



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년07월16일
(11) 등록번호 10-2000819
(24) 등록일자 2019년07월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A22C 25/18 (2006.01) A22C 25/08 (2006.01)
A22C 25/17 (2006.01) A23B 4/03 (2006.01)
A23L 17/00 (2016.01) A23L 3/40 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A22C 25/18 (2013.01)
A22C 25/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0180501
(22) 출원일자 2016년12월27일
심사청구일자 2016년12월27일
(65) 공개번호 10-2018-0076254
(43) 공개일자 2018년07월05일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020030029775 A*

(73) 특허권자
김병희
전라북도 군산시 축동안길 65 (수송동)
(72) 발명자
김병희
전라북도 군산시 축동안길 65 (수송동)
(74) 대리인
이승현

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 18 항

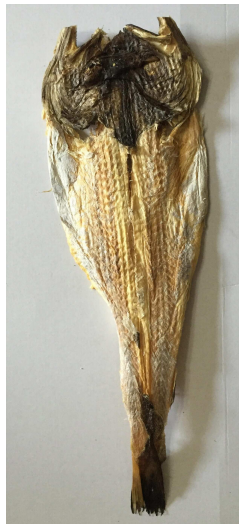
심사관 : 유광열

(54) 발명의 명칭 건조명태류의 제조장치, 건조명태류의 제조방법 및 이에 의해 제조되는 건조명태류

(57) 요약

본 발명은 건조명태류의 제조장치, 건조명태류의 제조방법 및 이에 의해 제조되는 건조명태류에 관한 것으로서, 건조명태류의 등지느러미 및 껍질을 제거하더라도 건조명태류의 몸통 부분 및 꼬리부분이 이등분되지 않는 등 상품성이 우수한 건조명태류를 제조할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도18



(52) CPC특허분류

A22C 25/17 (2013.01)

A23B 4/03 (2013.01)

A23L 17/00 (2016.08)

A23L 3/40 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020090044606 A*

KR1020120037983 A*

KR1020130142694 A*

KR2020150003856 U*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

- a) 건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 꼬리부터 순차적으로 압축하는 압축단계와;
- b) 상기 압축단계에 의해 압축된 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 절단단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 a) 단계는 한쌍의 압축롤러부를 이용하여 상기 건조명태류를 순차적으로 압축하는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 b)단계는 배절단날이 중간부에 구비된 상부롤러와, 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러로 구성된 배절단롤러부에 의해 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 b)단계의 배절단롤러부의 하부롤러에는 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 5

제2항에 있어서,

한쌍의 상기 압축롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 6

제3항에 있어서,

상기 배절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 7

건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 꼬리부터 순차적으로 압축함

과 동시에 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

중간부에 배절단날이 구비된 상부롤러와, 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러로 이루어진 압축 및 절단롤러부에 의해 상기 건조명태류를 압축함과 동시에 배를 길이방향으로 절단하는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 상부롤러는 중간부로부터 양측으로 갈수록 외경이 점점 작아지도록 형성되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 압축 및 절단롤러부의 하부롤러에 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 압축 및 절단롤러부에 의해 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류를 재압축하는 한쌍의 재압축롤러부가 구비되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 12

제8항에 있어서,

상기 압축 및 절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 13

제11항에 있어서,

한쌍의 상기 재압축롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법.

청구항 14

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항의 건조명태류의 제조방법에 의해 제조된 것을 특징으로 하는 건조명태류.

청구항 15

제7항 내지 제13항 중 어느 한 항의 건조명태류의 제조방법에 의해 제조된 것을 특징으로 하는 건조명태류.

청구항 16

건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 압축하는 한쌍의 압축롤러부와;

배절단날이 중간부에 구비된 상부롤러와, 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러로 구성되어 한쌍의 상기 압축롤러부에 의해 압착된 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하고, 상기 하부롤러에 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 배절단롤러부;로 구성되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조장치.

청구항 17

중간부에 배절단날이 구비된 상부롤러와, 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러로 이루어진 압축 및 절단롤러부를 통해 건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 압축함과 동시에 배를 길이방향으로 절단하고,

상기 압축 및 절단롤러부의 하부롤러에 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조장치.

청구항 18

제 17항에 있어서,

상기 압축 및 절단롤러부에 의해 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류를 재압축하는 한쌍의 재압출롤러부가 구비되는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조장치.

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 건조명태류의 제조방법에 관한 것으로서, 황태, 북어, 노가리 등을 포함한 건조명태류의 등지느러미

및 껍질을 제거하더라도 건조명태류의 몸통 부분 및 꼬리부분이 이등분되지 않는 등 상품성이 우수한 건조명태류를 제조할 수 있는 건조명태류의 제조장치, 건조명태류의 제조방법 및 이에 의해 제조되는 건조명태류에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 명태는 냉수성 어류로서 한겨울에 대량으로 어획이 이루어졌고, 냉장 시설이 없는 상태에서 겨울에 잡은 명태를 장기 보존하고, 또한 건포 형태로 요리하기 위하여 할복과 수세 및 건조 과정을 거쳐 북어 또는 황태로 가공한다.
- [0004] 북어는 명태의 수분만 건조시켜 만든 것으로 육질이 매우 단단하여 그대로 먹기 곤란하기 때문에 건조 상태의 통북어를 두드려 육질을 부드럽게 한 상태에서 등쪽까지 칼집을 내고 뼈를 발라 만든 것이 북어포이며, 북어포를 적당한 크기로 찢은 것이 북어채이다. 북어채는 해장용 북어국, 북어찜으로 주로 이용하고, 북어포는 막구이(양념을 바르지 않고 불에 직접 구운 것), 양념구이(양념을 발라 불에 구운 것) 등으로 이용된다.
- [0006] 황태는 대관령 등과 같이 낮과 밤의 온도차가 크고 차가운 계곡풍이 수시로 불어주는 지역에 덕장을 만들고, 겨울에 잡은 명태를 할복과 수세 과정을 거쳐 덕장에 걸어 봄까지 건조한 것이며, 북풍 한설과 낮과 밤의 온도차 및 적당히 내려 쌓인 눈이 열고 녹고 하는 과정의 반복작용으로 명태의 속살이 노랗고 부드럽게 부풀어 오른 형태로 건조되고, 북어에 비하여 단백질, 아미노산, 메티오닌이 풍부히 생성되어 더욱 고소하고 고급 식품으로서 숙취 해소, 미용식으로 애용되고 있다.
- [0008] 덕장에서 겨우 내 건조한 통 황태를 수확하고, 이것을 두드려 육질을 부드럽게 한 상태에서 칼집을 내어 좌우로 벌려 펼치고, 뼈를 발라 만든 것이 황태포이고, 황태포를 적당한 크기로 찢어 채로 만든 것이 황태채다. 황태포는 원형을 유지한 형태로 막구이로 구워서 간장 등에 찍어 술안주로 먹거나 양념구이 하여 반찬이나 안주로 이용하고, 황태채는 황태국이나 황태찜으로 이용한다.
- [0010] 일반적으로 황태포를 제조하는 방법으로 건조된 통황태를 한쪽으로 눌린 상태에서 망치 등으로 두드려 육질을 부드럽게 한 상태에서 배에서 꼬리까지 칼집을 내어 좌우로 벌려 펼치고 뼈를 제거하여 황태포를 제조하였다.
- [0011] 근래에는 황태포가 술 안주로서 각광받기 시작하면서, 황태포를 간편하게 먹을 수 있도록 황태포 제조시 뼈 뿐만 아니라 등지느러미 및 껍질을 제거한다.
- [0012] 그러나, 황태포의 껍질을 쉽게 제거하기가 어려울 뿐만 아니라 황태포의 등지느러미 및 껍질을 제거할 경우 도 1에서 보는 바와 같이 황태포의 등 부분이 분리되어 황태포의 몸통 및 꼬리부분이 이등분되어 상품성이 좋지 못하는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 등록특허 제1055440호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0014] 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 본 발명은, 황태, 북어, 노가리 등을 포함한 건조명태류의 뼈 뿐만 아니라 등지느러미 및 껍질을 제거하더라도 등부분이 갈라지지 않아 건조명태류의 몸통 부분 및 꼬리부분이 분리되지 않고, 별도로 배를 칼을 이용하여 절단할 필요가 없는 품질 및 생산성이 우수한 건조명태류의 제조장치, 건조명태류의 제조방법 및 이에 의해 제조되는 건조명태류를 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0015] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은,
- [0016] a) 건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 압축하는 압축단계와;
- [0017] b) 상기 압축단계에 의해 압축된 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 단계;를 포함하는 것을 특징으

