

출원번호통지서

출원일자 2021.02.26
특기사항 심사청구(유) 공개신청(무)
출원번호 10-2021-0026687 (접수번호 1-1-2021-0237715-35)
(DAS접근코드7D83)
출원인명칭 주식회사 에스와이 솔루션(1-2017-039191-5)
대리인성명 김창덕(9-2005-000517-4)
발명자성명 박서영
발명의명칭 천연 다당체 및 차전자피를 포함하는 식물성 고기

특허청장

<< 안내 >>

1. 귀하의 출원은 위와 같이 정상적으로 접수되었으며, 이후의 심사 진행상황은 출원번호를 이용하여 특허로 홈페이지(www.patent.go.kr)에서 확인하실 수 있습니다.
2. 출원에 따른 수수료는 접수일로부터 다음날까지 동봉된 납입영수증에 성명, 납부자번호 등을 기재하여 가까운 은행 또는 우체국에 납부하여야 합니다.
※ 납부자번호 : 0131(기관코드) + 접수번호
3. 귀하의 주소, 연락처 등의 변경사항이 있을 경우, 즉시 [특허고객번호 정보변경(경정), 정정신고서]를 제출하여야 출원 이후의 각종 통지서를 정상적으로 받을 수 있습니다.
4. 기타 심사 절차(제도)에 관한 사항은 특허청 홈페이지를 참고하시거나 특허고객상담센터☎ 1544-8080)에 문의하여 주시기 바랍니다.
※ 심사제도 안내 : <http://www.kipo.go.kr>-지식재산제도

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【출원구분】	특허출원
【출원인】	
【명칭】	주식회사 에스와이 솔루션
【특허고객번호】	1-2017-039191-5
【대리인】	
【성명】	김창덕
【대리인번호】	9-2005-000517-4
【포괄위임등록번호】	2020-076586-0
【발명의 국문명칭】	천연 다당체 및 차전자피를 포함하는 식물성 고기
【발명의 영문명칭】	VEGETABLE MEAT INCLUDING NATURAL POLYSACCHARIDES AND PSYLLIUM HUSK
【발명자】	
【성명】	박서영
【성명의 영문표기】	PARK Seo Young
【주민등록번호】	821229-2XXXXXX
【우편번호】	28505
【주소】	충청북도 청주시 청원구 상당로 218번길 35 2층
【출원언어】	국어
【심사청구】	청구

【취지】 위와 같이 특허청장에게 제출합니다.

대리인 김창덕

(서명 또는 인)

【수수료】

【출원료】 0 면 46,000 원

【가산출원료】 20 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 13 항 715,000 원

【합계】 761,000 원

【감면사유】 소기업(70%감면)[1]

【감면후 수수료】 228,300 원

【첨부서류】 1.중소기업기본법 제2조의 규정에 따른 소기업에 해당함을
증명하는 서류_1통

【발명의 설명】

【발명의 명칭】

천연 다당체 및 차전자피를 포함하는 식물성 고기{VEGETABLE MEAT INCLUDING NATURAL POLYSACCHARIDES AND PSYLLIUM HUSK}

【기술분야】

【0001】 본 발명은 식물성 고기의 제조방법 및 이에 의해 제조된 식물성 고기에 관한 것으로서, 보다 구체적으로, 천연 다당체 및 차전자피를 혼합시켜 상기 식물성 고기를 제조함으로써 이수현상이 방지되며, 유화 안정성이 우수한 식물성 고기의 제조방법을 제공하는 것에 특징이 있다.

【0002】 또한, 상기 식물성 고기는 유화 안정성이 우수하기 때문에 육류의 육즙과 유사한 보수력을 지니며, 식물성 대체육 제조 기술을 개발한 것에 특징이 있다.

【발명의 배경이 되는 기술】

【0003】 일반적으로 동물성 고기의 조성은 고기의 종류에 따라 다르고 같은 고기라도 연령이나 몸의 부위에 따라 다르며 고기의 성질에도 차이가 있다. 식용근육은 75%가 수분이고, 25%가 고형질이며, 단백질, 나머지는 지질, 무기질, 비타민, 소량의 탄수화물을 포함하고 있다.

