

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
A47J 31/00

(45) 공고일자 2000년 10월 16일

(11) 등록번호 10-0268552

(24) 등록일자 2000년 07월 13일

(21) 출원번호	10-1998-0032991	(65) 공개번호	특2000-0013872
(22) 출원일자	1998년 08월 14일	(43) 공개일자	2000년 03월 06일

(73) 특허권자 대웅전기산업주식회사 김용진  
서울특별시 성동구 성수2가 280-21

(72) 발명자 김용진  
서울특별시 강남구 대치동 500 개포2차 우성아파트 15동 1307호  
임영호  
경기도 하남시 덕풍2동 380-2

(74) 대리인 감동훈

심사관 : 서울수

(54) 가정용 중탕기

요약

본 발명은 가정용 중탕기에 관한 것으로서, 증기 응결기의 하측에 증기 응결기와 가열용기를 연결하는 연결수단을 장착하여 둠으로써 가열용기를 본체상에 장착하거나 탈거하는 것에 의해 증기 응결기의 증기홀이 가열용기의 증기홀과 자동으로 연결되거나 차단되어 사용의 편리함을 도모할 수 있음은 물론 가열용기를 탈거한 후에 증기 응결기로부터 잔여 물방울이 본체상으로 떨어지지 않도록 하여 미관을 보호할 수 있는 가정용 중탕기를 제공함에 그 목적이 있다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 조리물을 달이는 가정용 중탕기에 있어서, 상기 조리물을 담은 여과기와 물을 수납한 상태로 본체의 상측에 안착되는 뚜껑을 갖는 가열용기; 상기 가열용기에서 발생하는 수증기를 포집할 수 있도록 상기 가열용기의 직상방에 상기 가열용기와 연통되게 설치되는 증기 응결기; 상기 증기 응결기 하단부를 수납 지지함과 동시에 상기 증기 응결기를 냉각시킬 수 있도록 그 외주면에 다수의 냉각핀이 형성된 냉각케이스; 상기 가열용기를 상기 본체상에 슬라이드 위치시키는 것에 의해서 상기 증기 응결기가 상기 가열용기에 연통되도록 하는 연결수단으로 구성된다.

대표도

도4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 종래의 가정용 중탕기를 도시한 분리 사시도.

도 2 는 종래의 가정용 중탕기를 도시한 측면면도.

도 3 은 본 발명에 따른 가정용 중탕기를 도시한 사시도.

도 4 는 본 발명에 따른 가정용 중탕기를 도시한 측면면 구성도.

도 5 내지 7은 본 발명의 누름편의 작동상태를 도시한 것으로, 가열용기 장착전/가열용기 장착후/가열용기 탈거상태를 나타내는 측면면 구성도.

\*\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*\*

110: 본체	120: 여과기
130: 가열용기	132: 뚜껑
132a: 증기홀	140: 증기 응결기
150: 냉각케이스	152: 냉각핀
154: 삼입홀	162: 절곡편
164: 지지편	164a: 결합부
164b: 안내부	164c: 증기홀
166: 누름편	166a: 증기홀

167:스프링

168:스톱퍼

169:고무패킹

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 가정용 중탕기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 가열용기를 본체상에 슬라이드 이동시켜 위치시키는 것에 의해서 증기 응결기의 증기홀이 가열용기의 증기홀과 자동으로 연결되거나 차단되도록 함으로써 가열용기와 증기 응결기를 연결함에 있어서 사용의 편리함을 도모할 수 있는 것은 물론 가열용기를 탈거한 후에 증기 응결기로부터 잔여 물방울이 본체상으로 떨어지지 않도록 하여 물방울로 인한 외관 해침을 사전에 방지할 수 있는 가정용 중탕기에 관한 것이다.

일반적으로 알려진 바와같이, 가정용 중탕기는 여러 종류의 약재 또는 그외의 조리물을 일정한 탕기에 넣은 상태에서 공급된 전원을 열원으로써 소정 시간동안 물과 함께 끓여서 달이는 기구이다.

도 1 은 종래의 가정용 중탕기를 도시한 분리 사시도이고, 도 2 는 종래의 가정용 중탕기를 도시한 측단면도이다.

