

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
A23L 1/202

(11) 공개번호 특2001 - 0100307
(43) 공개일자 2001년11월14일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0019694
(22) 출원일자 2000년04월14일

(71) 출원인 한국식품개발연구원
김길환
경기 성남시 분당구 백현동 산46 - 1

(72) 발명자 홍상필
경기도용인시구성면중리261 - 2한림빌라403호
조진호
경기도성남시분당구구미동88번지까치마을207 - 204호
김현정
서울특별시관악구신림9동1556 - 49
김진기
서울특별시강남구역삼동601 - 6호
조종현
전라북도순창군순창읍백산리265 - 61순창문옥례식품

(74) 대리인 황이남
박형준

심사청구 : 있음

(54) 고추장을 이용한 다목적 소스의 제조방법

요약

본 발명은 우리나라 고추장을 이용한 다목적 소스의 제조방법에 관한 것이다. 보다 상세하게는 전통 순창고추장을 매스콜로이드로 미세하게 분쇄하여 거친 입자감을 개선한 고추장 분쇄물에 토마토펜이스트와 향신료추출물을 가하여 메주취를 개선한다. 또한 잔탄검을 가하거나 변성전분과 잔탄검을 가하여 호화시킴으로써 점탄성을 부여한 후 솔비톨, 양파분, 정백당, 올리고당, 식초, 마늘분, 양조간장, 정백염, 구연산, 주정등을 가하여 균질화시켜 용기에 충전하고 비가열처리 혹은 가열살균처리함으로써 독특한 풍미와 물성을 부여한다.

본 발명의 고추장 소스는 스테이크, 바비큐, 생선, 프라이드 치킨, 햄버거, 베이커리, 피자, 스파게티, 튀김류, 샐러드, 비빔밥, 국수, 만두 등 동서양의 다양한 요리에 다목적으로 활용할 수 있으므로 우리나라 고추장의 세계화에 크게 기여할 것으로 예상된다.

대표도 도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 고추장을 이용한 다목적 고추장 소스의 제조방법의 일예를 나타낸 공정도이다.

도 2는 본 발명의 고추장을 이용한 다목적 고추장 소스의 제조방법의 또다른 일예를 나타낸 공정도이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 우리나라 고추장을 이용한 다목적 소스의 제조방법에 관한 것이다. 보다 상세하게는 전통 순창고추장을 콜로이드밀로 미세하게 분쇄하여 거친 입자감을 개선한 고추장 분쇄물에 토마토펜이스트와 향신료추출물을 가하여 메주취를 개선한다. 또한 잔탄검을 단독으로 또는 변성전분과 잔탄검을 함께 첨가하여 호화시킴으로써 점탄성을 부여한 후 솔비톨, 양파분, 정백당, 올리고당, 식초, 마늘분, 양조간장, 정백염, 구연산 등을 가하여 균질화시켜 용기에 충전하고 살균처리하거나 비열처리하기 위하여 주정을 첨가하여 독특한 풍미와 물성을 부여하는 고추장 소스의 제조방법에 관한 것이다.

소스(sauce)는 고대 로마시대부터 요리의 맛과 색상을 내기 위하여 사용되어온 액체 또는 반유동상태의 조미료로 수천종 알려져 있으며 그 중 칠리, 타바스코, 쌀사(Salsa), 토마토펜이스트와 같은 소스류는 스테이크, 바비큐, 생선, 프라이드 치킨 (fried chicken), 햄버거, 피자, 스파게티, 튀김류, 샐러드 등 다양한 요리에 적용되고 있다.

한편, 우리나라의 전통고추장으로 알려져 있는 순창고추장은 고추분, 찹쌀, 콩의 발효물에서 유래된 단백질, 당류, 카로틴, 비타민과 캡사이신, 대두 펩타이드등 영양성분 및 생리활성물질이 함유되고 매운맛, 단맛, 감칠맛이 잘 조화된 특성이 있어 칠리, 타바스코 및 토마토펜이스트와 같은 서양의 다용도 소스 못지 않게 각종요리에 이용가치가 높다. 그러나 전통고추장은 메주취가 강하고 입자가 거칠며 점성이 매우 크고 색상이 불안정하여 고추장을 각종용리에 곧 바로 적용할 경우 서양의 소스류에 비해 기호성이 오히려 떨어지는 단점이 있으므로 이를 개선하는 동시에 고추장의 품미특성을 살린 우수한 품질의 다용도 고추장 소스의 개발이 요구되고 있다.

