



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년04월04일
(11) 등록번호 10-1965663
(24) 등록일자 2019년03월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 27/092 (2006.01) A47J 27/08 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0149584
(22) 출원일자 2012년12월20일
심사청구일자 2017년11월14일
(65) 공개번호 10-2014-0080128
(43) 공개일자 2014년06월30일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020090019332 A*
KR1020120103822 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)쿠첸
서울특별시 강남구 삼성로 528 (삼성동)
(72) 발명자
신흥기
충남 천안시 서북구 백석3로 70, 307동 708호 (백석동, 주공그린빌11단지3차아파트)
강문호
경기 안산시 단원구 이삭3길 46, (고잔동)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인세신

전체 청구항 수 : 총 3 항

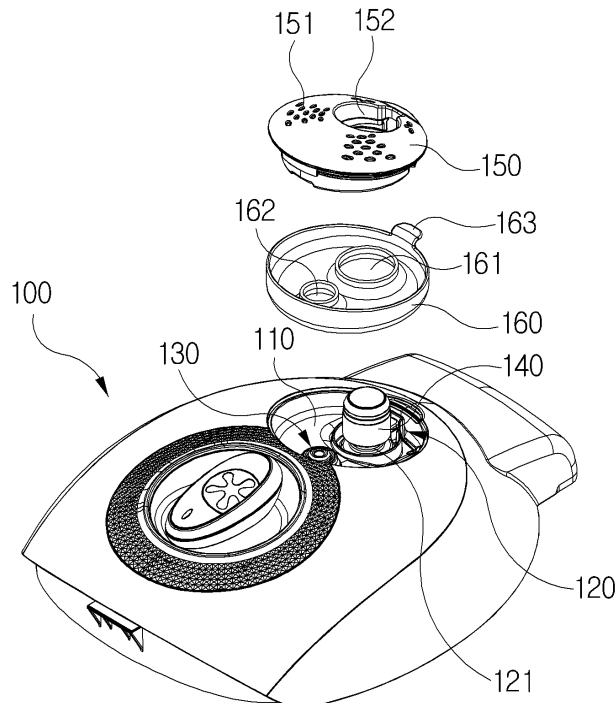
심사관 : 김중섭

(54) 발명의 명칭 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체

(57) 요약

본 발명은 뚜껑의 상면에 소정 공간을 갖도록 오목하게 형성된 안착홈; 내부에 증기 배출 노즐을 구비하고, 상기 안착홈의 외부로 노출되어, 밥솥 내부의 증기를 외부로 배출하는 제1증기 배출부; 내부에 솔레노이드 밸브를 구비하고, 상기 안착홈의 외부로 노출되어, 밥솥 내부의 증기를 외부로 배출하는 제2증기 배출부; 상기 제1증기 배
(뒷면에 계속)

대표도 - 도3



출부의 상부에 설치되고, 밥솥 내부의 압력에 따라 상기 제1증기 배출부를 선택적으로 개방하여 상기 제1증기 배출부를 통해 증기가 배출되도록 하는 압력 추; 상기 안착홈의 상부에 설치되고, 상기 제1증기 배출부 및 상기 제2증기 배출부로부터 배출되는 증기가 상기 뚜껑 외부로 배출되도록 복수의 증기 배출공을 구비한 증기 커버; 및 상기 증기 커버와 상기 안착홈 사이에 설치되고, 상기 제1증기 배출부 및 상기 제2증기 배출부로부터 배출되는 증기의 결로가 수용되도록 소정의 수용 공간을 구비한 결로 수용 부재를 포함하는 전기 밥솥용 증기 배출부 조립체에 관한 것이다.

(72) 발명자

홍규의

충남 천안시 동남구 봉서8길 13, 309동 1309호 (봉명동, 청솔3차아파트)

이충희

충남 천안시 동남구 터미널9길 13, 102동 601호 (신부동, 동아아파트)

박철우

경기 안양시 만안구 냉천로98번길 15, (안양동)

명세서

청구범위

청구항 1

뚜껑의 상면에 소정 공간을 갖도록 오목하게 형성된 안착홈;

내부에 증기 배출 노즐을 구비하고, 상기 안착홈의 외부로 노출되어, 밥솥 내부의 증기를 외부로 배출하는 제1 증기 배출부;

내부에 솔레노이드 밸브를 구비하고, 상기 안착홈의 외부로 노출되어, 밥솥 내부의 증기를 외부로 배출하는 제2 증기 배출부;

