



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년06월27일

(11) 등록번호 10-2679110

(24) 등록일자 2024년06월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 19/20 (2016.01) A23L 19/10 (2016.01)
A23L 27/30 (2016.01) A23L 3/00 (2006.01)
A23L 3/015 (2006.01) A23P 10/00 (2016.01)

(52) CPC특허분류
A23L 19/20 (2016.08)
A23L 19/10 (2016.08)

(21) 출원번호 10-2023-0111689

(22) 출원일자 2023년08월25일

심사청구일자 2023년08월25일

(56) 선행기술조사문헌
KR1020020015259 A*
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 1 항

(73) 특허권자
자연그린 주식회사
경상북도 문경시 마성면 마성공단길 87

(72) 발명자
김경범
경상북도 문경시 마성면 외어1길 54

(74) 대리인
전현철

심사관 : 황상필

(54) 발명의 명칭 단무지 제조방법

(57) 요약

본 발명은 꼬들꼬들한 식감의 단무지를 효과적으로 제조할 수 있도록 된 새로운 구조의 단무지 제조방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 단무지 제조방법에 따르면, 1차 침지되어 조직이 약해진 무를 가압단계를 통해 가압하여 조직이
(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



단단해지도록 바꿈으로써, 완성된 단무지가 꼬들꼬들한 식감을 내도록 할 수 있는 장점이 있다.

그리고, 상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하며, 상기 가압설비는 상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과, 상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과, 상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)로 구성되어, 상기 무게추(30)의 무게를 이용하여 필터백(1)을 가압함으로써, 무를 일정한 압력으로 지속적으로 가압할 수 있다.

따라서, 무가 과도하게 큰 힘으로 가압되어, 무의 조직이 손상되는 것을 방지하고, 효과적으로 무의 조직이 단단해져 꼬들꼬들한 식감을 낼 수 있는 장점이 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 27/30 (2016.08)
A23L 3/001 (2013.01)
A23L 3/015 (2013.01)
A23P 10/00 (2016.08)
A23V 2002/00 (2023.08)
A23V 2300/31 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1019990080233 A*
 KR102169806 B1
 KR1020110108003 A
 KR102205844 B1
 KR102369372 B1
 KR101896057 B1
 KR1019910006929 B1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

무를 소금물에 담가 염지하는 염지단계와,
 무의 염도가 20%가 되면 무를 물에 담가 무에 포함된 염분을 4~5%로 탈염하는 탈염단계와,
 탈염된 무의 껍데기를 제거하는 탈피단계와,
 탈피된 무를 조미액에 담가 침지하는 1차 침지단계와,
 1차 침지된 무를 적절한 크기로 절단하는 절단단계와,
 적절한 크기로 절단된 무를 필터백(1)에 담은 상태에서 가압하여 무에 포함된 수분을 제거하는 가압단계와,
 가압단계를 통과하는 무를 조미액에 담가 2차 침지하는 2차 침지단계를 포함하고,
 상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하며,
 상기 가압설비는
 상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과,
 상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과,
 상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)를 포함하며,
 상기 저장통(10)의 일측에는 배수구(14)가 형성되어,
 상기 저장통(10)에 무가 담긴 필터백(1)을 배치하고, 상기 필터백(1)의 상면에 가압판(20)을 올려놓은 후, 가압판(20)의 상면에 무게추(30)를 올려놓아, 가압판(20)이 필터백(1)을 가압하도록 구성되며,
 상기 저장통(10)의 저장부(11)는 사각형으로 구성되고,
 상기 저장통(10)에는 통본체(12) 내부의 공기를 배출하는 진공펌프(16)가 연결되며,
 상기 가압판(20)은
 중앙부에 상하면을 관통하는 사각형의 개구부(22a)가 형성된 사각테두리형태로 구성되며 둘레면이 상기 저장통(10)의 내주면에 승강가능하면서 기밀하게 밀착되며 상면 둘레부에는 상측으로 연장된 가이드봉(22b)이 구비된 지지프레임(22)과,
 탄성이 있는 합성수지시트재질로 구성되며 상기 지지프레임(22)의 개구부(22a)를 덮도록 둘레면이 상기 지지프레임(22)에 기밀하게 결합된 탄성시트(23)와,
 상기 가이드봉(22b)에 승강가능하게 결합된 금속재질의 판본체(24)를 포함하며,
 상기 필터백(1)을 저장통(10)에 배치하고, 상기 가압판(20)을 저장통(10)에 설치한 후, 상기 진공펌프(16)를 구동시키면, 저장통(10) 내부의 공기가 외부로 배출되면서 발생하는 진공압에 의해 상기 탄성시트(23)와 판본체(24)가 필터백(1)의 상면을 하측으로 가압하여 필터백(1)에 저장된 무의 조직이 균일하게 단단해지도록 된 것을 특징으로 하는 단무지 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 꼬들꼬들한 식감의 단무지를 효과적으로 제조할 수 있도록 된 새로운 구조의 단무지 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 반찬용으로 널리 사용되는 단무지는 도 1에 도시한 바와 같이, 무를 소금물에 담가 염지하는 염지 단계와, 무의 염도가 20%내외가 되면 무를 물에 담가 무에 포함된 염분을 4~5%로 탈염하는 탈염단계와, 탈염된 무의 껍데기를 제거하는 탈피단계와, 탈피된 무를 조미액에 담가 침지하는 침지단계와, 단계를 통과한 무를 적절한 크기로 절단하는 절단단계를 통해 제조된다.