종래 고추장의 제조방법등에 관해서 다수의 연구가 이루어져 있으며, 그 중에서 고추분 혹은 고추장에 찹쌀분, 엿기름, 식염, 설탕, 식초, 마늘분, 잔탄검 및 물을 일정비율로 혼합하여 제조하는 한국식 핫소스의 제조방법(권동진외 3인, 1998)이 특허 등록(특허출원번호 1996 - 049980호, 특허공개번호 1998 - 030529호)되어있으나 전통고추장의 이취제거와 물성조절 및 이를 이용하여 각종음식에 적용할 수 있는 풍미와 물성을 가진 고추장 소스의 제조방법에 관한 연구나 특허는 아직 보고되어 있지 않은 실정이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 고추장의 거친 입자감과 메주취를 개선하여 독특한 풍미와 물성을 갖는 우수한 품질의 고추장 소스를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 고추장을 이용한 다용도 소스류의 제조방법은 전통 순창고추장에 대하여 물을 0.1 1.0배 되도록 가하여 이를 매스콜로이드(mass colloid)로서 미세하게 분쇄함으로서 고추장의 거친 입자감을 개선하고 이 고추장 분쇄물에 대하여 토마토페이스트를 0.2 3.0배 첨가하여 균질화한다. 이 균질화물 100g에 대하여 향신료추출액(열수에 감초 0.02 2.0, 월계수잎 0.01 4.0, 정향 0.02 5.0, 오레가노 0.01 3.5, 바질 0.01 4.0, 로즈마리 0.01 5.0, 넛맥 0.01 3.8되도록 첨가하여 추출한 후 여과하고 이에 통후추 0.01 4.0되게 첨가)을 0.25배 1.0배 첨가하여 고추장 특유의 메주취를 개선한다.

또한 개선된 고추장에 잔탄검(xanthan gum)을 0.01 - 2.0되게 첨가교반한 후, 또는 개선된 고추장에 변성전분 0.1 - 5.0과 잔탄검 0.1를 첨가하고 60 - 100℃에서 1 - 60분간 가열교반한 후, 여기에 솔비톨 0.1 - 10.0, 양파분 0.1 - 10.0, 정백당 0.3 - 15.0, 마늘분 0.1 - 8.0, 양조간장 0.3 - 10.0, 정백염 0.1 - 4.0, 글루타민산나트륨(MSG) 0.001 - 3.0, 핵산 0.001 - 2.0되도록 가하고 30 - 100℃에서 1 - 120분간 교반하여 혼합물을 균질화시킨다. 최종적으로 식초 0.2 - 20.0, 구연산 0.1 - 10.0, 주정 0.1 - 2.0되도록 가하여 비열처리한 후 용기에 충전하거나, 또는 주정을 사용하지 않고 85 - 100℃에서 1 - 20분간 살균처리한 후 용기에 충전하여 제조된다. 구체적인 방법은 다음의 실시예에서 설명하고자 한다.

<실시예 1>

고추장(순창 문옥례고추장을 사용)에 대해 정제수를 고추장의 무게에 대해 0.3배 되도록 가하고 매스콜로이드(Super masscolloider, No. 23020, 3.7kw, 일본 増幸株式會社)를 이용하여 분쇄시켜 45 mesh 채로 걸렀을 때의 통과수율(wet weight ratio)과 입자감에 대한 관능검사(10인 패널대상, 5점평점법)를 실시하여 이를 표 1에 나타내었다.

표 1. 전통 고추장의 입자감에 미치는 매스콜로이드 분쇄효과

분석항목	미분쇄물	매스콜로이드 분쇄물
45 mesh 통과율	93	98
입 자 감* (관능검사)	1.5	4.8

*1점 : 매우 강하게 느껴짐 5점 : 느끼지 못함

<실시예 2>

고추장 분쇄물에 대하여 토마토페이스트(Hunt's, Wesson사 미국)를 1 : 1의 비율로 가하여 균질화한 후 이 균질화물에 100g에 대하여 시중에서 구입한 향신료를 세절하여 85℃ 내지 95℃의 열수중에서 추출한 감초추출물 0.89, 월계수잎추출물 0.32, 정향추출물 0.07, 오레가노추출물 0.22, 바질추출물 0.19, 로즈마리추출물 0.06, 넛맥추출물 0.35, 통후추추출물 0.71을 혼합한 향신료추출물을 0.25배 내지 1.0배 가한 후 메주취 및 기호성에 대하여 관능검사(10인 패널, 5점 평점법)를 실시하여 그 결과를 표 2에 나타내었다.