도 1 및 도 2 에 도시된 바와같이, 종래의 가정용 중탕기(10)는 내부에 히터등의 각종 전기부품(도시하지 않음)이 내장된 본체(12)와, 본체(12)의 상측에 착탈 가능하게 안착되며 유리로 구성된 가열용기(14)와, 가열용기(14)의 외측에 설치되는 손잡이(16)와, 가열용기(14)의 내측에 안착되며 내부에는 각종 한약재가 담겨지는 여과기(18)와, 가열용기(14)로부터 발생하는 증기를 액화시켜 가열용기(14)로 환수(還收)시키도록 가열용기(14)의 상측에 마련되는 증기 응결기(19)로 구성된다.

그러나 이와같이 구성된 종래의 가정용 중탕기는 증기 응결기를 가열용기에 연결함에 있어서 일일이 손으로 조립하여야 하며, 약재를 다 달인 후에도 일일이 손으로 분해하여야 하는 구조이기 때문에 사용이 매우 불편함은 물론 잘못하면 부주의로 인하여 화상을 입을 염려가 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위해 이루어진 것으로, 증기 응결기의 하측에 증기 응결기와 가열용기를 연결하는 연결수단을 장착하여 됨으로써 가열용기를 본체상에 장착하거나 탈거하는 것에 의해 증기 응결기의 증기홀이 가열용기의 증기홀과 자동으로 연결되거나 차단되어 사용의 편리함을 도모할 수 있음은 물론 가열용기를 탈거한 후에 증기 응결기로부터 잔여 물방울이 본체상으로 떨어지지 않도록 하여 미관을 보호할 수 있는 가정용 중탕기를 제공함에 그 목적이 있다.

전술한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 조리물을 달이는 가정용 중탕기에 있어서, 상기 조리물을 담은 여과기와 물을 수납한 상태로 본체의 상측에 안착되는 뚜껑을 갖는 가열용기; 상기 가열용기에서 발생하는 수증기를 포집할 수 있도록 상기 가열용기의 직상방에 상기 가열용기와 연통되게 설치되는 증기 응결기; 상기 증기 응결기 하단부를 수납 지지함과 동시에 상기 증기 응결기를 냉각시킬 수 있도록 그 외주면에 다수의 냉각핀이 형성된 냉각케이스; 상기 가열용기를 상기 본체상에 슬라이드 위치시키는 것에 의해서 상기 증기 응결기가 상기 가열용기에 연통되도록 하는 연결수단으로 구성된 특징이 있다.

전술한 구성에서, 상기 연결수단은 상기 냉각케이스의 바닥면에 형성된 삼입홀 외측으로 돌출되게 하방 절곡된 관통홀을 갖는 절곡편; 상기 절곡편의 외측에 결합됨과 동시에 하방으로 공간부가 형성되는 지지편; 상기 가열용기를 장착하는 경우 상기 가열용기의 뚜껑에 의해 상방으로 탄력있게 눌러져 상기 지지편의 공간부내로 일부 수납되는 증기통로를 갖는 누름편; 상기 누름편에 탄성력을 제공할 수 있도록 상기 지지편과 상기 누름편 사이에 개재되는 스프링; 상기 누름편의 내측 중심에 상방으로 연장 형성되며, 상기 누름편과 함께 상하로 이동되면서 상기 절곡편의 관통홀을 선택적으로 개폐할 수 있도록 그 끝단에 고무패킹이 장착되는 스톱퍼로 구성된 다른 특징이 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하에서는 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

도 3 은 본 발명에 따른 가정용 중탕기를 도시한 사시도이고, 도 4 는 본 발명에 따른 가정용 중탕기를 도시한 측단면 구성도이며, 도 5 내지 7은 본 발명의 누름편의 작동상태를 도시한 것으로, 가열용기 장착 전/가열용기 장착후/가열용기 탈거상태를 나타내는 측단면 구성도이다.

