



등록특허 10-2346553



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년01월05일

(11) 등록번호 10-2346553

(24) 등록일자 2021년12월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A21D 2/36 (2006.01) A21D 13/04 (2017.01)

A21D 13/24 (2017.01) A21D 13/31 (2017.01)

A21D 13/38 (2017.01) A21D 8/06 (2018.01)

A23L 19/12 (2016.01)

(52) CPC특허분류

A21D 2/366 (2013.01)

A21D 10/002 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0167263

(22) 출원일자 2020년12월03일

심사청구일자 2020년12월03일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020100025651 A

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 강복희

(54) 발명의 명칭 감자빵 및 이의 제조방법

(57) 요약

감자빵 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 밀가루, 합성보존료, 방부제가 포함되어 있지 않아 건강에 유익하면서도, 새로운 풍미를 제공하는, 감자빵 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A21D 13/04 (2013.01)
A21D 13/24 (2017.01)
A21D 13/31 (2017.01)
A21D 13/38 (2017.01)
A21D 2/36 (2013.01)
A21D 8/02 (2018.01)
A21D 8/06 (2018.01)
A23L 19/12 (2016.08)

(56) 선행기술조사문헌

[감자빵] 만들기! 생감자 아니고 감자빵인 거 '감자 봤어~', 네이버 블로그(2020.9.29), 인터넷(<https://blog.naver.com/huromblog/222102719150>) 1부.*
 감자빵 - 맛도 모양도 리얼!! 감자빵 만들기^^, 네이버 블로그(2020.7.21), 인터넷(<https://blog.naver.com/angel3202/222037692318>) 1부.*
 감자빵 만들기, 네이버 블로그(2020.4.30), 인터넷(<https://blog.naver.com/pasgir125/221937709330>) 1부.*

KR1020190029243 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

탈피한 로즈밸리 감자의 눈을 제거한 후 1 시간 내지 2시간 동안 구워서 익히는 로즈밸리 감자의 전처리 단계;

박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202, 소금, 달걀, 식용유, 물 및 버터를 혼합하여 걸반죽을 제조하는 단계;

상기 전처리된 로즈밸리 감자, 버터, 소금, 설탕, 생크림, 계란, 환완두콩앙금 및 아몬드 분말을 혼합하여 속반죽을 제조하는 단계;

상기 걸반죽이 속반죽을 감싸도록 빵을 성형하는 단계;

상기 성형된 빵 표면에 콩가루 및 흑임자 가루를 발라 감자 형상을 표현하는 단계;

상기 감자 형상이 표현된 빵을 굽는 단계; 및

상기 구워진 빵을 급냉시키는 단계;를 포함하고,

상기 전처리된 로즈밸리 감자는 곱게 간 것과 손으로 으깨서 덩어리감이 있는 것이 혼합되어 있으며,

상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 로즈밸리 감자는 60 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부이고,

상기 걸반죽 100 중량부에 대하여, 박력쌀가루는 2 내지 5 중량부, 파인소프트 T는 18 내지 22 중량부, 파인소프트는 C 10 내지 15 중량부, 파인소프트 202는 10 내지 15 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 달걀은 10 내지 15 중량부, 식용유는 3 내지 7 중량부, 물은 12 내지 17 중량부 및 버터는 18 내지 22 중량부이고,

