



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년06월30일
(11) 등록번호 10-2826917
(24) 등록일자 2025년06월25일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 81/34 (2006.01) B65D 33/01 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
B65D 81/3453 (2013.01)
B65D 33/01 (2018.01)
- (21) 출원번호 10-2023-7023557
- (22) 출원일자(국제) 2022년02월04일
심사청구일자 2023년07월11일
- (85) 번역문제출일자 2023년07월11일
- (65) 공개번호 10-2023-0118650
- (43) 공개일자 2023년08월11일
- (86) 국제출원번호 PCT/JP2022/004434
- (87) 국제공개번호 WO 2022/172871
국제공개일자 2022년08월18일
- (30) 우선권주장
JP-P-2021-019752 2021년02월10일 일본(JP)
- (56) 선행기술조사문헌
JP2020055628 A*
KR1020180132878 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
토요 세이칸 가부시키키가이샤
일본, 도쿄 141-8640, 시나가와쿠, 히가시-고탄다 2초메, 18-1
- (72) 발명자
토카이린 레이나
일본 카나가와켄 요코하마시 츠루미쿠 야코 1-1-70 토요 세이칸가부시키키가이샤 테크니컬 센터 나이
미우라 타카시
일본 카나가와켄 요코하마시 츠루미쿠 야코 1-1-70 토요 세이칸가부시키키가이샤 테크니컬 센터 나이
- (74) 대리인
하영욱

전체 청구항 수 : 총 2 항

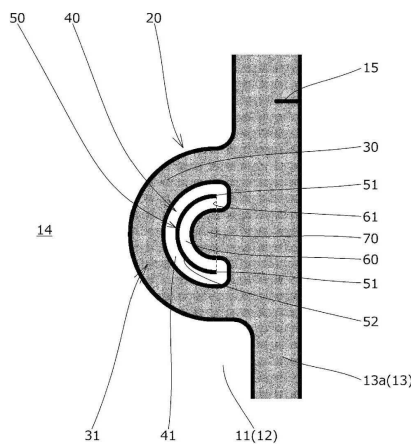
심사관 : 오주

(54) 발명의 명칭 전자레인지용 파우치

(57) 요약

레인지 가열 시에 슬릿에 있어서의 개구를 확실하게 그리고 크게 확보하는 것이 가능한 전자레인지용 파우치를 제공하는 것. 자동 증기 방출 기구(20)가 증기 방출 시일부(30)와 슬릿(50)과 플랩편(41)을 가지며, 슬릿(50)이 슬릿 양단부(51)보다도 시일 박리 개시부(31)에 가까운 영역을 향해서 형성된 슬릿 중간부(52)로 구성되고, 자동 증기 방출 기구(20)가 슬릿(50)의 전체 둘레를 덮도록 형성된 미시일부(41)와, 플랩편(41)의 일부를 제2 필름(12)에 열융착한 제어용 시일부(70)를 추가로 갖는 전자레인지용 파우치(10).

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
B65D 2205/02 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

자동 증기 방출 기구를 구비한 전자레인지용 파우치로서,

상기 자동 증기 방출 기구는, 중첩된 제1 필름 및 제2 필름을 열융착하여 형성되어 그 내측의 증기 개방부를 내용물 수용부로부터 격리하는 증기 방출 시일부와, 상기 증기 개방부에 있어서 상기 제1 필름에 형성된 슬릿과, 상기 제1 필름에 형성되어 상기 슬릿에 의해 구획된 플랩편을 가지며,

상기 증기 방출 시일부는, 가열 시에 상기 내용물 수용부 내에 발생하는 증기에 의해 박리를 개시하는 시일 박리 개시부를 가지며,

상기 슬릿은, 슬릿 양단부와, 상기 슬릿 양단부보다도 상기 시일 박리 개시부에 가까운 영역을 향해서 형성되어, 상기 슬릿 양단부를 연결하는 슬릿 중간부로 구성되며,

상기 자동 증기 방출 기구는, 상기 슬릿의 전체 둘레를 덮도록 형성된, 상기 제1 필름 및 상기 제2 필름을 용착하고 있지 않은 미시일부와, 상기 제1 필름에 형성된 상기 플랩편의 일부를 상기 제2 필름에 열융착한 제어용 시일부를 더 갖고,

상기 전자레인지용 파우치는, 상기 제1 필름 및 상기 제2 필름을 열융착하여 포대 제조용 시일부를 형성함으로써 포대형으로 형성된 것이며,

상기 증기 방출 시일부는 상기 포대 제조용 시일부에 연속해서 형성되고,

상기 제어용 시일부는, 상기 포대 제조용 시일부로부터 파우치 내측을 향해서 돌출하도록 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 전자레인지용 파우치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제2 필름에는, 상기 증기 개방부에 있어서, 상기 제1 필름에 형성된 상기 슬릿에 표리 방향으로 중첩되도록, 상기 제1 필름에 형성된 상기 슬릿과 동일 형상 및 동일 위치에 형성된 제2 슬릿이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 전자레인지용 파우치.

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 가열 시에 내부의 증기를 자동적으로 방출하는 자동 증기 방출 기구를 구비한 전자레인지용 파우치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래, 중첩된 필름을 열접착함으로써 포대형으로 형성된 파우치 내에, 조리 완료 혹은 반조리된 식품을 수용하고, 당해 식품을 먹을 때에 전자레인지에 의해 가열 조리하는 포장 식품이 시장에 나돌고 있다.

[0003] 이와 같은 파우치에서는, 전자레인지로 가열하면, 식품으로부터 발생하는 증기나 내부 공기의 열팽창에 의해 파우치의 내압이 높아지고, 파우치에 포대 파열이나 변형이 발생하거나, 또한 포대 파열에 의해 파우치 내의 식품이 비산할 우려가 있다.

[0004] 그 때문에, 최근 전자레인지용의 파우치에는, 가열 시에 내부의 증기를 자동적으로 방출하는 자동 증기 방출 기

구를 일반적으로 설치하는 것이 알려져 있으며(예를 들어, 특허문헌 1을 참조), 이와 같은 자동 증기 방출 기구의 일 태양으로서, 도 10에 나타내는 바와 같이, 중첩된 필름(111, 112)을 열융착하여 형성되어 그 내측의 증기 개방부(140)를 내용물 수용부(114)로부터 격리하는 증기 방출 시일부(130)와, 증기 개방부(140)에 있어서 제1 필름(111)을 관통하여 형성된 슬릿(150)을 구비한 것이 알려져 있다.

