(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0063781
(43) 공개일자 2023년05월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23P 30/20 (2016.01) *A22C 25/00* (2006.01)
A23L 17/00 (2016.01) *A23L 5/10* (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23P 30/20 (2016.08)
A22C 25/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0149203
(22) 출원일자 2021년11월02일
심사청구일자 2021년11월02일

(71) 출원인
부경대학교 산학협력단
부산광역시 남구 용소로 45, 부경대학교내 (대연동)
(72) 발명자
조승목
경기도 용인시 수지구 고기로 89, 103동 1103호(동천동, 동천자이아파트)
문소현
경상남도 창원시 마산회원구 내서읍 호원로 361-3, 112동 1203호(코오롱하늘채1차아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
두호특허법인

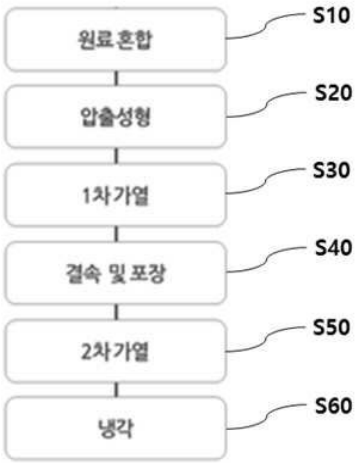
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 **압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법 및 게맛살 제조 장치**

(57) 요 약

본 발명의 실시예들은 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법 및 게맛살 제조 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 게맛살 원료를 혼합하는 단계; 상기 혼합된 게맛살 원료를 압출 성형하여 섬유상인 1차 가공물을 형성하는 단계; 상기 1차 가공물을 1차 가열하는 단계; 1차 가열된 복수의 상기 1차 가공물을 결속하여 스틱 형상의 2차 가공물을 형성하는 단계; 및 상기 2차 가공물을 2차 가열하여 게맛살을 형성하는 단계;를 포함하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법이 제공된다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A23L 17/70 (2016.08)
A23L 5/13 (2016.08)
A23V 2002/00 (2013.01)
A23V 2300/24 (2013.01)
(72) 발명자
남택정
부산광역시 남구 고동골로 91-2, B동 101호(문현동, 부광연립)
김동민
부산광역시 사상구 백양대로 439, 202호(주례동, 화영빌라)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1525010998
과제번호	201803932
부처명	해양수산부
과제관리(전문)기관명	해양수산과학기술진흥원
연구사업명	수산전문인력양성(R&D)
연구과제명	미래수산식품 연구센터
기 여 율	1/1
과제수행기관명	부경대학교산학협력단
연구기간	2021.01.01 ~ 2021.12.31

명 세 서

청구범위

청구항 1

게맛살 원료를 혼합하는 단계;

상기 혼합된 게맛살 원료를 압출 성형하여 섬유상인 1차 가공물을 형성하는 단계;

상기 1차 가공물을 1차 가열하는 단계;

1차 가열된 복수의 상기 1차 가공물을 결속하여 스틱 형상의 2차 가공물을 형성하는 단계; 및

상기 2차 가공물을 2차 가열하여 게맛살을 형성하는 단계;를 포함하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 1차 가열은 스팀을 이용하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 2차 가열은 스팀을 이용하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 결속은 복수의 상기 1차 가공물을 압착하여 행해지는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법.

청구항 5

혼합된 게맛살 원료가 주입되는 주입부;

상기 혼합된 게맛살 원료를 압출 성형하여 섬유상인 1차 가공물을 형성하는 압출 성형부;

상기 1차 가공물을 1차 가열하는 1차 가열부;

상기 1차 가열된 복수의 상기 1차 가공물을 결속하여 스틱 형상의 2차 가공물을 형성하는 결속부; 및

상가 2차 가공물을 2차 가열하는 2차 가열부;를 포함하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 장치.

청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 1차 가열은 스팀을 이용하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 장치.

청구항 7

청구항 5에 있어서,

상기 2차 가열은 스팀을 이용하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 장치.

청구항 8

청구항 5에 있어서,

상기 결속은 복수의 상기 1차 가공물을 압착하여 행해지는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명의 실시예들은 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법 및 게맛살 제조 장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 기존의 게맛살 제조공정에서는 생선 연육을 시트화하고 시트화된 연육을 말아서 절단하는 방식으로 게맛살을 제조한다. 구체적으로는, 재료 배합 단계, 성형 단계, 1차 살균 단계, 세절 단계, 말이 단계, 냉각, 2차 살균 단계, 내포장 단계, 절단 단계 및 코팅 단계의 여러 단계를 거쳐서 게맛살의 제조가 이루어진다. 이러한 종래의 공정은 그 과정이 매우 복잡하고, 제조된 최종 게맛살의 식감이 실제 게살과는 달라서 사용자의 만족감을 얻는데 어려움이 있다.

