



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년03월03일
(11) 등록번호 10-1599631
(24) 등록일자 2016년02월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 7/10 (2016.01) A23P 1/08 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0128360
(22) 출원일자 2014년09월25일
심사청구일자 2014년09월25일
(56) 선행기술조사문헌
KR100903272 B1*
KR1020090026902 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
최광호
대구 남구 안지랑로16길 84-6(대명동)
(72) 발명자
최광호
대구 남구 안지랑로16길 84-6(대명동)
(74) 대리인
특허법인 대연

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김태산

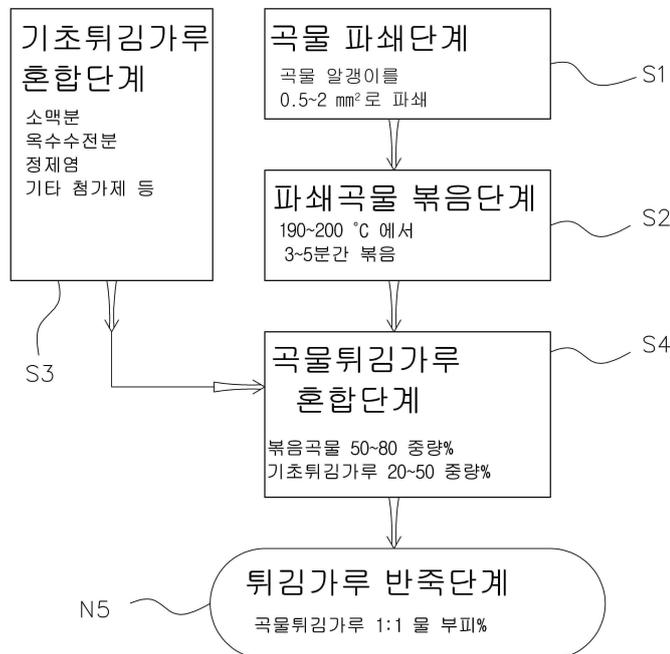
(54) 발명의 명칭 **볶음곡물을 포함하는 튀김가루 및 그 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 볶은 곡물알갱이를 파쇄한 상태를 유지시켜서 통상의 튀김가루에 함유시켜서 곡물의 고유식감과 영양 성분을 부여하여 소비자가 용이하게 식별하여 구입해서 튀김요리를 할 수 있도록 하는 볶음곡물을 포함하는 튀김가루 및 그 제조방법에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



즉 말린곡물 알갱이를 0.5~2mm의 입자로 파쇄하여 파쇄곡물을 형성하는 곡물 파쇄단계(S1)와; 상기 곡물 파쇄단계(S1)를 통해 파쇄한 곡물 알갱이를 볶음솥에서 190~200℃를 유지하여 3~5분 동안 볶는 파쇄곡물 볶음단계(S2)와; 소맥분35~50 중량%와 옥수수전분 34~40 중량%와 정제염 3~7 중량%와 첨가제 13~18 중량%를 고르게 혼합하여 기초튀김가루를 생산하는 기초튀김가루 혼합단계(S3)와; 상기 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 거친 볶음파쇄곡물 알갱이 50~80 중량%와 상기 기초튀김가루 혼합단계를 거친 기초튀김가루 20~50 중량%를 혼합하여 고르게 섞어주는 곡물튀김가루 혼합단계(S4)를 포함하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루 제조방법을 통해 파쇄곡물 알갱이가 튀김가루에 혼합되어 소비자들이 육안으로 곡물알갱이를 확인할 수 있도록 함은 물론 볶음파쇄곡물 알갱이의 씹히는 고유의 식감과 맛을 느낌과 동시에 고유성분의 영양분을 섭취할 수 있도록 하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루를 완성하는 것을 특징으로 하는 것이다.

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

쌀을 0.5~2mm의 입자로 파쇄하여 파쇄곡물을 형성하는 곡물 파쇄단계(S1)와;

상기 곡물 파쇄단계(S1)를 통해 파쇄한 쌀 알갱이를 볶음솥에서 190~200℃를 유지하여 3~5분 동안 볶는 파쇄곡물 볶음단계(S2)와;

소맥분35~50 중량%와 옥수수전분 34~40 중량%와 정제염 3~7 중량%와 첨가제 13~18 중량%를 고르게 혼합하여 기초튀김가루를 생산하는 기초튀김가루 혼합단계(S3)와;