[0005] 이 도 10에 나타내는 자동 증기 방출 기구(120)에서는, 전자레인지에 의한 가열에 따라 내용물 수용부(114) 내의 압력이 높아지면, 증기 방출 시일부(130)의 일부가 박리하여 내용물 수용부(114)와 증기 개방부(140)가 연통하고, 슬릿(150)을 통해 내용물 수용부(114) 내의 증기가 외부로 배출된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 특허문헌 1: 일본 특허공개공보 2003-192042호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 그런데, 도 10에 나타내는 자동 증기 방출 기구(120)에서는, 가열 시에 있어서의 파우치의 팽창 상태에 따라서는, 슬릿(150)에 있어서 충분한 크기의 개방을 확보할 수 없는 경우가 있고, 이와 같이 슬릿(150)에 있어서의 개방이 작은 경우에는, 증기의 배출량을 충분히 확보할 수 없기 때문에, 증기에 의한 파우치의 팽창 상태가 길게 유지되어, 파우치의 내면재의 열손상 등에 기인한 파우치의 천공 현상이 발생하여 버리는 등의 우려가 있었다.

[0008] 따라서 본 발명은 이들 문제점을 해결하는 것이며, 간단한 구조로, 레인지 가열 시에 슬릿에 있어서의 개구를 확실하게 그리고 크게 확보하는 것이 가능한 전자레인지용 파우치를 제공하는 것을 목적으로 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명은 자동 증기 방출 기구를 구비한 전자레인지용 파우치로서, 상기 자동 증기 방출 기구는, 중첩된 제1 필름 및 제2 필름을 열융착하여 형성되어 그 내측의 증기 개방부를 내용물 수용부로부터 격리하는 증기 방출 시일부와, 상기 증기 개방부에 있어서 상기 제1 필름에 형성된 슬릿과, 상기 제1 필름에 형성되어 상기 슬릿에 의해 구획된 플랩편을 가지며, 상기 증기 방출 시일부는 가열 시에 상기 내용물 수용부 내에 발생하는 증기에 의해 박리를 개시하는 시일 박리 개시부를 가지며, 상기 슬릿은 슬릿 양단부와, 상기 슬릿 양단부보다도 상기 시일 박리 개시부에 가까운 영역을 향해서 형성되어, 상기 슬릿 양단부를 연결하는 슬릿 중간부로 구성되고, 상기 자동 증기 방출 기구는 상기 슬릿의 전체 둘레를 덮도록 형성된, 상기 제1 필름 및 상기 제2 필름을 융착하고 있지 않은 미시일부(unsealed part)와, 상기 제1 필름에 형성된 상기 플랩편의 일부를 상기 제2 필름에 열융착한 제어용 시일부를 추가로 가짐으로써, 상기 과제를 해결하는 것이다.

발명의 효과

[0010] 본 발명에 의하면, 자동 증기 방출 기구가, 슬릿의 전체 둘레를 덮도록 형성된 미시일부와, 제1 필름에 형성된 플랩편의 일부를 제2 필름에 열융착한 제어용 시일부를 가지고 있음으로써, 전자레인지에 의한 파우치 가열 시에 있어서, 증기 방출 시일부가 박리하여 내용물 수용부와 증기 개방부가 연통했을 때에, 슬릿보다도 시일 박리 개시부에 가까운 측에서는, 파우치 내압의 상승에 의해 제1, 제2 필름 사이가 벌어지려고 하는 것에 대해, 슬릿보다도 시일 박리 개시부로부터 먼 측인 플랩편이 형성된 영역에서는, 제어용 시일부에 의해 제1, 제2 필름 사이가 벌어지는 것이 저지되기 때문에, 슬릿에서의 개구를 확실하게 그리고 크게 확보할 수 있고, 증기의 배출을 양호하게 수행할 수 있다.

[0011] 또한, 슬릿의 전체 둘레를 덮도록 미시일부가 형성되어 있음으로써, 슬릿보다도 시일 박리 개시부에 가까운 측에서, 파우치 내압의 상승에 의해 제1, 제2 필름 사이를 확실하게 벌어지게 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은 본 발명의 제1 실시형태에 관한 전자레인지용 파우치를 나타내는 설명도.
- 도 2는 제1 필름 측에서 보아 자동 증기 방출 기구를 나타내는 설명도.
- 도 3은 도 2와는 반대 측의 제2 필름 측에서 보아 자동 증기 방출 기구를 나타내는 설명도.
- 도 4는 파우치 가열 시에 있어서의 자동 증기 방출 기구의 모습을 나타내는 설명도.
- 도 5는 각부의 치수를 설명하는 설명도.
- 도 6은 제어용 시일부를 형성한 파우치를 가열한 모습을 나타내는 사진.
- 도 7은 제어용 시일부를 형성하고 있지 않는 파우치를 가열한 모습을 나타내는 사진.
- 도 8은 제2 실시형태에 관한 자동 증기 방출 기구를 나타내는 설명도.
- 도 9는 자동 증기 방출 기구의 변형예를 나타내는 설명도.
- 도 10은 종래의 자동 증기 방출 기구를 나타내는 설명도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하에, 본 발명의 제1 실시형태에 관한 전자레인지용 파우치(10)에 대해, 도면에 기초하여 설명한다.
- [0014] 먼저, 파우치(10)는, 도 1에 나타내는 바와 같이, 중첩된 제1, 제2 필름(11, 12)(및 거싯부(gusset part)용 필름)을 소정 개소에서 열접착한 포대 제조용 시일부(13)를 형성함으로써 포대형으로 형성되어, 그 내측의 내용물 수용부(14)에 식품 등의 내용물을 수용하는 것이다.
- [0015] 본 실시형태에 있어서의 파우치(10)의 태양에 대하여 구체적으로 설명하면, 도 1에 나타내는 바와 같이, 파우치(10)는 1매의 필름으로서 연속해서 형성된 제1, 제2 필름(11, 12)을 파우치(10)의 정점부에 있어서 둘로 접고, 파우치(10)의 바닥부에 있어서 제1, 제2 필름(11, 12)의 사이에 거싯부용 필름(도시하지 않음)을 배치하고, 파우치(10)의 양측부 및 바닥부에 있어서 제1, 제2 필름(11, 12) 사이 또는 제1, 제2 필름(11, 12) 및 거싯부용 필름(도시하지 않음) 사이를 열융착함으로써, 포대 제조용 시일부(13)(사이드 시일부(13a, 13b), 보텀 시일부(13c))를 형성함으로써, 포대형으로 형성된 소위 스탠딩 파우치로서 구성되어 있다.
- [0016] 사이드 시일부(13a, 13b)에는, 도 1에 나타내는 바와 같이, 파우치(10)를 개봉하기 위한 절입형의 노치(15)가, 후술하는 증기 방출 시일부(30)의 상방 및 그와 대면하는 위치의 2개소에 형성되어 있다.
- [0017] 파우치(10)에는, 가열 시에 파우치(10) 내의 증기를 자동적으로 외부에 방출하기 위한 자동 증기 방출 기구(20)가 설치되어 있다.
- [0018] 자동 증기 방출 기구(20)는, 도 1이나 도 2에 나타내는 바와 같이, 중첩된 제1, 제2 필름(11, 12)을 열융착하여 형성되어 그 내측의 증기 개방부(40)를 내용물 수용부(14)로부터 격리하는 증기 방출 시일부(30)와, 증기 개방부(40)에 있어서 제1 필름(11)에 형성된 슬릿(50)과, 제1 필름(11)에 형성되어 슬릿(50)에 의해 구획된 플랩편(60)을 가지고 있다.
- [0019] 이하에, 자동 증기 방출 기구(20)의 각 구성요소에 대하여, 도 2에 기초하여 설명한다.
- [0020] 먼저, 증기 방출 시일부(30)는, 도 2에 나타내는 바와 같이, 포대 제조용 시일부(13)의 내측에 있어서, 포대 제조용 시일부(13)(사이드 시일부(13a))에 연속해서 형성되어 있다.
- [0021] 증기 방출 시일부(30)는, 전자레인지 가열 시에 내용물 수용부(14) 내에 발생하는 증기에 의해 (증기 방출 시일부(30)의 외주 측과 내주 측이 연통하도록) 박리를 개시하는 시일 박리 개시부(31)를 가지며, 본 실시형태에서는, 도 1이나 도 2에 나타내는 바와 같이, 시일 박리 개시부(31)는 환상의 증기 방출 시일부(30) 중 내용물 수용부(14)의 중앙(C)에 가장 가까운 부위가 된다.
- [0022] 증기 개방부(40)는, 도 2에 나타내는 바와 같이, 증기 방출 시일부(30)를 형성함으로써, 내용물 수용부(14)로부터 격리된 부위이며, 본 실시형태에서는, 증기 개방부(40)의 주위는 증기 방출 시일부(30) 및 포대 제조용 시일부(13)(의 사이드 시일부(13a))에 의해 둘러싸여 있다.
- [0023] 슬릿(50)은, 도 2에 나타내는 바와 같이, 제1 필름(11)을 필름 두께 방향으로 관통하여 형성된 것이며, 한 쌍의 슬릿 양단부(51)와, 슬릿 양단부(51)보다도 시일 박리 개시부(31)에 가까운 영역(한 쌍의 슬릿 양단부(51)를 통