[0005] 따라서, 공정을 단순화하면서도 실제 게살과의 유사성을 높이기 위한 게맛살 제조 공정의 개발이 필요한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1489289호 (2015.01.28.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명의 실시예들은 공정을 단순화하면서도 실제 게살과의 유사성을 높일 수 있는 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법 및 게맛살 제조 장치를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 게맛살 원료를 혼합하는 단계; 상기 혼합된 게맛살 원료를 압출 성형하여 섬유상인 1차 가공물을 형성하는 단계; 상기 1차 가공물을 1차 가열하는 단계; 1차 가열된 복수의 상기 1차 가공물을 결속하여 스틱 형상의 2차 가공물을 형성하는 단계; 및 상기 2차 가공물을 2차 가열하여 게맛살을 형성하는 단계;를 포함하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법이 제공된다.

[0012] 상기 1차 가열은 스팀을 이용할 수 있다.

[0013] 상기 2차 가열은 스팀을 이용할 수 있다.

[0014] 상기 결속은 복수의 상기 1차 가공물을 압착하여 행해질 수 있다.

[0016] 또한, 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 혼합된 게맛살 원료가 주입되는 주입부; 상기 혼합된 게맛살 원료를 압출 성형하여 섬유상인 1차 가공물을 형성하는 압출 성형부; 상기 1차 가공물을 1차 가열하는 1차 가열부; 상기 1차 가열된 복수의 상기 1차 가공물을 결속하여 스틱 형상의 2차 가공물을 형성하는 결속부; 및 상가 2차 가공물을 2차 가열하는 2차 가열부;를 포함하는, 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 장치가 제공된다.

[0018] 상기 1차 가열은 스팀을 이용할 수 있다.

[0019] 상기 2차 가열은 스팀을 이용할 수 있다.

[0020] 상기 결속은 복수의 상기 1차 가공물을 압착하여 행해질 수 있다.

발명의 효과

[0022] 본 발명의 실시예들에 따르면, 압출 성형을 통해 섬유상의 중간물을 형성함으로써, 공정을 단순화하면서도 실제 게살과의 유사성을 높일 수 있는 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법 및 게맛살 제조 장치를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법을 나타내는 순서도

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 장치를 나타내는 모식도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 구체적인 실시형태를 설명하기로 한다. 이하의 상세한 설명은 본 명세서에서 기술된 방법, 장치 및/또는 시스템에 대한 포괄적인 이해를 돕기 위해 제공된다. 그러나 이는 예시에 불과하며 개시되는 실시예들은 이에 제한되지 않는다.

[0026] 실시예들을 설명함에 있어서, 관련된 공지기술에 대한 구체적인 설명이 개시되는 실시예들의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하기로 한다. 그리고, 후술되는 용어들은 개시되는 실시예들에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다. 상세한 설명에서 사용되는 용어는 단지 실시예들을 기술하기 위한 것이며, 결코 제한적이어서는 안 된다. 명확하게 달리 사용되지 않는 한, 단수 형태의 표현은 복수 형태의 의미를 포함한다. 본 설명에서, "포함" 또는 "구비"와 같은 표현은 어떤 특성들, 숫자들, 단계들, 동작들, 요소들, 이들의 일부 또는 조합을 가리키기 위한 것이며, 기술된 것 이외에 하나 또는 그 이상의 다른 특성, 숫자, 단계, 동작, 요소, 이들의 일부 또는 조합의 존재 또는 가능성을 배제하도록 해석되어서는 안 된다.

[0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법을 나타내는 순서도이다.

[0030] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 방법은 다음과 같은 단계를 통해 이루어질 수 있다.

[0032] 우선, 게맛살 원료를 정해진 비율에 따라 혼합할 수 있다(S10). 혼합된 게맛살 원료를 압출 성형을 이용하여 가느다란 섬유상으로 형성하여 게맛살의 전단계인 1차 가공물을 형성할 수 있다(S20). 실제 게살에 결이 형성되어서 섬유조직이 뭉쳐 있는 것과 같이 형성되어 있기 때문에, 압출성형을 통해 게맛살 원료를 섬유상으로 형성 게맛살의 식감을 향상시킬 수 있다.

[0034] 섬유상의 1차 가공물이 형성되면서 1차 가열될 수 있다(S30). 1차 가열을 위하여 스팀(steam)을 사용할 수 있으며, 1차 가공물이 형성되자마자 스팀 가열부를 통과하는 방식으로 1차 가열될 수 있다. 1차 가열된 복수의 1차 가공물 간을 결속하여 시중에서 유통되는 것과 유사한 형태인 스틱 형상의 2차 가공물을 형성할 수 있다(S40). 1차 가공물이 섬유상을 가지고 있고 복수의 1차 가공물을 결속함으로써 게맛살에서 실제 게살과 유사한 결을 형성할 수 있다. 결속하는 과정에서 2차 가공물의 외측에 포장을 하여 최종 제품에 근접한 상태로 형성할 수 있다.

