(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2008년05월23일
(11) 등록번호 20-0440102
(24) 등록일자 2008년05월19일

(51) Int. Cl.
A23B 7/10 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2007-0021010
(22) 출원일자 2007년12월31일
심사청구일자 2007년12월31일

(73) 실용신안권자
이해우
대구 수성구 범물2동 삼주아파트 103동 704호
(72) 고안자
이해우
대구 수성구 범물2동 삼주아파트 103동 704호
(74) 대리인
최경수

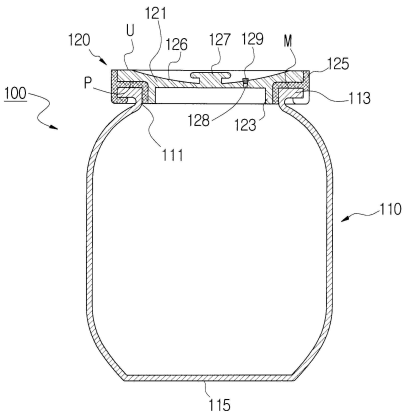
전체 청구항 수 : 총 3 항 심사관 : 전문성

(54) 김치냉장고용 옹기

(57) 요 약

본 고안에 의한 김치냉장고용 옹기(100)는 김치를 수용하는 용기(110)와, 상기 용기(110)의 입구(111)를 개폐하는 뚜껑(120)으로 구성된 옹기(100)에 있어서, 상기 용기(110) 및 뚜껑(120)의 내외측 표면에 숯분말이 잿물에 혼합되어 발라져서 구워짐으로써 형성된 숯분말층(미도시)이 구성되고, 상기 배기구(128)를 막는 마개(129)와 상기 입구(111) 둘레에 측방으로 돌출되어 형성된 플랜지(113)가 구성되고, 상기 뚜껑(120)은 상면(U)에 형성된 오목부(126)와 상기 오목부(126)에 형성되어 상면(U)을 벗어나지 않도록 형성된 손잡이(127)와 상기 용기(110)의 밑면(115)에 측방으로 개방되는 배출홈(117)이 형성됨으로써, 패킹(125)에 의해 밀봉이 유지되면서도 옹기(100)의 특성 상, 숨쉬는 기능 및 숯분말층(미도시)에 의해 김치를 신선하게 저장할 수 있고, 상기 배기구(128)를 통해 용기(110) 내부에 충전된 이산화탄소와 수증기를 효율적으로 배출시킬 수 있으므로, 용기(110)의 균열이 방지되며 뚜껑(120)을 개방할 때 큰 소음과 함께 김치국물이 넘치는 현상을 방지할 수 있고, 상기 오목부(126)와 배출홈(117)에 의해 적층 시에도 개스가 용이하게 배출될 수 있도록 고안한 김치냉장고용 옹기(100)에 관한 것이다.

대표도 - 도2



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

김치를 수용하는 용기(110)와,

상기 용기(110)의 입구(111)를 개폐하는 뚜껑(120)으로 구성된 옹기(100)에 있어서;

상기 용기(110) 및 뚜껑(120)의 내외측 표면에 숯분말이 잿물에 혼합되어 발라져서 구워짐으로써 형성된 숯분말층(미도시)과,

상기 뚜껑(120)에 부착되어 용기(110)의 입구(111)를 밀봉하는 패킹(125)이 구성되고,

상기 뚜껑(120)에 형성된 배기구(128)와,

상기 배기구(128)를 막는 마개(129)와,

상기 입구(111) 둘레에 측방으로 돌출되어 형성된 플랜지(113)가 구성되고,

상기 뚜껑(120)은 상면(U)에 형성된 오목부(126)와,

상기 오목부(126)에 형성되어 상면(U)을 벗어나지 않도록 형성된 손잡이(127)와,

상기 용기(110)의 밑면(115)에 측방으로 개방되는 배출홈(117)이 형성된 것을 특징으로 하는 김치냉장고용 옹기.