【0004】 그러나, 이들은 지방을 5 내지 40% 함유하고 있으며 그 함량은 고기의 종류, 부위에 따라서 차이가 있으나, 주로 축적성의 중성지방이고 지방산의 중

류는 주로 팔미트산, 스테아르산, 올레산 등의 포화 지방산이며 고도의 불포화 지방산의 함량은 적다. 따라서, 중성지방 및 포화 지방산의 과다섭취로 인해 비만, 지방간, 동맥경화 등의 성인병을 유발할 수 있으며, 이에 따라 육류의 섭취를 기피하기도 하나, 이에 대한 근본적인 대안이 요구되고 있다.

【0005】 최근 들어, 우리나라에서도 외국처럼 채식열풍이 불기 시작하여 어린 아이부터 어른에 이르기까지 채식주의자들이 점차적으로 늘어나고 있다. 그러나, 채식만을 섭취하게 되면 고른 영양섭취가 이뤄지지 않아 오히려 건강에 해를 끼칠 수도 있다는 연구결과들이 다수 보고되고 있다. 이에, 육류를 배제하되, 육류의 맛을 낼 수 있는 식물성 고기에 대한 관심이 대두되고 있다.

【0007】 이에, 본 발명자들은 상기 식물성 고기에 대해 연구하던 중, 물과 식물성 오일을 혼합하여 유화시킨 후, 천연 다당체 및 차전자피를 포함하는 응고제를 혼합하여 응고시킬 경우, 이수현상이 방지되며, 유화 안정성이 우수한 식물성 고기를 제조할 수 있음을 발견하여 본 발명을 완성하게 되었다.

【0008】 이와 관련하여, 대한민국 공개특허 제10-2020-0144052호는 콩 또는 밀로부터 분리한 단백질을 이용하여 제조한 식물성 고기에 대해 개시하고 있다.

【발명의 내용】

【해결하고자 하는 과제】

【0009】 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 이수현상이 방지되며, 유화 안정성이 우수한 식물성 고기의 제조방법을 제공하는 것에 그 목적이 있다.

【0011】 또한, 상기 제조방법에 따라 제조된 식물성 고기를 제공하는 것에 그 목적이 있다.

【과제의 해결 수단】

【0012】 전술한 기술적 과제를 달성하기 위한 기술적 수단으로서, 본 발명의 일 측면은,

【0013】 물 및 식물성 오일을 혼합하여 유화시키는 단계; 및 상기 유화된 혼합물에 응고제를 혼합하여 응고시키는 단계;를 포함하는 식물성 고기의 제조방법을 제공한다.

【0014】 상기 식물성 오일은 코코넛 오일, 카놀라 오일, MCT 오일, 올리브 오일, 팜 오일, 마카다미아 씨 오일, 달맞이꽃 오일, 산자나무 열매 오일 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택된 오일을 포함하는 것일 수 있다.

【0015】 상기 물 및 식물성 오일의 중량 혼합비율은 1: 0.4 내지 1인 것일 수 있다.

【0016】 상기 유화된 혼합물 100 중량부 대비 상기 혼합되는 응고제의 함량은 10 중량부 내지 40 중량부인 것일 수 있다.

【0017】 상기 응고제는 천연 다당체 및 차전자피를 포함하는 것일 수 있다.

【0018】 상기 천연 다당체는 해조추출물, 종자다당류 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질을 포함하는 것일 수 있다.

【0019】 상기 해조추출물은 카라기난(Carrageenan), 알긴산(Alginic acid), 알긴산나트륨(sodium alginate), 알긴산 프로필렌 글리콜 에스테르(PGA), 한천(Agar) 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질을 포함하는 것일 수 있다.

【0020】 상기 종자다당류는 아라비아검(Arabic gum), 구아검(Guar gum), 로커스트빈검(Locust bean gum), 타마린드검(Tamarind gum), 타라검(Tara gum), 잔탄검(Xanthan gum) 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택된 물질을 포함하는 것일 수 있다.

