



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0072009
(43) 공개일자 2008년08월05일

(51) Int. Cl.

B65D 81/34 (2006.01) A47J 36/00 (2006.01)

A47J 27/088 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-7012849

(22) 출원일자 2008년05월28일

심사청구일자 없음

번역문제출일자 2008년05월28일

(86) 국제출원번호 PCT/EP2006/011476

국제출원일자 2006년11월28일

(87) 국제공개번호 WO 2007/062834

국제공개일자 2007년06월07일

(30) 우선권주장

05077677.2 2005년11월29일

유럽특허청(EPO)(EP)

(71) 출원인

임프레스 그룹 비브이

네덜란드, 엔엘-7418 아흐 데벤테르, 줏펜세베그 51051

(72) 발명자

쥬일래, 장-프랑소아

프랑스, 에프-49150 보제, 뤼 디 라 포르드히, 6

(74) 대리인

김윤배, 강철중

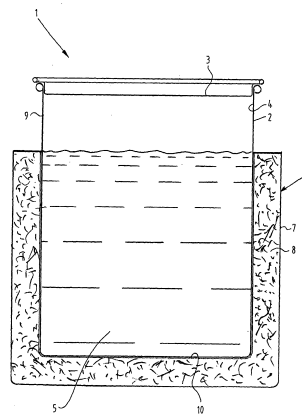
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 마이크로파 가열부재를 구비한 컨테이너

(57) 요약

본 발명은 본체와 이 본체의 개구부를 위한 엔클로저를 갖춘 컨테이너(1,11,18,27)에 관한 것으로, 본체는 가열 가능한 내용물(5,19)과 열교환 접촉부에서 마이크로파 가열부재(6,14,22,28)로 이루어진다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

본체와 상기 본체에 개구부를 위한 차폐부를 갖추고, 상기 본체는 가열가능한 내용물을 수용하고 열교환 접촉부에 마이크로파 가열부재를 구비하는 컨테이너.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 가열부재는 외피 내에 수용된 마이크로파 가열재로 이루어진 컨테이너.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 외피는 수밀성으로 되어 있는 컨테이너.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 외피는 투수성으로 되어 있는 컨테이너.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 외피는 반투수성으로 되어 있는 컨테이너.

청구항 6

제1항 내지 제5항에 있어서, 상기 외피는 본체에 부착되어 있는 컨테이너.

청구항 7

제1항 내지 제5항에 있어서, 상기 외피는 본체 탈착가능하게 연결되어 있는 컨테이너.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 외피는 패드형태로 되어 있는 컨테이너.

청구항 9

제1항 내지 제8항에 있어서, 상기 가열부재는 상기 본체의 높이 일부 위로 뻗어 있는 컨테이너.

청구항 10

제1항 내지 제9항에 따른 마이크로파 가열부재.

명세서

기술분야

<1> 본 발명은 열교환 접촉부에 마이크로파 가열부재를 구비한 컨테이너와 이러한 부재에 관한 것이다.

배경기술

<2> 마이크로파 오븐(oven)은 이 마이크로파 오븐 안의 컨테이너에 배치된 식재료를 가열하기 위해 사용된다.

<3> 이러한 이유로 해서, 가열가능한 음식 내용물이 마이크로파로 적당하게 가열할 수 있는 컨테이너에 배치된다. 만약 식재료가 마이크로파 컨테이너에 배치되지 않는다면, 원래 컨테이너에서 마이크로파 오븐에서 가열되는 것보다 가열이 최적상태가 되지 않는다. 이로 인해서, 마이크로파 가열은 실제로 차폐부를 제거한 후에 컨테이너의 본체에 개구부를 매개로 하여 발생한다. 본체를 관통하는 마이크로파 가열은 최소 범위에서만 발생한다. 따라서, 차폐부를 제거한 후에 컨테이너의 함수물(hydro content)의 가열은 차선택으로 컨테이너 내에 내용물이 균일하게 가열되지 않는다.