상기 걸반죽에 혼합되는 버터의 온도는 7 내지 12℃이고, 물의 온도는 7 내지 12℃이며,

전체 혼합된 걸반죽의 온도는 18 내지 22℃이고,

상기 빵을 굽는 단계는 10 내지 30분 동안 수행되는 것이며,

상기 구워진 빵을 급냉시키는 단계의 온도는 -50 내지 -30℃인, 감자빵의 제조방법.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 감자빵 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 밀가루, 합성보존료, 방부제가 포함되어 있지 않아 건강에 유익하면서도, 새로운 풍미를 제공하는, 감자빵 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 빵은 서양 사람들의 주식이며, 어원은 포르투갈어 팡(pao)에서 유래하였다. 흔히 밀가루를 사용하지만, 보리, 호밀, 옥수수, 메밀, 쌀 등의 가루도 사용된다.
- [0004] 빵은 정확하게 언제부터 만들었는지 알려지지 않았으나, BC 3000년경 바빌로니아인들이 밀을 자연발효시켜 맥주를 만들면서 발효된 밀가루 반죽을 구우면 빵이 된다는 사실을 발견했다는 주장이 있다.
- [0005] 통상 빵을 제조함에는 주원료로써 소맥분, 이스트, 물, 식염이 사용되고, 준주원료로써 설탕, 유지, 계란, 분유 및 우유 등이 사용되며, 반죽 개량제로써 산화제, 효소제, 유화제가 사용되는데 직접 반죽법에 의한 기본 공정을 보면 계량-믹싱 - 1차 발효 - 분말 - 등글리기 - 벤치타임 - 성형 - 팬닝 - 2차발효 - 굽기 -냉각 - 포장의 순으로 빵이 만들어지게된다.
- [0006] 그런데 종래의 제빵 제조에서 모양 형태를 유지하고 부드러운 빵을 표현하기 위해 글루텐 형성에 도움을 주고자 제빵 개량제나 식품 첨가제를 첨가함으로써 밀가루의 노화를 방지하고 식감과 수분을 유지시켜 주지만, 빵을 즐겨먹을 경우 소화불량, 튀긴 조리빵의 섭취는 비만이 되고 심지어는 성인병을 유발시키는 일 요인이 되어 왔기 때문에 좋아하면서도 이를 꺼리게 되는 문제점이 있었다.
- [0007] 또한 소화기관이 약한 사람의 경우는 소화가 잘 안되는 빵을 섭취하는데 더 어려움이 있었으며, 어린이의 경우 비만 문제가 심각해지고 있는 실정이라 제빵업계 역시 이러한 문제점을 개선하고자 천연 재료나 베이킹의 방법을 변화하여 다양한 방법을 시도하지만 고도의 기술을 요하는 작업들이 많아 제과업체가 어려움을 겪고 있다.
- [0008] 일 예로 밀에 쌀을 혼합하여 빵을 만들기 위한 시도가 있었으나, 쌀은 밀에 비하여 제빵 과정에서 글루텐이 발생되지 않으므로 망상구조가 생성되지 않고, 이에 따라 밀 빵에 비해 볼륨이 작고 딱딱하며 텁텁한 식감을 갖게 되는 문제가 있어 여전히 많은 기술개발이 요구되고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 10-1087810호
(특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 10-0803335호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 따라서, 본 발명은 상기한 실정을 고려하여 종래 기술들에서 야기되는 여러 가지 결점 및 문제점들을 해결하고자 하는 것으로서, 밀가루, 합성보존료, 방부제가 포함되어 있지 않아 건강에 유익하면서도, 새로운 풍미를 갖는 감자빵 및 이의 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0012] 또한, 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급된 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0014] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 일 실시예에 따르면, 감자, 버터, 소금, 설탕, 생크림, 계란, 환완두콩앙금 및 아몬드 분말을 포함하는 속반죽, 상기기 속반죽을 감싸며, 박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202, 소금, 달걀, 식용유, 물 및 버터를 포함하는 겉반죽, 및 상기 겉반죽 표면에 뿌려진 콩가루 및 흑임자 가루;를 포함하는 감자빵이 제공된다.

[0015] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 속반죽의 감자는 로즈밸리 감자일 수 있다.

[0016] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 60 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있다.

[0017] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 겉반죽 100 중량부에 대하여, 박력쌀가루는 2 내지 5 중량부, 파인소프트 T는 18 내지 22 중량부, 파인소프트 C는 10 내지 15 중량부, 파인소프트 202는 10 내지 15 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 달걀은 10 내지 15 중량부, 식용유는 3 내지 7 중량부, 물은 12 내지 17 중량부 및 버터는 18 내지 22 중량부일 수 있다.

