



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년11월12일
(11) 등록번호 10-2043745
(24) 등록일자 2019년11월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F25D 23/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0119581

(22) 출원일자 2012년10월26일

심사청구일자 2017년09월27일

(65) 공개번호 10-2014-0053539

(43) 공개일자 2014년05월08일

(56) 선행기술조사문헌

KR1019990041816 A*

KR1020030083812 A*

KR2019990031602 U*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 위니아딴채

광주광역시 광산구 하남산단9번로 110 (안창동)

(72) 발명자

김형우

서울 성북구 종암로 167, 101동 2402호 (하월곡동, 동일하이빌뉴시티)

(74) 대리인

특허법인(유한) 다래

전체 청구항 수 : 총 10 항

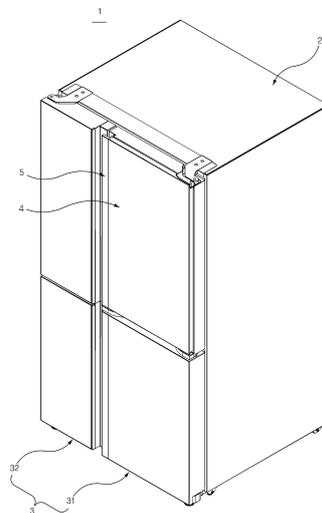
심사관 : 최정원

(54) 발명의 명칭 **냉장고**

(57) 요약

본 발명은 냉장고에 관한 것으로서, 특히, 저장실이 형성된 본체와, 상기 본체에 설치되어 상기 저장실을 개폐하는 메인도어와, 상기 메인도어에 설치된 보조도어와, 상기 메인도어에 설치되며, 상기 메인도어에 대해 이동 가능하게 설치된 핸들을 포함하되, 상기 보조도어의 열림 방향은 상기 메인도어의 열림 방향과 동일하며, 상기 핸들을 누르면 상기 보조도어의 잠금을 해제하는 것을 특징으로 하는 냉장고에 관한 것이다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

저장실이 형성된 본체;
상기 본체에 설치되어 상기 저장실을 개폐하는 메인도어;
상기 메인도어에 설치된 보조도어;
상기 메인도어에 설치되며, 상기 메인도어에 대해 이동 가능하게 설치된 핸들;을포함하되,
상기 핸들을 누르면 상기 보조도어의 잠금을 해제하고,
상기 보조도어의 내측에 후크가 형성되고,
상기 핸들의 단부에는 상기 후크가 걸리는 걸림돌기가 형성되고,
상기 메인도어의 일단에는 제1단부와, 상기 제1단부의 일측에 형성된 제2단부를 포함하고,
상기 제1단부는 제1수직부와 제1수평부를 포함하며,
상기 제1단부에는 상기 보조도어의 후크가 안착되고,
상기 제2단부는 제2수직부와 제2수평부를 포함하며,
상기 제2단부에는 상기 핸들의 힌지가 설치되며,
상기 핸들을 누를 시, 상기 걸림돌기가 상기 후크의 걸림을 해제하여 상기 보조도어의 잠금을 해제하는 냉장고.

청구항 2

청구항 1에 있어서,
상기 보조도어의 열림 방향은 상기 메인도어의 열림 방향과 동일한 것을 특징으로 하는 냉장고.

청구항 3

삭제

청구항 4

청구항 1에 있어서,
상기 보조도어의 폭은 상기 메인도어의 폭에서 상기 핸들의 폭을 뺀 것과 동일한 냉장고.

청구항 5

청구항 1에 있어서,
상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단과 동일 선상에 위치하고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단과 동일 선상에 위치한 냉장고.

청구항 6

청구항 1에 있어서,
상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단과 동일 선상에 위치하고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단보다 높은 냉장고.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단보다 낮고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단보다 높은 냉장고.

청구항 8

청구항 1에 있어서,

상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단보다 낮고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단과 동일 선상에 위치한 냉장고.

청구항 9

청구항 5 내지 청구항 8 중 어느 한 항에 있어서,

상기 보조도어는 제1보조도어와 제2보조도어를 포함하며,

상기 제2보조도어는 상기 제1보조도어의 하부에 위치한 것을 특징으로 하는 냉장고.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

상기 핸들은 제1핸들과, 상기 제1핸들의 하부에 설치된 제2핸들을 포함하며,

상기 제1핸들은 상기 제1보조도어의 잠금을 해제하고,

상기 제2핸들은 상기 제2보조도어의 잠금을 해제하며,

상기 제1핸들과 상기 제2핸들 중 어느 하나를 당기면 상기 메인도어를 여는 것을 특징으로 하는 냉장고.

청구항 11

청구항 10에 있어서,

상기 핸들은 상기 메인도어에 대해 회전 가능하도록 힌지 결합된 것을 특징으로 하는 냉장고.

청구항 12

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 메인도어와 보조도어를 동시에 개폐할 수 있는 핸들이 설치된 냉장고에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] [선행문헌1] 대한민국 공개 특허 제10-2009-0077564호

[0003] 종래1의 냉장고는, 도 1에 도시된 바와 같이, 저장실(20,30)과, 상기 저장실(20,30)을 개폐하며 개구부(41,51)가 형성된 도어(40,50)와, 상기 도어(40,50)에 설치되어 상기 개구부(41,51)를 개폐하는 보조도어(60)를 포함한다.

[0004] 상기 저장실(20,30)은 냉장실(30) 및 냉동실(20)을 포함하며, 상기 냉장실(30) 및 상기 냉동실(20)은 중간격벽(11)에 의해 구분된다.

[0005] 상기 도어(40,50)는 상기 냉동실(30)을 개폐하는 냉동실 도어(40)와, 상기 냉장실(20)을 개폐하는 냉장실 도어(50)를 포함한다.

[0006] 상기 도어(40,50)에 형성되는 개구부(41,51)는 상기 냉동실 도어(40)에 형성되며 상기 냉동실(30)의 폭과 동일한 폭을 갖는 개구부(41)와 상기 냉장실 도어(50)에 형성되며 상기 냉장실(20)의 폭과 동일한 폭을 갖는 개구부

(51)를 포함한다.

- [0007] 상기 보조도어(60)는 상기 개구부(41)를 개폐하는 냉동실 보조도어(60)와 상기 개구부(51)를 개폐하는 냉장실 보조도어(60)를 포함한다.
- [0008] 이러한 종래의 냉장고는 메인도어를 열 때는 보조도어의 손잡이의 상부나 하부를 잡아당겨야 하므로 사용자에게 불편함을 주고, 메인도어를 열고자 할 때 보조도어를 열게 되거나 보조도어를 열고자 할 때 메인도어를 열게 되어 유출되는 냉기로 인한 냉장고 및 냉동실의 냉기 손실이 있다는 문제점이 발생한다.
- [0009] [선행문헌2] 대한민국 공개 특허 제10-2011-0011400호
- [0010] 종래2의 냉장고는, 도 2에 도시된 바와 같이, 제1저장실(12)이 형성된 몸체(10)와, 상기 제1저장실(12)을 개폐하는 제1도어(20)와, 상기 제1도어(20)에 구비되며 상기 제1도어(20)의 외측에서 접근 가능한 제2저장실(40)과, 상기 제1도어(20)에 설치되어 상기 제2저장실(40)을 개폐하는 제2도어(30)와, 상기 제1도어(20)의 외면에 설치되는 제1도어용 손잡이(27)와, 상기 제2도어(30)의 외면에 설치되는 제2도어용 손잡이(37)를 포함한다.
- [0011] 이러한 종래의 냉장고는 도어의 갯수에 따라 손잡이가 별도로 구비되어야 하므로 미관을 해칠 수 있고, 냉장고 설치시 사용을 원활히 하기 위해 전방으로 돌출된 손잡이만큼의 공간을 확보해야 하므로 불편하고, 부품이 많이 소요된다는 문제점이 발생한다. 또한, 신장이 작은 사람의 경우 제2저장실에 저장된 음식물을 꺼내려고 해도 제2도어용 손잡이가 손에 닿지 않아 물건을 빼내기가 어렵다는 문제점이 발생한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0012] (특허문헌 0001) 대한민국 공개 특허 제10-2009-0077564호
(특허문헌 0002) 대한민국 공개 특허 제10-2011-0011400호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 전술한 문제를 해결하기 위하여 안출된 것으로, 냉기의 손실을 줄일 수 있고, 메인도어와 보조도어의 개폐를 모두 가능하게 하는 핸들이 설치된 냉장고를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 냉장고는, 저장실이 형성된 본체와, 상기 본체에 설치되어 상기 저장실을 개폐하는 메인도어와, 상기 메인도어에 설치된 보조도어와, 상기 메인도어에 설치되며 상기 메인도어에 대해 이동 가능하게 설치된 핸들을 포함하되, 상기 보조도어의 열림 방향은 상기 메인도어의 열림 방향과 동일하며, 상기 핸들을 누르면 상기 보조도어의 잠금을 해제하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 상기 보조도어의 내측에 후크가 형성되고, 상기 핸들의 단부에는 상기 후크가 걸리는 걸림돌기가 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0016] 상기 보조도어의 폭은 상기 메인도어의 폭과 동일한 것을 특징으로 한다.
- [0017] 상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단과 동일 선상에 위치하고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단과 동일 선상에 위치한 것을 특징으로 한다.
- [0018] 상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단과 동일 선상에 위치하고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단보다 높은 것을 특징으로 한다.
- [0019] 상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단보다 낮고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단보다 높은 것을 특징으로 한다.
- [0020] 상기 보조도어의 상단은 상기 메인도어의 상단보다 낮고, 상기 보조도어의 하단은 상기 메인도어의 하단과 동일

선상에 위치한 것을 특징으로 한다.

