



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0092988
(43) 공개일자 2014년07월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A21D 8/02 (2006.01) A21D 8/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0005174
(22) 출원일자 2013년01월17일
심사청구일자 2013년01월17일

(71) 출원인
전주기전대학 산학협력단
전라북도 전주시 완산구 전주천서로 267 (중화산동1가)
임형자
전라북도 부안군 부안읍 번영로 112-1
(뒷면에 계속)
(72) 발명자
이동욱
전라북도 전주시 완산구 평화로 181, 8동 404호(평화동1가, 코오롱아파트)
송미란
전라북도 전주시 완산구 만내3길 22, 101동 1002호(평화동2가, 동아현대아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김광술

전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **전빵의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 전빵의 제조방법에 관한 것으로, 본 발명의 실시예에 의하면, 전체적인 맛, 탄력성, 음용후의 식감이 월등이 우수하고, 보관성이 높은 전빵을 제조할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



(71) 출원인

부안군(관리부서: 부안군 농업기술센터)

전라북도 부안군 행안면 변산로 16

재단법인 전라북도생물산업진흥원

전라북도 전주시 덕진구 혁신로 399 (장동)

(72) 발명자

이관복

전라북도 전주시 완산구 장승배기로 398, 102동
308호(동서학동, 거산황궁아파트)

김창용

전라북도 부안군 부안읍 상원길 19, 406호(상원아
파트)

강성선

전라북도 부안군 진서면 관선길 14-2

박연실

전라북도 부안군 부안읍 진성길 11, 104동 1009호
(부안진성아파트 1단지)

특허청구의 범위

청구항 1

밀가루를 포함하는 주재료와, 설탕, 계란흰자, 소금, 이스트, 버터, 및 베이킹 파우더를 포함하는 첨가재료를 준비하는 재료준비단계;

상기 준비된 주재료 및 첨가재료에 물을 넣어 반죽하는 반죽단계;

상기 반죽을 34℃ 내지 36℃의 온도와 78% 내지 82%의 습도를 유지하는 발효실에서 18분 내지 22분 동안 1차 발효시키는 1차발효단계;

상기 반죽을 40g씩 분할하고, 분할된 반죽을 35℃ 내지 37℃의 온도와 68% 내지 72%의 습도를 유지하는 발효실에서 14분 내지 16분 동안 2차 발효시키는 2차발효단계;

상기 2차 발효된 반죽 40g 마다 팔소 40g씩 넣고 찰빵을 성형하는 찰빵성형단계;

상기 성형된 찰빵을 34℃ 내지 36℃의 온도와 88% 내지 92%의 습도를 유지하는 발효실에서 28분 내지 32분 동안 3차 발효시키는 3차발효단계; 및

상기 2차발효된 찰빵을 90℃ 내지 100℃의 찜솥에서 15 내지 16분 동안 찌는 찜단계;를 포함하되,

상기 첨가재료는, 상기 설탕 5 중량%, 상기 계란흰자 2.5 중량%, 상기 소금 0.5 중량%, 상기 이스트 0.9중량%, 상기 버터 1.0 중량%, 상기 베이킹 파우더 0.5 중량%를 포함하고,

상기 반죽단계에서 상기 물은 17.5 중량%를 넣되, 그 온도는 30℃ 내지 32℃인 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 주재료는,

상기 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 뽕잎 분말 4 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 주재료는,

상기 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 노랑호박 분말 8 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 주재료는,

상기 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 오디 엑기스 8 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법.

청구항 5

제 2 항에 있어서,

상기 뽕잎 분말은,

뽕잎을 108℃~112℃의 증열기에 18초~20초 통과시켜 산화효소를 제거하고, 산화효소가 제거된 상기 뽕잎을 48℃

~50℃의 순환형 열풍기로 7시간~8시간 건조한 후, 건조된 상기 빵잎을 분쇄하여 만들어지는 것을 특징으로 하는 찐빵의 제조 방법.

청구항 6

제 3 항에 있어서,

상기 노랑호박 분말은,

세절한 호박 절편을 98℃~102℃의 증열기에 18초~20초 통과시켜 찌고, 찌진 상기 호박 절편을 48℃~50℃의 순환형 열풍기로 11시간~12시간 건조한 후, 건조된 상기 호박 절편을 분쇄하여 만들어지는 것을 특징으로 하는 찐빵의 제조 방법.