청구항 2

김치를 수용하는 용기(110)와,

상기 용기(110)의 입구(111)를 개폐하는 뚜껑(120)으로 구성된 옹기(100)에 있어서;

상기 용기(110) 및 뚜껑(120)의 내외측 표면에 숯분말이 잿물에 혼합되어 발라져서 구워짐으로써 형성된 숯분말층(미도시)과,

상기 뚜껑(120)에 부착되어 용기(110)의 입구(111)를 밀봉하는 패킹(125)이 구성되고,

상기 뚜껑(120)에 형성된 배기구(128)와,

상기 배기구(128)를 막는 마개(129)와,

상기 입구(111) 둘레에 측방으로 돌출되어 형성된 플랜지(113)가 구성되고,

상기 뚜껑(120)은 판상의 바디(121)와,

상기 바디(121)의 하면(P)에 상기 입구(111)에 삽입되는 원통형의 삽입부(123)가 구성되고,

상기 패킹(125)은 상기 삽입부(123)의 외측면에 부착되어 입구(111)의 내측면에 접하도록 형성되고,

상기 뚜껑(120)은 상면(U)에 형성된 오목부(126)와,

상기 오목부(126)에 형성되어 상면(U)을 벗어나지 않도록 형성된 손잡이(127)와,

상기 용기(110)의 밑면(115)에 측방으로 개방되는 배출홈(117)이 형성된 것을 특징으로 하는 김치냉장고용 옹기.

청구항 3

김치를 수용하는 용기(110)와,

상기 용기(110)의 입구(111)를 개폐하는 뚜껑(120)으로 구성된 옹기(100)에 있어서;

상기 용기(110) 및 뚜껑(120)의 내외측 표면에 숯분말이 잿물에 혼합되어 발라져서 구워짐으로써 형성된 숯분말층(미도시)과,

상기 뚜껑(120)에 부착되어 용기(110)의 입구(111)를 밀봉하는 패킹(125)이 구성되고,

상기 뚜껑(120)에 형성된 배기구(128)와,

상기 배기구(128)를 막는 마개(129)와,

상기 입구(111) 둘레에 측방으로 돌출되어 형성된 플랜지(113)가 구성되고,

상기 뚜껑(120)은 판상의 바디(121)와,

상기 바디(121)의 하면(P)에 상기 입구(111)에 삽입되는 원통형의 삽입부(123)로 구성되고,

상기 패킹(125)은 삽입부(123)의 외측면과 상기 입구(111)의 내측면 그리고 상기 바디(121)의 하면(P)과 플랜지(113)의 상면(U)에 개재되도록 형성되고, 플랜지(113)를 압박하여 감싸도록 형성되고,

상기 뚜껑(120)은 상면(U)에 형성된 오목부(126)와,

상기 오목부(126)에 형성되어 상면(U)을 벗어나지 않도록 형성된 손잡이(127)와,

상기 용기(110)의 밑면(115)에 측방으로 개방되는 배출홈(117)이 형성된 것을 특징으로 하는 김치냉장고용 옹기.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

명 세 서

고안의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 고안은 김치냉장고용 옹기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 김치냉장고에 들어가는 용기로서 옹기를 구성함으로써, 김치의 발효조건인 온도뿐만 아니라, 내부의 이산화탄소 및 수분이 배출되고 산소가 공급되는, 호흡작용이 원활하도록 하여 신선한 맛이 유지되도록 한 김치냉장고용 옹기에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 일반적으로 김치냉장고는 김치가 숙성된 시점에서 일정한 저온이 유지되도록 하여 숙성된 맛이 오랫동안 유지되도록 하는 것으로서, 스테인리스나 합성수지로 성형된 용기에 김치를 담아서 김치냉장고에 저장하게 된다.

<3> 상기 용기는 밀폐가 가능하도록 뚜껑이 형성된 것으로서, 김치를 밀봉한 상태에서 완전히 밀폐가 가능하도록 구성된 것이다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

<4> 상기 김치냉장고용 용기는 다음과 같은 문제점이 있었다.

<5> 첫째, 용기 내부에서 발효 시, 산소가 용기를 통해 공급되지 않음으로써 김치의 신선도가 유지되지 않는다.

