(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012 년 10 월 11 일 (11.10.2012)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2012/138069 A2

(51) 국제특허분류:
A23L 1/16 (2006.01) *A23L 1/30* (2006.01)
A23L 1/325 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002044

(22) 국제출원일: 2012 년 3 월 22 일 (22.03.2012)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2011-0032170 2011 년 4 월 7 일 (07.04.2011) KR

(72) 발명자; 겸
(71) 출원인 : **이정현 (LEE, Jung-Hyun)** [KR/KR]; 대전광역시 동구 삼성동 323-19, 300-170 Daejeon (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

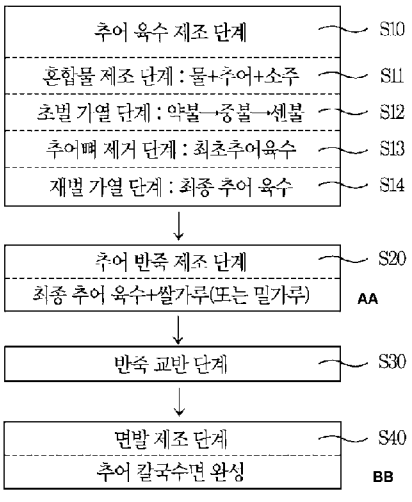
공개:
— 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

WO 2012/138069 A2

(54) **Title**: METHOD FOR MANUFACTURING HAND-MADE MUDFISH NOODLES

(54) **발명의 명칭** : 추어칼국수면 제조방법

[Fig. 1]



S10 ... Mudfish broth manufacturing step
S11 ... Mixture manufacturing step: water + mudfish + soju
S12 ... Initial heating step: low heat -> middle -> high heat
S13 ... Mudfish bone removing step: initial mudfish broth
S14 ... Re-heating step: final mudfish broth
S20 ... Mudfish paste manufacturing step
AA ... Final mudfish broth + rice flour (or flour)
S30 ... Step of manufacturing into a paste and stirring
S40 ... Noodle manufacturing step
BB ... Knife-cut mudfish noodle completion

(57) **Abstract**: The present invention relates to a method for manufacturing handmade mudfish noodles. The method for manufacturing handmade mudfish noodles includes: a step of manufacturing mudfish broth including a step of manufacturing a mixture of water, mudfish, and soju, a step of putting the mixture manufactured in the step of manufacturing the mixture into a heating container to initially heat the mixture, a step of removing bones from the mudfish by straining the mixture in which the step of initially heating the mixture is performed to manufacture initial mudfish broth from which the bones of the mudfish are removed, and a step of injecting water having the same weight as the mudfish broth into the initial mudfish broth from which the bones of the mudfish have been removed to re-heat the mixture, thereby manufacturing a finished mudfish broth; a step of mixing about 20% by weight to about 40% by weight of the final mudfish broth manufactured in the step of re-heating the mixture of the step of manufacturing the mudfish broth and about 60% by weight to about 80% by weight of rice flour or flour to manufacture mudfish paste; a step of putting the mudfish paste manufactured in the step of manufacturing the mudfish paste into a stirrer to stir the mudfish paste for about 10 minutes to about 20 minutes, and simultaneously adding ginseng to increase the viscosity of the mudfish paste and to add ginseng powder into the mudfish paste; and a step of putting the mudfish paste having increased viscosity into a noodle maker to extract knife-cut noodles. Thus, since mudfish which provides superior nourishment may be manufactured in knife-cut noodle form, the average person can have handmade mudfish noodles.

(57) **요약서**:

[다음 쪽 계속]

