



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년02월13일
(11) 등록번호 10-1945631
(24) 등록일자 2019년02월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 27/022 (2006.01) A47J 27/00 (2006.01)
B21D 22/04 (2006.01) B21D 28/34 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47J 27/022 (2013.01)
A47J 27/002 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0134367
(22) 출원일자 2017년10월17일
심사청구일자 2017년10월17일
(56) 선행기술조사문헌
JP2015521878 A*
KR2019920000258 U*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
한만중
경기도 안양시 동안구 관악대로 121, 116동 1101호 (비산동, 비산삼성래미안아파트)
정재현
경기도 성남시 분당구 불정로436번길 8 (서현동)
(72) 발명자
한만중
경기도 안양시 동안구 관악대로 121, 116동 1101호 (비산동, 비산삼성래미안아파트)
정재현
경기도 성남시 분당구 불정로436번길 8 (서현동)
김이환
경기도 안양시 동안구 평촌대로374번길 9-9, 나동내제2층호(비산동)
(74) 대리인
안승태

전체 청구항 수 : 총 4 항

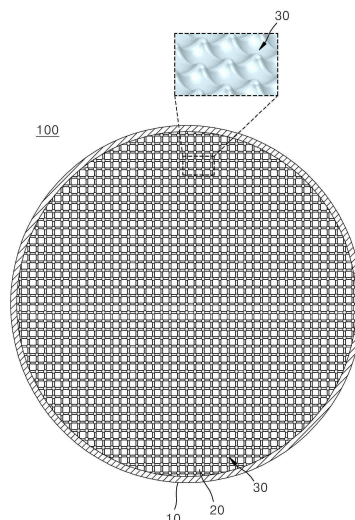
심사관 : 김종섭

(54) 발명의 명칭 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기

(57) 요약

피막을 사용하지 않고, 음식물이 눌러 붙지 않으며, 식용유가 바닥 전체에 균일하게 분포하는 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기 및 그 제조장치를 제시한다. 그 용기는 바닥은 곡면 홈, 곡면 홈을 정의하는 능선 및 능선이 교차하는 교차부로 이루어진 곡면 요철을 포함하고, 곡면 홈 및 능선은 각진 부분이 없는 곡면으로 이루어지고, 그 장치는 상부금형의 압력에 의해 곡면 요철이 형성되는 금속판이 탑재되는 완충재를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B21D 22/04 (2013.01)

B21D 28/34 (2013.01)

Y10S 220/912 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

바닥 및 측벽을 포함하는 조리용기에서,

상기 바닥은 복수개의 곡면 홈, 상기 곡면 홈을 정의하는 능선 및 상기 능선이 교차하는 교차부로 이루어지고 식용유가 담지되는 곡면 요철을 포함하고, 상기 곡면 홈 및 상기 능선은 상기 식용유의 유동이 완만하게 이루어 지도록 각진 부분이 없는 곡면으로 이루어지고, 상기 능선은 두께(T)를 가지며 상기 바닥에 대하여 아래로 오목 하게 라운딩되어 중심부에는 가장 낮으며 상기 교차부로 갈수록 높아져서 상기 식용유의 분출을 방지하며, 상기 교차부는 상기 바닥에 대하여 위로 볼록하게 라운딩되고,

상기 곡면 요철은 상기 바닥 좌우로 연속적으로 배열되며, 상기 곡면 홈은 구면 또는 비구면 또는 이들이 조합 된 형태로 패인 홈이며, 상기 곡면 홈의 깊이 및 폭은 상기 바닥 전체에 동일하게 설정하거나 또는 부분적으로 달리할 수 있고,

상기 곡면 요철에 담지된 식용유는 가열하면 기포가 발생하고 상기 기포는 음식물을 부상시키는 것을 특징으로 하는 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 곡면 홈의 중심에는 상기 곡면 홈이 곡면 형태로 패인 부가 홈을 더 포함하는 것을 특징 으로 하는 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 곡면 홈의 중심에는 상기 곡면 홈이 깊이가 점진적으로 변화되도록 패인 회오리 홈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 곡면 요철은 상기 곡면 홈에 상기 곡면 홈의 중심부에 곡면 형태로 패인 부가 홈 및 상기 곡면 홈의 중심부에 깊이가 점진적으로 변화되도록 패인 회오리 홈이 조합되어 이루어진 것을 특징으로 하는 곡 면 요철 바닥을 포함하는 조리용기.

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 조리용기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 바닥에 곡면 요철을 포함하여 음식물의 조리를 효과적으로 수행할 수 있는 조리용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 프라이팬 등과 같은 조리용기는 식품을 튀기거나 소테를 만들거나 굽는 데 사용되는 조리기구이다. 일반적으로 조리용기는 음식물이 표면에 눌러 붙거나 각종 양념류가 지나는 화학적인 특성으로 유해한 화학반응물의 생성과 부식을 초래할 수 있어서, 조리용기의 표면에 예컨대, 세라믹/테플론을 피막을 입혀 사용하고 있다. 그런데, 상기 조리용기는 스크래치나 고온의 조리온도에서 상기 피막이 쉽게 벗겨져 훼손이 일어난다. 이렇게 되면, 상기 피막이 훼손된 부위에는 음식물이 눌러 붙고, 또한 훼손된 피막이 음식물에 섞여 인체에 해를 끼칠 수 있다.

