

명세서

발명의 명칭: 진공 가능한 냄비용 뚜껑 및 이를 이용한 냄비 기술분야

- [1] 본 발명은 진공, 넘침 방지 기능을 갖는 뚜껑손잡이가 설치된 진공 가능한 냄비용 뚜껑을 용기손잡이에 설치된 록킹부재로 용기에 대해 록킹하는 진공 가능한 냄비에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 종래 진공냄비는 끓일 때에는 조리실 내부가 팽창하여 체크밸브(또는 진공해제밸브)를 통해 공기를 배출시키면서 평상시와 같은 냄비로서 사용 가능하다.
- [3] 다 끓인 후 식히면 조리실 내부가 수축하여 체크밸브(또는 진공해제밸브)를 통해 외부 공기의 내부로의 유입을 차단하고, 뚜껑을 계속 아래로 당기는 일명 펌핑과 같은 기능을 하면서 내부를 진공화시켜 뚜껑이 용기에 붙어 떨어지지 않게 된다.
- [4] 이 진공상태로 그대로 내용물을 보관하면 진공을 유지하는 동안에는 음식물이 상하는 것을 방지하여 계속 끓여 보관해야 하는 불편함을 해소시킬 수 있다.
- [5] 진공상태의 해제는 다시 끓이거나 체크밸브(또는 진공해제밸브)를 잡고 올리면 된다(특허문헌 1,2 참조).
- [6] 그러나, 종래의 체크밸브(또는 진공해제밸브)는 뚜껑의 손잡이와 별도로 구성되고, 손잡이가 뚜껑의 중앙에 손가락으로 잡을 수 있게 되어 뚜껑을 세워둘 수 없다.
- [7] 한편, 종래의 체크밸브로서, 예컨대 특허문헌 3에 기재된 것이 공지되어 있다.
- [8] 도 11에 도시한 바와 같이, 뚜껑본체(110)의 환홈(118)의 바닥면에 형성된 장착공(116)에 끼워지는 체크밸브(120)는 실리콘 재질로 형성되는데 크게 몸체(122), 제1플랜지부(125) 및 제2플랜지부(126)를 포함하여 구성된다.
- [9] 먼저, 몸체(122)는 내부에 압력배출공간(123)이 형성되고 외주연에는 압력배출공간(123)과 연통되어 압력을 배출하는 배출공(124)이 형성된다. 그리고, 제1플랜지부(125)는 몸체(122)의 배출공(124) 하측 외주연에 형성되어 몸체(122)가 무단으로 장착공(116)을 이탈하지 않도록 내면에 밀착되는 역할을 한다. 마지막으로 제2플랜지부(126)는 몸체(122)의 배출공(124) 상측 외주연으로 형성되어 몸체(122)가 하측으로 빠지지 않도록 장착공(116)과 통공(117)의 외면에 밀착된다.
- [10] 그러나, 배출공(124)을 넘치는 경우 제2플랜지(126)만으로는 넘침을 방지할 수 없다.
- [11] [선행기술문헌]
- [12] [특허문헌]

- [13] 특허문헌 1 : 한국공개실용신안공보 제2008-0004792호
- [14] 특허문헌 2 : 한국등록실용신안공보 제20-0450617호
- [15] 특허문헌 3 : 한국등록실용신안공보 제20-0450617호

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [16] 본 발명은 전술한 문제를 해결하기 위하여 안출된 것으로, 진공과넘침 방지를 동시에 구현할 수 있는 진공 가능한 냄비용 뚜껑을 제공함에 그 목적이 있다.
- [17] 또한, 본 발명의 다른 목적은 진공과 해제를 확실히 행하면서도 넘침을 방지할 수 있는 진공 가능한 냄비용 뚜껑을 제공하는 것이다.
- [18] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은 진공을 가능하게 하면서도 실질적으로 넘침을 방지하는 진공 가능한 냄비를 제공하는 것이다.