【0021】 상기 천연 다당체 및 차전자피의 중량 혼합비율은 1: 0.1 내지 10인 것일 수 있다.

【0022】 상기 응고제는 천연 유화제를 더 포함하는 것일 수 있다.

【0023】 상기 천연 유화제는 포스파티딜콜린, 리소포스파티딜콜린, 포스파티딜에탄올아민, 포스파티딜산, 포스파티딜세린, 포스파티딜글리세롤, 포스파티딜이노시톨 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질 또는 이들의 수소첨가 생성물을 포함하는 것일 수 있다.

【발명의 효과】

【0024】 이상과 같은 본 발명에 따른 식물성 고기의 제조방법은 유화된 혼합물을 응고시키는 단계에서 천연 다당체를 혼합함으로써 이수현상을 방지할 수 있으며, 차전자피를 포함함으로써 유화 안정성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

【0025】 또한, 상기와 같은 방법으로 제조된 식물성 고기는 고기 특유의 맛과 향을 낼 수 있으며, 조직감 및 씹힘성이 매우 우수한 것일 수 있다.

【0026】 더불어, 상기 식물성 고기는 유화 안정성이 우수하기 때문에 육류의 육즙과 유사한 보수력을 지니며, 식물성 대체육 제조 기술로서 매우 의미가 있는 것일 수 있다.

【도면의 간단한 설명】

【0027】 도 1은 본 발명의 일 구현예에 따른 식물성 고기의 개념도이다.

도 2는 본 발명의 일 구현예에 따른 식물성 고기의 제조방법을 나타낸 순서도이다.

【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】

【0028】 이하, 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 의해 본 발명이 한정되지 않으며 본 발명은 후술할 청구범위의 의해 정의될 뿐이다.

【0029】 덧붙여, 본 발명에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 발명의 명세서 전체

에서 어떤 구성요소를 '포함'한다는 것은 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다는 것을 의미한다.

【0031】 본원의 제 1 측면은,

【0032】 물 및 식물성 오일을 혼합하여 유화시키는 단계; 및

【0033】 상기 유화된 혼합물에 응고제를 혼합하여 응고시키는 단계;

【0034】 를 포함하는 식물성 고기의 제조방법을 제공한다.

【0036】 본원의 제 2 측면은,

【0037】 상기 본원의 제 1 측면에 따른 식물성 고기의 제조방법에 따라 제조된 식물성 고기를 제공한다.

【0039】 이하, 본원의 제 1 측면에 따른 식물성 고기의 제조방법 및 본원의 제 2 측면에 따른 식물성 고기를 도 1 및 2를 참조하여 상세히 설명하도록 한다. 이때, 상기 도 1은 식물성 고기의 제조과정을 나타낸 개략도이며, 도 2는 식물성 고기의 제조과정을 나타낸 순서도이다.

【0041】 우선, 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 식물성 고기의 제조방법은 물 및 식물성 오일을 혼합하여 유화시키는 단계;를 포함하는 것일 수 있다.

【0042】 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 유화된 혼합물은 두 액체를 혼합할 때 한쪽 액체가 미세한 입자로 되어 다른 액체 속에 분산되어 있는 계를 의미하는 것으로서, 기존 식물성 고기의 제조에는 액상 재료의 경우 특별한 공정 과정 없이 단순히 첨가만 하였으나, 본 발명에서는 액상 재료의 형태를 유화된 형태로 변화시켜 첨가함으로써 조리 시 다즙성이 빠지지 않고 식물성 고기 안에 유지시킬 수 있게 하여 식물성 고기의 식감을 일반 고기와 매우 유사하게 제조하는 것일 수 있다.

【0043】 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 물은 바람직하게 증류수를 의미하는 것일 수 있으며, 상기 식물성 오일은 코코넛 오일, 카놀라 오일, MCT 오일, 올리브 오일, 팜 오일, 마카다미아 씨 오일, 달맞이꽃 오일, 산자나무 열매 오일 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택된 오일을 포함하는 것일 수 있고, 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 식물성 오일은 코코넛 오일인 것일 수 있다.