- [0021] 상기 보조도어는 제1보조도어와 제2보조도어를 포함하며, 상기 제2보조도어는 상기 제1보조도어의 하부에 위치한 것을 특징으로 한다.
- [0022] 상기 핸들은 제1핸들과 상기 제1핸들의 하부에 설치된 제2핸들을 포함하며, 상기 제1핸들은 상기 제1보조도어의 잠금을 해제하고, 상기 제2핸들은 상기 제2보조도어의 잠금을 해제하며, 상기 제1핸들과 상기 제2핸들 중 어느 하나를 당기면 상기 메인도어를 여는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0023] 이상에서 설명한 바와 같은 본 발명의 냉장고에 따르면, 다음과 같은 효과가 있다.
- [0024] 메인도어에 설치된 핸들을 포함하여, 메인도어를 손쉽게 열 수 있고, 핸들을 누름으로써 보조도어의 잠금을 해제할 수 있어 하나의 핸들로 메인도어 및 보조도어를 모두 열 수 있어 미관상 보기 좋고, 사용자가 냉장고 문을 용이하게 열 수 있어 냉장고 사용효율을 높일 수 있다. 또한, 상기 보조도어의 열림 방향은 상기 메인도어의 열림 방향과 동일하여, 도어의 개폐를 용이하게 할 수 있다.
- [0025] 보조도어의 내측에 후크가 형성되고, 핸들의 단부에는 후크가 걸리는 걸림돌기가 형성되어, 닫힘 상태에서 보조도어를 고정해주므로 냉기가 쉽게 유출되지 않아 냉장고의 효율을 증대시킬 수 있다.
- [0026] 보조도어의 폭과 메인도어의 폭이 동일하여, 보조도어와 메인도어가 동일한 회전축을 사용하게 되므로 부품수를 줄일 수 있어 비용을 절감할 수 있다.
- [0027] 보조도어의 상단은 메인도어의 상단과 동일 선상에 위치하고, 보조도어의 하단은 메인도어의 하단과 동일 선상에 위치한 것을 특징으로 하여, 사용자가 필요로 하는 부분만 개폐할 수 있어 소비효율을 개선할 수 있다.
- [0028] 보조도어의 상단은 메인도어의 상단과 동일 선상에 위치하고, 보조도어의 하단은 메인도어의 하단보다 높은 것을 특징으로 하여, 사용자가 필요로 하는 부분만 개폐할 수 있어 소비효율을 개선할 수 있다.
- [0029] 보조도어의 상단은 메인도어의 상단보다 낮고, 보조도어의 하단은 메인도어의 하단보다 높은 것을 특징으로 하여, 사용자가 필요로 하는 부분만 개폐할 수 있어 소비효율을 개선할 수 있다.
- [0030] 보조도어의 상단은 메인도어의 상단보다 낮고, 보조도어의 하단은 메인도어의 하단과 동일 선상에 위치하는 것을 특징으로 하여, 사용자가 필요로 하는 부분만 개폐할 수 있어 소비효율을 개선할 수 있다.
- [0031] 보조도어는 제1보조도어와 제2보조도어를 포함하며, 제2보조도어는 제1보조도어의 하부에 위치한 것을 특징으로 하여, 사용자의 필요에 따라 필요한 부분만 개폐할 수 있어 소비효율을 개선할 수 있고, 적은 공간을 열게 함으로써 효율을 증대시킬 수 있다.
- [0032] 핸들은 제1핸들과 제1핸들의 하부에 설치된 제2핸들을 포함하며, 제1핸들은 제1보조도어의 잠금을 해제하고, 제2핸들은 제2보조도어의 잠금을 해제하며, 제1핸들과 제2핸들 중 어느 하나를 당기면 메인도어를 여는 것을 특징으로 하여, 보조도어의 개수에 따라 핸들의 개수가 증대됨에 따라 사용자의 필요에 따라 필요한 부분만 개폐할 수 있어 소비효율을 개선할 수 있고, 적은 공간을 열게 함으로써 효율을 증대시킬 수 있다. 또한 이에 따른 핸들의 개수에 관계없이 핸들을 당기면 메인도어를 열 수 있어, 미관을 해치지 않으며, 비용을 절감할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0033] 도 1은 종래1의 냉장고 사시도.
- 도 2는 종래2의 냉장고 사시도.
- 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 냉장고의 사시도.
- 도 4는 도 3의 핸들 누름 시 평면도.
- 도 5는 도 4의 핸들 누름 시 보조도어 열림 작동도.
- 도 6은 도 3의 핸들 당김 시 평면도.
- 도 7은 도 6의 핸들 누름 시 메인도어 열림 작동도.
- 도 8은 도 3의 정면도.

- 도 9는 실시예2에 따른 냉장고의 정면도.
- 도 10은 실시예3에 따른 냉장고의 정면도.
- 도 11은 실시예4에 따른 냉장고의 정면도.
- 도 12는 실시예5에 따른 냉장고의 정면도.
- 도 13은 실시예6에 따른 냉장고의 정면도.
- 도 14는 실시예7에 따른 냉장고의 정면도.
- 도 15는 실시예8에 따른 냉장고의 정면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0034] 이하, 본 발명의 바람직한 일실시예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0035] 참고로, 이하에서 설명될 본 발명의 구성들 중 종래기술과 동일한 구성에 대해서는 전술한 종래기술을 참조하기로 하고 별도의 상세한 설명은 생략한다.
- [0036] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 냉장고의 사시도이고, 도 4는 도 3의 핸들 누름 시 평면도이고, 도 5는 도 4의 핸들 누름 시 보조도어 열림 작동도이고, 도 6은 도 3의 핸들 당김 시 평면도이고, 도 7은 도 6의 핸들 누름 시 메인도어 열림 작동도이고, 도 8은 도 3의 정면도이다.
- [0037] 도 9는 실시예2에 따른 냉장고의 정면도이고, 도 10은 실시예3에 따른 냉장고의 정면도이고, 도 11은 실시예4에 따른 냉장고의 정면도이고, 도 12는 실시예5에 따른 냉장고의 정면도이고, 도 13은 실시예6에 따른 냉장고의 정면도이고, 도 14는 실시예7에 따른 냉장고의 정면도이고, 도 15는 실시예8에 따른 냉장고의 정면도이다.
- [0038] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 냉장고(1)는, 저장실이 형성된 본체(2)와, 상기 본체(2)에 설치되어 상기 저장실을 개폐하는 메인도어(3)와, 상기 메인도어(3)에 설치된 보조도어(4)와, 상기 메인도어(3)에 설치되며 상기 메인도어(3)에 대해 이동 가능하게 설치된 핸들(5)을 포함하되, 상기 보조도어(4)의 열림 방향은 상기 메인도어(3)의 열림 방향과 동일하며, 상기 핸들(5)을 누르면 상기 보조도어(4)의 잠금을 해제하는 것을 특징으로 한다.
- [0039] 저장실은 제1저장실과 제2저장실을 포함하며, 양문형 냉장고의 저장실로써, 수직으로 형성된다.
- [0040] 상기 제1저장실과 상기 제2저장실을 개폐하기 위해 상기 본체(2)의 전면에는 메인도어(3)가 설치된다.
- [0041] 메인도어(3)는 제1메인도어(31)와 제2메인도어(32)를 포함한다.
- [0042] 상기 제1메인도어(31)의 일단에는 제1단부(36,37)와, 상기 제1단부(36,37)의 일측에 형성된 제2단부(34,35)를 포함한다.
- [0043] 상기 제1단부(36,37)는 제1수직부(36)와 제1수평부(37)를 포함한다.
- [0044] 상기 제1수직부(36)의 일단은 상기 제1메인도어(31) 전면에 대해 수직으로 형성된다.
- [0045] 상기 제1수직부(36)의 타단에는 상기 제1수평부(37)가 형성된다.
- [0046] 상기 제1수평부(37)는 상기 제1수직부(36)에 대해 수직으로 형성된다.
- [0047] 이러한 제1단부(36,37)에는 후술할 보조도어(4)의 후크(42)가 안착된다.
- [0048] 상기 제2단부(34,35)는 제2수직부(34)와 제2수평부(35)를 포함한다.
- [0049] 상기 제2수직부(34)는 상기 제1수평부(37)에 대해 수직으로 형성된다.