상기 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 거친 볶음파쇄쌀 알갱이 50~80 중량%와 상기 기초튀김가루 혼합단계(S3)로 혼합한 기초튀김가루 20~50 중량%를 혼합하여 고르게 섞어주는 곡물튀김가루 혼합단계(S4)를 각각 순차적으로 진행함으로써, 차후 반죽단계에서 분쇄된 기초튀김가루의 미세가루가 파쇄쌀 알갱이 외부를 감싸도록 하여 완성한 튀김요리 표면에 파쇄곡물 알갱이를 육안으로 확인하면서 튀김요리를 시식할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 볶음곡물을 포함하는 튀김가루 및 그 제조방법에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 볶은 곡물알갱이를 파쇄한 상태를 유지시켜서 통상의 튀김가루에 함유시켜서 곡물의 고유식감과 영양성분을 부여하여 소비자가 용이하게 식별하여 구입해서 튀김요리를 할 수 있도록 하는 볶음곡물을 포함하는 튀김가루 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 튀김요리는 채소, 생선, 고기와 같은 재료를 밀가루 반죽에 묻히고 이를 끓는 기름에 넣어 튀겨낸 요리를 말하는 것으로, 튀김 방법은 여러 가지가 있으나 통상적으로 밀가루, 녹말가루, 소금, 달걀, 물 등을 적당히 섞어 밀가루 반죽을 만든 후 이 반죽을 튀기고자하는 재료에 묻혀 가열한 기름에 튀기는 방법이다.

[0003] 이러한 튀김요리는 섭취시 바삭바삭하고, 단맛 때문에 특히 아이들이 좋아해서 가정이나 학교 근처의 분식집에서 아이들의 간식으로 이용될 뿐만 아니라 어른들의 술안주로 이용되고 있으며, 근래에 들어 다양한 재료를 이용한 여러 가지 튀김요리가 다양하게 개발되어 아이들 뿐만 아니라 어른들도 튀김요리를 즐겨 섭취하고 있는 추

세이다.

[0004] 이처럼 남녀노소 튀김요리를 즐기는 사람들이 증가하자 시내의 대형 요리집에서도 튀김전문 코너가 생기고 튀김 전문 요리가게가 생길 정도로 튀김요리가 아이들의 간단한 간식이 아닌 하나의 요리분야로 자리잡아 가고 있으며, 최근에는 튀김을 좋아하는 사람들이 많아지면서 튀김의 바삭한 맛이 오래가도록 종래 밀가루 반죽 이외에 녹말가루와 베이킹파우더 등을 넣은 튀김가루를 사용하여 튀김요리가 가진 맛의 장점을 향상시키고 있다.

[0005] 특히, 여러 가지 다양한 튀김요리중에서 후라이드 치킨은 아이들과 어른들이 모두 좋아하여 가족의 간식으로 자리잡았으며 최근까지 후라이드 치킨에 대한 시장성이 커지고 있고, 이와 함께 대형 프랜차이즈 사업장이 운영되고 있으며 저마다 고유의 튀김가루 개발에 많은 투자를 하고 있는 추세이다.

[0006] 이에 최근에는 등록특허 10-0708229의 "대두피 미세분말로 코팅된 밀가루를 포함하는 튀김가루 및 그의 제조방법"을 통해 알수 있는 바와 같이 변성된 대두피 미세분말 입자를 밀가루 입자에 코팅하는 공정을 포함하는 튀김가루의 제조방법 및 전기 방법으로 제조된 튀김가루에 관한 것으로써, 변성된 대두피 미세분말을 포함하는 튀김가루는 최종중량에 대하여 85 내지 95%(w/w)의 밀가루의 입자에, 최종중량에 대하여 5 내지 15%(w/w)의 대두피 미세분말이 코팅된 입자를 포함하는 변성된 대두피 미세분말의 입자를 밀가루 입자에 코팅하여 튀김가루를 제조하여 포함하는 튀김가루를 이용하면, 종래의 튀김식품에 함유된 유지성분의 함량을 저하시켜서, 고품질의 튀김식품을 제조할 수 있으므로, 대두를 재배하는 농가의 소득향상에 크게 이바지할 수 있는 이점이 있다.

[0007] 하지만 대두에 대한 거부감이 있는 소비자일 경우 사용이 제한되며 대두의 가격이 높아 튀김가루의 가격이 상승하여 소비가 위축될 뿐만 아니라 대두를 분말화 하여 미식가가 아닌 일반 소비자들은 기존의 튀김가루와 비교하여 식감이나 튀김요리자체에 나타나는 신미감에 별다른 변화를 느낄수 없어 새로운 맛과 영양을 요구하는 현대인들의 거부반응으로 실사용에 적용하는 비용이 낮은 상황이다.

