준비하는 재료 준비 단계;

밀가루 100중량부에 대하여 토마토 퓌레 25 내지 35중량부, 물 40 내지 45중량부, 이스트 3.5 내지 4.0중량부, 분유 3.0 내지 3.5중량부, 백설탕 10.0 내지 15 중량부, 소금 1.5 내지 2.5 중량부를 혼합하여 24 내지 27℃ 온도로 밀가루 반죽을 제조하는 반죽 제조 단계;

제조된 반죽을 28-32℃ 온도 및 75 내지 85%의 상대 습도 하에서 1시간 내지 2시간 발효시키는 1차 발효 단계;

발효가 완료된 반죽을 상온에서 20 내지 30분 노출시킨 후, 단위 빵 크기로 분할 하고, 분할된 반죽을 가압하여 편 후, 크림치즈를 반죽 100부피부에 대하여 10 내지 20 부피비로 넣고 타원형으로 말아서 성형하고, 반죽 중간에 칼집을 형성하고, 형성된 칼집에 반죽 100부피비에 대하여 1 내지 1.5부피비의 버터를 첨가하고, 반죽 표면에 유자청을 1㎜ 내지 3㎜ 두께로 형성하는 성형 단계;

성형 반죽을 28-32℃ 온도 및 75 내지 85%의 상대 습도 하에서 30 내지 50분 발효시키는 2차 발효 단계; 및

2차 발효된 성형 반죽을 180 내지 190℃의 오븐에서 25 내지 30분 동안 굽는 굽기 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법에 과한 것으로, 더욱 상세하게는 새로운 풍미와 새로운 기능성을 제공하는 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 현대인의 식생활은 점점 서구화되어, 빵이 밥과 더불어 중요한 주식으로 이용되고 있어, 건강한 빵 제품에 대한 요구가 갈수록 높아져 가고 있다.

[0003] 통상 빵은 밀가루와 기타 첨가물을 혼합하여 반죽을 만들고, 1차발효, 성형, 2차발효 및 굽기과정을 거치면서 완성되며, 기타 참가물로는 베이킹 파우드 및 향과 풍미를 위한 감미료가 주를 이룬다.

[0004] 한편, 빵의 품질과 기능성을 향상시키기 위해서 제빵에 있어 여러 가지 기능성 재료를 첨가한 기술들이 다수 제안되어 있다. 예를 들면, 등록특허 제1357844호에는 매실의 풍미를 느낄 수 있는 매실 필을 이용한 빵의 제조방법이 개시되어 있다.

[0005] 또한, 공개특허 제2001-0097385호에는 숙성된 김치를 분말화한 김치분말을, 밀가루에 대하여 1 내지 10중량% 첨가하여 반죽을 만들고, 이를 이용하여 빵을 만들어 발효 시간을 단축할 수 있으며, 인공적인 화학적 첨가물을 사용하지 않는 김치분말을 이용한 빵의 제조방법이 개시되어 있다.

[0006] 또한, 등록특허 제1381268호에는 뿌리 부추를 세정한 후 절단하는 단계와, 절단된 뿌리 부추를 건조하는 단계와, 건조된 뿌리 부추를 200-500 메쉬 크기로 분쇄하여 뿌리 부추 분말을 수득하는 단계와, 원혼합물 80-98 중량%에 뿌리 부추 분말을 2-20 중량% 비율로 첨가 및 반죽하여 뿌리 부추 반죽물을 수득하는 단계와, 뿌리 부추 반죽물을 발효시키는 단계와, 발효된 뿌리 부추 반죽물을 굽거나 찌는 단계를 포함하는 뿌리 부추 빵의 제조방법이 개시되어 있다.

[0007] 또한, 등록특허 제1338330호에는 흑맥이 첨가됨으로써 저하되는 빵의 물성 및 기호도를 효소를 첨가하여 개선함으로써, 안토시아닌 색소를 비롯하여 폴리페놀, 플라보노이드 등의 흑맥의 영양성분을 그대로 유지하면서 이용

도를 높일 수 있는 기능성이 향상된 흑맥 함유 빵의 제조 방법이 개시되어 있다.

