

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> A47J 27/21	(45) 공고일자 1999년02월 18일	(11) 등록번호 특0174274
(21) 출원번호 특1991-009334	(24) 등록일자 1998년11월04일	(65) 공개번호 특1992-000280
(22) 출원일자 1991년06월05일	(43) 공개일자 1992년01월29일	
(30) 우선권주장 90-07024 1990년06월06일 프랑스(FR)	(73) 특허권자 무리박스 소시에떼 아노님 장 빼에르 뷔스케 프랑스공화국 93170 바놀레 퀴 쥘르-페리 11	
(72) 발명자 브리안 고우프		
(74) 대리인 이준구	영국 슬로우프-벨크쉬어 에스엘 39 이지 닷체트 마노어 하우스 레인 포틀랜드 비즈니스센터	

심사관 : 최준영

(54) 전기 주전자

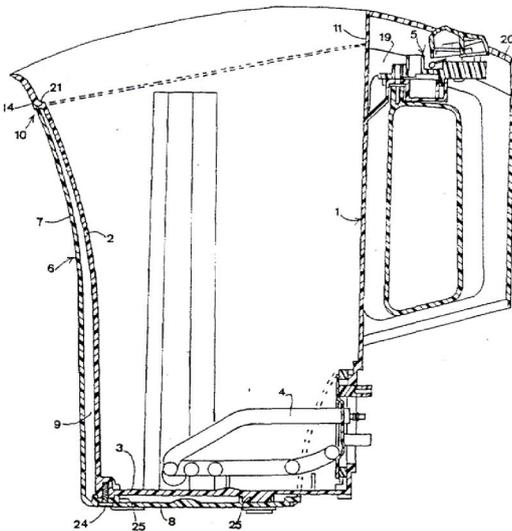
요약

본 발명은 단지를 포함하고 있는 전기 주전자에 관한 것이다. 그 단지는 물을 담게 되어 있으며 단지의 측면(2)과 바닥(3)은 플라스틱 재료로 되어있다. 그리고 열을 내는 저항체(4)가 물을 끓게 만든다.

본 발명에서는 하나의 싸개(6)가 단지(1)를 둘러싸고 있다. 이 싸개의 측면(7)과 바닥(8)의 내부 역시 플라스틱 재료로 되어 있으며 둘 사이에 공기층을 마련하면서 단지의 측면과 바닥을 둘러싼다. 전술한 단지와 싸개의 측면 윗부분에는 서로 근접한 부위가 있는데 그곳에는 상호접속장치(10)가 있다. 이 장치는 단지와 싸개의 열의 원격동화를 가능케하는 작용( $\alpha$ )을 한다.

본 발명은 가정용 주전자에 관한 것이다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

전기 주전자

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 주전자의 단면도.

제2도는 결합전의 단지와 커버의 축소투시도.

제3도는 제1도에 도시된 단지와 커버의 조립수단의 확대도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 단지
- 2 : 측벽
- 3 : 바닥
- 4 : 저항체
- 6 : 커버
- 9 : 공기층
- 10 : 상호 조립체 수단
- 19 : 홈
- 20 : 뚜껑
- 21 : 수평쇼울더

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 물을 포함하기에 적합하며 측벽과 바닥이 플라스틱 재료로 제조된 단지와, 물을 끓이는데 적합한 발열 저항체를 포함하는 주전자에 관한 것이다.

주전자들이 상기 형태를 띠면, 특히 주위공기와 접촉하는 단지의 측벽으로부터 열이 손실되기 때문에 끓는 액체가 너무 빨리 차거워짐을 확인 할 수 있다.

본 발명에는 하나의 커버가 단지를 둘러싸고 있으며 이 커버의 측벽과 바닥은 또한 플라스틱 재료로 제조되며, 단지와 커버 사이에 공기층을 마련하면서 단지의 측벽과 바닥을 싸고 있고, 단지와 커버의 측벽들 윗부분에는 서로 근접하면서 단지와 커버의 열팽창을 허용하도록 작은 틈새를 갖는 상호 조립체 수단을 구비하는 영역을 포함한다.

따라서, 상기 구조로 인해, 실질적으로 등온을 유지하는 주전자는 저가로 생산된다. 게다가 조립수단 사이에 형성된 미세한 틈새는 주전자의 미적 외관을 일탈하는 변형을 일으킴 없이 플라스틱 부분의 자유로운 팽창을 허용한다.