[0003] 이와 같은 단계를 통과하여 제조된 단무지는 적절한 산도와 단맛을 비롯한 다양한 맛을 내게 된다.

[0004] 그런데, 이러한 방법에 따르면, 무에 충분히 조미액이 배도록 하기 위해서는 충분히 긴 시간동안 무를 침지하여야 하는데, 이에 따라 무의 조직이 약해지게 됨으로, 제조된 단무지의 씹는 맛이 부족한 문제점이 있었다.

[0005] 그리고, 최근에는 식감을 강조하여 꼬들꼬들한 식감을 주는 단무지를 요구하는 고객의 요구가 늘어가고 있으며, 이와 같이 꼬들꼬들한 식감을 주는 단무지를 제조할 수 있는 방법이 필요하게 되었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 등록특허 10-1465242호,

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 꼬들꼬들한 식감의 단무지를 효과적으로 제조할 수 있도록 된 새로운 구조의 단무지 제조방법을 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 무를 소금물에 담가 염지하는 염지단계와, 무의 염도가 20%내외가 되면 무를 물에 담가 무에 포함된 염분을 4~5%로 탈염하는 탈염단계와, 탈염된 무의 껍데기를 제거하는 탈피단계와, 탈피된 무를 조미액에 담가 침지하는 1차 침지단계와, 1차 침지된 무를 적절한 크기로 절단하는 절단단계와, 적절한 크기로 절단된 무를 필터백(1)에 담은 상태에서 가압하여 무에 포함된 수분을 제거하는 가압단계와, 가압단계를 통과하는 무를 조미액에 담가 2차 침지하는 2차 침지단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 단무지 제조방법이 제공된다.

[0009] 본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하며, 상기 가압설비는 상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과, 상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과, 상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)를 포함하며, 상기 저장통(10)의 일측에는 배수구(14)가 형성되어, 상기 저장통(10)에 무가 담긴 필터백(1)을 배치하고, 상기 필터백(1)의 상면에 가압판(20)을 올려놓은 후, 가압판(20)의 상면에 무게추(30)를 올려놓아, 가압판(20)이 필터백(1)을 가압하도록 된 것을 특징으로 하는 단무지 제조방법이 제공된다.

[0010] 본 발명의 또 다른 특징에 따르면, 상기 저장통(10)의 저장부(11)는 사각형으로 구성되고, 상기 저장통(10)에는 통본체(12) 내부의 공기를 배출하는 진공펌프(16)가 연결되며, 상기 가압판(20)은 중앙부에 상하면을 관통하는 사각형의 개구부(22a)가 형성된 사각테두리형태로 구성되며 둘레면이 상기 저장통(10)의 내주면에 승강가능하면서 기밀하게 밀착되며 상면 둘레부에는 상측으로 연장된 가이드봉(22b)이 구비된 지지프레임(22)과, 탄성이 있는 합성수지시트재질로 구성되며 상기 지지프레임(22)의 개구부(22a)를 덮도록 둘레면이 상기 지지프레임(22)에

기밀하게 결합된 탄성시트(23)와, 상기 가이드봉(22b)에 승강가능하게 결합된 금속재질의 판본체(24)를 포함하며, 상기 필터백(1)을 저장통(10)에 배치하고, 상기 가압판(20)을 저장통(10)에 설치한 후, 상기 진공펌프(16)를 구동시키면, 저장통(10) 내부의 공기가 외부로 배출되면서 발생하는 진공압에 의해 상기 탄성시트(23)와 판본체(24)가 필터백(1)의 상면을 하측으로 가압하여 필터백(1)에 저장된 무의 조직이 균일하게 단단해지도록 된 것을 특징으로 하는 단무지 제조방법이 제공된다.