로 하는 건조명태류의 제조방법을 제공한다.

- [0018] 그리고 상기 a) 단계는 상기 건조명태류의 꼬리부터 순차적으로 압축하는 것이 좋고, 또한, 한쌍의 압축롤러를 이용하여 상기 건조명태류를 꼬리부터 머리까지 순차적으로 압축하는 것이 좋다.
- [0019] 또한, 상기 b)단계는 배절단날이 중간부에 구비된 상부롤러와, 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러로 구성된 배절단롤러에 의해 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 것이 바람직하다. 그리고 상기 배절단롤러의 하부롤러에는 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 것이 좋다.
- [0020] 또한, 한쌍의 상기 압축롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되고, 상기 배절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되는 것이 좋다.
- [0022] 아울러, 본 발명은,
- [0023] 건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 압축하는 압축함과 동시에 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조방법을 제공한다.
- [0024] 상기 건조명태류의 꼬리부터 순차적으로 압축하는 것이 바람직하다.
- [0025] 그리고, 중간부에 배절단날이 구비된 상부롤러와, 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러로 이루어진 압축 및 절단롤러에 의해 상기 건조명태류를 압축함과 동시에 배를 길이방향으로 절단하는 것이 좋다. 특히, 상기 상부롤러는 중간부로부터 양측으로 갈수록 외경이 점점 작아지도록 형성되는 것이 바람직하다.
- [0026] 그리고, 상기 압축 및 절단롤러부의 하부롤러에 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 것이 좋다.
- [0027] 그리고, 상기 압축 및 절단롤러부에 의해 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류를 재압축하는 한쌍의 재압축롤러부가 구비되는 것이 좋다.
- [0028] 또한, 상기 압축 및 절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되고, 한쌍의 상기 재압축롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성되는 것이 좋다.
- [0030] 그리고, 본 발명은 건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 압축하는 한쌍의 압축롤러부와; 한쌍의 상기 압축롤러부에 의해 압축된 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 배절단롤러부;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조장치를 제공한다.
- [0031] 여기서, 상기 배절단롤러부는 배절단날이 중간부에 구비된 상부롤러와; 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러;로 구성되는 것이 바람직하다.
- [0032] 그리고, 상기 배절단롤러부의 하부롤러에 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 것이 바람직하다.
- [0034] 또한, 본 발명은 중간부에 배절단날이 구비된 상부롤러와, 상기 상부롤러의 하측에 배치되는 하부롤러로 이루어진 압축 및 절단롤러부를 통해 건조명태류의 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 압축함과 동시에 배를 길이방향으로 절단하는 것을 특징으로 하는 건조명태류의 제조장치를 제공한다.
- [0035] 여기서, 상기 압축 및 절단롤러부의 하부롤러에 건조명태류의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단하는 일측 껍질절단날 및 타측 껍질절단날이 구비되는 것이 바람직하다.
- [0036] 그리고, 상기 압축 및 절단롤러부에 의해 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류를 재압축하는 한쌍의 재압축롤러부가 구비되는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0037] 본 발명은 황태, 북어, 노가리 등을 포함한 건조명태류의 뼈 뿐만 아니라 등지느러미 및 껍질을 제거하더라도 등부분이 갈라지지 않아 건조명태류의 몸통 부분 및 꼬리부분이 분리되지 않고, 별도로 배를 칼을 이용하여 절단할 필요가 없는 품질 및 생산성이 우수한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0038] 도 1은 상품성이 좋지 못한 종래의 황태포를 촬영한 사진이고,
 도 2는 본 발명의 제 1실시예인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법을 개략적으로 나타내는 순서도이고,
 도 3은 한쌍의 압축롤러부와 배절단롤러부를 개략적으로 나타내는 측면도이고,
 도 4는 한쌍의 압축롤러부를 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 5는 배절단롤러부를 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 6은 한쌍의 압축롤러부를 통해 건조명태류를 압축하고, 압축된 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 과정을 개략적으로 나타내는 측면도이고,
 도 7은 건조명태류의 껍질 중 등지느러미의 양측을 절단한 상태를 개략적으로 나타내는 평면도이고,
 도 8 및 도 9는 한쌍의 압축롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 10 및 도 11은 배절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 12는 본 발명의 제 2실시예인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법의 압축 및 절단롤러부를 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 13은 도 12의 측면도이고,
 도 14는 압축 및 절단롤러부에 의해 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류를 재압축롤러부를 통해 재압축하는 과정을 개략적으로 나타내는 측면도이고,
 도 15는 재압축롤러부를 개략적으로 나타내는 측면도이고,
 도 16 및 도 17은 압축 및 절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 18은 본 발명인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법에 의해 제조된 건조명태류를 촬영한 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0039] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거하여 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다. 물론 본 발명의 권리범위는 하기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술적 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 기술분야의 통상적인 지식을 가진자에 의하여 다양하게 변형 실시될 수 있다.
- [0041] 도 2는 본 발명의 제 1실시예인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.
- [0043] 본 발명의 제 1실시예인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법은 도 2에서 보는 바와 같이 크게, 압축단계(이하 'a' 단계'라 한다.)와 절단단계(이하 'b' 단계'라 한다.)를 포함하여 이루어진다.
- [0044] 먼저, 상기 a)단계는 황태, 북어, 노가리 등을 포함한 건조명태류의 배의 안쪽 부분과 등지느러미 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류를 압축하는 단계로서, 건조명태류는 반건조상태 또한 포함한다.
- [0045] 상기 a)단계에서 상기 건조명태류는 머리부터 꼬리까지 순차적으로 압축할 수 있겠으나, 바람직하게는 상기 건조명태류를 압축하는 과정 중에 상기 건조명태류의 머리부분이 부서지는 것을 최소화한 상태로 상기 건조명태류의 압축성이 크게 향상될 수 있도록 함과 더불어 후술할 한쌍의 압축롤러부 사이로 상기 건조명태류를 보다 용이하게 투입할 수 있도록 하기 위해, 상기 건조명태류의 머리부분보다 상대적으로 크기가 작은 상기 건조명태류의 꼬리부분부터 순차적으로 압축하는 것이 좋다.
- [0047] 도 3은 한쌍의 압축롤러부와 배절단롤러부를 개략적으로 나타내는 측면도이고, 도 4는 한쌍의 압축롤러부를 개략적으로 나타내는 정면도이고, 도 5는 배절단롤러부를 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- [0049] 상기 a)단계에서는 건조명태류의 머리부분이 부서지는 것을 최소화한 상태로 건조명태류를 꼬리부터 머리까지 순차적으로 보다 용이하게 압축할 수 있도록 하기 위해 도 3 및 도 4에서 보는 바와 같이 한쌍의 압축롤러부(10)를 이용하여 건조명태류를 꼬리부터 머리까지 순차적으로 보다 용이하게 압축할 수 있다.
- [0050] 한쌍의 상기 압축롤러부(10)는 도 3 및 도 4에서 보는 바와 같이 상부압축롤러(110)와 하부압축롤러(120)로 구