하는 가상선보다도 시일 박리 개시부(31)에 가까운 측)을 향해서 형성되어, 슬릿 양단부(51)를 연결하는 대략 원호형(대략 C자형 또는 대략 U자형)의 슬릿 중간부(52)로 구성되어 있다.

- [0024] 또한, 본 실시형태에서는, 슬릿 양단부(51)를 이은 가상선이, 전자레인지용 파우치(10)의 종방향(도 1의 상하 방향)을 따라 (사이드 시일부(13a)에 평행하게) 연장되도록, 슬릿 양단부(51)의 위치가 정해져 있다.
- [0025] 또한, 제1 실시형태에 있어서는, 도 3에 나타내는 바와 같이, 제2 필름(12)에는, 증기 개방부(40)에 있어서 슬릿이 형성되어 있지 않다.
- [0026] 플랩편(60)은, 도 2에 나타내는 바와 같이, 슬릿(50)을 형성함으로써 증기 개방부(40)에 있어서 제1 필름(11)의 주변 부위로부터 부분적으로 분리된 부위이다.
- [0027] 플랩편(60)은 그 외주연 중 시일 박리 개시부(31)로부터 먼 위치에, 제1 필름(11)의 주변 부위에 접속되는 접속부(61)를 가지고 있다.
- [0028] 자동 증기 방출 기구(20)는, 도 2에 나타내는 바와 같이, 증기 개방부(40)에 있어서 슬릿(50)의 전체 둘레를 덮도록 형성된 미시일부(41)와, 제1 필름(11)에 형성된 플랩편(60)의 일부를 제2 필름(12)에 열융착한 제어용 시일부(70)를 추가로 가지고 있다.
- [0029] 미시일부(41)는 중첩된 제1, 제2 필름(11, 12)을 용착하고 있지 않은 부위이며, 도 2에 나타내는 바와 같이, 전자레인지용 파우치(10)를 평면으로 보았을 경우에, 파우치 평면방향에 있어서의 슬릿(50)의 전주를 전면적으로 덮도록(커버하도록) 형성되어 있다.
- [0030] 본 실시형태에서는, 미시일부(41)는 제어용 시일부(70)의 형성 개소를 제외한 증기 개방부(40)의 전역에 걸쳐 형성되어 있다.
- [0031] 제어용 시일부(70)는 중첩된 제1, 제2 필름(11, 12)을 용착한 부위이며, 도 2에 나타내는 바와 같이, 포대 제조용 시일부(13)(사이드 시일부(13a))로부터 횡방향으로 파우치 내측을 향해 돌출하도록, 포대 제조용 시일부(13)(사이드 시일부(13a))에 연속해서 형성되고, 그 일부(선단부)에 있어서 플랩편(60)의 일부를 제2 필름(12)에 열융착하고 있다.
- [0032] 다음에, 각부의 치수 설정에 대해서는, 이하와 같다.
- [0033] 먼저, 제어용 시일부(70)에 의한 효과(즉, 제어용 시일부(70)에 의해 제1, 제2 필름(11, 12) 사이가 벌어지는 것을 저지하여 슬릿(50)에 있어서의 개구를 확실하게 그리고 크게 확보하는 효과)를 양호하게 발휘하는 관점에서, 도 5에 나타내는 바와 같이, 슬릿 양단부(51)를 이은 가상선(바뀌 말하면 접속부(61)가 연장되는 방향)과 직교하는 방향(도 1이나 도 5에 나타내는 예의 경우, 전자레인지용 파우치(10)의 횡방향)에 있어서의, 슬릿(50) 중 상기 방향에 있어서 가장 파우치 내측에 위치하는 개소(정점 개소)와 제어용 시일부(70) 사이의 거리(γ)를 4 mm 이하로 설정하는 것이 바람직하고, 또한 거리(γ)를 3 mm 이하로 설정하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0034] 또한, 파우치 가열 시에 있어서 증기 방출 시일부(30)가 박리했을 때에, 증기 방출 시일부(30)의 박리 개소와 슬릿(50) 사이에 형성된 증기의 통로가 다시 막히는 것을 억제하여 증기를 양호하게 방출하는 관점에서, 도 5에 나타내는 바와 같이, 슬릿 양단부(51)를 이은 가상선(바뀌 말하면 접속부(61)가 연장되는 방향)과 직교하는 방향(도 1이나 도 5에 나타내는 예의 경우, 전자레인지용 파우치(10)의 횡방향, 도면의 좌우 방향)에 있어서의, 슬릿(50) 중 상기 방향에 있어서 가장 파우치 내측에 위치하는 개소(정점 개소)와 증기 방출 시일부(30) 사이의 거리(β)를 4 mm 이하로 설정하는 것이 바람직하고, 또한 거리(β)를 3 mm 이하로 설정하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0035] 또한, 파우치 가열 시에 있어서 슬릿(50)에 있어서의 개구를 크게 확보하는 관점에서, 도 5에 나타내는 바와 같이, 슬릿 양단부(51) 사이의 거리(σ)를 5 mm 이상으로 설정하는 것이 바람직하고, 또한 거리(σ)를 7~10 mm 이하로 설정하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0036] 다음에, 본 실시형태의 파우치(10)를 가열했을 때의 각부 모습에 대해서 이하에 설명한다.
- [0037] 먼저, 전자레인지에 의해 파우치(10)를 가열하면, 식품 등의 내용물로부터 발생하는 증기나 내부 공기의 열팽창에 의해, 파우치(10)의 내압이 높아지고, 내용물 수용부(14)의 중앙(C)(도 1참조)으로부터 방사상으로 힘이 주어지게 된다.
- [0038] 다음에, 방사상으로 퍼지는 힘에 의해, 내용물 수용부(14)의 중앙(C)으로부터 가까운 개소(시일 박리 개시부