발명의 효과

- [0011] 본 발명에 따른 단무지 제조방법에 따르면, 1차 침지되어 조직이 약해진 무를 가압단계를 통해 가압하여 조직이 단단해지도록 바꿈으로써, 완성된 단무지가 꼬들꼬들한 식감을 내도록 할 수 있는 장점이 있다.
- [0012] 그리고, 상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하며, 상기 가압설비는 상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과, 상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과, 상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)로 구성되어, 상기 무게추(30)의 무게를 이용하여 필터백(1)을 가압함으로써, 무를 일정한 압력으로 지속적으로 가압할 수 있다.
- [0013] 따라서, 무가 과도하게 큰 힘으로 가압되어, 무의 조직이 손상되는 것을 방지하고, 효과적으로 무의 조직이 단단해져 꼬들꼬들한 식감을 낼 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

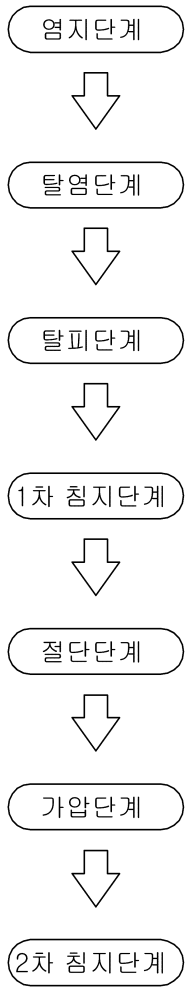
- [0014] 도 1은 종래의 단무지 제조방법을 도시한 참고도,
- 도 2는 본 발명에 따른 단무지 제조방법을 도시한 참고도,
- 도 3은 본 발명에 따른 단무지 제조방법에 사용되는 가압설비를 도시한 정단면도,
- 도 4는 본 발명에 따른 단무지 제조방법의 제2 실시예에 따른 가압설비를 도시한 정단면도,
- 도 5 및 도 6은 본 발명에 따른 단무지 제조방법의 제2 실시예에 따른 가압설비의 작용을 도시한 참고도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

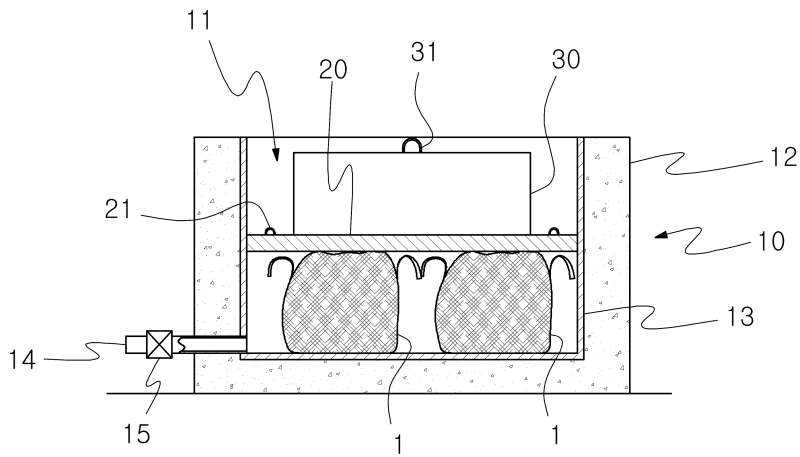
- [0015] 이하, 본 발명을 첨부된 예시도면에 의거하여 상세히 설명한다.
- [0016] 도 2 및 도 3은 본 발명에 따른 단무지 제조방법을 도시한 것으로, 무를 소금물에 담가 염지하는 염지단계와, 무의 염도가 20%내외가 되면 무를 물에 담가 무에 포함된 염분을 4~5%로 탈염하는 탈염단계와, 탈염된 무의 껍데기를 제거하는 탈피단계와, 탈피된 무를 조미액에 담가 침지하는 1차 침지단계와, 1차 침지된 무를 적절한 크기로 절단하는 절단단계와, 적절한 크기로 절단된 무를 필터백(1)에 담은 상태에서 가압하여 무에 포함된 수분을 제거하는 가압단계와, 가압단계를 통과하는 무를 조미액에 담가 2차 침지하는 2차 침지단계로 구성된다.
- [0017] 상기 염지단계와 탈염단계와 탈피단계는 종래와 동일하다.
- [0018] 그리고, 상기 1차 침지단계는 종래의 침지단계와 동일하게, 조미액에 미리 정해진 시간동안 무를 침지하여 무에 조미액이 배이도록 하는 단계이다
- [0019] 상기 절단단계는 무를 얇은 반원형형태나 작은 조각으로 잘라내는 단계이다.
- [0020] 상기 필터백(1)은 강도가 높은 원단을 크기가 큰 백 형태로 재단 및 박음질하여 제작된 것으로, 내부에 저장된 무에서 배출되는 수분이 외부로 배출될 수 있도록 구성된다.
- [0021] 이때, 상기 필터백(1)은 무를 1톤 정도 저장할 수 있도록 구성된다.
- [0022] 상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하여 무에 흡수된 물, 즉, 조미액이 배출되도록 함으로써 무의 조직이 단단해지면서 꼬들꼬들한 식감을 낼 수 있도록 하는 단계이다.
- [0023] 상기 가압설비는 도 3에 도시한 바와 같이, 상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과, 상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과, 상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)로 구성된다.
- [0024] 상기 저장통(10)은 콘크리트재질로 구성되며 상기 저장부(11)가 형성된 통본체(12)와, 상기 통본체(12)의 저장부(11) 내부에 구비된 스테인리스재질의 내부판(13)으로 구성된다.