- [0050] 상기 제2수직부(34)의 일단은 상기 제1수평부(37)의 타단에 연결되어 형성된다.
- [0051] 상기 제2수평부(35)는 상기 제2수직부(34)에 대해 수직으로 형성된다.
- [0052] 이러한 제2단부(34,35)에는 후술할 핸들(5)의 힌지(53)가 설치된다.
- [0053] 제1메인도어(31)의 전면에는 보조도어(4)가 설치된다.
- [0054] 상기 보조도어(4)의 내측에는 후크(42)가 형성되며, 후술할 핸들(5)의 걸림돌기(52)에 의해 잠금이 체결 및 해제된다.
- [0055] 상기 보조도어(4)와 상기 제1메인도어(31) 사이에는 스프링이 더 설치될 수 있다. 그리하여 잠금이 해제되었을 경우, 스프링의 탄성에 의해 보조도어(4)가 자동으로 튀겨져 나와 사용자가 보조도어를 더욱 쉽게 열 수 있다.
- [0056] 이러한 보조도어(4)의 폭은 제1메인도어(31)의 폭에서 핸들(5)의 폭을 뺀 것이 바람직하다. 즉, 상기 제1메인도어(31)의 폭은 상기 보조도어(4)의 폭과 상기 핸들(5)의 폭을 합친 것과 동일한 것이 바람직하다.
- [0057] 상기 보조도어(4)의 회전축은 상기 제1메인도어(31)의 회전축과 동일한 축 선상에 위치하며, 상기 보조도어(4)의 열림 방향은 상기 제1메인도어(31)의 열림 방향과 동일한 것이 바람직하다.
- [0058] 제1메인도어(31)는 본체(2) 우측에 힌지 결합되어 회전운동 한다.
- [0059] 상기 제1메인도어(31)와 본체(2)의 우측 상면은 메인브라켓에 의해 고정 및 설치된다.
- [0060] 상기 메인브라켓은 본체(2) 상면에 설치되는 직사각형 형태의 제1메인브라켓과, 상기 제1메인브라켓에 연결되어 상기 제1메인도어(31)의 전방으로 향할수록 폭이 좁아지는 제2메인브라켓과, 상기 제2메인브라켓에 연결되어 상기 제1메인도어(31)의 우측으로 구부러진 제3메인브라켓을 포함한다.
- [0061] 상기 제1메인도어(31)는 상기 제3메인브라켓과 힌지 결합되어 회전 운동을 하게 되는 것이다.
- [0062] 보조도어(4)는 상기 제1메인도어(31)의 우측에 힌지 결합된다.
- [0063] 상기 보조도어(4)는 상기 제1메인도어(31)의 우측 상면에 보조브라켓에 의해 고정 및 설치된다.
- [0064] 상기 보조브라켓은 상기 제2메인브라켓의 전방에 위치하며 사다리꼴 형태의 제1보조브라켓과, 상기 제1보조브라켓에 연결되어 상기 보조도어(4)의 우측으로 구부러진 제2보조브라켓을 포함한다.
- [0065] 이러한 제1메인도어(31)의 회전축과 보조도어(4)의 회전축은 동일 축 상에 있게 되며, 이로 인해 상기 제1메인도어(31)와 상기 보조도어(4)는 같은 방향으로 회전할 수 있게 되는 것이다.
- [0066] 제1메인도어(31)의 전면 일측에는 핸들(5)이 설치된다.
- [0067] 상기 핸들(5)은 'ㄴ'자 형상을 한다.
- [0068] 상기 핸들(5)은 상기 제1메인도어(31)에 대해 이동 가능하도록 상기 제2단부(34,35)에 설치된다.
- [0069] 상기 핸들(5)은 힌지(53) 결합되어 상기 제1메인도어(31)에 대해 회전 가능하도록 설치될 수 있다.
- [0070] 상기 핸들(5)은 제1몸체(51a)와, 상기 제1몸체(51a)에 수직으로 형성된 제2몸체(51b)를 포함한다.
- [0071] 상기 제1몸체(51a)는 사용자가 제1메인도어(31)를 열기 위해 당기거나, 보조도어(4)를 열기 위해 누르는 부분이다. 따라서, 상기 제1몸체(51a)의 두께는 후술할 제2몸체(51b)의 두께 두꺼운 것이 바람직하며, 이러한 제1몸체(51a)를 포함하는 핸들(5)은 사용자가 도어를 개폐할 때 안정적으로 열 수 있도록 하는 이점이 있다.
- [0072] 상기 제1몸체(51a)의 일단에는 제2몸체(51b)가 형성된다.
- [0073] 상기 제2몸체(51b)는 상기 제1몸체(51a)에 대해 수직으로 형성된다.
- [0074] 상기 제2몸체(51b)의 우측 단부에는 걸림돌기(52)가 형성된다.
- [0075] 상기 걸림돌기(52)는 상기 보조도어(4)의 후크(42)가 걸리게 하여 잠그거나 해제하는 역할을 한다.

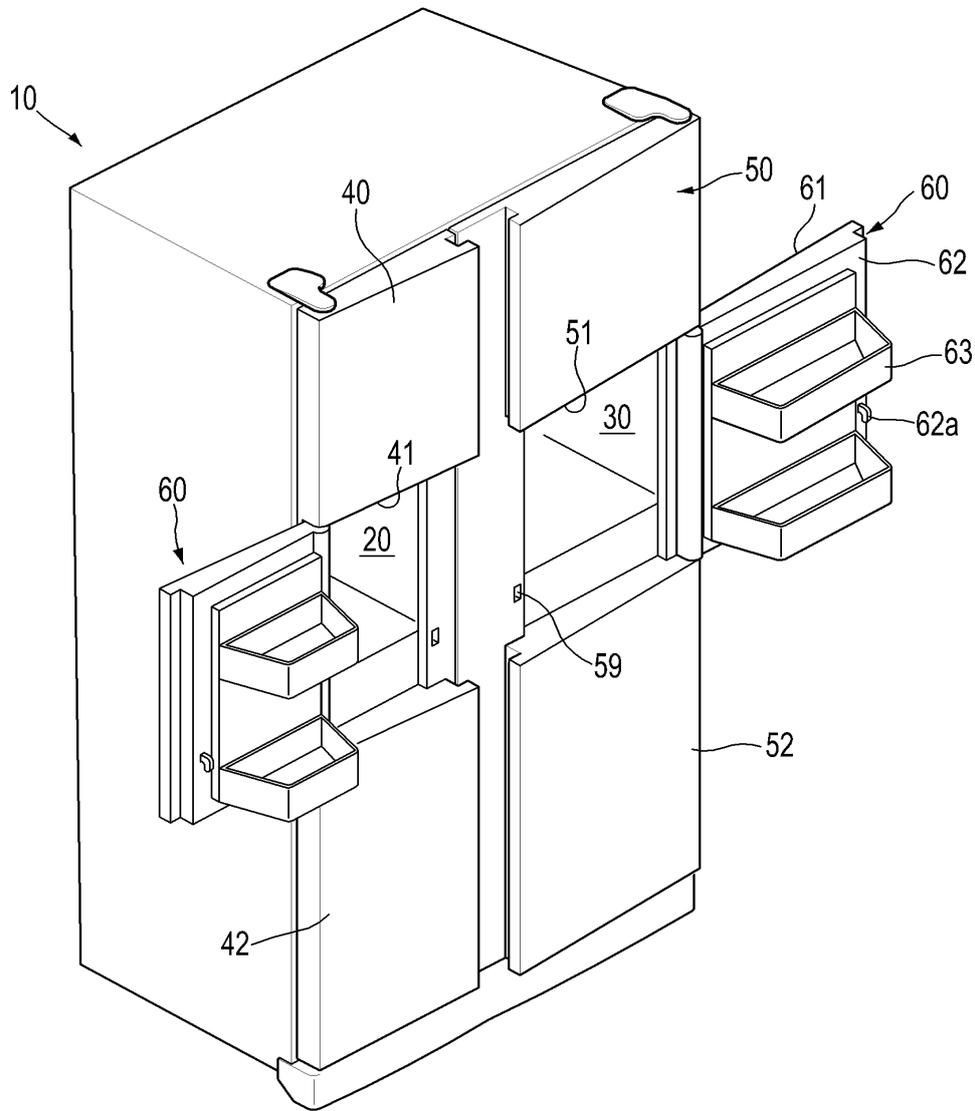
- [0076] 이러한 제2몸체(51b)의 두께는 제1몸체(51a)의 두께보다 얇은 것이 적당하다.
- [0077] 상기 제2몸체(51b)의 일단은 상기 제2단부(34,35)와 힌지(53) 결합되어, 상기 메인도어(3)에 대해 회전 가능하도록 설치된다.
- [0078] 이러한 핸들(5)의 회전방향은 제1메인도어(31)의 회전방향 및 보조도어(4)의 회전방향과 반대인 것이 바람직하다.
- [0079] 즉, 이러한 핸들(5)에 의해, 핸들(5)을 눌렀을 때는 걸림돌기(52)와 후크(42) 사이의 잠금이 해제되어 사용자가 보조도어(4)를 열 수 있도록 하는 것이고, 핸들(5)을 당겼을 때는 걸림돌기(52)와 후크(42) 사이의 잠금이 견고하여 메인도어(3)를 당기게 되므로 메인도어(3)의 손잡이 역할을 하게 되는 것이다.
- [0080] 이러한 걸림돌기(52)와 후크(42)의 형상은 서로를 맞물리게 할 수 있는 형상이면 어느 것이든 가능하다.
- [0081] 상기 핸들(5)에는 탄성부재(미도시)가 더 설치된다.
- [0082] 상기 탄성부재(미도시)는 상기 핸들(5)을 누른 후에 사용자가 손을 뗄 경우 상기 핸들(5)을 제자리로 돌아가게 하는 역할을 한다.
- [0083] 이러한 탄성부재(미도시)는 스프링인 것이 적당하다.
- [0084] [실시예2]
- [0085] 도 9에 도시된 바와 같이, 제1메인도어(31)의 전면에는 보조도어(4)가 설치되고, 상기 제1메인도어(31)의 전면 일측에는 핸들(5)이 설치된다.
- [0086] 상기 보조도어(4)의 상단은 상기 제1메인도어(31)의 상단과 동일 선상에 위치하고, 상기 보조도어(4)의 하단은 상기 제1메인도어(31)의 하단과 동일 선상에 위치한다.
- [0087] 상기 핸들(5)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 보조도어(4)를 열게 되고, 상기 핸들(5)을 당기면 상기 제1메인도어(31)를 열게 된다.
- [0088] [실시예3]
- [0089] 도 10에 도시된 바와 같이, 제1메인도어(31)의 전면에는 보조도어(4a,4b)가 설치되고, 상기 제1메인도어(31)의 전면 일측에는 핸들(5a,5b)이 설치된다.
- [0090] 상기 보조도어(4a,4b)는 제1보조도어(4a)와 제2보조도어(4b)를 포함한다.
- [0091] 상기 제1보조도어(4a)의 상단은 상기 제1메인도어(31)의 상단과 동일 선상에 위치한다.
- [0092] 상기 제1보조도어(4a)의 하부에는 제2보조도어(4b)가 설치된다.
- [0093] 상기 제2보조도어(4b)의 하단은 상기 제1메인도어(31)의 하단과 동일 선상에 위치한다.
- [0094] 상기 제1보조도어(4a)의 회전축과 상기 제2보조도어(4b)의 회전축은 동일 축상에 위치하며, 상기 제1메인도어(31)의 회전축과 동일 축상에 위치한다.
- [0095] 상기 핸들(5)은 제1핸들(5a)과, 상기 제1핸들(5a)의 하부에 설치된 제2핸들(5b)을 포함한다.
- [0096] 상기 제1핸들(5a) 및 상기 제2핸들(5b)은 본 발명의 핸들(5)과 동일한 것이다.
- [0097] 상기 제1핸들(5a)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 제1보조도어(4a)를 열게 되고, 상기 제2핸들(5b)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 제2보조도어(4b)를 열게 된다.
- [0098] 상기 제1핸들(5a)을 당기거나 상기 제2핸들(5b)을 당기는 경우에는 상기 제1메인도어(31)를 열게 된다.
- [0099] [실시예4]
- [0100] 도 11에 도시된 바와 같이, 제1메인도어(31)의 전면에는 보조도어(400)가 설치되고, 상기 제1메인도어(31)의 전