[0018] 본 발명의 다른 일 실시예에 따르면, 감자를 전처리 하는 단계, 박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202, 소금, 달걀, 식용유, 물 및 버터를 혼합하여 겉반죽을 제조하는 단계, 상기 전처리된 감자, 버터, 소금, 설탕, 생크림, 계란, 환완두콩앙금 및 아몬드 분말을 혼합하여 속반죽을 제조하는 단계, 상기 겉반죽이 속반죽을 감싸도록 빵을 성형하는 단계, 상기 성형된 빵 표면에 콩가루 및 흑임자 가루를 발라 감자 형상을 표현하는 단계, 상기 감자 형상이 표현된 빵을 굽는 단계 및 상기 구워진 빵을 급냉시키는 단계를 포함하는 감자빵의 제조방법이 제공된다.

[0019] 상기 감자를 전처리 하는 단계는, 탈피한 감자의 눈을 제거한 후 1 시간 내지 2시간 동안 구워서 익히는 것일 수 있다.

[0020] 상기 겉반죽에 혼합되는 버터의 온도는 7 내지 12℃이고, 물의 온도는 7 내지 12℃이며, 전체 혼합된 겉반죽의 온도는 18 내지 22℃일 수 있다.

[0021] 상기 빵을 굽는 단계는 10 내지 30분 동안 수행되는 것일 수 있다.

[0022] 상기 구워진 빵을 급냉시키는 단계의 온도는 -30 내지 -50℃일 수 있다.

발명의 효과

[0024] 본 발명은, 밀가루, 합성보존료, 방부제를 사용하지 않고도 최적의 재료를 조합하여 사용함으로써, 우수한 식감 및 풍미의 빵을 제공할 수 있는 이점이 있다.

[0025] 또한, 로즈밸리 감자를 사용함으로써, 맛의 향상은 물론 우리나라 고유 품종의 소비를 촉진할 수 있어 농가 소득 향상에 도움을 줄 수 있는 이점이 있다.

[0026] 아울러, 최적의 조건으로 감자빵을 제조함으로써, 기존에 없는 신규한 형태, 맛의 빵을 제공할 수 있으며, 바쁜 현대인들에게 간단하면서도 우수한 영양을 함유한 식사 대용품을 제공할 수 있는 이점이 있다.

