

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(11) 공개번호 10-2020-0111533
(43) 공개일자 2020년09월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A21D 2/36 (2006.01) A21D 13/38 (2017.01)
A21D 2/26 (2006.01) A21D 8/04 (2017.01)
A23C 13/14 (2006.01) A23C 9/152 (2006.01)
A23L 11/00 (2016.01) A23L 7/196 (2016.01)

(52) CPC특허분류

A21D 2/36 (2013.01)
A21D 13/38 (2017.01)

(21) 출원번호 10-2019-0031362

(22) 출원일자 2019년03월19일

심사청구일자 2019년03월19일

(71) 출원인

강민호

인천광역시 부평구 백범로54번길 7-2, A동 501호
(십정동, 진주아트빌라)

(72) 발명자

강민호

인천광역시 부평구 백범로54번길 7-2, A동 501호
(십정동, 진주아트빌라)

(74) 대리인

정경민

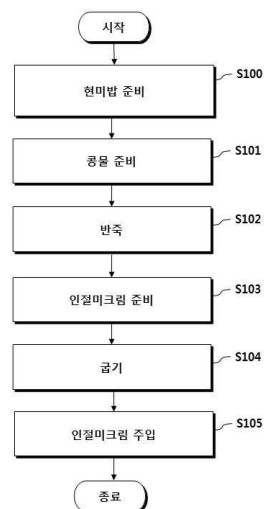
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 빵 및 이의 제조방법

(57) 요약

빵의 제조공정이 개시된다. 물에 현미, 올금분말을 넣고 현미밥을 짓는단계, 콩물, 밀가루, 쌀가루, 설탕, 소금, 계란, 현미밥, 르방을 믹싱하는 단계, 버터를 넣고 추가 믹싱하는 단계, 믹싱된 발효를 1차 발효 후 분할하여 철판에 패닝하는 패닝된 반죽을 2차 발효하는 단계, 굽는 단계 및 인절미크림을 주입하는 단계를 포함한다. 본 발명에 따르면, 빵에서 다양한 식감이 느껴지고, 현미 효능에 따라 건강에 도움이 된다는 장점이 있다. 나아가, 현미빵에 인절미크림을 주입함으로써 풍미가 있으며, 서로 잘 어우러져 물리지 않고 소비자들에게 좋은 맛의 빵이 제공된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A21D 2/262 (2013.01)

A21D 2/263 (2013.01)

A21D 2/265 (2013.01)

A21D 2/362 (2013.01)

A21D 8/04 (2013.01)

A23C 13/14 (2013.01)

A23C 9/1526 (2013.01)

A23L 11/05 (2016.08)

A23L 7/196 (2016.08)

명세서

청구범위

청구항 1

물 400중량부에 현미 180~220중량부와 올금분말 3~7중량부를 넣어 현미밥을 짓는 단계;

콩물 350중량부에 밀가루 480~520중량부, 강력쌀가루 480~520중량부, 설탕 90~110중량부, 소금 14~18중량부, 계란 3~5개, 현미밥 380~420중량부, 르방 180~220중량부를 믹싱하는 단계;

믹싱 중에 버터 160~200중량부를 투입하고 24~28도 온도에서 추가 믹싱하는 단계;

믹싱된 반죽을 1차 발효시키는 단계;

1차 발효된 반죽에 팔랑금을 45~55중량부를 넣은 후 철판에 패닝하는 단계;

패닝된 반죽을 2차 발효시키는 단계;

2차 발효를 마친 반죽을 160~220도 온도에서 10~14분간 굽는 단계; 및

구운 빵에 인절미크림 55~65중량부를 넣어주는 단계를 포함하는 빵의 제조방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 믹싱된 반죽을 1차 발효시키는 단계는

상기 믹싱된 반죽을 볼에 담아서 24~28도 온도, 습도 70~78%에서 45~55분 간 발효시키는 단계; 및

반죽을 55~65중량부 단위로 분할한 후 8~12분간 추가 발효시키는 단계를 포함하는 빵의 제조방법.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 패닝된 반죽을 2차 발효하는 단계는;

