



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년02월21일
 (11) 등록번호 10-1236111
 (24) 등록일자 2013년02월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A23L 1/315 (2006.01) A23L 1/317 (2006.01)
 A22C 21/00 (2006.01) A22C 17/00 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0034911
 (22) 출원일자 2011년04월15일
 심사청구일자 2011년04월15일
 (65) 공개번호 10-2012-0117260
 (43) 공개일자 2012년10월24일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100366160 B1
 KR100513763 B1*
 KR1020110120996 A
 KR1020040002830 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이강두
 경기도 의정부시 신곡로 36, 105동 907호 (신곡동, 삼익아파트)
 (72) 발명자
이강두
 경기도 의정부시 신곡로 36, 105동 907호 (신곡동, 삼익아파트)
 (74) 대리인
김남정

전체 청구항 수 : 총 6 항

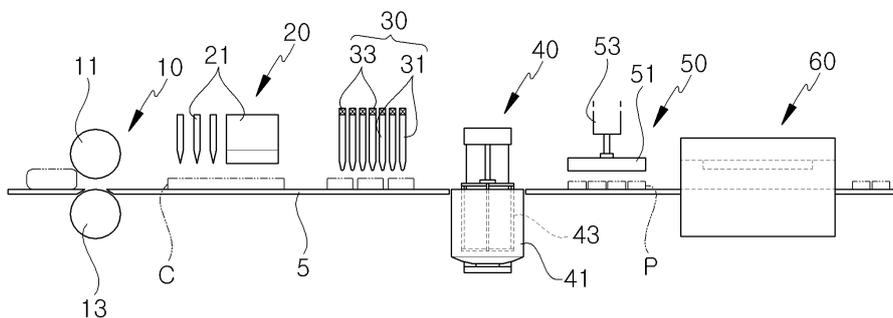
심사관 : 하혜경

(54) 발명의 명칭 **닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 제품을 일률적으로 제조하는 공정의 기계화로 작업의 편의성과 함께 생산성을 극대화하고, 제품의 휴대 및 보관이 용이하게 제조하여 장소 및 연령대를 불문하고 누구나 섭취하기가 용이하며 식품의 기호성을 도모함을 제공하도록, 닭의 비식용 부분이 제거된 닭 육의 상부에 회전운동가능하게 설치되고 닭 육에 접하여 가압하도록 형성되는 압착부와; 상기 압착부의 후방에 설치되고 길이 및 폭 방향으로 절단면을 형성토록 복수의 커터가 배치되어 닭 육을 자르는 절단부와; 상기 절단부의 후방에 설치되고 수직으로 상하운동을 반복하면서 압력을 가해 다지도록 형성되는 다짐부와; 내부에 닭 육을 수용하도록 상기 다짐부의 후방에 위치하고 양념을 혼합하면서 닭 육을 반죽하는 교반부와; 상기 교반부로부터 공급된 닭 육의 상부에 설치되고 식용이 용이한 크기 및 형상의 성형체를 이루도록 상하운동하며 찍어내는 성형부와; 상기 성형부의 후방에 위치하고 상기 성형체에 열을 가하여 구워내는 가열부;를 포함하는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법을 제공한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

닭의 비식용 부분이 제거된 닭 육의 상부에 회전운동가능하게 설치되고 닭 육에 접하여 가압하도록 형성되는 압착부와;

상기 압착부의 후방에 설치되고 길이 및 폭 방향으로 절단면을 형성토록 복수의 커터가 배치되어 닭 육을 자르는 절단부와;

상기 절단부의 후방에 설치되고 수직으로 상하운동을 반복하면서 압력을 가해 다지도록 형성되는 다짐부와;

내부에 닭 육을 수용하도록 상기 다짐부의 후방에 위치하고 양념을 혼합하면서 닭 육을 반죽하는 교반부와;

상기 교반부로부터 공급된 닭 육의 상부에 설치되고 식용이 용이한 크기 및 형상의 성형체를 이루도록 상하운동하며 찍어내는 성형부와;

상기 성형부의 후방에 위치하고 상기 성형체에 열을 가하여 구워내는 가열부;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 압착부의 전방에 설치되고 비식용 부분이 제거된 닭 육의 이물질을 제거하도록 세척하는 살수장치를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 압착부는, 하부에 위치하여 닭 육을 지지하는 하부롤러와, 상기 하부롤러의 상단에 거리를 두고 위치하여 회전가능하게 설치되는 상부롤러와, 상기 상부롤러에 동력을 인가하여 회전시키는 구동모터를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 다짐부는, 닭 육의 이동방향으로 나란히 배열배치되는 복수의 다짐판과, 상기 다짐판을 상하로 빠르게 진동토록 형성되는 적어도 1개 이상의 바이브레이터를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 교반부는, 상부가 개방되어 닭 육을 수용하고 회전가능하도록 설치되는 교반통과, 상기 교반통의 중앙부분에 수직으로 위치하여 회전하는 교반스크류를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치.