[0008] 그러나, 최근에는 소비자들의 요구가 다양화되고, 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라, 단순히 밀가루를 주성분으로 배합되는 통상의 튀김가루를 넘어서 소비자들이 좋아하는 다양한 재료를 이용하여 원재료의 맛을 그대로 즐기는 것을 넘어서, 독특하고 새로운 맛을 찾게 되었고, 건강적인 측면까지 고려한 튀김가루에 대한 요구가 높아지고 있음에도 튀김가루를 생산하는 생산업체나 이를 취급하고 유통 판매하는 식품관련업체에서 이러한 근본적인 문제점을 해결하지 못하고 있는 실정에 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) KR 등록특허 10-0708229
 (특허문헌 0002) KR 공개특허 2002-0041398

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 이에 본 발명에서는 상기와 같이 시각적으로나 식감으로 원재료의 맛을 그대로 느끼고 즐길수 있으면서도 비용 부담이 없는 튀김가루를 원하는 소비자들의 요구에 따라 통상의 소맥분과 옥수수전분 및 정제염을 비롯한 여타 첨가제를 혼합한 기초튀김가루에 쌀이나 조와 같은 볶은곡물을 육안으로 확인가능한 크기로 파쇄하여 혼합된 튀김가루를 제공하여 소비자들이 곡물알갱이를 육안으로 확인할 수 있도록 함은 물론 튀김가루에 혼합된 파쇄곡물

이 볶는 과정을 통해 익혀둠으로써 실제튀김요리과정에서 곡물이 익혀지지 않는 문제점을 해결함으로써, 볶음곡물 알갱이의 씹히는 고유의 식감과 맛을 느낌과 동시에 고유성분의 영양분을 섭취할 수 있도록 하는 소화력이 우수한 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루를 완성하기 위하여 위 과제를 해결하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 우선 말린곡물 알갱이를 0.5~2mm의 입자로 파쇄하여 파쇄곡물을 형성하는 곡물 파쇄단계(S1)와;
- [0012] 상기 곡물 파쇄단계(S1)를 통해 파쇄한 곡물 알갱이를 볶음솥에서 190~200℃를 유지하여 3~5분 동안 볶는 파쇄곡물 볶음단계(S2)와;
- [0013] 소맥분35~50 중량%와 옥수수전분 34~40 중량%와 정제염 3~7 중량%와 첨가제 13~18 중량%를 고르게 혼합하여 기초튀김가루를 생산하는 기초튀김가루 혼합단계(S3)와;
- [0014] 상기 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 거친 볶음파쇄곡물 알갱이 50~80 중량%와 상기 기초튀김가루 혼합단계를 거친 기초튀김가루 20~50중량%를 혼합하여 고르게 섞어주는 곡물튀김가루 혼합단계(S4)를 포함하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루 제조방법을 통해 파쇄곡물 알갱이가 튀김가루에 혼합되어 소비자들이 육안으로 곡물알갱이를 확인할 수 있도록 함은 물론 볶음파쇄곡물 알갱이의 씹히는 고유의 식감과 맛을 느낌과 동시에 고유성분의 영양분을 섭취할 수 있도록 하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루를 완성하는 것을 특징으로 하는 것이다.
- [0015] 이때, 상기 곡물을 쌀이나 찹쌀, 흑미를 비롯한 조나 수수 등과 같이 다양한 곡식을 적용할 수 있다.