33~37도 온도, 습도 83~87%에서 55~65분간 발효시키는 단계를 포함하는 빵의 제조방법.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 구운 빵에 인절미크림 55~65중량부를 넣어주는 단계 전에 인절미크림을 제조하는 단계를 포함하고,

상기 인절미크림을 제조하는 단계는,

우유 450중량부에 생크림 130~170중량부, 바닐라빈 3~5중량부를 혼합하는 단계;

혼합물을 83~87도 온도에서 끓이는 단계;

전분 20중량부와 박력분 16~20중량부를 혼합한 후 채를 내리고, 계란흰자 35~45중량부를 믹싱하는 단계; 및

믹싱된 재료 80중량부에 상기 끓인 혼합물 480~520중량부, 연유 35~45중량부, 콩가루 35~45중량부를 넣은 후 3~5도 온도에서 22~24시간 숙성시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 빵의 제조방법.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 콩물 350중량부에 강력분 480~520중량부, 강력쌀가루 480~520중량부, 설탕 160~200중량부, 천일염 14~18중량부, 계란 3~5개, 현미밥 380~420중량부, 르방 180~220중량부를 믹싱하는 단계 전에 콩물을 제조하는 단계를

포함하고,

상기 콩물을 제조하는 단계는,

상기 콩을 물에 불리는 단계;

상기 물에 불린 콩에 우유를 혼합하는 단계; 및

상기 물에 불린 콩과 상기 우유의 혼합물을 믹서기로 가는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 빵의 제조방법.

청구항 6

청구항 1 내지 청구항 5 중 어느 한 항의 방법으로 제조되는 빵.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 빵과 이의 제조방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 콩물과 현미밥을 이용한 반죽을 사용하여 빵을 제조한 후, 안에 콩가루를 섞은 인절미크림을 주입하여 제조되는 빵과 이의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 현미는 벼의 왕겨만을 현미기로 벗긴 쌀을 의미한다. 구 구조는 외측으로 과피(果皮), 종피(種皮), 호분층(糊粉層) 등의 쌀겨층과 쌀알의 기부(基部)의 작은 부분을 차지하는 배(배아, 쌀눈), 나머지 대부분을 차지하는 배젖(배유)으로 이루어져 있다. 현미의 주성분은 쌀겨층 5~6%, 배 2~3%, 배젖 92%의 비율로 이루어진다.

[0003] 현미의 표준 화학적 조성분은 수분 15.5%, 단백질 7.5%, 지질(脂質) 3.0%, 당질 71.8%, 섬유 1.0%, 회분 1.3%로 그 중 당질(녹말)은 대부분이 비타민 B1(100g 중 0.54mg)로 구성되어 있으며, 영양분은 쌀겨층과 배에 대부분이 포함되어 있으므로, 정미기에서 도정하는 백미에 비하여 지방, 단백질, 비타민 B1, B2가 풍부하기 때문에, 식품의 다양화, 영양가치, 다이어트 및 성인병 예방 등 건강지향의 관점에서 현미의 식용화가 증가추세에 있다.

[0004] 현미의 유효물질에는 의약품 기능성 식품소재로서 가바(GABA, Gamma Amino Butyric Acide), 아라비노자일란(Arabinosylian), 이노시톨6-인산(IPC)(Inositol-6) 등이 포함되어 있고, 상기 가바는 혈압강화작용, 신장기능의 활성화 작용, 간기능 개선작용, 비만방지작용, 알코올 대사촉진작용 등이 있고, 상기 아라비노자일란은 면역증강활성, 항암활성, 항바이러스 및 항균활성, 당뇨예방활성 등의 기능을 가지고 있다. 이노시톨6-인산은 결장암, 간장암, 폐암, 피부암 등에 탁월한 효능이 있는 것으로, 전체적으로 현미의 효능은 지방산동맥경화, 콜레스테롤혈증의 예방과 치료 등에 효과가 있다는 것이 보고되고 있다.