상기 제1증기 배출부의 상부에 설치되고, 밥솥 내부의 압력에 따라 상기 제1증기 배출부를 선택적으로 개방하여 상기 제1증기 배출부를 통해 증기가 배출되도록 하는 압력 추;

상기 안착홈의 상부에 설치되고, 상기 제1증기 배출부 및 상기 제2증기 배출부로부터 배출되는 증기가 상기 뚜껑 외부로 배출되도록 복수의 증기 배출공을 구비한 증기 커버; 및

상기 증기 커버와 상기 안착홈 사이에 설치되고, 상기 제1증기 배출부 및 상기 제2증기 배출부로부터 배출되는 증기의 경로가 수용되도록 소정의 수용 공간을 구비한 경로 수용 부재를 포함하고,

상기 경로 수용 부재는 상기 압력 추가 관통되도록 형성된 제1관통공 및 상기 제2증기 배출부가 상방으로 노출되도록 형성된 제2관통공을 구비하고,

상기 경로 수용 부재는 외주연, 상기 제1관통공 및 상기 제2관통공의 단부가 상방으로 소정 높이 연장되어 상기 경로 수용 부재에 수용 공간을 형성하는 것을 특징으로 하는 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 경로 수용 부재는 외주연 일부에 사용자가 취부할 수 있도록 외측으로 연장된 손잡이를 구비한 것을 특징으로 하는 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 경로 수용 부재는 스테인레스 재질인 것을 특징으로 하는 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 전기 압력 밥솥에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 증기 배출부에 수용된 물이나 이물질을 쉽게 세척할 있는 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 전기 압력 밥솥은 밥을 지을 수 있는 취사기능과, 취사된 밥을 일정온도로 유지시켜 줄 수 있는 보온기능을 선택적으로 수행할 수 있도록 된 장치이다.
- [0003] 이러한 전기 압력 밥솥은 본체의 상부에 증기 배출공이 형성된 뚜껑이 개폐 가능하게 설치되고, 상기 본체의 내부에는 내솥이 착탈 가능하게 내장되며, 이 내솥을 덮을 수 있도록 내솥 뚜껑이 별도로 구비되고, 본체 내에는 상기 내솥에 수용된 조리 대상물, 즉 쌀이나 잡곡, 기타 음식재료에 열을 전달하여 조리할 수 있도록 하는 유도 가열 방식 또는 열관 방식의 히터가 구비된다.
- [0004] 도 1은 종래 기술에 따른 전기 압력 밥솥의 뚜껑의 주요 구성을 도시한 단면도로서, 전기 압력 밥솥의 뚜껑(200)은 뚜껑 몸체(210), 압력 추(220), 솔레노이드 밸브(230), 노즐(240)을 포함한다.
- [0005] 뚜껑 몸체(210)에는 취사 운전 중 또는 취사 후 증기를 배출하기 위한 제1증기배출구(212)와 제2증기배출구(214)가 형성되어 있다. 압력 추(220)는 노즐(240)을 매개로 제1증기 배출구(212)에 설치되고, 솔레노이드 밸브(230)는 제2증기 배출구(214)에 설치된다.
- [0006] 압력 추(220)는 상당한 무게를 갖는 금속 재질의 부재로서, 평상 시 노즐(240)을 완전히 폐쇄한다. 그러나, 전기 압력 밥솥의 내부 압력이 압력 추(220)의 무게보다 커지면, 압력 추(220)는 증기압에 의해 오뚝이처럼 양 옆으로 흔들리면서 노즐(240)을 수시로 개방시키게 되고, 이에 따라 증기는 외부로 배출되게 된다. 따라서, 이와 같은 압력 추(220)의 동작에 의해 전기 압력 밥솥의 내부 압력은 일정하게 유지된다.
- [0007] 한편, 도 2는 종래 기술에 따른 전기 압력 밥솥의 뚜껑을 도시한 분해 사시도로서, 뚜껑(200)의 몸체(210) 내부에는 전술한 압력 추(220), 솔레노이드 밸브(230, 도 1 참조) 및 노즐(240)이 구비된 증기 배출부(250)가 형성된다.
- [0008] 증기 배출부(250)는 뚜껑(200)의 몸체(210) 상부에 소정 공간의 홈 형태로 구비되고, 이 증기 배출부(250)에 압력 추(220) 및 솔레노이드 밸브의 제2증기 배출구(214)가 외부로 노출되도록 구비된다. 그리고, 증기 배출부(250)의 상부에 증기 커버(270)가 안착된다.
- [0009] 그런데, 종래의 전기 압력 밥솥은 제1증기 배출구 및 제2증기 배출구로부터 분사되는 증기에 의해, 증기 배출부(250)에 물이 차게 되거나, 증기에 포함된 이물질이 증기 배출부(250)에 부착되어 고착되기 쉽다.
- [0010] 이와 같이 증기 배출부(250)에 수용된 물이나 이물질은 세균의 번식을 유발하므로, 전기 압력 밥솥의 위생상태를 악화시킨다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 발명된 것으로서, 증기 배출부에 수용된 물이나 이물질을 쉽게 세척할 있는 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 형태에 따르면, 뚜껑의 상면에 소정 공간을 갖도록 오목하게 형성된 안착홈; 내부에 증기 배출 노즐을 구비하고, 상기 안착홈의 외부로 노출되어, 밥솥 내부의 증기를 외부로 배출하는 제1증기 배출부; 내부에 솔레노이드 밸브를 구비하고, 상기 안착홈의 외부로 노출되어, 밥솥 내부의 증기를 외부로 배출하는 제2증기 배출부; 상기 제1증기 배출부의 상부에 설치되고, 밥솥 내부의 압력에 따라 상기 제1증기 배출부를 선택적으로 개방하여 상기 제1증기 배출부를 통해 증기가 배출되도록 하는 압력 추; 상기 안착홈의 상부에 설치되고, 상기 제1증기 배출부 및 상기 제2증기 배출부로부터 배출되는 증기가 상기 뚜껑 외부로 배출되도록 복수의 증기 배출공을 구비한 증기 커버; 및 상기 증기 커버와 상기 안착홈 사이에 설치되고, 상기 제1증기 배출부 및 상기 제2증기 배출부로부터 배출되는 증기의 경로가 수용되도록 소정의 수용 공간을 구비한 결