본 발명의 특징과 장점은 첨부도면을 참조로 다음의 설명에서 명백해진다.

제1도에 도시된 전기 주전자는 물을 수용하기에 적합하며 측벽(2)과 바닥(3)이 플라스틱 재료로 제조된 단지(1)와, 물을 끓이는데 적합한 가열 저항체(4), 및 상기 단지(1)를 밀봉하는데 적합한 뚜껑(도시되지 않음)을 포함한다. 상기 형태의 주전자에는 증기검출기로 제어된 써모스탯, 작동스위치 및 안전스위치 등과 같은 저항체(4)에 전기공급을 제어하기 위한 통상적인 장치(5)가 제공된다.

본 발명에 따라서 단지(1)는 커버(6)로 둘러 싸이며, 이 커버의 측벽(7)과 바닥(8)은 또한 플라스틱 재료로 제조되고 각 부위들 사이에 공기층(9)을 형성하는 상기 단지의 상기 측벽(2)과 바닥(3)을 감싸며, 상기 단지(1)의 측벽과 상기 커버(6)의 측벽은, 이들 상단부에, 함께 근접해 있고 상기 단지(1)와 상기 커버(6)의 열팽창을 허용하도록 작은 틈새( $\alpha$ )가 있는 상호 조립체 수단(10)을 구비한 영역을 포함한다.

제2도에서 볼 수 있듯이, 단지(1)의 측벽 윗부분은 밑변(11)과 곡선의 두 빗변(12,13)을 지닌 일반적인 삼각형 모양이다. 이 두 빗변은 정점에서 서로 맞닿아 주전자의 주둥이를 만들고 있고, 커버(6)는 단지(1)의 윗부분과 비슷한 삼각형 모양의 상단부(14)를 가지며, 조립후 단지의 양변(12,13)에 근접되는 양변(15,16)을 포함하며, 반면에 빗변(17)은 조정장치(5)를 수용하기 위한 하우징(19)을 포함하는 손잡이(18)를 형성하기 위해 단지의 밑변(11)과 거리를 두고 위치하며, 상기 하우징(19)은 뚜껑(20)에 의해 덮힌다.(제1도 참조)

제3도에서 자세히 볼 수 있듯이, 커버(6)의 측벽과 근접해 있는 단지(1)의 측벽에는 양변(12,13)을 따라 신장하는 수평쇼울더(21)를 포함하며, 이 쇼울더의 하향의 표면(22)은 하행으로 개방하면서 일반적인 사다리꼴 단면의 홈(23)을 지니고 있고, 반면에, 커버의 양변(15,16)을 따라 단지의 양변(12,13)에 근접해 있는 커버(6)의 측벽(7)의 상단부(14)는 단면상, 거의 홈의 형상과 상보적인 형상을 띤다.

따라서, 주전자는 단지(1)를 커버(6)에 끼움으로써 상단부(14)가 홈(23)에 조립되어 형성되고, 커버는 단지의 바닥(3)과 커버의 바닥(8) 사이에 놓여 있는 나사(24)와 스페이서(25)등의 고정수단에 의해 단지 주위에 고정된다. 상기 스페이서(25)는 단지와 커버의 바닥 사이에 공기층을 유지하도록 기여한다.

결과적으로, 단지 및 커버용 플라스틱 재료로서 폴리프로필렌을 사용할 수 있기 때문에, 상기 주전자의 구조는 실제로 부품의 자동조립을 요하는 대량생산 뿐 아니라 제작비용의 관점에서도 특별한 이해관계를 갖는다는 것을 알 수 있다.

이해할 수 있듯이, 상단부(14)와 홈(23) 사이에 존재하는 미세한 틈새는 단지와 커버 사이의 응력변형 없이 발생하는 끓는 물을 수용하도록 커버(6)와 단지(1)의 서로 다른 열팽창을 허용한다. 더우기, 하방으로 개방하는 홈(23)에서의 단부(14)의 맞물림은 또한 실제로 액체에 대하여 밀봉되는 조립체를 형성하며, 따라서, 주전자의 평상적인 사용(채우고, 부우며, 넘치는 등)시 단지와 커버 사이에 액체가 침투할 수 없으나, 공기층(9)에 함유한 공기는 과열시 빠져 나가도록 허용하며, 따라서 커버는 주위 온도로 유지된다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