청구항 6

닭의 비식용 부분을 제거하고 닭 육을 세척하여 준비하는 단계와;

상기 닭 육을 판판하게 펼쳐 일정한 두께를 형성토록 압착하는 단계와;

상기 닭 육을 부위별 또는 크기별로 잘라 절단하는 단계와;

상기 닭 육에 반복적으로 압력을 가하여 고르게 다지는 단계와;

상기 닭 육에 ' 닭 육 20~35 중량부에 양념장 3~8 중량부 비율로 혼합하되, 상기 양념장은 다진 마늘 0.05~0.25 중량부, 고춧가루 0.3~0.7 중량부, 파 4~5.5 중량부, 깨소금 0.03~0.1 중량부, 포도주 3.5~5 중량부, 매실유 5~8 중량부로 이루어지는 것을 서로 혼합하면서 반죽하는 단계와;

상기 닭 육을 평평하게 펼친 후 식용이 용이한 크기 및 형상의 성형체로 찍어 성형하는 단계와;

상기 성형체에 원적외선의 열을 조사하여 120~150℃의 온도로 15~25분 동안 굽는 단계와;

상기 성형체를 포장용 필름에 넣고 진공 포장하는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 닭을 이용한 육가공식품 제조방법.

청구항 7

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 제품을 일률적으로 제조하는 공정의 기계화로 작업의 편의성과 함께 생산성을 극대화하고, 제품의 휴대 및 보관이 용이하게 제조하여 장소 및 연령대를 불문하고 누구나 섭취하기가 용이하며 식품의 기호성을 도모하는 것이 가능한 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 닭은 평과의 조류로 달걀과 고기를 얻기 위해 집 또는 농장에서 기르는 가축으로서, 세계적으로 널리 분포되어 오래전부터 사육되고 있으며, 닭이 수시로 낳는 달걀에는 필수아미노산이 골고루 들어있음은 물론 양질의 단백질이 들어있어 단일 식품으로는 가장 뛰어난 완전식품으로 알려져 있고, 닭고기(이하, 닭 육이라 함)는 수육에 비해 연하고 맛과 풍미가 담백하며 조리가 쉽고 영양가도 높아 전세계적으로 폭넓은 요리에 사용되고 있다.

[0003] 이러한, 닭 육의 성분을 분석한 결과에 의하면, 쇠고기보다 단백질이 많아 100g 중 20.7g이고, 지방질은 4.8g에 126kcal의 열량을 내며, 비타민 B₂가 특히 많이 함유되어 있다. 그 밖에도 칼슘, 인, 비타민 A 및 각종 성분을 함유하며, 그 중에서도 글루탐산을 함유하여 맛있고, 여러 가지 아미노산과 핵산맛 성분이 들어 있어 강하면서도 산뜻한 맛을 낸다.

[0004] 이와 같은 닭 육의 성분 중 단백질은 두뇌성장을 돕는 역할은 물론 몸을 유지하는데 있어서 뼈대 역할, 세포조직 생성, 각종 질병을 예방하는 역할 및 효과가 있다. 또한, 필수아미노산이 풍부한 닭 육은 뇌신경 전달물질의 활동을 촉진시켜 스트레스를 이겨내도록 도와주는 것으로 알려져 있다.

[0005] 이러한, 닭 육은 삼계탕, 찜닭, 통닭, 조림, 백숙 등과 같이 다양한 종류 및 방법으로 요리하여 시식하고 있으나, 이는 도축된 닭을 한 마리 전체로 요리하기 때문에 식당이나 가정집 등의 식자재나 식기가 구비된 일정 장소에서만 요리가 가능하고, 전반적인 요리과정이 수작업으로 이뤄지며, 요리하는 방법도 어려워 쉽게 시식하기 힘든 문제점이 있었다.

[0006] 따라서, 최근에는 닭 육에 대한 요리법 및 시식방법이 다양해짐에 따라 일반적인 가공식품으로의 수요가 매우

증가하여 그 생산품 및 제조방법의 개발이 계속해서 진행되고 있는 실정이다.

