

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁴
A23L 1/20

(45) 공고일자 1989년07월03일
(11) 공고번호 89-002395

(21) 출원번호	특1985-0001536	(65) 공개번호	특1985-0006490
(22) 출원일자	1985년03월11일	(43) 공개일자	1985년10월14일
(30) 우선권주장	59-49593 1984년03월15일 일본(JP)		
(71) 출원인	하우스 쇼꾸힌 고오교오 가부시끼가이샤 우라까미 이꾸오 일본국 오오사까후 히가시 오오사까시 미꾸리야 사까에마찌 1쥬오메 5반 7고오		

(72) 발명자 스기사와 고오
일본국 오오사까후 히가시 오오사까시 미꾸리야 사까에마찌 1쥬오메 5반 7고오 하우스 쇼꾸힌 고오교오 가부시끼가이샤내 마쓰무라 야스시
일본국 오오사까후 히가시 오오사까시 미꾸리야 사까에마찌 1쥬오메 5반 7고오 하우스 쇼꾸힌 고오교오 가부시끼가이샤내 다가 가즈미쓰
일본국 오오사까후 히가시 오오사까시 미꾸리야 사까에마찌 1쥬오메 5반 7고오 하우스 쇼꾸힌 고오교오 가부시끼가이샤내 센고꾸 고오지
일본국 오오사까후 히가시 오오사까시 미꾸리야 사까에마찌 1쥬오메 5반 7고오 하우스 쇼꾸힌 고오교오 가부시끼가이샤내 나가또메 요시아끼
일본국 오오사까후 히가시 오오사까시 미꾸리야 사까에마찌 1쥬오메 5반 7고오 하우스 쇼꾸힌 고오교오 가부시끼가이샤내

(74) 대리인 장용식

심사관 : 이성우 (책자공보 제1603호)

(54) 두부 제조방법

요약

내용 없음.

명세서

[발명의 명칭]

두부 제조방법

[발명의 상세한 설명]

[본 발명의 기술분야]

본 발명은 두부, 특히 목면두부 즉, 목면두부에 특징적인 상당히 견고한 조직, 양호한 맛, 양호한 탄력 및 불연속구조를 가진 콩두부를 용이하게, 제조하는 방법에 관한 것이다.

[선행기술의 설명]

여태까지는, 목면두부는 두유(豆乳)에 응고제를 넣어 만든 두유괴를 구멍이 몇개 있는 용기내에 넣고 압착하여 두유괴로부터 물을 빼어 제조하여 적당한 크기로 절단한 뒤 작은 용기내에 포장하여 판매해 왔다. 그러나 상기 방법은 극히 불편했고 저장성이 탁월한 포장두부를 얻기는 어려웠다. 따라서 상기 문제를 해결하기 위해서, 예컨대 두유괴를 잘게 부수는 과정, 거기에 두유를 첨가하는 과정 및 가열하여 응고시키는 과정(일본공고 특허 소53-15141)으로 되어 있는 공정과, 두유괴를 탈수하는 과정, 거기에 두유를 다시 첨가하는 과정 및 가열하여 응고하는 과정(일본 공개특허 소52-154547)으로 되어 있는 공정과 같은 목면두부 제법이 개발되었다. 상기 개량법에는 두부 제조공정에 기계화를 행할 수 있고 또한 최종제품에 적당한 저장성이 부여될 수 있다. 불연속조직이 있는 최종제품도 또한 얻을 수 있다. 그러나 그 경우 최종제품의 질은 목면두부로서 만족하지 못하는데 그 이유는 제품이 지나치게 거칠기 때문이다.

[발명의 개요]

그런 상황하에서 종래의 목면두부에 비하여 조직이 양호하고 식감이 양호한 두부를 용이하게 제조하

는 공업적으로 바람직한 방법 및 기계화된 방법의 개발을 위해 철저한 연구를 행했으며 그 결과 본 발명을 완성하기에 이르렀다.

