



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년02월06일
(11) 등록번호 10-1230520
(24) 등록일자 2013년01월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23G 3/42 (2006.01) A23G 3/36 (2006.01)
A23G 3/34 (2006.01) A23G 3/48 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0032537
(22) 출원일자 2010년04월09일
심사청구일자 2010년04월09일
(65) 공개번호 10-2011-0113259
(43) 공개일자 2011년10월17일
(56) 선행기술조사문헌
JP61195649 A*
KR1020050013093 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
우송정보대학 산학협력단
대전광역시 동구 동대전로131번길 53 (자양동)
이묘인
대전광역시 서구 대덕대로 150, 경성큰마을 아파
트 125동 1001호 (갈마동)
정용남
대전광역시 동구 충정로 136, 102동 1007호 (가양
동, 대주파크빌)
(72) 발명자
김원모
대전광역시 유성구 어은로 57, 128동 505호 (어은
동, 한빛아파트)
정용남
대전광역시 동구 충정로 136, 102동 1007호 (가양
동, 대주파크빌)
이묘인
대전광역시 서구 대덕대로 150, 경성큰마을 아파
트 125동 1001호 (갈마동)
(74) 대리인
홍성일, 유병선, 김대영

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 박종훈

(54) 발명의 명칭 **미강을 주재료로 하는 과자 및 그 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 미강을 주재료로 하는 과자 및 그 제조방법에 관한 것이다. 본 발명은 밀가루를 30% 이상, 팥게는 100%까지 미강으로 대체한 미강을 주재료로 하는 과자 및 그 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 하며, 본 발명에서는 일정하게 처리된 미강분말 30~100 중량%와 밀가루 70~0 중량%로 이루어지는 주재료와, 유지; 설탕; 소금; 계란; 및 베이킹파우더로 구성된 균으로부터 1종 이상 선택되는 부재료를 포함하는, 미강을 주재료로 하는 과자 및 그 제조방법이 제공된다. 본 발명의 미강을 주재료로 하는 과자는 미강을 다량으로 함유하면서도 맛이나 식감의 저하가 거의 없거나 오히려 향상되어 종래의 일반 과자를 대체하여 남녀노소 누구나 즐길 수 있으며, 현미식 대신 미강을 직접 섭취할 수 있는 손쉬운 방법으로 널리 이용될 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

(a) 미강을 75~90℃에서 7분 내지 15분간 볶아 미강 특유의 텁텁한 맛은 감소시키고 고소한 맛을 증가시키는 단계,

(b) 미강을 입자크기 140~250 메쉬로 분말화하는 단계,

(c) 주재료로 상기 (a) 및 (b) 단계를 거친 미강분말 50~100 중량%와 밀가루 50~0 중량%를 혼합하고, 여기에 유지, 설탕, 소금, 계란, 및 베이킹파우더로 구성된 군으로부터 1종 이상 선택되는 부재료를 혼합하여 반죽하는 단계,

(d) 상기 (c) 단계에서 얻은 반죽을 0~10℃에서 30분~3시간 숙성시키는 단계와,

(e) 상기 (d)단계에서 얻은 숙성된 반죽을 160~180℃에서 6~20분간 1차로 구운 후 이보다 낮은 온도로 130~160℃에서 3~10분간 2차로 굽는 단계를 포함하는 미강을 주재료로 하는 과자의 제조방법.