- [0025] 이때, 상기 저장부(11)는 사각형으로 구성되며, 상기 저장통(10)의 일측에는 배수구(14)가 형성되고, 상기 배수구(14)에는 밸브(15)가 구비된다.
- [0026] 상기 가압판(20)은 상기 저장부(11)에 대응되는 사각관형상의 금속판을 이용한다.
- [0027] 이때, 상기 가압판(20)의 일측에는 고리(21)가 구비되어, 호이스트를 이용하여 가압판(20)을 이동시킬 수 있도록 구성된다.
- [0028] 상기 무게추(30)는 2톤 정도의 무게로 구성되며, 상면에는 고리(31)가 구비되어, 호이스트를 이용하여 가압판(20)을 이동시킬 수 있도록 구성된다.
- [0029] 따라서, 상기 저장부(11)에 무가 담긴 필터백(1)을 배치하고, 상기 필터백(1)의 상면에 가압판(20)을 올려놓은 후, 가압판(20)의 상면에 무게추(30)를 올려놓으면, 가압판(20)이 필터백(1)을 가압하며, 이에 따라, 필터백(1)에 담긴 무에 흡수된 물, 즉, 조미액이 외부로 배출된다.
- [0030] 그리고, 적절한 시간(예를 들어 12~24시간 정도)동안 필터백(1)에 담긴 무를 가압하면, 무의 조직이 단단하게 바뀌어, 꼬들꼬들한 식감을 얻을 수 있다.
- [0031] 한편, 무에 포함된 물은 상기 배수구(14)를 통해 저장통(10)의 외부로 배출된다.
- [0032] 상기 2차 침지단계는 가압단계에서 물이 배출된 무를 조미액에 재차 침지하여 무에 적절한 정도의 조미액이 배도록 하는 단계이다.
- [0033] 즉, 전술한 가압단계에서, 무에 흡수된 조미액이 배출됨으로, 24~48시간 동안 무를 조미액에 침지함으로써, 무가 적절하게 다시 조미액을 흡수하여 맛이 배도록 한다.
- [0034] 그리고, 이와 같이 2차 침지단계를 거친 무는 포장과 살균과정 등을 거쳐 출고된다.
- [0035] 이와 같은 단무지 제조방법에 따르면, 1차 침지되어 조직이 약해진 무를 가압단계를 통해 가압하여 조직이 단단해지도록 바꿈으로써, 완성된 단무지가 꼬들꼬들한 식감을 내도록 할 수 있는 장점이 있다.
- [0036] 그리고, 상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하며, 상기 가압설비는 상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과, 상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과, 상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)로 구성되어, 상기 무게추(30)의 무게를 이용하여 필터백(1)을 가압함으로써, 무를 일정한 압력으로 지속적으로 가압할 수 있다.
- [0037] 따라서, 무가 과도하게 큰 힘으로 가압되어, 무의 조직이 손상되는 것을 방지하고, 효과적으로 무의 조직이 단단해져 꼬들꼬들한 식감을 낼 수 있는 장점이 있다.
- [0038] 도 4 내지 도 6은 본 발명에 따른 다른 실시예를 도시한 것으로, 상기 저장통(10)에는 통본체(12) 내부의 공기를 배출하는 진공펌프(16)가 연결된다.
- [0039] 그리고, 상기 가압판(20)은 중앙부에 상하면을 관통하는 사각형의 개구부(22a)가 형성된 사각테두리형태로 구성되며 상면 둘레부에는 상측으로 연장된 가이드봉(22b)이 구비된 지지프레임(22)과, 탄성이 있는 합성수지시트재질로 구성되며 상기 지지프레임(22)의 개구부(22a)를 덮도록 둘레면이 상기 지지프레임(22)에 기밀하게 결합된 탄성시트(23)와, 상기 가이드봉(22b)에 승강가능하게 결합된 금속재질의 판본체(24)로 구성된다.
- [0040] 상기 지지프레임(22)은 외주면에 패킹(22c)이 구비되어, 둘레면이 상기 저장통(10)의 내주면에 승강가능하면서 기밀하게 밀착된다.
- [0041] 상기 탄성시트(23)는 둘레부가 상기 지지프레임(22)의 상면에 고정된다.
- [0042] 상기 판본체(24)는 상면에 상기 무게추(30)를 올려놓을 수 있도록 구성된다.
- [0043] 따라서, 도 4에 도시한 바와 같이, 상기 필터백(1)을 저장통(10)에 배치하고, 도 5에 도시한 바와 같이, 상기 가압판(20)을 저장통(10)에 설치한 후, 상기 배수구(14)의 밸브(15)를 밀폐하고 상기 진공펌프(16)를 구동시키면, 저장통(10) 내부의 공기가 외부로 배출되면서 발생하는 진공압에 의해 상기 탄성시트(23)와 판본체(24)가 필터백(1)의 상면을 하측으로 가압한다.
- [0044] 이때, 상기 탄성시트(23)가 변형되면서, 필터백(1)의 상면 전체에 밀착되어 필터백(1)의 상면 전체를 균일하게 가압함으로써, 필터백(1)에 저장된 무의 조직이 균일하게 단단해지도록 한다.