[0003] 상술한 문제점을 해결하기 위하여, 국내등록특허 제10-0804387호는 요철형태의 음각부와 양각부가 형성된 용기 본체를 가지는 조리용기를 제시하고 있다. 그런데, 상기 등록특허는 음식이 눌러 붙는 것을 방지하기 위하여 피막 필요하므로, 앞에서 설명한 피막에 의한 문제점을 해결하기 어렵다. 국내등록실용신안 제20-0312292호는 바닥 상에 등간격으로 돌출부 및 돌출부 저면에는 요입부를 포함하는 조리용기가 개시되어 있다. 그런데, 상기 등록실용신안은 조리하는 과정에서 식용유가 균일하게 분포하지 않고 바닥의 중심부에서 테두리부로 퍼져 나간다. 다시 말해, 식용유는 테두리부에 상대적으로 많이 존재한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 피막을 사용하지 않고, 음식물이 눌러 붙지 않으며, 식용유가 바닥 전체에 균일하게 분포하는 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기는 바닥 및 측벽을 포함하는 조리용기에서, 상기 바닥은 곡면 홈, 상기 곡면 홈을 정의하는 능선 및 상기 능선이 교차하는 교차부로 이루어진 곡면 요철을 포함하고, 상기 곡면 홈 및 상기 능선은 각진 부분이 없는 곡면으로 이루어진다.

[0006] 본 발명의 조리용기에 있어서, 상기 곡면 홈은 구면 또는 비구면 또는 이들이 조합된 형태로 패인 홈일 수 있다. 상기 능선은 두께(T)를 가지며 상기 바닥에 대하여 아래로 오목하게 라운딩된다. 상기 교차부는 상기 바닥에 대하여 위로 볼록하게 라운딩될 수 있다. 상기 곡면 홈의 중심에는 상기 곡면 홈이 곡면 형태로 패인 부가 홈을 더 포함할 수 있다. 상기 곡면 홈의 중심에는 상기 곡면 홈이 깊이가 점진적으로 변화되도록 패인 회오리 홈을 더 포함할 수 있다. 상기 곡면 요철은 상기 곡면 홈에 상기 곡면 홈의 중심부에 곡면 형태로 패인 부가 홈 및 상기 곡면 홈의 중심부에 깊이가 점진적으로 변화되도록 패인 회오리 홈 중의 적어도 어느 하나가 조합될 수 있다.