[0005] 이런 현미를 식용으로 사용할 때 맛이 백미보다 못하고, 영양분이 충분히 소화, 흡수되지 않아 보편화되고 있지 못하다. 이를 위해 현미를 이용하여 빵이나 국수와 같이 다양한 음식으로서 제조하는 방법들이 연구되고 있으나, 현미에는 밀에 함유된 글리아딘성분과 글루테인의 단백질 함량이 적어 밀가루 글루텐과 같이 반죽의 망상구조를 형성하지 못한다.

[0006] 나아가, 현미를 그대로 갈아서 빵을 만들 경우 식감으로서 느껴지지 않거나 현미의 좋은 효능이 제대로 발현되지 못하는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 문제를 해결하기 위한 것으로서, 현미밥을 지은 후 이를 반죽에 첨가함으로써 현미의 식감과 맛을 살리고, 현미의 좋은 효능이 발현된 빵 및 이의 제조방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 빵의 제조방법이 개시된다. 빵의 제조방법은 물 400중량부에 현미 180~220중량부와 울금분말 3~7중량부를 넣어 현미밥을 짓는 단계; 콩물 350중량부에 밀가루 480~520중량부, 강력쌀가루

480~520중량부, 설탕 90~110중량부, 소금 14~18중량부, 계란 3~5개, 현미밥 380~420중량부, 르방 180~220중량부를 믹싱하는 단계; 믹싱 중에 버터 160~200중량부를 투입하고 24~28도 온도에서 추가 믹싱하는 단계; 믹싱된 반죽을 1차 발효시키는 단계; 분할된 반죽에 팔랑금을 45~55중량부를 넣은 후 철판에 패닝하는 단계; 패닝된 반죽을 2차 발효시키는 단계; 2차 발효를 마친 반죽을 160~220도 온도에서 10~14분간 굽는 단계; 및 구운 빵에 인절미크림 55~65중량부를 넣어주는 단계를 포함한다.

[0009] 상기 믹싱된 반죽을 1차 발효시키는 단계는 상기 믹싱된 반죽을 볼에 담아서 24~28도 온도, 습도 70~78%에서 45~55분 간 발효시키는 단계; 및 반죽을 55~65중량부 단위로 분할한 후 8~12분간 추가 발효시키는 단계를 포함할 수 있다.

[0010] 상기 패닝된 반죽을 2차 발효하는 단계는; 33~37도 온도, 습도 83~87%에서 55~65분간 발효시키는 단계를 포함할 수 있다.

[0011] 상기 구운 빵에 인절미크림 55~65중량부를 넣어주는 단계 전에 인절미크림을 제조하는 단계를 포함하고,

[0012] 상기 인절미크림을 제조하는 단계는, 우유 450중량부에 생크림 130~170중량부, 바닐라빈 3~5중량부를 혼합하는 단계; 혼합물을 83~87도 온도에서 끓이는 단계; 진분 20중량부와 박력분 16~20중량부를 혼합한 후 채를 내리고, 계란흰자 35~45중량부를 믹싱하는 단계; 및 믹싱된 재료 80중량부에 상기 끓인 혼합물 480~520중량부, 연유 35~45중량부, 콩가루 35~45중량부를 넣은 후 3~5도 온도에서 22~24시간 숙성시키는 단계를 포함할 수 있다.

[0013] 상기 콩물 350중량부에 강력분 480~520중량부, 강력쌀가루 480~520중량부, 설탕 160~200중량부, 천일염 14~18중량부, 계란 3~5개, 현미밥 380~420중량부, 르방 180~220중량부를 믹싱하는 단계 전에 콩물을 제조하는 단계를 포함하고, 상기 콩물을 제조하는 단계는, 상기 콩을 물에 불리는 단계; 상기 물에 불린 콩에 우유를 혼합하는 단계; 및 상기 물에 불린 콩과 상기 우유의 혼합물을 믹서기로 가는 단계를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따르면, 빵에서 다양한 식감이 느껴지고, 현미 효능에 따라 건강에 도움이 된다는 장점이 있다. 나아가, 현미빵에 인절미크림을 주입함으로써 풍미가 있으며, 서로 잘 어우러져 물리지 않고 소비자들에게 좋은 맛의 빵을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 빵의 제조공정을 도시한다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 빵 반죽의 제조공정을 도시한다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 인절미크림의 제조공정을 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

[0018] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려 주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[0019] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다. 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다.