청구항 7

제 4 항에 있어서,

상기 오디 엑기스는,

오디를 108℃~112℃로 가열하고, 가열된 오디를 압착기로 압착한 후, 살균, 농축 과정을 거쳐 만들어지는 것을 특징으로 하는 찐빵의 제조 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 찐빵의 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 1960, 1970년대에는 간식 거리 중의 하나로써 밀가루 반죽에 팔소 등을 넣어 찜솥에 찌낸 찐빵이 많이 소비되었으며, 이러한 찐빵은 밀가루를 주원료로 이용하여 제조한 것으로 그 맛이나 풍미가 단순하였다.

[0003] 그런데 현재는 먹거리가 다양화되었을 뿐만 아니라, 여러 가지 맛을 즐기는 현대인에게 종래의 밀가루와 팥만으로 이루어진 찐빵은 큰 매력을 가질 수 없는 것이 현실이다.

[0004] 또한, 몇 년 전부터 불기 시작한 웰빙 열풍과 더불어, 최근 국민들의 건강에 대한 관심은 이전보다 더욱 증가하고 있으며, 이러한 경향에 따라 건강을 고려하여 식품을 구매하는 성향이 커짐과 함께 각종 성인병 예방을 위한 자연 건강식의 개발과 기능성을 갖는 식품에 대한 요구가 증대하고 있다.

[0005] 이러한 식품에 대한 요구가 증대됨에 따라 비단 찐빵뿐만 아니라, 여러 식품 분야에서 녹차, 마, 솔잎 가루 등을 첨가하여 기능성을 살린 식품에 대한 연구들이 진행되고 있다.

[0006] 한편, 찐빵은 일반적으로 밀가루로 제조된 외피와 팥을 소로 포함하는데, 건강식을 지향하는 식품에 대한 욕구에 부응하기 위하여 밀가루와 팥알금만으로 이루어진 종래의 찐빵은 그 영양, 맛 그리고 풍미를 개선하여야 할 필요성이 있다.

[0007] 또한, 일반적으로 찐빵은 발효하지 않고 자연 숙성시킨 후에 찌는 것으로 완성된다. 자연 숙성만 거친 찐빵은 발효시킨 빵보다 그 향과 맛이 떨어질 수 있고, 찐빵의 질감이 덜 부드럽고 수분함량도 많이 변질되기 쉽다.

[0008] 이에 본 발명자는 기존의 찐빵에 빵잎 분말, 노랑호박 분말, 오디 엑기스 등을 각각 첨가하고, 여러 차례의 발효 과정을 포함함으로써, 밀가루와 팥알금으로는 부족한 영양소를 함유시키고 풍미와 첨가식품에 대한 색감을 다양화하여 미각을 촉진할 수 있는 찐빵을 제조하는 방법을 완성하기에 이르렀다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 이에 본 발명은 전술한 배경에서 안출된 것으로, 전체적인 맛, 탄력성, 음용후의 식감이 월등히 우수하고, 보관성이 높은 찐빵의 제조 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 일실시예는 밀가루를 포함하는 주재료와, 설탕, 계란흰자, 소금, 이스트, 버터, 및 베이킹 파우더를 포함하는 첨가재료를 준비하는 재료준비단계; 상기 준비된 주재료 및 첨가재료에 물을 넣어 반죽하는 반죽단계; 상기 반죽을 34℃ 내지 36℃의 온도와 78% 내지 82%의 습도를 유지하는 발효실에서 18분 내지 22분 동안 1차 발효시키는 1차발효단계; 상기 반죽을 40g씩 분할하고, 분할된 반죽을 35℃ 내지 37℃의 온도와 68% 내지 72%의 습도를 유지하는 발효실에서 14분 내지 16분 동안 2차 발효시키는 2차발효단계; 상기 2차 발효된 반죽 40g 마다 팔소 40g씩 넣고 찰빵을 성형하는 찰빵성형단계; 상기 성형된 찰빵을 34℃ 내지 36℃의 온도와 88% 내지 92%의 습도를 유지하는 발효실에서 28분 내지 32분 동안 3차 발효시키는 3차발효단계; 및 상기 2차발효된 찰빵을 90℃ 내지 100℃의 찜솥에서 15 내지 16분 동안 찌는 찜단계;를 포함하되, 상기 첨가재료는, 상기 설탕 5 중량%, 상기 계란흰자 2.5 중량%, 상기 소금 0.5 중량%, 상기 이스트 0.9중량%, 상기 버터 1.0 중량%, 상기 베이킹 파우더 0.5 중량%를 포함하고, 상기 반죽단계에서 상기 물은 17.5 중량%를 넣어, 그 온도는 30℃ 내지 32℃인 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법을 제공한다.
- [0011] 또한, 상기 주재료는, 상기 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 찰쌀 분말 4 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법을 제공한다.
- [0012] 또한, 상기 주재료는, 상기 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 노랑호박 분말 8 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법을 제공한다.
- [0013] 또한, 상기 주재료는, 상기 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 오디 엑기스 8 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법을 제공한다.
- [0014] 또한, 상기 찰쌀 분말은, 찰쌀을 108℃~112℃의 증열기에 18초~20초 통과시켜 산화효소를 제거하고, 산화효소가 제거된 상기 찰쌀을 48℃~50℃의 순환형 열풍기로 7시간~8시간 건조한 후, 건조된 상기 찰쌀을 분쇄하여 만들어지는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법을 제공한다.
- [0015] 또한, 상기 노랑호박 분말은, 세절한 호박 절편을 98℃~102℃의 증열기에 18초~20초 통과시켜 찌고, 찌진 상기 호박 절편을 48℃~50℃의 순환형 열풍기로 11시간~12시간 건조한 후, 건조된 상기 호박 절편을 분쇄하여 만들어지는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법을 제공한다.
- [0016] 또한, 상기 오디 엑기스는, 오디를 108℃~112℃로 가열하고, 가열된 오디를 압착기로 압착한 후, 살균, 농축 과정을 거쳐 만들어지는 것을 특징으로 하는 찰빵의 제조 방법을 제공한다.