[0007] 삭제

[0008] 삭제

발명의 효과

[0009] 본 발명의 곡면 요철 바닥을 포함하는 조리용기에 의하면, 바닥에 곡면 요철을 배열함으로써, 피막을 사용하지 않고, 음식물이 눌러 붙지 않으며, 식용유가 바닥 전체에 균일하게 분포시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도 1은 본 발명에 의한 제1 조리용기를 설명하기 위한 사시도이다.
- 도 2는 도 1의 곡면 요철을 나타내는 사시도이다.
- 도 3은 도 1의 곡면 요철을 바닥을 향하여 바라본 평면도이다.
- 도 4는 도 3의 A-A선을 따라 절단한 단면도이다.
- 도 5는 도 1의 곡면 요철의 제1 변형예를 바닥을 향하여 바라본 평면도이다.
- 도 6는 도 5의 B-B선을 따라 절단한 단면도이다.
- 도 7은 도 1의 곡면 요철의 제2 변형예를 바닥을 향하여 바라본 평면도이다.
- 도 8은 도 7의 C-C선을 따라 절단한 단면도이다.
- 도 9는 본 발명에 의한 제1 조리용기를 제조하는 제1 장치를 설명하기 위한 개략적인 도면이다.
- 도 10은 본 발명에 의한 제2 조리용기를 설명하기 위한 사시도이다.
- 도 11은 본 발명에 의한 제2 조리용기를 제조하는 제2 장치를 설명하기 위한 개략적인 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0011] 이하 첨부된도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다음에서 설명되는 실시예는 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상술되는 실시예에 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 실시예는 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이다. 한편, 상부, 하부, 정면 등과 같이 위치를 지적하는 용어들은 도면에 나타낸 것과 관련될 뿐이다. 실제로, 조리용기는 임의의 선택적인 방향으로 사용될 수 있으며, 실제 사용할 때 공간적인 방향은 조리용기의 방향 및 회전에 따라 변한다.
- [0012] 본 발명의 실시예는 바닥에 곡면 요철을 배열함으로써, 피막을 사용하지 않고, 음식물이 눌러 붙지 않으며, 식용유가 바닥 전체에 균일하게 분포시키는 조리용기를 제시한다. 이를 위해, 곡면 요철의 형상을 구체적으로 살펴보고, 상기 곡면 요철이 포함한 조리용기의 특성에 대하여 상세하게 설명하기로 한다. 또한, 본 발명의 곡면 요철을 포함하는 조리용기를 제조하는 장치를 자세하게 알아보기로 한다. 본 발명의 조리용기는 프라이팬, 냄비 등에 적용되며, 일회 또는 복수회 사용할 수 있다. 한편, 본 발명의 조리용기는 일반적으로 사용하는 테플론과 같은 피막을 사용하지 않는다는 기술적인 특징으로 가진다.
- [0013] 도 1은 본 발명의 실시예에 의한 제1 조리용기(100)를 설명하기 위한 사시도이다. 다만, 엄밀한 의미의 사시도를 표현한 것이 아니며, 설명의 편의를 위하여 사시도 상에 나타나지 않은 구성요소가 있을 수 있다. 예를 들어, 손잡이가 부가될 수 있다.
- [0014] 도 1에 의하면, 제1 조리용기(100)는 측벽(10) 및 바닥(20)을 포함하여 구성된다. 바닥(20)에는 본 발명의 곡면 요철(30)이 제공된다. 곡면 요철(30)에 대해서는 추후에 도 2 내지 도 8을 참조하여 상세하게 설명하기로 한다. 제1 조리용기(100)는 알루미늄, 스테인레스강과 같은 금속판으로 이루어지고, 필요에 따라 상기 금속판들이 적층된 구조일 수 있다. 상기 알루미늄은 내구성은 취약하나 열의 전도성이 높고, 상기 스테인레스강은 열의 전도성은 알루미늄에 비해 낮으나 내구성이 높다. 이에 따라, 상기 알루미늄 및 스테인레스강을 적층하면, 상호 보완에 의해 내구성 및 열전도성을 모두 구현할 수 있다.
- [0015] 곡면 요철(30)은 실질적으로 바닥(20)의 전체를 차지하며, 음식물과 바닥(20)과의 접촉을 최소화시킨다. 곡면 요철(30)에 담겨지는 식용유는 조리과정에서 음식물이 바닥(20)에 눌러 붙지 않도록 한다. 음식물을 조리하기 전에 곡면 요철(30)에 식용유를 부으면, 상기 식용유는 곡면 요철(30)에 담지된다. 바닥(20)을 가열하면, 가열된 식용유는 곡면 요철(30)을 벗어나지 않는다. 제1 조리용기(100)에 음식물을 투입한 상태에서 계속 가열하면, 곡면 요철(30)에 담겨져 있는 식용유는 끓어 오르며 기포를 발생시킨다. 이때, 상기 기포에 의해 상기 음식물은 바닥(20)에서 미세하게 부상하여 조리과정에서 음식물이 바닥(20)에 눌러 붙지 않는다.
- [0016] 도 2는 도 1의 곡면 요철(30)을 나타내는 사시도이고, 도 3은 도 1의 곡면 요철(30)을 바닥(20)을 향하여 바라본 평면도이며, 도 4는 도 3의 A-A선을 따라 절단한 단면도이다.