성될 수 있다.

- [0051] 상기 상부압축롤러(110)와 일정간격을 유지한 상태로 상기 상부압축롤러(110)의 하부방향에 상기 하부압축롤러(120)가 위치할 수 있다.
- [0052] 상기 상부압축롤러(110)와 상기 하부압축롤러(120) 사이로 수평으로 뒤집혀진 상태로 세워진 건조명태류가 투입될 시 상기 상부압축롤러(110)와 상기 하부압축롤러(120)가 서로 다른 방향으로 각각 정역회전될 수 있도록 상기 상부압축롤러(110)와 상기 하부압축롤러(120) 중 어느 하나가 구동모터 등으로 이루어질 수 있는 구동부재(미도시)와 축결합되거나, 상기 상부압축롤러(110)와 상기 하부압축롤러(120) 모두가 각각 상기 구동부재(미도시)와 축결합될 수 있다.
- [0054] 도 6은 한쌍의 압축롤러부를 통해 건조명태류를 압축하고, 압축된 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 과정을 개략적으로 나타내는 측면도이다.
- [0056] 다음으로, 상기 b)단계는 도 6에서 보는 바와 같이 상기 a)단계에 의해 압축된 상기 건조명태류의 2차적으로 압축하면서 상기 건조명태류의 배를 길이방향으로 절단하는 단계이다.
- [0057] 여기서, 상기 b)단계는 한쌍의 상기 압축롤러부(10)와 일정간격을 유지한 상태로 한쌍의 상기 압축롤러부(10)의 후측방향에 위치하는 배절단롤러부(20)를 통해 한쌍의 상기 압축롤러부(10)의 전측에서 한쌍의 상기 압축롤러부(10)의 후측방향으로 한쌍의 상기 압축롤러부(10) 사이를 통과하면서 배의 안쪽부분과 등지느러미 안쪽 부분이 맞닿도록 압축된 건조명태류(3)의 배를 상기 건조명태류(3)의 길이방향 즉, 상기 건조명태류(3)의 전측에서 상기 건조명태류(3)의 후측방향으로 절단할 수 있다.
- [0058] 상기 배절단롤러부(20)는 도 3, 도 5 및 도 6에서 보는 바와 같이 크게, 상부롤러(210)와 하부롤러(220)로 구성될 수 있다.
- [0059] 상기 상부롤러(210)와 일정간격을 유지한 상태로 상기 상부롤러(210)의 하측방향에 상기 하부롤러(220)가 위치할 수 있다.
- [0060] 상기 상부롤러(210)와 상기 하부롤러(220)사이로 건조명태류가 투입될 시 상기 상부롤러(210)와 상기 하부롤러(220)가 서로 다른 방향으로 각각 정역회전될 수 있도록 상기 상부롤러(210)와 상기 하부롤러(220) 중 어느 하나가 구동모터 등으로 이루어질 수 있는 구동부재(미도시)와 축결합되거나, 상기 상부롤러(210)와 상기 하부롤러(220) 모두가 각각 상기 구동부재(미도시)와 축결합될 수 있다.
- [0061] 상기 상부롤러(210)와 상기 하부롤러(220) 사이로 건조명태류(3)가 투입되면서 상기 건조명태류(3)는 2차적으로 압축될 수 있으며, 2차적으로 압축되는 상기 건조명태류(3)의 압축효율을 보다 더욱 향상시키기 위해, 상기 배절단롤러부(20)의 상부롤러(210)와 하부롤러(220) 사이의 상하간격은 한쌍의 상기 압축롤러부(10)의 상부압축롤러(110)와 하부압축롤러(120) 사이의 상하간격보다 작게 형성될 수 있다.
- [0062] 상기 상부롤러(210)의 중간부에는 환형형상 등으로 형성되어 상기 상부롤러(210)를 따라 회전하면서 건조명태류(3)의 배를 길이방향으로 절단하는 배절단날(211)이 수직구비될 수 있다.
- [0064] 도 7은 건조명태류의 꺾질 중 등지느러미의 양측을 절단한 상태를 개략적으로 나타내는 평면도이다.
- [0066] 다음으로, 도 5에서 보는 바와 같이 상기 b)단계의 배절단롤러부(20)의 하부롤러(220)의 중심부에는 건조명태류(3)의 꺾질을 쉽게 벗기기 위해 도 7에서 보는 바와 같이 건조명태류(3)의 꺾질 중 등지느러미(31)의 양측에 위치한 꺾질을 건조명태류(3)의 꼬리에서 건조명태류(3)의 머리방향으로 절단(C_1 , C_2)하는 환형형상 등으로 형성될 수 있는 일측 꺾질절단날(221) 및 타측 꺾질절단날(222)이 일정간격으로 수직구비되어 상기 하부롤러(220)를 따라 회전할 수 있다.
- [0068] 도 8 및 도 9는 한쌍의 압축롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- [0070] 다음으로, 상기 a)단계에 의해 압축되고 상기 b)단계를 통해 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류(3)의 조직을 보다 부드럽게 하여 구운상태인 상기 건조명태류(3)가 바삭바삭한 식감을 낼 수 있도록 함과 더불어 상기 건조명태류(3)의 압축성을 보다 더욱 크게 향상시키기 위해, 도 8 및 도 9에서 보는 바와 같이 한쌍의 상기 압축롤러부(10)의 외면전체에 복수의 돌기(50)가 형성되는 것이 더욱 좋다.
- [0071] 일례로, 복수의 상기 돌기(50)는 한쌍의 상기 압축롤러(10)의 일측에서 한쌍의 상기 압축롤러(10)의 타측방향으로 일정간격으로 개별적으로 복수형성될 수 있다.