표 2. 향신료 첨가에 의한 메주취 및 기호도

분석항목	향신료 무첨가	향신액 첨가량(첨가배수)		
		0.25배	0.5배	1.0배
메주취*	5.0	2.5	1.5	1.0
기호도**	2.0	3.2	4.0	4.7

* : 1점 : 매우 약하다, 5점 매우 강하다

** : 1점 : 매우 나쁘다, 5점 매우 좋다

<실시예 3>

고추장과 토마토페이스트 및 향신료액이 첨가된 시료 100g에 대하여 변성전분(두산종합식품 제품) 0.5 - 5.0, 잔탄검 0.1, 솔비톨 2.67, 양파분 0.7, 정백당 4.45, 마늘분 0.57, 양조간장 4.62, 정백염 0.7, MSG 0.7, 핵산계조미료(제일 제당) 0.01되도록 가하고 65°C에서 30분간 교반하여 혼합물을 균질화시킨 후 최종적으로 식초 3.5, 구연산 0.3되도록 가하여 제조한 고추장 소스의 흐름성과 점도를 분석하여 표 3에 나타냈다.

표 3. 변성전분 첨가농도에 따른 점도변화

분석항목	변성전분()		
	0.5	1.0	5.0
점 도*	4.3	3.7	3.1
항복치**	28.3	44.2	62.5

* Voistick viscometer(cm/min)

** Hakke viscometer(Pa)

<적용예 >

상기의 방법으로 제조한 고추장소스에 대하여 시판 유명 햄버거, 피자, 비프스테이크를 대상으로 관능검사(10인 패널, 5점 평점법)를 실시하여 그 결과를 표 4에 나타내었다.

표.4 몇가지 음식에 대한 고추장소스의 관능검사결과

항 목	색	향	맛	종합기호도
햄버거	4.5	4.5	4.6	4.5
피 자	4.6	4.7	4.9	4.7
beef steak	4.8	4.8	4.9	4.8
Fried chicken	4.4	4.7	4.5	4.5

* : 1점 : 매우 나쁘다 3점 : 보통이다 5점 : 매우 좋다

발명의 효과

본 발명은 고추장의 거친 입자감 및 메주취를 개선하여 독특한 풍미와 물성을 부여함으로써 스테이크, 바비큐, 생선, 프라이드치킨, 햄버거, 베이커리, 피자, 스파게티, 튀김류, 샐러드, 떡볶기, 비빔밥, 국수, 만두 등 동서양의 다양한 요리에 다목적으로 활용가능한 우수한 품질의 고추장소스 제조방법을 제공함으로써 전통고추장 산업의 활성화와 세계적인 소스화에 크게 기여할 것으로 예상된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

고추장을 콜로이드밀로 미세하게 분쇄하여 입자감이 개선된 고추장 분쇄물을 얻는 단계와, 전기의 고추장분쇄물에 토마토페이스트를 첨가하는 단계와, 전기의 고추장 혼합물에 향신료추출액과 통후추를 첨가하여 풍미를 부여하는 단계와, 전기의 고추장 혼합물에 잔탄검과 조미료 및 변성전분을 첨가하여 점탄성을 부여하는 단계와, 전기의 고추장 혼합물을 비열처리 또는 열처리하여 용기에 충전하는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 2.

제 1항에 있어서, 고추장분쇄물은 고추장에 정제수를 0.1 내지 1.0배 가하고 콜로이드밀로 45메쉬 이하의 크기로 분쇄하여 고추장의 거친 입자감을 개선하는 것을 특징으로 하는 전통 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 3.

제 1항에 있어서, 고추장 분쇄물에 토마토페이스트 0.2 내지 3.0배 첨가하는 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 4.

제 1항에 있어서, 토마토페이스트가 혼합된 고추장 분쇄물 100g에 대하여 향신료추출물로서 감초추출액, 월계수잎추출액, 정향추출액, 오레가노추출액, 바질추출액, 로즈마리추출액, 넛맥추출액 및 통후추를 혼합하여 상기의 혼합물에 대해 0.25 내지 1.0배 첨가하여 메주취를 제거하는 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 5.

제 4항에 있어서, 향신료추출물은 감초추출물 0.02 - 2.0, 월계수잎 추출물 0.01 - 4.0, 정향추출물 0.02 - 5.0, 오레가노추출물 0.01 - 3.5, 바질추출물 0.01 - 4.0, 로즈마리추출물 0.01 - 5.0, 넛맥추출물 0.01 - 3.8를 혼합한 이들 추출물에 통후추를 0.01 - 4.0되게 혼합하는 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 6.

제 1항에 있어서, 고추장 혼합물 100g에 대하여 잔탄검과 조미료를 혼합하거나 또는 잔탄검과 조미료 및 변성전분을 혼합하여 60°C 내지 100°C에서 1 - 60분간 교반하여 점탄성을 부여하는 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 7.