본 발명은 추어칼국수면 제조방법에 관한 것으로서, 특히 물과 추어 및 소주를 혼합하여 혼합물을 만드는 혼합물 제조단계와, 상기 혼합물 제조단계에서 만들어진 혼합물을 가열용기 내부에 넣고 가열하는 초벌가열단계와, 상기 초벌가열단계를 거친 혼합물을 체로 걸러 추어로부터 뼈를 제거함으로써 추어뼈가 제거된 최초추어육수를 제조하는 추어뼈 제거단계와, 추어뼈가 제거된 최초추어육수에 동일한 중량의 물을 넣은 후 다시 가열하여 최종추어육수를 제조하는 재벌가열단계로 이루어진 추어육수 제조단계와; 상기 추어육수 제조단계의 재벌가열단계에서 만들어진 최종추어육수 20~40 중량%와 쌀가루 또는 밀가루 60~80 중량%를 혼합하여 추어반죽을 제조하는 추어반죽 제조단계와; 상기 추어반죽 제조단계에서 만들어진 추어반죽을 교반기에 넣어 10~20 분간 교반함과 동시에 인삼분말을 추가하여 추어반죽의 점도를 높임과 동시에 추어반죽에 인삼분말이 포함되도록 하는 반죽교반단계와; 상기 반죽교반단계를 거쳐 점도가 높아진 추어반죽을 제면기에 넣어 칼국수면을 뽑아내는 면발제조단계;로 구성되어, 영양성분이 우수한 추어를 칼국수 형태로 일반인이 용이하게 섭취할 수 있는 효과가 있다.

명세서

발명의 명칭: 추어칼국수면 제조방법

기술분야

[1] 본 발명은 추어칼국수면 제조방법에 관한 것으로서, 특히 영양성분이 우수한 추어를 일반인이 칼국수 형태로 용이하게 섭취할 수 있도록 하는 추어칼국수면 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[2] 예로부터 우리나라 사람들은 주식인 밥을 대신하여 별식으로서 다양한 곡물을 이용하여 만든 국수, 예컨대 메밀국수나 녹말국수 또는 칼국수와 같은 것들을 즐겨왔다.

[3] 근래에는 웰빙열풍과 함께 건강에 대한 관심이 더 높아지면서 현대인의 다양한 기호에 맞춰 새로운 재료를 추가하여 각종 다양한 형태의 국수가 제조되고 있다.

[4] 한편, 추어, 즉 미꾸라지는 원통형의 긴 몸을 가지고 있으며 주로 진흙이 깔린 얕은 물에 서식하는 것으로서, 지방, 단백질, 비타민 A등이 풍부하여 장어 못지않은 영양식품으로 알려져 있다. 특히, 미끈미끈한 추어의 점액에는 콘드로이친황산이 함유되어 있어 세포 위축 및 수분 감소 등의 노화 현상을 예방하는데 효과적인 것으로 알려져 있다.

[5] 상기와 같은 효능을 갖는 추어를 칼국수에 조합하여 영양이 풍부한 칼국수를 제조하고자 하는 노력은 많이 이루어져, 일부 소수의 사람들에 의해 추어를 삶아낸 육수에 시중에서 구입한 칼국수면을 넣고 끓여 취식하는 방법이 있으나, 추어 특유의 비린내 때문에 거부감을 느껴 일반인들이 취식하기가 용이하지 않고, 상기 제조방식은 다량의 점액질로 구성된 추어의 손질이 어렵고 제조하는 과정에 많은 시간이 소요되어 바쁜 일상생활을 해야 하는 현대인이 만들어 취식하기에는 어려운 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[6] 본 발명은 상기한 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 영양성분이 우수한 추어를 육수로 만든 다음 밀가루 또는 쌀가루에 혼합교반하여 칼국수면 형태로 제면기에서 제조하여, 일반인이 용이하게 섭취할 수 있게 하며, 추어의 비린 향을 제거하여 누구나 거부감 없이 취식할 수 있는 추어칼국수면 제조방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결 수단

[7] 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 의한 추어칼국수면 제조방법은 물과 추어 및 소주를 1:1.0~1.2:0.04~0.05의 중량비로 혼합하여 혼합물을 만드는 혼합물 제조단계와, 상기 혼합물 제조단계에서 만들어진 혼합물을 가열용기 내부에 넣고 1~2시간동안 가열하는 초벌가열단계와, 상기 초벌가열단계를 거친

혼합물을 체로 걸러 추어로부터 뼈를 제거함으로써 추어뼈가 제거된 최초추어육수를 제조하는 추어뼈 제거단계와, 추어뼈가 제거된 최초추어육수에 동일한 중량의 물을 넣은 후 1~2시간동안 80~100℃의 온도로 다시 가열하여 최종추어육수를 제조하는 재벌가열단계로 이루어진 추어육수 제조단계와; 상기 추어육수 제조단계의 재벌가열단계에서 만들어진 최종추어육수 20~40중량%와 쌀가루 또는 밀가루 60~80중량%를 혼합하여 추어반죽을 제조하는 추어반죽 제조단계와; 상기 추어반죽 제조단계에서 만들어진 추어반죽을 교반기에 넣어 10~20분간 교반함과 동시에 인삼분말을 추가하여 추어반죽의 점도를 높임과 동시에 추어반죽에 인삼분말이 포함되도록 하는 반죽교반단계와; 상기 반죽교반단계를 거쳐 점도가 높아진 추어반죽을 제면기에 넣어 칼국수면을 뽑아내는 면발제조단계;로 구성된다.