과제 해결 수단

- [19] 전술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 청구항 1에 기재된 진공 가능한 냄비용 뚜껑은, 뚜껑본체; 상기 뚜껑본체의 테두리에 형성되는 홈; 상기 홈에 장착되는 진공용 패킹; 및 상기 뚜껑본체의 중앙에 설치되는 뚜껑손잡이;를 포함하되, 상기 뚜껑손잡이는, 상기 뚜껑본체의 중앙에 형성된 관통공 상에 배치되는 중공심부; 상기 중공심부와 결합되어 상기 뚜껑본체에 지지되는 중공캡부; 및 상기 중공심부 내에 설치되는 체크밸브로 이루어진다.
- [20] 청구항 1의 구성에 의하면, 하나의 뚜껑손잡이로 진공 기능 및 넘침 방지 기능을 달성할 수 있다.
- [21] 본 발명의 청구항 2에 기재된 진공 가능한 냄비용 뚜껑에 있어서, 상기 체크밸브는 상기 중공심부에 형성된 개폐공의 상면에 놓이는 개폐 플랜지와, 상기 개폐 플랜지의 상부에 형성되는 꼭지부와, 상기 개폐공의 하면 아래에 배치되는 중공 플랜지와, 배출공간이 형성되도록 상기 개폐 플랜지와 상기 중공 플랜지를 연결하는 연결부와, 상기 꼭지부와 상기 개폐 플랜지 사이에 형성되는 플랜지를 포함한다.
- [22] 본 발명의 청구항 3에 기재된 진공 가능한 냄비용 뚜껑에 있어서, 상기 플랜지의 직경은 상기 개폐 플랜지보다 더 크고, 상기 중공캡부의 관통공보다 작게 구현되는 것이 바람직하다.
- [23] 청구항 3의 구성에 의하면, 플랜지가 개폐 플랜지를 지나 넘치는 이물을 재차 막는 기능을 한다.
- [24] 본 발명의 청구항 4에 기재된 진공 가능한 냄비용 뚜껑에 있어서, 상기 플랜지에는 복수의 홀이 형성되는 것이 바람직하다.
- [25] 본 발명의 청구항 5에 기재된 진공 가능한 냄비용 뚜껑은, 상기 중공캡부의 일측에서 상기 뚜껑본체의 반경방향으로 돌출한 암이 더 형성되어, 세우는것도 가능하다.
- [26] 본 발명의 청구항 6에 기재된 진공 가능한 냄비용 뚜껑에 있어서, 상기

중공캡부에는 증기를 위쪽으로 가이드하는 가이드편이 설치되어 있다.

[27] 청구항 6의 구성에 의하면, 증기가 압 쪽으로 향하지 않게 하여 사용자가 증기에 의한 화상 등을 입을 우려를 해소한다.

[28] 본 발명의 청구항 7에 기재된 진공 가능한 냄비는, 용기; 상기 용기를 개폐하는 뚜껑; 및 상기 용기에 설치되는 용기손잡이를 포함하되, 상기 뚜껑은 뚜껑본체; 상기 뚜껑본체의 테두리에 형성되는 홈; 상기 홈에 장착되는 진공용 패킹; 및 상기 뚜껑본체의 중앙에 설치되는 뚜껑손잡이;를 포함하고, 상기 뚜껑손잡이는 상기 뚜껑본체의 중앙에 형성된 관통공 상에 배치되는 중공심부; 상기 중공심부와 결합되어 상기 뚜껑본체에 지지되는 중공캡부; 및 상기 중공심부 내에 설치되는 체크밸브로 이루어진다.

[29] 본 발명의 청구항 8에 기재된 진공 가능한 냄비에 있어서,

[30] 상기 용기손잡이에는 뚜껑록킹부재가 더 설치되는 것이 바람직하다.

[31] 본 발명의 청구항 9에 기재된 진공 가능한 냄비에 있어서, 상기 뚜껑록킹부재는 록킹슬라이더, 상기 용기손잡이에 대해 상기 록킹슬라이더를 반경방향으로 안내하는 안내부재, 상기 용기손잡이에 장착되어 상기 록킹슬라이더의 위치를 결정하는 탄성클립으로 구성되어 있다.

[32] 본 발명의 청구항 10에 기재된 진공 가능한 냄비에 있어서, 상기 안내부재는 상기 록킹슬라이더의 하면에 형성된 안내레일부와, 상기 용기손잡이에 상기 안내레일부를 안내하는 안내레일홈부가 형성되고; 상기 안내레일홈부에는 상기 안내레일부의 양측을 탄성 가압하는 상기 탄성클립이 배치되어 있다.

[33] 본 발명의 청구항 11에 기재된 진공 가능한 냄비에 있어서, 상기 탄성클립에는 록킹유지홈과 록킹해제홈이 형성되고, 상기 안내레일부에는 상기 록킹유지홈 또는 록킹해제홈에 결합되는 돌기가 형성되어 있다.