발명의 효과

- [0016] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명의 볶음곡물을 포함하는 튀김가루 및 그 제조방법은 시각적으로나 식감적 측면에서 원재료의 맛을 그대로 느끼고 즐길수 있도록 공지의 기초튀김가루에 쌀이나 조와 같은 볶음곡물을 혼합하여 소비자들이 육안으로 혼합한 볶음곡물을 직접확인할 수 있도록 하여 튀김가루에 대한 신뢰를 받을 수 있도록 함은 물론 볶음곡물 알갱이의 씹히는 고유의 식감과 맛을 느낌과 동시에 고유성분의 영양분을 섭취할 수 있도록 함으로써, 별도의 비용부담없이 튀김요리에 적합하면서도 소비자들이 자기취향과 선호도에 따라 볶음곡물이 함유한 튀김가루를 어려움없이 용이하게 선택하여 사용할 수 도록 하여 보다 다양한 튀김요리를 즐기려는 현대인들의 기호에 맞는 영양가 높으면서도 간편하고 맛있는 튀김가루를 제공할 수 있는 유용한 발명이다.
- [0017] 이때, 파쇄곡물의 수급은 필요에 따라 곡물을 파쇄하는 곡물파쇄단계를 통해 생성할 수 도 있지만 곡물의 껍질을 벗기는 정미과정에서 파생되는 파쇄곡물(싸레기)을 수거하여 사용할 수 있어서 정미과정에서 발생하는 파쇄곡물의 소비를 확보할 수 있을 뿐만 아니라 국내에서 줄어들고 있는 쌀과 같은 곡물의 소비촉진에 크게 기여할 수 있어 곡물을 생산하는 농민들의 소득에도 도움이 되는 등 그 기대되는 바가 매우 많고 큰 발명이다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 바람직한 제조 공정을 일 실시 예로 도시한 제조과정 블록도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 통상적으로 튀김가루는 채소, 생선, 고기와 같은 재료에 반죽하여 묻히고 이를 끓는 기름에 넣어 튀겨낸 요리를 하기위한 필수 재료로써, 밀가루, 녹말가루, 소금, 달걀, 물 등을 적당히 섞어 반죽을 만든 후 이 반죽을 튀기고자하는 재료에 묻혀서 가열한 기름에 넣어 튀겨내는 튀김요리의 필수재료이다.
- [0020] 이러한 튀김가루를 이용한 튀김요리는 섭취시 바삭바삭하고, 고소한맛 때문에 특히 아이들이 좋아해서 간식으로 이용될 뿐만 아니라 어른들의 술안주로 이용되고 있어, 다양한 재료를 이용한 여러가지 다양한 튀김가루를 개발

하여 튀김요리를 즐겨 섭취할 수 있도록 하고 있으나 튀김가루의 주원료는 밀가루나 녹말가루 및 소맥분 등과 같이 분말형태로 유지시켜서 소비자가 주원료를 육안으로 확인할 수 없어 튀김가루 선택에 용이하지 않고 주원료나 첨가원료가 자극적인 향이나 자극적인 식감으로 확연히 차이가 나지 않으면 일반 소비자들이 튀김요리를 통해 시식하더라도 식감이나 맛을 통해 구분하지 못하여 다양한 재료로 개발된 고가의 대다수의 튀김가루가 소비자들의 외면을 받고 있는 실정에 있다.

[0021] 이에 본 발명에서는 이러한 특정한 재료로 가격상승을 주도하면서도 식감이나 미감에는 별다른 변화가 없는 튀김가루에서 벗어나 쉽게 접하는 곡물을 주재료로 사용하여 낮은 가격으로 미감이나 식감이 확연히 향상되는 튀김가루를 만들고자 발명한 것이다.

[0022] 우선, 도 1은 본 발명의 바람직한 제조 공정을 일 실시 예로 도시한 제조공정 블록도로서 이를 통하여 본 발명에서 제공하는 볶음곡물을 포함하는 튀김가루 및 그 제조방법에 대한 실시 예를 상세하게 설명키로 하며, 이하 본 발명의 실시 예는 이해를 돕기 위하여 제시된 것일 뿐 하기 실시 예에 본 발명의 범위가 한정되는 것은 아니다.

[0023] 실시 예 1)

[0024] 우선 말린 쌀 30kg을 파쇄기를 통해 쌀 알갱이를 1~2mm의 입자로 파쇄하는 파쇄쌀알갱이를 만드는 곡물 파쇄단계(S1)와;

[0025] 상기 곡물 파쇄단계(S1)를 통해 파쇄된 쌀알갱이를 200℃로 가열한 볶음솥에 투입하여 5분 동안 저어서 볶음파쇄쌀 알갱이를 만드는 파쇄곡물 볶음단계(S2)와;

[0026] 소맥분4kg과 옥수수전분 4kg과 정제염 0.5kg과 기타 첨가제 1.5kg을 고르게 혼합하여 기초튀김가루를 생산하는 기초튀김가루 혼합단계(S3)와;

[0027] 상기 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 거친 볶음파쇄쌀 알갱이 30kg에 상기 기초튀김가루 혼합단계를 거친 기초튀김가루 10kg을 혼합하여 고르게 섞어주는 곡물튀김가루 혼합단계(S4)를 포함하여 진행되는 볶음곡물을 포함하는 튀김가루 제조방법을 통해 쌀을 주원료로 하는 볶음곡물을 포함하는 튀김가루를 완성한다.

[0028] 상기의 실시 예 1)에서와 같이 본 발명에서 살펴본 곡물 파쇄단계(S1)는 쌀을 1~2mm의 입자로 파쇄한 파쇄쌀 알갱이로 형성하는 공정으로 3~6mm에 이르는 쌀알갱이가 차후 볶음단계에서 전체적으로 고르게 볶아지도록 함은 물론 차후 튀김가루에 내포되더라도 쌀의 형태를 알아볼수 있으면서도 적당한 질감을 유지하여 좋은 식감을 유지할 수 있도록 하는 것이다.