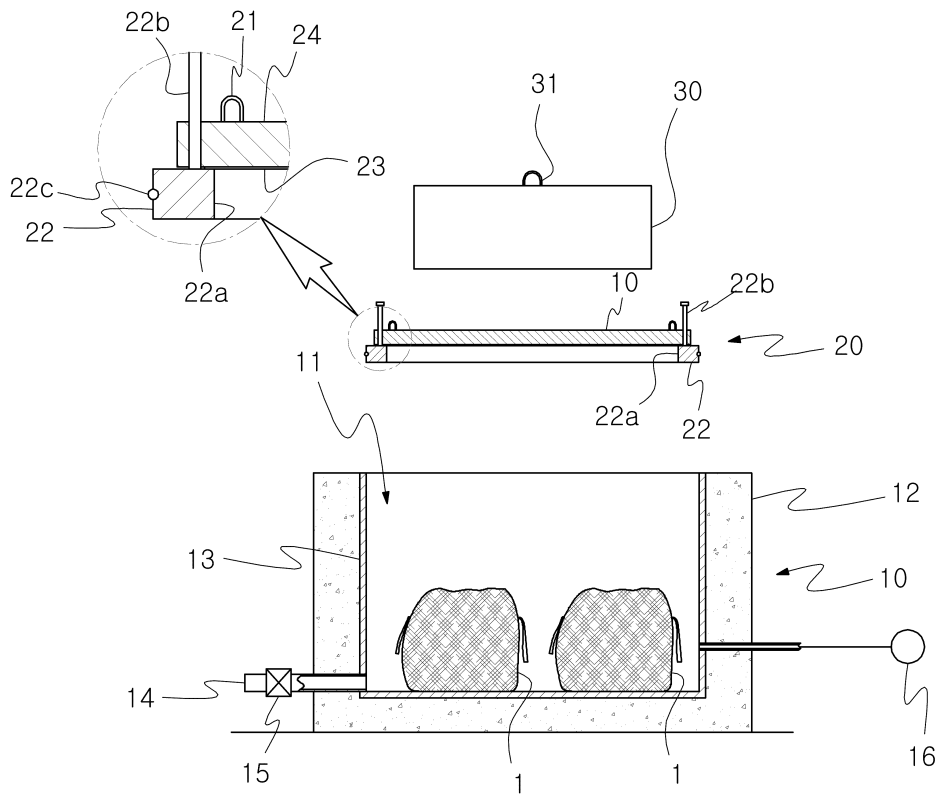
도면2



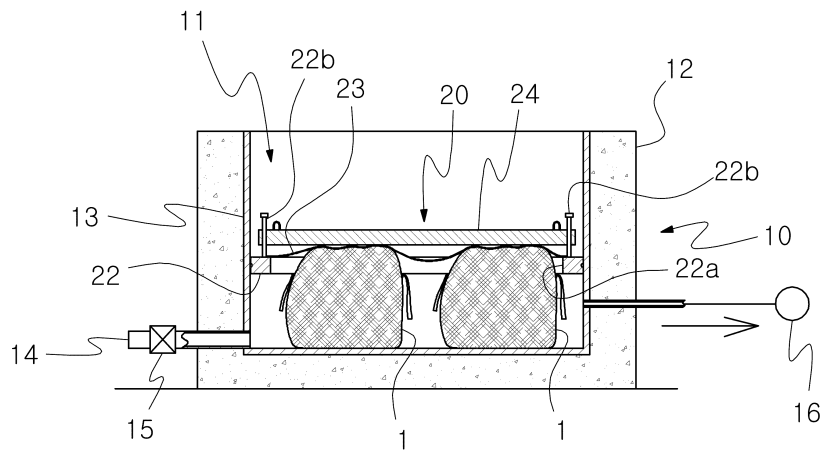
도면3



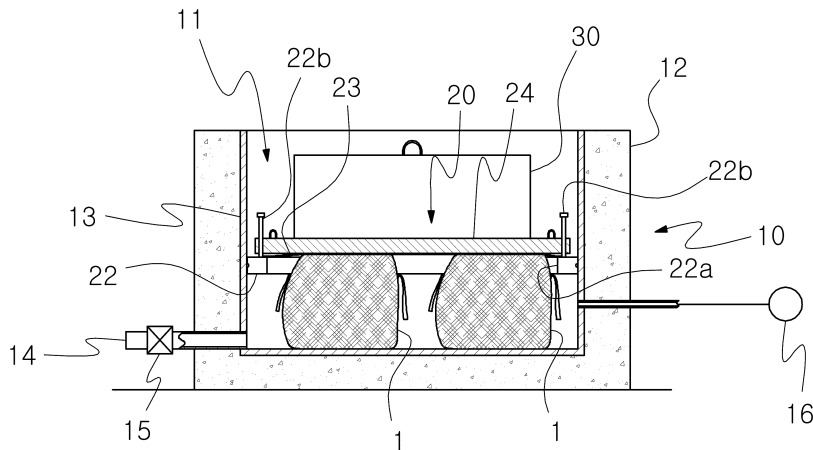
도면4



도면5



도면6



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

무를 소금물에 담가 염지하는 염지단계와,
 무의 염도가 20%가 되면 무를 물에 담가 무에 포함된 염분을 4~5%로 탈염하는 탈염단계와,
 탈염된 무의 껍데기를 제거하는 탈피단계와,
 탈피된 무를 조미액에 담가 침지하는 1차 침지단계와,
 1차 침지된 무를 적절한 크기로 절단하는 절단단계와,
 적절한 크기로 절단된 무를 필터백(1)에 담은 상태에서 가압하여 무에 포함된 수분을 제거하는 가압단계와,
 가압단계를 통과하는 무를 조미액에 담가 2차 침지하는 2차 침지단계를 포함고,
 상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하며,
 상기 가압설비는
 상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과,
 상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과,
 상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)를 포함하며,
 상기 저장통(10)의 일측에는 배수구(14)가 형성되어,
 상기 저장통(10)에 무가 담긴 필터백(1)을 배치하고, 상기 필터백(1)의 상면에 가압판(20)을 올려놓은 후, 가압판(20)의 상면에 무게추(30)를 올려놓아, 가압판(20)이 필터백(1)을 가압하도록 구성되며,
 상기 저장통(10)의 저장부(11)는 사각형으로 구성되고,
 상기 저장통(10)에는 통분체(12) 내부의 공기를 배출하는 진공펌프(16)가 연결되며,
 상기 가압판(20)은
 중앙부에 상하면을 관통하는 사각형의 개구부(22a)가 형성된 사각테두리형태로 구성되며 둘레면이 상기 저장통(10)의 내주면에 승강가능하면서 기밀하게 밀착되며 상면 둘레부에는 상측으로 연장된 가이드봉(22b)이 구비된 지지프레임(22)과,
 탄성이 있는 합성수지시트재질로 구성되며 상기 지지프레임(22)의 개구부(22a)를 덮도록 둘레면이 상기 지지