<6> 본래 김치가 맛있게 발효되기 위해서는 적절한 온도뿐만 아니라, 산소가 공급되는 작용이 필수적이라고 할 수 있지만, 지금의 김치냉장고는 온도제어 기능만 구비하고 있으며, 김치냉장고용 용기는 스테인리스나 합성수지로 형성되어 완전 밀폐기능만 구비하고 있기 때문에, 산소를 싫어하는 유산균이 번식하게 되어 김치가 시어져서 맛있게 숙성된 상태를 유지할 수 없으므로 김치냉장고가 제 기능을 할 수 없는 문제점이 있었다.

<7> 둘째, 발효 시, 발생한 이산화탄소가 배출되지 않음으로써, 김치의 맛을 변질시킨다.

<8> 즉, 이산화탄소가 배추 속에 스며들어서 산소를 밀어냄으로써, 산소를 싫어하는 유산균이 번식하게 되기 때문

에 김치가 시어지게 되어 적절하게 숙성된 상태를 유지할 수 없게 된다.

<9> 세째, 김치냉장고용 용기는 완전 밀폐 상태를 유지함으로써, 김치 저장에 필요한 습도를 유지할 수 없어서 김치의 맛이 변질되는 문제점이 있었다.

<10> 즉, 용기 내부에 충전된 공기에 함유된 수증기 및 배추에 함유된 수분이 증발되어 어느 정도 배출되어야 숙성된 김치의 맛이 유지되지만, 고습도가 유지됨으로써 김치가 짓물러지게 되어 사각사각한 김치의 맛을 상실하게 된다.

<11> 본 고안에서는 상기 문제점들을 해결하기 위한 김치냉장고용 용기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결수단

<12> 본 고안에 의한 김치냉장고용 옹기는 김치를 수용하는 용기와, 상기 용기의 입구를 개폐하는 뚜껑으로 구성된 옹기에 있어서, 상기 용기 및 뚜껑의 내외측 표면에 숯분말이 잿물에 혼합되어 발라져서 구워짐으로써 형성된 숯분말층이 구성되고, 상기 배기구를 막는 마개와 상기 입구 둘레에 측방으로 돌출되어 형성된 플랜지가 구성되고, 상기 뚜껑은 상면에 형성된 오목부와 상기 오목부에 형성되어 상면을 벗어나지 않도록 형성된 손잡이와 상기 용기의 밑면에 측방으로 개방되는 배출홈이 형성될 수 있다.

효 과

<13> 본 고안에 의한 김치냉장고용 옹기는 패킹에 의해 밀봉이 유지되면서도 옹기의 특성 상, 숨쉬는 기능에 의해 외부의 신선한 산소가 용기의 내부로 공급되고, 내부의 이산화탄소 및 수증기 등의 개스가 외부로 배출됨으로써, 유산균의 번식이 억제되어 김치가 시어지는 현상을 방지할 수 있다. 따라서 김치를 신선한 상태로 유지할 수 있다. 또한, 숯분말층이 용기와 뚜껑의 내외측면에 형성됨으로써, 제독 작용과 함께 잡냄새를 제거하게 되며, 원적외선이 방사되어 김치가 신선하게 유지될 수 있다. 아울러, 뚜껑의 배기구를 통해 이산화탄소와 수증기 및 김치의 수분을 때때로 배출시킬 수 있으므로 이산화탄소로 인해서 김치가 시어지는 현상을 예방할 수 있으며, 수증기 및 수분으로 인해서 김치가 짓물러지는 현상을 방지할 수 있다. 또한, 입구 둘레에 플랜지가 형성됨으로써 용기의 측면에 손잡이를 형성하지 않고도 용이하게 들어올릴 수 있고 김치냉장고에 용이하게 수용 가능하게 된다. 또한, 뚜껑의 손잡이가 오목부에 형성되어 뚜껑의 상면을 벗어나지 않도록 형성됨으로써 뚜껑의 상면에 다른 용기를 적층할 수 있다. 그리고 배기구가 마개에 의해 막혀 있으므로 용기 내부에 개스가 고압으로 충전되더라도 마개를 이탈시키고 배기구를 통해 배출 가능함으로써, 고압으로 인한 용기의 균열 내지는 뚜껑을 개방시킬 때 발생하는 큰 소음과 김치국물이 넘치는 현상을 방지할 수 있다. 아울러, 용기의 밑면에 배기홈이 형성된 경우에는 뚜껑의 상면에 적층하더라도 상기 뚜껑의 배기구를 통해 배출된 개스가 상기 배기홈을 통해 용이하게 배출될 수 있다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

<14> 이하 첨부되는 도면과 관련하여 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안의 구성과 작용례를 살펴보면 다음과 같다.

