



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년08월24일

(11) 등록번호 10-1771097

(24) 등록일자 2017년08월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A21D 13/00 (2017.01) A21D 10/00 (2006.01)

A21D 2/18 (2006.01) A21D 8/04 (2017.01)

(52) CPC특허분류

A21D 13/60 (2017.01)

A21D 10/002 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0102428

(22) 출원일자 2016년08월11일

심사청구일자 2016년08월11일

(56) 선행기술조사문헌

KR101422446 B1\*

KR101485557 B1\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 삼송비엔씨

대구광역시 중구 경상감영길 40, 7층(서문로1가  
삼성화재)

(72) 발명자

박성옥

대구광역시 수성구 범어천로 200 범어월드메르디  
앙웨스턴카운티아파트 202동 907호

(74) 대리인

최종혁

전체 청구항 수 : 총 1 항

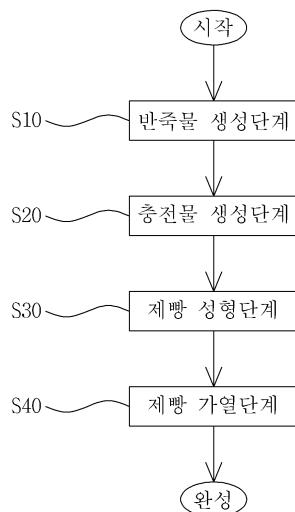
심사관 : 강희만

(54) 발명의 명칭 야채 고로케 제조방법

### (57) 요 약

본 발명은 맛의 풍미 및 식감이 우수하고 영양 면에서도 우수한 야채 고로케의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀(혼합 밀가루 제제), 이스트로 구성된 분말소재를 믹싱볼에 담아 고루 교반한 뒤, 계란, 우유, 물, 물엿을 첨가하는 반죽물 생성단계(S10);와, 양파, 당근, 부추, 빵가루, 설탕, 다시다, 후추, 마요네즈를 믹싱볼에 넣고 혼합하는 충전물 생성단계(S20);와, 반죽물을 1차 발효한 다음 다수 개로 분할하고, 분할기지 각각에 충전물을 내입한 뒤, 발효실에 넣어 2차 발효하는 제빵 성형단계(S30);와, 2차 발효된 반죽을 오븐으로 구운 후 대두유(大豆油)에 디핑(dipping)하여 전면이 튀겨지게 조리하는 제빵 가열단계(S40);를 거쳐 완성되는 것이 특징이다.

### 대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류

*A21D 13/31* (2017.01)

*A21D 13/38* (2017.01)

*A21D 2/181* (2013.01)

*A21D 8/047* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

강력분 45~50 중량%, 설탕 8.0~8.5 중량%, 마가린 7.0~8.0 중량%, 분유 0.7~1.0 중량%, 소금 0.7~1.0 중량%, 트리플 엑셀 0.5~1.0 중량%, 이스트 1.6~2.0 중량%와, 계란 10.0~10.5 중량%, 우유 10.0~10.5 중량%, 물 10.0~10.5 중량%, 물엿 1.5~2.0 중량%를 막싱볼에 투입한 뒤, 교반하여 반죽 물질을 생성하는 반죽물 생성단계 (S10); 양파 35~41 중량%와, 당근 15~16 중량%와, 부추 6.0~6.5 중량%와, 빵가루 24~25 중량%와, 설탕 3.0~3.5 중량%와, 다시다 0.6~1.0 중량%와, 후추 0.4~1.0 중량%와, 마요네즈 10~12 중량%를 혼합하는 충전물 생성단계 (S20); 반죽물을 1차 발효한 다음 다수 개로 분할하고, 분할기지 각각에 충전물을 내입한 뒤, 발효실에 넣어 2차 발효하는 제빵 성형단계(S30); 2차 발효된 반죽을 오븐으로 구운 후 대두유(大豆油)에 디핑(dipping)하여 전면이 튀겨지게 조리하는 제빵 가열단계(S40);로 구성되는 야채 고로케 제조방법에 있어서,

위 반죽물 생성단계(S10)는 25~30°C에서 반죽 작업을 실시하고, 반죽기로부터 여름에는 저속으로 4분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 4분간 반죽하고, 겨울에는 저속으로 5분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 5분간 반죽하여 수분이 일정하게 유지되게 하고,

위 제빵 성형단계(S30)는 반죽 38~44 중량%와, 충전물 56~62 중량%로 성형한 후, 35~40°C와 습도 80~85%의 환경에서 35~40분간 2차 발효하는 것을 특징으로 하는 야채 고로케 제조방법.