발명의 효과

- [0017] 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명의 실시예에 의하면, 전체적인 맛, 탄력성, 음용후의 식감이 월등히 우수하고, 보관성이 높은 찰빵을 제조할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 찰빵의 제조 방법을 나타낸 순서도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에서 찰쌀 분말을 만드는 단계를 나타낸 순서도이다.
- 도 3은 본 발명의 실시예에서 노랑호박 분말을 만드는 단계를 나타낸 순서도이다.
- 도 4는 본 발명의 실시예에서 오디 엑기스를 만드는 단계를 나타낸 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하, 본 발명의 일부 실시예들을 상세하게 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0020] 또한, 본 발명의 구성 요소를 설명하는 데 있어서, 제 1, 제 2, A, B, (a), (b) 등의 용어를 사용할 수 있다. 이러한 용어는 그 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하기 위한 것일 뿐, 그 용어에 의해 해당 구성 요소의 본질이나 차례 또는 순서 등이 한정되지 않는다. 어떤 구성 요소가 다른 구성요소에 "연결", "결합" 또는 "접속"된다고 기재된 경우, 그 구성 요소는 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 또는 접속될 수 있지만, 각 구성 요소 사이에 또 다른 구성 요소가 "연결", "결합" 또는 "접속"될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.

- [0021] [실시에 1] 건강 찰빵
- [0022] 밀가루를 포함하는 주재료와, 설탕, 계란흰자, 소금, 이스트, 버터 및 베이킹 파우더를 포함하는 첨가재료를 준비하는 재료준비단계; 준비된 주재료 및 첨가재료에 물을 넣어 반죽하는 반죽단계; 반죽을 34℃ 내지 36℃의 온도와 78% 내지 82%의 습도를 유지하는 발효실에서 18분 내지 22분 동안 1차 발효시키는 1차발효단계; 반죽을 40g씩 분할하고, 분할된 반죽을 35℃ 내지 37℃의 온도와 68% 내지 72%의 습도를 유지하는 발효실에서 14분 내지 16분 동안 2차 발효시키는 2차발효단계; 2차 발효된 반죽 40g 마다 팔소 40g씩 넣고 찰빵을 성형하는 찰빵성형단계; 성형된 찰빵을 34℃ 내지 36℃의 온도와 88% 내지 92%의 습도를 유지하는 발효실에서 28분 내지 32분 동안 3차 발효시키는 3차발효단계; 및 2차발효된 찰빵을 90℃ 내지 100℃의 찜솥에서 15 내지 16분 동안 찌는 찜단계;를 포함하되, 첨가재료는, 설탕 5 중량%, 계란흰자 2.5 중량%, 소금 0.5 중량%, 이스트 0.9중량%, 버터 1.0 중량%, 베이킹 파우더 0.5 중량%를 포함하고, 반죽단계에서 물은 17.5 중량%를 넣되, 그 온도는 30℃ 내지 32℃인 것을 특징으로 하는 제조 방법에 의하여 찰빵을 제조한다.