[34] 본 발명의 청구항 12에 기재된 진공 가능한 냄비에는, 상기 안내레일홈부의 양측벽과 상기 탄성클립 사이에 틈새를 주도록 상기 탄성클립에 틈새유지편이 형성되어 있다.

발명의 효과

[35] 본 발명에 의하면 다음과 같은 효과가 있다.

[36] 체크밸브를 뚜껑손잡이의 중심에 배치함으로써, 체크밸브에 의한 진공 기능과 넘침 방지 기능을 하나의 뚜껑 손잡이로 구현한다.

[37] 뚜껑손잡이에 압이 더 형성됨으로써, 진공 기능과 넘침 방지 기능과 뚜껑을 세울 때 다리역할의 기능 등과 같은 3가지 기능을 하나의 뚜껑 손잡이로 구현한다.

[38] 또한, 체크밸브의 개폐 플랜지 위에 플랜지를 더 둠으로써, 개폐 플랜지를 지나 넘친 국물을 플랜지가 어느 정도 막아주는 기능을 한다.

[39] 또한, 플랜지에 복수의 홀이 형성됨으로써, 중공캡부의 내면과 플랜지 사이로 빠지는 수증기의 병목현상을 완화시켜 물방울이 맺히는 것을 방지하여,

물방울이 맺혀 튀는 것을 막아 주변을 지저분하게 하거나 화상 등을 방지할 수 있다.

[40] 또한, 증온캠부에 가이드편이 설치됨으로써, 증기가 양 쪽으로(뚜껑의 반경방향으로) 향하지 않고 위쪽으로 향하게 가이드하여 사용자의 화상 입을 우려를 해소한다.

[41] 한편, 뚜껑을 돌킹하는 뚜껑돌킹부재의 구성을 채택 결합함으로써, 조리물을 끓일 때 먼저 옆으로 넘는 것을 방지하고, 필요한 경우 용기의 내부를 간편히 진공시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[42] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 진공 가열한 냄비를 도시한 사시도.

도 2는 도 1의 2-2선을 취하여 본 단면도.

[44] 도 3은 도 1의 뚜껑을 분리 도시한 사시도.

[45] 도 3a는 도 3의 폐킹을 절단 도시한 사시도.

[46] 도 4a는 체크밸브가 진공을 유지한 상태의 단면도.

[47] 도 4b는 체크밸브가 압력에 따라 닫힘 방지를 유지한 상태의 단면도.

[48] 도 4c는 체크밸브가 항상 열린 상태의 단면도.

[49] 도 5는 도 1의 용기를 분리 도시한 사시도.

[50] 도 6은 도 1의 6-6선을 취하여 본 단면도.

[51] 도 7은 도 1의 7-7선을 취하여 본 단면도.

[52] 도 8은 다른 실시예에 따른 체크밸브를 도시한 사시도.

[53] 도 9는 도 8의 저면 사시도.

[54] 도 10a는 도 8의 체크밸브가 진공을 유지한 상태의 단면도.

[55] 도 10b는 도 8의 체크밸브가 압력에 따라 닫힘 방지와 물방울 맺힘 방지를 유지한 상태의 단면도.

[56] 도 11은 종래의 체크밸브 작동도.

발명의 실시를 위한 형태

[57] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 따라 설명한다.

[58] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 진공 가열한 냄비를 도시한

사시도이고, 도 2는 도 1의 2-2선을 취하여 본 단면도이고, 도 3은 도 1의 뚜껑을 분리 도시한 사시도이고, 도 3a는 도 3의 폐킹을 절단 도시한 사시도이고, 도 4a는 체크밸브가 진공을 유지한 상태의 단면도이고, 도 4b는 체크밸브가 압력에 따라 닫힘 방지를 유지한 상태의 단면도이고, 도 4c는 체크밸브가 항상 열린 상태의 단면도이고, 도 5는 도 1의 용기를 분리 도시한 사시도이고, 도 6은 도 1의 6-6선을 취하여 본 단면도이고, 도 7은 도 1의 7-7선을 취하여 본 단면도이고, 도 8은 다른 실시예에 따른 체크밸브를 도시한 사시도이고, 도 9는 도 8의 저면 사시도이고, 도 10a는 도 8의 체크밸브가 진공을 유지한 상태의 단면도이고, 도 10b는 도 8의 체크밸브가 압력에 따라 닫힘 방지와 물방울 맺힘 방지를 유지한

상태의 단면도이다.