(31) 부근으로부터 증기 방출 시일부(30)가 박리를 개시하고, 이 증기 방출 시일부(30)의 박리는 내용물 수용부(14)의 중앙(C)으로부터 멀어지는 방향으로 진행된다.

- [0039] 또한, 증기 방출 시일부(30)의 박리가 진행되면, 증기 개방부(40)의 미시일부(41)에 대해서도 마찬가지로, 내용물 수용부(14)의 중앙(C)으로부터 멀어지는 방향으로 박리가 진행된다.
- [0040] 즉, 증기 개방부(40)의 미시일부(41)에 있어서, 제1, 제2 필름(11, 12)은 증기 방출 시일부(30)의 박리 개시 전에는 서로 밀착한 상태로 되어 있지만, 증기 방출 시일부(30)의 박리 개시 후에는, 상술한 방사상으로 퍼지는 힘에 의해, 내용물 수용부(14)의 중앙(C)으로부터 멀어지는 방향으로 박리가 진행된다.
- [0041] 다음에, 증기 방출 시일부(30) 및 미시일부(41)에 있어서의 제1, 제2 필름(11, 12) 사이의 박리가 슬릿(50)의 위치까지 도달하면, 슬릿(50)을 통해서 내용물 수용부(14) 내의 증기가 파우치(10) 밖으로 방출되게 된다.
- [0042] 이 때, 슬릿(50)보다도 시일 박리 개시부(31)에 가까운 측(도 4에 나타내는 A영역)에 있어서는, 파우치(10) 내의 내압에 의해, 제1, 제2 필름(11, 12) 사이가 벌어지려고 하는 것에 대해서, 슬릿(50)보다도 시일 박리 개시부(31)로부터 먼 측인 플랩편(60)이 형성된 영역(도 4에 나타내는 B영역)에 있어서는, 제어용 시일부(70)에 의해, 제1, 제2 필름(11, 12) 사이가 벌어지는 것이 저지되기 때문에, 슬릿(50)을 경계로 하여 A영역의 제1 필름(11)과 B영역의 제1 필름(11)이 파우치 표리 방향으로 크게 벌어지고, 그 결과 도 6에 나타내는 바와 같이, 슬릿(50)에 있어서 개구를 크게 확보할 수 있고, 증기의 배출량을 충분히 확보할 수 있다. 이 때문에, 파우치를 전자레인지 가열하고, 파우치로부터 증기가 방출되기 시작한 후(증기 개방 후)의 파우치 내압을 1.10 kgf/cm² 이하라고 하는 낮은 내압으로 유지할 수 있고, 포대 파열의 우려가 없어진다.
- [0043] 또한, 도 7에는 비교예로서, 도 10에 나타내는 바와 같은 제어용 시일부(70)가 형성되어 있지 않는 파우치를 가열한 경우이며, 슬릿(150)에 있어서 충분한 크기의 개방을 확보할 수 없었던 경우의 예를 나타냈다. 도 7에 나타내는 바와 같이 슬릿(150)에 있어서 충분한 크기의 개방을 확보할 수 없는 경우, 증기의 배출량을 충분히 확보할 수 없게 된다. 이 때문에, 증기 개방 후의 파우치 내압이 1.10 kgf/cm² 이하보다 높아지는 경향이 있어, 포대 파열의 우려가 증가한다.
- [0044] 또한, 이 때, 슬릿(50)의 전체 둘레를 덮도록 미시일부(41)가 형성되어 있기 때문에, 슬릿(50)보다도 시일 박리 개시부(31)에 가까운 측(도 4에 나타내는 A영역)에 있어서, 제1, 제2 필름(11, 12) 사이를 확실하게 벌어지게 할 수 있다.
- [0045] 다음에, 본 발명의 제2 실시형태에 관한 전자레인지용 파우치(10)에 대해, 도 8에 기초하여 설명한다. 여기서, 제2 실시형태에서는, 일부 구성 이외에 대해서는, 전술한 제1 실시형태와 완전히 동일하기 때문에, 상위점 이외의 구성에 대해서는 그의 설명을 생략한다.
- [0046] 또한, 도 8(a)는 제2 실시형태에 관한 파우치(10)를 제1 필름(11) 측에서 보아 나타내는 설명도이며, 도 8(b)는 도 8(a)와는 반대 측의 제2 필름(12) 측에서 보아 파우치(10)를 나타내는 설명도이다.
- [0047] 먼저, 상술한 제1 실시형태에 있어서는, 도 2나 도 3에 나타내는 바와 같이, 증기 개방부(40)에 있어서, 슬릿(50)이 제1 필름(11)으로만 형성되고, 제2 필름(12)에는 슬릿이 형성되어 있지 않은 것으로서 설명했지만, 제2 실시형태에서는, 도 8에 나타내는 바와 같이, 증기 개방부(40)에 있어서, 제2 필름(12)에도 슬릿(제2 슬릿(53))이 형성되어 있다.
- [0048] 즉, 제2 실시형태에서는, 도 8에 나타내는 바와 같이, 제2 필름(12)에는, 제1 필름(11)에 형성된 슬릿(50)에 표리 방향으로 완전히 중첩되도록, 제1 필름(11)에 형성된 슬릿(50)과 동일 형상 및 동일 위치에 형성된 제2 슬릿(53)이 형성되어 있다.
- [0049] 이 제2 필름(12)에 형성된 제2 슬릿(53)은, 제1 필름(11)에 형성된 슬릿(50)과 마찬가지로, 제2 필름(12)을 필름 두께 방향으로 관통해서 형성된 것이며, 도 8(b)에 나타내는 바와 같이, 슬릿 양단부(54)와, 슬릿 양단부(54)보다도 시일 박리 개시부(31)에 가까운 영역을 향해서 형성되어, 슬릿 양단부(54)를 연결하는 대략 원호형(대략 C자형 또는 대략 U자형)의 슬릿 중간부(55)로 구성되어 있다.
- [0050] 또한, 제2 실시형태에서는, 제1 필름(11)에 형성된 플랩편(60)과 마찬가지로, 도 8(b)에 나타내는 바와 같이, 제2 필름(12)에도 제2 플랩편(62)이 형성되어 있다.
- [0051] 이 제2 플랩편(62)은, 도 8(b)에 나타내는 바와 같이, 제2 슬릿(53)의 형성에 의해 증기 개방부(40)에 있어서 제2 필름(12)의 주변 부위로부터 부분적으로 분리된 부위이며, 그 외주연 중 시일 박리 개시부(31)로부터 먼 위