[0027] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급된 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0029] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 감자빵을 촬영한 사진이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 감자빵의 단면을 촬영한 사진이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 적용할 수 있는 로즈밸리 감자를 촬영한 사진이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 감자빵 제조방법의 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 이하, 본 발명에 대하여 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 특허청구범위에 사용된 용어 또는 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예에 기재된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원 시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0031] 본 발명의 일 실시예에 따라, 감자, 버터, 소금, 설탕, 생크림, 계란, 환완두콩앙금 및 아몬드 분말을 포함하는 속반죽, 상기 속반죽을 감싸며, 박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202, 소금, 달걀, 식용유, 물 및 버터를 포함하는 겉반죽 및 상기 겉반죽 표면에 뿌려진 콩가루 및 흑임자 가루를 포함하는 감자빵이 제공된다.
- [0032] 이때, 본 발명에 적용할 수 있는 감자는 식용으로 사용되는 감자는 제한없이 모두 사용할 수 있으며, 바람직하게는 로즈밸리 감자를 사용할 수 있다. 감자는 품종별로 수분물과 전분 함량이 상이하며, 본 발명은 로즈밸리 감자를 사용함으로써 로즈밸리 감자의 주요 생산지인 강원도 농가의 감자 생산을 촉진할 수 있다. 또한, 본 발명은 로즈밸리 감자에 최적화된 비율과 종류의 첨가물을 사용하여 감자빵을 제조하여 맛과 풍미, 식감을 극대화하였다.
- [0033] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 적용할 수 있는 로즈밸리 감자를 촬영한 사진이다. 도 3을 참조하면, 상기 로즈밸리 감자는 국립 종자원에 보호등록(출원번호: 출원-2003-172)된 감자의 일 품종으로, 1996년 7056Superior를 모본으로 하고 B0564-9를 부분으로 하여 인공교배를 실시하여 진정종자를 획득하였으며, 1997년 실생양성 과정을 실시하고, 1998년-1999년까지 생산력검정시험을 실시하였고, 2000년-2002년까지 3년간 3개 지역에서 지역적응성시험(대관령, 춘천, 장평)을 거쳐 육성된 품종이다.
- [0034] 이때, 상기 감자는 탈피하여 눈을 모두 제거한 것을 오븐에서 구워 사용할 수 있으며, 이때, 감자의 수분이 날아가면서 감자의 본연의 맛이 더 부각되면서 당도가 높아지는 효과가 있다. 또한, 속반죽에 포함되는 구운 감자는 곱게 간 것과, 손으로 으깨서 덩어리감이 있는 것을 혼합하여 사용할 수 있으며, 이는 식감과 풍미를 향상시키는 데 도움이 된다.
- [0035] 상기 버터는 당해 기술분야에서 적용되는 것은 모두 적용할 수 있으며, 비제한적인 예로는 천연 무염 버터를 사용할 수 있다. 이때, 버터는 200℃ 정도의 오븐에서 녹여 준 뒤 위에 탄 부분을 제거하고 남은 순수한 버터부분만 사용할 수 있으며, 이렇게 고온에서 걸러진 순수한 버터만 사용하는 경우 완성된 감자빵의 풍미가 월등히 향상된다.
- [0036] 한편, 소금, 설탕, 생크림, 계란 및 환완두콩앙금은 당해 기술분야에서 적용되는 것은 제한없이 모두 적용할 수 있다.
- [0037] 또한, 아몬드 분말은 점도 조절제로 속반죽을 제조할 때 가장 마지막에 첨가하여 반죽의 점도를 조절하는 역할을 한다.
- [0038] 이때, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 60 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.
- [0039] 한편, 본 발명의 겉반죽은 속반죽을 감싸며, 박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202, 소금, 달걀, 식용유, 물 및 버터를 포함할 수 있다.
- [0040] 이때, 속반죽은 만두소와 같은 것이고, 겉반죽은 만두피 같은 것으로, 겉반죽 일정량을 떼서 손반죽을 만두 싸듯이 포항하여 제조할 수 있다.
- [0041] 한편, 상기 박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202, 소금, 달걀, 식용유, 물, 버터는 당해 기술분야에서 사용되는 것은 특별히 제한 없이 사용할 수 있으며, 이때 상기 버터는 천연 무염 버터를 사용할 수 있다.
- [0042] 또한, 상기 겉반죽 100 중량부에 대하여, 박력쌀가루는 2 내지 5 중량부, 파인소프트 T는 18 내지 22 중량부,

파인소프트는 C는 10 내지 15 중량부, 파인소프트 202는 10 내지 15 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 달걀은 10 내지 15 중량부, 식용유는 3 내지 7 중량부, 물은 12 내지 17 중량부 및 버터는 18 내지 22 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.

[0043] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 감자빵은 겉반죽 표면에 감자와 같은 외관을 표현하기 위하여, 콩가루와 흑임자 가루를 묻혀서 사용할 수 있으며, 감자와 같은 외관을 형성함으로써, 심미적 효과에 의한 맛의 향상을 기대할 수 있다.

[0044] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 감자빵 제조방법의 순서도이다. 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 감자빵 제조방법은 감자를 전처리 하는 단계(S10), 겉반죽을 제조하는 단계(S20), 속반죽을 제조하는 단계(S30), 빵을 성형하는 단계(S40), 빵을 굽는 단계(S50) 및 급냉시키는 단계(S60)를 포함한다.