<15> 도 1은 본 고안의 김치냉장고용 옹기를 도시한 분해 사시도, 도 2는 본 고안의 김치냉장고용 옹기를 도시한 단면도, 도 3은 본 고안의 김치냉장고용 옹기의 밑면을 도시한 국부 사시도, 도 4는 본 고안의 김치냉장고용 옹기가 적층된 상태를 도시한 국부 단면도로서 함께 설명한다.

<16> 일반적으로 김치는 옛날부터 동기(冬期)에 옹기(甕器)에 넣은 후, 땅에 묻어서 숙성시킴으로써 맛있는 김치를 만들 수 있었는데, 상기 옹기는 진흙으로 성형하여 표면에 잿물처리를 하여 구운 것으로서 일명 숨쉬는 용기로 불리워지고 있다.

<17> 상기 일반적인 옹기(100)는 김치를 담는 용기(110)와 상기 용기(110)의 입구(111)를 개폐하는 뚜껑(120)으로 구성된다.

<18> 본 고안은 상기 옹기(100)를 김치냉장고(미도시)에 수용되도록 하여 김치가 맛있게 숙성되도록 개선한 것을 특징으로 한다.

<19> 이를 위하여 본 고안에서는 다음과 같이 구성한다.

<20> 상기 용기(110) 및 뚜껑(120)의 내외측 표면에는 제독 및 원적외선 방사 기능을 하도록, 숯분말이 혼합된 잿물을 발라서 구움으로써, 내외측 표면에 숯분말층 (미도시)이 구성된다.

<21> 상기 뚜껑(120)에는 패킹(125)이 부착되어 용기(110)의 입구(111)와 뚜껑(120) 사이에 개재되어 밀봉이 가능하도록 구성된다.

<22> 상기 용기(110)는 김치냉장고에 수용이 용이하도록 측방에 종래의 옹기에 형성된 손잡이가 형성되지 않고, 그 대신에 손으로 들기 용이하도록 입구(111) 둘레에 플랜지(113)가 측방으로 돌출되도록 형성된다.

<23> 상기 뚜껑(120)을 보다 상세히 살펴보면, 상기 입구(111)를 덮으며 플랜지 (113)에 대략 부합하는 판상의 바디(121)가 형성되고, 상기 바디(121)의 하면(P)에는 상기 입구(111)에 삽입되는 원통형의 삽입부(123)가 형성된다. 그리고, 상면(U)에는 오목부(126)가 형성되고, 상기 오목부(126)에 손잡이(127)가 상방으로 돌출되어 형성되는 데, 상기 상면(U)을 벗어나지 않도록 형성된다. 또한, 상기 패킹(125)은 상기 삽입부(123) 외측면에 부착되어 용기(110)의 입구(111)와 뚜껑(120)의 외측면 사이에 개재되어 구성될 수 있다. 상기 패킹(125)은 밀봉 정도를 높이기 위해, 삽입부(123)의 외측면과 상기 입구(111)의 내측면 그리고 상기 바디(121)의 하면(P)과 플랜지(113)의 상면(M)에 개재되도록 형성될 뿐만 아니라, 플랜지(113)를 압박하여 감싸도록 형성됨으로써, 완전 밀봉이 가능하도록 구성되는데, 상기 패킹(125)은 유연한 재질로써 뚜껑을 입구에 끼울 때, 벌려서 플랜지(113)에 둘러싸도록 할 수 있다. 또한 상기 뚜껑(120)에는 용이하게 삽입부(123)를 용기(110)에 끼울 수 있도록 상하로 관통하도록 형성된 배기구(128)를 형성하며, 상기 배기구 (128)는 마개(129)에 의해 개폐가 가능하도록 구성된다. 상기 배기구(128) 및 마개(129)는 하방으로 갈수록 좁하지도록 테이퍼지게 형성되어 마개(129)의 이탈이 용이하도록 하는 것이 바람직하다.