- [59] 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 진공 가능한 냄비(100)는 조리실(200a)을 갖는 용기(200)와, 용기(200)의 조리실(200a)을 개폐하는 진공 가능한 뚜껑(300)을 포함한다.
- [60] 용기(200)는 도 2 및 도 5와 같이 내부에 조리실(200a)을 형성하도록 바닥(210)과, 바닥(210)의 가장자리에서 위로 돌출한 측벽(230)으로 형성되어 있다.
- [61] 진공 가능한 뚜껑(300)은 도 2 및 도 3과 같이 뚜껑본체(310)와, 뚜껑본체(310)의 중앙에 관통 형성된 관통공(311)에 설치되는 뚜껑손잡이(330)와, 뚜껑본체(310)의 테두리에 형성되는 홈(350)과, 홈(350)에 장착되는 패킹(370)을 포함한다.
- [62] 뚜껑손잡이(330)는 도 3, 도 4a 내지 도 4c에 도시한 바와 같이, 관통공(311) 상에 배치되는 중공심부(330a)와, 중공심부(330a)와 결합되어 뚜껑본체(310)에 지지되는 중공캡부(330b)와, 중공심부(330a) 내에 설치되는 체크밸브(330c)와, 중공캡부(330b)의 일측에서 뚜껑본체(310)의 반경방향으로 돌출한 암(330d)으로 이루어진다.
- [63] 이와 같은 뚜껑손잡이(330)의 구성에 의해, 하나의 뚜껑손잡이로 진공 기능, 넘침 방지 기능, 세움 기능을 동시에 만족시킬 수 있다.
- [64] 중공심부(330a)의 내부는 용기(200)에서 수증기 등이 빠지는 배출구의 기능을 한다.
- [65] 중공심부(330a)의 하단에는 걸림 플랜지(331a)가 형성되어 있다.
- [66] 이 걸림 플랜지(331a)는 중공심부(330a)의 상단을 관통공(311)의 아래에서 위로 삽입하면 관통공(311)의 하면에 걸리게 된다.
- [67] 또한, 중공심부(330a)의 외주면에는 수나사(333a)가 형성되어 있다.
- [68] 중공캡부(330b)는 수나사(333a)와 체결되는 암나사(333b)가 형성되어 있다.
- [69] 암(330d)은 평면상에서 바라볼 때 중공캡부(330b)의 일측에서 뚜껑본체(310)의 반경방향으로 돌출하고, 측면에서 볼 때 뚜껑본체(310)의 중심측에서 테두리 쪽으로 향할수록 위로 경사지게 형성되어 있다.
- [70] 따라서, 암(330d)의 끝단과 뚜껑본체(310)의 테두리는 뚜껑(300)을 안정적으로 세울 수 있다.
- [71] 한편, 도 4a 내지 도 4c에 도시한 바와 같이 중공캡부(330b)에는 증기를 위쪽으로 가이드하는 가이드편(340)이 설치되어 있다.
- [72] 특히 가이드편(340)은 중공캡부(330b)와 암(330d)이 만나는 지점에 배치 설치되어, 암(330d) 쪽으로 수증기 등이 직접 향하는 것을 위쪽으로 우회시키는 우회로의 기능을 한다.
- [73] 이러한 우회로의 기능을 위해 중공캡부(330b)의 상면 일부를 마치 벽을 둘러싼 것처럼 가이드편(340)이 설치되어 있다.
- [74] 체크밸브(330c)는 탄성 변형이 자유롭고 인체에 무해한 실리콘 재질로서 도 4a

내지 도 4b에 도시한 바와 같이 중공심부(330a)에 형성된 개폐공(335a)의 상면(337a)에 놓이는 개폐 플랜지(331c)와, 개폐 플랜지(331c)의 상부에 형성되는 꼭지부(333c)와, 개폐공(335a)의 하면(338a)에 걸리는 중공 플랜지(335c)와, 개폐 플랜지(331c)와 중공 플랜지(335c)를 연결하는 연결부(337c)와, 꼭지부(333c)와 개폐 플랜지(331c) 사이에 형성되는 플랜지(339c)로 구성되어 있다.

