



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0017543  
(43) 공개일자 2019년02월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23L 11/00 (2016.01) A23P 30/00 (2016.01)  
(52) CPC특허분류  
A23L 11/07 (2016.08)  
A23P 30/00 (2016.08)  
(21) 출원번호 10-2017-0102541  
(22) 출원일자 2017년08월11일  
심사청구일자 2017년08월11일

(71) 출원인  
박인준  
경기도 광주시 중부면 불당길 22-36  
(72) 발명자  
박인준  
경기도 광주시 중부면 불당길 22-36  
(74) 대리인  
박상훈

전체 청구항 수 : 총 1 항

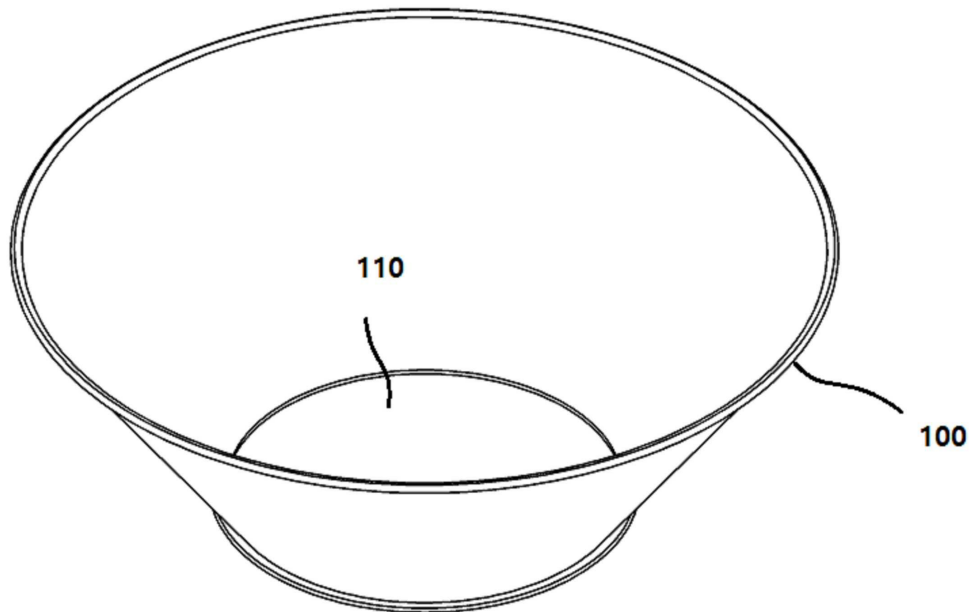
(54) 발명의 명칭 **주먹 손두부 제조 방법**

**(57) 요약**

본 발명은 손두부 제조 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 부두 껍질이 없는 손두부의 제조 방법에 관한 것이다.

본 발명은 상단 지름이 하단 지름보다 크며, 바닥이 없는 원통형 용기 위에 물거름용 보자기를 올려놓고, 손두부 (뒷면에 계속)

**대표도** - 도1



를 부어 물을 걸러내는 단계;

사각형의 보자기에 순두부를 담아서 사각형 형태의 초벌 성형된 두부를 제조하는 단계;

초벌 성형된 두부를 싸고 있는 보자기를 풀어서 순두부를 추가로 붓고 보자기를 다시 싸서 두부를 성형하는 단계; 및

성형된 두부를 싸고 있는 보자기를 1단으로 정치시켜 물을 빼는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 두부 제조 방법을 제공한다.

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

겉데기가 없는 두부를 제조하는 방법에 있어서,

상단 지름이 하단 지름보다 크며, 바닥이 없는 원통형 용기 위에 물거름용 보자기를 올려놓고, 순두부를 부어 물을 걸러내는 단계;

사각형의 보자기에 순두부를 담아서 사각형 형태의 초벌 성형된 두부를 제조하는 단계;

초벌 성형된 두부를 싸고 있는 보자기를 풀어서 순두부를 추가로 붓고 보자기를 다시 싸서 두부를 성형하는 단계; 및

성형된 두부를 싸고 있는 보자기를 1단으로 정치시켜 물을 빼는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 두부 제조 방법.

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 순두부 제조 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 부두 겉질이 없는 순두부의 제조 방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 두부는 콩으로만 제조되는 식품으로서, 전통적인 제조방법으로는 콩을 물에 충분히 불린 다음 불린 콩을 맷돌이나 믹서 등으로 갈아서 그 찌꺼기를 여과하고, 이 여과된 두유를 충분히 끓이고 이 끓인 두유에 적당량의 응고제를 첨가, 혼합하는 등의 공정을 거친다.