발명의 상세한 설명

- <4> 본 발명의 목적은 컨테이너의 내용물의 마이크로파 가열을 향상하도록 하는 것이다. 본 발명은 본체와 이 본체의 개구부를 위한 차폐부를 갖춘 컨테이너를 구비하는바, 본체는 가열가능한 내용물로 이루어지고 열교환 접촉부에 마이크로파 가열부재를 구비한다. 컨테이너의 가열가능한 내용물의 가열은 가열가능한 내용물의 추가 가열이 간접적으로 발생하기 때문에 향상된다. 마이크로파 가열부재가 가열되고, 마이크로파 가열부재가 열교환 접촉부에 컨테이너의 본체를 구비하기 때문에 열은 컨테이너의 내용물로 전달된다.
- <5> 바람직한 실시예에서, 가열가능한 부재는 외피 내에 수용된 마이크로파 가열재로 이루어진다. 따라서, 다양한 마이크로파 가열재는 수분흡수소재, 기저귀용으로 사용되는 흡수제, 체리 씨앗(cherry pit)과 같은 습도와 평행 상태인 수분량을 갖는 재료를 사용한다.
- <6> 한 실시예에서, 함수부재의 외피는 플라스틱, 폴리에틸렌과 같은 수밀성 소재로 되어 있다. 수밀성 외피로 둘러싸인 함수재는 충분한 수분을 함유하고 있어 마이크로파 가열하는 동안에 충분한 열이 발생되고 열교환 접촉부를 매개로 하여 컨테이너의 내용물로 전달된다.
- <7> 다른 바람직한 실시예에 따르면, 함수부재의 외피는 기저귀용 내부 라이너로 사용되는 마이크로 다공성 플라스틱과 같이 투수가능하다. 따라서, 마이크로파 오븐에서 가열되기 전에, 함수부재는 물이 투수성 외피를 관통하여 물을 흡수하는 마이크로파 가열재로 물을 흡윤한다. 이 마이크로파 가열부재로 이루어진 컨테이너는 마이크로파 오븐 내에서 가열하도록 배치된다. 마이크로파 가열하는 동안에 발생된 증기는 가열부재로부터 마이크로파 오븐의 내부로 방출된다.
- <8> 다른 바람직한 실시예에 따르면, 외피는 층막으로 된 외피와 같이 반투수성이다. 마이크로파 가열하기 전에, 가열부재는 마이크로파 가열재로 흡수된 물로 습윤된다. 마이크로파 오븐에서 가열하는 동안에, 증기가 발생되지만 이 증기는 외피가 반투수성 재료로 되어 있기 때문에 외피 외부로 빠져나가지 못한다.
- <9> 본 발명에 따른 컨테이너의 다른 실시예에 따르면, 외피는 제작자에 의해 본체에 부착된다. 따라서, 마이크로파 가열재가 직접적으로 마이크로파로 가열되거나 습윤화된 후에 가열재가 외부에 수용된다면, 소비자는 직접 마이크로파 오븐에 이러한 컨테이너를 배치한다. 가열하고 가열된 내용물을 사용한 후에, 부착된 외피를 갖춘 컨테이너가 배열된다.
- <10> 다른 바람직한 실시예에 따르면, 외피는 본체에 탈착가능하게 연결된다. 이러한 상태에서, 가열하기 위해 마이크로파 오븐에 배치하기 전에 컨테이너가 열교환 접촉부에 마이크로파 가열부재에 연결된다. 외피가 본체에 탈착가능하게 연결되고 컨테이너의 외부형태의 적어도 일부를 보완하는 패드의 형태를 갖출 때 소비자에 위한 조정이 향상된다. 따라서, 소비자는 패드에 컨테이너를 배치하고 컨테이너와 마이크로파 가열부재 패드의 조합을 마이크로파 오븐에 배치한다.
- <11> 다른 바람직한 실시예에 따르면, 가열부재는 본체의 높이의 일부 위로 뻗어 있다. 이러한 상태에서, 본체의 높이 중 일부만이 마이크로파 오븐에서 가열된다. 가열된 후에, 본체의 높이 중 노출된 일부는 가열되지 않아 주방장갑 또는 파 핑거(par finger)를 사용하여 조절된다.
- <12> 본 발명의 다른 양상은 본 발명에 따른 마이크로파 가열부재에 관한 것으로, 마이크로파 가열부재는 열교환 접촉부에서 컨테이너와 조합하여 사용되되, 컨테이너의 내용물이 마이크로파 오븐에서 가열된다.
- <13> 본 발명에 따른 컨테이너와 마이크로파 가열부재의 기술된 특징과 이외의 특징들은 첨부도면으로 도시된 실시예를 참조로 하여 설명될 것이다. 이러한 실시예들은 이해의 목적으로 주어지며 본 발명을 한정하지는 않는다.