치에 제2 필름(12)의 주변 부위에 접속되는 접속부(63)를 가지고 있다.

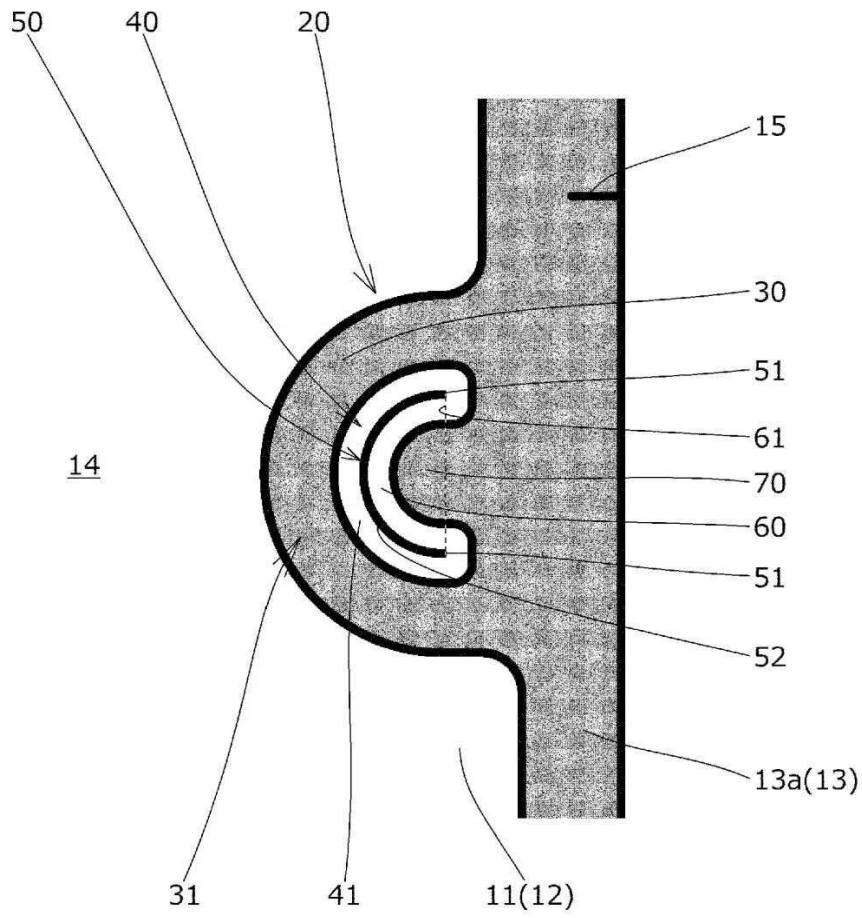
- [0052] 제2 실시형태에서는, 제어용 시일부(70)에 의해, 제1 필름(11)에 형성된 플랩편(60)의 일부가 제2 필름(12)에 형성된 제2 플랩편(62)의 일부에 열융착되어 있다.
- [0053] 이와 같이 하여 얻어진 제2 실시형태에 관한 파우치(10)에서는, 제2 필름(12)에도 제2 슬릿(53)이 형성되어 있음으로써, 제1 필름(11) 측을 아래로 하여 파우치(10)를 전자레인지 내에 설치한 경우 등, 제1 필름(11)에 형성된 슬릿(50)만으로 증기를 분출할 수 없는 경우가 있어도, 제2 필름(12)에 형성된 제2 슬릿(53)으로부터 증기를 배출하는 것이 가능하기 때문에, 증기 배출의 확실성을 향상시킬 수 있다. 또한, 제1 필름(11)에만 슬릿(50)을 형성하는 경우에 비해, 제1 필름(11)과 제2 필름(12)을 용착하여 증기 방출 시일부(30)를 형성한 후에 슬릿(50, 53)을 한 번에 형성할 수 있기 때문에, 증기 방출 시일부(30) 내의 소정의 위치에 확실하게 슬릿(50, 53)을 배치할 수 있다.
- [0054] 이상, 본 발명의 실시형태를 상술했지만, 본 발명은 상기 실시형태에 한정되는 것은 아니며, 특허청구의 범위에 기재된 본 발명을 이탈하지 않고 다양한 설계 변경을 행하는 것이 가능하다.
- [0055] 예를 들어, 상술한 복수의 실시형태나 변형예의 각 구성을, 임의로 조합하여 파우치(10)를 구성할 수도 있다.
- [0056] 또한, 파우치(10)를 구성하는 각 필름(제1, 제2 필름(11, 12), 거싯부용 필름)의 구체적 태양은, 폴리에스테르, 폴리프로필렌, 폴리아미드 등의 합성수지성 필름이나, 이들 합성수지성 필름에 가스 배리어성이나 수분 배리어성을 부여한 코팅 필름 또는 증착 필름 등의 공지의 합성수지성 필름을 적층하거나, 당해 합성수지성 필름에 종이 또는 알루미늄박을 적층하는 것 등으로 형성된 것이라면, 어떤 것이라도 무방하다.
- [0057] 또한, 상술한 실시형태에서는, 파우치(10)가 소위 스탠딩 파우치로서 형성되어 있는 것으로서 설명했지만, 파우치(10)의 구체적 태양은 중첩되어 배치된 제1, 제2 필름(11, 12)을 구비한 것이라면, 제1, 제2 필름(11, 12)의 사이에 거싯용 필름을 배치하고 있지 않은 파우치 등, 어떤 것이라도 무방하다.
- [0058] 또한, 상술한 실시형태에서는, 제1, 제2 필름(11, 12)이 1매의 필름으로서 일체로 형성되어 있는 것으로서 설명했지만, 제1, 제2 필름(11, 12)을 별체로 형성할 수도 있다.
- [0059] 또한, 상술한 실시형태에서는, 파우치(10)의 내용물이 식품인 것으로서 설명했지만, 내용물의 구체적 태양은 식품에 한정되지 않는다.
- [0060] 또한, 상술한 실시형태에서는, 증기 방출 시일부(30)가 포대 제조용 시일부(13)(의 사이드 시일부(13a))에 연속해서 형성되어 있는 것으로서 설명했지만, 증기 방출 시일부(30)의 구체적 태양은 상기에 한정되지 않고, 도 9(a)에 나타내는 바와 같이, 포대 제조용 시일부(13)의 내측에 독립하여 형성할 수도 있다.
- [0061] 또한, 증기 방출 시일부(30)의 변형예로서, 증기 방출 시일부(30)에 내박리성의 다른 강시일 부분 및 약시일 부분을 형성하는 등, 증기 방출 시일부(30)의 각부에 내박리성(박리의 진행에 의한 증기 방출 시일부(30)의 외주측과 내주측과의 연통에 대한 저항 성능)의 강약을 불임으로써, 전자레인지 가열 시에 내용물 수용부(14) 내에 발생하는 증기에 의해 박리를 개시하는 시일 박리 개시부(31)의 위치를 조정할 수도 있다.
- [0062] 또한, 상술한 실시형태에서는, 제어용 시일부(70)가 포대 제조용 시일부(13)에 연속해서 형성되어 있는 것으로서 설명했지만, 제어용 시일부(70)의 구체적 태양은 상기에 한정되지 않고, 도 9(b)에 나타내는 바와 같이, 포대 제조용 시일부(13)로부터 독립한 위치에서 플랩편(60)의 일부를 제2 필름(12)에 열융착하는 포인트 시일로서 제어용 시일부(70)를 형성할 수도 있다.
- [0063] 또한, 상술한 실시형태에서는, 슬릿(50)의 슬릿 중간부(52)가 대략 원호형(대략 C자형 또는 대략 U자형)으로 형성되어 있는 것으로서 설명했지만, 슬릿 양단부(51)로부터 시일 박리 개시부(31)보다도 가까운 영역을 향해 형성되어, 슬릿 양단부(51)를 연결하는 것이라면 어떤 것이라도 무방하고, 예를 들어 V자형이나 그자형 등, 슬릿 중간부(52)를 복수의 직선 또는 곡선으로 형성할 수도 있다.
- [0064] 또한, 상술한 실시형태에서는, 슬릿(50)이, 선 형상의 절입(폭을 갖지 않는 절입)인 것으로서 설명했지만, 슬릿(50)의 구체적 태양은 이에 한정되지 않으며, 소정의 폭(슬릿(50)의 연재 방향으로 직교하는 방향)에 있어서의 폭을 갖도록, 슬릿(50)을 형성할 수도 있다.