[0029] 쌀은 대대로 이어져온 우리나라 한국인의 주식으로 그 성분을 확인하면 단백질은 6~7%로 밀보다 함유량이 적으나 콩과 함께 양질의 단백질로 질적인 면에서 월등히 우수하며, 7%의 전분질 이외에 7%의 단백질이 함유되어 있고 영양가의 단백질은 소화율이 높고 동물성 단백질과 같이 콜레스테롤을 증가시킬 우려가 없는 성질을 가진 우수한 곡물이다.

[0030] 특히, 한국인은 대부분의 필요한 단백질의 25%를 쌀에서 섭취고 있으며, 지질은 주로 쌀겨층이나 배아에 분포되어 있는데, 현미의 경우 2~3% 백미의 경우 0.5% 내외이며 올레익산, 리올레익산 등 불포화 지방산으로 구성되어 있을 뿐만 아니라 비타민 B.E, 식이섬유, 인, 마그네슘, 지방, 인, 철, 칼슘 등을 함유하고 있다

[0031] 쌀 음식을 주기적으로 섭취하면 대장에서의 발효과정에서 낙산이 생겨나 대장암의 발생을 억제시키며 혈중 콜레스테롤을 낮춰부며, 쌀에 함유된 섬유질 성분은 구리, 아연, 철 성분 등과 결합해 해로운 중금속이 인체에 흡수되는 것을 막아주고, 수분 유지력이 커서 변비를 막고 인슐린 분비는 적어 비만, 고혈압, 동맥경화증 등 성인병의 예방을 돕는 유용한 기능으로 인해 쌀을 주식으로 하는 경우 성인병 등 각종 질병 예방 및 퇴치에 탁월한 효과를 볼 수 있다.

[0032]

[0033] 또한, 파쇄된 쌀알갱이를 볶음솥에 투입하여 볶음파쇄쌀 알갱이를 만드는 파쇄곡물 볶음단계(S2)는 파쇄쌀 알갱이를 고온으로 볶아서 미리 익혀둠으로써, 차후 튀김요리 직전에 이루어지는 튀김가루 반죽단계(N4)에서 분쇄된 기초튀김가루의 미세가루가 파쇄쌀 알갱이 외부를 감싸게 되어 튀김요리때 파쇄쌀 알갱이가 완전히 익혀지지 않은 상태로 튀김요리가 완성될 수도 있어 익혀지지않은 전분입자로 인해 파쇄쌀 알갱이가 딱딱해지는 현상이 발생하므로 이를 미리 익혀서 전분입자를 완전히 익힐 수 있도록 하는 아주 중요한 단계가 되는 것이다.

[0034] 이때, 곡물의 전분이 완전히 익혀지지 않은 상태에서는 곡물이 딱딱해질 뿐만 아니라 이상태로 시식하게 되면 소화가 잘되지 않음은 물론 이상태로 외부에 노출될 경우 바그미를 비롯한 해충들의 번식에 아주 좋은 환경이 이루어 지므로 튀김가루를 신선한 상태로 장기간 보관하기 위해서는 필히 이루어져야 하는 공정임을 알 수 있다.

[0035] 뿐만 아니라 소맥분과 옥수수전분과 정제염을 비롯한 기타 첨가제를 고르게 혼합하여 기초튀김가루를 생산하는 기초튀김가루 혼합단계(S3)는 통상의 튀김가루를 모두 이용할 수 있지만, 바람직하게는 박력 밀가루, 옥수수 전분, 정제염을 비롯한 기타 첨가제 등을 포함할 수 있다.

[0036] 이때, 소맥분은 밀알갱이를 분쇄한 밀가루이며 녹말배유가 85% 정도를 구성하고 기율을 이루는 외피층이 약 13%, 배아가 약 2%를 차지한다. 불순물이 섞이지 않은 밀가루를 만들 때 제분과정에서 배유부분을 따로 분리해 내지만, 기율과 배아를 완전히 제거하기는 어렵다. 보통 말하는 통밀가루란 밀을 그대로 분쇄한 것으로 튀김옷에 있어서 필수 성분이며으로써, 현대의 제분과정에서 깨끗하게 세척된 밀 낱알은 가수와 탈수 과정을 통해 부드럽게 된 뒤 기율에서 배유를 분리하는 과정을 거친다. 이렇게 하여 분리된 밀알의 입자 중 가장 거칠고 굵은 입자를 강력분-사이징(sizing)이라 하고, 중간 정도 크기의 입자를 중력분-미들링(middlings), 가장 곱고 미세한 입자를 박력분-브레이크 가루(break flour)라고 한다.