로 수용 부재를 포함한다.

- [0013] 바람직하게는, 상기 결로 수용 부재는 상기 압력 추가 관통되도록 형성된 제1관통공 및 상기 제2증기 배출부가 상방으로 노출되도록 형성된 제2관통공을 구비한 것을 특징으로 한다.
- [0014] 더 바람직하게는, 상기 결로 수용 부재는 외주연, 상기 제1관통공 및 상기 제2관통공의 단부가 상방으로 소정높이 연장되어 상기 결로 수용 부재에 수용 공간을 형성하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 결로 수용 부재는 외주연 일부에 사용자가 취부할 수 있도록 외측으로 연장된 손잡이를 구비한 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 결로 수용 부재는 스테인레스 재질인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에 따르면, 뚜껑의 안착홈에 분리 가능하게 설치되어 밥솥 내부로부터 배출되는 증기로 인해 발생하는 결로를 수용하는 결로 수용 부재를 구비함으로써, 증기 배출부의 세척을 용이하게 할 수 있다

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 종래 기술에 따른 전기 압력 밥솥의 뚜껑의 주요 구성을 도시한 단면도,
- 도 2는 종래 기술에 따른 전기 압력 밥솥의 뚜껑을 도시한 분해 사시도,
- 도 3은 본 발명에 따른 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체를 도시한 분해 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체의 바람직한 실시예를 설명한다. 참고로, 아래에서 본 발명을 설명함에 있어서, 본 발명의 구성요소를 지칭하는 용어들은 각각의 구성요소들의 기능을 고려하여 명명된 것이므로, 본 발명의 기술적 구성요소를 한정하는 의미로 이해되어서는 안 될 것이다.
- [0020] 도 3은 본 발명에 따른 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체를 도시한 분해 사시도로서, 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체는 뚜껑(100)의 상면에 형성된 안착홈(110), 밥솥 내부의 증기를 외부로 배출하는 제1증기 배출부(120)와 제2증기 배출부(130), 제1증기 배출부(120)의 상부에 설치된 압력 추(140), 안착홈(110)을 덮는 증기 커버(150) 및 안착홈(110)과 증기 커버(150) 사이에 설치된 결로 수용 부재(160)를 포함한다.
- [0021] 안착홈(110)은 뚜껑(100)의 상면에 소정 공간이 생기도록 오목하게 형성된다.
- [0022] 제1증기 배출부(120)는 밥솥 내부와 연통되고, 안착홈(110)의 외부로 노출되어, 취사시 밥솥 내부의 증기를 밥솥 외부로 배출한다. 그리고, 제1증기 배출부(120)의 내부에는 증기 배출 노즐(121)이 구비되고, 증기 배출 노즐(121)은 상방으로 소정높이 돌출된다.
- [0023] 제2증기 배출부(130)는 제1증기 배출부(120)와 일정간격 이격되어 배치되고, 제1증기 배출부(120)와 마찬가지로, 밥솥 내부와 연통되고 안착홈(110)의 외부로 노출되어, 취사시 밥솥 내부의 증기를 밥솥 외부로 배출한다. 그리고, 제2증기 배출부(130)의 내부에는 슬레노이드 밸브(도 1 참조)가 구비되어, 제2증기 배출부(130)의 유로를 선택적으로 개폐한다.
- [0024] 압력 추(140)는 증기 배출 노즐(121)의 상부를 둘러싸도록 제1증기 배출부(120)의 상부에 설치되고, 밥솥 내부의 압력에 따라 제1증기 배출부(120)를 선택적으로 개방한다. 구체적으로, 압력 추(140)는 소정 무게를 갖는 금속 재질의 부재로서, 평상시에는 증기 배출 노즐(121)을 완전히 폐쇄하다가, 밥솥의 내부 압력이 압력 추(140)의 무게보다 커지면, 증기압에 의해 오뚝이처럼 양 옆으로 흔들리면서 증기 배출 노즐(121)을 수시로 개방한다. 이러한 압력 추(140)의 작동에 의해 밥솥 내부의 증기가 외부로 배출된다. 따라서, 압력 추(140)의 동작에 의해

전기 압력 밥솥의 내부 압력이 일정하게 유지된다.