- [0007] 그러나, 상기 닭 육의 가공식품의 경우, 생산 및 제조과정에 관한 전반적인 기술 저변이 넓지 않고, 제조공정을 자동화할 수 있는 각각의 기계장치 또한 갖추지 못한 실정이다.
- [0008] 따라서, 종래에는 작업자의 수작업에 의존하기 때문에 높은 생산성을 기대하기 어려우며, 각 공정별로 작업인원이 필요하여 많은 비용이 소요되고, 제품이 일관성 있게 균일하지 못하므로 가공품질이 떨어지는 등의 생산효율성이 저하되는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 닭 육을 가공하여 제품을 제조하는 모든 공정을 기계화하므로 작업의 편의성 및 안전성을 도모하고, 제품의 생산성을 극대화할 수 있는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법을 제공하는데, 그 목적이 있다.
- [0010] 뿐만 아니라, 본 발명은 닭 육의 영양성분을 보존하면서 다양한 맛의 성분이 가미된 기호품으로 휴대 및 보관이 용이하게 가공함에 따라 장소 및 연령대를 불문하고 누구나 섭취하기가 용이하고 식품의 기호성을 도모할 수 있는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법을 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 본 발명이 제안하는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치는 닭의 비식용 부분이 제거된 닭 육의 상부에 회전운동가능하게 설치되고 닭 육에 접하여 가압하도록 형성되는 압착부와; 상기 압착부의 후방에 설치되고 길이 및 폭 방향으로 절단면을 형성토록 복수의 커터가 배치되어 닭 육을 자르는 절단부와; 상기 절단부의 후방에 설치되고 수직으로 상하운동을 반복하면서 압력을 가해 다지도록 형성되는 다짐부와; 내부에 닭 육을 수용하도록 상기 다짐부의 후방에 위치하고 양념을 혼합하면서 닭 육을 반죽하는 교반부와; 상기 교반부로부터 공급된 닭 육의 상부에 설치되고 식용이 용이한 크기 및 형상의 성형체를 이루도록 상하운동하며 찍어내는 성형부와; 상기 성형부의 후방에 위치하고 상기 성형체에 열을 가하여 구워내는 가열부;를 포함하여 이루어진다.
- [0012] 그리고, 본 발명은 상기 압착부의 전방에 설치되고 비식용 부분이 제거된 닭 육의 이물질을 제거하도록 세척하는 살수장치를 더 포함하여 구성하는 것도 가능하다.
- [0013] 상기 압착부는 하부에 위치하여 닭 육을 지지하는 하부롤러와, 상기 하부롤러의 상단에 거리를 두고 위치하여 회전가능하게 설치되는 상부롤러와, 상기 상부롤러에 동력을 인가하여 회전시키는 구동모터를 포함하여 이루어진다.
- [0014] 상기 다짐부는 닭 육의 이동방향으로 나란히 배열배치되는 복수의 다짐판과, 상기 다짐판을 상하로 빠르게 진동토록 형성되는 적어도 1개 이상의 바이브레이터를 포함하여 이루어진다.
- [0015] 상기 교반부는 상부가 개방되어 닭 육을 수용하고 회전가능하도록 설치되는 교반통과, 상기 교반통의 중앙부분에 수직으로 위치하여 회전하는 교반스크류를 포함하여 이루어진다.
- [0016] 본 발명이 제안하는 닭을 이용한 육가공식품 제조방법은 닭의 비식용 부분을 제거하고 닭 육을 세척하여 준비하는 단계와; 상기 닭 육을 판관하게 펼쳐 일정한 두께를 형성토록 압착하는 단계와; 상기 닭 육을 부위별 또는 크기별로 잘라 절단하는 단계와; 상기 닭 육에 반복적으로 압력을 가하여 고르게 다지는 단계와; 상기 닭 육에 양념장을 넣고 서로 혼합하면서 반죽하는 단계와; 상기 닭 육을 평평하게 펼친 후 식용이 용이한 크기 및 형상의 성형체로 찍어 성형하는 단계와; 상기 성형체에 원적외선의 열을 조사하여 120~150℃의 온도로 15~25분 동안 굽는 단계와; 상기 성형체를 포장용 필름에 넣고 진공 포장하는 단계;를 포함하여 이루어진다.
- [0017] 상기 닭 육을 반죽하는 단계에서 닭 육 20~35중량부에 양념장 3~8중량부를 혼합하도록 이루어지고, 상기 양념장은 다진 마늘 0.05~0.25 중량부, 고춧가루 0.3~0.7 중량부, 파 4~5.5 중량부, 깨소금 0.03~0.1 중량부, 포도주 3.5~5 중량부, 매실유 5~8 중량부로 이루어진다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법에 의하면, 닭 육을 세척하는 작업과정부터 제품을 포장하는 작업과정까지 닭 육을 가공식품으로 제조하는 모든 작업공정을 기계화함으로써, 인건비를 절감하고 작업의 편의성 및 안전성을 도모하며 제품의 생산성을 극대화할 수 있는 효과를 얻는다.
- [0019] 뿐만 아니라, 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법은 닭의 고유한 영양성분을 보존함은 물론 다양한 맛이 가미된 기호품으로 휴대 및 보관이 용이하도록 제조가공함에 따라 항상 휴대하고 다니면서 장소를 불문하고 언제든지 섭취할 수 있으며 연령대에 상관없이 누구나 섭취하기 용이하여 식품의 기호성을 도모할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치의 일실시예를 개략적으로 나타내는 구성도.
- 도 2는 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치의 압착부를 개략적으로 나타내는 정면도.
- 도 3은 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치에 있어서 살수장치를 개략적으로 나타내는 구성도.
- 도 4는 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조방법의 일실시예를 개념적으로 나타내는 ब्ल럭도.
- 도 5는 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조방법의 일실시예를 개략적으로 나타내는 공정도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 본 발명은 닭의 비식용 부분이 제거된 닭 육의 상부에 회전운동가능하게 설치되고 닭 육에 접하여 가압하도록 형성되는 압착부와; 상기 압착부의 후방에 설치되고 길이 및 폭 방향으로 절단면을 형성토록 복수의 커터가 배치되어 닭 육을 자르는 절단부와; 상기 절단부의 후방에 설치되고 수직으로 상하운동을 반복하면서 압력을 가해 다지도록 형성되는 다짐부와; 내부에 닭 육을 수용하도록 상기 다짐부의 후방에 위치하고 양념을 혼합하면서 닭 육을 반죽하는 교반부와; 상기 교반부로부터 공급된 닭 육의 상부에 설치되고 식용이 용이한 크기 및 형상의 성형체를 이루도록 상하운동하며 찍어내는 성형부와; 상기 성형부의 후방에 위치하고 상기 성형체에 열을 가하여 구워내는 가열부;를 포함하여 이루어지는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치를 기술구성의 특징으로 한다.
- [0022] 또한, 본 발명은 상기 압착부의 전방에 설치되고 비식용 부분이 제거된 닭 육의 이물질을 제거하도록 세척하는 살수장치를 더 포함하여 이루어지는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치를 기술구성의 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 상기 압착부는 하부에 위치하여 닭 육을 지지하는 하부롤러와, 상기 하부롤러의 상단에 거리를 두고 위치하여 회전가능하게 설치되는 상부롤러와, 상기 상부롤러에 동력을 인가하여 회전시키는 구동모터를 포함하여 이루어지는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치를 기술구성의 특징으로 한다.
- [0024] 또한, 상기 다짐부는 닭 육의 이동방향으로 나란히 배열배치되는 복수의 다짐판과, 상기 다짐판을 상하로 빠르게 진동토록 형성되는 적어도 1개 이상의 바이브레이터를 포함하여 이루어지는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치를 기술구성의 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 상기 교반부는 상부가 개방되어 닭 육을 수용하고 회전가능하도록 설치되는 교반통과, 상기 교반통의 중앙부분에 수직으로 위치하여 회전하는 교반스크류를 포함하여 이루어지는 닭을 이용한 육가공식품 제조장치를 기술구성의 특징으로 한다.
- [0026] 다음으로 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치의 바람직한 실시예를 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0027] 그러나, 본 발명의 실시예들은 여러 가지 다양한 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상술하는 실시예들로 한정되는 것으로 해석되지 않는다. 본 발명의 실시예들은 해당 기술분야에서 보통의 지식을 가진 자가 본 발명을 이해할 수 있도록 설명하기 위해서 제공되는 것이고, 도면에서 나타내는 요소의 형상 등은