우선 도 3, 도 4 및 도 5에 도시된 바와같이, 본 발명의 가정용 중탕기(100)는 본체(110)와, 본체(110)상에 안착되며 약재를 담은 여과기(120)와 물을 수납하는 가열용기(130)와, 상기 가열용기(130)에서 발생하는 수증기를 포집할 수 있도록 상기 가열용기(130)의 직상방에 상기 가열용기(130)와 연통되게 설치되는 증기 응결기(140)와, 상기 증기 응결기(140) 하단부를 수납 지지함과 동시에 상기 증기 응결기(140)를 냉각시킬 수 있도록 그 외주면에 다수의 냉각핀(152)이 형성된 냉각케이스(150); 상기 가열용기(130)를 상기 본체(110)상에 슬라이드 위치시키는 것에 의해서 상기 증기 응결기(140)가 상기 가열용기(130)에 연통되도록 하는 연결수단(160)으로 크게 나뉘어진다.

다시 말하면, 본체(110)에는 도시하지 않은 각종 회로장치 및 가열수단이 마련되어 있고, 가열수단의 상측에는 가열용기(130)가 놓여질 수 있도록 되어 있는 바, 가열용기(130) 내부에는 조리물을 담은 여과기(120)와 물을 수납할 수 있으며, 가열용기(130)의 상측에는 뚜껑(132)이 결합되어 있으며, 뚜껑(132)의

중심에는 증기홀(132a)이 형성되어 있다.

상기 가열용기(130)에서 발생하는 증기를 포집할 수 있도록 상기 가열용기(130)의 직상방에는 증기 응결기(140)가 위치되어 있는 바, 증기 응결기(140)의 하부 일부가 냉각케이스(150) 내부에 수납될 수 있도록 구성되어 있다.

본 발명의 특징적인 것으로, 상기 가열용기(130)를 상기 본체(110)상에 슬라이드 위치시키는 것에 의해서 증기 응결기(140)가 가열용기(130)에 연결될 수 있도록 구성되는 바, 우선 증기 응결기(140)를 냉각케이스(150) 내부에 장착하는 경우, 냉각케이스(150)의 바닥면에 형성된 삽입홀(154) 외측으로 절곡편(162)이 돌출될 수 있도록 증기 응결기(140)의 절곡편(162)은 하방 절곡형성되어 있으며, 그 내부에는 증기가 유입되는 증기홀(162a)이 형성되어 있다. 또한, 절곡편(162)의 외측면에는 나사산(162b)이 형성되어 있으며, 이에 나사결합될 수 있도록 절곡편(162)의 외측에는 지지편(164)이 결합되어 있다.

상기 지지편(164)은 절곡편(162)에 나사결합된 상태에서 하방으로 개방된 공간부가 형성되어 있다. 즉, 지지편(164)의 내부 중심에는 결합부(164a)가 형성되어 있어서 이 결합부(164a)가 절곡편(162)에 결합되도록 구성된다.

지지편(164)의 하방측에는 누름편(166)이 위치되는 바, 상기 가열용기(130)를 본체(110)상에 장착하는 경우 상기 가열용기(130)의 뚜껑(132)에 의해 접촉됨과 동시에 상방으로 탄력있게 눌러져 상기 지지편(164)의 공간부내로 일부 수납되도록 구성되어 있다. 다시 말하면, 누름편(166)의 끝단이 지지편(164)의 내측에 형성된 안내부(164b)로 안내되면서 누름편(166)이 상하방으로 이동될 수 있도록 구성되어 있으며 그 끝단은 절곡되어 지지편(164)으로 부터 임의로 이탈되지 않도록 되어 있으며, 그 하부에는 가열용기(130)로부터 발생하는 증기가 유입되는 증기홀(164c)이 다수 형성되어 있다. 지지편(164)과 누름편(166) 사이에는 누름편(166)에 탄성력을 제공할 수 있도록 스프링(167)이 개재되어 있으며, 상기 누름편(166)의 내측 중심에는 상방으로 스톱퍼(168)가 연장 형성되고 스톱퍼(168)의 끝단에는 고무패킹(169)이 결합되어 있다. 스톱퍼(168)는 누름편(166)이 상방으로 눌러질 때, 상방으로 이동되면서 상기 절곡편(162)의 증기홀(162a)을 선택적으로 개폐하면서 증기 응결기(140)와 가열용기(130)의 연결을 개방 또는 차단하는 역할을 한다.

이와같이 구성된 본 발명의 일시시예에 따른 가정용 중탕기의 작용을 설명하면 다음과 같다.