면 일측에는 핸들(500)이 설치된다.

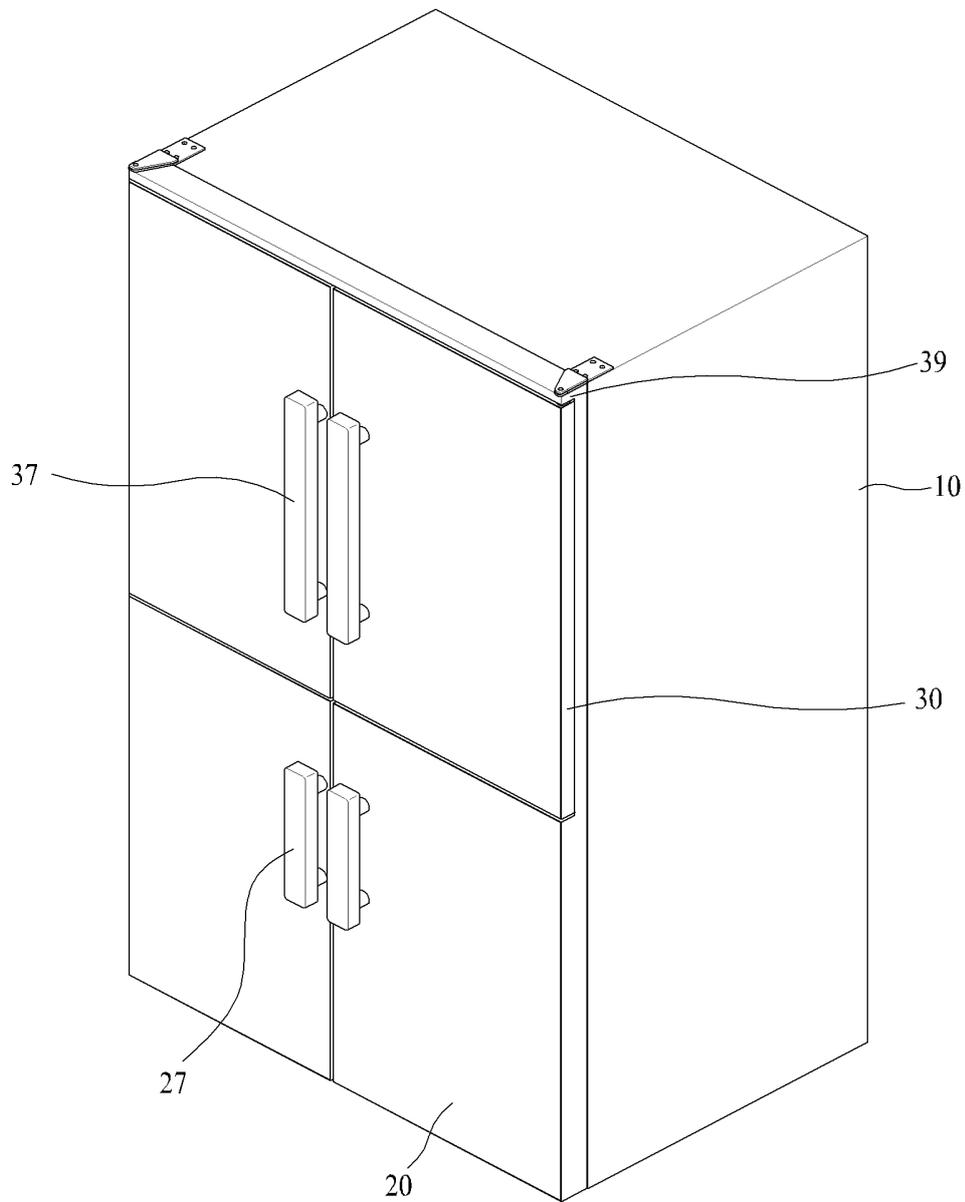
- [0101] 상기 보조도어(400)의 상단은 상기 제1메인도어(31)의 상단과 동일 선상에 위치하고, 상기 보조도어(400)의 하단은 상기 제1메인도어(31)의 하단보다 높은 곳에 위치한다.
- [0102] 상기 핸들(500)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 보조도어(400)를 열게 되고, 상기 핸들(500)을 당기면 상기 제1메인도어(31)를 열게 된다.
- [0103] [실시예5]
- [0104] 도 12에 도시된 바와 같이, 제1메인도어(31)의 전면에는 보조도어(400a,400b)가 설치되고, 상기 제1메인도어(31)의 전면 일측에는 핸들(500a,500b)이 설치된다.
- [0105] 상기 보조도어(400a,400b)는 제1보조도어(400a)와 제2보조도어(400b)를 포함한다.
- [0106] 상기 제1보조도어(400a)의 상단은 상기 제1메인도어(31)의 상단과 동일 선상에 위치한다.
- [0107] 상기 제1보조도어(400a)의 하부에는 제2보조도어(400b)가 설치된다.
- [0108] 상기 제2보조도어(400b)의 하단은 상기 제1메인도어(31)의 하단보다 높게 위치한다.
- [0109] 상기 핸들(500a,500b)은 제1핸들(500a)과, 상기 제1핸들(500a)의 하부에 설치된 제2핸들(500b)을 포함한다.
- [0110] 상기 제1핸들(500a) 및 상기 제2핸들(500b)은 본 발명의 핸들(5)과 동일한 것이다.
- [0111] 상기 제1핸들(500a)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 제1보조도어(400a)를 열게 되고, 상기 제2핸들(500b)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 제2보조도어(400b)를 열게 된다.
- [0112] 상기 제1핸들(500a)을 당기거나 상기 제2핸들(500b)을 당기는 경우에는 상기 제1메인도어(31)를 열게 된다.
- [0113] [실시예6]
- [0114] 도 13에 도시된 바와 같이, 제1메인도어(31)의 전면에는 보조도어(40a,40b)가 설치되고, 상기 제1메인도어(31)의 전면 일측에는 핸들(50a,50b)이 설치된다.
- [0115] 상기 보조도어(40a,40b)는 제1보조도어(40a)와 제2보조도어(40b)를 포함한다.
- [0116] 상기 제1보조도어(40a)의 상단은 상기 제1메인도어(31)의 상단보다 낮게 위치한다.
- [0117] 상기 제1보조도어(40a)의 하부에는 제2보조도어(40b)가 설치된다.
- [0118] 상기 제2보조도어(40b)의 하단은 상기 제1메인도어(31)의 하단보다 높게 위치한다.
- [0119] 상기 제1보조도어(40a)의 회전축과 상기 제2보조도어(40b)의 회전축은 동일 축상에 위치하며, 상기 제1메인도어(31)의 회전축과 동일 축상에 위치한다.
- [0120] 상기 핸들(50a,50b)은 제1핸들(50a)과, 상기 제1핸들(50a)의 하부에 설치된 제2핸들(50b)을 포함한다.
- [0121] 상기 제1핸들(50a) 및 상기 제2핸들(50b)은 본 발명의 핸들(5)과 동일한 것이다.
- [0122] 상기 제1핸들(50a)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 제1보조도어(40a)를 열게 되고, 상기 제2핸들(50b)을 누르면 잠금이 해제되어 상기 제2보조도어(40b)를 열게 된다.
- [0123] 상기 제1핸들(50a)을 당기거나 상기 제2핸들(50b)을 당기는 경우에는 상기 제1메인도어(31)를 열게 된다.
- [0124] [실시예7]
- [0125] 도 14에 도시된 바와 같이, 제1메인도어(31)의 전면에는 보조도어(450)가 설치되고, 상기 제1메인도어(31)의 전면 일측에는 핸들(550)이 설치된다.
- [0126] 상기 보조도어(450)의 상단은 상기 제1메인도어(31)의 상단보다 낮은 곳에 위치하고, 상기 보조도어(450)의 하