[8] 여기서, 상기 초벌가열단계는 1~2시간동안 이루어지되, 처음 15~20분동안은 약불(1,000~2,000Kcal/s)에서 가열하고, 그 이후 15~20분동안은 중불(3,000~5,000Kcal/s)에서 가열하며, 나머지 시간은 센불(7,000~8,000Kcal/s)에서 가열한다.

발명의 효과

[9] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 추어칼국수면 제조방법은 영양성분이 우수한 추어를 칼국수면 형태로 제조/상품화하여 추어식품산업의 발전에 이바지하고, 더불어 추어칼국수면의 제조공정을 간단하게 하여 일반인들이 균일한 양질의 추어칼국수면을 용이하게 섭취할 수 있도록 하는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[10] 도 1은 본 발명에 의한 추어칼국수면 제조방법을 보인 블록도.

[11] S10: 추어육수 제조단계 S11: 혼합물 제조단계

[12] S12: 초벌가열단계 S13: 추어뼈 제거단계

[13] S14: 재벌가열단계 S20: 추어반죽 제조단계

[14] S30: 반죽교반단계 S40: 면발제조단계

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[15] 이하, 본 발명에 의한 추어칼국수면 제조방법의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[16] 도 1은 본 발명에 의한 추어칼국수면 제조방법을 보인 블록도이다.

[17] 본 발명에 의한 추어칼국수면 제조방법은 추어육수제조단계(S10)와, 추어반죽 제조단계(S20)와, 반죽교반단계(S30) 및 면발제조단계(S40)로 구성된다.

[18] 상기 추어육수 제조단계(S10)는 물과 추어 및 소주를 혼합하는 혼합물 제조단계(S11)와, 혼합물을 가열하는 초벌가열단계(S12)와, 추어로부터 추어뼈를 제거하는 추어뼈 제거단계(S13)와, 재벌가열단계(S14)로 구성된다.

[19] 상기 혼합물 제조단계(S11)는 물과 추어 및 소주를 1:1.0~1.2:0.04~0.05의 중량비로 혼합하는 과정이다. 물에 추어를 투입하는 것으로 끝나지 않고 소주를

투입하는 이유는 소주가 추어의 냄새를 제거할 수 있기 때문이다. 소주를 넣지 않으면 칼국수면을 제조하였을 때 추어 특유의 냄새가 발생되어 사람에 따라 칼국수 취식에 약간의 거부반응을 발생시킬 수 있는데, 소주를 투입함으로써 이러한 거부반응을 최소화시킨다.

[20] 한편, 혼합물 제조단계(S11)를 통하여 제조된 물과 추어와 소주의 혼합물을 초벌가열단계(S12)에 진입시키기 전에 총 소요시간을 2~4시간 정도로 하여 기포발생기로 20~30분 간격으로 10분동안 기포를 발생시킴으로써 기포운동에 의하여 소주가 추어에 균일하게 침투하여 추어의 냄새를 더욱 효율적으로 제거할 수도 있다.

[21] 상기 초벌가열단계(S12)는 상기 혼합물 제조단계(S11)에서 만들어진 혼합물, 즉 물과 추어와 소주의 혼합물을 가열용기 내부에 넣고 1~2시간동안 가열하는 과정이다.

[22] 이러한 초벌가열단계(S12)는 앞서 얘기한 것처럼 1~2시간동안 이루어지는데, 처음 15~20분동안은 약불(1,000~2,000Kcal/s)에서 가열하고, 그 이후 15~20분동안은 중불(3,000~5,000Kcal/s)에서 가열하며, 나머지 시간은 센불(7,000~8,000Kcal/s)에서 가열하는 과정으로 이루어진다.