[0020] 또한, 본 명세서에서 사용되는 포함한다(comprise) 및/또는 포함하는(comprise) 이란 용어는 언급한 형상들, 숫자, 단계, 부재, 요소 및 또는 이들의 그룹의 존재를 특정하는 것이며, 언급되지 않은 다른 형상, 숫자, 동작,

부재, 요소 및/또는 그룹들의 존재 또는 부가를 배제하고자 하는 것이 아니다.

- [0021] 또한 다른 형상에 인접하여(adjacent) 배치된 구조 또는 형상은 인접하는 형상에 중첩되거나 하부에 배치되는 부분을 가질 수 있다.
- [0022] 본 명세서에서 아래로(below), 위로(above), 상부의(upper), 하부의(lower), 수평의(horizontal) 또는 수직의(vertical)와 같은 상대적 용어들은 도면들 상에서 도시된 바와 같이, 일 구성 부재, 층 또는 영역들이 다른 구성 부재, 층 또는 영역과 갖는 관계를 기술하기 위하여 사용될 수 있다. 이들 용어들은 도면들에 표시된 방향뿐만 아니라 장치의 다른 방향들도 포괄한다.
- [0023] 본 발명에 따른 빵은 현미밥을 반죽에 첨가하고, 이를 구운 후 인절미크림을 주입하여 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 현미는 수확한 벼에서 왕겨를 벗긴 쌀이다. 왕겨를 벗기는 과정을 도정 혹은 정미라고도 한다. 겨층이 완전히 벗겨내어 하얗게 도정한 것을 백미라고 하고, 왕겨만 제거하고 쌀겨층과 배아를 남겨둔 즉 덜깎은 쌀을 현미라고 한다. 현미는 비타민 B1, B2, B6, E, 엽산이 풍부하다. 나아가, 항동맥 경화작용을 하는 토코트리엔올을 포함한다. 현미는 양질을 단백질을 함유한다. 현미에는 온타코사놀이 많이 함유되어 있으며, 이는 혈액 내 산소 운반기능을 향상시켜 심폐지구력과 근력, 근지구력을 증가시키는 역할을 한다. 현미에는 불포화지방산이 소량 함유되어 있다. 현미에는 중금속을 해독하는 피치산이 또한 들어있다. 현미는 식이섬유가 백미의 9배 이상 들어있다. 현미에는 당지수가 현저하게 낮아 당뇨병의 위험도 줄어든다.
- [0025] 현미는 밥을 지어먹거나, 쌀과자 등에 사용되기도 한다. 이러한 현미를 이용하여 건강에 도움이 되는 빵을 제공하는 것을 본 발명의 일 목적으로 한다. 현미를 이용하여 빵을 제조할 때 곡식 상태 그대로 제조한다면 분해가 되기 쉬운 상태로 되어 있지 않아 소화하기 어려우며, 현미가 가루가 되어 있어 소비자들은 현미의 맛을 느끼기 어렵다. 따라서 현미를 이용하되 현미의 맛과 식감이 살아있고, 소화가 되기 쉽도록 제조함으로써 소비자들의 기호와 건강을 모두 고려한 빵을 제공하는 것을 본 발명의 다른 일 목적으로 한다.
- [0026] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 빵의 제조과정이 도시된다.
- [0027] 본 발명의 일 실시예에 따른 빵은 현미밥 준비 단계, 콩물 준비단계, 반죽 준비 단계, 인절미 크림 준비단계, 굽기단계 및 인절미크림 주입 단계를 포함한다.