【0044】 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 물 및 식물성 오일의 중량 혼합비율은 1: 0.4 내지 1인 것일 수 있으며, 바람직하게 1: 0.4 내지 0.8인 것일 수 있고, 본 발명의 일 실시예에 따르면 약 1: 0.6인 것일 수 있다. 상기 식물성 오일의 중량 혼합비율이 0.4 미만일 경우 상대적으로 물의 함량이 너무 많아 제조되는 식물성 고기가 고기 맛을 내지 못할 수 있으며, 1 초과일 경우 상대적으로 물의 함량이 너무 적어 유화가 잘 이루어지지 않는 문제가 발생할 수 있다.

【0045】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 유화시키는 단계는 구체적으로, 상기 식물성 오일을 녹이는 단계; 상기 녹인 식물성 오일을 물에 혼합시키는 단계; 및 상기 혼합물을 균질화시키는 단계;를 통해 수행되는 것일 수 있다. 이때, 상기 식물성 오일을 녹이는 단계는 상온에서 교반기를 이용하여 수행되는 것일 수 있다. 한편, 상기 교반기는 약 100 rpm 내지 1,000 rpm, 바람직하게는 약 200 rpm 내지 500 rpm의 분당 회전수를 나타내는 것일 수 있다. 한편, 상기 균질화는 균질기(homogenizer) 및 초음파 처리기(ultrasonicate)를 이용하여 수행되는 것일 수 있으며, 이때 상기 균질기는 약 10,000 rpm 내지 15,000 rpm의 분당 회전수에서 약 1 분 내지 10분, 초음파 처리는 약 50W 내지 100W에서 약 10 초 내지 60 초 동안 수행되는 것일 수 있다.

【0046】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 유화시키는 단계에서 혼합되는 물질은 상기 물 및 식물성 오일 외에 레시틴, 난황, 우유의 인지질, 시핑고마이엘린의 인지질 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질을 더 포함하는 것일 수 있으며, 분리대두단백, 분리유청단백, 폴리옥시에틸렌 소르비탄 모노올레이트, 펙틴 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질 또한 더 포함하는 것일 수 있다.

【0048】다음으로, 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 식물성 고기의 제조방법은 상기 유화된 혼합물에 응고제를 혼합하여 응고시키는 단계;를 포함하는 것일 수 있다.

【0049】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 응고제는 천연 다당체 및 차전자피를 포함하는 것일 수 있다. 즉, 상기 응고제가 천연 다당체를 포함함으로써 유화안정성이 향상되는 것일 수 있으며, 차전자피를 포함함으로써 이수현상이 방지되는 것일 수 있다. 따라서, 상기 혼합물이 응고되는 과정에서 적절한 강도 및 물성이 유지되는 것일 수 있다. 한편, 상기 천연 다당체는 천연 물질로부터 추출 및 정제된 것으로서, 해조추출물, 종자다당류 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질을 포함하는 것일 수 있다.

【0050】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 해조추출물은 카라기난(Carrageenan), 알긴산(Alginic acid), 알긴산나트륨(sodium alginate), 알긴산 프로필렌 글리콜 에스테르(PGA), 한천(Agar) 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질을 포함하는 것일 수 있다. 또한, 상기 종자다당류는 아라비아검(Arabic gum), 구아검(Guar gum), 로커스트빈검(Locust bean gum), 타마린드검(Tamarind gum), 타라검(Tara gum), 잔탄검(Xanthan gum) 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택된 물질을 포함하는 것일 수 있다. 한편, 바람직하게 상기 천연 다당체는 종자다당류를 포함하는 것일 수 있으며, 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 천연 다당체는 아라비아검인 것일 수 있다.