도 3 내지 도 7 에 도시된 바와같이, 우선 증기 응결기(140)의 하측에 연결수단(160)을 장착하는 과정을 살펴보면, 증기 응결기(140)를 냉각케이스(150) 내부에 안착시켜 증기 응결기(140) 하부에 형성된 절곡편(162)이 냉각케이스(150)의 바닥면 하방으로 돌출되게 한다. 이 상태에서 절곡편(162)의 외측에 지지편(164)의 결합부(164a)를 나사 결합시킨다. 증기 응결기(140)의 하방에 형성된 절곡편(162)에 지지편(164)을 결합시킨 상태에서는 지지편(164)의 공간부에 내장된 스프링(167)의 탄발력에 의해서 누름편(166)이 하방으로 이동된 상태를 유지하며 이와동시에 스톱퍼(168)도 스프링(167)에 의해서 하방으로 이동되어 고무패킹(169)이 증기홀(162a)을 차단하고 있는 상태를 유지하게 된다(도 5에 도시됨). 이와같이 증기 응결기(140)의 하부에 지지편(164) 및 누름편(166)을 장착한 상태에서, 약재를 달이기 위하여 가열용기(130)를 본체(110)의 상측에 올려 놓고 슬라이드 이동시켜 센터 고정시키면 가열용기(130)를 이동시키는 과정에서 가열용기(130)의 뚜껑(132) 상측면에 누름편(166)이 접촉되어 상방으로 가압된다. 이때 눌러지는 힘에 의해서 누름편(166)은 스프링(167)의 탄성력을 극복하고 상방으로 눌러지고 이와 동시에 가열용기(130)의 뚜껑(132)의 증기홀(132a)에 누름편(166)이 일치되어 결국 증기홀(162a)을 차단하고 있는 스톱퍼(168)가 상방으로 들려져서 결국 증기홀(162a)이 개방된 상태를 유지하게 된다(도 6에 도시됨). 이 상태에서, 약재를 달임에 따라 발생하는 증기는 누름편(166), 지지편(164), 절곡편(162)의 증기홀(162a)(164c)(162a)을 순차적으로 통과하여 증기 응결기(140) 내부에 포집되고, 증기 응결기(140)내에 포집된 증기는 냉각수단 예를 들면, 냉각핀(152)의 방열작용에 의해서 작은 물방울로 전환되고, 물방울은 다시 하방으로 낙하되어 가열용기(130)내로 회수되는 것이다.

한편, 약재 달임을 완료하여 가열용기(130)를 탈거하고자 하는 경우에는, 본체(110)상에 놓여진 가열용기(130)를 슬라이드 이동시켜 당기면, 가열용기(130)의 뚜껑(132)의 증기홀(132a)에 삽입되어 있던 누름편(166)이 스프링(167)의 탄성력을 극복하고 뚜껑(132)에 의해 상방으로 눌러지게 되며(도 7에 도시됨), 이때 가열용기(130)를 완전히 본체(110)상측에서 탈거하면 스프링(167)의 탄성복원력에 의해서 누름편(166) 및 스톱퍼(168)가 하방으로 이동되며 이때 스톱퍼(168)의 고무패킹(169)이 증기홀(162a)을 차단하게 되는 것이다(도 5에 도시됨).

결과적으로, 증기 응결기(140)의 하측에 연결수단을 장착하여 둠으로써 가열용기(130)를 본체(110)상에 장착하거나 탈거하는 것에 의해 증기 응결기(140)의 증기홀(162a)이 가열용기(130)의 증기홀(132a)과 자동으로 연결되도록 하여 사용의 편리함을 도모할 수 있다.

한편, 본 발명의 기체용해장치는 전술한 실시예에 국한되지 않고 본 발명의 기술 사상이 허용하는 범위 내에서 다양하게 변형하여 실시할 수 있다.

### 발명의 효과

이상에서와 같이 본 발명에 따르면 증기 응결기의 하측에 연결수단을 조립한 상태에서 가열용기를 본체상에 슬라이드 이동시켜 장착하거나 탈거하는 것에 의해서 증기 응결기의 증기홀이 가열용기의 증기홀과 자동으로 연결되도록 구성함으로써 증기 응결기와 가열용기의 연결부위를 별도로 사용자가 연결할 필요가 없는 사용의 편리함이 있으며, 가열용기를 본체에서 탈거한 후에 증기 응결기의 증기홀을 고무패킹이 자동으로 차단함으로써 증기 응결기내부에 잔여의 물방울이 본체상으로 떨어져서 외관을 해치지 않도록 한편, 증기 응결기를 냉각케이스로부터 용이하게 탈거할 수 있도록 하여 증기 응결기 내부 세척시 사용자에게 편리함을 줄 수 있다.