보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 예시적으로 나타내는 것이다.

- [0028] 먼저, 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치의 일 실시예는 도 1 내지 도 3에 나타난 바와 같이, 소정의 거리를 두고 구성되는 것으로 압착부(10)와, 절단부(20)와, 다짐부(30)와, 교반부(40)와, 성형부(50)와, 가열부(60)를 포함하여 이루어진다.
- [0029] 상기 압착부(10)는 닭 육(C)이 일정한 두께의 납작한 형태를 이루도록 가압하는 것으로서, 롤러형태로 이루어지고, 닭 육(C)의 상부에 회전운동가능하게 설치된다.
- [0030] 상기 압착부(10)는 도 2에 나타난 바와 같이, 닭 육(C)에 접하여 가압하도록 상부롤러(11)와 하부롤러(13) 및 구동모터(15)를 포함하여 이루어진다.
- [0031] 상기 상부롤러(11) 및 하부롤러(13)는 각각 원통형상으로 이루어지고, 프레임에 의해 지지되어 회전가능하게 설치된다.
- [0032] 상기 상부롤러(11)는 상기 하부롤러(13)의 상단에 소정의 거리를 두고 위치하되 상기 압착부(10)로부터 닭 육(C)을 가압한 후 닭 육(C)이 형성하게 될 두께와 대응되는 높이 상에 지지되어 회전한다.
- [0033] 그리고 도면에 나타내지는 않았지만, 상기 상부롤러(11)는 상황에 따라 높낮이를 조절하여 설정할 수 있도록 높이조절수단을 설치하는 것이 바람직하다.
- [0034] 또한, 상기 상부롤러(11)의 내부에는 일정 온도로 가열된 상태에서 닭 육(C)에 밀착하여 회전할 수 있도록 발열체(18)를 구성하는 것도 가능하다.
- [0035] 상기 발열체(18)는 상기 상부롤러(11)의 내주연 상에 나선형상으로 형성되고, 외부로부터 전원을 인가하는 것에 의해 발열하여 상기 상부롤러(11)에 열이 전도되도록 가열하는 역할을 수행한다.
- [0036] 상기 발열체(18)는 미열로 발열한다. 즉, 상기 발열체(18)에 의해 가열된 상기 상부롤러(11)로부터 닭 육(C)에 밀착시 육질이 연해져 쉽게 눌릴 수 있을 정도의 온도를 이루도록 발열한다.
- [0037] 상기 상부롤러(11)는 상기 발열체(18)로부터 발생한 열이 원활하게 전도될 수 있도록 열전도도가 우수한 금속(예를 들면, 구리, 스테인리스스틸, 알루미늄 등)을 사용하여 구성하는 것이 바람직하다.
- [0038] 상기와 같이 발열체(18)를 설치하는 것에 의하여, 겨울철 탁탁하게 굳은 닭 육(C)을 녹이거나 육질을 연하게 하여 상기 압착부(10)에 의한 가압작업이 원활하게 이루어지는 것이 가능하다.
- [0039] 상기 하부롤러(13)는 상기 상부롤러(11)의 하부에 동일수직선상을 이루며 위치하고 상기 상부롤러로부터 닭 육(C)이 가압될 때 지지하는 역할을 수행한다.
- [0040] 또한, 상기 상부롤러(11) 및 하부롤러(13)에는 각각 외주연을 따라 돌출되는 여러 개의 돌기(도면에 미도시)를 형성하는 것도 가능하다.
- [0041] 상기 돌기는 돌출된 끝부분이 뾰족한 원뿔형태로 형성하는 것도 가능하고, 상기 돌기의 끝부분이 완만한 반원형을 이루도록 형성하는 것도 가능하다.
- [0042] 상기와 같이 돌기를 형성하게 되면, 상기 압착부(10)로 공급되는 닭 육(C)을 상기 상부롤러(11) 및 하부롤러(13)에 의해 잡아채면서 작업이 이뤄지므로 원활한 가압작업이 가능하고, 닭 육(C)을 1차적으로 다지는 효율을 동시에 얻는 것이 가능하다.
- [0043] 상기 구동모터(15)는 상기 상부롤러(11)에 동력을 인가하여 회전시키는 것으로 저속회전하도록 형성된다.
- [0044] 상기 절단부(20)는 상기 압착부(10)의 후방에 설치되고 커터(21)에 의해 닭 육(C)을 일정한 크기로 자르도록 구성된다.
- [0045] 상기 절단부(20)는 상기 압착부(10)로부터 공급되는 닭 육(C)을 기준으로 길이 및 폭 방향으로의 절단면을 형성토록 커터(21)가 복수로 배치된다.
- [0046] 상기 절단부(20)는 닭 육(C)을 일정한 크기로 절단하는 것이 가능하다. 즉, 상기 절단부(20)의 커터(21)는 길이 및 폭 방향을 따라 각각 등간격을 유지하도록 설치되어 닭 육(C)을 일정한 크기로 절단하도록 형성한다.
- [0047] 또한, 상기 절단부(20)는 닭 육(C)을 부위별로 절단하도록 구성하는 것도 가능하다. 즉, 상기 절단부(20)의 커터(21)로부터 길이 및 폭 방향으로 닭 육(C)의 각 부위(예를 들면, 다리, 가슴 등) 별로 절단토록 배치하여 절