#### 청구항 2

삭제

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

삭제

#### 청구항 5

삭제

#### 청구항 6

삭제

#### 청구항 7

삭제

#### 청구항 8

삭제

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 고로케의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 양파, 당근, 부추 등 여러 종류의 야채를 설탕, 다시다, 후추, 마요네즈 등의 조미료를 더 부과하여 맛있고 촉촉한 충전물을 제공함은 물론, 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트 등의 분말소재와 계란, 우유, 물, 물엿으로 구성되는 액체소재를 혼합한 반죽물을 이용하여 맛의 풍미 및 식감이 우수하고 영양 면에서도 우수한 야채 고로케의 제조방법에 관한 것

이다.

## 배경기술

- [0003] 통상적으로 고로케는 밀가루 반죽물에 으깬 감자를 기본으로 채소나 고기, 해산물 등의 재료를 넣고 둥글게 만 들어 밀가루나 계란, 빵가루 등을 입혀 기름에 튀겨낸 일본 음식이다.
- [0004] 근래에는 제과 제빵 기술이 발전하고 이를 찾는 소비자가 늘어나 아주 손쉽게 고로케를 즐겨찾을 수 있게 되었으며, 소비자들 각각의 입맛을 맞출 수 있도록 다양한 종류의 고로케가 제공되고 있다.
- [0005] 그 중 보편적으로 으깬 감자에 다진 소고기 및 양파를 넣어 튀긴 포테이토 고로케, 포테이토 고로케에 비해 다진 소고기의 함량이 높은 미프 고로케, 완두콩과 당근, 옥수수 등의 채소를 넣어 만든 야사이 고로케, 고로케의 외피와 충전물 사이간에 강황가루를 묻혀 튀긴 카레 고로케 등이 있다.
- [0007] 예컨대 대한민국등록특허 제10-1485557호 "고로케용 반죽의 제조방법, 고로케용 반죽, 고로케 제조방법 및 이를 이용하여 제조한 고로케"가 게재되어 있으며, 위 종래기술은 삶은 감자를 으깨어 찰진 상태로 감자 반죽을 형성하는 1차 반죽과, 1차 반죽에 설탕, 소금, 올리브유를 혼합하는 2차 반죽과, 2차 반죽에 물과 타피오카 분말을 혼합하는 3차 반죽과, 물을 수회 나누어 반죽하는 4차 반죽으로 구성되는 반죽물에 양파, 양배추, 당근, 고기, 감자, 고구마, 치즈 등의 속재료를 넣어 고로케의 형상으로 성형하고 기름에 튀겨 제조하는 방법을 제공하고 있다.
- [0009] 또 다른 일례로 대한민국공개특허 제10-2014-0191587호 "식고로케을 이용한 고로케 제조방법"이 게재되어 있으며, 위 종래기술은 시중에 판매하는 식고로케 위에 으깬 감자, 다진 오이, 당근, 양파 등의 충전물을 놓고, 그 위에 또 다른 식고로케을 덮은 뒤 식고로케의 외주면을 프레스로 압착하여 결합한 다음 계란과 빵가루를 도포하여 기름에 튀겨내는 방법을 제공하고 있다.
- [0011] 하지만, 위 종래기술을 비롯한 시중에 판매되는 고로케는 충전물에 색다른 재료를 넣어 다양화를 추구하거나, 또는 반죽물의 반죽 방법만을 개선할 뿐, 충전물에 투입되는 재료 고유의 성분을 유지하고자 하는 기술을 제공되지 않기 때문에 고로케 외피의 질감과 충전물의 맛은 물론, 충전물 상에 들어가는 재료의 성분이 유실되는 것을 방지하는 기술이 시급한 실정이다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 대한민국등록특허 제10-1485557호 "고로케용 반죽의 제조방법, 고로케용 반죽, 고로케 제조방법 및 이를 이용하여 제조한 고로케"
- (특허문헌 0002) 대한민국공개특허 제10-2014-0191587호 "식고로케을 이용한 고로케 제조방법"