【0051】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 해조추출물 및 종자다당류는 안정성, 증점성, 결착성, 유화안정성, 분산성, 피막성, 겔화성, 기포성, 보수성, 빙결정방지, 분리방지, 식감부여, 내열성, 내염성, 내효소성 등이 우수한 것일 수 있다.

【0052】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 차전자피는 차전자(*Plantago ovata* 또는 *Plantago spp.*)의 껍질을 분쇄하여 식용에 적합하도록 만든 것을 말하며, 담즙산 및 중성 스테로이드 배설량을 증가시켜 혈중 콜레스테롤 수치를 감소시키는 효과를 가진 것으로 보고되고 있다. 또한, 상기 차전자피는 설사나 위 통증 등의 부작용 없이 배변량을 증가시키며 윤활유 역할을 통하여 배변 시 장벽을 보호하고 배변효과를 높이는 정상작용에 유효한 식품인 것일 수 있다.

【0053】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 천연 다당체 및 차전자피는 바람직하게 파쇄하여 파우더 형태로 제공되는 것일 수 있으며, 이에 의해 상기 유화된 혼합물에 원활히 혼합되는 것일 수 있다.

【0054】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 천연 다당체 및 차전자피의 중량 혼합비율은 1: 0.1 내지 10인 것일 수 있으며, 바람직하게는 1: 0.5 내지 5인 것일 수 있고, 본 발명의 일 실시예에 따르면 약 1:1인 것일 수 있다. 상기 차전자피의 중량 혼합비율이 0.1 미만일 경우 차전자피의 함량이 너무 적어 이수현상이 발생할 염려가 있으며, 5 초과일 경우 상대적으로 천연 다당체의 함량이 적어져 유화 안정성이 저화되는 문제가 발생할 수 있다.

【0055】본원의 일 구현예에 있어서, 상기 응고제는 천연 유화제를 더 포함하는 것일 수 있다. 이때, 상기 천연 유화제는 수용성인 인산과 지용성인 지방산으로 구성된 인지질로 지질 이중층을 형성하는 것일 수 있다. 구체적으로, 상기 천연 유화제는 포스파티딜콜린, 리소포스파티딜콜린, 포스파티딜에탄올아민, 포스파티딜산, 포스파티딜세린, 포스파티딜글리세롤, 포스파티딜이노시톨 및 이들의 조합들로

이루어진 군으로부터 선택되는 물질 또는 이들의 수소첨가 생성물을 포함하는 것일 수 있다.

【0057】 다음으로, 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 식물성 고기의 제조방법은 상기 응고된 혼합물을 송풍 및 건조시키는 단계;를 포함하는 것일 수 있다.

【0058】 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 송풍 및 건조는 식품 분야에서 통상적으로 사용되는 방법을 채용하는 것일 수 있으며, 바람직하게 상온의 바람을 약 10 분 내지 60 분 동안 송풍시켜 수행하는 것일 수 있다.

【0060】 본원의 일 구현예에 있어서, 상기와 같은 제조방법으로 제조된 식물성 고기는 고기 특유의 맛과 향을 가질 수 있으며, 조직감 및 씹힘성이 매우 우수한 것일 수 있다.

【0062】 이하, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예에 대하여 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다.

【0064】 제조예. 식물성 고기의 제조

【0065】 본 발명에 따른 식물성 고기를 제조하기 위해, 우선 코코넛 오일을 상온에서 2 시간 동안 교반기(300 rpm)를 이용하여 녹였다. 그 후, 증류수에 상기 코코넛 오일을 1: 0.6의 중량비율로 혼합하고, 균질기(12,000 rpm)에서 6 분, 초음파 처리(70W) 30 초를 수행하여 유화 시켰다.

【0066】 그 다음, 아라비아검 및 차전자피를 1:1의 중량비율로 혼합하여, 상기 유화시킨 혼합물에 20 wt% 첨가함으로써 이를 응고시키고, 상온의 바람을 약 30 분간 송풍시켜 식물성 고기를 제조하였다.

【0067】

【0068】 비교예. 콩고기 및 쇠고기의 준비

【0069】 시중에서 유통중인 콩고기 및 쇠고기를 구매하여 준비하였다.