<24> 다른 실시예로서 본 고안에서는 도 3 및 도 4에서처럼, 상기 구성에 있어서, 용기(110)의 밑면(115)에 측방으로 관통되는 배출홈(117)을 형성할 수도 있다. 따라서, 김치냉장고 내에 상하로 적층할 때, 하방에 위치한 뚜껑(120)의 배기구(128)를 통해 배기되는 이산화탄소 내지는 수증기가 용이하게 배출홈(117)을 통해 외부로 배기될 수 있다.

<25> 상기 구성에 의한 본 고안의 작용예를 살펴보면 다음과 같다.

<26> 먼저 김치를 용기(110) 내부에 담아서 뚜껑(120)의 삽입부(123)가 입구(111) 내부로 끼워지도록 한다. 이때 용기(110) 내부의 공기압 때문에 잘 끼워지지 않을 수 있으므로, 마개(129)를 이탈시켜, 배기구(128)가 개방되도록 한 상태에서 뚜껑(120)이 용기(110)의 입구(111)를 폐색하도록 한다.

<27> 그리고나서, 배기구(128)를 마개(129)로 막은 후, 상기 플랜지(113)를 잡고서 김치냉장고에 수용시킨다. 본 고안은 일반 옹기처럼 용기(110)의 측면에 손잡이가 형성되지 않고 입구(111) 둘레에 플랜지(113)가 형성됨으로써 김치냉장고(미도시)에 형성된 수용구(미도시)에 용이하게 수용될 수 있다.

<28> 상기 뚜껑(120)과 입구(111) 사이에는 패킹(125)이 개재됨으로써 용기(110)는 완전 밀봉이 가능하다. 따라서, 김치의 향과 수분이 배출되어 김치가 건조해져서 맛이 없어지는 현상을 방지하게 된다. 그리고 숯분말층(미도시)이 용기(110)와 뚜껑(120)의 내외측면에 형성됨으로써, 제독 작용과 함께 잡냄새를 제거하게 되며, 원적외선이 방사되어 김치가 신선하게 유지될 수 있다. 또한 옹기의 특성 상, 숨쉬는 기능에 의해 외부의 산소가 내부로 공급되고, 내부의 이산화탄소 등의 개스가 외부로 배출되기 때문에, 내부에는 항상 신선한 산소가 충전됨으로써, 유산균의 번식을 억제하여 김치가 시어지는 현상을 방지하게 되어, 적절하게 발효된 김치를 장시간 유지할 수 있는 이점이 있다. 물론, 상기 이산화탄소가 배출됨으로써, 이산화탄소가 김치에 스며들어 시게 하는 현상을 방지할 수 있다. 또한, 때에 따라 상기 배기구(128)를 개방함으로써 내부에 충전된 이산화탄소와 수증기 내지는 김치에서 발생된 수분을 적정량 배출시킬 수 있으므로 너무 습도가 높아서 김치가 짓물러지는 현상을 방지할 수 있고, 이산화탄소에 의해 김치가 시어지는 현상을 방지할 수 있다.

<29> 용기(110) 내부에 이산화탄소 내지는 수증기 등 개스가 너무 고압으로 충전된 경우에는 압력에 의해 상기 마개(129)를 밀어내고 외부로 배출되기 때문에, 내부의 고압에 의해 용기(110)에 균열이 발생하는 현상을 방지할 수 있고, 뚜껑(120)을 개방할 때, 큰 소음과 함께 김치국물이 상부로 넘치는 현상을 예방할 수 있는 이점이 있다. 물론, 마개(129)가 고압에 의해 이탈되었을 경우에는 상기 배기구(128)를 마개(129)로 다시 막아야 함은 물론이며, 배기구(128)와 마개(129)가 하방으로 갈수록 좁아지도록 형성됨으로써 용이하게 상방으로 이탈될 수 있다.

<30> 아울러, 본 고안은 뚜껑(120)에 형성된 손잡이(127)가 오목부(126)에 형성되면서 뚜껑(120)의 바디(121) 상면(U)을 벗어나지 않도록 형성됨으로써, 상기 상면(U)에 다른 용기(110)를 올려놓을 수 있다.