### (57) 청구의 범위

### 청구항 1

조리물을 달이는 가정용 중탕기에 있어서,

상기 조리물을 담은 여과기와 물을 수납한 상태로 본체의 상측에 안착되는 뚜껑을 갖는 가열용기;

상기 가열용기에서 발생하는 수증기를 포집할 수 있도록 상기 가열용기의 직상방에 상기 가열용기와 연통되게 설치되는 증기 응결기;

상기 증기 응결기 하단부를 수납 지지함과 동시에 상기 증기 응결기를 냉각시킬 수 있도록 그 외주면에 다수의 냉각핀이 형성된 냉각케이스;

상기 가열용기를 상기 본체상에 슬라이드 위치시키는 것에 의해서 상기 증기 응결기가 상기 가열용기에 연통되도록 하는 연결수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 가정용 중탕기.

### 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 연결수단은 상기 냉각케이스의 바닥면에 형성된 삽입홀 외측으로 돌출되게 하방 절곡된 관통홀을 갖는 절곡편;

상기 절곡편의 외측에 결합됨과 동시에 하방으로 공간부가 형성되는 지지편;

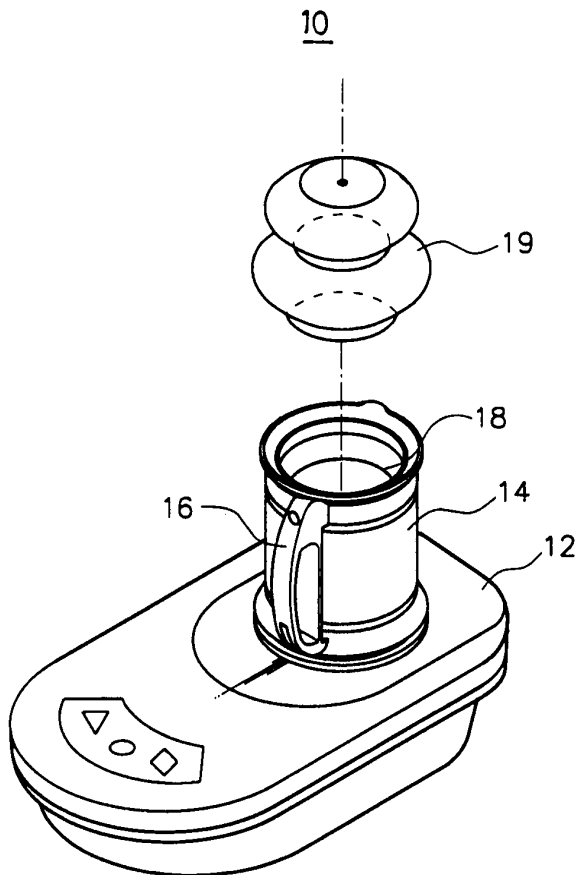
상기 가열용기를 장착하는 경우 상기 가열용기의 뚜껑에 의해 상방으로 탄력있게 눌러져 상기 지지편의 공간부내로 일부 수납되는 증기통로를 갖는 누름편;

상기 누름편에 탄성력을 제공할 수 있도록 상기 지지편과 상기 누름편 사이에 개재되는 스프링;