- [0072] 특히, 복수의 상기 돌기(50)를 이용하여 상기 건조명태류(3)를 압축하는 과정 중에 상기 건조명태류(3)가 부서지지 않도록 하기 위해, 도면에서는 도시되지 않았으나, 일예의 상기 상부압축롤러(110)에 형성된 돌기(50)와 상기 하부압축롤러(110)에 형성된 돌기(50)가 동일수직선상에 위치하지 않도록 지그재그로 엇갈리게 배치되는 것이 좋다.
- [0073] 또는, 다른예로서, 복수의 상기 돌기(50)는 한쌍의 상기 압축롤러(10)의 중심부위에서 한쌍의 상기 압축롤러(10)의 일단부 및 한쌍의 상기 압축롤러(10)의 타단부방향으로 각각 좌우연장형성될 수 있다.
- [0074] 다른예의 복수의 상기 돌기(50)는 한쌍의 상기 압축롤러(10)의 중심부위를 기준으로 한쌍의 상기 압축롤러(10)의 양단부 방향으로 좌우대칭된 상태로 경사(/, \)될 수 있다.
- [0076] 도 10 및 도 11은 배절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- [0078] 또한, 도 10에서 보는 바와 같이 상기 배절단롤러부(20)의 외면에도 상기 배절단롤러부(20)의 일측에서 상기 배절단롤러부(20)의 타측방향으로 일정간격으로 복수의 상기 돌기(50)가 일정간격으로 개별적으로 복수형성될 수 있다.
- [0079] 또는, 도 11에서 보는 바와 같이 상기 배절단롤러부(20)의 외면에 상기 배절단롤러부(20)의 중심부위를 기준으로 상기 배절단롤러부(20)의 일단부 및 상기 배절단롤러부(20)의 타단부 방향으로 각각 좌우연장되는 복수의 상기 돌기(50)가 좌우대칭된 상태로 경사(/, \)형성될 수 있다.
- [0080] 특히, 상기 배절단롤러부(20)의 외면에 복수의 상기 돌기(50)가 상기 배절단롤러부(20)의 중심부위를 기준으로 상기 배절단롤러부(20)의 양단부방향으로 좌우대칭된 상태로 경사형성될 경우, 상기 배절단롤러부(20)가 건조명태류(3)의 배를 절단하는 과정 중에 건조명태류(3)가 상기 배절단롤러부(20)의 양단부 방향으로 각각 보다 용이하게 벌어질 수 있게 된다.
- [0081] 복수의 상기 돌기(50)는 한쌍의 상기 압축롤러부(10)와 상기 배절단롤러부(20) 중 어느 하나의 외면에 형성되거나 한쌍의 상기 압축롤러부(10)의 외면과 상기 배절단롤러부(20)의 외면 모두에 형성될 수 있다.
- [0083] 도 12는 본 발명의 제 2실시예인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법의 압축 및 절단롤러부를 개략적으로 나타내는 정면도이고, 도 13은 도 12의 측면도이다.
- [0085] 다음으로, 본 발명의 제 2실시예인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법은 건조명태류(3)의 배의 안쪽부분과 등지느러미(31) 안쪽부분이 맞닿도록 상기 건조명태류(3)를 압축하는 압축함과 동시에 건조명태류(3)의 배를 길이방향으로 절단하는 단계;를 포함하여 이루어진다.
- [0086] 본 발명의 제 2실시예에서도 상기 건조명태류(3)의 꼬리에서 상기 건조명태류(3)의 머리방향으로 상기 건조명태류의 꼬리부터 순차적으로 압축할 수 있다.
- [0088] 도 14는 압축 및 절단롤러부에 의해 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류를 재압축롤러부를 통해 재압축하는 과정을 개략적으로 나타내는 측면도이다.
- [0090] 보다 구체적으로, 도 12 내지 도 14에서 보는 바와 같이 본 발명의 제 2실시예인 건조명태류의 제조방법은 압축 및 절단롤러부(30)에 의해 상기 건조명태류(3)를 보다 압축함과 동시에 상기 건조명태류(3)의 배를 길이방향으로 보다 용이하게 절단할 수 있다.
- [0091] 상기 압축 및 절단롤러부(30)는 크게, 상부롤러(310)와 하부롤러(320)로 이루어질 수 있다.
- [0092] 상기 상부롤러(310)와 상기 하부롤러(320)사이로 건조명태류(3)가 투입될 시 상기 상부롤러(310)와 상기 하부롤러(320)가 서로 다른 방향으로 각각 정역회전될 수 있도록 상기 상부롤러(310)와 상기 하부롤러(320) 중 어느 하나가 구동모터 등으로 이루어질 수 있는 구동부재(미도시)와 축결합되거나, 상기 상부롤러(310)와 상기 하부롤러(320) 모두가 각각 상기 구동부재(미도시)와 축결합될 수 있다.
- [0093] 상기 압축 및 절단롤러부(30)가 상기 건조명태류(3)를 압축함과 동시에 상기 건조명태류(3)의 배를 길이방향으로 절단하는 과정 중에 상기 건조명태류(3)가 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 일단부와 타단부 방향으로 각각 보다 용이하게 벌어질 수 있도록 하기 위해, 도 12에서 보는 바와 같이 상기 상부롤러(310)는 상기 상부롤러(310)의 중간부로부터 상기 상부롤러(310)의 양측방향으로 갈수록 외경크기가 점차 작아지도록 형성되는 것이 좋다.
- [0094] 그리고, 상기 상부롤러(310)의 중심부에는 환형형상 등으로 형성될 수 있는 배절단날(311)이 수직구비되어 상기

상부롤러(310)를 따라 회전할 수 있다.