[0003] 이후, 최종적으로 두유 응고액(순두부 상태)이 압착기에 투입되어 약 15분 정도 압착 성형되어 두부가 만들어지는 것이다.

[0004] 상술한 바와 같은 제조방법에 의해 만들어진 두부제품은 콩 자체의 풍부한 영양성분 섭취 효과를 기대할 수 있어 일반 가정요리에 널리 이용되고 있다.

[0005] 그러나, 두부를 응고시키기 위한 응고제로 최근에는 황산칼슘, 염화마그네슘, 글루코노델타락톤 등의 칼슘, 마그네슘, 산 등의 금속이온이 사용되는 경우가 많은데, 황산칼슘 등의 일반 응고제는 완제품 상태에서 지속적인 수분발생량이 많아서 제품의 수율을 저하시키며 두부가 쉽게 변질 될 수가 있다. 따라서, 냉장 상태에서 장시간 보관하기가 어렵고 두부 고유의 부드러움과 탄력성이 쉽게 저하되어 맛과 식감이 떨어지는 문제점이 있다.

[0006] 또한, 압착기로 압착하여 두부를 만드는 과정에서 두부의 표면에 단단한 겉데기가 생기게 되고, 두부의 부드러움과 탄력성이 저하되어 질감이 좋지 못하게 되어 소비자들의 미감을 충족시키는데 부족함이 있어왔다.

[0007] 또한, 두부의 응고시 간수를 사용함으로써, 두부 자체가 싱거워 일반인들이 별도의 양념이 없이 식용하기에는 불편한 점이 있어 왔다.

[0008] 이러한 문제를 해결하기 위해서, 본 발명자는 대한민국 특허 제894551호에서 콩을 분쇄, 가열, 및 응고시켜 순두부를 제조하는 단계; 상기 응고된 순두부를 두부 보자기에 싸서 저면에 구멍이 형성된 사각통에 정치시켜 초벌로 물을 거르는 초벌 물거름 단계; 상기 초벌 물거름이 완료된 두부를 상기 사각통에서 빼낸 후 하단에 구멍이 없는 통에 3단으로 적층하여 두부의 자중에 의해 물을 빼는 1차 물빼기 단계; 상기 1차 물빼기가 완료된 두부를 하단에 구멍이 없는 통에 3단으로 적층하여 두부의 자중에 의해 물을 빼는 2차 물빼기 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 두부제조 방법을 개시한 바 있다.

[0009] 그러나 종래 특허 894551호의 초벌 물빼기 단계에서는 물에서 건진 순두부를 물빼기용 사각통에 집어 넣을 경우, 초벌 물빼기 과정에서 두부가 수축하게 되어 사각통에서 두부의 형상을 유지하지 못하게 되는 문제가 있

어왔다. 이로 인해, 이어지는 2차 물빠짐과 3차 물빠짐 공정에서 두부의 모양이 찌그러져 상품성이 떨어지는 문제가 발생하였다. 이를 해결하기 위해서, 초벌 물빠짐과정에서 수축 과정을 고려하여 과량의 순두부를 보자기에 쌓아 사각통에 넣어 물을 빼는 방안이 시도되었으나, 과량의 순두부가 쌓인 보자기가 사각통에 들어가기 어렵고, 통에 들어가지 못한 부분에 모양이 잡히지 않는 문제가 발생하였다.

[0010] 또한, 사각통의 크기를 단계적으로 줄이는 방안이 고려되었지만, 사각통에서 1차적으로 모양이 잡히면서 굳어지면 더 작은 사각통에 들어가기 어려운 문제가 있어 왔다.

[0011] 이에 따라 본 발명자는 대한민국 특허 제1712674호에서 평평한 바닥면과 경사진 측면으로 이루어지고, 평평한 바닥면에 물빠짐용 천공부가 형성된 하나 이상의 반구형 그릇을 포함하는 물거름부와; 상기 물거름부 옆에 나란히 일체로 형성되고 바닥에 물빠짐용 천공부가 형성된 하나 이상의 사각통을 포함하는 물빠짐부와; 및 순두부에서 물을 거르는 두부 보자기로 이루어지며, 여기서, 상기 반구형 그릇은 상기 사각통보다 부피가 더 크고, 상기 물거름부에서는 물거름부에 올려진 두부 보자기에 콩을 분쇄, 가열, 및 응고시켜 제조된 순두부를 물과 함께 부어 물이 걸러지게 되며, 상기 물빠짐부에서는 물이 걸러진 순두부가 보자기에 싸여 부피가 적은 사각통에 정치되어 물이 빠지면서 라운드진 육각형의 형태를 갖추게 되는 것을 특징으로 하는 두부의 초벌 물빠짐 장치를 이용하는 방법을 제시하였다.