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

- [0014] 본 발명은 위의 제반 문제점을 보다 적극적으로 해소하기 위하여 창출된 것으로, 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트를 혼합한 분말소재를 계란, 우유, 물, 물엿을 첨가한 반죽물로 고로케의 외피를 생성하여 고로케을 부드럽게 하고, 생 이스트와 드라이 이스트를 사용하여 고로케의 잡내를 제거하여 고로케 고유의 풍미를 더욱 증대시키는 것이 해결하고자 하는 과제이다.
- [0016] 또한, 계절별로 반죽물을 교반하는 속도에 따라 차이를 두어 반죽물에 함유되는 수분량을 항상 균일하게 조절하는 것이 다른 해결 과제이다.
- [0018] 또한, 충전물의 주재료인 야채의 수분을 최대한 유지하여 야채 본연의 맛을 살리고, 빵가루, 설탕, 다시다, 후추, 그리고 마요네즈 등을 더 첨부하여 보다 감칠맛을 유도하는 것이 또 다른 해결 과제이다.

## 과제의 해결 수단

- [0020] 위의 해결 과제를 달성하기 위하여 본 발명에서 제안하는 야채 고로케 제조방법의 구성은 다음과 같다.
- [0022] 야채 고로케를 제조하기 위해서는 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트로 구성된 분말소재를 믹싱볼에 담아 고루 교반한 뒤, 계란, 우유, 물, 물엿을 첨가하는 반죽물 생성단계(S10);와, 양파, 당근, 부추, 빵가루, 설탕, 다시다, 후추, 마요네즈를 믹싱볼에 넣고 혼합하는 충전물 생성단계(S20);와, 반죽물을 1차 발효한 다음 다수 개로 분할하고, 분할기지 각각에 충전물을 내입한 뒤, 발효실에 넣어 2차 발효하는 제빵 성형 단계(S30);와, 2차 발효된 반죽을 오븐으로 구운 후 대두유(大豆油)에 디핑(dipping)하여 전면이 튀겨지게 조리하는 제빵 가열단계(S40);를 거쳐 완성된다.
- [0024] 한편, 위 반죽물 생성단계(S10)는 강력분 45~50 중량%, 설탕 8.0~8.5 중량%, 마가린 7.0~8.0 중량%, 분유 0.7~1.0 중량%, 소금 0.7~1.0 중량%, 트리플 엑셀 0.5~1.0 중량%, 이스트 1.6~2.0 중량%, 계란 10.0~10.5 중량%, 우유 10.0~10.5 중량%, 물 10.0~10.5 중량%, 물엿 1.5~2.0 중량%로 구성된다.
- [0026] 예컨대, 위 이스트는 생 이스트와 드라이 이스트를 각각 1:1 비율로 혼합한 것을 사용한다.
- [0028] 또한, 위 반죽물 생성단계(S10)는 25~30°C의 상온에서 반죽 작업을 실시하고, 반죽물의 수분을 조절하기 위해 믹싱 속도를 여름에 저속으로 4분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 4분간 순차적으로 믹싱하고, 겨울에는 저속으로 5분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 5분간 믹싱하는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 한편, 위 충전물 생성단계(S20)는 양파 35~41 중량%와, 당근 15~16 중량%와, 부추 6.0~6.5 중량%와, 빵가루 24~25 중량%와, 설탕 3.0~3.5 중량%와, 다시다 0.6~1.0 중량%와, 후추 0.4~1.0 중량%와, 마요네즈 10~12 중량%로 구성된다.
- [0032] 더불어, 위 빵가루는 노란 빵가루와 하얀 빵가루가 각각 1:1 비율로 혼합된 것을 사용한다.
- [0034] 한편, 위 제빵 성형단계(S30)는 반죽 38~44 중량%와, 충전물 56~62 중량%로 성형한 후, 온도 35~40°C와 습도 80~85%의 환경에서 35~40분간 2차 발효하는 것이 특징이다.
- [0036] 한편, 위 제빵 가열단계(S40)는 165~170°C의 고온이 발생하는 오븐에서 11~15분간 가열한 뒤, 160~170°C로 가열된 대두유(大豆油)에 전면이 튀겨지도록 반죽을 디핑하는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