【0071】 실험예. 관능평가

【0072】 상기 제조예에서 제조한 식물성 고기를 실험군으로 하고, 비교예에서 준비한 콩고기 및 쇠고기를 대조군으로 하여, 실험군 및 대조군에 대한 맛, 향, 조직감 및 씹힘성의 관능성을 측정하고 이를 하기 표 1에 나타내었다.

【0073】 상기 관능평가는 식품 관련 분야에서 1년 이상의 경력을 지닌 패널 30명(남자 15명, 여자 15명)을 대상으로 5점 척도법(5점 : 매우 좋음, 4점 : 좋음, 3점 보통, 2점: 안좋음, 1점 : 매우 안좋음)으로 측정하였다.

【0075】 [표 1]

【0076】

항목	맛	향	조직감	씹힘성
제조예 (식물성 고기)	4.7	4.8	4.5	4.7
콩고기	4.5	3.7	3.8	3.9
쇠고기	4.8	4.7	4.4	4.4

【0078】 상기 표 1에서 제조예 및 비교예에 대한 맛, 향, 조직감 및 씹힘성의 관능성은 패널의 점수 총합을 패널수로 나눈 후 소수 둘째 자리에서 반올림한 것으로서, 수치가 높을수록 관능성이 우수함을 의미한다.

【0079】 상기 표 1에 나타낸 바와 같이 본 발명의 제조예에서 제조한 식물성 고기는 비교예에서 준비한 콩고기에 비해 맛, 향, 조직감 및 씹힘성이 모두 우수함을 확인할 수 있었으며, 쇠고기와 유사한 점수를 받았음을 확인할 수 있었다.

【0080】 이는 상기 제조예에서 제조한 식물성 고기가 비교예에서 준비한 콩고기에 대비 아라비아검 및 차전자피를 투입함으로써 이수현상을 방지하고, 유화 안정성이 향상되었기 때문인 것으로 판단되었다.

【0081】

【0082】 이상, 도면을 참조하여 바람직한 실시예와 함께 본 발명에 대하여 상세하게 설명하였으나, 이러한 도면과 실시예로 본 발명의 기술적 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 따라서, 본 발명의 기술적 사상의 범위 내에서 다양한 변형예 또는 균등한 범위의 실시예가 존재할 수 있다. 그러므로 본 발명에 따른 기술적 사상의 권리범위는 청구범위에 의해 해석되어야 하고, 이와 동등하거나 균등한 범위 내의 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 속하는 것으로 해석되어야 할 것이다.

【청구범위】

【청구항 1】

물 및 식물성 오일을 혼합하여 유화시키는 단계; 및

상기 유화된 혼합물에 응고제를 혼합하여 응고시키는 단계;

를 포함하는 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 식물성 오일은 코코넛 오일, 카놀라 오일, MCT 오일, 올리브 오일, 팜 오일, 마카다미아 씨 오일, 달맞이 꽃 오일, 산자나무 열매 오일 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택된 오일을 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 물 및 식물성 오일의 중량 혼합비율은 1: 0.4 내지 1인 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 4】

제1항에 있어서,

상기 유화된 혼합물 100 중량부 대비 상기 혼합되는 응고제의 함량은 10 중량부 내지 40 중량부인 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 5】

제1항에 있어서,

상기 응고제는 천연 다당체 및 차전자피를 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 6】

제5항에 있어서,

상기 천연 다당체는 해조추출물, 종자다당류 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질을 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 7】

제6항에 있어서,

상기 해조추출물은 카라기난(Carrageenan), 알긴산(Alginic acid), 알긴산나트륨(sodium alginate), 알긴산 프로필렌 글리콜 에스테르(PGA), 한천(Agar) 및 이

들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질을 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 8】

제6항에 있어서,

상기 종자다당류는 아라비아검(Arabic gum), 구아검(Guar gum), 로커스트빈검(Locust bean gum), 타마린드검(Tamarind gum), 타라검(Tara gum), 잔탄검(Xanthan gum) 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택된 물질을 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 9】