부호의 설명

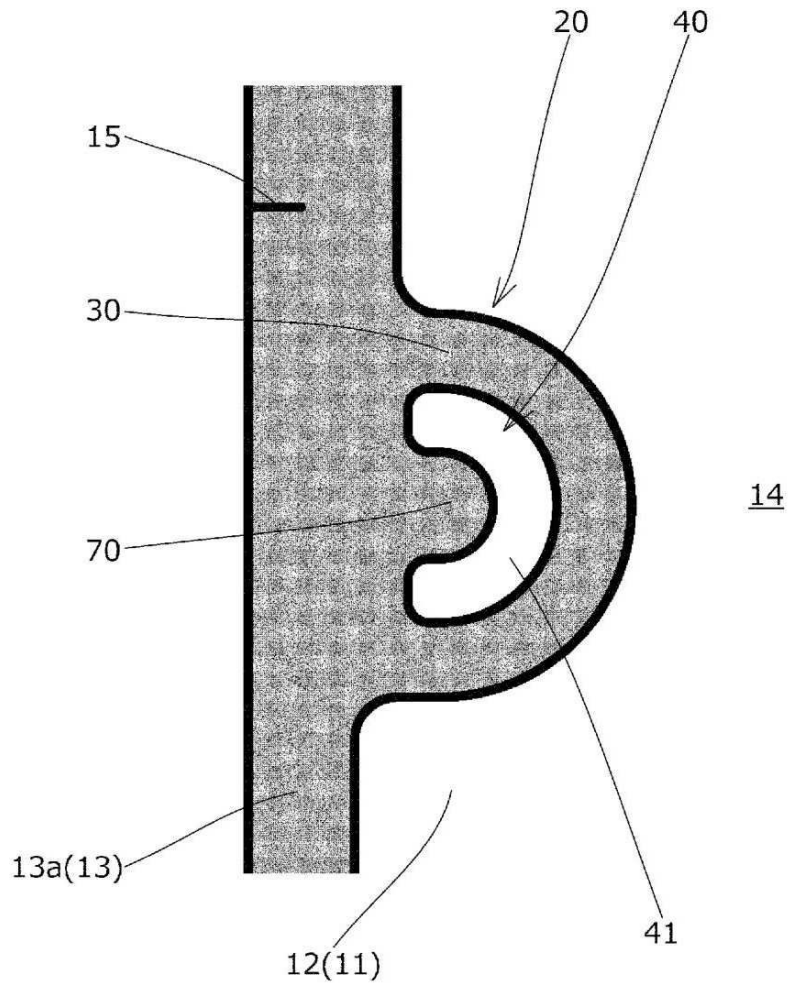
- [0065] 10: 파우치(전자레인지용 파우치)

- 11: 제1 필름
- 12: 제2 필름
- 13: 포대 제조용 시일부
- 13a: 사이드 시일부
- 13b: 사이드 시일부
- 13c: 보텀 시일부
- 14: 내용물 수용부
- 15: 노치
- 20: 자동 증기 방출 기구
- 30: 증기 방출 시일부
- 31: 시일 박리 개시부
- 40: 증기 개방부
- 41: 미시일부
- 50: 슬릿
- 51: 슬릿 양단부
- 52: 슬릿 중간부
- 53: 제2 슬릿
- 54: 슬릿 양단부
- 55: 슬릿 중간부
- 60: 플랩편
- 61: 접속부
- 62: 제2 플랩편
- 63: 접속부
- 70: 제어용 시일부
- C: 내용물 수용부의 중앙