도면

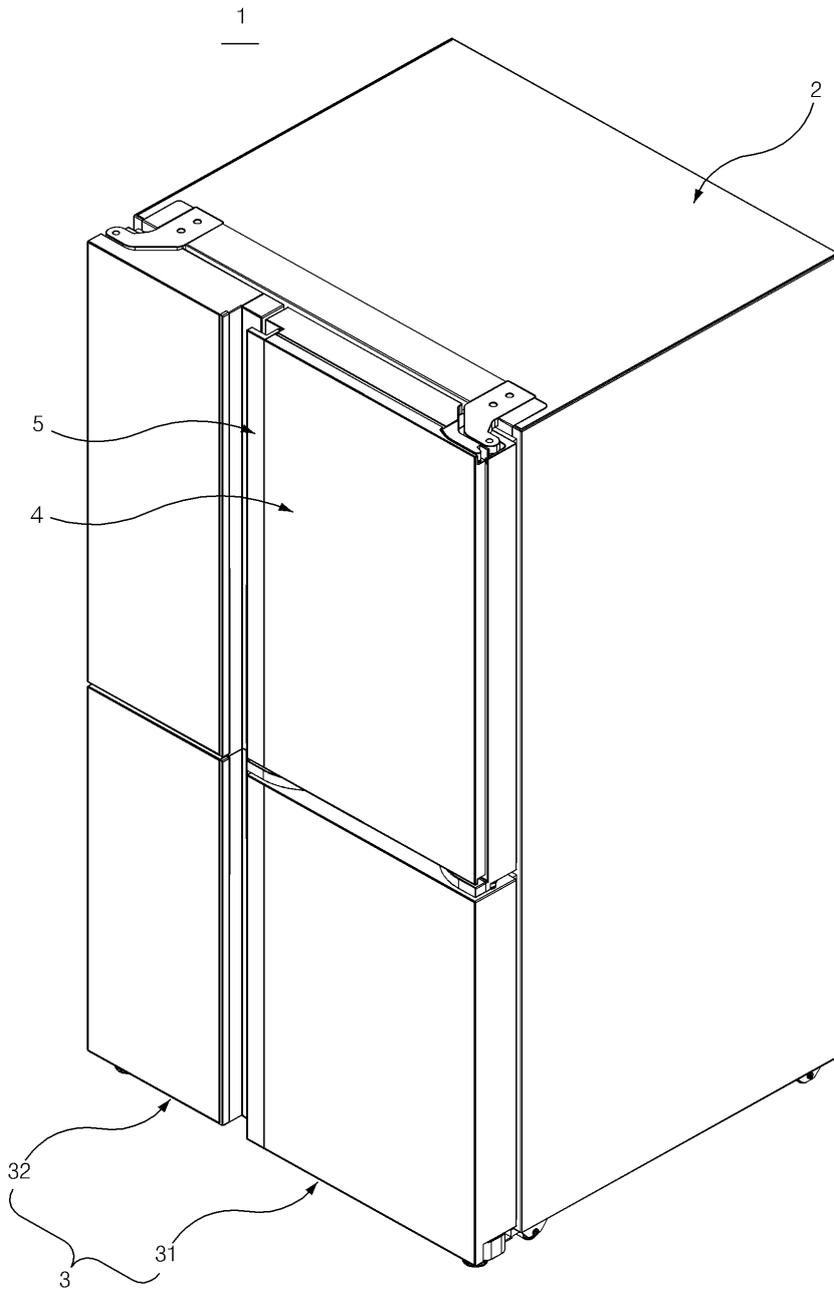
도면1



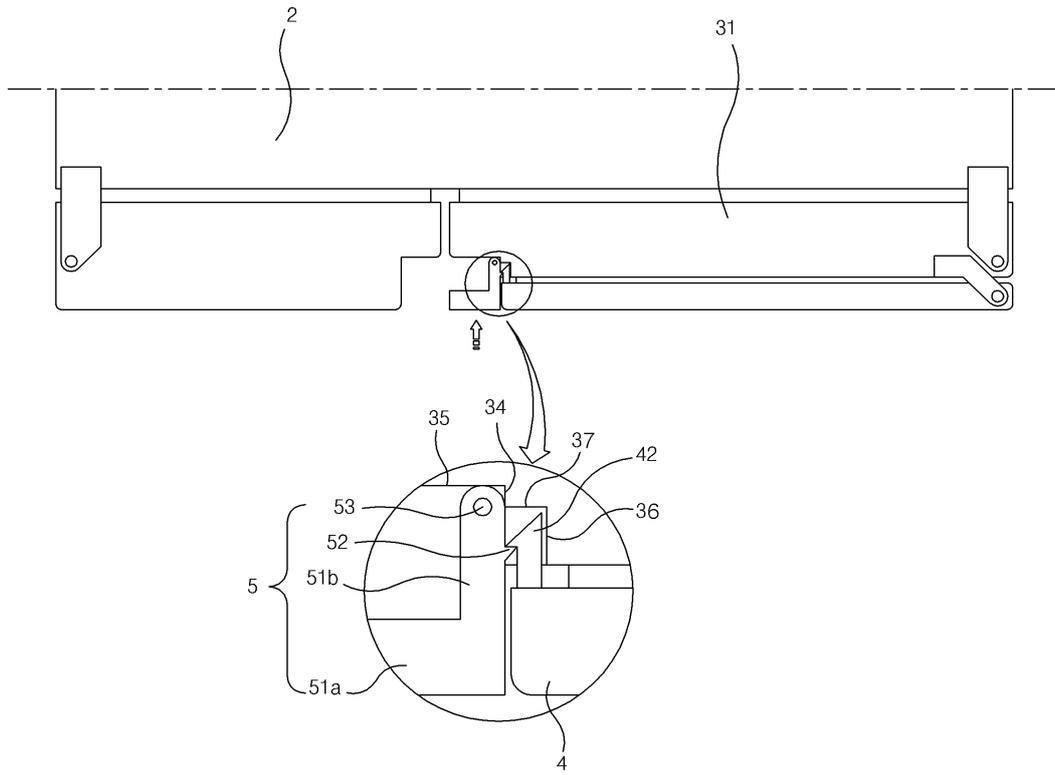
도면2



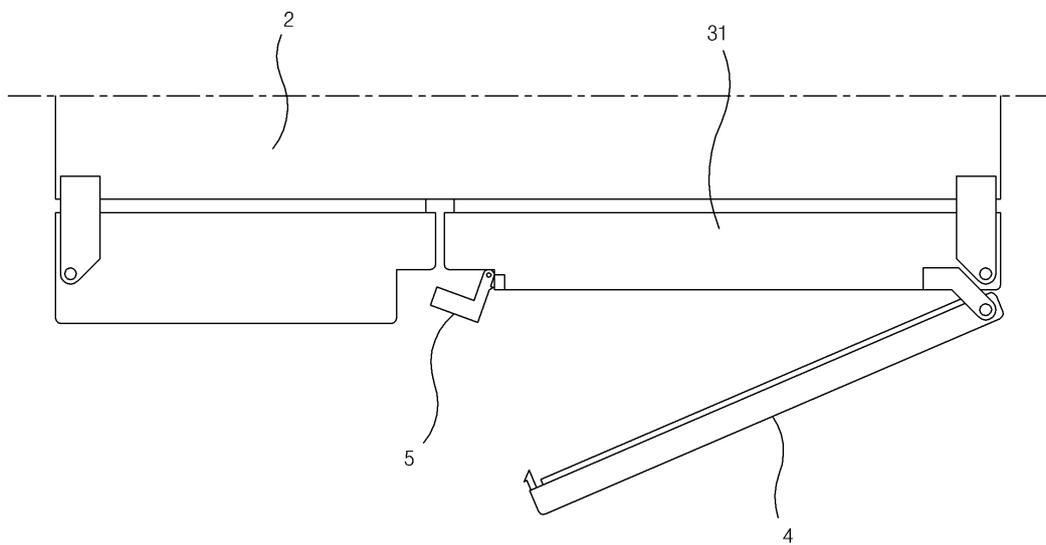
도면3