- [0017] 도 2 내지 도 4를 참조하면, 곡면 요철(30)은 곡면을 이루는 곡면 홈(31), 곡면 홈(31)을 정의하는 능선(32) 및 능선(32)이 교차하는 교차부(33)를 포함한다. 곡면 홈(31)은 음식물을 조리하기 위한 식용유가 담기는 곳이며, 바닥(20)의 상부에서 바라보면 오목한 부분이다. 곡면 요철(30)은 바닥(20)의 전체에 좌우로 연속적으로 배열된다. 곡면 홈(31)은 각진 부분이 없는 구면 또는 비구면 또는 이들이 조합된 형태로 패인 홈이다. 기하학적으로, 상기 구면은 3차원 공간에서 어느 한 점으로부터 일정한 거리에 있는 점의 자취의 집합을 말하며, 상기 비구면은 중심부에서 주변부로 점진적으로 편평해지는 것을 말한다.
- [0018] 곡면 홈(31)의 제1 깊이(D1) 및 폭(W)은 본 발명의 제1 조리용기(100)가 사용되는 용도, 크기 등을 고려하여 적절하게 설정된다. 예컨대, 육류를 조리하는 경우는 제1 깊이(D1) 및 폭(W)을 상대적으로 크게 할 수 있고, 파전 등과 같은 음식물을 조리하는 경우는 제1 깊이(D1) 및 폭(W)을 상대적으로 작게 할 수 있다. 이때, 제1 깊이(D1)은 능선(32) 중에서 가장 낮은 부분과 곡면 홈(31)의 가장 깊은 부분 사이의 거리이다. 제1 깊이(D1) 및 폭(W)은 바닥(20) 전체에 동일하게 설정될 수 있고, 부분적으로 서로 달리하여 설정될 수 있다.
- [0019] 능선(32)은 교차부(33)와 함께 곡면 홈(31)을 정의하는 경계이다. 능선(32)은 교차부(33) 사이에 위치하며, 두께(T)를 가지는 곡면 형상이다. 능선(32)은 바닥(20)에 대하여 아래로 오목하게 라운딩되어 있다. 구체적으로, 능선(32)은 바닥(20)에 대하여 중심부는 가장 낮으며, 교차부(33)로 갈수록 높아지는 곡면이다. 이렇게 되면, 곡면 홈(31)에 담긴 열에 의해 유동하더라도 인접한 곡면 홈(31)으로 이동하여 식용유의 분출을 막을 수 있다. 식용유의 분출을 방지하는 곡면의 능선(32)은 식용유가 음식물이 닿은 것을 최대한으로 줄일 수 있다. 즉, 능선(32)은 두께(T)를 가지면서 아래로 오목하게 라운딩되어 있어서, 곡면 홈(31) 사이의 식용유의 유동을 완만하게 할 수 있다.
- [0020] 교차부(33)는 능선(32)이 만나는 곳으로, 능선(32)과는 반대로 바닥(20)에 대하여 위로 볼록하게 라운딩되어 있다. 교차부(33)는 능선(32)의 두께(T)를 수용하는 면적(S)을 이룬다. 한편, 능선(32) 및 교차부(33)는 곡면 홈(31)과 같이 각진 부분이 없다. 이에 따라, 곡면 홈(31), 능선(32) 및 교차부(33)는 모두 곡면을 이룬다. 또한, 능선(32) 및 교차부(33)는 다각 형태의 곡면 홈(31)을 제공할 수 있다. 도면에서는 사각 형태의 곡면 홈(31), 원형의 교차부(33)를 표현하였으나, 예컨대 삼각 형태 또는 육각 형태의 곡면 홈(31) 및 교차부(33)도 가능하다.
- [0021] 본 발명의 곡면 요철(30)은 각진 부분이 없으므로, 가열할 때 식용유의 유동이 원활하게 이루어지고 조리가 완료된 후 식용유의 세척이 용이하다. 종래의 요철 형태의 조리용기에는 상기 각진 부분이 존재한다. 이렇게 되면, 상기 각진 부분에서 식용유의 유동이 불규칙하게 일어나서 식용유가 튀어서 음식물에 달라붙어 음식물의 맛을 훼손할 수 있다. 또한, 식용유의 세척이 쉽지 않고, 각진 부분에 식용유의 때가 덮여서 위생적으로 좋지 않다. 본 발명의 곡면 홈(31)은 상기 각진 부분이 배제되기 때문에, 종래에 비해 음식물 고유의 맛을 유지하고 세척 및 위생적인 측면에 우수하다.
- [0022] 도 5는 도 1의 곡면 요철의 제1 변형예(30a)를 바닥(20)을 향하여 바라본 평면도이며, 도 6는 도 5의 B-B선을 따라 절단한 단면도이다. 이때, 제1 변형예(30a)는 곡면 홈(31)에 부가 홈(34)이 부가된 것을 제외하고, 앞에서 설명한 곡면 홈(31)과 동일하다. 이에 따라, 동일한 참조부호에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0023] 도 5 및 도 6을 참조하면, 곡면 요철의 제1 변형예(30a)는 곡면 홈(31)의 중심부에 곡면 홈(31)이 패인 곡면 형태의 부가 홈(34)을 구비한다. 이때, 곡면 홈(31) 및 부가 홈(34)이 만나는 부분(34a)은 각진 부분이 없도록 라운딩 처리된다. 부가 홈(34)을 포함한 곡면 홈(31)은 제2 깊이(D2)를 가진다. 제2 깊이(D2)는 상술한 곡면 홈(31)의 기능 및 역할을 충분하게 구현하도록 정해진다. 실질적으로, 부가 홈(34)이 존재하면 제2 깊이(D2)는 제1 깊이(D1)보다 작을 수 있다. 부가 홈(34)은 곡면 홈(31) 단독으로 있는 경우에 비해 식용유를 보다 안정적으로 수용한다. 이렇게 되면, 열에 의해 식용유가 분출하여 음식물이 닿은 가능성을 줄일 수 있다.
- [0024] 도 7은 도 1의 곡면 요철의 제2 변형예(30b)를 바닥(20)을 향하여 바라본 평면도이며, 도 8은 도 7의 C-C선을 따라 절단한 단면도이다. 이때, 제2 변형예(30b)는 곡면 홈(31)에 회오리 홈(35)이 부가된 것을 제외하고, 앞에서 설명한 곡면 홈(31)과 동일하다. 이에 따라, 동일한 참조부호에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0025] 도 7 및 도 8을 참조하면, 곡면 요철의 제2 변형예(30b)는 곡면 홈(31)의 중심부에 곡면 홈(31)이 깊이가 점진적으로 변화되도록 패인 회오리 홈(35)을 구비한다. 이때, 곡면 홈(31) 및 회오리 홈(35)이 만나는 부분(35a)은 각진 부분이 없도록 라운딩 처리된다. 회오리 홈(35)을 포함한 곡면 홈(31)은 제3 깊이(D3)를 가진다. 제3 깊이(D3)는 상술한 곡면 홈(31)의 기능 및 역할을 충분하게 구현하도록 정해진다. 실질적으로, 회오리 홈(35)이 존재하면 제3 깊이(D3)는 제1 깊이(D1)보다 작을 수 있다. 회오리 홈(35)은 평면적으로 볼 때 나선의 일부이며,

일측에서 타측으로 갈수록 깊이가 깊어진다.