단한다.

- [0048] 상기 다짐부(30)는 상기 절단부(20)의 후방에 설치되고 수직으로 상하운동을 반복하면서 닭 육(C)에 압력을 가해 다지도록 형성되는 것으로, 다짐판(31)과 바이브레이터(33)를 포함하여 이루어진다.
- [0049] 상기 다짐판(31)은 복수로 구성된다. 즉, 상기 다짐판(31)은 닭 육(C)이 상기 절단부(20)로부터 공급되어 이동되는 방향을 따라 등간격을 이루며 나란히 배열배치된다.
- [0050] 상기 다짐판(31)의 하단 즉, 닭 육(C)에 접촉하는 끝단은 예각을 이루는 모서리를 형성하되 소정의 반원형의 단면을 이루도록 형성하는 것이 바람직하다.
- [0051] 상기 바이브레이터(33)는 상기 다짐판(31)이 상하 진동하도록 형성되는 것으로서, 상기 바이브레이터(33)는 상기 다짐판(31)이 상하로 반복하여 빠르게 작동될 수 있도록 상기 다짐판(31)의 상단에 설치된다.
- [0052] 상기 바이브레이터(33)에 의해 작동하는 상기 다짐판(31)의 상하 이동폭은 2~4cm 정도로 소폭의 범위 내에서 수직 작동한다.
- [0053] 상기 바이브레이터(33)는 상기 다짐부(30)에 적어도 1개 이상이 설치된다. 즉, 상기 다짐판(31)에 각각 구비되어 개개의 다짐판(31)이 개별로 진동토록 설치하는 것도 가능하고, 상기 다짐판(31)의 2~3개를 하나의 군으로 묶어 여러 개의 다짐판(31)에 1개의 바이브레이터(33)가 적용되도록 설치하는 것도 가능하다.
- [0054] 상기 교반부(40)는 내부에 닭 육(C)을 수용하도록 상기 다짐부(30)의 후방에 위치하고 양념을 혼합하면서 닭 육(C)을 반죽하는 것으로서, 교반통(41)과 교반스크류(43)를 포함하여 이루어진다.
- [0055] 상기 교반통(41)은 원통형을 이루고, 상부가 개방되어 소정의 닭 육(C)을 수용할 수 있도록 수용가능한 공간이 형성된다.
- [0056] 상기 교반스크류(43)는 닭 육(C)에 마찰접촉하여 반죽하는 역할을 수행하는 것으로서, 상기 교반통(41)의 중앙부분에 수직으로 위치하고 일정한 반경을 이뤄 교반력을 생성토록 설치된다.
- [0057] 상기 교반통(41) 및 교반스크류(43)는 각각 동력전달수단(도면에 미도시)에 의해 회전가능하도록 설치된다.
- [0058] 상기 교반통(41) 및 교반스크류(43)는 동력전달수단으로부터 동력을 전달받아 회전하되 각각 상이한 방향으로 회전하여 교반효율을 높이는 것이 바람직하다.
- [0059] 또한, 상기 교반통(41) 및 교반스크류(43)는 정회전과 역회전이 가능하도록 구성함이 바람직하다. 예를 들면, 상기 교반통(41)이 왼쪽방향으로 회전할 때 상기 교반스크류(43)는 반대방향인 오른쪽방향으로 각각 정회전하다가 셋팅된 소정의 시간이 경과하면 각각 회전방향을 전환하여 반대방향으로 역회전하여 닭 육(C)이 고르게 반죽될 수 있도록 형성한다.
- [0060] 상기 성형부(50)는 상기 교반부(40)로부터 공급된 닭 육(C)의 상부에 설치되고 식용이 용이한 크기 및 형상의 성형체(P)를 이루도록 상하운동하며 찍어내는 역할을 수행한다.
- [0061] 상기 성형부(50)는 성형체(P)를 찍어낼 수 있도록 금형(51) 및 가압수단(53)이 설치된다.
- [0062] 상기 성형부(50)의 금형(51)은 다양한 종류 및 크기의 성형체(P)로 찍어낼 수 있도록 다양하게 구비하고, 필요에 따라 교체하여 설치가능하도록 형성한다.
- [0063] 상기 성형부(50)의 금형(51)은 상기 성형체(P)가 직육면체의 바 형상을 이루도록 형성하는 것도 가능하고, 타원형이나 원형 등의 다양한 단면형상을 갖도록 형성하는 것도 가능하다.
- [0064] 상기 성형부(50)의 금형(51)에는 상기 성형체(P)에 다양한 문양이 새겨질 수 있도록 음각 및 양각의 문양이 형성됨이 바람직하다. 예를 들면, 공정을 따라 공급되는 닭 육(C)의 종류가 수탉이면 수탉의 문양이 성형체(P) 상에 새겨지도록 형성하고, 닭 육(C)이 암탉이면 암탉의 문양이 성형체(P) 상에 새겨지도록 형성하며, 그 외에도 닭다리, 날개 등의 다양한 문양이 성형체(P) 상에 새겨지도록 형성한다.
- [0065] 상기 가열부(60)는 상기 성형부(50)의 후방에 위치하고 상기 성형체(P)에 열을 가하여 구워내도록 형성된다.
- [0066] 상기 가열부(60)는 닭 육(C)을 향해 열을 가하되 열작용이 크며 침투력이 강한 원적외선을 조사하도록 원적외선 가열기로 구성하는 것이 바람직하다.
- [0067] 상기 가열부(60)는 닭 육(C)의 상부에 수평으로 설치되어 열원을 하향조사하도록 형성하되, 부가적으로 닭 육