- [0095] 그리고, 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 하부롤러(320)의 중심부에는 건조명태류(3)의 껍질을 쉽게 벗기기 위하여 건조명태류(3)의 껍질 중 등지느러미(31)의 양측 껍질을 절단하는 환형 형상 등으로 형성될 수 있는 일측 껍질절단날(321) 및 타측 껍질절단날(322)이 수직구비되어 상기 하부롤러(320)를 따라 회전할 수 있다.
- [0097] 도 15는 재압축롤러부를 개략적으로 나타내는 측면도이다.
- [0099] 다음으로, 도 15에서 보는 바와 같이 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 후측방향에는 상기 압축 및 절단롤러부(30)에 의해 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류(3)를 재압축하는 한쌍의 상기 재압축롤러부(40)가 구비될 수 있다.
- [0100] 한쌍의 상기 재압축롤러부(40)는 제 1실시예의 한쌍의 상기 압축롤러부(10)와 동일하게 구성됨으로, 이하 자세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0101] 한쌍의 상기 재압축롤러부(40)의 상부압축롤러(110)와 하부압축롤러(120) 사이의 상하간격은 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 상부롤러(310)의 중심부와 하부롤러(320) 중심부 사이의 상하간격보다 작게 형성될 수 있다.
- [0103] 도 16 및 도 17은 압축 및 절단롤러부의 외면에 복수의 돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- [0105] 다음으로, 압축 및 배가 길이방향으로 절단된 건조명태류(3)의 조직을 보다 부드럽게 하기 위해, 도 16 및 도 17에서 보는 바와 같이 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 외면 전체에도 복수의 상기 돌기(50)가 형성될 수 있다.
- [0106] 복수의 상기 돌기(50)는 도 16에서 보는 바와 같이 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 일측에서 상기 압축 및 절단롤러(30)의 타측방향으로 일정간격으로 개별적으로 복수형성될 수 있다.
- [0107] 또는, 복수의 상기 돌기(50)는 도 17에서 보는 바와 같이 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 중심부위를 기준으로 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 일단부 및 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 타단부 방향으로 각각 좌우대칭된 상태로 경사(/, \)지게 좌우연장형성될 수 있다.
- [0108] 또한, 한쌍의 상기 재압축롤러부(40)의 외면 전체에도 복수의 상기 돌기(50)가 형성될 수 있음은 물론이다.
- [0109] 복수의 상기 돌기(50)는 상기 압축 및 절단롤러부(30)와 한쌍의 상기 재압축롤러부(40) 중 어느 하나의 외면에 형성되거나 상기 압축 및 절단롤러부(30)의 외면과 한쌍의 상기 재압축롤러부(40)의 외면 모두에 형성될 수 있다.
- [0111] 도 18은 본 발명인 건조명태류의 제조장치 및 건조명태류의 제조방법에 의해 제조된 건조명태류를 촬영한 사진이다.
- [0113] 상술한 바와 같이 구성된 본 발명은 건조명태류(3)의 뼈 뿐만 아니라 등지느러미(31) 및 껍질을 제거하더라도 등부분이 갈라지지 않아 도 18에서 보는 바와 같이 건조명태류(3)의 몸통 부분 및 꼬리부분이 분리되지 않고, 별도로 배를 칼을 이용하여 절단할 필요가 없는 품질 및 생산성이 우수한 이점이 있다.

부호의 설명

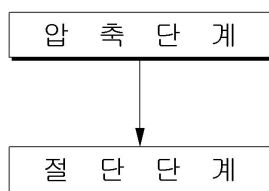
- [0114] 10; 압축롤러부, 20; 배절단롤러부,
30; 압축 및 절단롤러부, 40; 재압축롤러부.