- [0023] 재료준비단계에서는, 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량%, 글루텐 5.0 중량%, 막걸리 8.5 중량%, 펠로소이 0.3 중량%, 중점다당류 0.3 중량%, 글리세롤 2.0 중량%를 포함하도록 준비한다. 여기서 글루텐은 밀에 들어 있는 단백질 중의 하나이며 밀가루를 가공하거나 조리하는데 기본이 되는 성분이다. 글루텐은 반죽에 끈기를 부여하고, 이 끈기는 가스를 보유하며 빵을 부풀린다.
- [0024] 그리고 이스트는 쉽게 용해되도록 잘게 다진 후, 일 예로 30℃의 물에 용해시켜 준비하며, 밀가루, 쌀가루 등의 가루재료는 모두 합하여 가볍게 혼합하고 이를 체질하여 이물질 등을 제거한 후 골고루 섞어 분산시키며 재료에 공기를 혼합한다.
- [0025] 반죽단계에서는, 유지(글리세롤 등)를 제외한 전체 재료를 믹서볼에 넣고 혼합하되, 저속으로 수화시킨 후 중속으로 혼합하고, 이어서 유지를 투입하고 최종적으로 혼합한다.
- [0026] 1차발효단계에서는, 반죽을 34℃ 내지 36℃의 온도와 78% 내지 82%의 습도를 유지하는 발효실에서 18분 내지 22분 동안 발효시킨다.
- [0027] 2차발효단계에서는, 반죽을 40g씩 분할하고, 분할된 반죽을 35℃ 내지 37℃의 온도와 68% 내지 72%의 습도를 유지하는 발효실에서 14분 내지 16분 동안 2차 발효시킨다. 여기서 반죽을 40g씩 분할할 때 분할 도중 발효가 진행되어 반죽의 상태가 변화하므로 스크래퍼(scraper)를 사용하여 최대한 짧은 시간 내에 정확히 분할하고, 분할된 반죽은 표면이 매끄럽고 모양이 일정하게 되도록 둥글리기를 실시한다.
- [0028] 찰빵성형단계에서는, 2차 발효된 반죽 40g 마다 팔소 40g씩 넣고 찰빵을 성형한다. 여기서 반죽을 손으로 눌러 가스를 제거하여 두께와 모양을 일정하게 만들며, 과도한 덩가루는 털어내고, 매끄러운 면을 아래로 하고 팔소를 넣은 후 마지막 이음새를 봉합한다.
- [0029] 3차발효단계에서는, 팬에 일정한 간격으로 성형된 찰빵을 배치하되, 이음새가 팬의 바닥으로 향하도록 놓고 손등으로 성형된 찰빵의 밑면이 평평하게 나오도록 윗면을 가볍게 눌러준 후, 34℃ 내지 36℃의 온도와 88% 내지 92%의 습도를 유지하는 발효실에서 28분 내지 32분 동안 3차 발효시킨다.
- [0030] 찜단계에서는, 2차발효된 찰빵을 90℃ 내지 100℃의 찜솥에서 15 내지 16분 동안 찜낸다. 이 때, 찰빵 사이는 일정한 간격을 유지하여 달라붙지 않도록 한다.