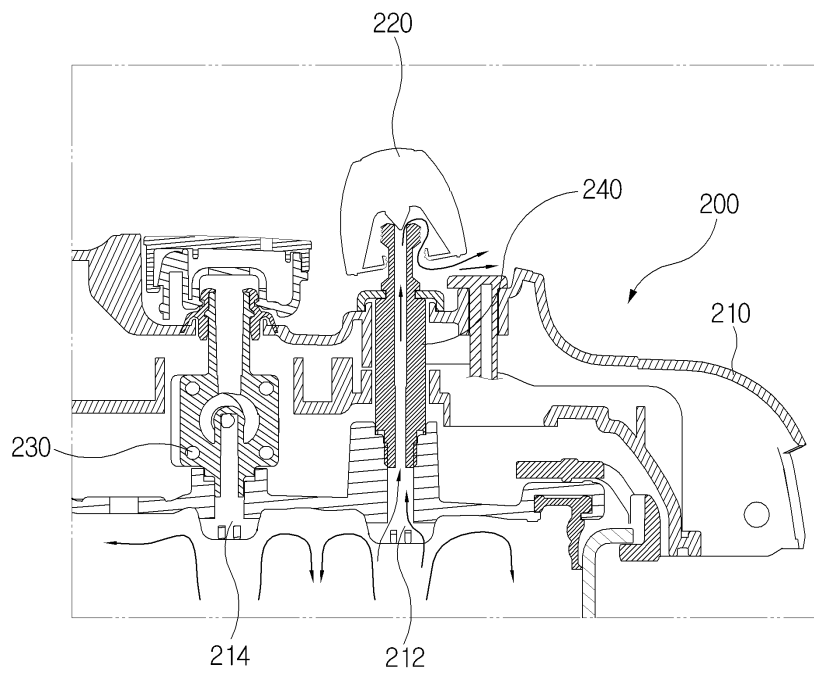
- [0025] 증기 커버(150)는 안착홈(110)의 형상과 대응되는 형상을 갖는 부재로서, 안착홈(110)을 덮도록 안착홈(110)의 상부에 설치된다. 그리고, 증기 커버(150)는 제1증기 배출부(120) 및 제2증기 배출부(130)로부터 배출되는 증기가 뚜껑(100)의 외부로 배출되도록 복수의 증기 배출공(151)을 구비한다. 또한, 증기 커버(150)는 안착홈(110)에서 상방으로 돌출된 증기 배출 노즐(121) 및 압력 추(140)와의 간섭을 피하기 위해 압력 추(140)가 삽입되는 삽입공(152)을 구비한다.
- [0026] 결로 수용 부재(160)는 증기 커버(150)와 안착홈(110) 사이에 설치된다. 그리고, 결로 수용 부재(160)는 소정의 수용 공간을 갖도록 상부가 개방된 용기 형상으로 이루어져, 제1증기 배출부(120) 및 제2증기 배출부(130)로부터 배출되는 증기의 결로를 수용한다. 이 결로 수용 부재(160)는 별도의 체결 부재를 통해 안착홈(110)에 설치되지 않고, 단지 안착홈(110)의 상부에 안착되도록 안착홈(110)의 형상과 대응되는 형상을 갖는다.
- [0027] 이와 같이 구성된 본 발명에 따른 압력 배출 조립체는 안착홈(110)과 증기 커버(150) 사이에 결로 수용 부재(160)를 구비하므로, 제1증기 배출부(120)와 제2증기 배출부(130)로부터 배출되는 증기로부터 발생된 결로가 안착홈(110)이 아닌 결로 수용 부재(160)에 수용된다.
- [0028] 따라서, 사용자는 뚜껑(100)에서 증기 커버(150)를 제거한 후, 결로 수용 부재(160)를 꺼내어 결로 수용 부재(160)에 수용된 물은 버리고, 결로 수용 부재(160)만을 세척할 수 있다.
- [0029] 바람직하게는, 결로 수용 부재(160)는 압력 추(140)가 관통되도록 형성된 제1관통공(161)을 구비한다. 여기서, 제1관통공(161)은 압력 추(140)가 밥솥 내부의 압력에 의해 좌우로 흔들릴 수 있도록 압력 추(140)보다 더 크게 형성된다.
- [0030] 또한, 결로 수용 부재(160)는 제2증기 배출부(130)가 상방으로 노출되도록 형성된 제2관통공(162)을 구비한다.