<31> 또한, 본 고안은 다른 실시예에 의해서, 용기(110)의 밑면(115)에 측방으로 개방되는 배출홈(117)이 형성됨으

로써, 적층 시, 하방의 용기(110)에 충전된 이산화탄소, 수증기 등의 개스가 상기 마개(129)를 밀어내고 배기된 후 상기 배출홈(117)을 통해 외부로 배출 가능하다.

도면의 간단한 설명

<32> 도 1은 본 고안의 김치냉장고용 옹기를 도시한 분해 사시도.

<33> 도 2는 본 고안의 김치냉장고용 옹기를 도시한 단면도.

<34> 도 3은 본 고안의 김치냉장고용 옹기의 밑면을 도시한 국부 사시도.

<35> 도 4는 본 고안의 김치냉장고용 옹기가 적층된 상태를 도시한 국부 단면도.

<36> *도면의 주요 부분에 사용된 부호의 설명*

<37> 110: 용기 113: 플랜지

<38> 117: 배출홈 120: 뚜껑

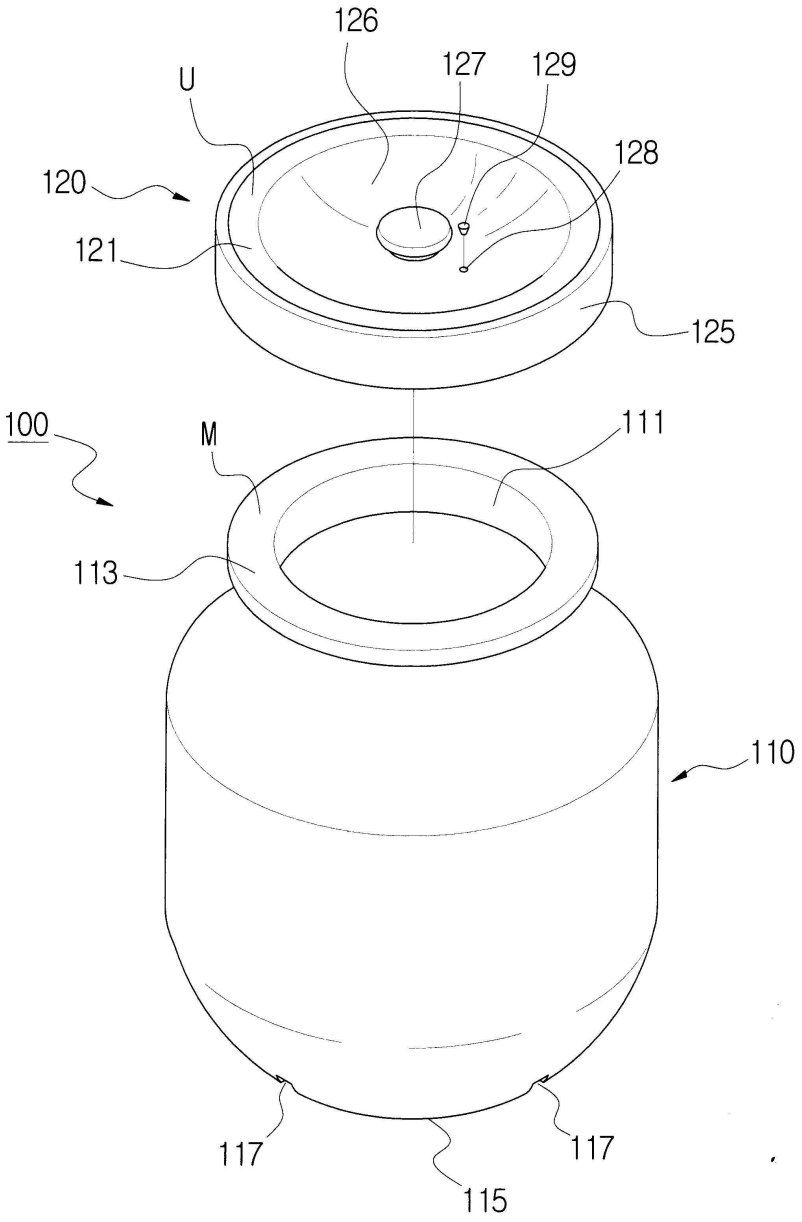
<39> 123: 삽입부 125: 패킹

<40> 126: 오목부 127: 손잡이