도면

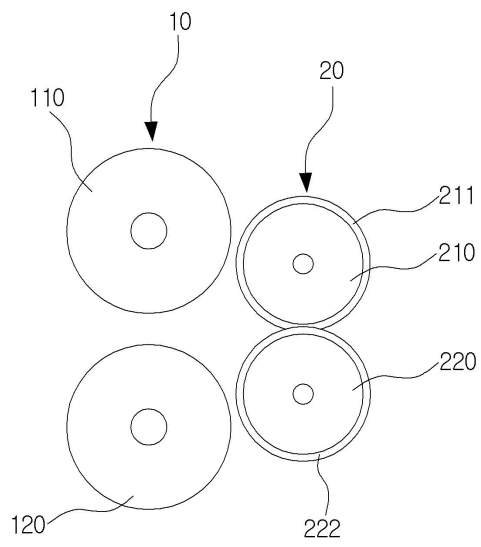
도면1



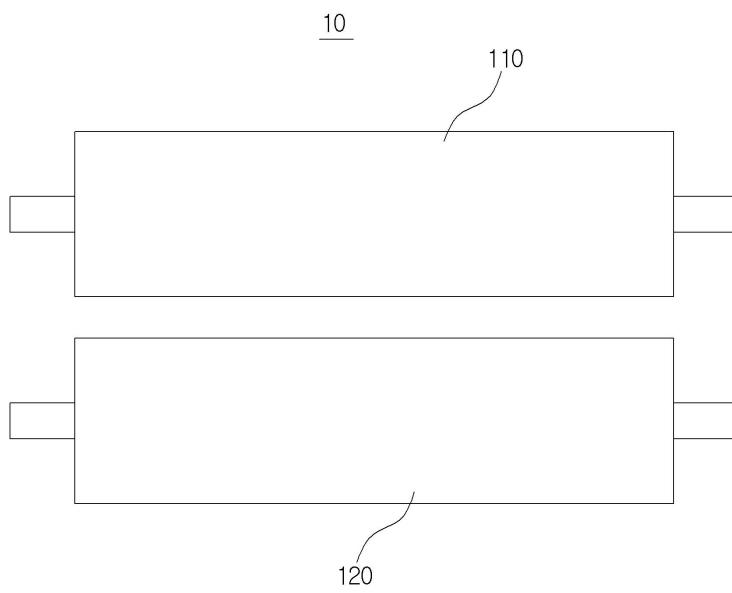
도면2



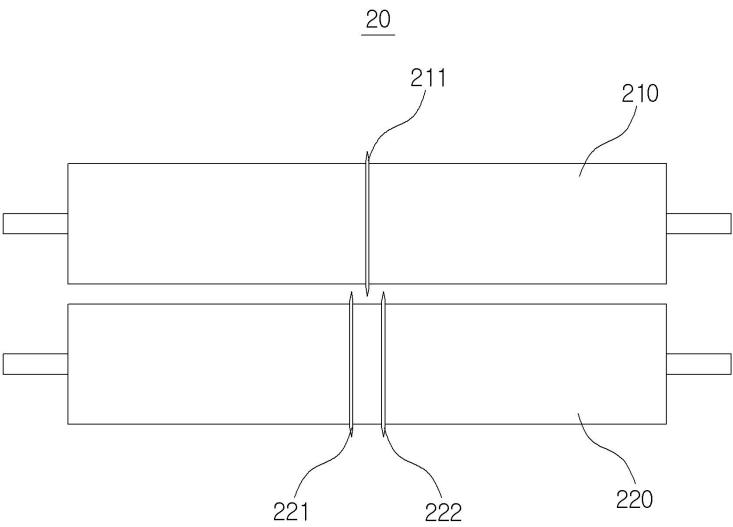
도면3



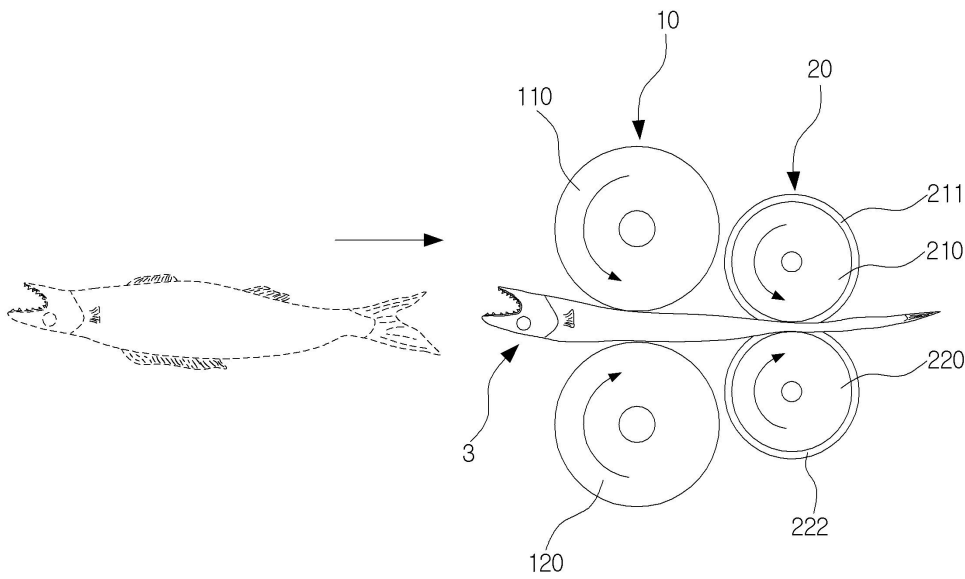
도면4



도면5

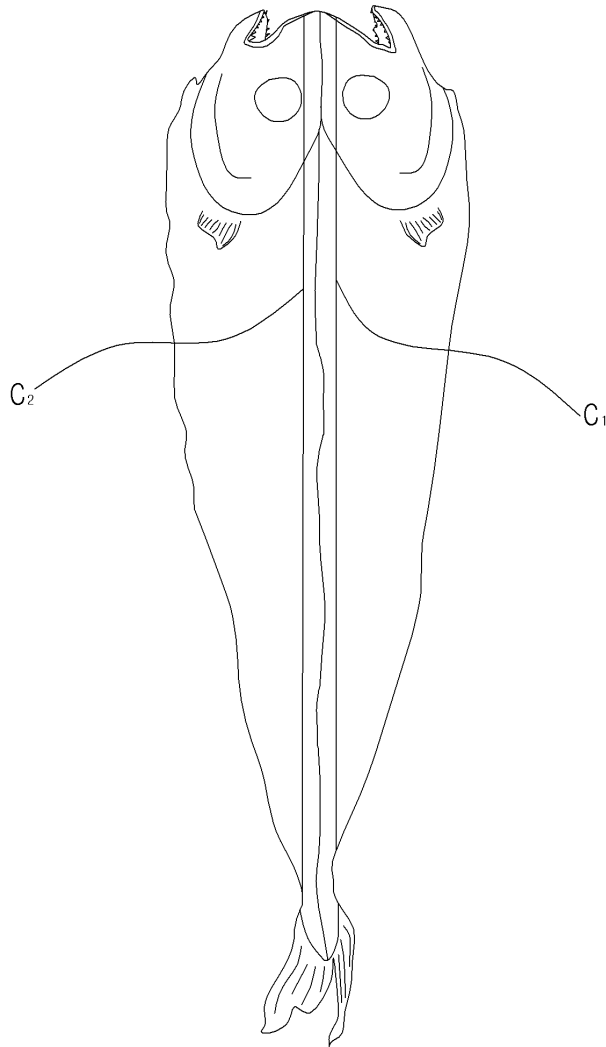


도면6