실시예

- <18> 도 1은 본체(2)와 본체 개구부(4)를 위한 차폐부(3)로 이루어진다. 컨테이너(1)는 가열가능한 내용물(5)을 구비한다. 본체(2)는 이 본체의 높이의 일부와 바닥부(10) 위로 물을 구비한 흡수재의 형태로 된 마이크로파 가열재(8)를 수용한 외피(7)를 갖춘 마이크로파 가열부재(6)를 갖춘다. 외피(7)는 폴리에틸렌과 같은 수밀성 플라스틱으로 되어 있다.
- <19> 본체(2)의 일부 영역(9)은 마이크로파 가열부재(6)로 둘러싸이지 않는다.
- <20> 소비자가 컨테이너(1)의 내용물(5)과 마이크로파 오븐을 가열할 때, 소비자는 차폐부(3)를 제거하고 마이크로파 오븐에 본체(2)와 부착된 마이크로파 가열부재(6)의 조합을 배치한다. 가열이 개구부(4)를 매개로 하여 일어나고, 가열부재(6)의 가열재(8)를 가열한 후에 마이크로파 가열부재(6)와 본체(2) 사이의 열교환 접촉부로 인해서 열이 내용물(5)로 전달된다. 따라서, 내용물(5)은 개구부(4)를 매개로 하여 마이크로파로 직접 가열되고 높이의

일부의 마이크로파 흡수부재(6)와 바닥부(10)를 매개로 하여 간접적으로 가열된다.