- [0028] 먼저, 동작 S100에서 현미밥을 준비한다. 현미밥은 찰현미, 올금분말, 물을 넣고 압력밥솥을 이용하여 밥을 지어 제조된다. 일례로서, 물 400중량부에 현미 180~220중량부와 올금분말 3~7중량부를 넣는다. 이때, 찰현미와 물의 비율은 1:1.8~2.2 정도로 맞춰주는 것이 바람직하다. 물의 비율이 부족하면 반죽 내에 딱딱한 쌀이 남아있게 되어 먹기에 불편해진다. 전술된 물의 비율을 잘 맞추어 밥을 지어 반죽에 넣게 되면 식감이 좋고, 현미의 맛이 남아있으며, 현미를 가루를 낸 것에 비해 소화가 잘되어 영양분 흡수가 많아진다. 필요에 따라 밥을 지을 때 정수가 아닌 콩을 갈아 만든 콩물을 사용할 수 있다.
- [0029] 올금은 일반적으로 커큐마(Curcuma)에 속하는 몇 개 식물의 덩이뿌리를 약재, 식용, 착색제 등으로 사용하는 것을 말한다. 생강과의 식물인 올금(Curcuma longa Radix), 온올금(C. aromatica), 광시아출(C. kwangsiensis), 봉아출(C. zedoaria)을 포함한다. 보통 강황과 많이 비교되는데, 강황은 뿌리줄기인 반면 올금은 덩이뿌리를 사용해 건조한 것이다. 중국 남부와 인도, 오키나와를 비롯한 동남아시아지역에서 자생하거나 재배되며 우리나라의 중남부지역에서도 재배된다. 본래 올금이란 명칭은 술과 함께 섞으면 누렇게 금빛으로 변하기 때문에 붙여진 이름이며, 모양이 아술(莪)과 비슷하고 말의 질병을 치료하므로 마술(馬)이라 부르기도 하였다. 다른 이름으로 마술(馬述), 황울(黃鬱), 을금(乙金), 결금(乞金), 옥금(玉金), 왕금(王金), 심황(深黃) 등이 있다. 올금에는 항산화물질인 플라보노이드, 칼슘, 칼륨 그리고 기타 다양한 비타민과 무기질이 포함돼 '신이 내린 식재료'라고 불리기도 한다. 특히 주 성분인 '커큐민'은 올금의 노란 빛깔을 만드는 성분으로 당뇨, 고혈압과 같은 심혈관 질환과 치매 예방에 효과적이다. 염증이나 종양 성장을 억제시키는 항염, 항암 작용이 뛰어나 최근에는 항암 치료에도 사용되고 있다. 피부 염증을 가라앉혀 피부 미용에도 큰 도움이 된다.
- [0030] 동작 S101에서 콩물을 준비한다. 콩물은 콩을 물에 불린 후 우유와 혼합한 뒤 믹서기로 갈아 사용한다. 콩은 쌍떡잎식물 장미목 콩과의 한해살이풀의 열매이다. 콩은 대두라고도 한다. 식용작물로서 널리 재배된다. 콩은 20세기 들어 동서양을 막론하고 생산과 이용 면에서 세계 최고의 작물로서 대접받고 있다. 콩에 들어 있는 단백질의 양은 다양한 농작물 중 가장 많다. 나아가, 콩을 구성하는 아미노산의 종류도 육류에 비해 부족함이 없다. 콩에는 비타민 B가 많고, A와 D도 있다. 콩은 단백질 35~50%, 지방 15~20%, 탄수화물 30%가량으로 구성되어 있다. 나아가, 식이섬유, 비타민 무기질이 풍부한 영양식품이다. 콩에 함유되어 있는 주요 성분에는 탄수화물, 단

백질, 지방, 비타민, 무기질, 섬유소 등이 있다. 콩 제품으로 콩나물, 두부, 된장 등을 많이 제조하여 먹는다.