[0036] 2차 가공물이 형성되면 이를 2차 가열할 수 있다(S50). 2차 가열을 위하여 스팀을 사용할 수 있으며, 2차 가공물을 스팀이 발생하는 공간에 소정 시간 유지하는 방식으로 2차 가열을 행할 수 있다. 2차 가열이 완료되어 게맛살 형태로 형성된 제품을 냉각하여(S60) 최종 게맛살 제품을 제조할 수 있다.

[0038] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 압출 성형을 이용한 게맛살 제조 장치를 나타내는 모식도이다.

[0040] 도 2를 참조하면, 게맛살 제조 장치(100)는 주입부(110), 압출 성형부(130), 1차 가열부(140), 결속부(170) 및 2차 가열부(180)를 포함할 수 있다. 그리고, 연속적인 공정을 위하여 주입부(110), 압출 성형부(130), 1차 가열부(140) 및 결속부(170)는 중력 방향으로 연속되어 형성될 수도 있다.

[0042] 주입부(110)에는 혼합된 게맛살 원료(50)가 주입될 수 있다. 주입부(110)로 주입된 혼합된 게맛살 원료(50)는 이송부(120)를 통해 압출 성형부(130)로 이송될 수 있다. 이송부(120)는 게맛살 원료(50)의 추가 혼합을 행할 수 있고, 압출 성형부(130)에서 1차 가공물(60)을 용이하게 형성할 수 있도록 압출 성형부(130) 측으로 게맛살 원료(50)를 밀어넣는 역할을 할 수 있다.

[0044] 압출 성형부(130)로 이송된 게맛살 원료(50)는 압출 성형부(130)에서 압출 성형을 통해 섬유상인 1차 가공물(60)로 변형될 수 있다. 압출 성형부(130)는 압출 성형 장치일 수 있고, 미세 노즐을 통해 압출하는 방식으로 1차 가공물(60)을 섬유상으로 형성할 수 있다. 그리고, 압출 성형부(130)는 복수개로 형성되어서 1차 가공물(60)을 동시에 복수개 형성되도록 할 수 있다.

[0046] 압출 성형부(130)에서 섬유상으로 형성된 1차 가공물(60)은 압출 성형부(130)의 하측에 인접하여 설치되는 1차 가열부(140)에 의해서 1차 가열될 수 있다. 1차 가열부(140)는 스팀 장치일 수 있고, 1차 가열부(140)에서 발생한 스팀이 1차 가공물(60)을 향함으로써 1차 가공물(60)을 가열할 수 있다.

[0048] 1차 가열된 복수의 1차 가공물(60)은 집합부(150)를 통해 한 곳으로 모일 수 있고, 집합 노즐(160)을 통해 하나로 뭉친 상태로 배출될 수 있다. 배출된 복수의 1차 가공물(60)의 모음은 결속부(170)를 통해 스틱 형상의 2차 가공물(70)로 결속될 수 있다. 2차 가공물(70)은 시중에서 유통되는 게맛살과 유사한 형태이며, 1차 가공물(60)일 때 섬유상으로 형성되었던 것이 어느 정도 유지됨으로써 2차 가공물(70) 내에 실제 게살과 유사한 결이 형성되도록 할 수 있다.

[0050] 2차 가공물(70)은 일정 길이로 절단하여 스팀이 발생하는 2차 가열부(180) 내에서 2차 가열될 수 있다. 2차 가

열부(180)는 그 내부에 고온의 스팀을 유지시킴으로써 그 내부에서 2차 가열이 이루어지도록 할 수 있다. 이를 통해, 2차 가공물(70)은 게맛살(80)의 형태로 형성될 수 있고, 2차 가열이 완료된 게맛살(80)은 냉각하여 최종 제품으로 될 수 있다.

[0052] 이상에서 본 발명의 대표적인 실시예들을 상세하게 설명하였으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 상술한 실시예에 대하여 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변형이 가능함을 이해할 것이다. 그러므로 본 발명의 권리범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안 되며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

부호의 설명

[0054] 100 : 게맛살 제조 장치

110 : 주입부

120 : 이송부

130 : 압출 성형부

140 : 1차 가열부

150 : 집합부

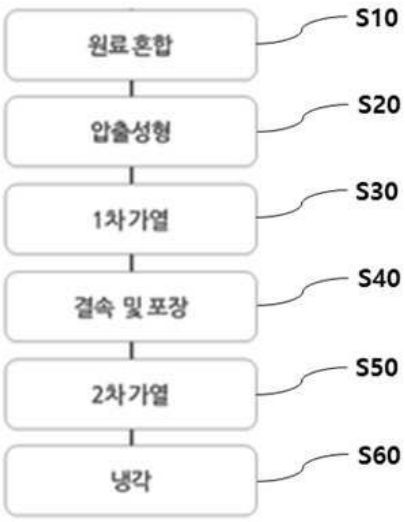
160 : 집합 노즐

170 : 결속부

180 : 2차 가열부

도면

도면1



도면2