[0045] 이때, 감자를 전처리 하는 단계(S10)는 감자를 탈피하여 눈을 모두 제거한 후, 오븐에서 1시간 내지 2시간 동안 굽거나, 바람직하게는 1시간 30분 동안 굽는 단계이다. 이때 감자의 수분이 날아가면서 감자의 본연의 맛이 더 부각되면서 당도가 높아지는 효과가 있다.

[0046] 겉반죽을 제조하는 단계(S20)는, 박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202, 소금, 달걀, 식용유, 물 및 버터를 혼합하는 단계이다. 이때, 상기 버터는 손가락을 눌렀으며 약간 들어가는 정도인 7 내지 12℃이거나, 바람직하게는 10℃의 온도로 첨가될 수 있으며, 물의 온도도 7 내지 12℃이거나 10℃가 바람직하다. 또한, 상기 조성물이 혼합된 겉반죽 전체 반죽은 18 내지 22℃ 온도이거나, 바람직하게는 20℃ 내외가 되는 것이 바람직하며, 22℃를 초과하는 경우 반죽의 점도가 너무 낮아 빵 성형의 어려움이 있고, 식감의 호감도가 떨어지는 문제가 있다. 또한, 18℃보다 낮은 경우 조성물들의 배합이 어려워 식감과 형태를 잡는데 어려움이 있다.

[0047] 한편, 상기 박력쌀가루, 파인소프트 T, 파인소프트 C, 파인소프트 202는 달걀, 식용유, 물, 버터 등이 첨가되어 가루가 뭉쳐지기 전에 가루 형태의 조성물만 있는 상태에서 먼저 고르게 혼합하여 사용될 수 있으며, 이에 따라 전체적으로 균일한 맛과 식감을 제공할 수 있다.

[0048] 이때, 상기 겉반죽 100 중량부에 대하여, 박력쌀가루는 2 내지 5 중량부, 파인소프트 T는 18 내지 22 중량부, 파인소프트는 C는 10 내지 15 중량부, 파인소프트 202는 10 내지 15 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 달걀은 10 내지 15 중량부, 식용유는 3 내지 7 중량부, 물은 12 내지 17 중량부 및 버터는 18 내지 22 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.

[0049] 상기 속반죽을 제조하는 단계(S30)는, 상기 전처리된 감자, 버터, 소금, 설탕, 생크림, 계란, 환원두콩앙금 및 아몬드 분말을 혼합하는 단계이다. 이때, 상기 버터는 200℃ 정도의 오븐에서 녹여 준 뒤 위에 탄 부분을 제거하고 남은 수순한 버터부분만 사용할 수 있으며, 소금은 상기 고온의 버터에 녹인 후 혼합하는 것이 바람직하다. 이후 환원두콩앙금을 소금이 녹은 버터에 혼합할 수 있으며 이때 온도가 30℃ 이상 유지되어야 부드러운 식감을 제공할 수 있다. 이후 상기 전처리된 감자는 곱게 간 것과 손으로 으개서 덩어리감이 있는 것을 첨가한 후 혼합하여, 온도를 20℃로 떨어트린 후, 생크림과 계란을 첨가하는 것이 바람직하며, 이는 뜨거운 버터와 생크림, 계란이 혼합되면 덩어리가 생길 염려가 있기 때문이다. 이후 마지막으로 점도 조절제인 아몬드 분말을 첨가할 수 있다.

[0050] 이때, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 60 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환원두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.

[0051] 상기 빵을 성형하는 단계(S40)는, 상기 겉반죽이 속반죽을 감싸도록 빵을 성형하는 단계로, 바람직하게는 겉반죽을 50g씩 떼어서 속반죽을 만두를 만들듯이 포항하여 성형하는 것으로, 부드러워 형상 유지가 힘든 속반죽을 쫄득한 식감을 부여할 수 있는 겉반죽으로 감쌈으로써, 형상 유지가 가능함과 동시에 쫄득하고 부드러운 식감을 제공할 수 있다.