[0012] 하지만, 이러한 방식은 여전히 상기 초벌 물거름이 완료된 두부를 상기 사각통에서 빼낸 후 하단에 구멍이 없는 통에 3단으로 적층하여 두부의 자중에 의해 물을 빼는 1차 물빠짐 단계; 상기 1차 물빠짐이 완료된 두부를 하단에 구멍이 없는 통에 3단으로 적층하여 두부의 자중에 의해 물을 빼는 2차 물빠짐 단계를 거쳐야 하는 문제가 있다.

[0013] 이러한 방식은 두부의 표면이 매끈하고 부드럽게 성형되어 두부의 맛이 좋고, 또한 물이 빠지는 속도가 빠르나 일일이 손으로 두부를 통에 넣어서 3층으로 적층하고 다시 빼서 3층으로 적층하는 것을 반복해야 하는 불편이 있다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0014] 본원 발명에서 해결하고자 하는 방법은 3단 적층에 의한 자중 물빠짐을 사용하지 않으면서도 꺾데기가 없는 두부를 제조할 수 있는 방법을 제공하는 것이다.

#### 과제의 해결 수단

[0015] 상기와 같은 과제를 해결하기 위해서, 꺾데기가 없는 두부를 제조하는 방법에 있어서, 상단 지름이 하단 지름보다 크며, 바닥이 없는 원통형 용기 위에 물거름용 보자기를 올려놓고, 순두부를 부어 물을 걸러내는 단계; 사각형의 보자기에 순두부를 담아서 사각형 형태의 초벌 성형된 두부를 제조하는 단계; 초벌 성형된 두부를 싸고 있는 보자기를 풀어서 순두부를 추가로 붓고 보자기를 다시 싸서 두부를 성형하는 단계; 및 성형된 두부를 싸고 있는 보자기를 1단으로 정치시켜 물을 빼는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 두부 제조 방법을 제공한다.

#### 발명의 효과

[0016] 본 발명에 따른 방법은 꺾데기 없는 두부를 제조함에 있어, 물빠짐을 실시하기 전에 초벌 성형된 두부를 싸는 보자기를 풀어서 추가 보충하여 성형함으로써, 3단 적층이 없이도 매끈하고 부드러운 표면의 꺾데기 없는 두부를 제조할 수 있다.

#### 도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 본 발명에 사용하는 바닥이 없는 물거름용 그릇의 도면이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 있어서, 보자기에 두부를 붓는 장면을 나타내는 도면이다.

도 3은 초벌 성형을 위해서 두부를 보자기로 싸놓은 상태를 나타내는 도면이다.

도 4는 초벌 성형된 두부를 싸 보자기를 풀어서 주격으로 보충하는 것을 보여주는 도면이다.

도 5는 두부가 보충되어 성형된 상태를 보여주는 도면이다.