- [0026] 회오리 홈(35)에 담지된 식용유는 열에 의해 회오리 형태로 유동한다. 이렇게 되면, 회오리 홈(35)은 곡면 홈(31) 단독으로 있는 경우에 비해 식용유의 유동이 보다 활발하게 일어나게 한다. 이렇게 되면, 식용유를 통과하는 열이 음식물이 가열하는 효율을 높일 수 있다.
- [0027] 본 발명의 제1 조리용기(100)은 곡면 홈(31)이 단독으로 존재하거나, 곡면 홈(31)에 부가 홈(34) 및 회오리 홈(35)이 조합된 곡면 요철(30, 30a, 30b)을 이룰 수 있다. 예컨대, 바닥(20)의 중심부에는 곡면 홈(31), 주변부에는 부가 홈(34) 또는 회오리 홈(35) 중의 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 이러한 곡면 요철(30, 30a, 30b)의 조합은 본 발명의 제1 조리용기(100)가 사용되는 용도, 크기 등을 고려하여 적절하게 선택된다.
- [0028] 도 9는 본 발명의 실시예에 의한 제1 조리용기(100)를 제조하는 제1 장치(40)를 설명하기 위한 개략적인 도면이다. 이때, 곡면 요철은 앞에서 설명한 것이 그대로 채용된다.
- [0029] 도 9에 의하면, 제1 장치(40)는 제1 상부금형(41), 제1 하부금형(43) 및 제1 완충재(42)를 포함하여 이루어진다. 제1 완충재(42)는 제1 하부금형(43)에 결합된다. 제1 하부금형(43)은 고정되어 있으며, 제1 상부금형(41)은 제1 하부금형(43)에 대하여 상하로 움직인다. 제1 완충재(42) 상에는 제1 상부금형(41)에 의해 곡면 요철(30, 30a, 30b)이 만들어지는 금속판(M)이 안착된다. 금속판(M)은 알루미늄, 스테인레스강과 같은 금속판으로 이루어지고, 필요에 따라 상기 금속판들이 적층된 구조일 수 있다. 제1 상부금형(41)은 금형 본체(41a) 및 요철부(41b)로 구분되며, 요철부(41b)는 곡면 홈(31), 능선(32) 및 교차부(33)에 대응하는 형상을 가지며, 경우에 따라 부가 홈(34), 회오리 홈(35)의 형상을 포함할 수 있다.
- [0030] 제1 완충재(42)는 탄성체로써 제1 상부금형(41)이 하강하여 금속판(M)을 압력에 의해 성형하면, 그에 부합하여 변형되지만 제1 상부금형(41)이 상승하면 원상태로 회복된다. 다시 말해, 금속판(M)은 제1 상부금형(41)의 압력에 의해 변형되어 곡면 요철(30, 30a, 30b)을 형성한다.
- [0031] 도 10은 본 발명의 실시예에 의한 제2 조리용기(200)를 설명하기 위한 사시도이다. 다만, 엄밀한 의미의 사시도를 표현한 것이 아니며, 설명의 편의를 위하여 사시도 상에 나타나지 않은 구성요소가 있을 수 있다. 예를 들어, 손잡이가 부가될 수 있다. 이때, 제2 조리용기(200)는 기름 배출홀(36)이 구비된 것을 제외하고, 제1 조리용기(100)와 같다. 이에 따라, 중복되는 부분에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0032] 도 10에 의하면, 제2 조리용기(200)의 바닥(20)에는 복수개의 기름 배출홀(36)이 분포되어 있다. 기름 배출홀(36)은 음식물, 특히 육류에서 발생하는 것으로, 식용유와는 다른 것이다. 제2 조리용기(200)는 음식물에서 발생하는 기름을 배출하는 배출홀(36)을 별도로 구비함으로써, 조리과정에서 음식물의 기름이 식용유에 혼입되는 것을 최대한으로 방지할 수 있다.
- [0033] 도 11은 본 발명의 실시예에 의한 제2 조리용기(200)를 제조하는 제2 장치(50)를 설명하기 위한 개략적인 도면이다. 이때, 곡면 요철은 앞에서 설명한 것이 그대로 채용된다.
- [0034] 도 11에 의하면, 제2 장치(50)는 제2 상부금형(51), 제2 하부금형(53) 및 제2 완충재(52)를 포함하여 이루어진다. 제2 완충재(52)는 제2 하부금형(53)에 결합된다. 제2 하부금형(53)은 고정되어 있으며, 제2 상부금형(51)은 제2 하부금형(53)에 대하여 상하로 움직인다. 제2 상부금형(51)은 금형 본체(51a), 요철부(51b) 및 펀치(51c)로 구분되며, 요철부(51b)는 곡면 홈(31), 능선(32) 및 교차부(33)에 대응하는 형상을 가지며, 경우에 따라 부가 홈(34), 회오리 홈(35)의 형상을 포함할 수 있다. 펀치(51c)는 기름 배출홀(36)을 형성하기 위한 것이다. 제2 하부금형(53)은 펀치(51c)를 수용하기 위한 펀치 수용홀(54)이 있다.
- [0035] 제2 완충재(52) 상에는 제2 상부금형(51)에 의해 곡면 요철(30, 30a, 30b) 및 기름 배출홀(36)이 만들어지는 금속판(M)이 안착된다. 금속판(M)은 알루미늄, 스테인레스강과 같은 금속판으로 이루어지고, 필요에 따라 상기 금속판들이 적층된 구조일 수 있다. 제2 완충재(52)는 탄성체로써 제2 상부금형(51)이 하강하여 금속판(M)을 압력에 의해 성형하면, 그에 부합하여 변형되지만 제2 상부금형(51)이 상승하면 원상태로 회복된다. 다시 말해, 금속판(M)은 제2 상부금형(51)의 압력에 의해 변형되어 곡면 요철(30, 30a, 30b) 및 기름 배출홀(36)을 형성한다.
- [0036] 이상, 본 발명은 바람직한 실시예를 들어 상세하게 설명하였으나, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상의 범위 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 변형이 가능하다.