청구항 5

삭제

청구항 6

제4항에 있어서, 상기 (c) 단계는 견과류; 견과일; 초코칩 중에서 1종 이상 선택되는 첨가재료를 상기 주재료 및 부재료에 혼합하여 반죽하는 것을 특징으로 하는 제조방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 기능성 식품소재를 이용한 과자에 관한 것으로, 특히 미강을 이용한 과자 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 미강은 현미에서 백미를 제외한 나머지 부분(쌀눈과 쌀겨)으로, 현미를 백미로 도정하는 과정에서 부산물로 발생한다. 미강은 현미 중량의 8%에 불과하지만 쌀이 지닌 영양분의 95%를 함유하고 있는 고영양물질이다. 미강에는 지방질과 단백질, 필수지방산, 아미노산, 비타민, 식이섬유, 혈중콜레스테롤을 낮춰 주는 오리자놀(Oryzanol), 피토스테롤(phytosterol), 미량원소 등이 풍부하게 함유되어 있다. 미강은 체질을 개선하여 신체의 균형을 회복시켜 줌으로써 암을 이기고 고혈압, 당뇨, 고콜레스테롤혈증, 심장질환, 노화, 비만, 알레르기 등을 예방 및 치료하는 효과가 있다고 알려져 있다. 특히 미강에는 백미를 완전히 분해할 수 있는 다양한 효소가 있어 미강부분을 함께 섭취하여야 백미를 완전히 분해하여 흡수할 수 있는데, 현대인의 식생활은 미강부분을 버리고 백미만을 섭취하기 때문에 비만, 변비, 당뇨, 고혈압, 심장병 등과 같은 질병이 계속 늘어나고 있으며, 최근에는 소아비만, 소아당뇨와 같이 이러한 질병이 어린이들에게 까지 발생하고 있다.

[0003] 이러한 문제를 해결하기 위해서는 현미식을 하는 것이 가장 바람직하나 현미는 조리가 불편하고, 백미에 길들어

진 입맛에 잘 맞지 않으며, 잘 씹어 먹지 않을 경우 흡수율이 떨어져 소아나 노인의 경우 적용하기 어려운 문제점이 있다. 또 다른 방법으로는 백미 도정과정에서 부산물로 발생된 미강을 밥이나 여러 음식에 넣어 먹을 수 있는 방법이 있는데, 이 방법은 맛의 변화, 식감 및 외관상의 변화, 불편함 등으로 잘 활용되지 못하고 있다. 따라서 미강은 국내에서만 연간 40톤 정도가 발생되고 있으나 소량만이 미강유, 사료 등에 사용되고 나머지는 폐기되는 실정이다.

[0004] 미강을 활용하기 위한 방안으로, 등록특허 제10-0545527호에서는 도정 후 수 시간 이내에 산패가 시작되는 미강의 조기 변질 문제를 해결하기 위하여 미강박을 건조시켜 리피아제가 불활성화되도록 안정화 시킨 후 분쇄, 가열하는 쌀겨의 가공방법을 제공하고 있다.

[0005] 공개특허 10-2006-0021247호에서는 미강을 주원료하고 여기에 아스퍼질러스 속 또는 바실러스 속 균주나 모나커스와 같은 박테리아를 첨가하여 배양하는 발효공정을 통해 발효조성물을 만든 후 이 조성물에 소맥분, 다른 약용채소분말 등을 첨가하여 기능성 과자를 만드는 방법을 공지하고 있다. 그러나 이 방법의 경우 미생물을 접종, 배양하는 번거로운 발효공정을 거쳐야 하고 아이들이 좋아하는 일반 과자와는 다른 맛과 식감을 지니게 되므로, 건강식품으로 의식적으로 먹는 용도 외에는 활용되기 어렵다는 문제점이 있다.

[0006] 공개특허 제10-2007-0045771호에서는 밀기울, 쌀겨, 질경이씨 껍질 분말 등을 물과 혼합하여 반죽한 빵용 소재를 제공하고 있다. 이 문헌에서 제공하는 빵용소재나 이를 이용하여 만든 빵은 당질을 줄이고 식물성 섬유를 풍부히 포함하는 건강식품을 제공한다는 의미는 있으나 거친 식감과 이질적인 맛으로 인해 역시 쉽게 먹을 수 없다는 문제점이 있다.