[75] 연결부(337c)는 중공 플랜지(335c)의 둘레를 따라 배출공간(S)이 형성되게 소정 간격으로 설치된 복수의 연결띠(337c)로 구현되어 있다.

[76] 꼭지부(333c)는 손으로 잡을 수 있으면서도 체크밸브(330c)를 어느 정도는 아래로 무게를 가하여 진공상태를 오래 유지시키는 역할도 하게 하는 것이 바람직하다.

[77] 개폐 플랜지(331c)는 개폐공(335a)의 직경보다 큰 직경을 갖도록 꼭지부(333c)의 하측에서 외측으로 돌출한 플랜지 타입으로 구성되어 있다.

[78] 중공 플랜지(335c)는 디스크 형상으로 그 중심에 관통공(336)이 형성되어 있다.

[79] 이러한 구성에 의해, 체크밸브(330c)는 조리실(200a) 내부의 압력은 중공 플랜지(335c)의 관통공(336)과 배출공간(S)을 통해 외부로 배출되는 유로를 형성하고, 그 반대로의 유로는 차단한다.

[80] 또한, 도 4a 내지 도 4c에 도시한 바와 같이 연결띠(337c)의 상단과 하단 사이의 외면에는 걸림돌기(338)가 형성되는 것이 바람직하다.

[81] 걸림돌기(338)가 개폐공(335a)의 상면(337a)에 걸리게 하면, 도 4c와 같이 연결띠(337c)의 상단과 걸림돌기(338) 사이의 배출공간(S)이 외부와 늘 통하게 되어 있어, 넘침 방지가 필요한 요리를 하는 경우 매우 유용하다.

[82] 한편, 플랜지(339c)의 직경은 개폐 플랜지(331c)보다 더 크게 하여 재차 우산 기능을 하게 하고, 중공캡부(330b)의 관통공보다는 작게 하여 중공캡부(330b)의 내주면과 플랜지(339c) 사이의 틈새(c)로 수증기 등이 빠지게 하는 것이 바람직하다.

[83] 즉, 플랜지(339c)는 개폐 플랜지(331c)를 통과해서 이물이 넘치는 경우 재차 넘침을 최대한 억제하는 우산 기능을 한다.

[84] 한편, 도 8 내지 도 10b에 도시한 바와 같이, 플랜지(339c)에는 복수의 홀(339)이 형성되는 것이 바람직하다.

[85] 틈새(c)는 매우 좁기 때문에, 배출되는 수증기가 병목현상으로 인해 머무는 시간이 생겨 물방울이 맺히게 된다. 물방울이 맺히면 계속 수증기가 배출될 때 그 압력으로 물방울이 바깥으로 튀겨 지저분해지거나 화상이 우려된다.

[86] 따라서, 홀(339)은 도 10b와 같이 수증기의 배출 통로 역할을 하여, 수증기의 배출 병목현상을 완화시켜 틈새(c)에서 물방울 맺히는 것을 방지한다.

[87] 패킹(370)은 페루프의 일체형 고리 형상으로서, 도 3a에 도시한 바와 같이 패킹본체(371)와, 패킹본체(371)에 대해 상하로 승강 가능하게 후단측(371b)에 지지되는 패킹날개(373)로 구성되어 있다. 도 3a의 패킹은 단면을 보여주기 위해 절단한 단면도로서, 2개로 나누어 도시한 것이다.