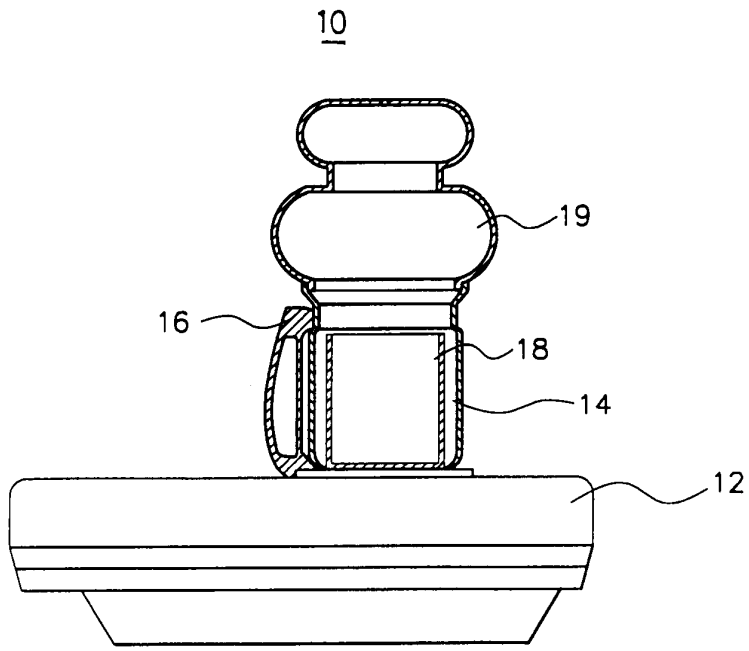
상기 누름편의 내측 중심에 상방으로 연장 형성되며, 상기 누름편과 함께 상하로 이동되면서 상기 절곡편의 관통홀을 선택적으로 개폐할 수 있도록 그 끝단에 고무패킹이 장착되는 스톱퍼로 구성된 것을 특징으로 하는 가정용 중탕기.