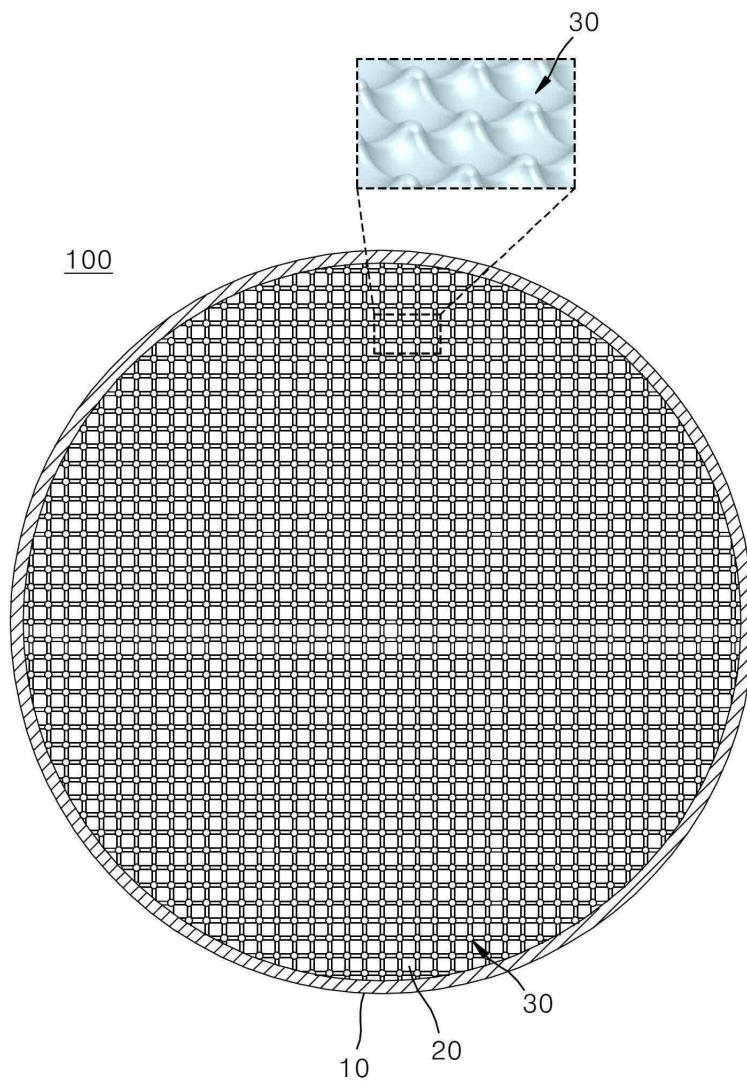
부호의 설명

[0037]

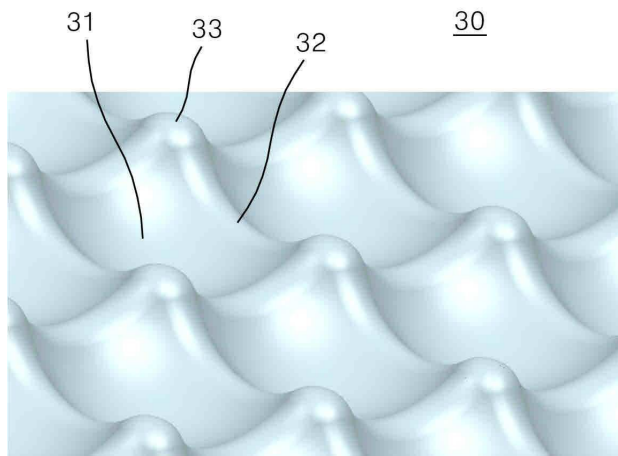
10; 측벽	20; 바닥
30, 30a, 30b; 곡면 요철	
31; 곡면 홈	32; 능선
33; 교차부	34; 부가 홈
35; 회오리 홈	
40, 50; 제1 및 제2 장치	
41, 51; 제1 및 제2 상부금형	
41a, 51a; 금형 본체	
41b, 51b; 요철부	
42, 52; 제1 및 제2 완충재	
43, 53; 제1 및 제2 하부금형	
51c; 펀치	54; 펀치 수용홀