도 6는 성형된 두부를 물을 빼기 위해서 쟁반에 정지한 상태를 보여주는 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0019] 이하, 실시예를 통해서 본 발명을 상세하게 설명한다.
- [0020] 본 발명에 따른 두부제조공정은 세척된 콩을 실온에서 2 - 24시간 정도 물에 불리는 불림단계(S1)와, 불려진 콩 1kg당 물 4 - 10 kg의 비율로 혼합하여 갈아내는 분쇄단계(S2)와, 상기 분쇄단계에서 제조된 콩물을 끓여서 가열하는 가열단계(S3)와, 상기 가열단계에서 끓여진 콩물에 응고제를 첨가하는 혼합단계(S4)와, 상기 응고제와 혼합된 콩물을 75℃ 내지 78℃로 식혀 완전히 응고시키는 응고단계(S5)와, 상기 응고된 순두부를 바닥이 없으며 사다리꼴 단면을 가지는 원통형 그릇에 두부 보자기를 깔고 부어서 물을 거르는 초벌 물거름 단계(S6)와 초벌 물거름이 된 두부를 보자기로 싸서 육면체 형태로 만들어 초벌로 물을 빼는 초벌 물빼기단계(S7)와, 상기 초벌 물빼기가 완료된 두부의 보자기를 풀어서 순두부를 추가로 붓고 다시 싸서 2차적으로 물을 빼는 2차 물빼기 단계(S8)로 두부가 제조된다.
- [0021] 상기와 같은 두부 제조과정을 각 공정별로 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0022] 먼저, 불림 단계에서부터 응고단계는 다음과 같다. 콩을 실온 25℃를 물에 불린 후 멧돌이나 믹서와 같은 분쇄기로 갈아낸다. 미세하게 갈아낸 콩물을 100℃로 끓여 내고, 소금과 간수를 동량으로 혼합물 응고제를 투입하여 간수질을 하는데, 상기 혼합단계에서 응고제를 첨가할 때 콩물과 응고제의 비율은 콩물 100 l 당 응고제 6 l의 비율로 첨가하다. 응고제는 염전에서 23도의 농도로 맞춘 간수를 음지에서 3년간 숙성시키고, 소금 1kg당 물 6 l의 비율로 혼합한 소금물을 3년간 숙성시킨 소금물을 상기 간수와 혼합하여 사용한다. 이와 같이 간수를 끓이게 되면 불순물이 위에 뜨게 되는데, 이를 걸여냄으로써 불순물의 제거가 가능하며, 소금물도 마찬가지로 방법으로 불순물을 제거한다. 응고제는 간수와 소금물을 혼합한 후 바로 사용하지 않고 3일 내지 7일 후 사용하는 것이 더욱 바람직하다. 이후, 응고제와 혼합된 콩물을 75℃ 내지 78℃로 식혀 완전히 응고시킨다. 이와 같이 응고된 순두부는 물거름 단계와 물 빼는 작업을 통해 두부로 성형된다.
- [0023] 초벌 물거름 단계는 도 1에서 도시된 바와 같이, 상단 지름이 하단 지름보다 크며, 바닥이 없어 바닥면(110)이 개방된 상광 하협 형태의 원통 형태로 이루어진 초벌 물거름 그릇(100)을 이용하여 이루어질 수 있다. 용기의 바닥이 없어 보자기에서 물 빠짐이 용이하여 빠르게 물을 거르게 되며, 용기 내에서 보자기로 두부를 싸는 과정을 진행할 수 있게 된다.
- [0024] 도 2에서 도시된 바와 같이, 초벌 물거름 그릇(100) 위에 물거름용 보자기(200)를 올려놓고, 국자(300)로 물거름용 보자기(200)에 순두부를 부어서 순두부에서 물을 거르게 된다. 초벌 물거름 그릇(100)은 바닥면이 없어 물거름용 보자기(200)에서 빠진 물이 신속하게 배출되게 된다.
- [0025] 도 3에서 도시된 바와 같이, 물이 걸러진 순두부를 담고 있는 보자기(200)의 두 귀통이를 잡고 위로 잡아당겨 물을 거르고 약간 잡아당기면서 서로 엇갈리게 내려놓고, 다시 나머지 두 귀통이를 잡고 위로 잡아당겨 물을 거르고 약간 잡아당기면서 서로 엇갈리게 내려놓아, 육면체와 유사한 모양으로 두부를 초벌 성형한다. 초벌 성형된 것을 그대로 물을 빼게 되면, 두부의 물 빠짐 과정에서 표면이 찌그러지고 울퉁불퉁하여 상품성이 떨어지게 된다.
- [0026] 따라서, 이를 방지하기 위해서, 도 4 및 도 5에서 도시된 바와 같이, 육면체 형태로 초벌 성형된 두부를 싸고 있는 보자기(200)를 열어서 주걱(400)으로 순두부를 추가로 보충한다.
- [0027] 보충하는 양은 초벌 성형을 위해서 사용한 순두부량의 1~20 중량%가 적절하다. 순두부를 보충한 후, 다시 보자기(200)의 두 귀통이를 잡고 위로 잡아당겨 물을 거르고 서로 엇갈리게 내려놓아 두부를 감싸고, 다시 나머지 두 귀통이를 잡고 위로 잡아당겨 물을 거르고 서로 엇갈리게 내려놓아 두부를 감싸서, 육면체와 유사한 모양으로 두부를 성형한다.
- [0028] 두부의 성형이 종료되면, 도 6에서 도시된 바와 같이, 두부를 썬 육면체 형태의 보자기를 넓은 쟁반에 1단으로 담아서 그대로 정지시켜 물을 빼서, 껍데기가 없는 두부를 완성하게 된다.