[23] 여기에서 말하는 약불이라 함은 가열용기에 1초당 1,000~2,000Kcal/s의 열량을 제공할 수 있는 열원을 말하는 것으로서, 추어로부터 발생되는 냄새를 잘 제거할 수 있도록 소주와 추어의 접촉시간을 연장하기 위하여 처음에는 약불로 가열을 한다. 즉, 소주에 포함된 에탄올은 끓는점이 낮아서 처음부터 센불로 가열을 하면 소주가 쉽게 기화되므로 이를 방지하기 위하여 처음에는 약불로 가열을 하는 것이다.

[24] 그리고, 중불이라 함은 가열용기에 1초당 3,000~5,000Kcal의 열량을 제공할 수 있는 열원을 말한다.

[25] 그리고, 센불이라 함은 가열용기에 1초당 7,000~8,000Kcal의 열량을 제공할 수 있는 열원을 말하는 것이다. 센불로 가열을 함으로써 물과 추어가 격렬하게 끓여지도록 하고, 이로 인하여 추어의 육질이 흐물흐물, 즉 연해지게 하여 추후에 추어뼈와 추어육질이 쉽게 분리될 수 있도록 한다.

[26] 물론, 초벌가열단계(S12)를 상기와 같이 자세하게 분리하지 않고, 1~2시간동안 80~100℃정도로 가열하는 것도 본 발명에서 충분히 가능하나, 추어냄새의 제거 및 추어뼈와 추어육질의 용이한 분리 등을 감안했을 때, 상기와 같이 초벌가열단계(S12)를 자세하게 구성하는 것이 바람직하다.

[27] 상기 추어뼈 제거단계(S13)는 상기 초벌가열단계(S12)를 거친 혼합물을 체로 걸러 추어로부터 뼈를 제거하여 추어뼈가 제거된 최초추어육수를 제조하는 과정이다. 상기 초벌가열단계(S12)를 거쳐 육질이 연해진 추어를 체로 걸러 추어뼈만 체에 걸러지고 나머지는 체를 통과하도록 함으로써 최초추어육수를 제조하는 과정이 추어뼈 제거단계(S13)이다.

[28] 상기 재벌가열단계(S14)는 추어뼈가 제거된 최초추어육수에 상기

최초추어육수와 동일한 중량의 물을 넣은 후 1~2시간동안 80~100℃의 온도로 다시 가열하여 최종추어육수를 제조하는 과정이다. 즉, 추어뼈 제거단계(S13)를 통하여 만들어진 최초추어육수에는 추어육질이 불균질한 크기로 포함되어 있을 수 있으므로, 센불(7,000~8,000Kcal/s)로 가열을 함으로써 추어육질이 더욱더 연해지도록 하여 균질하게 추어육질이 분포될 수 있도록 하는 과정이 재벌가열단계(S14)이다.

[29] 상기 추어반죽 제조단계(S20)는 상기 추어육수 제조단계(S10)의 재벌가열단계(S14)를 거쳐 만들어진 최종추어육수 20~40중량%와 곡물가루 60~80중량%를 혼합하여 추어반죽을 제조하는 과정이다. 이때, 사용되는 곡물가루는 쌀가루 또는 밀가루 중에서 선택된 어느 하나를 사용한다. 즉, 재벌가열단계(S14)를 거쳐서 걸쭉한 죽과 같은 형태가 된 20~40중량%의 최종추어육수에 60~80중량%의 곡물가루를 넣어 혼합함으로써 추어반죽을 만드는 과정이 추어반죽 제조단계(S20)이다.

[30] 상기 반죽교반단계(S30)는 상기 추어반죽 제조단계(S20)에서 만들어진 추어반죽을 10~20분간 교반함으로서 추어반죽의 점도를 높이고, 더불어 교반과정을 거치는 동안 남아 있을 수 있는 추어의 냄새를 곡물가루와의 혼합과정에서 제거하는 과정이다. 좀 더 자세히 설명하면, 손갈퀴와 같은 교반수단이 구비된 교반기에 추어반죽을 넣고, 교반수단으로 추어반죽을 혼합/교반함으로써 추어반죽의 점도를 더욱 높이는 과정이 반죽교반단계(S30)인데, 이렇게 교반을 할 때 인삼분말을 조금씩 추어반죽에 산포를 하여 추어반죽에 인삼분말이 포함되도록 함으로써 인삼과 추어육질 성분이 서로 상승작용을 일으켜 인체에 유익한 효과를 줄 수 있도록할 수도 있다. 이때, 추어반죽과 인삼분말의 중량비는 1:0.02~0.30으로 하는 것이 바람직하다.