- [0039] 상술한 바와 같은 구성으로 이루어지는 본 발명에 의하면, 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트를 혼합한 분말소재와, 계란, 우유, 물, 물엿을 첨가한 반죽물로 고로케의 외피를 생성하기 때문에 고로케의 질감이 매우 부드럽고 쫄깃하며, 생이스트와 드라이 이스트를 첨가하기 때문에 고로케의 잡내를 제거하여 더욱 고소한 식감을 느낄 수 있는 효과가 있다.
- [0041] 또한, 계절별로 반죽물을 교반하는 속도에 따라 차이를 두어 반죽물에 함유되는 수분량을 항상 균일하게 조절할 수 있는 효과가 있다.
- [0043] 또한, 충전물의 주재료인 야채의 수분을 최대한 유지하여 야채 본연의 맛을 살리고, 빵가루, 설탕, 다시다, 후추, 그리고 마요네즈 등을 더 첨부하여 보다 감칠맛을 유도할 수 있는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [0045] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 의한 야채 고로케가 제조되는 단계를 나타낸 플로우 차트.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0046] 이하, 첨부도면을 참고하여 본 발명의 구성 및 이로 인한 작용, 효과에 대해 일괄적으로 기술하기로 한다.
- [0048] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시 예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시 예에 한정되는 것이 아니라, 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시 예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 그리고 명세서 전문에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.
- [0050] 본 발명은 고로케의 제조방법에 관한 것으로, 무엇보다 양파, 당근, 부추 등 여러 종류의 야채를 설탕, 다시다,

후추, 마요네즈 등의 조미료를 더 부과하여 맛있고 촉촉한 충전물을 제공함은 물론, 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트 등의 분말소재와 계란, 우유, 물, 물엿으로 구성되는 액체소재를 혼합한 반죽물을 이용하여 맛의 풍미 및 식감이 우수하고 영양 면에서도 우수한 야채 고로케의 제조방법에 관한 것임을 주지 한다.

[0052] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 의한 야채 고로케의 제조 과정을 플로우 차트로 나타낸 것이다.

[0054] 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명이 제안하는 야채 고로케는 크게 고로케의 외피가 되는 반죽물 생성단계 (S10);와, 고로케의 내용물이 되는 충전물 생성단계(S20);와, 반죽물을 분할하고 분할된 반죽물 각각에 충전물을 내입하는 제빵 성형단계(S30);와, 성형된 반죽을 오븐으로 구운 후 기름에 튀겨지게 조리하는 제빵 가열단계 (S40);를 거쳐 제조된다.

[0056] 더욱 상세히 설명하자면 반죽물 생성단계(S10)는 반죽물의 기본재료로써 분말소재와 액체소재로 구분되고, 위 분말소재는 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트로 구성되고, 액체소재는 계란, 우유, 물, 물엿으로 구성되어 위 분말소재에 액체소재를 부어 반죽하는 단계를 말한다.

[0058] 한편, 위 분말소재는 강력분 45~50 중량%, 설탕 8.0~8.5 중량%, 마가린 7.0~8.0 중량%, 분유 0.7~1.0 중량%, 소금 0.7~1.0 중량%, 트리플 엑셀 0.5~1.0 중량%, 이스트 1.6~2.0 중량%을 사용하고, 액체소재는 계란 10.0~10.5 중량%, 우유 10.0~10.5 중량%, 물 10.0~10.5 중량%, 물엿 1.5~2.0 중량%로 구성하는 것이 가장 바람직하다 할 것이다.