(C)을 향해 다각도에서 열이 고르게 가해질 수 있도록 경사각으로 설치하거나 수직으로 설치하여 닭 육(C)의 측면을 조사하도록 형성하는 것도 가능하다.

- [0068] 또한, 상기 압착부(10), 절단부(20), 다짐부(30), 교반부(40), 성형부(50), 가열부(60)로의 각 공정을 향해 연장 설치되고 전방을 향해 닭 육(C)을 연속적으로 운반하는 이송컨베이어(5)를 구성하는 것도 가능하다.
- [0069] 상기 이송컨베이어(5)는 각 공정을 기준으로 나뉘져 구획된 구조를 이루도록 형성된다.
- [0070] 도면에 나타내지는 않았지만, 상기 이송컨베이어(5)에 이송력을 전달하는 동력전달장치가 구성된다.
- [0071] 상기에서 동력전달장치로는 벨트전동장치, 체인전동장치 등을 사용하는 것이 가능하다.
- [0072] 그리고, 본 발명은 도 3에 나타낸 바와 같이, 상기 압착부(10)의 전방에 설치되고 비식용 부분이 제거된 닭 육(C)의 이물질을 제거하도록 세척하는 살수장치(80)를 더 포함하여 구성하는 것도 가능하다.
- [0073] 상기 살수장치(80)는 닭의 비식용 부분이 제거된 닭 육(C)을 수용하는 살수통(81)이 형성되고, 상기 살수통(81)의 둘레를 따라 내측으로 고압의 정제수를 분사하는 복수의 살수노즐(83)이 설치된다.
- [0074] 상기 살수통(81)의 하단에는 닭 육(C)을 세척한 후의 오수나 이물질이 배출되도록 배출구(82)가 형성된다.
- [0075] 또한, 상기 살수장치(80)의 상단에 설치되고 세척된 닭 육(C)을 하나씩 픽업하여 상기 압착부(10)로 이동시키는 이송수단(85)을 구성하는 것도 가능하다. 즉, 상기 살수장치(80)로부터 세척된 닭 육(C)을 상기 이송컨베이어(5)로 이송시켜 상기 압착부(10)에 공급되도록 형성한다.
- [0076] 다음으로 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조방법을 설명한다.
- [0077] 먼저, 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조방법은 도 4 및 도 5에 나타낸 바와 같이, 닭 육(C)을 준비하는 단계(S10)와, 압착하는 단계(S20)와, 절단하는 단계(S30)와, 다지는 단계(S40)와, 반죽하는 단계(S50)와, 성형하는 단계(S60)와, 굽는 단계(S70)와, 포장하는 단계(S80)를 포함하여 이루어진다.
- [0078] 상기 닭 육(C)을 준비하는 단계(S10)에서는 도축한 닭으로부터 비식용 부분인 내장 및 뼈 등을 제거하고, 불필요한 부위가 제거된 닭 육(C)을 세척하므로 이물질이 깨끗하게 씻어진 닭 육(C)을 준비한다.
- [0079] 상기에서 닭 육(C)을 씻어 이물질을 제거함에는 정제수를 사용하고, 일정시간을 정제수에 담그거나 고압의 물을 분사하는 등 세척작업을 수차례 반복하여 위생적인 닭 육(C)이 공급되도록 이뤄지는 것이 바람직하다.
- [0080] 상기 닭 육(C)을 압착하는 단계(S20)에서는 닭 육(C)이 수평상태 형상 즉, 닭 육(C)을 납작하게 눌러 판판하게 펼치므로 일정한 두께를 형성하도록 가압한다.
- [0081] 상기에서 닭 육(C)을 가압할 때는 낮은 온도의 환경에서 언 육질을 녹이거나 연해질 수 있도록 소정의 열을 가하면서 가압하는 것도 가능하다.
- [0082] 상기 닭 육(C)을 절단하는 단계(S30)에서는 닭 육(C)을 일정한 크기로 잘라 닭 육(C)의 크기를 축소하여 공급하도록 형성된다.
- [0083] 상기 닭 육(C)은 단순히 일정한 크기별로 잘라 공급하는 것도 가능하고, 닭 육(C)을 부위별(예를 들면, 닭다리, 가슴살 등)로 잘라 부위별로 공급하는 것도 가능하다.
- [0084] 상기 닭 육(C)을 다지는 단계(S40)에서는 닭 육(C)이 쫄깃한 육질을 형성토록 반복적으로 압력을 가해 침으로서 닭 육(C)을 다지도록 형성한다.
- [0085] 상기 닭 육(C)을 다지는 과정에는 닭 육(C)을 향해 소정의 물이 분무되어 다지는 작업도중에 닭 육(C)이 달라붙는 현상을 방지하는 것이 바람직하다.
- [0086] 상기 닭 육(C)을 반죽하는 단계(S50)에서는 다진 닭 육(C)에 양념장(8)을 넣고 서로 혼합하면서 반죽한다.
- [0087] 상기 닭 육(C)을 반죽하는 단계(S50)에서 닭 육(C)과 양념장(8)의 혼합비율은 닭 육(C) 20~35중량부에 양념장(8) 3~8중량부를 혼합하도록 이루어진다. 바람직하게는, 닭 육(C) 25~30중량부에 양념장(8) 5~6중량부를 첨가하도록 한다.
- [0088] 상기 양념장(8)은 다진 마늘 0.05~0.25 중량부, 고춧가루 0.3~0.7 중량부, 파 4~5.5 중량부, 깨소금 0.03~0.1 중량부, 포도주 3.5~5 중량부, 매실유 5~8 중량부로 이루어진다.