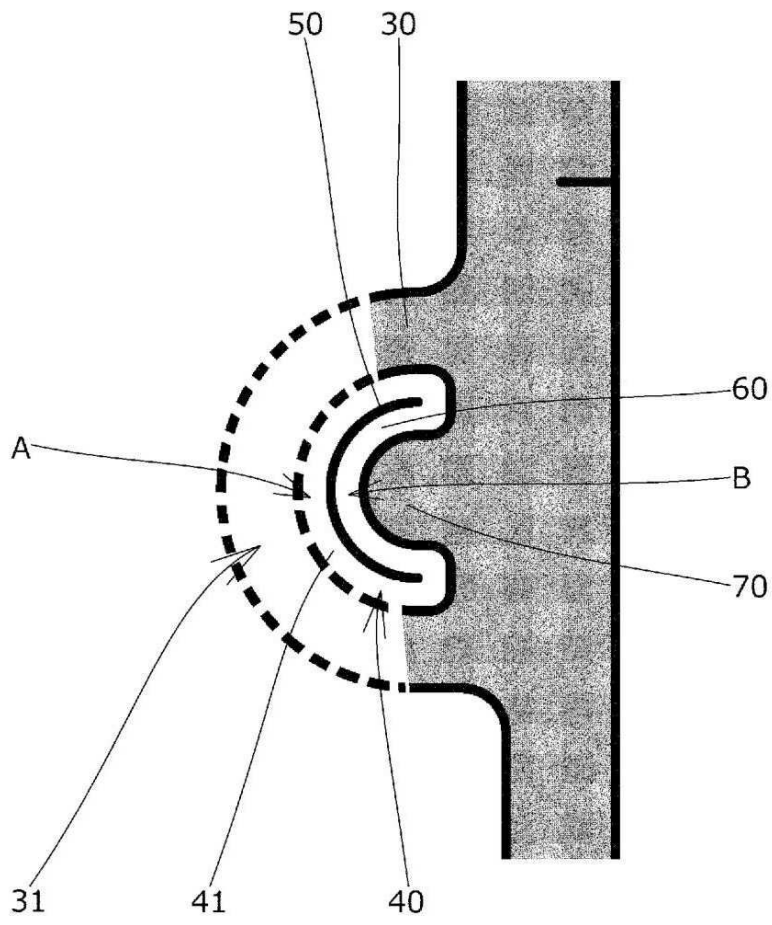
도면2



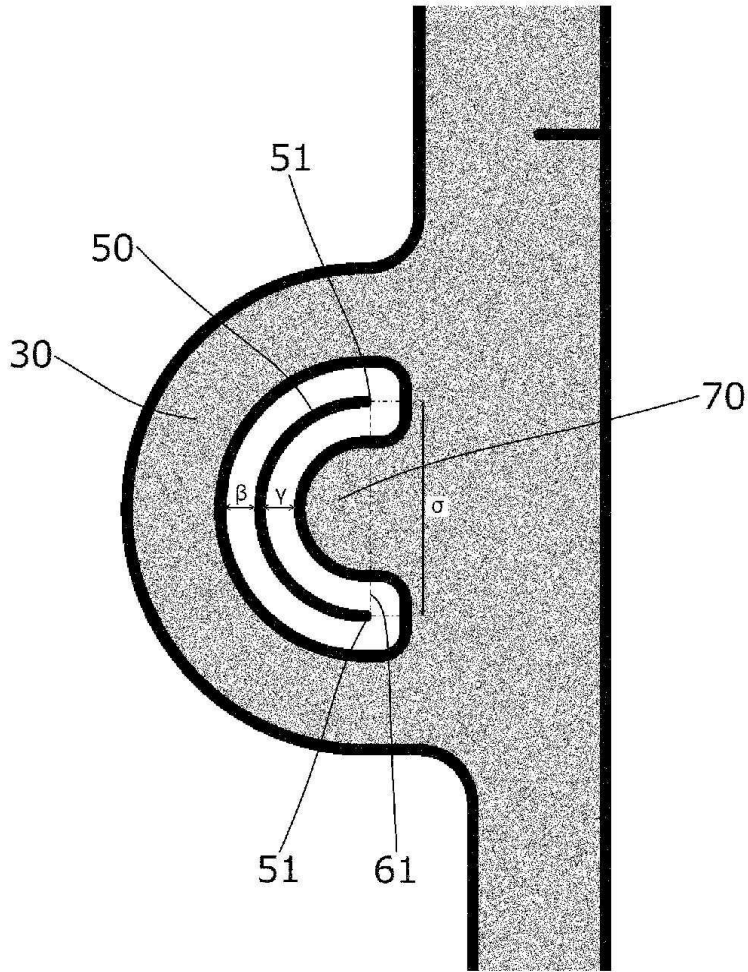
도면3



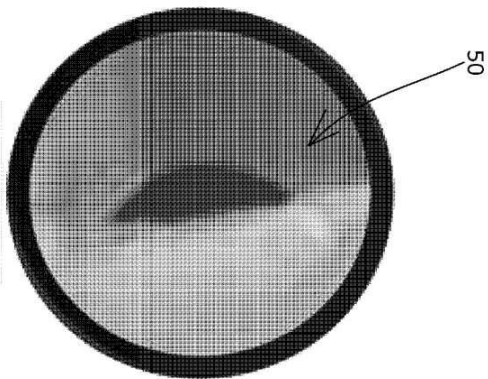
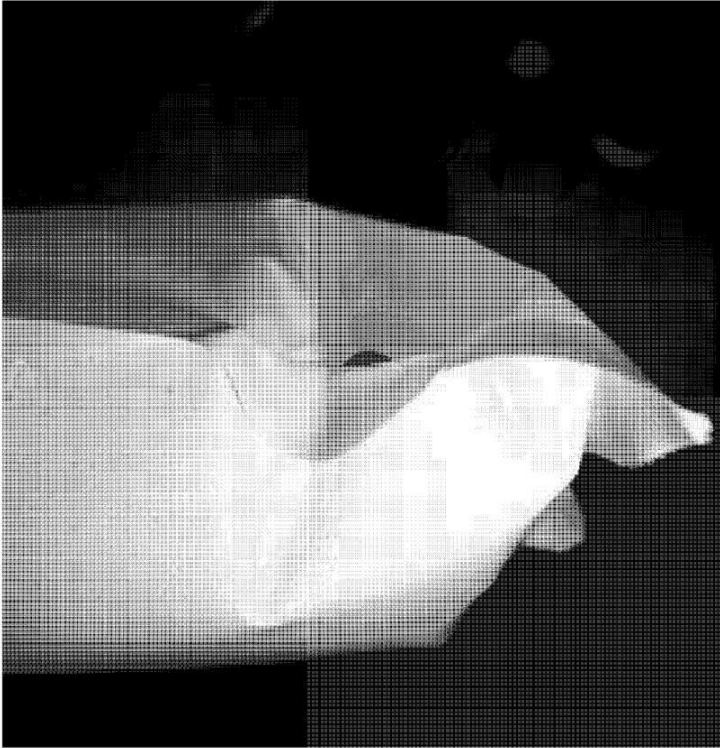
도면4