제5항에 있어서,

상기 천연 다당체 및 차전자피의 중량 혼합비율은 1: 0.1 내지 10인 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 10】

제5항에 있어서,

상기 응고제는 천연 유화제를 더 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 11】

제10항에 있어서,

상기 천연 유화제는 포스파티딜콜린, 리소포스파티딜콜린, 포스파티딜에탄올아민, 포스파티딜산, 포스파티딜세린, 포스파티딜글리세롤, 포스파티딜이노시톨 및 이들의 조합들로 이루어진 군으로부터 선택되는 물질 또는 이들의 수소첨가 생성물을 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 12】

제1항에 있어서,

상기 식물성 고기의 제조방법은,

상기 유화된 혼합물에 응고제를 혼합하여 응고시키는 단계; 이후에,

상기 응고된 혼합물을 송풍 및 건조시키는 단계;

를 더 포함하는 것인 식물성 고기의 제조방법.

【청구항 13】

제1항의 제조방법에 따라 제조된 식물성 고기.

【요약서】**【요약】**

식물성 고기의 제조방법 및 이에 의해 제조된 식물성 고기에 관한 것으로서, 보다 구체적으로, 천연 다당체 및 차전자피를 혼합시켜 상기 식물성 고기를 제조함으로써 이수현상이 방지되며, 유화 안정성이 우수한 식물성 고기의 제조방법을 제공하는 것에 특징이 있다.

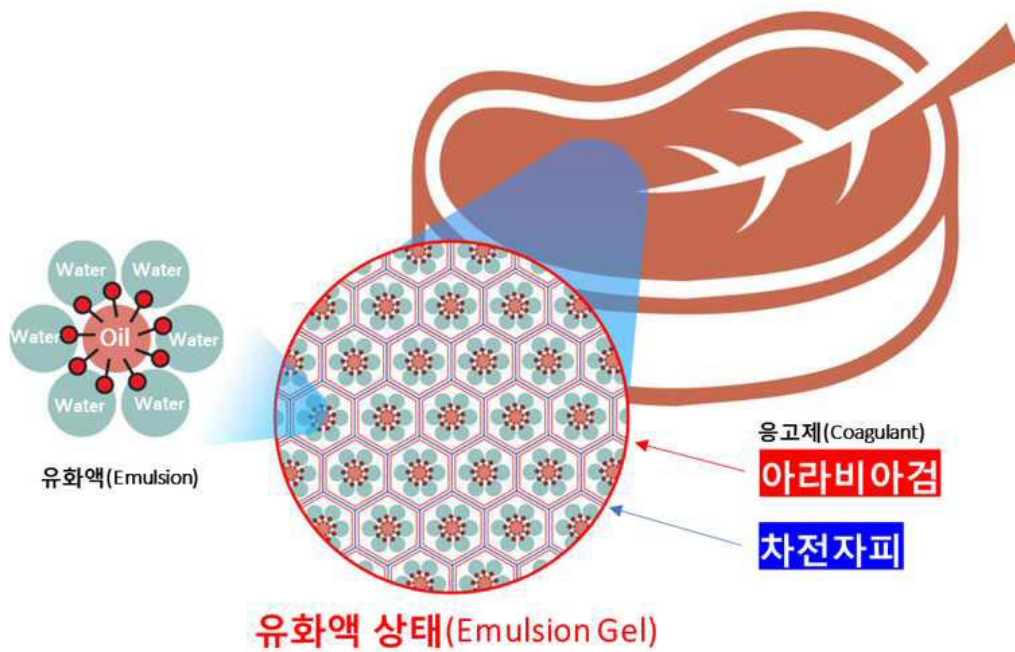
또한, 상기 식물성 고기는 유화 안정성이 우수하기 때문에 육류의 육즙과 유사한 보수력을 지니며, 식물성 대체육 제조 기술을 개발한 것에 특징이 있다.

【대표도】

도 1

【도면】

【도 1】



【도 2】