[0007] 이밖에도 종래 미강이나 다른 기능성 식품소재를 이용한 과자, 빵 등이 시도되고 있으나 대부분 맛과 식감의 저하 또는 비용부담으로 인해 기능성 소재를 1~5% 정도의 소량으로만 사용하고 있어 실질적으로 기능성을 기대하기 어려운 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 밀가루를 50% 이상, 많게는 100%까지 미강으로 대체한 미강을 주재료로 하는 과자 및 그 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0009] 특히 본 발명은 미강을 많이 함유할 경우 문제점이었던 맛과 식감의 저하 문제를 해결하여 미강을 다량 함유하면서도 맛이나 식감의 저하가 전혀 없거나 또는 오히려 향상되어 종래 어린이들이 즐겨 먹고 있는 과자를 대체할 수 있는 맛과 식감이 좋은 미강과자를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0010] 나아가, 본 발명은 일정한 처리를 통해 미강의 고소한 맛을 증가시킴으로써 과자의 제조에 통상 사용되는 설탕, 소금, 유지(버터, 마가린, 쇼트닝, 식용유 등), 계란, 베이킹파우더 등의 첨가물의 사용량을 최소화하면서도 좋은 맛을 유지하여, 다양한 용도로 활용할 수 있는 맛좋은 기능성 식품을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0011] 기타 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기에 설명될 것이며, 본 발명의 실시예에 의해 더 잘 알게 될 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명에서는, 미강을 일정하게 처리하여 특유의 텁텁한 맛과 거친 식감을 해소하고 고소한 맛을 증가시킴으로써 미강을 주재료의 30% 이상, 많게는 밀가루를 완전히 대체하여 주재료의 100%까지 미강으로 사용하면서도 밀가루를 사용한 일반 과자와 비교하여 맛과 식감이 전혀 떨어지지 않는, 나아가 오히려 맛이 향상된 미강을 주재료로 하는 과자를 제공한다.

[0013] 본 발명의 미강을 주재료로 하는 과자는,

[0014] 70~100℃에서 5분 내지 20분간 볶는 과정을 거친 입자크기 140~250 메쉬의 미강분말 30~100 중량%와 밀가루 70~0 중량%로 이루어지는 주재료와, 유지(버터, 마가린, 쇼트닝, 식용유 등); 설탕; 소금; 계란; 및 베이킹파우

더로 구성된 군으로부터 1종 이상 선택되는 부재료를 포함한다.

- [0015] 또한, 본 발명에서는,
- [0016] (a) 주재료(A)와 부재료(B)를 혼합하여 반죽하는 단계로, 상기 주재료(A)는 70~100℃에서 5분 내지 20분간 볶는 과정을 거친 입자크기 140~250 메쉬의 미강분말 30~100 중량%와 밀가루 70~0 중량%로 이루어지며, 상기 부재료 (B)는 유지; 설탕; 소금; 계란; 및 베이킹파우더로 구성된 군으로부터 1종 이상 선택되는 반죽 단계와,
- [0017] (b) 상기 (a)단계에서 얻은 반죽을 0~10℃에서 30분~3시간 숙성시키는 단계와,
- [0018] (c) 상기 (b)단계에서 얻은 숙성된 반죽을 160~180℃에서 6~20분간 1차로 구운 후 이보다 낮은 온도로 130~160℃에서 3~10분간 2차로 굽는 단계를 포함하는 미강을 주재료로 하는 과자의 제조방법이 제공된다.