제 1항 또는 제 6항에 있어서, 점탄제로 잔탄검 0.01 - 2.0과 변성전분 0.1%를, 조미료로 솔비톨 0.1 - 10.0, 양파분 0.1 - 10.0, 정백당 0.3 - 15.0, 마늘분 0.1 - 8.0, 양조간장 0.3 - 10.0, 정백염 0.1 - 4.0, MSG 0.001 - 3.0, 핵산 0.001 - 2.0, 식초 0.2 - 20.0, 구연산 0.1 - 10.0를 첨가한 후 교반시켜 점탄성을 부여하는 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 8.

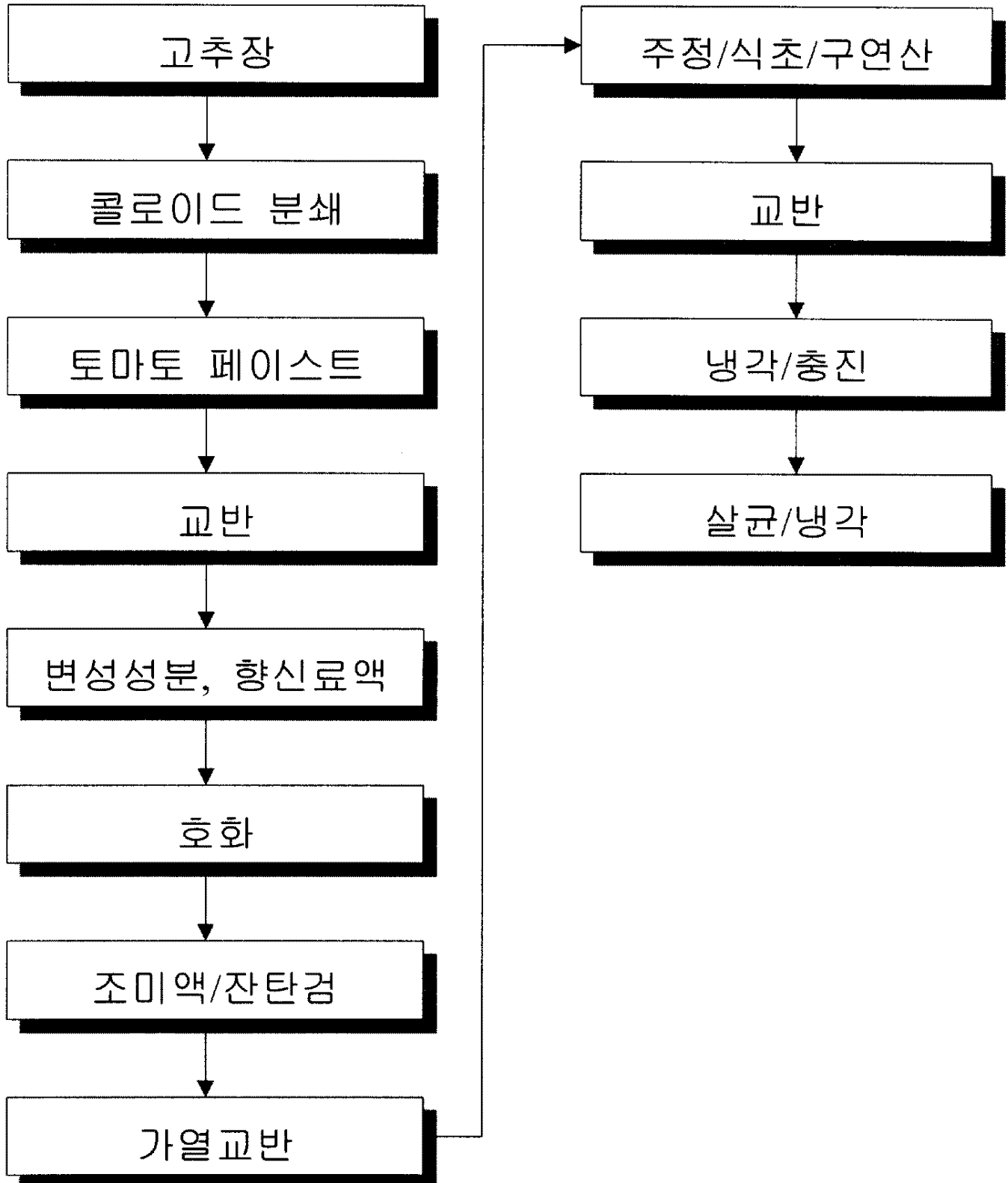
제 1항에 있어서, 고추장 혼합물을 비열처리하기 위하여 고추장 혼합물 100g에 대하여 주정 0.1 - 2.0되도록 첨가하여 용기에 충전하는 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

청구항 9.

제 1항에 있어서, 고추장 혼합물을 85 - 100℃에서 1 - 20분간 살균처리한 후 용기에 충전하는 것을 특징으로 하는 고추장을 이용한 다목적 고추장소스의 제조방법

도면

도면 1



도면 2