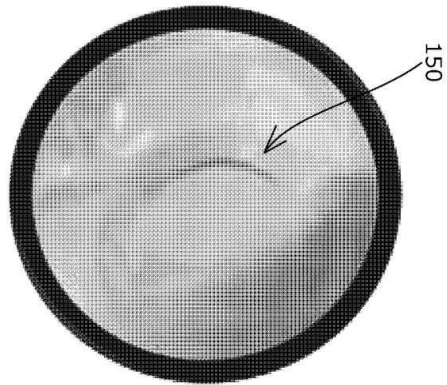
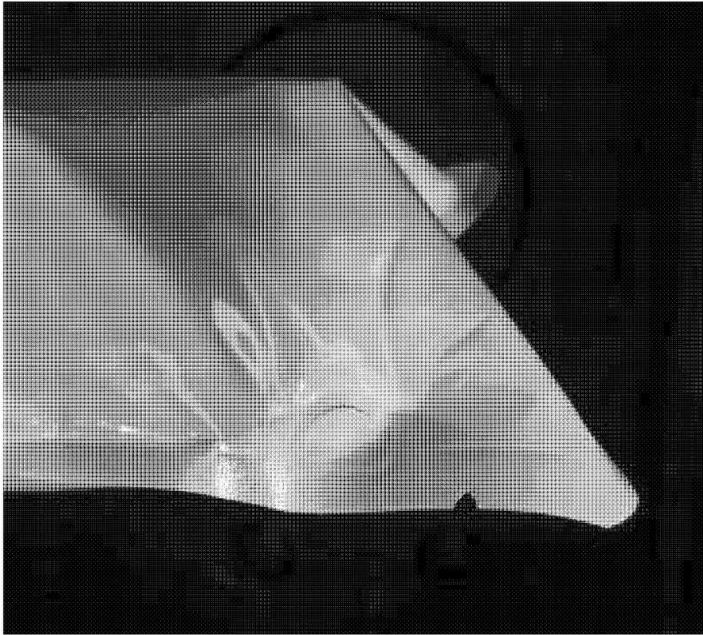
도면5



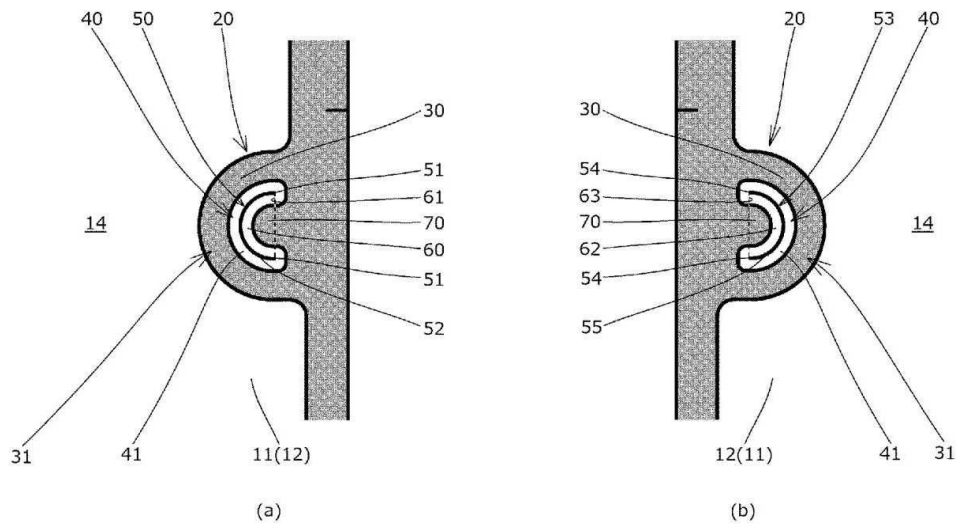
도면6



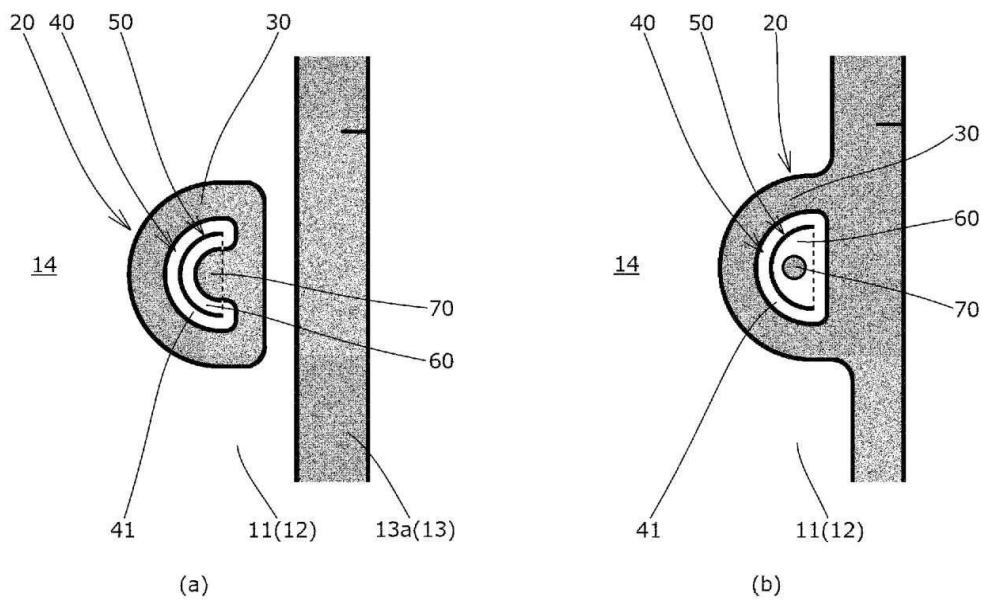
도면7



도면8



도면9



도면10