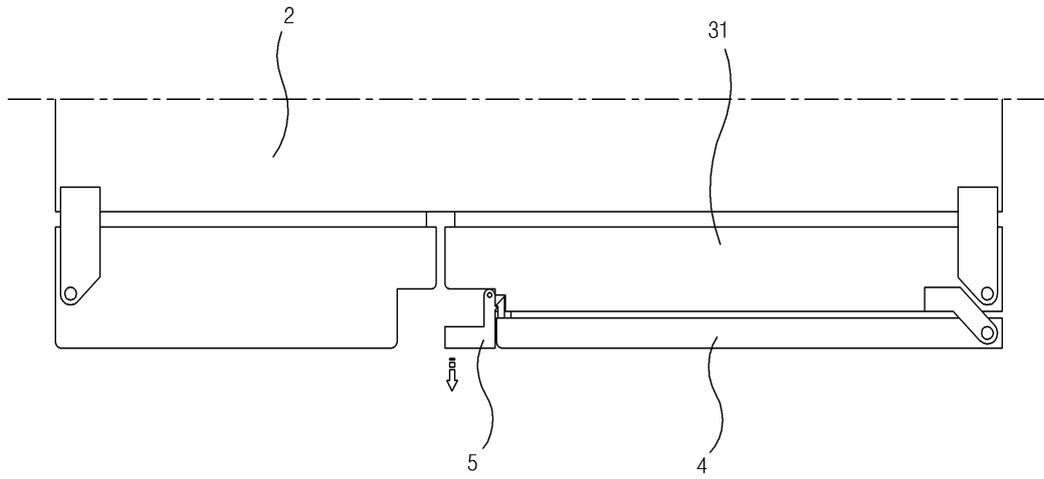
도면4



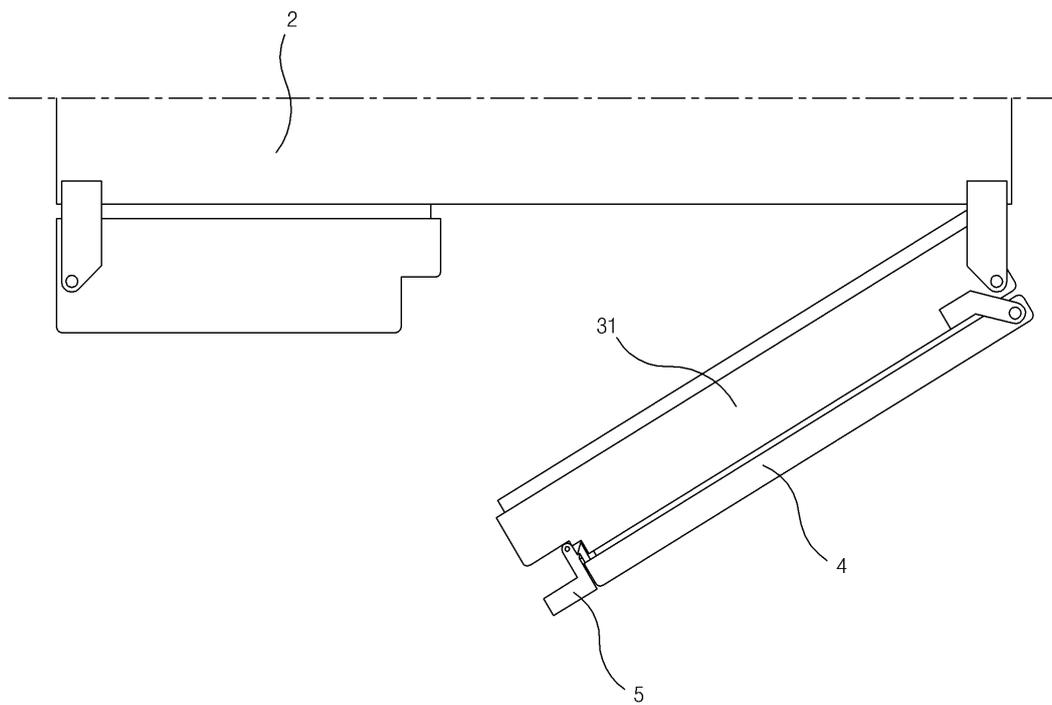
도면5



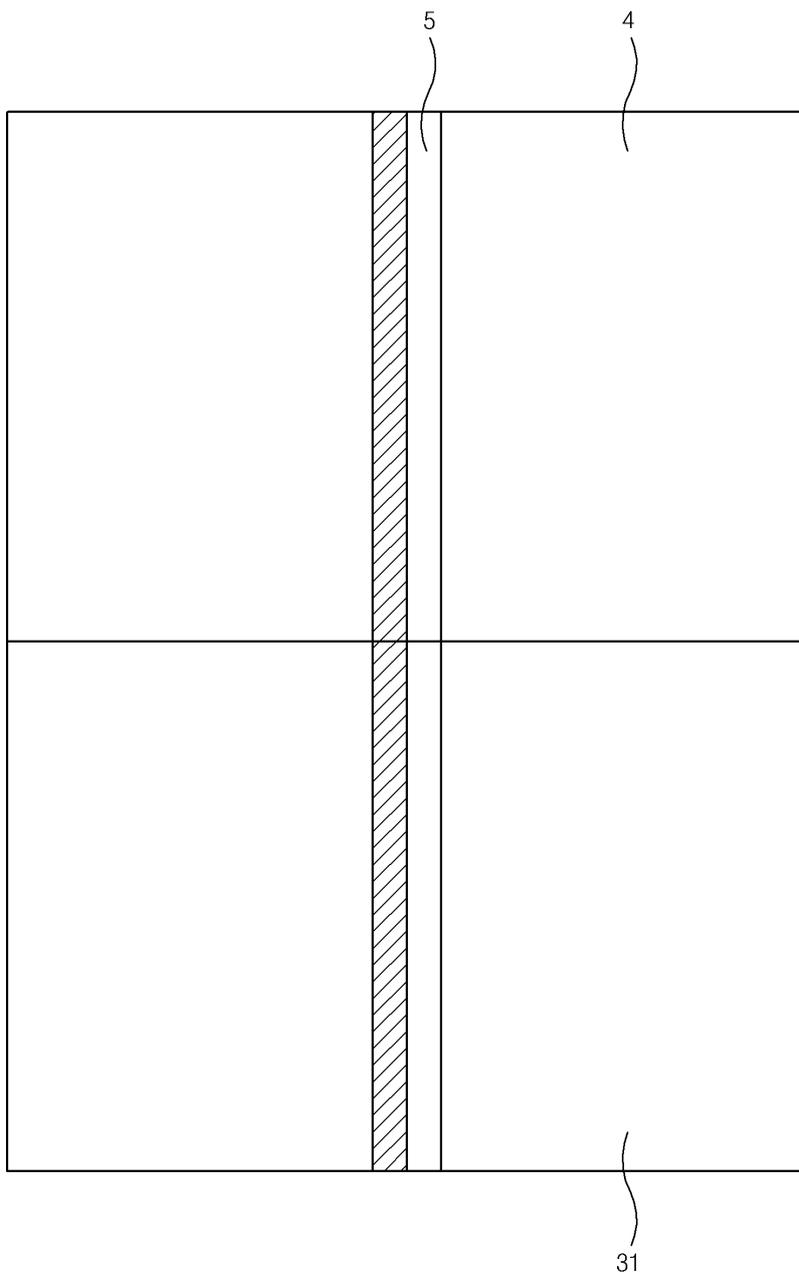
도면6