### 도면

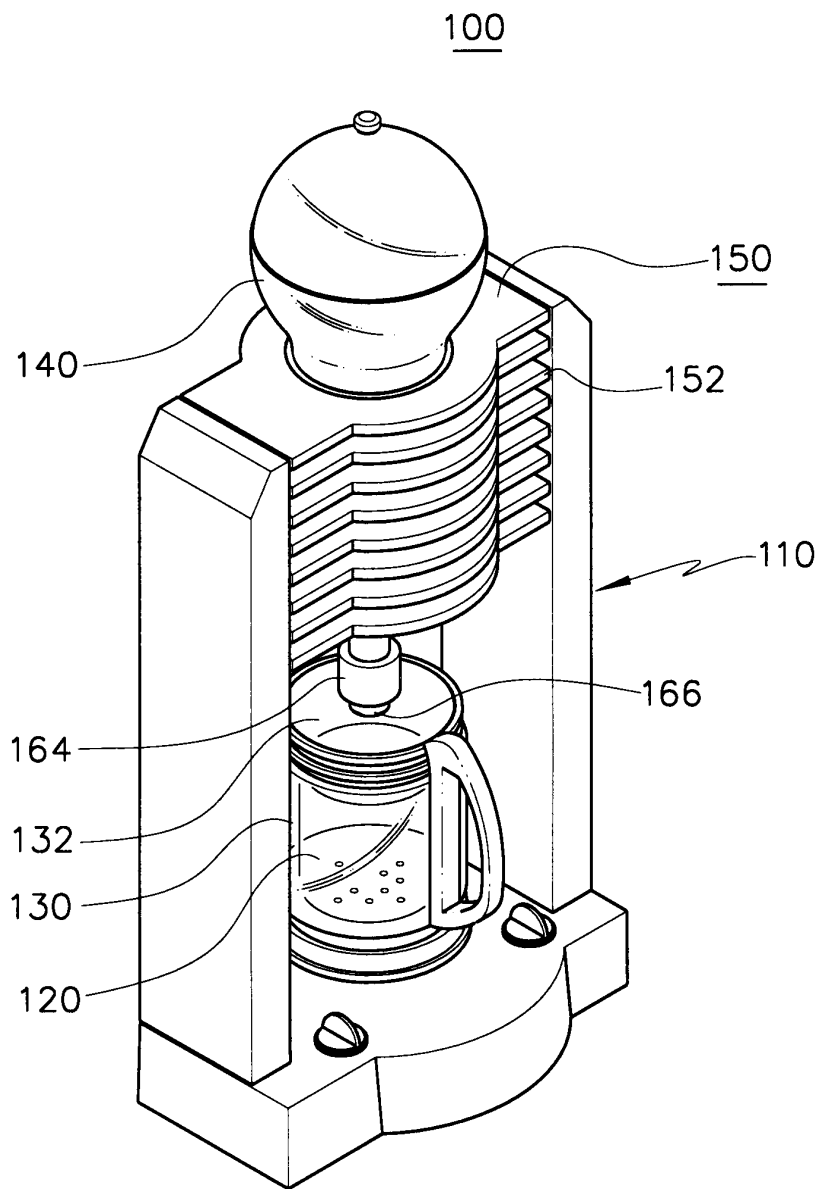
#### 도면1



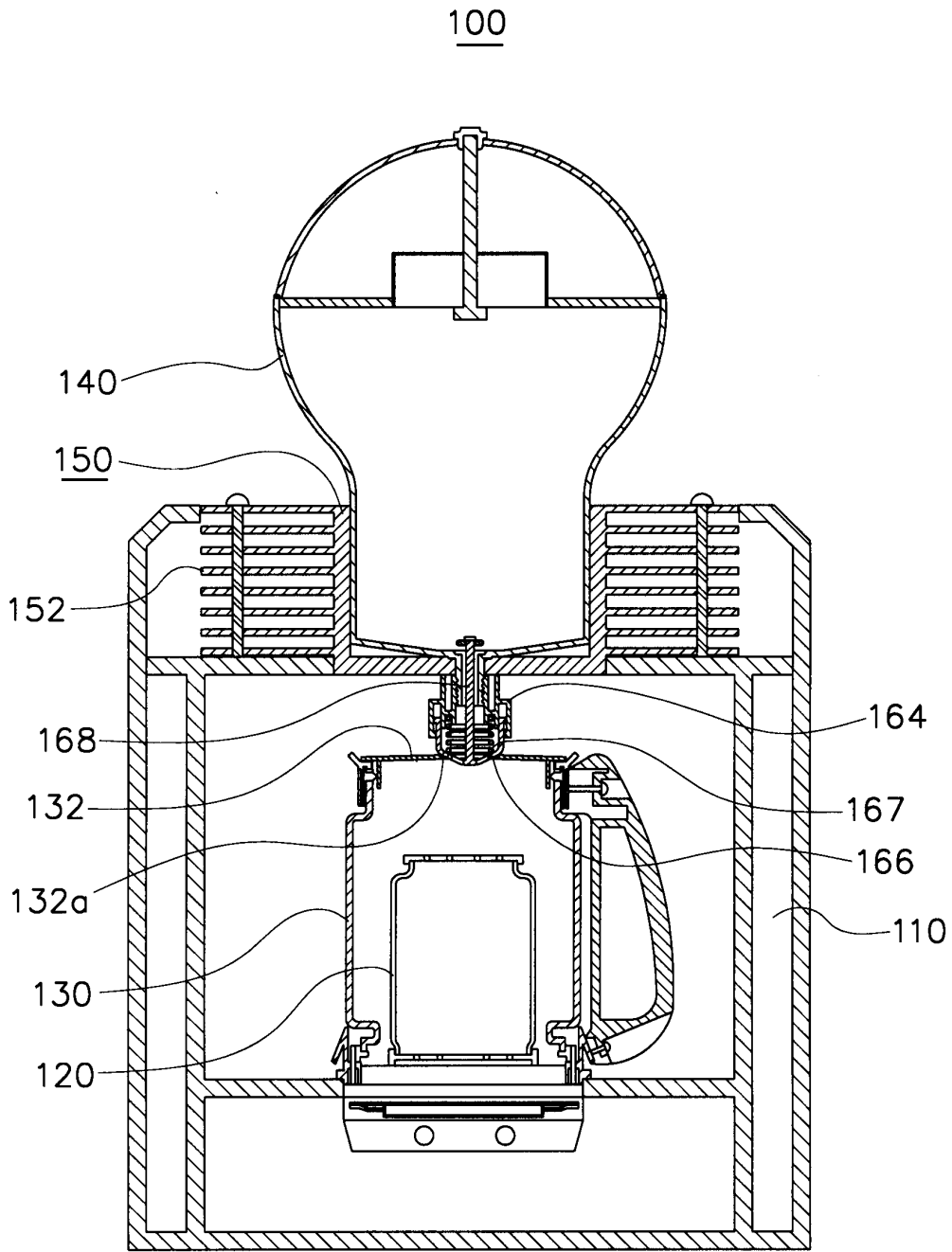
도면2



도면3



도면4





도면7