먼저 본 발명자들은 공지의 방법으로 제조된 두부의 식감상의 문제는 두유과의 파쇄물과 첨가된 두유의 고형분의 농도와와의 차에 주로 관련되어 있음을 발견하였다.

그리하여, 본 발명자들은 두유내의 고형분 농도는 두유과가 파쇄될때 괴에서 물이 빠지므로 가한 두유내의 고형분 농도보다 높아진다는 것을 발견했다. 또한 현저히 상이한 고형분 농도에서 혼합물이 응고될때는 혀에 끼칠한 느낌과 같은 부자연스런 느낌이 나는 것을 발견했다.

결과적으로 본 발명자들은 파쇄된 두유과와 첨가할 두유간의 고형분 농도차를 최소화시키는 방법을 연구하여 두유가 존재하는 가운데 두유과를 파쇄시키는 것이 아주 효과적임을 발견했다.

즉, 이런 식의 파쇄처리를 채용함으로써 두유과에서 물이 제거되는 것을 억제할 수 있고 따라서 파쇄된 두유과와 두유를 각각에 있어서의 고형분 농도차가 거의 없는 상태에서 혼합시킬 수 있고 이 혼합물을 가열처리에 제공하여 일체로서 응고시킬 수 있으며 그리하여 목면두부로서 충분한 조직을 가진 두부를 얻을 수 있는 것이다.

본 발명의 주목적은 공업적으로 바람직하고 기계화할 수 있고 용이한 두부 제법을 압착처리는 하지 않고 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 조직이 양호하고, 식감이 양호하고 탄력이 좋고 맛이 좋은 목면두부와 같은 두부를 제공하는 것이다.

본 발명의 이들 및 기타목적은 보다 상세히 설명하겠다.

[바람직한 구체에의 설명]

본 발명에 의한 방법을 보다 상세히 설명하겠다.

본 발명의 방법에서는 두유 또는 분리된 콩단백질의 수용액에 응고제를 가하여 그에 의해 두유과가 만들어진다. 두유는 종래방법으로 만드는데, 이 방법이란 예컨대 그대로의 콩, 껍질간 콩 또는 탈지된 콩을 원료로 사용하고 이것을 다음의 일련의 처리를 받게 하는 것으로 되어 있다 : 원료→수중침지→가수→마쇄(슬러리"죽"을 형성)→가열→콩찌꺼기 분리→두유.

상기 방법에서, 상기 "죽"에 약 80 내지 100℃의 온도에서 30초 내지 10분동안 끓이거나 하여 가열 처리하는 것이 바람직하다. 그런 가열은, 그렇게 가열처리를 하면 콩단백질이 적당히 변성되어 최종 두부의 보수성(保水性)이 좋아지고 그위에 두부의 맛이 좋아진다는 이유에서 대단히 바람직하다.

그러나, 필요에 따라서는, 가열공정을 완전히 생략하고 "죽"을 그대로 분리처리하여 두유를 형성할 수도 있다. 본 발명의 방법에 있어서는 스프레이 건조법과 같은 방법에 의해 제조된 소위 분말 두유를 사용할 수도 있다. 이경우에는 그 분말을 비가열수 또는 가열수중에 분산 또는 용해하여 얻는 용액의 형태로 그 분말 두유를 사용하는 것이 좋다.

본 발명에서 사용되는 분리된 콩단백질의 수용액은 예컨대 산과 같은 침전제를 두유에 가하여 콩단백질을 침전시키고 그다음 그 침전물을 물속에 재분사, 재용해시키는 과정으로 되어 있는 관용방법에 의해 얻을 수 있다.

두유 또는 분리된 콩단백질의 수용액(이들을 합해서 앞으로 "두유"로 지칭함)에 들어있는 건조 고형물의 농도를 본 발명의 방법에서는 이용한다.