[0008] 상기에 개시된 빵들은 통상의 빵에 다른 식재료들을 추가하여 새로운 풍미를 제공하는 점에서 우수한 특성이 있으나, 통상의 빵은 풍미가 강하지 않으므로, 상기에 개시된 식재료 이외의 식재료, 특히 2개 이상의 식재료 또는 요리를 추가하는 경우 또 다른 풍미를 제공할 것으로 기대된다.

[0009] 한편, 유자는 비타민 C가 100g당 150mg 이상을 함유하고 있어 레몬이나 네이블오렌지보다 3배이상 많으며, 바나나의 10배, 감의 2배, 사과의 25배 정도로 풍부하게 들어 있으며, 비타민 C와 구연산이 풍부하기 때문에 감기예방, 피로회복, 식용증진의 효과가 뛰어나다. 또한 유자에 들어있는 리모넨 성분이 목의 염증을 가라앉혀주고 기침을 완화시켜주어 감기 예방에 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

[0010] 그리고 토마토의 경우에는 붉은 색소 성분인 리코펜을 보유하고 있으며, 상기 리코펜은 항암 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 당근 등에 많은 베타 카로틴에도 세포의 산화를 방지하고 발암을 억제하는 항산화 작용이 있는데, 토마토의 리코펜에는 그 두 배의 강력한 항산화 작용이 있으며, 위, 췌장, 자궁암 예방에도 우수한 효과가 있다고 알려져 있다. 또한, 노화를 막고 골다공증이나 노인성 치매를 예방하는 데 효과가 있다고 알려져 있다.

[0011] 상기와 같은 우수한 효능을 갖는 유자의 경우에는 유자차로 제조되어 식용하고 있는 상태이며, 토마토의 경우에는 소스로만 사용되고 있으나, 빵의 식재료로 사용되지는 않고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 종래 사용되지 않는 식재료인 유자와 토마토를 빵의 식재료로 사용하여 새로운 풍미와 건강에 이로운 빵을 제조할 수 있는 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법에 있어서, 유자청, 토마토 퓌레, 크림치즈, 버터, 밀가루, 이스트, 분유, 백설탕, 버터 및 소금을 준비하는 재료 준비 단계; 밀가루 100중량부에 대하여 토마토 퓌레 25 내지 35중량부, 물 40 내지 45중량부, 이스트 3.5 내지 4.0중량부, 분유 3.0 내지 3.5중량부, 백설탕 10.0 내지 15 중량부, 소금 1.5 내지 2.5 중량부를 혼합하여 24 내지 27 ℃ 온도로 밀가루 반죽을 제조하는 반죽 제조 단계; 제조된 반죽을 28-32℃ 온도 및 75 내지 85%의 상대 습도 하에서 1시간 내지 2시간 발효시키는 1차 발효 단계; 발효가 완료된 반죽을 상온에서 20 내지 30분 노출시킨 후, 단위 빵 크기로 분할 하고, 분할된 반죽을 가압하여 편 후, 크림치즈를 반죽 100부피부에 대하여 10 내지 20 부피비로 넣고 타원형으로 말아서 성형하고, 반죽 중간에 칼집을 형성하고, 형성된 칼집에 반죽 100부피비에 대하여 1 내지 1.5부피비의 버터를 첨가하고, 반죽 표면에 유자청을 1㎜ 내지 3㎜ 두께로 형성하는 성형 단계; 성형 반죽을 28-32℃ 온도 및 75 내지 85%의 상대 습도 하에서 30 내지 50분 발효시키는 2차 발효 단계; 및 2차 발효된 성형 반죽을 180 내지 190℃의 오븐에서 25 내지 30분 동안 굽는 굽기 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따른 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법은 유자와 토마토의 식감과 기호성을 크게 향상시켜주고 가공적합성을 높일 수 있도록 가공하여 빵 제조에 이용함으로써 유자 및 토마토의 이용성을 높여주고, 새로운 풍미를 가진 빵을 제공하는 효과가 있다. 또한 유자의 비타민 성분과 토마토의 리코펜 성분에 의하여 건강 식품으로 상용될 수 있는 빵을 제공하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명에 따른 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법을 설명하는 절차도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 구체적으로 설명한다.