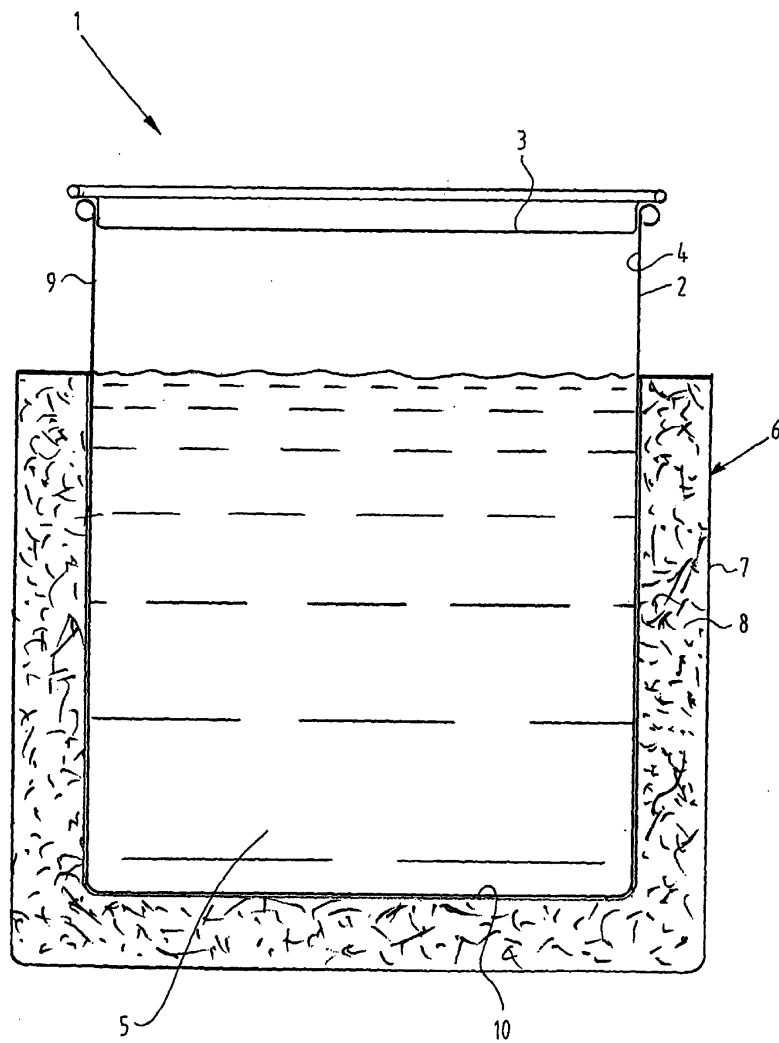
- <21> 도 2는 본체(12)와 차폐부(13)으로 이루어진 본 발명의 다른 컨테이너(11)를 도시하고 있다. 본체(12)는 투수성 (정보목적용을 위해 확대된 개구부(16)를 매개로 투과)을 갖는 외피(15)로 이루어진 마이크로파 가열부재(14)로 구비된 높이 보다 높게 뻗어 있다. 마이크로파 가열부재(14)는 수분흡수재(17)로 이루어진다. 소비자에 위해 가 열되기 전에, 마이크로파 가열부재(14)는 개구부(1)를 매개로 하여 습윤상태로 된다. 그 후에, 차폐부(13)가 마 이크로파 오븐에 배치된 본체(12)와 마이크로파 가열부재(14)의 조합에서 제거된다. 작동은 도 1의 컨테이너 (1)에 관련하여 기술된 바와 유사하다.
- <22> 도 3은 가열가능한 내용물(19)을 구비한 본 발명에 따른 컨테이너(18)를 도시한 것이다. 컨테이너(18)의 본체 (20)는 포일(21; foil)을 매개로 하여 덮어 씌어진다.
- <23> 마이크로파 가열부재(22)는 패드형태로 되어 있다. 이는, 부재(22)가 흡수재(23)로 이루어지지만 외피(24)는 유 연하고 미리 성형되고 커브의 패드(25)의 형태로 되어 있음을 의미한다. 컨테이너(18)의 내용물(19)을 가열하기 전에, 소비자는 측벽과 바닥에서 열교환을 형성하도록 패드(25) 내에 컨테이너(18)를 배치한다. 외피(24)와 이 의 흡수재(23)의 유연성 때문이다. 외피(24)는 수밀성 또는 투수성을 갖을 수 있다. 투수성의 경우에, 물이 화 살표(26)를 따라 주입된다. 컨테이너(18)와 패드(25)의 조합은 가열하기 위해 마이크로파 오븐에 안착된다. 포 일(21)의 재료에 따라서, 포일은 마이크로파 가열하기 전에 제거되거나 그 후에 제거된다.
- <24> 도 4는 도 3의 컨테이너(18)와 유사한 본 발명에 따른 다른 컨테이너(27)를 도시한 것이다. 도 4의 실시예에서, 마이크로파 가열부재(28)는 고리형 슬리브의 형태를 갖추고 컨테이너(27)의 측벽(29) 상에서 원주방향으로 체결 된다. 마이크로파 오븐의 가열이 도 3에 도시된 컨테이너(18)와 관련하여 기술된 바와 같이 유사한 조건 하에서 일어난다.