두유속의 건조 고형물의 농도는 8내 15%, 바람직하게는 10내 12%의 범위에 있고 구미에 맞추어 제품을 만든다.

본 발명의 방법에서는, 응고제로서 예컨대 δ-클루코닉락톤(앞으로 G.D.L 이라 칭함)류와 황산칼슘과 같은 2가 금속염 등의 두부용 주지의 응고제를 사용할 수 있다. 이들 응고제는 단독으로 또는 조합하여 사용한다. 응고제는 관용방법으로 사용한다. 즉, 두유와 직접 혼합시키거나 또는 먼저 수용액을 만들어 그것을 두유에 가하는 방법으로 사용한다. 응고제의 양은 제한이 없다. 왜냐하면 사용량은 만드는 두부의 견고도 또는 두유중의 건조 고형분의 농도에 따라 결정되어야 하기 때문이다. G.D.L은 0.2 내지 0.5%의 양(두유의 중량으로), 바람직하게는 0.25 내지 0.35%양을 사용하면 식감이 좋고 경도가 작은 두부를 얻을 수 있다. 이런 범위로 사용함으로써 한층 목면두부다운 식감의 두부를 얻을 수 있다.

한편 응고제로서 황산칼슘을 사용하면 그 사용량은 0.25 내지 8%의 양, 바람직하게는 0.3 내지 0.4%가 좋다. 염화마그네슘을 사용시는 0.5 내지 0.8%, 바람직하게는 0.6 내지 0.7%를 사용한다.

본 발명에 의하면, 응고제를 두유에 첨가함으로써 두유과가 얻어진다. 이 처리에서는 필요에 따라서는 가열에 의해 응고되게 하는 것이 바람직할 것이다.

바람직한 열조건은 응고제의 종류에 따라 다르다. 그리하여 G.D.L인 경우는 80 내지 90℃의 온도, 황산칼슘인 때는 70 내지 80℃의 온도, 염화마그네슘의 경우에는 60 내지 70℃의 온도가 적당하다. 열처리는 약 20 내지 30분간 행한다. 구미에 맞는 두부를 만들기 위해서는 어떤 방식으로 겔구조가 양호한 두유과를 만들 필요가 있다. 그러나 두유에 응고제를 첨가하고 혼합물의 온도를 열발생에 의해 상기 온도범위내에서 유지하면 혼합물에 열처리를 할 필요가 없다. 본 발명에 의하면 두유과 제조공정은 어떤 규모로나 예컨대 큰 탱크에 또는 작은 용기내에서 행할 수 있다.

본 발명에 의하면 얻어진 두유과는 두유내에 놓여지게 된다. 이 처리는 구체적으로는 (i) 탱크나 작은 용기내에서 두유과에 두유를 첨가함, 또는 (ii) 용기내에서 두유과를 만든뒤 그 두유과를 다른 용기로 옮기고 그런뒤 두유과에 두유를 첨가함, 또는 (iii) 용기내에 두유를 채운뒤 그 용기내에 두유과를 넣음, 즉 이 처리는 처리(ii)와 유사하다. 처리(ii) 또는 (iii)에서는 두유과의 응고된 상태

를 부수지 않고 두유괴를 다른 용기에 옮기는 것 즉 이송중 두유괴에서 물이 빠지지 않도록 조심을 하면서 옮기는 것이 대단히 중요하다.

본 발명의 과정에서는, 두유괴 형성시에서와 마찬가지로 어떤 종류의 두유나 사용할 수가 있다. 즉, 두유괴를 만들때 사용된 것과 같은 두유도 이 단계에서 사용할 수 있고 이 단계에서 제조된 다른 두유를 사용해도 된다. 두유괴를 두유의 존재하에 파쇄하는 것이 본 발명의 요지이다. 이것은 그렇게 해야만 두유괴내의 물이 파쇄작용으로 제거되는 일이 없게 되고 그리하여 건조 고형물의 농도가 현격히 상이해지지 않아 좋은 두부가 만들어질 수 있기 때문이다.