[0017] 본 발명에 따른 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵의 제조 방법은 도 1에 도시된 바와 같이, 재료 준비 단계(S1), 반죽 제조 단계(S2), 1차 발효 단계(S3), 성형 단계(S4), 2차 발효 단계(S5) 및 굽기 단계(S6)를 포함하

여 구성된다.

[0018] 이하 각 단계에 대하여 구체적으로 설명한다.

[0019] **재료 준비 단계(S1)**

[0020] 재료 준비 단계(S1) 본 발명에 따른 유자청과 토마토 퓌레를 함유하는 빵을 제조하기 위한 재료들은 준비하는 단계이다.

[0021] 필요한 재료는 유자청, 토마토 퓌레, 크림치즈, 버터, 밀가루, 이스트, 분유, 백설탕, 소금 및 버터를 포함하며, 여기서 강력분은 일부 우리밀로 대체 가능하고, 이스트, 분유, 백설탕, 소금은 통상 빵의 제조에 필요한 재료들에 해당한다.

[0022] 상기 유자청은 시중의 제조된 제품을 사용할 수도 있으나, 다음과 같은 방법을 제조하여 사용할 수 있다.

[0023] 먼저 유자 열매를 준비한 후, 물로 씻은 후, 껍질과 속 그리고 씨를 분리한다.

[0024] 껍질은 얇개 채를 썰고 속과 같이 혼합하여 유자액을 제조한 후, 설탕을 추가하여 다시 혼합한다.

[0025] 이때 설탕을 유자액 100중량부에 대하여 80 내지 90중량부를 혼합한다. 상기 설탕이 80 중량부 미만인 경우에는 당도가 떨어져서 부적절하며, 90 중량부를 초과하는 경우, 당도가 과다하여 역시 부적절하다.

[0026] 그리고, 설탕과 혼합된 유자액은 상온에서 24시간 내지 48시간 숙성시키면 유자청이 제조되고, 이후에는 냉장으로 보관한다.

[0027] 한편, 토마토 퓌레 역시 시중에 제조된 제품을 이용할 수 있으나, 다음과 같은 방법으로 제조할 수 있다.

[0028] 먼저, 잘 익은 토마토를 준비한 후, 껍질과 씨 등을 분리한 후 으깨어 토마토 액을 제조한다.

[0029] 상기 토마토 액을 끓여서 필요한 농도로 조절한 후에 고형분이 6.3중량% 내지 24중량% 미만이 되도록 걸러준다.

[0030] 이때 고형분이 6.3중량% 미만인 경우에는 가격적으로 불리하고, 24중량%를 초과하는 경우 이후 식감이 부적절하다.

[0031] 상기 크림치즈는 빵 내부의 충진물로 사용하는 통상의 크림치즈이다.

[0032] 한편, 상기 밀가루는 강력분만을 사용할 수 있으나, 필요한 경우, 강력분과 중력분을 혼합하여 사용할 수 있다. 이때 중력분은 전체 밀가루에 대하여 30중량% 이내로 제한한다. 상기 중력분이 30중량%를 초과하는 경우, 빵의 조직이 스폰지화되어 식감에서 불리하다.

[0033] **반죽 제조 단계(S2)**

[0034] 반죽 제조 단계(S2)는 상기 재료 준비 단계(S1)에서 준비된 재료를 이용하여 반죽을 제조하는 단계로 물이 추가된다.

[0035] 먼저, 밀가루 100중량부에 대하여 토마토 퓌레 25 내지 35중량부, 물 40 내지 45중량부, 이스트 3.5 내지 4.0중량부, 분유 3.0 내지 3.5중량부, 백설탕 10.0 내지 15 중량부, 소금 1.5 내지 2.5 중량부를 혼합하여 밀가루 반죽을 제조한다.

[0036] 이때 토마토 퓌레가 25 중량부 미만인 경우에는 토마토의 풍미가 미미하고, 35중량부를 초과하는 경우 토마토의 풍미가 너무 강하여 부적절하다.