[0059] 특히, 위 이스트는 반죽물에서 발생하는 암모니아 냄새를 적극적으로 억제하는 생 이스트와 생 이스트 1.5배 이상의 효능을 유발하는 드라이 이스트를 각각 1:1 비율로 혼합한 것을 말한다.

[0061] 위의 재료를 이용하여 반죽물을 생성하는 방법으로는 모든 분말소재와 계란 10.0~10.5 중량%, 물 10.0~10.5 중량%를 믹싱볼에 투입한 뒤, 온도 35~40℃와, 습도 80~85%의 작업환경에서 클린업 상태(반죽물의 표면이 매끈해지고 윤기가 나는 상태)가 될 때까지 교반 작업을 실시한다. 여기서, 물은 냉수를 사용하는 것이 바람직하며, 작업환경의 온도에 따라 얼음으로도 대체할 수 있다.

[0063] 반죽물이 클린업 상태로 판단될 시, 해당 반죽물에 우유 10.0~10.5 중량%, 물엿 1.5~2.0 중량%를 첨부하여 교반 작업을 더 실시하며, 위 반죽물이 교반 작업에 의해 글루텐(Gluten) 성분의 반죽물로 변형될 때까지 실시한다.

[0065] 통상적으로 고로케 내지 고로케의 외피를 이루게 하는 반죽은 대체로 강력분 또는 중력분, 드라이스트, 버터, 소금, 우유, 설탕 등이 첨부된다. 반면 본 발명이 제안하는 고로케의 반죽 소재는 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트의 분말소재와 계란, 우유, 물, 물엿의 액체소재로 구성된다. 특히 분유 내지 물엿을 첨가한 본 발명의 고로케는 더욱 고소하고 풍미와 달콤한 식감을 갖을 뿐만 아니라, 고로케 속의 충전물의 풍미와 섞이지 않고 각각의 특별한 맛을 전달할 수 있다. 예컨대, 통상적으로 제공되는 반죽물로 만든 'A' 고로케와, 유명 제과의 레시피로 만든 'B' 고로케와, 본 발명의 반죽물로 만든 'C' 고로케에 대해서 맛, 향, 식감, 전체적인 기호도에 대해 관능검사요원 100명의 실험으로 결과를 측정하였다.

[0066] 평가 방법은 맛, 향, 식감, 전체적인 기호도를 5점 범으로 하여 관능검사를 실시하였으며, 관능항목에 대해 (매우 나쁘다 : 1점, 나쁘다 : 2점, 보통이다 : 3점, 좋다 : 4점, 매우 좋다 : 5점) 평가하여 평균점수를 나타내었다.

[0068] \*평가에 사용된 본 발명의 바람직한 실시 예

[0069] 분말소재는 강력분 45~50 중량%, 설탕 8.0~8.5 중량%, 마가린 7.0~8.0 중량%, 분유 0.7~1.0 중량%, 소금 0.7~1.0 중량%, 트리플 엑셀 0.5~1.0 중량%, 이스트 1.6~2.0 중량%을 사용하고, 액체소재는 계란 10.0~10.5 중량%, 우유 10.0~10.5 중량%, 물 10.0~10.5 중량%, 물엿 1.5~2.0 중량%로 배합.

## 표 1

<반죽물에 대한 관능검사 비교표>

구분	맛	향	식감	전체적인 선호도
'A' 빵(기본제품)	3.5	3.0	4.0	3.5
'B' 빵(타사제품)	4.0	3.5	4.5	4.0
'C' 빵(본실시예)	4.8	4.5	5.0	4.8

- [0072] 특히, 본 발명에서는 반죽물의 교반 속도를 여름에 저속으로 4분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 4분을 순차 실시하고, 겨울에 저속으로 5분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 5분을 실시하여 교반함으로써, 계절별 습도에 따른 반죽물의 수분이 증발되는 정도를 조절한다.
- [0074] 아래 표는 계절 별로 교반 속도에 따른 반죽물의 성분을 비교한 것이다.
- [0075] 실시 예는 여름에 저속으로 4분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 4분을 순차 실시하고, 겨울에 저속으로 5분, 고속으로 10분, 다시 저속으로 5분으로 실시한 변형 방법이다.
- [0076] 비교 예1은 저속으로 20분간 교반한 방법이다.
- [0077] 비교 예2는 중속으로 20분간 교반한 방법이다.
- [0078] 비교 예3은 고속으로 20분간 교반한 방법이다.