- [88] 또한, 패킹본체(371)의 하면 전단측(371a)과 후단측(371b) 사이에는 아래로 돌출한 환테(375)가 형성되어, 패킹날개(373)가 환테(375)에 선접촉하게 함으로써 패킹본체(371)의 하면과의 면접촉하는 것을 방지하여 들러붙는 것을 최대한 억제시킨다.
- [89] 또한, 환테(375)에는 그 둘레를 따라 요홈(376)이 형성되게 하여, 연속 선접촉을 불연속 선접촉으로 하여 패킹날개(373)가 환테(375)에 들러붙는 것을 더욱 방지시킬 수 있다.
- [90] 홈(350)은 뚜껑본체(310)의 테두리의 하면에서 아래쪽으로 돌출 형성된 내측 돌기(351)와 외측 돌기(353)로 이루어진 하면이 개방된 캡 모양이다.
- [91] 이 홈(350)에 패킹(370)이 삽입 장착되어 외측과 내측 및 상측이 패킹(370)을 구속하기 때문에, 열에 의한 팽창으로 인한 외측으로의 이탈을 확실히 방지한다.
- [92] 특히 외측 돌기(353)의 내면에는 패킹본체(371)의 하면 전단측(371a)이 걸리는 걸림턱(356)이 형성되어 있다.
- [93] 따라서, 패킹(370)은 걸림턱(356)에 걸려 아래로 빠지는 것을 방지함으로써, 진공 가능한 뚜껑(300)을 계속 열고 닫아도 패킹(370)의 어느 방향으로의 임의적 이탈을 확실히 방지한다.
- [94] 홈(350)이 캡 또는 역U자 형상이기 때문에 용기(200)의 측벽(230) 상단(231)의 내외를 덮는 형태로 감싸기 때문에, 외부에서 내부로 공기의 유입을 최대한 억제시켜 진공효율(특히 진공 유지 시간)을 현저히 높일 수 있다.
- [95] 이와 같은 진공 가능한 냄비(100)를 끓이면, 용기(200)의 내부 압력은 팽창하면서 체크밸브(330c)를 통해 빠져나가고(도 4b 참조), 냄비(100)를 끓이지 않으면 식으면서 용기(200)의 내부 압력은 수축하면서 뚜껑(300)과 체크밸브(330c)가 당기게 된다.
- [96] 뚜껑(300)이 당겨지는 정도는 패킹날개(373)가 위로 눌러지는 정도와 같게 된다.
- [97] 따라서, 패킹날개(373)와 체크밸브(330c)로는 외부의 공기 유입이 없게 만들어 냄비의 조리실(200a)을 진공 상태로 형성시킨다(도 4a 참조).
- [98] 진공 상태의 해제는 끓이거나 체크밸브(330c)를 위로 잠시 당겨 올려주면 된다.
- [99] 한편, 체크밸브(330c)의 구성이 있어서, 요리가 끓을 때 뚜껑(300)이 들쭉들쭉 거리면 들리는 와중에 용기(200)의 상단(231)으로 먼저 넘치게 된다.
- [100] 이를 방지하기 위하여, 용기(200)에 설치된 용기손잡이(500)에는 뚜껑록킹부재(700)가 더 설치되는 것이 바람직하다.
- [101] 용기손잡이(500)는 도 2와 같이 용기(200)의 측벽(230)에 나사 고정되어 있다.
- [102] 뚜껑록킹부재(700)는 도 5 내지 도 7에 도시한 바와 같이 록킹슬라이더(710), 용기손잡이(500)에 대해 록킹슬라이더(710)를 반경방향으로 안내하는 안내부재(730), 용기손잡이(500)에 장착되어 록킹슬라이더(710)의 위치를 결정하는 탄성클립(750)으로 구성되어 있다.
- [103] 록킹슬라이더(710)는 용기손잡이(500)의 상면(510)에 대해 슬라이딩 가능하게

있다.