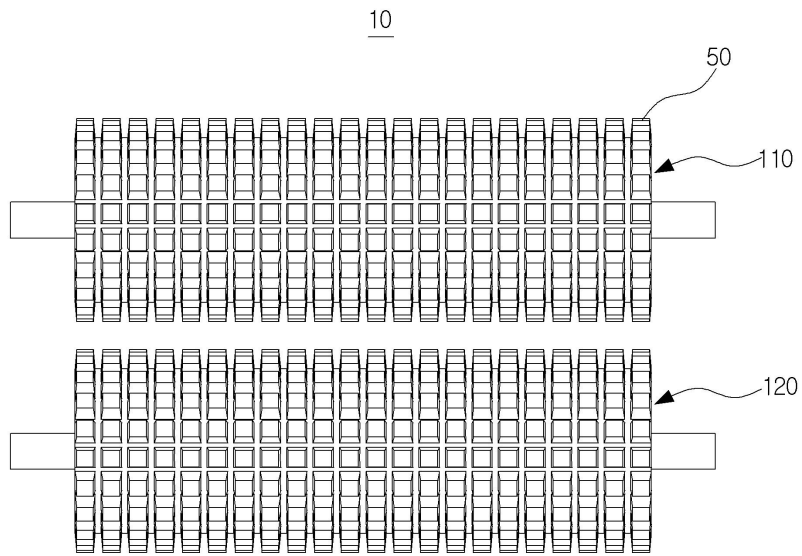


도면7

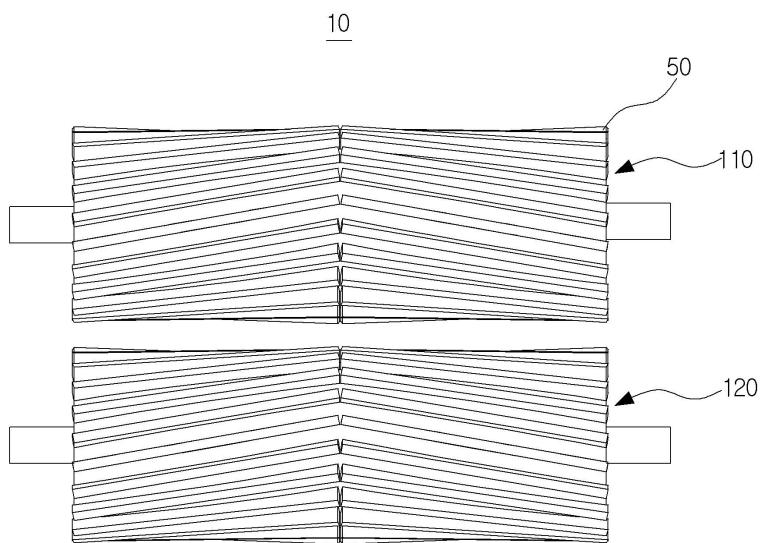
3



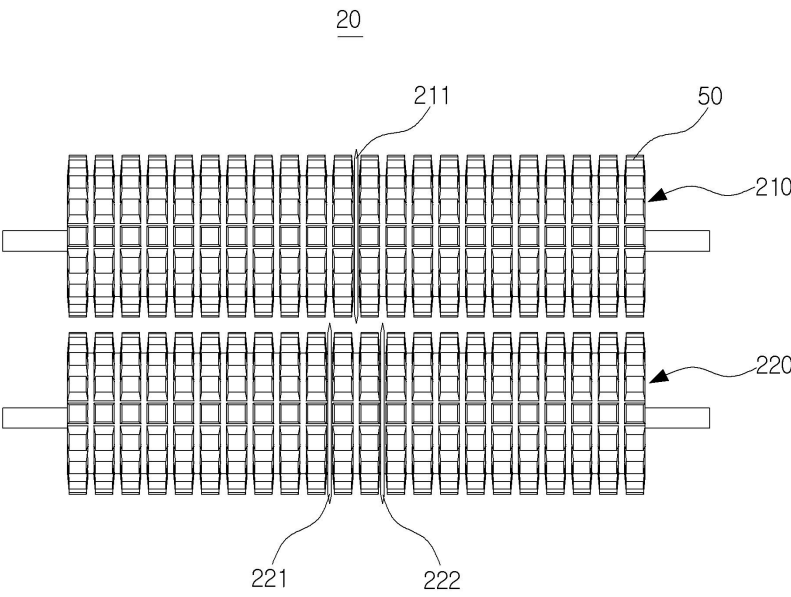
도면8



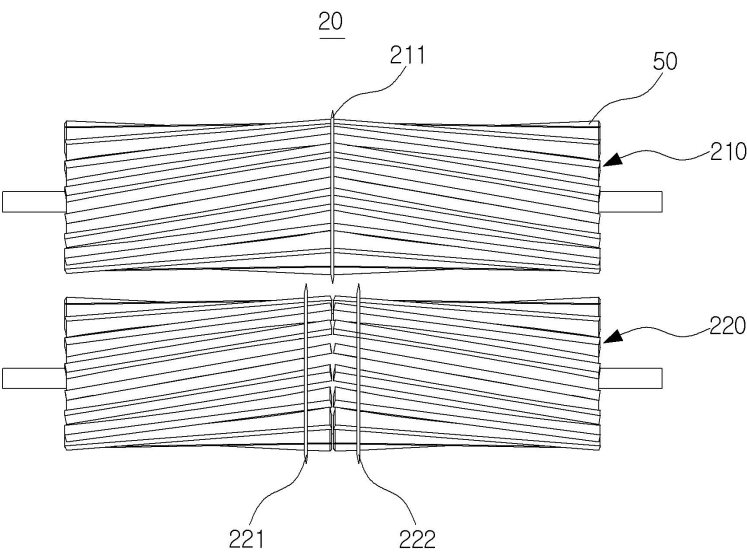
도면9



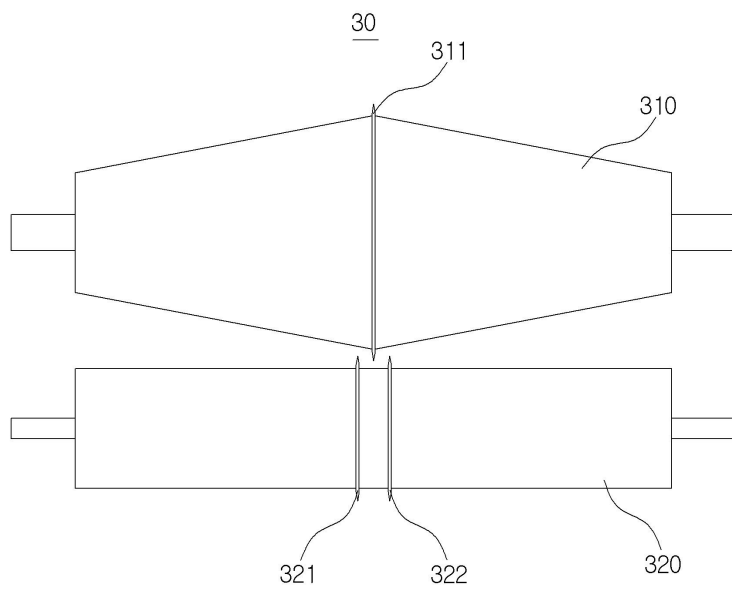
도면10