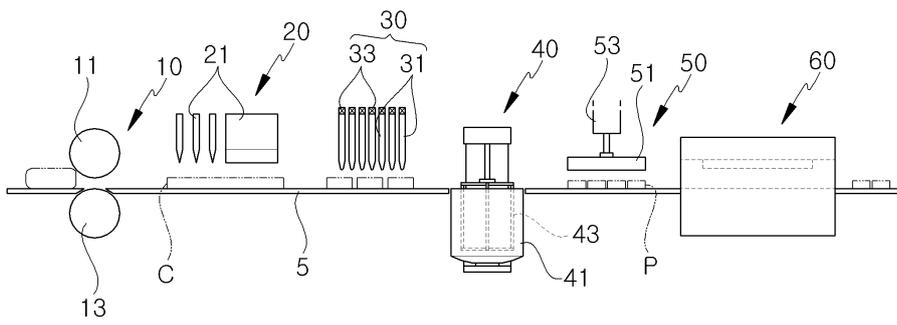
- [0089] 상기 양념장(8)에는 단맛을 높이기 위해 소정의 천연 꿀을 첨가하는 것이 가능하다.
- [0090] 상기 닭 육(C)을 반죽함에는 양념장(8)이 고르게 배어 서로 혼합될 수 있는 충분한 시간 즉, 15~20분 정도를 반죽한다.
- [0091] 상기 성형하는 단계(S60)에서는 닭 육(C)을 식용이 용이한 크기로 찢어 성형하되 다양한 형상의 성형체(P)를 형성함이 가능하도록 금형(51)을 사용하여 제조한다. 즉, 상기 성형하는 단계(S60)는 상기 성형체(P)를 상품화시킬 수 있도록 전반적인 외형을 형성하는 것으로 섭취하기 좋은 크기 및 보기 좋은 형상을 이룰 수 있도록 성형한다.
- [0092] 상기에서 닭 육(C)을 성형하기 이전에 동일한 두께를 이루도록 닭 육(C)을 평평하게 펼친 후 성형토록 이뤄진다.
- [0093] 상기 성형하는 단계(S60)를 거쳐 생산된 성형체(P)는 가압하여 찍는 과정에서 발생하는 모서리부분의 잔해물을 제거하는 작업을 거치는 것이 바람직하다.
- [0094] 상기 성형체(P)를 굽는 단계(S70)에서는 상기 성형체(P)에 원적외선의 열을 조사하여 120~150℃의 온도로 15~25분 동안 굽는다.
- [0095] 상기 성형체(P)는 다양한 각도에서 고르게 구워져 전반적으로 모든 부분이 구워지도록 형성한다.
- [0096] 상기 성형체(P)를 굽는 과정에서 발생한 소정의 기름을 제거하도록 수건이나 천 등을 사용하여 닦아내는 것도 가능하고, 에어를 불어 기름이 날아가도록 형성하는 것도 가능하다.
- [0097] 상기 포장하는 단계(S80)에서는 상기 성형체(P)를 이동시켜 유통에 따른 냉동보관이 가능하도록 포장용 필름에 넣고 진공으로 포장한다.
- [0098] 상기 성형체(P)의 포장은 개개를 날개로 포장하는 것도 가능하고, 일정량을 묶어 한 곳에 포장하도록 이뤄지는 것도 가능하다.
- [0099] 즉, 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법에 의하면, 닭 육을 세척하는 작업과정부터 제품을 포장하는 작업과정까지 닭 육을 가공식품으로 제조하는 모든 작업공정을 기계화함으로써, 인건비를 절감하고 작업의 편의성 및 안전성을 도모하며 제품의 생산성을 극대화하는 것이 가능하다.
- [0100] 뿐만 아니라, 본 발명은 닭의 고유한 영양성분을 보존함은 물론 다양한 맛이 가미된 기호품으로 휴대 및 보관이 용이하도록 제조가공함에 따라 항상 휴대하고 다니면서 장소를 불문하고 언제든지 섭취할 수 있으며 연령대에 상관없이 누구나 섭취하기 용이하여 식품의 기호성을 도모하는 것이 가능하다.
- [0101] 상기에서는 본 발명에 따른 닭을 이용한 육가공식품 제조장치 및 그 제조방법의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니고 특허청구범위와 발명의 상세한 설명 및 첨부한 도면의 범위 안에서 여러가지로 변형하여 실시하는 것이 가능하고, 이 또한 본 발명의 범위에 속한다.