도면의 간단한 설명

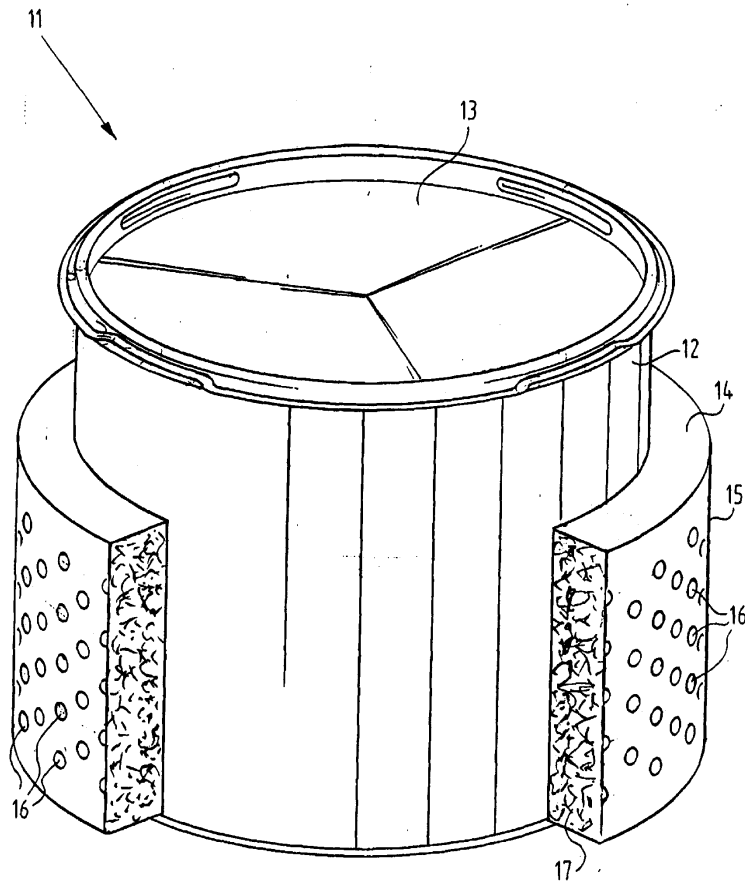
- <14> 도 1은 부착된 마이크로파 가열부재를 구비한 본 발명에 따른 컨테이너의 단면도이다.
- <15> 도 2는 투수성 외피를 갖춘 마이크로파 가열부재를 구비한 다른 컨테이너를 부분적으로 절취한 측면도이다.
- <16> 도 3은 패드의 형태로 된 탈착가능한 부재로 구비된 본 발명에 따른 다른 컨테이너의 단면도이다.
- <17> 도 4는 도 3에 도시된 실시예의 다른 일례를 도시한 단면도이다.

도면

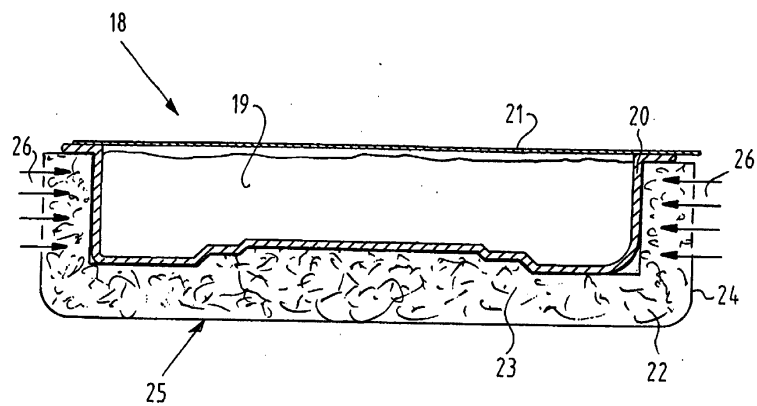
도면1



도면2



도면3



도면4