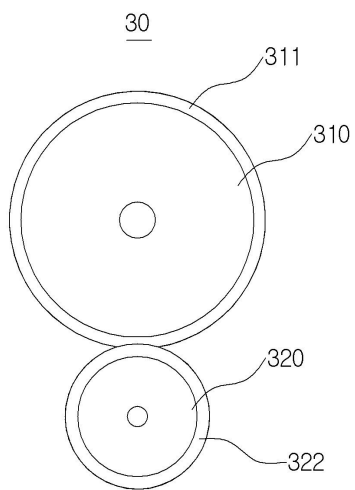
도면11



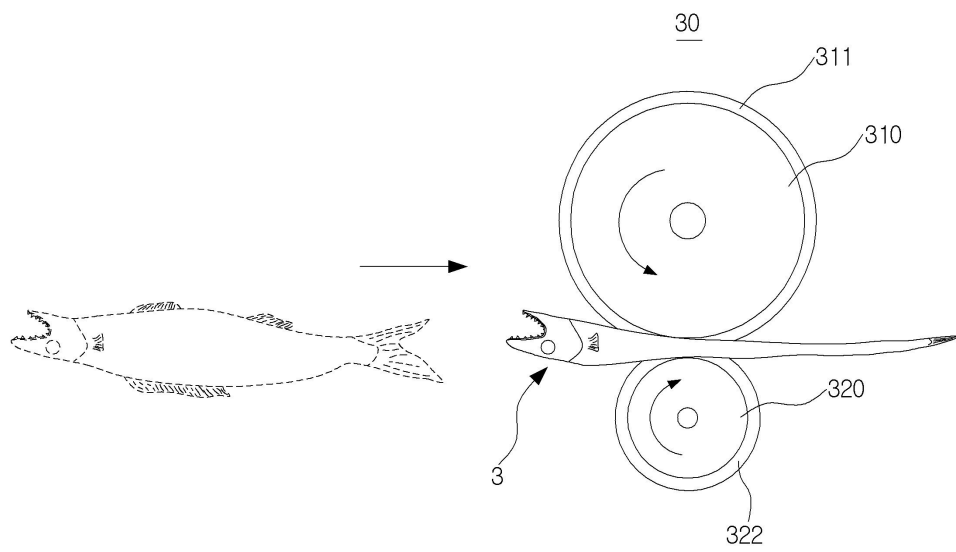
도면12



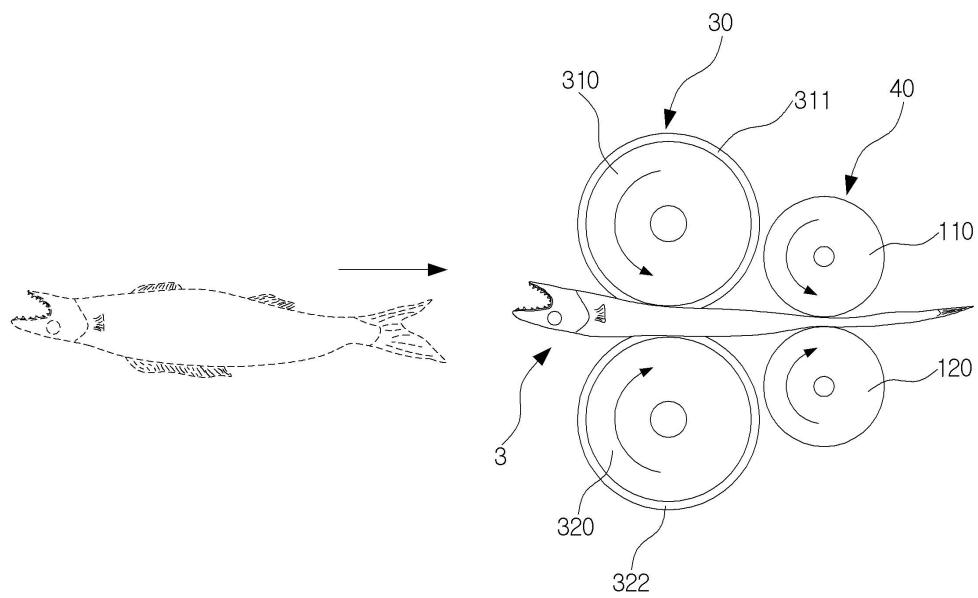
도면13



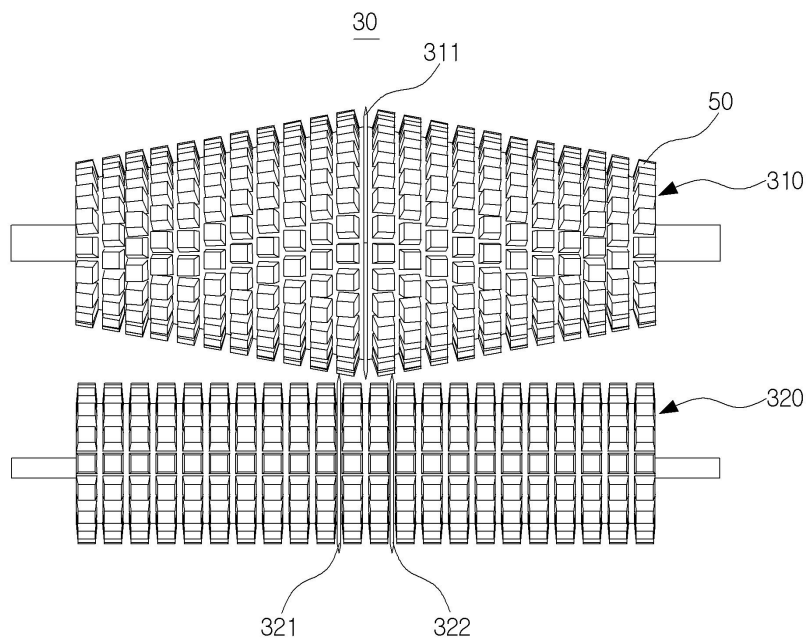
도면14



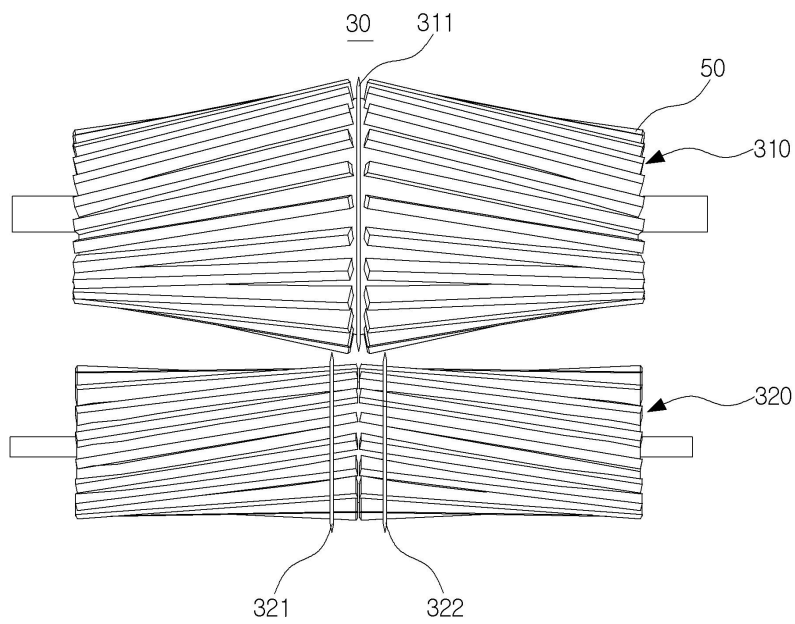
도면15



도면16



도면17



도면18