발명의 효과

- [0019] 본 발명은 미강을 다량으로 함유하면서도 맛이나 식감의 저하가 거의 없는 또는 오히려 맛이 더욱 향상된 미강 과자를 제공한다. 본 발명의 미강과자는 종래 어린이들이 즐겨 먹고 있는 과자와 비교해도 전혀 손색이 없는 맛과 식감을 갖고 있어 일반 과자를 대체하여 어린이는 물론 남녀노소 누구나 즐길 수 있다. 본 발명의 미강쿠키는 많게는 밀가루를 100%까지 대체하여 사용될 수 있으며, 이러한 100% 미강쿠키 2개 정도면 미강 함유량에서 현미식을 하는 것과 같은 효과를 볼 수 있다. 본 발명의 미강과자는 현미식 대신 미강을 직접 섭취할 수 있는 손쉬운 방법으로 널리 이용될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명에 따라 제조된 미강참깨쿠키의 사진이다.
- 도 2는 본 발명에 따라 제조된 미강아몬드쿠키의 사진이다.
- 도 3은 본 발명에 따라 제조된 미강쿠키(100%)의 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 본 발명의 미강을 주재료로 하는 과자는, 일정하게 처리된 미강분말 30~100 중량%와 밀가루 70~0 중량%로 이루어진 주재료와 부재료를 포함한다. 본 명세서에서 “주재료”는 과자에서 주로 탄수화물 부분을 이루는 재료를 말하며, 종래에는 이러한 주재료로 대부분 밀가루가 사용되었다. 본 명세서에서 “부재료”는 밀가루 외에 과자의 제조에 통상 사용되는 재료로, 유지(버터, 마가린, 쇼트닝, 식용유 등); 설탕; 소금; 계란; 베이킹파우더 등을 말한다.
- [0022] 본 발명에서는 미강을 70~100℃에서 5분 내지 20분간 볶음으로써 미강 특유의 텁텁한 맛을 없애고 고소한 맛을 부여할 수 있다. 볶는 온도에 따라 미강의 고소한 맛이 달라지는데 70℃ 이상의 고온으로 하여야 고소한 맛이 더해지며, 100℃를 넘는 고온은 미강의 색상을 변하게 할 수 있고 맛 면에서도 바람직하지 않다. 보다 바람직하게는 미강을 75~90℃에서 7분 내지 15분간 볶아주며, 특히 바람직하게는 80℃ 정도에서 약 10분간 볶아준다.
- [0023] 또한, 본 발명에서는 미강을 140~250 메쉬(mesh) 정도로 곱게 분쇄하여 사용함으로써 미강이 갖는 거친 식감을 해소한다. 분쇄는 미강을 볶기 전이나 후 모두 가능하나, 바람직하게는 미강을 볶은 후 분쇄한다. 미강의 사용으로 인한 식감의 차이를 거의 느끼지 않도록 하기 위해 바람직하게는 미강을 160메쉬 이상으로 분쇄하는 것이 좋다.
- [0024] 주재료는 상기와 같이 처리된 미강분말 30~100 중량%와 밀가루 70~0 중량%로 이루어진다. 본 발명에서는 상기와 같이 일정하게 처리된 미강을 사용함으로써 미강분말을 30% 이상의 다량으로, 많게는 100%로 사용하면서도 맛과 식감에서 밀가루 100%를 사용한 일반 과자와 비교하여 손색이 없는 과자를 만들 수 있다. 주재료는 보다 바람직하게는 상기 미강분말 50~100 중량%와 밀가루 50~0 중량%로 이루어지며, 맛이나 식감의 큰 변화 없이 미강분말 100%로 주재료를 구성할 수도 있다.
- [0025] 부재료로는 일반적인 과자의 제조방법에 따라 필요한 분량의 유지(버터, 마가린, 쇼트닝, 식용유 등), 설탕, 소금, 계란, 베이킹파우더 등을 사용한다. 본 발명에서는 필요에 따라 부재료의 사용량을 줄인 식이요법 환자용,

다이어트용, 변비해소용 등의 기능성 식품으로도 미강을 주재료로 하는 과자를 만들 수 있는데, 상기와 같은 처리로 고소한 맛이 부여된 미강분말을 사용함으로써 부재료의 사용량을 줄이면서도 좋은 맛을 유지할 수 있다.

[0026] 본 발명의 미강을 주재료로 하는 과자는, 일반적인 과자의 제조방법에 따라 호두, 아몬드, 땅콩, 피칸, 건포도, 건과일, 초코칩 등의 첨가재료를 더 포함할 수 있다.

[0027] 이하 미강을 주재료로 하는 과자의 제조방법을 바람직한 실시예에 따라 설명한다.

[0028] 혼합 반죽 단계

[0029] 먼저 상기 주재료와 부재료를 혼합하여 반죽한다. 이때 필요에 따라 건과류, 건과일, 초코칩 등에서 1종 이상 선택된 첨가재료가 반죽에 더 포함될 수 있다.

[0030] 숙성 단계

[0031] 상기 단계에서 얻은 반죽을 0~10℃에서 30분~3시간 숙성시킨다. 이때 바람직하게는 미강의 첨가비율에 따라 숙성시간을 조절하는데, 미강의 비율이 높을수록 숙성시간을 늘리는 것이 바람직하다. 미강분말을 주재료 중의 50 중량%로 사용하였을 경우에는 50분~80분 정도 숙성시키며, 100%로 사용하였을 경우에는 100분 이상 숙성시키는 것이 좋다. 이러한 숙성과정을 통해 각 재료들의 맛의 균질화가 이루어져 전체적인 풍미가 좋아지고 미강 특유의 맛이 완화되어 일반적인 기호를 보다 만족시킬 수 있게 되며, 작업의 안정성 또한 높아진다.