[0037] 각각의 기준에 따른 분류를 구체적으로 표시하면 하기의 표 1)과 같이 나타난다.

표 1

기준	강력분	중력분	박력분
원맥	경질밀	중질(경질, 연질합)	연질밀
단백질함량	11~14%	9~11%	7~9%
점성과 탄력성	강함	중간	약함
수분 흡수율	높다	중간	낮다
용도	제빵용	다목적용	제과용

[0039] 또한, 옥수수전분은 옥수수로 만든 녹말가루로써, 원료 → 정선 → 침지 → 조분쇄 → 배아 분리 → 마쇄 → 사별 → 원심 분리 → 세척 → 여과 → 건조 → 진분의 공정에 의해 제조되며, 여러 녹말 중에서 가장 하얗고 입자도 고우며, 콘스타치에 물을 더해 가열하면 녹말이 호화하여 점성이 생기는데 안정성이 좋고 접착력이 강하며, 콘스타치가 호화하는데 필요한 온도는 87℃로써, 이것은 쌀이나 감자녹말보다 높은 온도이며, 호화된 상태에서 투명도가 낮아 주로 튀김요리에 적합한 녹말가루로 널리 사용되고 있다.

[0040] 정제염은 통상적으로 식용이 가능한 소금으로 우리 몸에 필수요소이면서, 음식의 맛을 내기 위해 꼭 필요한 첨가물 중 하나이므로 본원 발명에서는 더이상의 상세한 설명은 생략하기로 한다

[0041] 기타 첨가제는 베이킹소다를 비롯한 천연향신료와 천연착색제로 올레오렌진파프리카(Oleoresin paprika)나 월계수 분말 등을 이용하며, 필요에 따라 인산염, 구아검, 단백질 등을 더 포함할 수 있으며, 인산염의 역할은 튀김옷의 발색과 결착이며, 구아검은 튀김옷 결착의 효과가 있으며, 단백질은 분리 대두 단백질을 사용하는데, 바삭거리는 질감과 고소한 맛을 내는 역할을 하는 것으로 이러한 기타 첨가제는 통상적으로 많이 알려져서 사용되는

공지기술이므로 이에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.