- [0031] 빵 반죽에 일반 물이 아닌 콩물이 사용됨으로써 구수한 맛과 향이 첨가되고, 상술한 콩의 다양한 영양분이 더해져 보다 건강한 식품이 될 수 있다. 특히 콩을 갈아서 반죽에 섞어 먹기에 소화도 잘되고, 콩의 영양분을 그대로 섭취할 수 있어 좋다.
- [0032] 이후, 동작 S102에서 반죽을 준비한다. 콩물, 밀가루, 현미밥을 이용하여 반죽한다. 반죽을 준비하는 과정은 도 2에서 도시된다.
- [0033] 반죽은 재료혼합단계, 버터투입단계, 1차발효단계, 팬닝단계 및 2차발효 단계를 포함한다.
- [0034] 먼저, 동작 S200에서, 재료를 혼합한다. 재료는 콩물 350중량부, 밀가루 480~520중량부, 강력쌀가루 480~520중량부, 설탕 170~200중량부, 소금 14~18중량부, 계란 3~5개, 현미밥 380~420중량부, 르방 180~220중량부를 포함한다.
- [0035] 밀가루는 생지의 주재료로서, 강력분, 중력분, 또는 강력분과 중력분을 혼합하여 사용할 수 있다. 밀가루는 글루텐 함량에 따라 강력분, 중력분 및 박력분으로 나뉘는데 강력분은 단백질 함량이 11% 내지 13.0%이다. 물에 반죽했을 때 끈기가 강해 피자 도우 제조에 바람직하게 사용된다. 중력분은 글루텐 함량이 10% 내외인 밀가루로서, 중력분 단독으로 사용할 수도 있지만, 강력분과 중력분을 9:1~8:2의 중량비로 혼합하여 사용할 수 있다. 강력분과 중력분을 상기 비율로 혼합하여 사용하는 경우 준강력분 같이 글루텐 함량이 11% 내외로 되면서 반죽의 점성과 탄성의 강약이 적절하게 조정되어 쫄깃함과 부드러운 식감을 동시에 얻을 수 있는 장점이 있다.
- [0036] 강력 쌀가루는 조금더 단단한 빵인 바게트, 식빵류를 만들 때 사용하는 쌀가루로서, 강력쌀가루는 73% 글루텐(밀), 식물성 크림(팜유, 식염, 대두, 우유), 혼합제제(변성전분, 백설탕), 텍스트린 포도당 이아스타아제를 포함한다.
- [0037] 소금은 다른 재료의 맛과 향을 상승시키며 효모의 발효를 조절해 준다.
- [0038] 설탕은 효모의 영양분으로 작용하고 도우에 단맛을 부여하는 역할을 한다. 설탕은 170~200 중량부를 사용하는 것이 바람직하다. 170 중량부 미만인 경우에는 충분히 발효되지 않고, 빵의 보습성 및 감미도가 저하된다. 200 중량부를 초과하는 경우에는, 감미도 및 갈변 반응이 상승하여 완성된 빵의 풍미와 외관이 저하된다. 반면 빵 속에 함유된 자유수가 설탕에 강하게 끌려서 결합수로 변화하여 설탕 사용량이 적은 제품보다 노화가 느리게 진행하여 제품의 부드러움을 증가시킨다.
- [0039] 최근 이스트를 쓰지 않고 천연효모를 사용해서 빵을 반죽하는 경우가 있다. 이런 발효방식을 사워도우 라고 한다. 이는 이스트가 없던 고대에 빵을 만들던 방식이다 따뜻한 물에 과일과 설탕만 넣어서 실온에 놔두면 껌질이나 공기 중의 효모가 알아서 번식하는데 이걸 액상효모 또는 액종이라고 한다. 이때 효모 말고 유산균을 포함한 다른 잡균들이 번식해 신맛이 난다 심지어 잡균이 효모보다 더 번식해버리는 경우도 생겨 실패할수 있다 이스트 대신 이걸 넣어줘도 되지만 여기에 물과 밀가루를 넣고 발효를 반복해 양과 사용기간을 늘려 사용해도 된다. 이 사워도우의 일부를 다음 사워도우의 씨종자로 사용 할 수도 있다. 이렇게 발효시킨 사워도우 빵의 장점은 효모 말고 다른 잡균들이 번식해서 특유의 풍미를 지니게 된다는 것이다. 특히 최근 웰빙 및 건강 문화가 발달함에 따라 천연발효가 각광받고 있다. 천연발효는 과일이나 곡식, 채소에서 자생하는 천연효모를 이용해 발효하는 것으로, 제빵시 이스트와 같은 반죽을 발효시키는 효과를 낸다.
- [0040] 천연효모종을 이용한 발효는 여러 번 배양시킨 발효종을 반죽에 첨가 후 발효시켜야 한다.
- [0041] 천연발효의 한 종류로서 르방을 사용해 빵을 만드는 방식이 있다. 르방은 프랑스어로서 효모, 누룩이라는 의미를 가지고 있다. 르방은 자연이스트와 박테리아로 발효를 시킨 반죽 또는 사워도우(Sour dough)를 의미하기도 한다. 르방은 단단한 형태의 르방(Levein, 르방뒤호)과 묽은 상태의 르방(Levein liquid, 르방리퀴드) 등 2종류가 있다. 르방을 40%이상 사용 시 이스트를 50%까지 줄일 수 있다. 르방뒤호는 천연효모빵 류에 주로 사용되고 르방리퀴드는 식빵이나 단과자빵 등 모든 빵에 사용된다.
- [0042] 그리고, 동작 S201에서 혼합된 재료에 버터 160~200중량부를 투입한다. 그리고 온도를 24~28도 온도로 맞춘 후 추가로 믹싱을 더 수행한다.
- [0043] 버터가 160~200중량부 함유됨에 따라 시간이 경과 후에도 빵의 부드러운 식감을 유지할 수 있다
- [0044] 이어서, 동작 S202에서 반죽에 1차발효를 시킨다. 반죽을 1차발효 시키는 단계는 믹싱된 반죽을 볼에 담아서 24~28도 온도, 습도 70~78%에서 45~55분 간 발효시키고, 반죽을 55~65중량부 단위로 분할한 후 8~12분간 추가