[0052] 상기 감자 형상을 표현하는 단계(S50)는, 상기 성형된 빵 표면에 콩가루 및 흑임자 가루를 발라 감자와 같은 외관을 만드는 단계로, 감자와 같은 외관을 형성함으로써, 심미적 효과에 의한 맛의 향상을 기대할 수 있다.

[0053] 상기 빵을 굽는 단계(S60)는, 감자 형상이 표현된 빵을 익히는 단계로, 당해 기술분야에서 빵 굽는 방식은 제한

없이 모두 사용할 수 있으며, 비제한적인 예로는 컨백션 오븐에서 10 내지 30분 동안 수행될 수 있으며, 바람직하게는 15분 동안 구울 수 있다.

[0054] 한편, 급냉시키는 단계(S70)는 상기 구워진 빵은 냉각시키는 단계로, 굽는 단계가 끝나자마자 -30 내지 -50℃이거나 바람직하게는 -40℃의 급냉실에서 급냉시켜주는 단계로, 잔열로 인한 조성 변화를 방지할 수 있으며 합성 보존료, 방부제를 포함하지 않고도 오래 보관할 수 있다.

[0056] 이하, 실시예를 통해 본 발명을 더욱 상술하나 하기 실시예에 의해 본 발명이 제한되지 아니함은 자명하다.

[0058] 제조예 1 - 감자 전처리

[0059] 강원도에서 개발된 기능성 컬러감자인 로즈 감자를 탈피하여 하나하나 눈을 제거한 후, 깨끗이 세척하였다. 탈피된 감자를 오븐에서 1시간 30분동안 구운 후, 절반은 아주 곱게 갈아 준비하고, 절반은 손으로 으갠 것처럼 덩어리 감이 있게 부셔 준비하였다.

[0061] 제조예 2 - 겉반죽 제조

[0062] 박력쌀가루 3500g, 파인 T 20kg, 파인 C 12kg, 파인202 12kg, 소금 800g, 달걀 12kg, 식용유 5kg, 물 15kg, 천연 무염 버터 20kg를 준비하였다. 천연 무염 버터는 온도가 10℃로 손가락으로 눌렀을 때에 슬쩍 들어가는 정도로 반죽하였으며, 물온도는 10℃ 정도로 차갑게 준비하였다. 전체 겉반죽이 20℃ 내외로 될 정도로 관련 재료들의 온도를 확인하면서 반죽하였으며, 분말은 처음에 넣고 잘 섞어주었다.

[0064] 제조예 3 - 속반죽 제조

[0065] 제조예 1의 전처리된 감자 140kg, 버터 12kg, 소금 1.6kg, 설탕 8kg, 생크림 3kg, 계란 10kg, 흰완두콩앙금 40kg, 아몬드 분말 10kg를 준비하였다. 상기 전처리된 감자를 절반정도는 아주 곱게 갈아주고 절반정도는 손으로 으갠것처럼 덩어리감이 있게 부셔서 준비하였다. 소금은 꼭 버터에 녹여서 섞어주었으며, 버터는 200℃에 뜨겁게 오븐으로 녹여준 뒤 위에 버터가 탄 부분을 걷어내고 순수 버터부분만 사용하였다. 생크림과 계란은 전반적인 속반죽이 다 섞인뒤 마지막에 넣어주었다. 앙금과 버터를 섞었을 때 30℃ 이상이 되게 하였으며, 부드럽게 섞이도록 먼저 섞어준 뒤 감자를 넣어서 20도로 떨어뜨렸다. 마지막에 점도 조절로 아몬드분말을 넣어 속반죽을 준비하였다.