- [0042] 마지막으로 상기 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 거친 볶음파쇄쌀 알갱이와 상기 기초튀김가루 혼합단계(S3)를 거친 기초튀김가루를 혼합하여 고르게 섞어주는 곡물튀김가루 혼합단계(S4)는 통상적으로 널리 사용되는 분말형태의 튀김가루에 볶음파쇄쌀 알갱이를 혼합하여 튀김가루로 사용할 경우 튀김요리의 원재료 주위에 튀김옷을 만들면서 볶음파쇄쌀 알갱이가 육안으로 확인되도록 돌출되어 튀김옷이 미각적으로도 식욕을 유발하는 역할을 할 뿐만 아니라 통상의 소맥분이나 전분에 함유하지 않은 쌀의 영양분을 통해 육식과 곡물의 고른 영양분을 섭취할 수 있도록하는 효과가 있는 볶음파쇄쌀 알갱이를 함유하는 튀김가루를 완성하게 되는 것이다.
- [0043] 실시 예 2)
- [0044] 우선 말린 좁쌀 20kg을 파쇄기를 통해 쌀 알갱이를 0.5~1mm의 입자로 파쇄하는 파쇄좁쌀알갱이를 형성하는 곡물 파쇄단계(S1)와;
- [0045] 상기 곡물 파쇄단계(S1)를 통해 파쇄된 좁쌀알갱이를 190℃로 가열한 볶음솥에 투입하여 3분 동안 저어주면서 볶는 파쇄곡물 볶음단계(S2)와;
- [0046] 소맥분3kg과 옥수수전분 3kg과 정제염 0.3kg과 기타 첨가제 1kg을 고르게 혼합하여 기초튀김가루를 생산하는 기초튀김가루 혼합단계(S3)와;
- [0047] 상기 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 거친 볶음파쇄좁쌀 알갱이 20kg에 상기 기초튀김가루 혼합단계를 거친 기초튀김가루 7.3kg을 혼합하여 고르게 섞어주는 곡물튀김가루 혼합단계(S4)를 포함하여 진행되는 볶음곡물을 포함하는 튀김가루 제조방법을 통해 좁쌀을 주원료로 하는 볶음곡물을 포함하는 튀김가루를 완성한다.
- [0048] 상기의 실시 예 2)에서와 같이 본 발명에서 살펴본 곡물 파쇄단계(S1)는 좁쌀을 0.5~1mm의 입자로 파쇄한 파쇄 좁쌀 알갱이로 형성하는 공정으로 1~2mm에 이르는 좁쌀알갱이가 차후 볶음단계에서 전체적으로 고르게 볶아지도록 함은 물론 차후 튀김가루에 내포되더라도 쌀의 형태를 알아볼수 있으면서도 적당한 질감을 유지하여 좋은 식감을 유지할 수 있도록 하는 것이다.
- [0049] 조는 오크에 속하는 건강 잡곡의 주요잡곡으로, 서숙이라고 부르는 차조와 좁쌀이라고도 부르는 메조가 있는데, 100g당 메조의 성분은 수분 12.23%, 단백질 7.8%, 지방3.96%, 당질 73.5%, 섬유 2.06%, 회분 1.37%로 전분이 가장 많이 함유되어 있고, 지방, 단백질, 환원당, 비타민 B군, 칼슘, 철분 등이 포함되어 차조와 거의 같이 소화흡수가 잘되고 배변을 촉진하며, 위를 다스려주고 내장을 고르게 하는 우수한 곡물이다.
- [0050] 특히, 오래된 속병을 다스려주고 혈액순환을 촉진하며, 소변이 자주 마려운 것을 고쳐주고 열을 내리게 하고, 혈당을 조절해 주고 황달 치료에도 좋으며, 정력을 보강해주고 갈증을 없애주고, 단전의 힘을 기르고 허약체질을 개선하여 소화력을 높여주며, 토사곽란 후에는 위의 경련을 멈추게 하는 등의 다양한 효과로 인해 따끈한 미음의 약효는 물론이러니와 여름철이나 장마철에 좁쌀 뜨물을 끓인 후, 간을 맞추어 마시면 갈증을 없애고, 장염을 예방하게 한다.
- [0051] 뿐만 아니라 어떤 발열성질환에도 조미음은 원활한 소화기의 기능과 몸의 영양을 도우며, 피부병이 있어 가려울 때 좁쌀뜨물로 닦아주면 치유가 빠르고, 좁쌀껍질을 끓여 따떠를 씻으면 특효가 있으며, 발아시킨 짙은 비장을 튼튼히 하고 식체를 없애 식욕부진을 치료해주고, 좁쌀은 쌀에 비해 영양가가 월등하여 미음으로 먹으면 병약자의 원기회복이 빠른 우수한 효과를 볼 수 있다.
- [0052] 또한, 파쇄된 좁쌀알갱이를 볶음솥에 투입하여 볶음파쇄좁쌀 알갱이를 만드는 파쇄곡물 볶음단계(S2)는 파쇄쌀 알갱이를 고온으로 볶아서 미리 익혀둠으로써, 차후 튀김요리 직전에 이루어지는 튀김가루 반죽단계(N4)에서 분

쇄된 기초튀김가루의 미세가루가 파쇄쌀 알갱이 외부를 감싸게 되어 튀김요리때 파쇄쌀 알갱이가 완전히 익혀지지 않은 상태로 튀김요리가 완성될 수 도 있어 익혀지지않은 전분입자로 인해 파쇄쌀 알갱이가 딱딱해지는 현상이 발생하므로 이를 미리 익혀서 전분입자를 완전히 익힐 수 있도록 하는 아주 중요한 단계가 되는 것이다.

[0053] 이때, 곡물의 전분이 완전히 익혀지지 않은 상태에서는 곡물이 딱딱해질 뿐만 아니라 이상태로 시식하게 되면 소화가 잘되지 않음은 물론 이상태로 외부에 노출될 경우 바그미를 비롯한 해충들의 번식에 아주 좋은 환경이 이루어 지므로 튀김가루를 신선한 상태로 장기간 보관하기 위해서는 필히 이루어져야 하는 공정임을 알 수 있다.