[0032] 굽는 단계

[0033] 상기 단계에서 얻은 숙성된 반죽을 160~180℃에서 6~20분간 1차 구운 후 130~160℃에서 3~10분간 2차로 굽는 2 단계 굽기를 한다. 1차 굽기 과정에 비해 2차 굽기 과정은 보다 저온에서 보다 단시간으로 이루어지는 것이 바람직하다. 이러한 2단계 굽기를 통해 미강을 많이 함유하면서도 바삭하고 좋은 식감을 낼 수 있고, 과자에 좋은 색상을 부여할 수 있다.

[0034] [실시예]

[0035] 이하 구체적인 실시예를 통해 본 발명을 보다 상세히 설명한다. 그러나 이들 실시예는 오로지 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 한정되는 것은 아니다.

[0036] 실시예 1

[0037] 미강쿠키(50%)

[0038] (1) 미강을 약 80℃에서 10분 정도 볶은 후 곱게 분쇄하여 160메쉬 체로 쳐서 160~180 메쉬 정도의 미강분말을 준비하였다.

[0039] (2) (1)의 미강분말과 나머지 재료를 아래 배합표(표 1)에 따라 각 분량대로 준비하였다.

[0040] (3) 버터를 부드럽게 풀어준다. 여기에 설탕과 소금을 넣고 잘 섞어 준다. 계란은 미리 풀은 후 넣고 충분히 섞어 준다. 미강분말과 베이킹파우더를 넣고 가볍게(입자가 균일하게 섞일 정도) 섞어 준다.

[0041] (4) (3)의 반죽을 1시간 정도 냉장고에서 휴지(숙성)시킨다.

[0042] (5) 밀대를 사용해 반죽을 0.5~10mm 정도의 두께로 민 후, 여러 가지 모양틀로 찍어 오븐팬에 놓고 170℃에서 10분, 150℃ 5분 정도 구어 미강을 주재료로 하는 미강쿠키를 만들었다.

표 1

배합표	
품명	중량(g)
버터	160
설탕	100
소금	1
계란	55
밀가루	125
미강분말	125
베이킹 파우더	5
계	571

[0043]

[0044] 실시예 2

[0045] 미강참깨쿠키(50%)

[0046] 참깨를 더 첨가하여 반죽하는 것을 제외하고는 실시예 1과 동일하게 실시하여 미강을 주재료로 하는 미강참깨쿠키를 만들었다. 재료의 배합은 아래 표 2와 같다. 완성된 미강참깨쿠키의 사진은 도 1과 같다.

표 2

배합표	
품명	중량(g)
버터	160
설탕	100
소금	1
계란	55
밀가루	125
미강분말	125
베이킹 파우더	5
참깨	25
계	596

[0047]

[0048] 실시예 3

[0049] 미강아몬드쿠키(80%)

[0050] (1) 실시예 1과 동일하게 미강분말을 준비하였다.

[0051] (2) (1)의 미강분말과 나머지 재료를 아래 배합표(표 3)에 따라 각 분량대로 준비하였다.

[0052] (3) 아몬드를 더 첨가하여 반죽하고 반죽을 냉장고에서 100분 정도 휴지(숙성)시키는 것을 제외하고는 실시예 1

과 동일하게 실시하여 미강을 주재료로 하는 미강쿠키를 만들었다. 완성된 미강아몬드쿠키의 사진은 도 2와 같다.

표 3

배합표	
품명	중량(g)
버터	160
설탕	100
소금	1
계란	55
밀가루	50
미강분말	200
베이킹 파우더	5
아몬드	38
계	609

[0053]

[0054] 실시예 4

[0055] 미강쿠키(100%)

[0056] (1) 실시예 1과 동일하게 미강분말을 준비하였다.

[0057] (2) (1)의 미강분말과 나머지 재료를 아래 배합표(표 4)에 따라 각 분량대로 준비하였다.

[0058] (3) 반죽을 냉장고에 넣고 2시간 정도 휴지(숙성)시키는 것을 제외하고는 실시예 1과 동일하게 실시하여 미강을 주재료로 하는 미강쿠키를 만들었다. 완성된 미강쿠키의 사진은 도 3과 같다.