두유괴 형성에 사용된 두유의 고형분 농도보다 고형분 농도가 약 0.2 내지 0.6% 높은 두유를 사용하는 것이 바람직하며 그럼으로써 조직이 보다 균일한 두부를 얻을 수 있다.

본 발명 방법의 이 파쇄단계에서는 두유괴 대 두유의 양비를 넓은 범위에서 변경할 수 있다.

일반적으로 말하면 비는 원하는 두부의 경도에 따라 결정한다. 바람직한 비는 2 : 8 내지 7 : 30이고 두부의 맛을 목면두부맛과 비슷하게 하기 위해서는 3 : 7 내지 4 : 6의 비도 바람직하다. 상기한 비와 같이 본 발명의 특징중의 하나는 두유괴를 두유의 존재하에 부수는 것이고 구체적인 파쇄처리법에는 교반기로 교반, 혼합하여 파쇄하는 방법, 두유괴와 두유의 혼합물을 다공판 또는 일정 메시의 금속체에 강제 통과시키는 방법 또는 상기 두 처리를 조합하는 방법이 있다.

두유괴의 파쇄도에 관해서는, 목면두부같은 맛과 탄력성이 두부에 주어지도록 평균 2 내지 10mm의 정방형 조각이 되도록 두유괴를 파쇄하는 것이 바람직하다.

상기 두유괴의 파쇄편은 상기보다 더 작으면 두부에 거칠음이 증가하기 때문에 적당치 않다. 한편으로 조각이 너무 크면 목면두부같은 맛이 감소하기 때문에 바람직하지 않다.

본 발명에 의하면, 위와같은 파쇄처리를 채용하기 때문에 파쇄과정중 두유괴에 함유된 수분이 제거되기 어려우며 따라서 파쇄된 두유괴 조각과 두유간에 현격한 건조고형물 농도차가 생기지 않으며 이 고형물 농도의 균일은 후가열 처리시에 이점이 된다. 즉 혼합물은 일체로서 가열되고 응고되며, 그 때문에 목면두부와 같은 불연속조직이 얻어질 수 있고 또한 풍미가 양호한 두부를 만들 수 있는 것이다.

더우기, 본 발명의 파쇄처리에 의하면, 파쇄처리중 파쇄되는 두유괴의 조각내에 공기가 거의 혼입되지 않아 기포에 기인하는 두부표면에 거칠음을 억제할 수 있어 외관이 양호한 두부를 얻을 수 있다.

응고제를 파쇄처리과정의 중간에, 전에 또는 후에 가하고 가열에 의해 응고를 받게 하는 것도 본 발명의 기타특징중의 하나이다.

이 단계에서 사용되는 응고제로서는, 두유괴 제조 단계에서 사용된 것과 같이 어떤 응고제나 사용 가능하다. 또한 응고제의 사용량도 또한 두유괴 제조단계에서와 같은 양이 바람직하다.

본 발명의 과정에 의하면, 응고제 대 두유의 양비와 응고제의 종류가 두유 제조단계에서와 같은 것이 바람직하며, 그래야만 목면두부와 같은 두부의 성질이 증가된다.

이 단계에서 응고제를 첨가하는 적기에 대해서는, 파쇄과정의 전, 중간 및 후로 구성된 군에서 선택한 적어도 한 단계에서 첨가하면 좋을 것이다.

그러나 응고제를 파쇄처리전에 넣는 경우, 예컨대 응고제 특히 황산칼슘이나 염화마그네슘과 같은 속효성 응고제를 미리 두유에 넣는 경우에는, 두유의 응고변화 없이 두유의 충전조작을 행할 수 있기 위해 두유를 먼저 냉각하거나 또는 폴리인산염과 같은 응고지연제를 첨가하는 등의 처리를 하여 두유괴가 형성되지 않도록 하는 것이 바람직하다.