[0067] 실시예 - 감자빵의 제조

[0068] 제조예 2의 겉반죽을 50g씩 떼서 제조예 3의 속반죽을 만두싸듯 포항하였다. 포항한 동그란 반죽에 콩가루와 흑임자가루를 묻혀 흠처럼 표현한 뒤 컨백션 오븐에 15분 동안 구워주었다. 다 구운 뒤 바로 -40℃의 급냉실에서 한번 급냉하여 감자빵을 완성하였다.

[0070] 평가예

[0071] 외관 평가

[0072] 도 1은 상기 실시예에서 제조한 감자빵을 촬영한 사진으로, 도 1을 참조하면, 실제 감자와 매우 유사한 외관이 감자빵이 제조되었음을 확인할 수 있다. 도 2는 상기 실시예에서 제조한 감자빵의 단면을 촬영한 사진으로, 쫄득쫄득한 겉반죽과 부드러운 속반죽이 결합한 것임을 확인할 수 있다.

[0074] 관능평가

[0075] 상기 실시예에 따라 제조된 감자빵에 대하여, 대한민국 20대 연령의 성인 15명 및 30-40대 연령의 성인 15명을 대상으로, 감자빵의 맛, 기호도에 대한 패넬 테스트를 수행하였다.

[0076] 이때, 모든 시험을 블라인드 테스트로 진행하였으며, 그 결과를 하기 표 1 및 표 2에 나타난 평가 기준에 따라 평가하여 시험 결과를 나타내었다. 피험자가 스코어링을 한 결과를 하기 표 3 및 4에 나타내었다.

[0077] 하기 표 3을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따라 제조된 감자빵에 대해서는 모든 피험자들이 풍미를 느끼고 감칠맛을 충분히 느낄 수 있다고 평가하였다

[0078] 또한, 하기 표 4를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따라 제조된 감자빵에 대해서는 대부분 피험자들이 실시예의 감자빵을 즐겨먹거나, 항상 챙겨 먹을 것이라고 답변하여 우수한 기호도를 나타내었다.

표 1

[0080]

맛 평가 정도	
0점	맛이 없었다.
1점	풍미감과 감칠맛을 전혀 느끼지 못했다.
2점	풍미감과 감칠맛을 느끼지 못했다.
3점	풍미감과 감칠맛이 느껴졌다.
4점	맛이 우수하며, 풍미감과 감칠맛이 매우 느껴졌다.

표 2

[0081]

맛 평가 정도	
0점	앞으로도 전혀 먹지 않을 것 같다.
1점	부득이한 상황이라면 조금 먹을 것 같다.
2점	챙겨 먹을 정도는 아니지만 있다면 먹을 것 같다.
3점	식사 대용이나 간식으로 즐겨 먹을 것 같다.
4점	식사 대용이나 간식으로 항상 챙겨서 먹을 것 같다.

표 3

[0083]

	실시예
피험자 스코어	4
	4
	4
	4
	3
	3
	4
	4
	4
	4
	4
	3
	4
	4
	4
평균	3.8

표 4

[0084]

	실시예 1
피험자 스코어	3
	4
	4
	4
	3
	3
	3
	3
	4
	4
	3
	4
	3
	3
	3

평균	3.4
----	-----

[0085] 따라서, 본 발명의 실시예 1에 따라 제조된 감자빵은 대한민국 성인 모두에게 부담없이 맛볼 수 있고, 접할 수 있는 음식임을 확인하였다.

[0086] 이상으로 본 발명의 특정한 부분을 상세히 기술하였는 바, 당업계의 통상의 지식을 가진 자에게 있어서, 이러한 구체적 기술은 단지 바람직한 실시예일 뿐이며, 이에 의해 본 발명의 범위가 제한되는 것이 아닌 점은 명백할 것이다. 따라서, 본 발명의 실질적인 범위는 첨부된 청구항들과 그것들의 등가물에 의하여 정의된다고 할 것이다.