부호의 설명

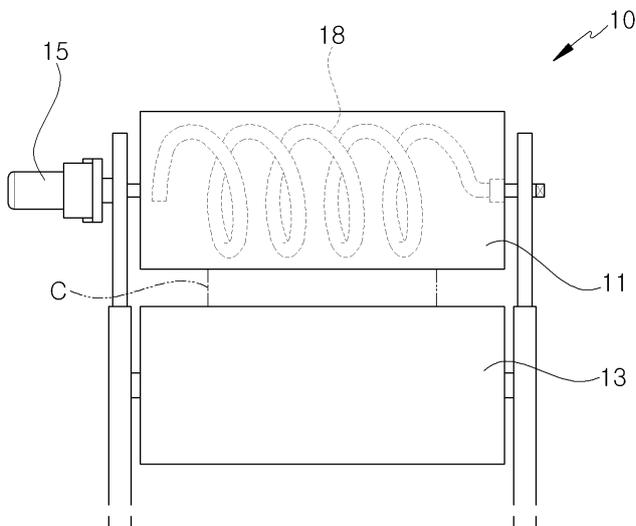
- [0102] 5 : 이송컨베이어 8 : 양념장 10 : 압착부
- 11 : 상부롤러 13 : 하부롤러 15 : 구동모터
- 18 : 발열체 20 : 절단부 21 : 커터
- 30 : 다짐부 31 : 다짐판 33 : 바이브레이터
- 40 : 교반부 41 : 교반통 43 : 교반스크류
- 50 : 성형부 51 : 금형 53 : 가압수단
- 60 : 가열부 80 : 살수장치 81 : 살수통
- 82 : 배출구 83 : 살수노즐 85 : 이송수단
- C : 닭 육 P : 성형체

도면

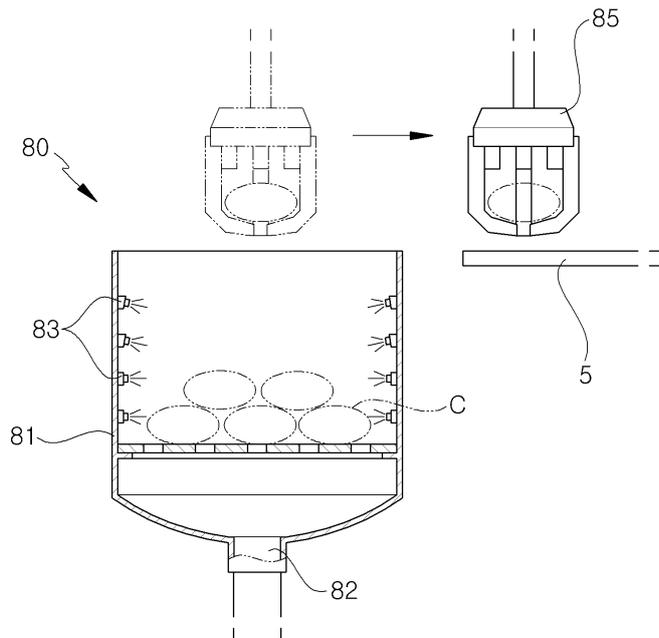
도면1



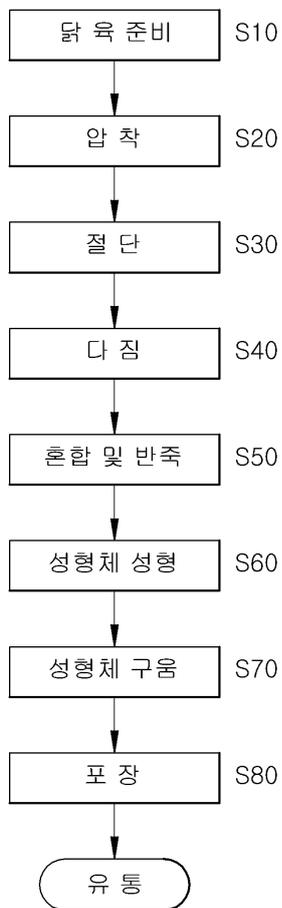
도면2



도면3



도면4



도면5