[0037] 나머지 재료들의 조성비는 통상의 빵 제조에 필요한 범위이나, 백설탕은 추후 유자청 추가로 인하여 10.0 내지 15중량부가 적절하다.

[0038] 한편, 상기 반죽 제조는 반죽의 온도가 24℃ 내지 27℃로 유지하면서 진행하는 것이 바람직하다.

[0039] 상기 반죽 온도 범위는 이후에 진행되는 발효 단계의 특성을 향상시키는 효과가 있다.

[0040] **1차 발효 단계(S3)**

[0041] 1차 발효 단계(S3)는 상기 반죽 제조 단계(S2)를 통하여 제조된 반죽의 이스트 작용을 위한 숙성 단계이다.

[0042] 상기 1차 발효 단계(S3)는 28-32℃ 온도하 75 내지 85%의 상대 습도 하에서 1시간 내지 2시간이 바람직하다.

[0043] 상기 온도 범위에서 이스트의 작용이 활발하고, 1시간 미만인 경우에는 반죽이 충분히 숙성되지 않아 이후 식감이 부적절하고, 2시간을 초과하는 경우 빵 조직이 치밀하지 못하여 역시 식감이 부적절하다.

[0044] **성형 단계(S4)**

[0045] 성형 단계(S4)는 상기 1차 발효 단계(S3)를 통하여 발효된 반죽을 이용하여 적절한 모양으로 성형하는 단계이다.

[0046] 먼저 1차 발효가 완료된 반죽을 20분 내지 30분 정도 상온에 노출시킨 후, 단위 빵의 크기로 반죽을 분할한다.

[0047] 이후에는 분할된 반죽을 가압하여 편 후, 충전물인 크림 치즈를 넣고 타원형으로 말아서 성형한다.

[0048] 이때 상기 크림 치즈는 전체 반죽 100부피비에 대하여 10 내지 20 부피비가 되도록 첨가한다.

[0049] 상기 크림 치즈가 10부피비 미만인 경우에는 충전물의 식감이 미미하고, 20부피비를 초과하는 경우 크림 치즈의 맛이 너무 강하여 부적절하다.

[0050] 이후, 성형 반죽 중간에 칼집을 형성하고, 칼집 내부에 버터를 참가하며, 이때 버터의 양은 전체 성형 반죽 100부피비에 대하여 1부피비 내지 1.5부피비첨가하는 것이 바람직하다.

[0051] 상기 버터가 1부피비 미만인 경우에는 빵의 표면 윤기가 적어 부적절하고, 1.5부피비를 초과하는 경우, 버터 맛이 강하여 부적절하다.

[0052] 이후에는 상기 성형 반죽 표면에 유자청을 뿌려 전체 성형 단계를 완료한다. 이때 상기 유자청은 성형 반죽 표면에 1㎜ 내지 3㎜ 정도 두께가 형성되도록 첨가하는 것이 적절하다.

[0053] 상기 유자청의 두께가 1㎜ 미만인 경우에는 유자청의 식감이 미미하여 부적절하고, 두께가 3㎜를 초과하는 경우 유자청의 맛이 너무 강하고 또한 단맛이 강하여 부적절하다.

[0054] **2차 발효 단계(S5)**

[0055] 2차 발효 단계(S5)는 상기 성형 단계(S4)에서 성형된 성형 반죽을 추가로 발효시키는 단계이다.

[0056] 성형이 완료된 성형 반죽을 28-32℃ 온도, 상대습도 75 내지 85% 하에서 30분 내지 50분이 적절한다.

[0057] 상기 범위에서 충분한 반죽의 발효가 진행된다.

[0058] **굽기 단계(S6)**

[0059] 마지막으로 굽기 단계(S6)는 상기 2차 발효 단계(S5)를 통하여 발효된 성형 반죽을 최종적으로 굽어서 전체 빵의 제조를 완성하는 단계이다.

[0060] 상기 굽기 단계(S6)는 오븐에서 수행되며, 180℃ 내지 190℃에서 25분 내지 30분 동안 진행한다.

[0061] 상기 온도와 시간 범위를 벗어나는 경우에는 빵의 식감이 부적절하다.