도면

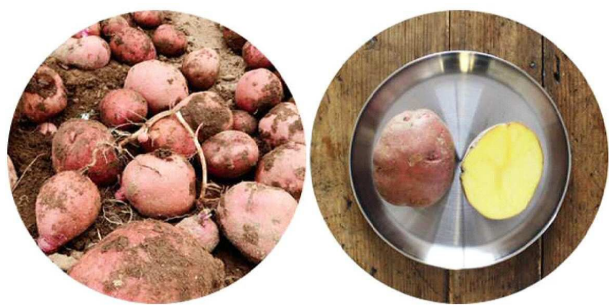
도면1



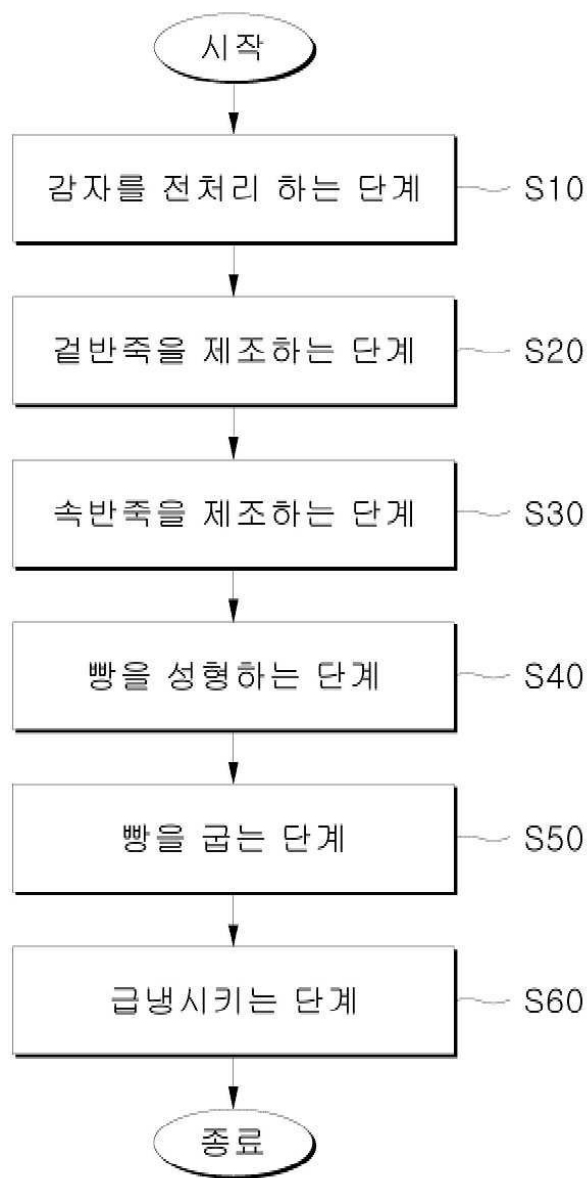
도면2



도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】
【직권보정 1】
【보정항목】 발명(고안)의 설명
【보정세부항목】 식별번호 0016

【변경전】

본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 50 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있다.

【변경후】

본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 60 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있다.

【직권보정 2】

【보정항목】 발명(고안)의 설명

【보정세부항목】 식별번호 0038

【변경전】

이때, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 50 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.

【변경후】

이때, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 60 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.

【직권보정 3】

【보정항목】 발명(고안)의 설명

【보정세부항목】 식별번호 0050

【변경전】

이때, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 50 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.

【변경후】

이때, 상기 속반죽 100 중량부에 대하여, 감자는 60 내지 70 중량부, 버터는 4 내지 7 중량부, 소금은 0.5 내지 1 중량부, 설탕은 2 내지 5 중량부, 생크림은 1 내지 2 중량부, 계란은 3 내지 5 중량부, 환완두콩앙금은 15 내지 20 중량부 및 아몬드 분말은 3 내지 5 중량부일 수 있으며, 본 발명자들은 무수한 실험을 통하여 상기 범위를 만족하는 경우 최고의 풍미와 식감을 갖는 감자빵을 제조할 수 있음을 확인하였다.