[0054] 상기의 실시 예를 통해 알 수 있는 바와 같이 말린곡물 알갱이를 0.5-2mm의 입자로 파쇄하여 파쇄곡물을 형성하는 곡물 파쇄단계(S1)와;

[0055] 상기 곡물 파쇄단계(S1)를 통해 파쇄한 곡물 알갱이를 볶음솥에서 190~200℃를 유지하여 3~5분 동안 볶는 파쇄곡물 볶음단계(S2)와;

[0056] 소맥분40 중량%와 옥수수전분 40중량%와 정제염 5중량%와 첨가제 15중량%를 고르게 혼합하여 기초튀김가루를 생산하는 기초튀김가루 혼합단계(S3)와;

[0057] 상기 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 거친 볶음파쇄곡물 알갱이 50~80 중량%와 상기 기초튀김가루 혼합단계(S3)를 거친 기초튀김가루 20~50 중량%를 혼합하여 고르게 섞어주는 곡물튀김가루 혼합단계(S4)를 포함하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루 제조방법을 통해 파쇄곡물 알갱이가 튀김가루에 혼합되어 소비자들이 육안으로 곡물 알갱이를 확인할 수 있도록 하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 곡물튀김가루를 만들어서 튀김요리시 곡물튀김가루와 물을 1:1 비율로 혼합하는 튀김가루 반죽단계(N5)를 마지막으로 추가하여, 생성한 튀김반죽을 튀기고자 하는 튀김요리 주재료의 표면에 묻혀서 끓는 기름에 넣어 튀김요리를 완성함으로써, 튀김요리 표면에 파쇄곡물 알갱이를 육안으로 확인하면서 튀김요리를 시식할 수 있어 볶음파쇄곡물 알갱이의 씹히는 고유의 식감과 맛을 느끼고 동시에 고유성분의 영양분을 섭취할 수 있도록 하는 튀김요리를 용이하게 만들수 있도록 하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루를 완성하는 것이다.

[0058] 상기와 같이 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루 제조방법을 통해 파쇄곡물 알갱이가 튀김가루에 혼합되어 소비자들이 육안으로 곡물알갱이를 확인할 수 있도록 함은 물론 볶음파쇄곡물 알갱이의 씹히는 고유의 식감과 맛을 느끼고 동시에 고유성분의 영양분을 섭취할 수 있도록 하는 볶음곡물 알갱이를 포함하는 튀김가루를 완성하는 것으로 여타 찹쌀이나 차조, 수수 및 콩과 같은 다양한 곡물알갱이를 파쇄하여 가루로 만들어지는 튀김가루에 함유시켜서 튀김가루에 포함된 기호에 맞는 곡물이 함유한 튀김가루를 용이하게 구분하여 구매할 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0059] 이때, 곡물을 파쇄하는 곡물 파쇄단계(S1)는 통곡물을 사용하지 않고 곡물에 따라 그 파쇄범위가 조금씩 달라도록 최소 1/2로 파쇄하여 곡물 속이 외부로 노출되도록 하여 파쇄곡물 볶음단계(S2)에서 곡물이 고르게 볶아지도록 하면서 내부를 포함한 곡물전체가 볶아지도록하는 효과가 있는 것으로, 파쇄한 파쇄곡물의 수급은 필요에 따라 곡물을 파쇄하는 곡물파쇄단계를 통해 생성할 수 도 있지만 특히 쌀과 같이 주로 곡물의 껍질을 벗기는 정미과정에서 파생되는 쌀겨를을 수거하여 사용할 수 있어서 파쇄쌀의 확보에 필요한 비용과 물량을 줄일 수 있어 저비용으로 파쇄곡물을 확보할 수 있어 향후 본원발명으로 생산하는 튀김가루의 비용을 절감할 수 있을 뿐만 아니라 식용으로 소진되지 못하고 있는 파쇄쌀의 쌀소비 촉진에 크게 기여할 수 있는 단계임을 알 수 있다.

[0060]

[0061] 또한, 곡물 알갱이를 볶음솥에서 190~200℃를 유지하여 3~5분 동안 볶는 파쇄곡물 볶음단계(S2)를 통해 전분이 가용성 전분을 거쳐 다양한 길이의 텍스트린으로 분회되는 호정화현상이 발생하면서 곡물이 황갈색을 띠고 용해성이 증가되면서 점성은 약해지고 단맛이 증가할 뿐만 아니라 텍스트린이 전분보다 물에녹기쉬워 소화가 잘되며 장기간 보존할 수 있게 되는 것으로 본원발명의 핵심과정임을 알 수 있다.

[0062]

[0063]

이와 같이 소비자의 기호나 필요에 따라 한가지 이상의 볶음곡물 알갱이를 혼합한 튀김가루를 용이하게 생산할 수 있어 건강과 개성을 중시하는 현대인들의 요구를 동시에 충족하는 튀김가루를 생산하여 튀김음식의 다양성과 국민건강에 이바지할 수 있는 매우 필요한 발명인 것이다.

부호의 설명

[0064]

S1: 곡물 파쇄단계

S2: 곡물 볶음단계

S3: 기초튀김가루 혼합단계

S4: 곡물튀김가루 혼합단계

N5: 튀김가루 반죽단계

도면

도면1