[31] 상기 면발제조단계(S40)는 상기 반죽교반단계(S30)를 거쳐 점도가 높아진 추어반죽을 압연하여 평평한 생지 형태로 만든 다음 이것을 제면기에 넣어 너비4mm, 두께 1.8mm정도의 칼국수면을 뽑아내는 과정이다.

[32] 이러한 과정을 거쳐 추어칼국수면이 완성되면 추어칼국수면을 황토옹기에 수납하고, 그 황토옹기를 10~20℃를 유지하는 저온숙성기 내부에 2~3시간동안 투입하여 추어칼국수면을 숙성시킬 수도 있다.

[33] 황토는 산성을 알카리성으로, 강한 알카리성을 약한 알카리성으로 만들어줄 뿐만 아니라 제독/항균 성능이 뛰어나고, 냄새를 제거하는 효능이 탁월하며, 생육광선이라 불리기도 하는 원적외선을 방출하는 것으로 알려져 있다. 이러한 황토의 효과에 의하여 추어반죽에 혹시라도 남아있을 수 있는 추어 특유의 냄새를 한 번 더 제거하고, 추어와 황토가 서로 상승효과를 일으켜 인체에 유익한 효과를 구현할 수 있다.

청구범위

[청구항 1] 물과 추어 및 소주를 1:1.0~1.2:0.04~0.05의 중량비로 혼합하여 혼합물을 만드는 혼합물 제조단계(S11)와, 상기 혼합물 제조단계(S11)에서 만들어진 혼합물을 가열용기 내부에 넣고 1~2시간동안 가열하는 초벌가열단계(S12)와, 상기 초벌가열단계(S12)를 거친 혼합물을 체로 걸러 추어로부터 뼈를 제거함으로써 추어뼈가 제거된 최초추어육수를 제조하는 추어뼈 제거단계(S13)와, 추어뼈가 제거된 최초추어육수에 동일한 중량의 물을 넣은 후 1~2시간동안 80~100℃의 온도로 다시 가열하여 최종추어육수를 제조하는 재벌가열단계(S14)로 이루어진 추어육수제조단계(S10)와;
상기 추어육수 제조단계(S10)의 재벌가열단계(S14)에서 만들어진 최종추어육수 20~40중량%와 곡물가루 60~80중량%를 혼합하여 추어반죽을 제조하는 추어반죽제조단계(S20)와;
상기 추어반죽 제조단계(S20)에서 만들어진 추어반죽을 교반기에 넣어 10~20분간 교반함으로써 추어반죽의 점도를 높이는 반죽교반단계(S30)와;
상기 반죽교반단계(S30)를 거쳐 점도가 높아진 추어반죽을 제면기에 넣어 칼국수면을 뽑아내는 면발제조단계(S40);로 구성된 것을 특징으로 하는 추어칼국수면 제조방법.

[청구항 2] 청구항 1에 있어서,
상기 곡물가루는 쌀가루 또는 밀가루 중에서 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 하는 추어칼국수면 제조방법.

[청구항 3] 청구항 1에 있어서,
상기 반죽교반단계(S30)에서 추어반죽을 교반할 때 교반기에 인삼분말을 넣어 추어반죽에 인삼분말이 포함되도록 하는 것을 특징으로 하는 추어칼국수면 제조방법.

[청구항 4] 청구항 1에 있어서,
상기 초벌가열단계(S12)는 1~2시간동안 이루어지되,
처음 15~20분동안은 약불(1,000~2,000Kcal/s)에서 가열하고, 그 이후 15~20분동안은 중불(3,000~5,000Kcal/s)에서 가열하며,
나머지 시간은 센불(7,000~8,000Kcal/s)에서 가열하는 것을 특징으로 하는 추어칼국수면 제조방법.

[청구항 5] 청구항 1에 있어서,
상기 면발제조단계(S40)를 통하여 칼국수면이 제조된 후에 상기 칼국수면을 황토옹기에 수납한 후 10~20℃를 유지하는 저온숙성기 내부에 2~3시간동안 투입하여 상기 칼국수면을

숙성시키는 것을 특징으로 하는 추어칼국수면 제조방법.

WO 2012/138069 PCT/KR2012/002044

[Fig. 1]