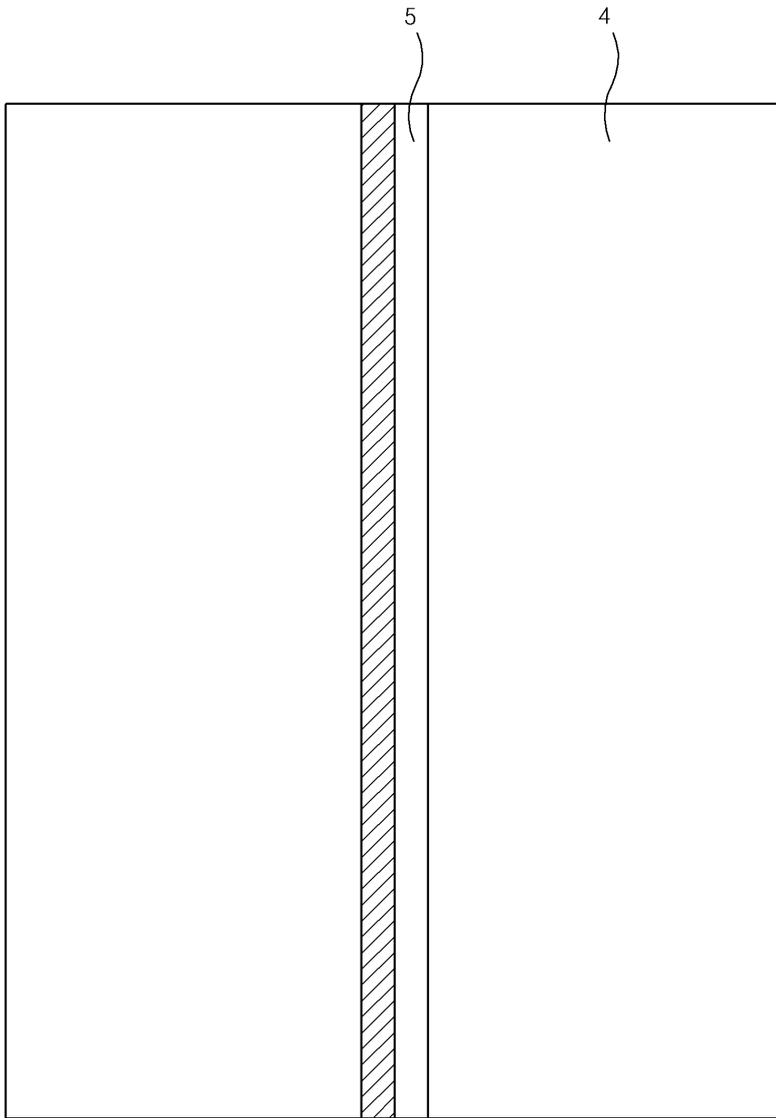
도면7



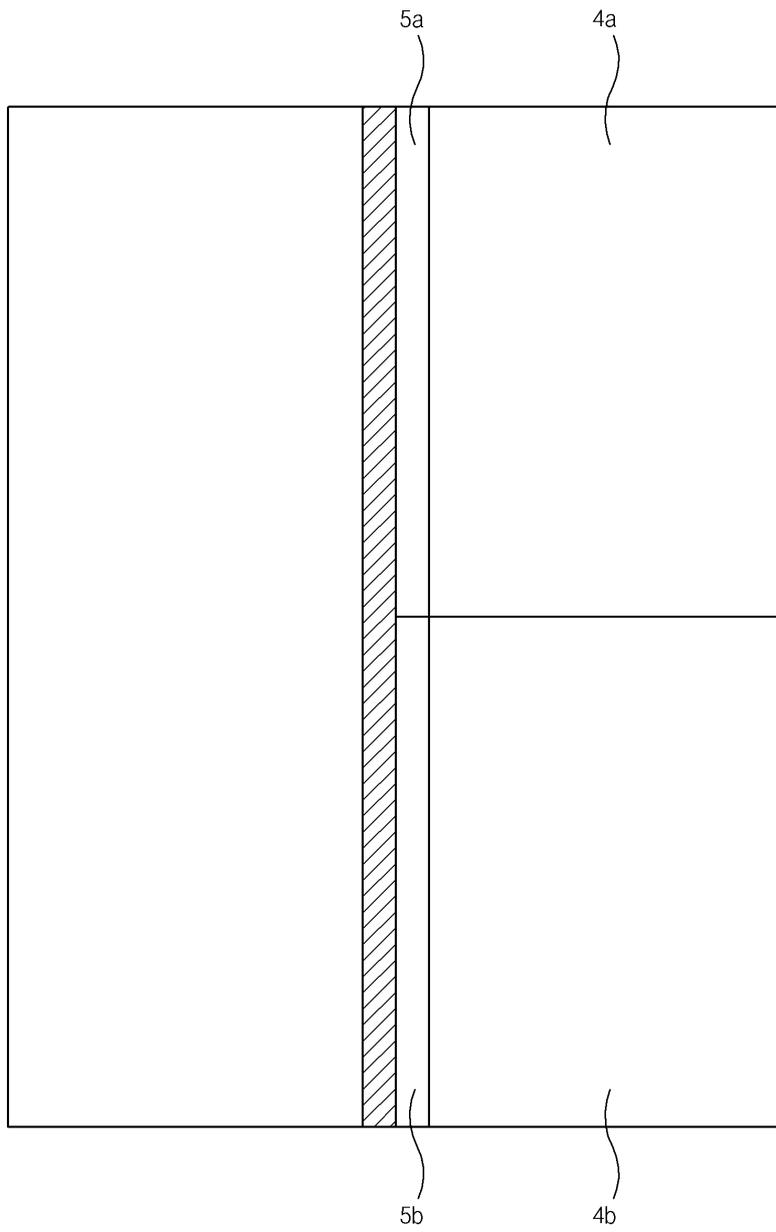
도면8



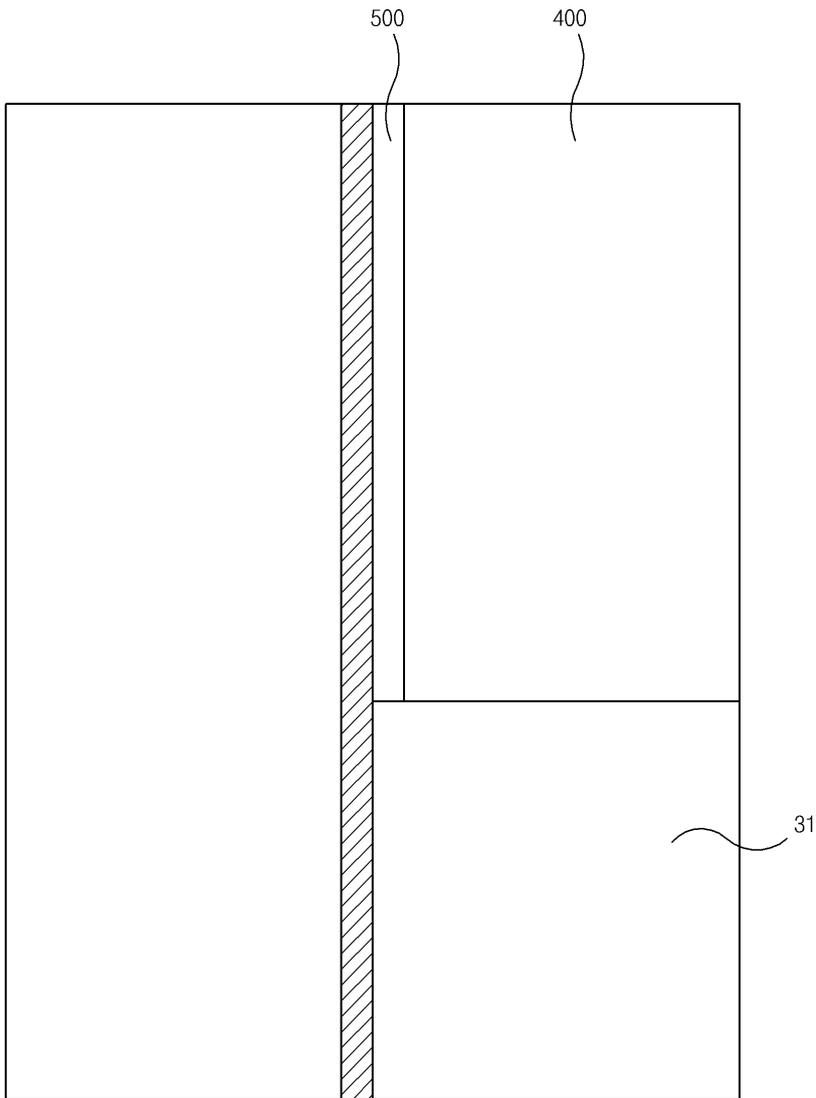
도면9