표 4

배합표	
품명	중량(g)
버터	160
설탕	100
소금	1
계란	55
미강분말	250
베이킹 파우더	5
계	571

[0059]

[0060] 실시예 5

[0061] 미강머핀(50%)

- [0062] (1) 실시예 1과 동일하게 미강분말을 준비하였다.
- [0063] (2) (1)의 미강분말과 나머지 재료를 아래 배합표(표 5)에 따라 각 분량대로 준비하였다.
- [0064] (3) 먼저 계란을 풀어준 후 흑설탕을 넣고 충분히 거품을 낸 후 잘 섞는다. 체친 미강분말과 박력분, 베이킹과우더, 계피를 넣고 가볍게 섞은 후 식용유를 넣고 가볍게 섞는다. 여기에 호두를 넣고 고루 섞은 후 틀에 70%담는다.
- [0065] (4) 170℃ 정도로 미리 예열한 오븐에 넣고 약 30분간 구워 미강머핀을 만들었다.

표 5

배합표	
품명	중량(g)
계란	150
흑설탕	120
식용유	70
박력분	75
미강분말	75
베이킹과우더	15
계피가루	7.5
호두	70
계	582.5

- [0066]
- [0067] **실시예 6**
- [0068] 미강당근머핀(70%)
- [0069] 미강분말의 비율을 높이고 당근을 더 첨가하여 반죽하는 것을 제외하고는 실시예 5와 동일하게 실시하여 미강을 주재료로 하는 미강당근머핀을 만들었다. 재료의 배합은 아래 표 6과 같다.

표 6

배합표	
품명	중량(g)
계란	150
흑설탕	120
식용유	70
박력분	45
미강분말	105
베이킹파우더	15
계피가루	7.5
호두	70
당근	110
계	692.5

[0070]

[0071] **비교예 1**

[0072] 일반쿠키

[0073] 미강분말 대신 밀가루를 사용하는 것을 제외하고는 실시예 4와 동일하게 실시하여 쿠키를 만들었다. 재료의 배합은 아래 표 7과 같다.

표 7

배합표	
품명	중량(g)
버터	160
설탕	100
소금	1
계란	55
밀가루	250
베이킹파우더	5
계	571

[0074]

[0075] **실시예 7**

[0076] 기호도 평가

[0077] 실시예 1 및 4에서 얻은 본 발명의 미강쿠키와 밀가루를 사용한 비교예 1의 일반쿠키의 기호도를 비교 평가하였다. 평가는 관능검사로 하였으며, 불쾌한 맛, 불쾌한 냄새, 식감, 고소한 맛, 전체적인 향미, 전체적인 맛을 평가항목으로 하였으며, 2차례에 걸쳐 평가하였다. 관능검사는 10명의 패널에 의해 실시되었으며, 비교예를 3점으로 하는 5단계 평가를 하였다. 점수는 10명의 패널들의 2차례 평가점을 평균하여 평가점으로 하였다 (5점:좋다,

~3점:보통, ~1점:나쁘다). 불쾌한 맛, 불쾌한 냄새는 미강특유의 텁텁한 맛과 냄새가 나는지 여부를 평가한 것으로 5점이 '전혀 나지 않는다' 이며, 1점이 '많이 난다' 이다. 결과는 다음 표 8과 같다. 전체적으로 비교예 1의 일반쿠키와 큰 차이가 없었으며, 실시예 1의 미강쿠키(50%)의 경우는 비교예 1의 일반쿠키에 비해 전체적인 맛을 비롯한 모든 평가에서 전반적으로 높은 기호도를 보였다. 미강을 100% 사용한 실시예 4의 미강쿠키(100%)는 전체적인 맛과 불쾌한 맛에서 비교예 1의 일반쿠키와 유사한 기호도를 나타냈으며, 식감과 고소한 맛은 일반쿠키에 비해 높은 기호도를 보였다. 또한 불쾌한 냄새와 전체적인 향미에서는 일반쿠키와 차이가 없는 결과를 보였다.

표 8

	불쾌한 맛	불쾌한 냄새	식감	고소한 맛	전체적인 향미	전체적인 맛
실시예 1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.3	3.5
실시예 4	2.9	3	3.1	3.2	3	2.9
비교예 1	3	3	3	3	3	3

[0078]

도면

도면1



도면2



도면3