**부호의 설명**

- [0029] 100: 물거름 그릇

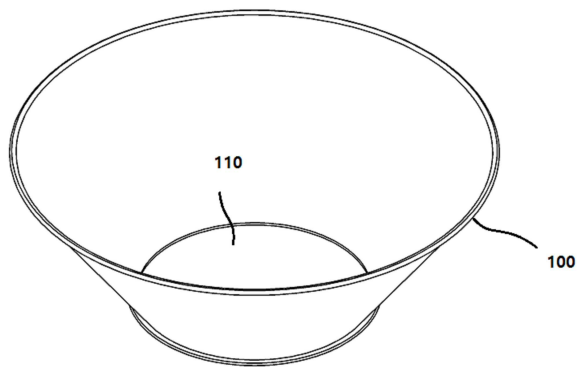
200: 보자기

300: 국자

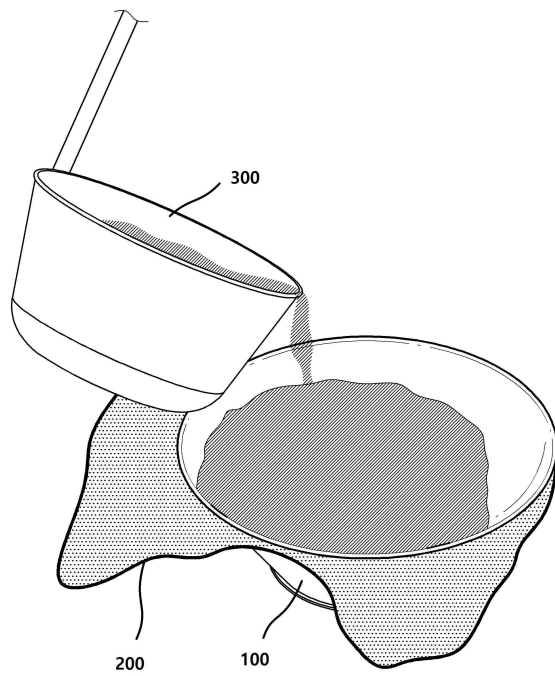
400: 주걱

도면

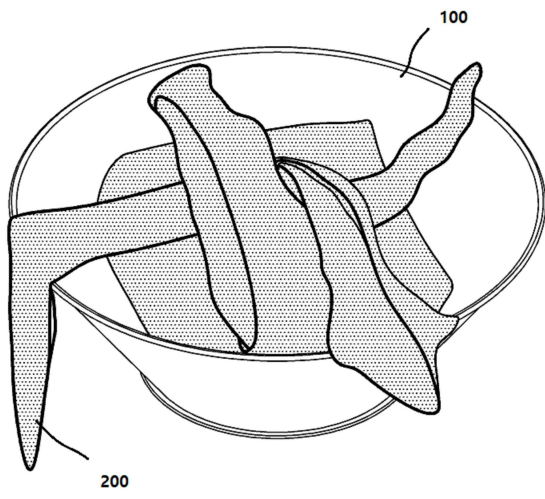
도면1



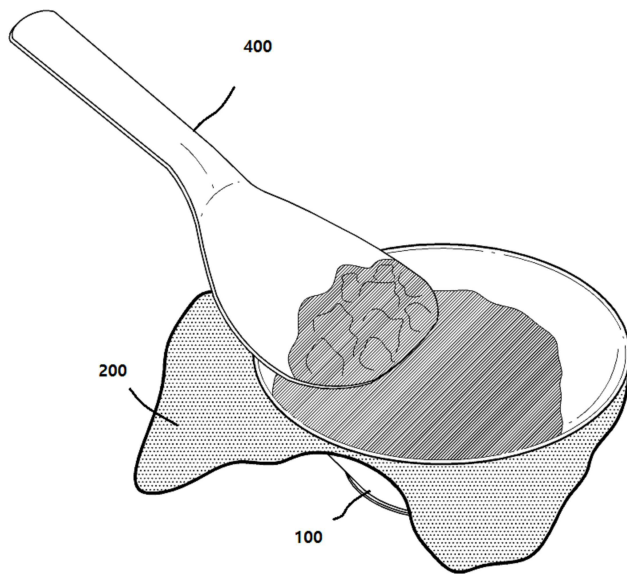
도면2



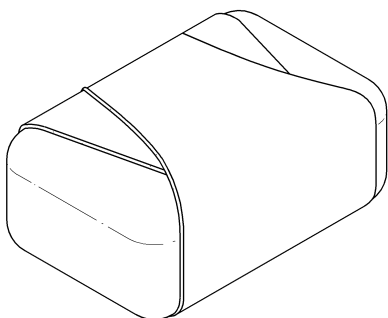
도면3



도면4



도면5



도면6