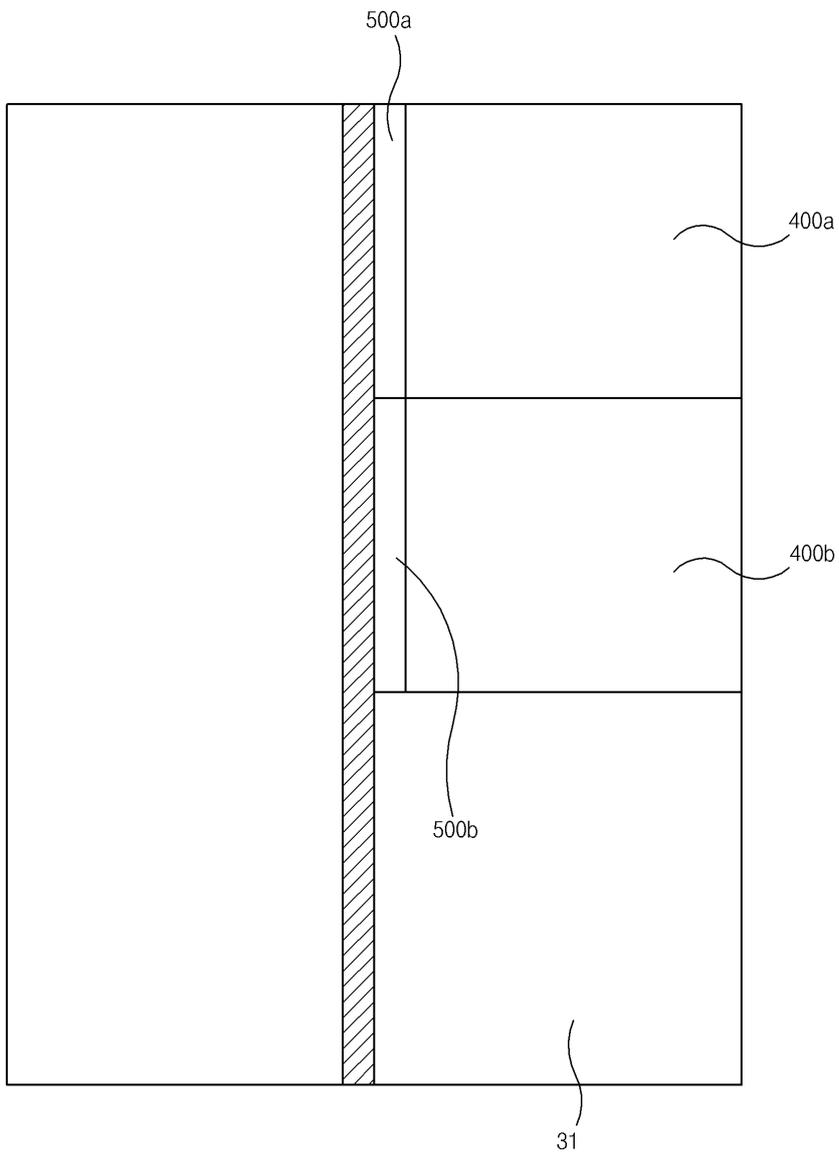
도면10



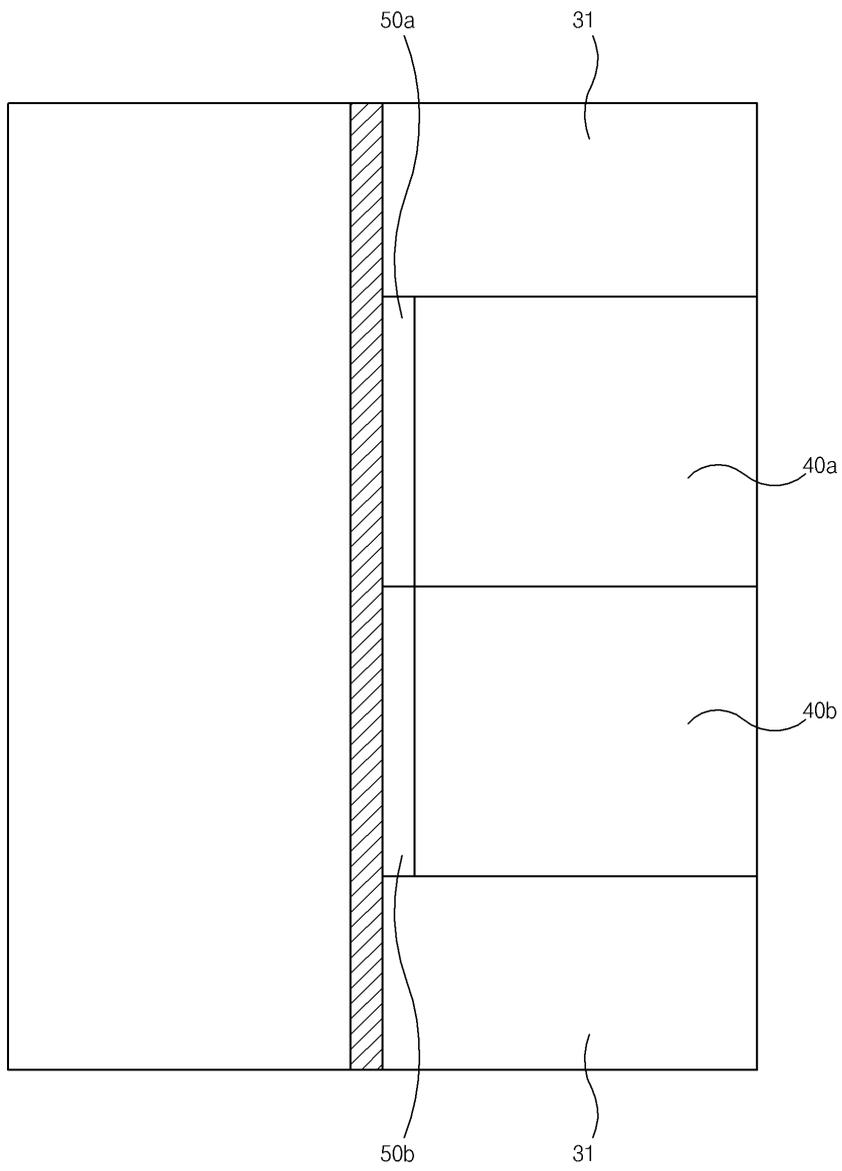
도면11



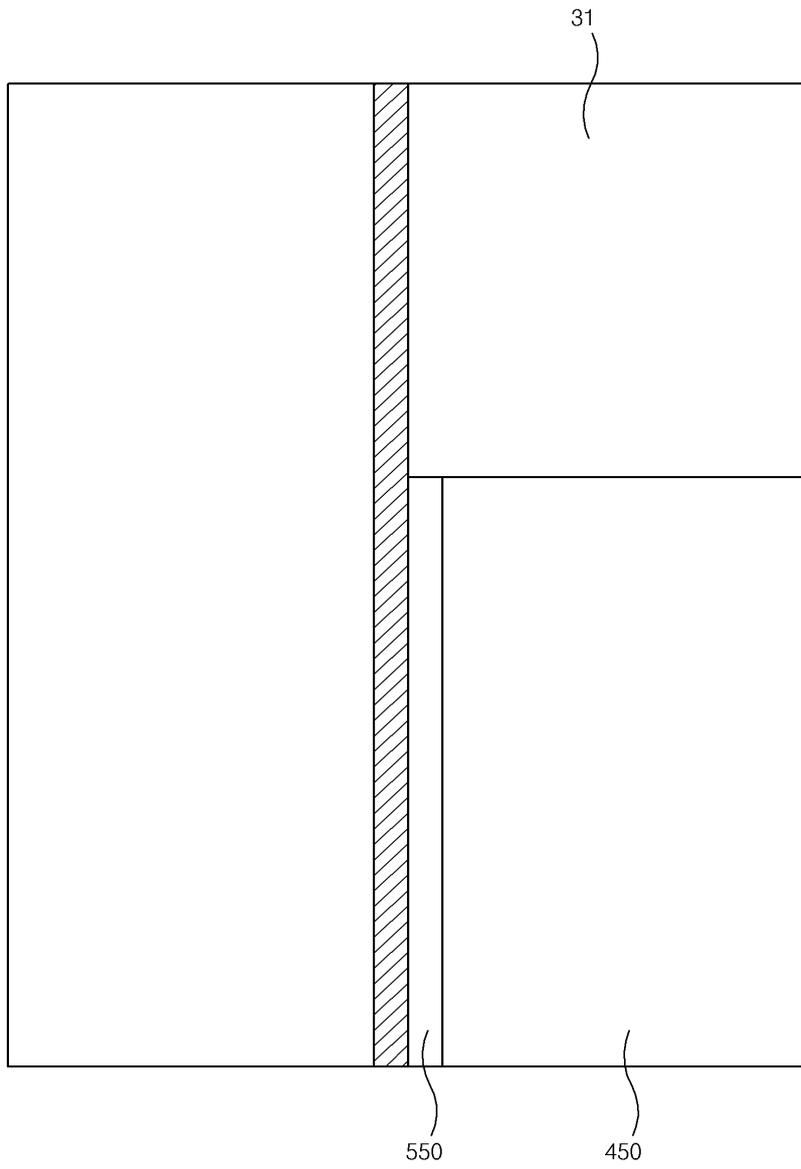
도면12



도면13



도면14



도면15