- [104] 또한, 용기손잡이(500)의 상면(510)은 아래로 약간 내려간 요홈(凹)으로 구성되고, 그 양측면(511)(513)이 록킹슬라이더(710)의 양측단(711)(713)을 가이드하는 역할도 한다.
- [105] 안내부재(730)는 록킹슬라이더(710)의 하면에 형성된 안내레일부(731)와, 용기손잡이(500)에 안내레일부(731)를 안내하는 안내레일홈부(733)가 형성되어 있다.
- [106] 안내레일부(731)는 안내레일(731a)과, 록킹슬라이더(710)와 안내레일(731a)을 연결하는 연결편(731b)으로 구성된凸형상이다.
- [107] 안내레일홈부(733)는 안내레일(731a)의 슬라이드를 위한 박스형상의 안내레일홈(733a)과, 연결편(731b)이 슬라이드 가능하게 배치되게 안내레일홈(733a)의 상면에 절개된 절개홈(733b)으로 구성되어 있다. yjh
- [108] 또한, 용기손잡이(500)의 상면에는 데코부(600)가 설치되는 것이 좋다.
- [109] 데코부(600)는 용기손잡이(500)의 상면(510)과 록킹슬라이더(710)의 하면 사이에 개재되는 개재판(610)과, 개재판(610)의 후단에 형성되는 데코편(630)으로 구성되어 있다.
- [110] 개재판(610)에는 절개홈(733b)과 대응되는 절개홈(611)이 형성되어 있다.
- [111] 개재판(610)과 데코편(630)에는 도 2와 같이 용기손잡이(500)의 후단과 절개홈(733b)의 하단에 걸리는 훅(612)이 형성되어 있다.
- [112] 데코편(630)은 록킹슬라이더(710)의 살 두께와 실질적으로 같은 형상으로 되어, 외관상 하나의 부품으로 보이게 하기 위함이다.
- [113] 또한, 도 7과 같이 개재판(610)의 상면에는 안내돌기(613)가 형성되고, 록킹슬라이더(710)의 하면에는 안내돌기(613)와 슬라이드하는 안내돌기홈(713)이 형성되어 있다.
- [114] 탄성클립(750)은 띠형상의 판스프링(751)(753)으로 구현되어, 안내레일(731a)의 양측을 탄성 가압하여 록킹슬라이더(710)의 위치를 결정한다.
- [115] 판스프링(751)(753)에는 록킹유지홈(752)과 록킹해제홈(754)이 형성되어 있다.
- [116] 또한, 안내레일(731a)에는 록킹유지홈(752) 또는 록킹해제홈(754)에 결합되어 그 위치를 확실히 알리기 위함이다.
- [117] 록킹유지홈(752)과 록킹해제홈(754) 사이의 구간은 록킹슬라이더(710)가 슬라이딩하는 구간이다.
- [118] 탄성클립(750)은 지지판(755)에 외팔보 형태로 지지되고, 지지판(755)은 용기손잡이(500)에 나사 체결된다.
- [119] 한편, 판스프링(751)과 판스프링(753)의 자유단에는 틸세유지편(751a)(753a)이 절곡 형성되는 것이 바람직하다.
- [120] 틸세유지편(751a)(753a)은 도 6과 같이 레일안내홈(733a)의 양측벽과 판스프링(751)(753) 사이에 틸세를 형성시켜 록킹슬라이더(710)에 충분히 탄성 가압하도록 한다.

- [121] 이러한 뚜껑록킹부재(700)가 구현됨으로써, 진공 기능과 확실한 넘침 방지 기능을 구현할 수 있다.
- [122] 전술한 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 변경 또는 변형하여 실시할 수 있음은 해당기술분야의 당업자라면 자명하다 할 것이다.
- [123]
- [124] (부호의 설명)
- [125] 100 : 진공 가능한 냄비, 200 : 용기
- [126] 200a : 조리실, 210 : 바닥
- [127] 230 : 측벽, 231 : 상단
- [128] 300 : 진공 가능한 뚜껑, 310 : 뚜껑본체
- [129] 311 : 관통공, 330 : 뚜껑손잡이
- [130] 330a : 중공심부, 331a : 걸림 플랜지
- [131] 333a : 수나사, 335a : 개폐공
- [132] 337a : 상면, 338a : 하면
- [133] 330b : 중공캡부, 333b : 암나사
- [134] 330c : 체크밸브, 331c : 개폐 플랜지
- [135] 333c : 꼭지부, 335c : 중공 플랜지
- [136] 337c : 연결부(연결띠), 339c : 플랜지
- [137] 336 : 관통공, 338 : 걸림돌기
- [138] S : 배출공간, 330d : 암
- [139] 340 : 가이드편, 350 : 홈
- [140] 351 : 외측 돌기, 353 : 내측 돌기
- [141] 355 : 하방 절곡편, 356 : 걸림턱
- [142] 370 : 패킹, 371 : 패킹본체
- [143] 371a : 전단측, 371b : 후단측
- [144] 373 : 패킹날개, 375 : 환테
- [145] 376 : 요홈, 500 : 용기손잡이
- [146] 510 : 상면, 600 : 데코부
- [147] 610 : 개재판, 611 : 절개홈
- [148] 612 : 홈, 613 : 안내돌기
- [149] 630 : 데코편, 700 : 뚜껑록킹부재
- [150] 710 : 록킹슬라이더, 713 : 안내돌기홈
- [151] 730 : 안내부재, 731 : 안내레일부
- [152] 731a : 안내레일, 731b : 연결편
- [153] 733 : 안내레일홈부, 733a : 안내레일홈
- [154] 733b : 절개홈, 750 : 탄성클립

- [155] 751,753 : 판스프링, 752 : 록킹유지홈
- [156] 754 : 록킹해제홈, 755 : 지지판
- [157] 751a,753a : 틸새유지편