- [0031] 더불어, 찜단계를 거쳐 나온 찜빵을 포장박스에 담아 포장하는 단계가 더 추가될 수 있다.
- [0032] 이러한 단계를 거치면 맛, 식감, 쫄깃거림, 보관성 등이 매우 우수한 건강 찜빵이 완성된다.
- [0033] [실시예 2] 뽕잎 찜빵
- [0034] 주재료에 뽕잎이 포함되는 찜빵의 제조방법을 설명한다.
- [0035] 상술한 실시예 1의 재료준비단계에서, 주재료에 밀가루 45~48 중량%에 대해, 쌀가루 4.0~7.0 중량%, 뽕잎 분말 4 중량%를 포함하도록 준비하고, 나머지 단계는 동일하게 수행하면, 뽕잎 찜빵을 제조할 수 있다.
- [0036] 여기서, 뽕잎 분말은 뽕잎을 108℃~112℃의 증열기에 18초~20초 통과시켜 산화효소를 제거하고, 산화효소가 제거된 뽕잎을 48℃~50℃의 순환형 열풍기로 7시간~8시간 건조한 후, 건조된 뽕잎을 분쇄하여 만들어서 준비한다.
- [0037] 이러한 단계를 거치면 맛, 식감, 쫄깃거림, 보관성 등이 매우 우수한 뽕잎 찜빵이 완성되며, 뽕잎은 혈당을 내려주는 모란에이, 디옥시노지리마이신(DNJ), 페고민, 칼리스테지니 등 혈당을 내려주는 성분을 가지고 있어서 당뇨병에 효과적이며, 가바(GABA), 구와논 G와 H, 멀베로푸란, 모란에이, 상게논, 모라세닌 등 혈압을 낮춰주는 성분을 가지고 있어 고혈압에 효과적이며, 기타 뇌졸중 예방 효과, 노화 억제 효과, 암발생 억제 효과, 콜레스테롤을 떨어뜨리는 효과, 간 기능 향상 효과, 중성지방 분해 효과, 동맥경화 예방 효과 등 다양한 효과가 있다.
- [0038] [실시예 3] 노랑호박 찜빵
- [0039] 주재료에 노랑호박이 포함되는 찜빵의 제조방법을 설명한다.
- [0040] 상술한 실시예 1의 재료준비단계에서, 주재료에 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 노랑호박 분말 8 중량%를 포함하도록 준비하고, 나머지 단계는 동일하게 수행하면, 노랑호박 찜빵을 제조할 수 있다.
- [0041] 여기서, 노랑호박 분말은 세절한 호박 절편을 98℃~102℃의 증열기에 18초~20초 통과시켜 찌고, 찌진 호박 절편을 48℃~50℃의 순환형 열풍기로 11시간~12시간 건조한 후, 건조된 호박 절편을 분쇄하여 만든다.
- [0042] 노랑호박은 숙변제거 효능, 고혈압 완화, 동맥경화 완화, 눈 기능 강화 등의 효능이 있다.
- [0043] [실시예 4] 오디 찜빵
- [0044] 주재료에 오디가 포함되는 찜빵의 제조방법을 설명한다.
- [0045] 상술한 실시예 1의 재료준비단계에서, 주재료에 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 오디 엑기스 8 중량%를 포함하도록 준비하고, 나머지 단계는 동일하게 수행하면, 오디 찜빵을 제조할 수 있다.
- [0046] 여기서, 오디 엑기스는 오디를 108℃~112℃로 가열하고, 가열된 오디를 압착기로 압착한 후, 살균, 농축 과정을 거쳐 만든다.
- [0047] 오디는 당뇨병 완화, 고혈압 치료, 고지혈증 치료, 골다공증 예방, 불면증 및 건망증 치료 등의 효능이 있다.
- [0048] [실시예 5] 흑미 찜빵
- [0049] 주재료에 흑미가 포함되는 찜빵의 제조방법을 설명한다.
- [0050] 상술한 실시예 1의 재료준비단계에서, 주재료에 밀가루 45~48 중량%, 쌀가루 4.0~7.0 중량% 및 흑미 8 중량%를 포함하도록 준비하고, 나머지 단계는 동일하게 수행하면, 흑미 찜빵을 제조할 수 있다.
- [0051] 흑미는 노화 방지, 질병 예방, 미용에 효과가 있으며, 특히 철분과 미네랄 성분이 풍부하여서, 흑미를 첨가한 찜빵은 임산부와 어린이 영양 간식으로 우수하다.

[0052] 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명의 실시예에 따른 건강 쥬빵(실시예 1), 빵잎 쥬빵(실시예 2), 노랑호박 쥬빵(실시예 3), 오디 쥬빵(실시예 4), 흑미 쥬빵(실시예 5)을 일반 시중에서 유통되고 있는 쥬빵(비교예)과 비교하여, 전체적인 맛, 쥬빵의 탄력성, 음용후의 식감에 대해 5점 항목 척도법(5점 : 대단히 좋다, 1점 : 대단히 싫다)에 의해 실시하고 전체 평균치를 산정하여 다음의 결과를 얻었다.