레이(22)에 기밀하게 결합된 탄성시트(23)와,

상기 가이드봉(22b)에 승강가능하게 결합된 금속재질의 판본체(24)를 포함하며,

상기 필터백(1)을 저장통(10)에 배치하고, 상기 가압판(20)을 저장통(10)에 설치한 후, 상기 진공펌프(16)를 구동시키면, 저장통(10) 내부의 공기가 외부로 배출되면서 발생하는 진공압에 의해 상기 탄성시트(23)와 판본체(24)가 필터백(1)의 상면을 하측으로 가압하여 필터백(1)에 저장된 무의 조직이 균일하게 단단해지도록 된 것을 특징으로 하는 단무지 제조방법.

【변경후】

무를 소금물에 담가 염지하는 염지단계와,

무의 염도가 20%가 되면 무를 물에 담가 무에 포함된 염분을 4~5%로 탈염하는 탈염단계와,

탈염된 무의 껍데기를 제거하는 탈피단계와,

탈피된 무를 조미액에 담가 침지하는 1차 침지단계와,

1차 침지된 무를 적절한 크기로 절단하는 절단단계와,

적절한 크기로 절단된 무를 필터백(1)에 담은 상태에서 가압하여 무에 포함된 수분을 제거하는 가압단계와,

가압단계를 통과하는 무를 조미액에 담가 2차 침지하는 2차 침지단계를 포함하고,

상기 가압단계는 가압설비를 이용하여 필터백(1)에 담긴 무를 가압하며,

상기 가압설비는

상면이 개방되어 내부에는 무가 담긴 필터백(1)이 배치되는 저장부(11)가 형성된 저장통(10)과,

상기 저장통(10)에 배치된 필터백(1)의 상면에 올려지는 가압판(20)과,

상기 가압판(20)의 상면에 올려지는 무게추(30)를 포함하며,

상기 저장통(10)의 일측에는 배수구(14)가 형성되어,

상기 저장통(10)에 무가 담긴 필터백(1)을 배치하고, 상기 필터백(1)의 상면에 가압판(20)을 올려놓은 후, 가압판(20)의 상면에 무게추(30)를 올려놓아, 가압판(20)이 필터백(1)을 가압하도록 구성되며,

상기 저장통(10)의 저장부(11)는 사각형으로 구성되고,

상기 저장통(10)에는 통본체(12) 내부의 공기를 배출하는 진공펌프(16)가 연결되며,

상기 가압판(20)은

중앙부에 상하면을 관통하는 사각형의 개구부(22a)가 형성된 사각테두리형태로 구성되며 둘레면이 상기 저장통(10)의 내주면에 승강가능하면서 기밀하게 밀착되며 상면 둘레부에는 상측으로 연장된 가이드봉(22b)이 구비된 지지프레임(22)과,

탄성이 있는 합성수지시트재질로 구성되며 상기 지지프레임(22)의 개구부(22a)를 덮도록 둘레면이 상기 지지프레임(22)에 기밀하게 결합된 탄성시트(23)와,

상기 가이드봉(22b)에 승강가능하게 결합된 금속재질의 판본체(24)를 포함하며,

상기 필터백(1)을 저장통(10)에 배치하고, 상기 가압판(20)을 저장통(10)에 설치한 후, 상기 진공펌프(16)를 구동시키면, 저장통(10) 내부의 공기가 외부로 배출되면서 발생하는 진공압에 의해 상기 탄성시트(23)와 판본체(24)가 필터백(1)의 상면을 하측으로 가압하여 필터백(1)에 저장된 무의 조직이 균일하게 단단해지도록 된 것을 특징으로 하는 단무지 제조방법.