- [0031] 여기서, 결로 수용 부재(160)는 외주연이 상방으로 소정높이 돌출되도록 연장되어 전체적으로 상부가 개방된 용기 형태를 갖는다. 또한, 제1관통공(161) 및 제2관통공(162)의 단부가 각각 상방으로 소정높이 연장되어 결로 수용 부재(160)의 내부에 수용 공간이 형성된다.
- [0032] 바람직하게는, 결로 수용 부재(160)는 외주연 일부에 외측으로 연장된 손잡이(163)를 구비한다. 따라서, 사용자는 손잡이(163)를 취부하여 안착홈(110)으로부터 결로 수용 부재(160)를 쉽게 꺼낼 수 있다.
- [0033] 한편, 결로 수용 부재(160)는 스테인레스 재질로 이루어지는 것이 바람직하다. 이는 결로 수용 부재(160)의 부식을 방지하고, 세척을 용이하게 하기 위한 것이다.
- [0034] 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 전기 압력 밥솥용 증기 배출부 조립체는 뚜껑(100)의 안착홈(110)에 분리 가능하게 설치되어 밥솥 내부로부터 배출되는 증기로 인해 발생하는 결로를 수용하는 결로 수용 부재(160)를 구비함으로써, 증기 배출부의 세척을 용이하게 할 수 있다.
- [0035] 이상에서 설명된 본 발명의 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 보여준 것에 불과하며, 본 발명의 보호 범위는 이하 특허청구범위에 의하여 해석되어야 마땅할 것이다. 또한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것인 바, 본 발명과 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

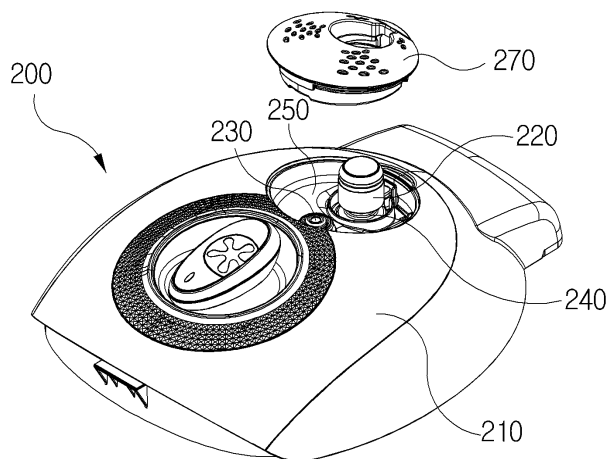
- [0036]
- | | |
|---------------|---------------|
| 100: 뚜껑 | 110: 안착홈 |
| 120: 제1증기 배출부 | 130: 제2증기 배출부 |
| 140: 압력 추 | 150: 증기 커버 |
| 160: 결로 수용 부재 | |

도면

도면1



도면2



도면3