표 1

구분	전체적인 맛	쥬빵의 탄력성	음용후의 식감
실시예 1	4.7	4.8	4.8
실시예 2	4.6	4.7	4.6
실시예 3	4.4	4.5	4.7
실시예 4	4.4	4.6	4.6
실시예 5	4.5	4.6	4.5
비교예	3.5	3.2	3.1

[0053]

[0054] 위의 표를 참고하면, 본 발명의 실시예에 따른 건강 쥬빵, 빵잎 쥬빵, 노랑호박 쥬빵, 오디 쥬빵 및 흑미 쥬빵이 일반적으로 시중에서 유통되고 있는 쥬빵에 비해, 전체적인 맛, 탄력성, 음용후의 식감이 월등히 우수함을 알 수 있다.

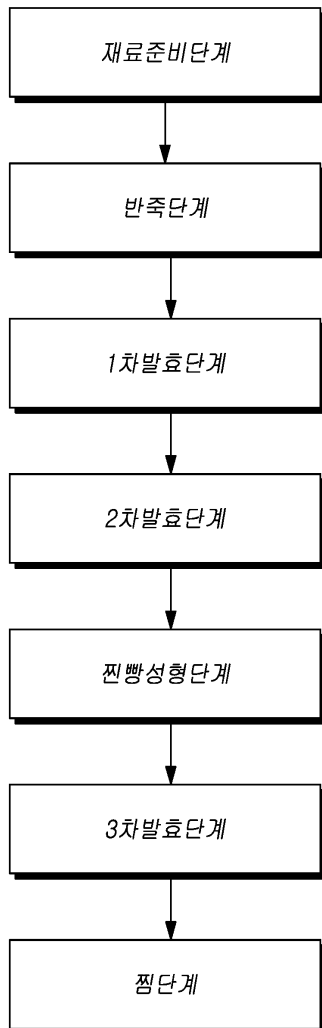
[0055] 이상에서, 본 발명의 실시예를 구성하는 모든 구성 요소들이 하나로 결합되거나 결합되어 동작하는 것으로 설명되었다고 해서, 본 발명이 반드시 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 목적 범위 안에서라면, 그 모든 구성 요소들이 하나 이상으로 선택적으로 결합하여 동작할 수도 있다.

[0056] 또한, 이상에서 기재된 "포함하다", "구성하다" 또는 "가지다" 등의 용어는, 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 해당 구성 요소가 내재될 수 있음을 의미하는 것이므로, 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함한 모든 용어들은, 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 사전에 정의된 용어와 같이 일반적으로 사용되는 용어들은 관련 기술의 문맥 상의 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

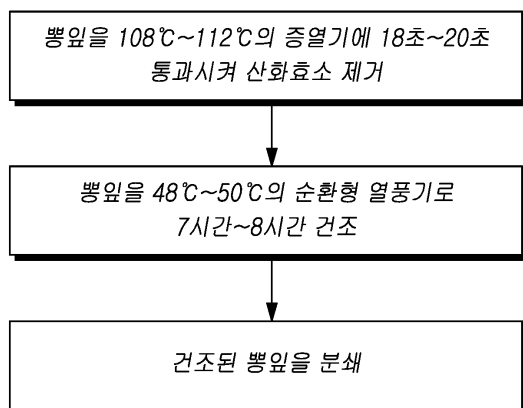
[0057] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

도면

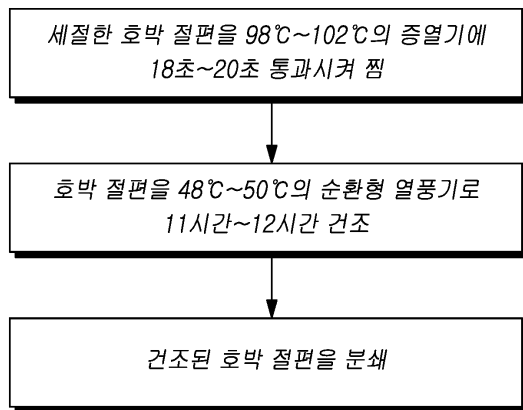
도면1



도면2



도면3



도면4