청구범의

[청구항 1]

뚜껑본체; 상기 뚜껑본체의 테두리에 형성되는 홈; 상기 홈에 장착되는 진공용 패킹; 및 상기 뚜껑본체의 중앙에 설치되는 뚜껑순장아;를 포함하되,

상기 뚜껑순장아는, 상기 뚜껑본체의 중앙에 형성된 관통공 상에 배치되는 중공샙부; 상기 중공샙부와 결합되어 상기 뚜껑본체에 지지되는 중공샙부; 및 상기 중공샙부 내에 설치되는 체크밸브로 이루어진 진공 가능한 변비용 뚜껑.

[청구항 2]

청구항 1에 있어서,
 상기 체크밸브는 상기 중공샙부에 형성된 개폐공의 상면에 놓이는 개폐 플랜지와, 상기 개폐 플랜지의 상부에 형성되는 꼭지부와, 상기 개폐공의 하면 아래에 배치되는 중공 플랜지와, 배출공간이 형성되도록 상기 개폐 플랜지와 상기 중공 플랜지를 연결하는 연결부와, 상기 꼭지부와 상기 개폐 플랜지 사이에 형성되는 플랜지를 포함하는 진공 가능한 변비용 뚜껑.

[청구항 3]

청구항 2에 있어서,
 상기 플랜지의 직경은 상기 개폐 플랜지보다 더 크고, 상기 중공샙부의 관통공보다 작은 진공 가능한 변비용 뚜껑.

[청구항 4]

청구항 3에 있어서,
 상기 플랜지에는 복수의 홈이 형성되는 진공 가능한 변비용 뚜껑. 청구항 1 내지 청구항 4 중 어느 한 항에 있어서,
 상기 중공샙부의 일측에서 상기 뚜껑본체의 반경방향으로 돌출한 암이 더 형성되는 진공 가능한 변비용 뚜껑.

[청구항 6]

청구항 5에 있어서,
 상기 중공샙부에는 증기를 위쪽으로 가이드하는 가이드편이 설치되는 진공 가능한 변비용 뚜껑.

[청구항 7]

증기; 상기 증기를 개폐하는 뚜껑; 및 상기 증기에 설치되는 용기순장아;를 포함하되,
 상기 뚜껑은 뚜껑본체; 상기 뚜껑본체의 테두리에 형성되는 홈; 상기 홈에 장착되는 진공용 패킹; 및 상기 뚜껑본체의 중앙에 설치되는 뚜껑순장아;를 포함하고,
 상기 뚜껑순장아는 상기 뚜껑본체의 중앙에 형성된 관통공 상에 배치되는 중공샙부; 상기 중공샙부와 결합되어 상기 뚜껑본체에 지지되는 중공샙부; 및 상기 중공샙부 내에 설치되는 체크밸브로 이루어진 진공 가능한 변비용 뚜껑.

[청구항 8]

청구항 7에 있어서,
 상기 용기순장아에는 뚜껑록킹부재가 더 설치되는 진공 가능한

냄비.

[청구항 9]

청구항 8에 있어서,
상기 뚜껑록킹부재는 록킹슬라이더, 상기 용기손잡이에 대해 상기 록킹슬라이더를 반경방향으로 안내하는 안내부재, 상기 용기손잡이에 장착되어 상기 록킹슬라이더의 위치를 결정하는 탄성클립으로 구성되는 진공 가능한 냄비.

[청구항 10]

청구항 9에 있어서,
상기 안내부재는 상기 록킹슬라이더의 하면에 형성된 안내레일부와, 상기 용기손잡이에 상기 안내레일부를 안내하는 안내레일홈부가 형성되고; 상기 안내레일홈부에는 상기 안내레일부의 양측을 탄성 가압하는 상기 탄성클립이 배치되는 진공 가능한 냄비.

[청구항 11]

청구항 10에 있어서,
상기 탄성클립에는 록킹유지홈과 록킹해제홈이 형성되고, 상기 안내레일부에는 상기 록킹유지홈 또는 록킹해제홈에 결합되는 돌기가 형성되는 진공 가능한 냄비.

[청구항 12]

청구항 11에 있어서, 상기 안내레일홈부의 양측벽과 상기 탄성클립 사이에 틈새를 주도록 상기 탄성클립에 틈새유지편이 형성되는 진공 가능한 냄비.