[0062] 이하 본 발명을 실시예를 통하여 더욱 자세히 설명한다.

[0063] **실시예**

[0064] 밀가루를 100g, 물 40g, 토마토 퓌레(헌트 제조) 30g, 이스트 3.5g, 분유 3.0g, 백설탕 10g, 소금 2g을 혼합하

여 24℃ 내지 27℃온도를 유지하면서, 밀가루 반죽을 제조하였다.

[0065] 이후 상기 반죽을 28℃~32℃ 온도를 유지한 상태에서 1시간 발효하여 반죽을 숙성시켰다. 이때 상대 습도는 75 내지 85%로 조절하였다.

[0066] 숙성이 완료된 반죽을 20분 상온에 노출한 후, 가압하여 평판 형태로 만든 후, 크림 치즈를 단위 성형 반죽에 대하여 10부피% 첨가한 후, 타원형 형상으로 성형하였다.

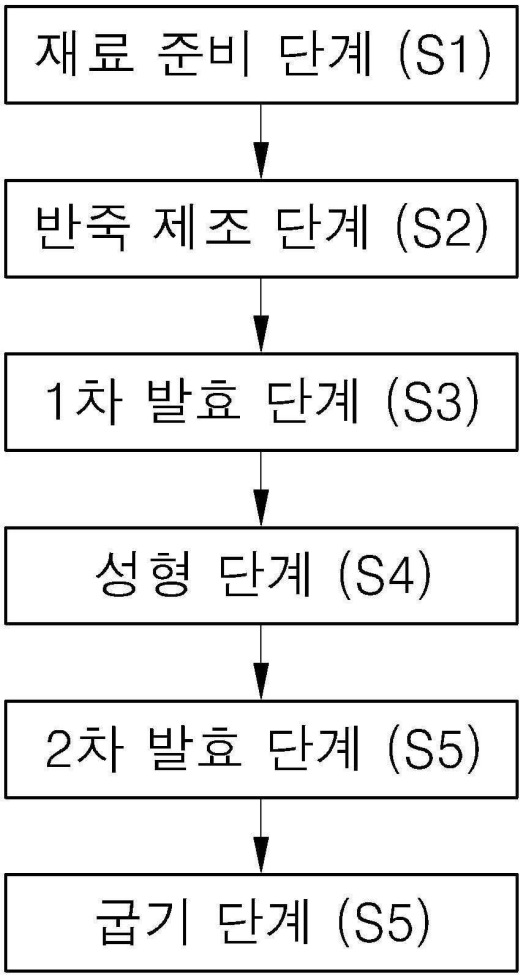
[0067] 이후 표면 중앙에 칼집을 형성한 후, 칼집 부분에 버터를 전체 성형 반죽 부피에 대하여 1% 첨가한 후, 성형 반죽 상단 표면에 유자청(고흥행복농장 제조)을 1㎜ 내외의 두께로 뿌린 후, 28℃~32℃ 온도, 75 내지 85%의 상대 습도로 30분 2차 발효하였다.

[0068] 2차 발효 완료 후, 190℃에서 25분간 오븐으로 구워 다수의 빵을 완성하였다.

[0069] **평가예**

[0070] 실시예를 통하여 제조된 빵을 9명의 평가단으로부터, 풍미, 식감 및 모양에 대하여 평가받았다. 각 항목들은 다수결의 원칙으로 평가하였으며, 전체적인 평가 결과, 모양의 경우에는 토마토 퓌레의 색감을 포함하고, 또한 표면의 유자청 성분에 의하여 풍미를 살릴 수 있는 색감이 나타난 것으로 평가되었으며, 식감 역시 빵의 특성을 인식할 수 있는 부드러운 것으로 평가되었다. 마지막으로 풍미는 치즈의 고유의 맛, 토마토 퓌레의 맛 그리고 유자청에 의한 단맛들이 어우러져 독특한 풍미를 나타내는 것으로 평가되었다.

[0071] 이상에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 이러한 실시예에 한정되지 않으며, 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 실시할 수 있는 다양한 형태의 실시예들을 모두 포함한다.

도면

도면1