## 표 2

[0079] <교반 속도에 따른 계절별 반죽물 성분 비교표>

구분	여름			겨울		
	조직력	점성도	수분함유량	조직력	점성도	수분함유량
실시 예	89.54%	75%	30.38%	88.21%	78%	30.21%
비교 예1	77.02%	68%	15.95%	80.35%	70%	22.72%
비교 예2	75.45%	67%	20.12%	76.25%	68%	28.32%
비교 예3	80.72%	58%	22.56%	81.22%	60%	30.33%

- [0081] 위에 비교된 표와 같이, 바람직한 실시 예에 의하면 여름과 겨울에 교반한 반죽물의 수분함유량은 물론 조직력, 점성도의 편차 변화가 거의 없는 반면, 일정한 속도로 교반한 반죽물의 성분 편차는 적게는 5%에서 많게는 10% 가량 차이가 발생하는 것으로 나타났다. 이에 따라 통상적인 방법으로는 균일한 맛의 빵을 제작할 수 없다는 판단을 할 수 있다.
- [0083] 한편, 고로케의 내용물 즉 소를 제조하기 위한 충전물 생성단계(S20)는 양파, 당근, 부추, 빵가루, 설탕, 다시다, 후추, 그리고 마요네즈를 막싱볼에 투입한 다음 저속으로 11분간 혼합하면서 혼합상태에 따라 마요네즈를 기본 투입량의 2배 내지 2.5배를 더 투입하여 야채의 수분상태를 조절하여 완성시키는 단계이다.
- [0085] 위 충전물 생성단계(S20)는 양파 35~41 중량%와, 당근 15~16 중량%와, 부추 6.0~6.5 중량%와, 빵가루 24~25 중량%와, 설탕 3.0~3.5 중량%와, 다시다 0.6~1.0 중량%와, 후추 0.4~1.0 중량%와, 마요네즈 10~12 중량%로 구성된다. 예컨대 위 마요네즈는 충전물의 혼합상태에 따라 투입되는 양을 조절할 수 있으나, 기본 투입량에 미달될 시 충전물이 건조해지기 때문에 마요네즈는 기본 투입량 이상을 투입하는 것이 바람직하다. 특히 마요네즈는 고로케를 더욱 촉촉하게 유지하면서 윤기를 부과하기 때문에 마요네즈의 양 조절은 매우 중요한 작업과정 중 하나이다. 더불어, 마요네즈는 야채마다 함유하고 있는 수분의 유실을 방지하여 항상 촉촉한 상태를 유지한다.
- [0087] 이하 비교표는 종래기술의 충전물과 본 발명의 충전물의 관능 평가에 대한 결과이다.
- [0088] 평가 방법은 위의 표 1과 동일하게 100명의 관능검사요원에게 각각의 충전물을 섭취하게 하여 맛, 향, 식감, 전체적인 기호도를 5점 법으로 관능검사를 실시하였으며, 관능항목에 대해 (매우 나쁘다 : 1점, 나쁘다 : 2점, 보통이다 : 3점, 좋다 : 4점, 매우 좋다 : 5점) 평가하여 평균점수를 나타내었다.
- [0090] \*비교 예의 레시피: 스위트믹스 57중량%와, 흑설탕 16.7 중량%와, 시나몬 2.1 중량%와, 땅콩분태 12 중량%와, 호박 2.1 중량%와, 해바라기씨 2.1 중량%와, 넛맥 0.5 중량%와, 카라멜시럽 7.2 중량%로 구성
- [0092] \* 실시 예의 레시피: 양파 37 중량%와, 당근 16 중량%와, 부추 6.0 중량%와, 빵가루 24 중량%와, 설탕 3.0 중량%와, 다시다 1.0 중량%와, 후추 0.4 중량%와, 마요네즈 12 중량%로 구성

## 표 3

[0094] <충전물에 대한 관능검사 비교표>

구분	맛	향	식감	전체적인선호도
실시 예	4.8	4.2	4.5	4.5

비교예	3.5	3.3	4.0	3.6
-----	-----	-----	-----	-----

[0096] 반죽물과 충전물이 완성되면 반죽물에 충전물을 내입하여 고로케의 형상을 제작하는 제빵 성형단계(S30)를 실시한다.