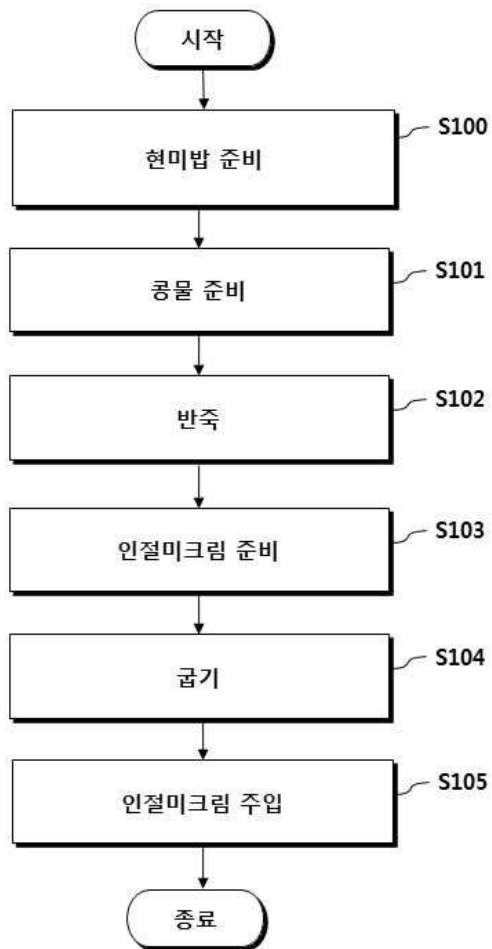
발효시키는 과정을 포함한다.