물을 담는데 적합하며 측벽(2)과 바닥(3)이 플라스틱 재료로 제조된 단지(1)와, 물을 끓이는데 적합한 발열 저항체(4)를 포함하는 전기, 주전자에 있어서, 상기 단지(1)는 커버(6)로 둘러 싸이며, 이 커버의 측벽(7)과 바닥(8)은 또한 플라스틱 재료로 제조되고 상기 단지의 상기 측벽(2)과 바닥(3)을 감싸고 각 부위들 사이에 공기층(9)을 형성하며, 상기 단지(1)의 측벽과 상기커버(6)의 측벽은 이들 상단부 지역에, 함께 근접해 있고 상기 단지(1)와 상기 커버(6)의 열팽창 허용하도록 작은 틈새( $\alpha$ )가 있는 상호 조

립체 수단(10)을 구비한 영역을 포함하는 것을 특징으로 하는 전기 주전자.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 상호 조립체 수단(10)은 상기 커버의 측면 지역에 근접한 상기 단지의 측면 지역에 형성되며 개구가 하향하는 홈(23)과, 상기 단지에 접근하고 단면상 상기 홈의 형상과 상보적인 형상으로 이루어진 상기 커버의 측면 지역의 상단부에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 전기 주전자.

**청구항 3**

제2항에 있어서, 상기 커버(6)의 측면 지역에 근접한 상기 단지(1)의 측면 지역은 수평쇼울더(21)를 포함하며 이 수평쇼울더의 하향 표면(22)은 홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 전기 주전자.

**청구항 4**

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 커버(6)는 상기 단지와 상기 커버의 바닥(3,8) 사이에 삽입된 스페이서(25)와 고정수단(24)에 의해 상기 단지(1) 주위에 고정되는 것을 특징으로 하는 전기 주전자.

**청구항 5**

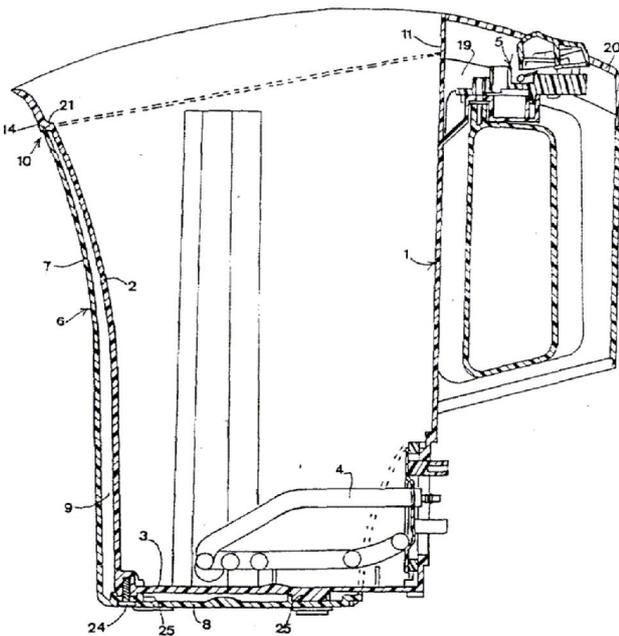
제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 단지(1)와 상기 커버(6)를 제조하는데 사용된 플라스틱 재료가 폴리프로필렌인 것을 특징으로 하는 전기 주전자.

**청구항 6**

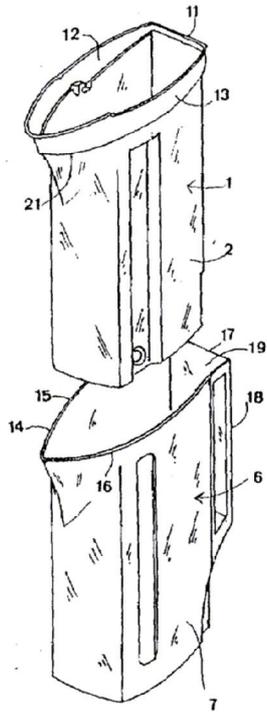
제4항에 있어서, 상기 단지(1)와 상기 커버(6)를 제조하는데 사용된 플라스틱 재료가 폴리프로필렌인 것을 특징으로 하는 전기 주전자.

**도면**

**도면1**



도면2



도면3