본 발명의 방법에 있어서는, 가열에 의한 응고처리는 최정단계에 행한다. 가열처리는 혼합물을 그대로 가열함으로써 또는 혼합물을 내열성 플라스틱용기에 넣고 밀봉한 뒤 그 혼합물을 가열함으로써 행한다.

이 가열에 의한 가열처리는 열수(熱水)에 의한 소독 또는 레토르트내에서의 고온고압처리와 같은 처리에 의해서 행할 수도 있다. 상기 처리의 조건은 사용 응고제의 종류 또는 소망하는 저장도에 따라 자유롭게 채택할 수 있으며 특별한 제한은 없다. 그러나 표준 가열처리 조건에서 볼 수 있는 것처럼 약 60 내지 135℃의 온도에서 약 5내지 60분이다. 일반적으로 말해서, 열처리시 염화마그네슘과 같이 응고온도가 낮은 응고제를 사용하면 "바람구멍"(두부내의 "공극"을 의미함)의 생성이 증가하므로 온도를 적절히 올리는 것이 바람직하다.

본 발명의 방법으로 제조되는 목면두부같은 두부는 관례적 압착처리를 사용하여 만든 목면두부에 비하여 맛이 좋다. 그렇게 만들어진 두부의 특성은 두부를 절단하거나 또는 용기내에 충전하더라도 결코 손상되지 않는다.

또한 본 발명의 방법에서는, 상기 과정에 의해 만들어진 두부에 이 두부를 두유괴로 보고 다시 두유를 가하고 그런뒤 그것을 파쇄하고 가열에 의해 응고처리를 하여 더욱 질이 우수한 목면두부스런 두부를 얻을 수 있다. 그러므로 이 방법도 본 발명의 기술적 범위에 포함된다. 그러나 상기 반복처리는 일회처리에 한정되지 않는다. 상기 처리를 수회 반복하면 일층 고품질의 두부를 얻을 수 있다.

본 발명을 상세히 설명한 것 처럼, 제조법이 기계화되고 간략화된 본 발명 방법에 의해, 조직이 양호하고 목면두부스런 양호한 맛을 지닌 두부를 제조할 수가 있다. 특히 용기내에 충전 포장된 두부종류의 경우에는 그렇게 만들어진 목면 두부스런 두부는 종래의 제품보다 더욱 우수한 품질을 갖는다.

이제 본 발명을 다음의 비한정적 실시예와 비교실시예를 참고하여 보다 상세히 설명하겠다.

[실시예 1]

통공을 물에 담근뒤 물을 붓고 갈았다. 얻어진 죽을 원심분리하여 콩찌꺼기를 분리하고 건조고형물 농도 10.5%의 두유를 얻었다. 얻어진 두유를 응고용 예비탱크에 투입하고 그것을 1 내지 2분간 비등 시킨뒤 응고제로서 G.D.L 0.25%(사용한 두유의 총량에 대하여)를 거기에 가했다. 혼합물을 20분동안 방치하여 두유괴를 형성시켰다. 그런뒤 G.D.L 0.25%(사용두유의 총량에 대해)를 위에서 사용된 것과 같은 종류의 두유(끓인 다음에)에 가하고 두유괴 총량의 3배되는 양의 이 혼합물을 상기 예비탱크에 가했다. 이렇게 한뒤 교반에 의해 두유괴를 파쇄하여 크기가 약 2 내지 10mm인 대략 정방형(파쇄편의 고형분 농도는 10.6%)이 되게했다.

두유괴 조각과 두유의 혼합물을 내열성 플라스틱 용기내에 충전하고 밀봉한뒤 온도 85℃의 열수중에서 40분간 가열, 응고시켰으며, 그리하여 본 발명의 목면두부 같은 두부를 얻었다(시료 A).

[실시예 2]

두유괴를 실시예 1 에서와 같은 과정으로 만들었다.