- [0045] 그리고, 동작 S203에서 1차 발효된 반죽을 만들어진 빵틀에 부워 줌으로써 팬닝을 수행한다.
- [0046] 마지막으로, 팬닝된 반죽을 동작 S204에서 2차 발효를 시킨다. 2차 발효를 시키는 단계는 반죽을 33~37도 온도, 습도 83~87%에서 55~65분간 발효하는 과정을 포함한다.
- [0047] 그리고, 동작 S103에서 인절미크림을 준비한다. 인절미란 찹쌀이나 찹쌀가루를 시루에 쪄서 절구에 찧어 적당한 크기로 잘라 고물을 묻힌 떡을 의미한다. 인절미크림은 일반적인 인절미의 맛과 향이 나는 크림을 의미한다.
- [0048] 도 3은 인절미 크림을 제조하는 공정을 도시한다. 인절미 크림은 재료를 혼합하여 끓이고, 나머지 재료와 섞은 후 끓이고, 연유와 콩가루를 첨가하여 숙성하는 과정을 통해 제조된다.
- [0049] 먼저, 동작 S300에서, 재료를 혼합하고 끓인다. 재료는 우유 450중량부에 생크림 130~170중량부, 바닐라빈 3~5중량부를 포함한다. 재료를 끓이는 온도는 83~87도 정도에서 수행되는 것이 바람직하다.
- [0050] 그리고, 동작 S301에서 전분 20중량부에 박력분 16~20중량부를 혼합한 후 채를 내리고, 계란흰자 35~45중량부를 믹싱한다.
- [0051] 이어서, 동작 S302에서 동작 S300에서 준비한 끓인 혼합물에 동작 S301에서 준비한 전분, 박력분 그리고 계란흰자를 투입한 뒤 더 끓인다.
- [0052] 마지막으로, 동작 S303에서, 믹싱된 재료 80중량부에 끓인 혼합물 480~520중량부, 연유 35~45중량부, 콩가루 35~45중량부를 넣은 후 3~5도 온도에서 22~24시간 숙성시키는 단계를 거쳐 인절미크림을 제조한다.
- [0053] 본 실시예를 거쳐 제조된 인절미크림은 기존의 크림과 달리 연유, 콩가루를 넣어준 후 적절한 온도에서 적절한 시간을 거쳐 숙성되어 향이 은은하게 된다.
- [0054] 이어서, 동작 S104에서 빵을 굽는다. 바람직하게는 오븐의 윗불이
- [0055] 밑불보다 상대적으로 온도가 높다. 예를 들어 윗불 210~230℃, 밑불 160~180℃이다. 굽는 시간은 10~14분이 적당하다.
- [0056] 마지막으로, 동작 S105에서 인절미크림을 주입하여 빵을 완성한다. 빵을 제조하기 위해 구워 나온 빵의 한쪽면에 구멍을 내서 인절미크림을 주입한다. 빵의 윗면에 인절미크림을 바르고, 볶은 콩가루를 묻힌다.

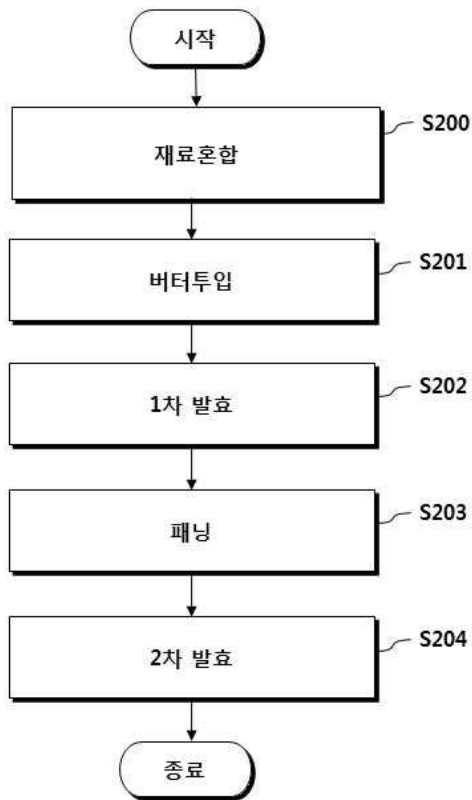
부호의 설명

도면

도면1



도면2



도면3