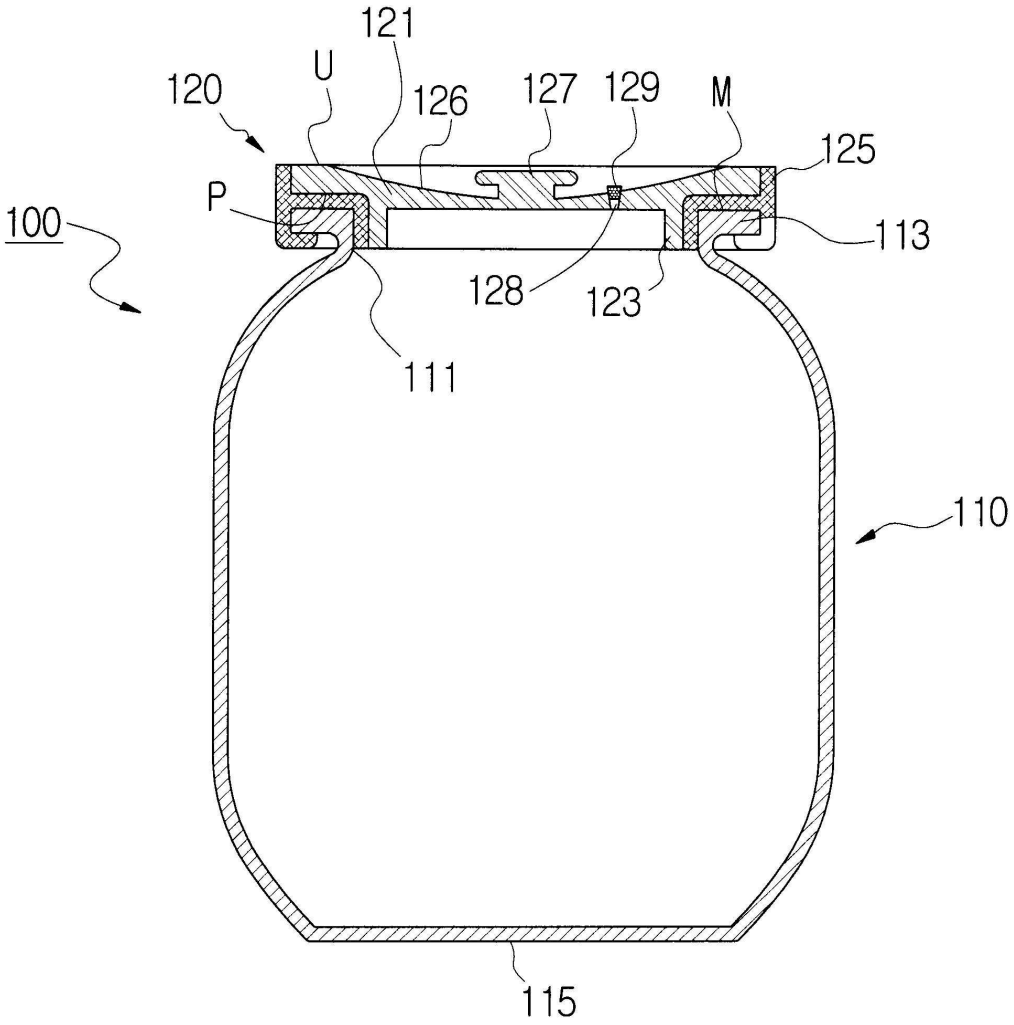
<41> 128: 배기구 129: 마개

도면

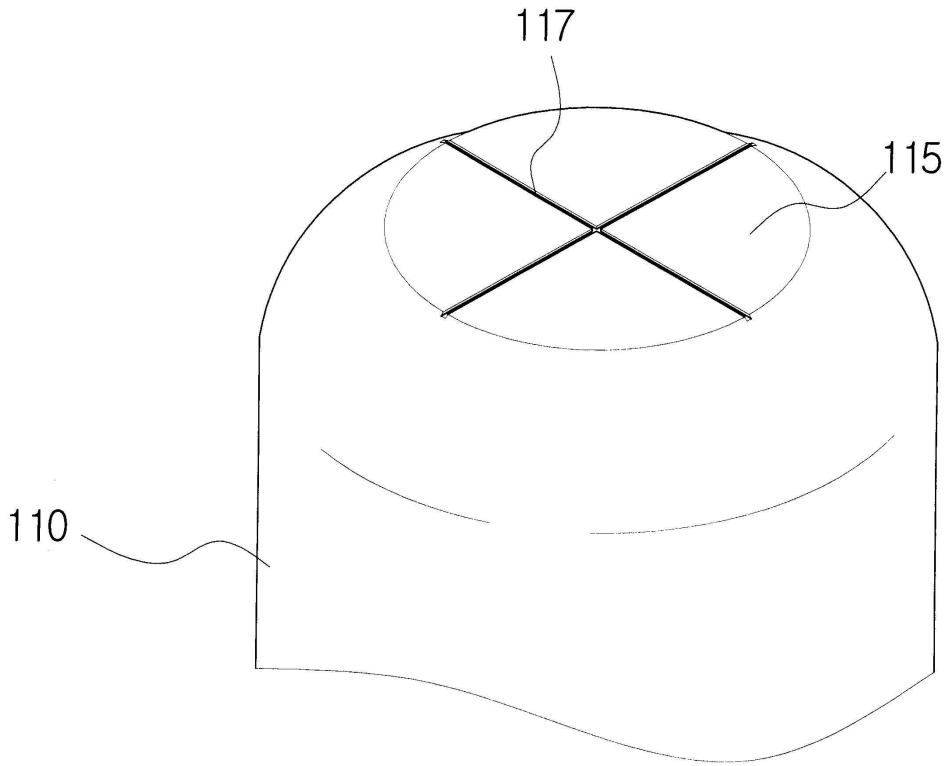
도면1



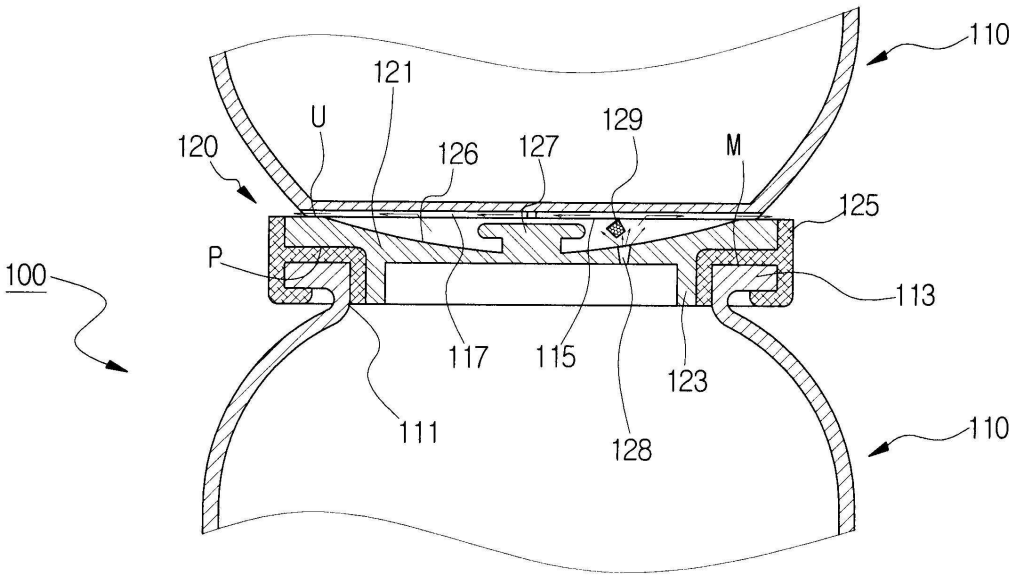
도면2



도면3


117
115
110

도면4


110
121
U
120
126
127
129
M
125
P
100
113
117
115
123
111
128
110