실시예 1에서 사용한 것과 같은 종류의 두유를 예비탱크중의 두유괴에 가했다. 이 경우 건조고형분 농도가 10.9%인 두유를 두유괴 총량의 3배양 그리고 응고제는 넣지 않고 사용했다. 그런뒤 두유괴를 교반에 의해 파쇄하여 약 2 내지 10mm의 사각형 조각(조각의 고형분 농도는 10.7%였음)이 되게 하였다.

그런뒤 G.D.L 0.25%(사용두유의 총량에 대하여)를 두유괴 조각과 두유의 혼합물에 혼합하여 교반하고 그런뒤 혼합물을 내열성 플라스틱 용기에 충전한뒤 밀봉했다. 그런뒤 혼합물을 실시예 1에서와 같은 과정으로 가열, 응고하여 본 발명의 목면같은 두부를 얻었다.(시료B).

[실시예 3]

실시예 1에서와 같은 과정에 의해 얻어진 두유괴 조각과 두유와의 혼합물을 85℃에서 40분간 가열하여 예비탱크중에서 응고시켰다.

G.D.L 0.25%(사용한 두유의 총량기준으로)를 실시예 1에서와 같은 과정에 의해 같은 종류의 두유에 첨가하고 상기 응고물 총량의 3배의 혼합물(G.D.L이 가해진 상기 두유)을 예비탱크내의 응고물에 가한다. 그런과정뒤 응고물을 교반에 의해 약 2 내지 10mm의 정방형 조각이 되게 파쇄했다.

응고물과 두유와의 혼합물을 용기내에 충전하고 밀봉하고 실시예 1에서와 같은 과정에 의해 가열, 응고시키고 그런뒤 본 발명의 목면두부같은 두부를 얻었다(시료 C).

[비교 실시예 1]

실시예 1에서와 같은 과정에 의해 두유괴를 만들고 이 두유괴를 약 2 내지 10mm의 대략적 정방형 조각으로 파쇄했다 (두유괴 조각의 고형분 농도는 파쇄처리중 두유괴로부터의 탈수에 의해 11.6%로 상승했음).

두유괴의 조각을 내열성 플라스틱 용기내에 충전했다. 실시예 1에서와 같은 과정으로 만들어진 두유(그의 건조 고형분 농도는 10.5%)에 G.D.L을 혼합하고 두유괴 조각 총량의 3배량의 혼합물을 용기내에 가하고 혼합했다. 그런 과정뒤, 용기를 밀봉하고 용기의 내용물을 85℃에서 40분간 열수중에서 가열, 응고시켰고 그리하여 두부를 얻었다 (시료 D).

[비교 실시예 2]

두유괴의 파쇄처리를 비교실시예 1 에서와 같은 방법으로 행하였다. 그렇게 하여 얻은 두유괴의 조각을 측벽에 적당개수의 구멍이 있는 용기내에 충전하고 압착처리를 하여 두유괴 조각으로부터 물을 제거했다 (조각내 건조고형물의 농도는 파쇄 및 압착처리중의 탈수로 12.7%로 상승했다). 더우기, 상기 두유괴의 조각을 비교실시예 1 에서와 같은 과정에 의해 용기내에 충전하고 두유(건조고형분 농도 10.5%)를 거기에 가했다. 그것을 혼합한뒤 가열 및 응고처리에 의해 두부를 얻었다(시료 E).

[비교 실시예 3]

종래 방법에 의해 목면두부를 만들었다(시료 F). 즉, 실시예 1 에서와 같은 과정에 의해 만들어진 두유에 황산칼슘(사용두유의 총량에 대해 0.35%)을 혼합하고 혼합물을 70℃에서 20분간 유지했다. 그렇게 만든 두유괴를 금속국자로 퍼내어 측벽과 저벽에 적당개수의 구멍이 있고 그 내벽에 연하여 배가 깔린 상자(350×300×150mm)내에 충전했다. 두유괴 위에 판자를 얹고 5Kg으로 20분간 두유괴를 압착하고 그런뒤 두유괴 위의 물을 제거했다. 만들어진 목면두부를 적당한 조각으로 절단한뒤 내열성 플라스틱 용기내에 충전했다. 용기에 냉수를 채우고 밀봉했다. 두부(시료 F)가 실시예 1과 같은 열처리에 의해 얻어졌다.