도면

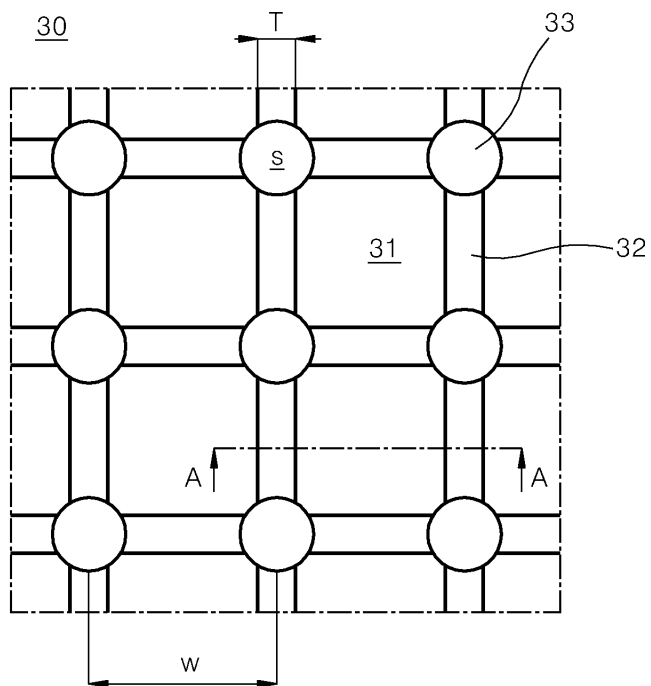
도면1



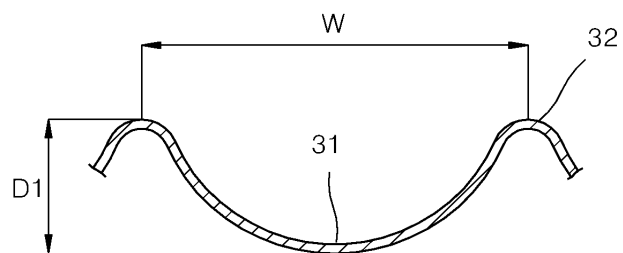
도면2



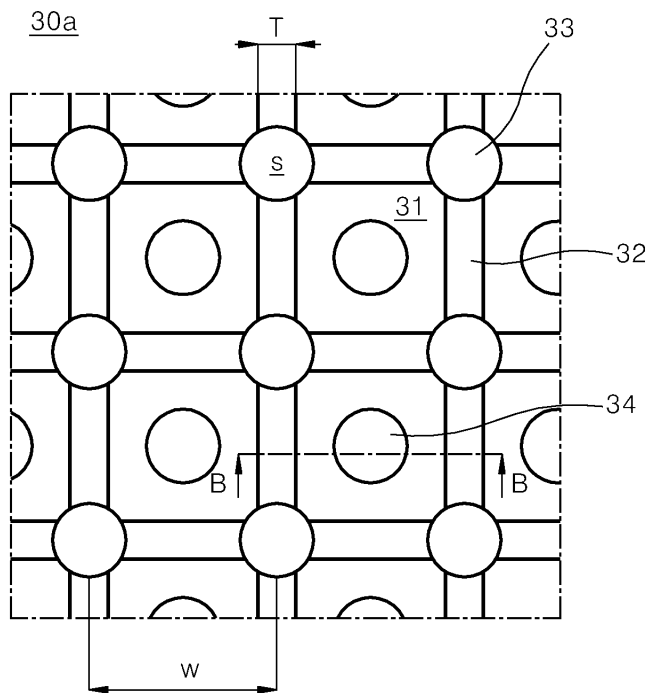
도면3



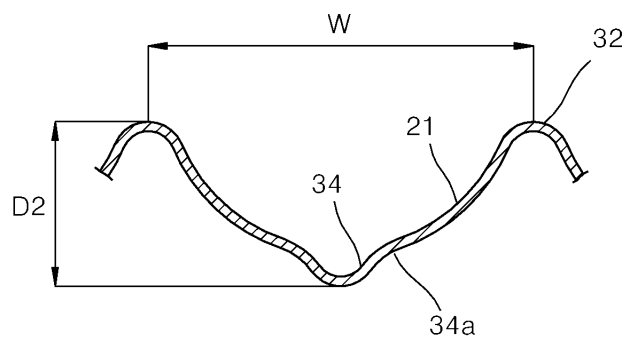
도면4