[0097] 제빵 성형단계(S40)는 30~35°C의 온도와 70~80%의 습도가 유지되는 환경에서 반죽물을 50분 내지 1시간 동안 1차 발효한 다음, 반죽물이 개당 40g이 될 수 있도록 분할기지 작업을 실시한다. 여기서, 반죽물의 1차 발효 후 편평을 가한 뒤 풀로어 타임을 가짐으로써 반죽물에 탄력을 더 부과할 수도 있다.

[0098] 한편, 1차 발효로 인해 반죽물의 내부에는 가스를 품고 있기 때문에, 분할기지 작업 후, 반죽물로부터 내부가스 성분이 제거되도록 분할된 반죽물을 얇게 펴서 준비한다. 위의 내부가스 성분을 제거하는 작업은 내부가스가 반죽물에 남아 있을 시 제빵 성형과정에서 내부가스로 인해 고로케의 외형이 원치않게 변형될 수 있고, 하기에서 술할 제빵 가열단계(S50)에서 성형된 반죽물을 오븐에 넣어 가열하거나 대두유에 튀길 때에도 외형이 변형될 수 있기 때문에 매우 중요한 작업이라고 할 수 있다.

[0100] 팬(Pan)의 형태로 얇게 끈 각각의 분할기지에 45~50g의 충전물을 내입하여 동그란 고로케의 형태로 빗은 뒤, 온도 35~40°C와 습도 80~85%의 환경에서 35~40분간 2차 발효한다.

[0102] 제빵 가열단계(S40)는 2차 발효된 고로케를 오븐에 넣어 구운 후 대두유(大豆油)에 디핑(dipping)하여 전면이 튀겨지게 조리 단계로써, 오븐의 온도는 170 내지 180°C의 고온이 유지되는 것이 바람직하다. 한편, 팬닝은 오븐의 온도에 대응하여 2차 발효된 고로케 16개 내지 20개를 채우는게 고로케의 질감 또는 원치않는 외형의 변화를 차단할 수 있는 바람직한 방법이다. 16개 내지 20개가 팬닝된 2차 발효된 고로케는 오븐에서 10분 내지 15분간 가열하여 완성된다.

[0103] 오븐에 가열된 고로케는 170 내지 180°C의 고온이 유지되는 대두유가 마련된 기름통에 넣어 50초 내지 60초간 전면을 고루 튀겨 완성한다.

[0105] 위와 같은 제조공정을 거쳐 완성되는 야채 고로케는 강력분, 설탕, 마가린, 분유, 소금, 트리플 엑셀, 이스트를 혼합한 분말소재와, 계란, 우유, 물, 물엿을 첨가한 반죽물로 고로케의 외피를 생성하기 때문에 고로케의 질감이 매우 부드럽고 쫄깃하며, 생이스트와 드라이 이스트를 첨가하기 때문에 고로케의 잡내를 제거하여 더욱 고소한 식감을 느낄 수 있으며, 계절별로 반죽물을 교반하는 속도에 따라 차이를 두어 반죽물에 함유되는 수분량을 항상 균일하게 조절할 수 있다.

[0106] 또한, 충전물의 주재료인 야채의 수분을 최대한 유지하여 야채 본연의 맛을 살리고, 빵가루, 설탕, 다시다, 후추, 그리고 마요네즈 등을 더 첨부하여 보다 감칠맛을 유도할 수 있다.

[0108] 이상에서 설명한 본 발명은, 도면에 도시된 일실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 명확히 하여야 할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술적 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

### 부호의 설명

S10. 반죽물 생성단계	S20. 충전물 생성단계
S30. 제빵 성형단계	S40. 제빵 가열단계

## 도면

## 도면1