위에서 얻은 시료의 성질, 예컨대, 외관(두부의 단면을 잘라 윤기를 조사했다). 탄력성, 푸석푸석함 또는 거칠음성을 조사했다.

외관을 제외한 모든 성질은 감각시험으로 조사했다. 얻어진 결과는 다음 표 1에 수록되어 있다.

[표 1]

시 료	의 관	탄 력 성	무석무석함	혀로 느끼는 거칠음성
A	윤기 탁월	탄력성 탁월	전혀 없음	느껴지지 않음
B	"	전체적으로 균일하 고, 탄력성 있고, 양 호	"	"
C	"	"	"	"
D	윤기부족, 표면에 다 수의 기포 자욱	그다지 느껴지지 않 음	심함	많음
E	윤기없음, 표면에 다 수의 기포 자욱	"	덜 심함	많고, 부자연스런식 감
F	양호	극히 딱딱하고 탄력 성 없음	"	그다지 느껴지지 않 음

시료 결과로부터 명백한 바와 같이, 본 발명의 방법에 의한 시료 A,B 및 C는 목면두부의 성질을 결정하는데 있어 중요한 모든 성질이 탁월했으며 비교실시에 시료 D-F에 비해서도 훨씬 우수했다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

두유와 분리된 콩단백질의 수용액으로 구성된 균으로부터 선택한 용액에 응고제를 가하여 두유괴를 형성하고, 두유와 분리된 콩단백질의 수용액으로 구성된 균으로부터 선택한 용액의 존재하에 두유괴의 파쇄처리를 행하고, 파쇄처리의 전, 중간 및 후로 구성된 균으로부터 선택한 적어도 한 단계에서 거기에 응고제를 가하고, 그런뒤 가열하여 그것을 응고시키는 것으로 되어 있는 것을 특징으로 하는 두부의 제법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 두유괴의 형성에 사용되는 두유와 분리된 콩단백질의 수용액으로 구성된 균에서 선택한 용액의 건조고형물의 농도가 8 내지 15중량%인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 응고제가 δ -클루코닉락톤이고 그 양은 0.2 내지 0.5%인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 응고제가 황산칼슘이고 그 양은 0.25 내지 0.6%인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 응고제가 염화마그네슘이고 그 양이 0.5 내지 0.8%인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 두유괴에 가해지는, 두유와 분리된 콩단백질의 수용액으로 구성된 균으로부터 선택한 용액의 건조고형물의 농도가, 두유괴의 형성에 사용되는, 두유와 분리된 콩단백질의 수용액으로 구성된 균으로부터 선택한 용액의 그 농도보다 0.2 내지 0.6% 더 높은 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 두유괴의 양 대 두유와 분리된 콩 단백질의 수용액으로 구성된 균에서 선택한 용액의 양의 비가 파쇄처리시 중량으로 2 : 8 내지 7 : 3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 8

제 7 항에 있어서 비가 중량으로 3 : 7 내지 4 : 6인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 두유괴를 2 내지 10mm의 평균적으로 정방형인 조각으로 파쇄하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서, 두유괴의 형성에 사용되는 응고제와, 두유와 분리된 콩단백질의 수용액으로 된 균에서 선택한 용액과 두유괴와의 혼합물에 가해지는 응고제가, 같은 종류인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 11

제 1 항에 있어서, 두유괴와 두유와 분리된 콩 단백질의 수용액으로 된 균에서 선택한 용액과의 혼

합물은 60 내지 135℃에서 60분간 가열하는 것을 특징으로 하는 방법.