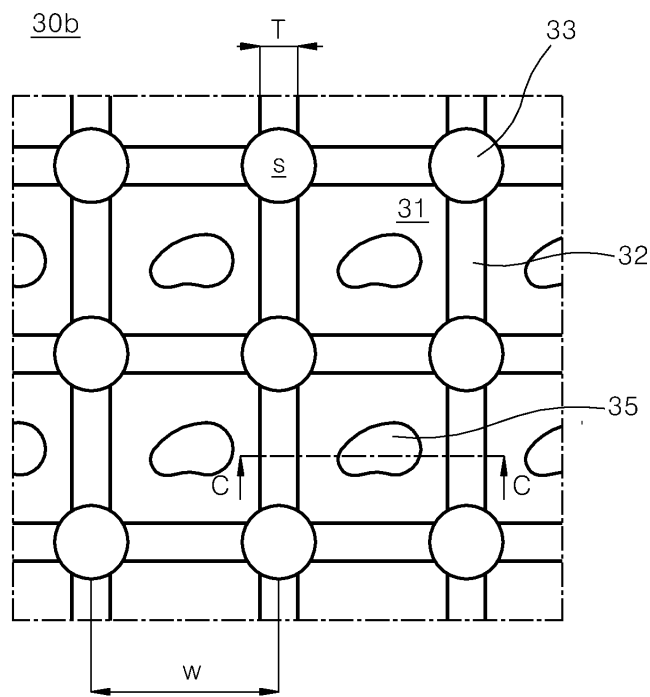
도면5



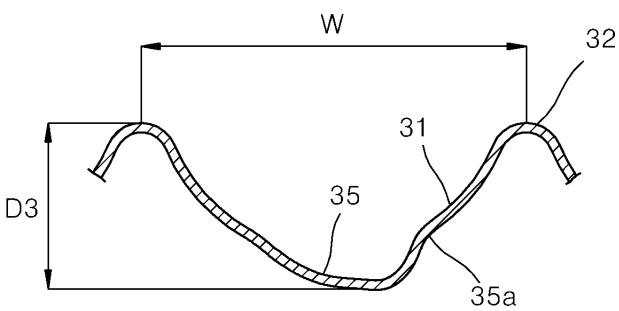
도면6



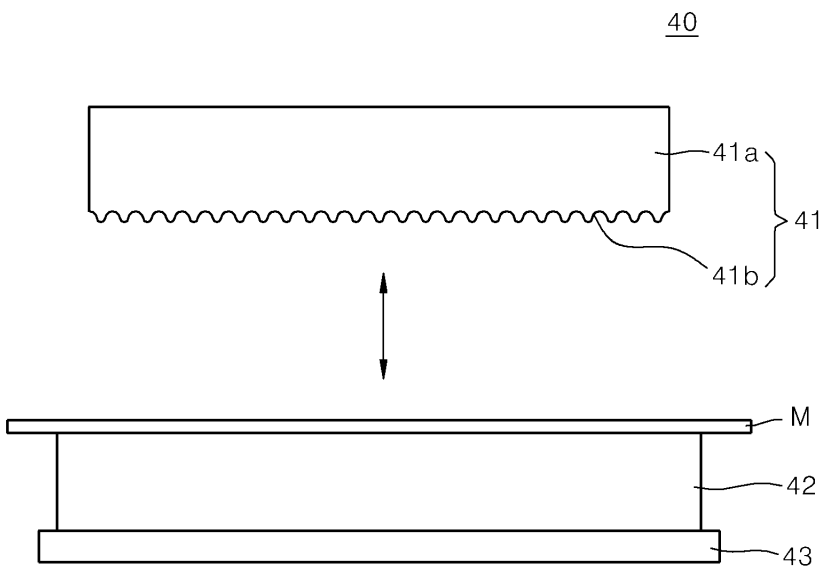
도면7



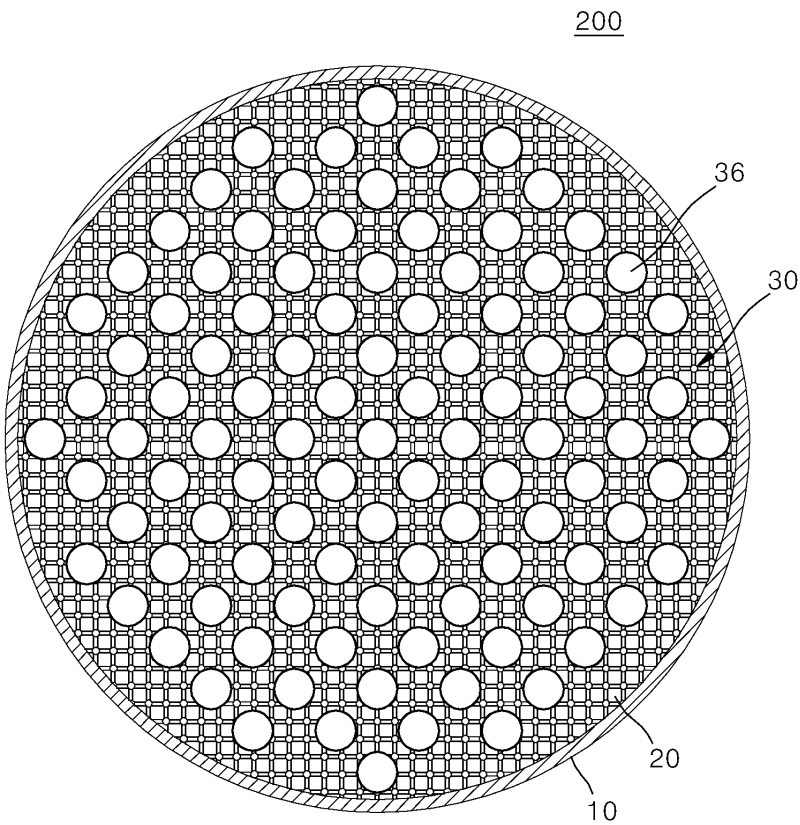
도면8



도면9



도면10



도면11

