



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0014934
(43) 공개일자 2022년02월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 21/08 (2006.01) B65D 25/02 (2006.01)
B65D 25/16 (2006.01)

(52) CPC특허분류
B65D 21/086 (2013.01)
B65D 25/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0094373
(22) 출원일자 2020년07월29일
심사청구일자 2020년07월29일

(71) 출원인
주식회사 제이에스테크
경상북도 구미시 1공단로6길 151-15

(72) 발명자
조삼중
경상북도 구미시 인동19길 36-11, 101동 1101호
(인의동, 구미청구하이츠)

권성인
대구광역시 동구 아양로35길 21-1 (신암동)

(74) 대리인
임성우

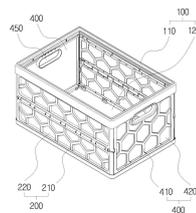
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스

(57) 요약

본 발명은 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 접힘 및 펼침이 가능한 폴딩박스의 내측에 쿠션부(500)를 구성하고, 폴딩박스의 외측에 밀림부재를 구성하여 박스가 펼쳐진 후 공간에 물품을 수납할 시, 물품에 의해 밀림이 일어날 경우 박스의 내측면으로 일정부분 공간이 보다 더 확보될 수 있도록 하여 물품의 훼손 및 파손을 방지할 수 있어 안정성이 높고, 수납된 물품을 빼낼 시, 박스의 내측면이 원래의 상태로 복원됨은 물론, 박스의 외측면에 리브 및 홈부에 의해 강성을 높임과 더불어 상기 홈부에 밀림부재를 구성하여서 외부 충격이 발생할 시 그 충격으로부터 박스를 보호할 수 있는 유용한 발명이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
B65D 25/16 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

상측부(110)와 바닥부(120)로 구성되는 박스몸체(100)와, 상기 상측부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배치되며, 중앙부가 힌지 결합되고, 상부와 하부가 상기 상측부(110)와 바닥부(120)에 각각 힌지 결합되어 접힘 되도록 구성되는 한 쌍의 제1측면부(200)와, 상기 제1측면부(200)가 구성되지 않은 상부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배치되며, 상부가 상기 상측부(110)의 하부와 힌지 결합되어 상호 마주하는 방향으로 접힘 되도록 구성되는 한 쌍의 제2측면부(400)로 구성되는 접이식 폴딩 박스에 있어서,

상기 제2측면부(400)의 내측에 구성되며, 양측에 수직방향으로 슬라이드홀(511)이 형성되고, 상부에 일정간격으로 이격된 다수의 탄성부재삽입홈(513)이 형성되는 하판(510)과, 상기 탄성부재삽입홈(513)에 각각 삽입되는 탄성부재(520)와, 상기 하판(510)의 상부에 분할된 형태로 각각 형성되며 상호 대응하는 측면이 맞닿게 배치되며 상부 가장자리에 형성되는 다수의 결합홈(531)과, 상부에 구성되며 상기 결합홈(531)보다 중앙부 측 방향으로 이격되게 형성되는 각각의 끼움홈(533)과, 양측 하단부에 내측방향으로 돌출되어 상기 슬라이드홀(511)에 각각 슬라이딩 결합되는 돌출턱(535)과, 하부에 상기 탄성부재삽입홈(513)과 대응하는 위치에 각각 형성되어 상기 탄성부재삽입홈(513)에 끼워져 탄성부재(520)를 눌러주는 돌출부(537)가 형성되는 중판(530)과, 상기 중판(530)의 상부에 구성되며 양측에 상기 결합홈(531)과 대응되는 위치에 형성되는 연결홈(541)과, 상기 연결홈(541)과 결합홈(531)을 결합하는 결합부재(543)와, 하부에 상기 끼움홈(533)과 대응하는 위치에 형성되는 끼움돌기(545)를 갖는 상판(540)으로 구성되는 쿠션부(500)를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 끼움홈(533)은 장방형으로 길게 형성되고,

상기 끼움돌기는 상기 끼움홈(533)의 형상과 대응되게 형성되는 것을 특징으로 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 끼움홈(533)은 직선 또는 곡선으로 형성되고,

상기 끼움돌기(545)는 상기 끼움홈(533)의 형상과 대응되게 형성되는 것을 특징으로 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 박스의 상측부(110)에는,

상측 둘레를 따라 전체 또는 부분적으로 고무재질의 미끄럼방지부재(600)가 구성되는 것을 특징으로 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 제1측면부(200)과 제2측면부(400)의 외측에는 측면에 이어지도록 형성되는 리브(210, 410)와 상기 리브(210, 410) 사이에 각각 홈부(220, 420)가 형성되고,

상기 홈부(220, 420)에는 밀림부재(230, 430) 구성되고, 상기 밀림부재(230, 430)와 홈부(220, 420) 사이에는 탄성부재(240, 440)가 구성되는 것을 특징으로 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 홈부(220, 420)와 밀림부재(230, 430)의 외측 둘레 사이는 이격공간(g)이 형성되는 것을 특징으로 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 제2측면부(400)의 상부에는 사용자의 손이 인입되는 천공된 홀(450)이 형성되되,

상기 홀(450)의 내측은 사용자의 손가락이 인입될 수 있도록 파형으로 연속적으로 이어져 구성되는 것을 특징으로 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스에 관한 것으로, 보다 상세하게는 수납공간이 필요할 경우 박스형태로 만들어 내부에 물품들을 수납할 수 있도록 하고, 보관시에는 접어서 플레이트 형태로 만들어 보관할 수 있도록 함과 아울러, 내측면에 탄성구조를 통해 수납공간에 다수의 물품이 수납될 시, 일정부분 바깥쪽으로 밀림되어 보다 더 공간을 확보할 수 있으며 흔들림으로 물품과 박스가 부딪힐 시 충격을 완화하며 물품의 안전성을 확보하고, 물품을 꺼낼 시 재차 원래의 상태로 복원될 수 있도록 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스에 관한 기술이다.

배경 기술

[0003] 통상적으로 박스는 물품 등을 보관 및 포장하여 이동 시 편리하게 물품 등을 운반할 수 있도록 하는 것으로, 내부에 공간이 마련되고, 상부를 밀폐시켜 사용하고 있으며, 이러한 박스의 경우 종이, 합성수지, 철 등 다양한 재질로 형성되고 있다.

[0005] 한편, 최근에는 캠핑 등을 통해 캠핑에 필요한 취소도구 및 박스를 사용 후에 보관이 용이하도록 접힘 및 펼침이 가능한 박스들이 사용되고 있다.

[0006] 상기한 종래의 박스는 보관 시 플레이트형태로 작게 만들어서 보관이 용이하나, 펼침 시 박스의 용도로 사용하지만, 박스의 공간보다 더 큰 물품일 경우 박스의 내측이 훼손되는 등의 문제점이 발생하였고, 박스의 훼손뿐만 아니라, 이동 중 흔들림으로 물품끼리의 부딪힘으로 물품의 훼손이 종종 발생하였다.

- [0008] 우선 종래의 기술들을 살펴보면,
- [0009] 등록번호 20-0491290호(실) 접이식 경량 포장박스로서, 하나의 측벽판으로 이루어진 제1측벽; 하나의 측벽판으로 이루어지고, 상기 제1측벽과 대향하게 배치된 제2측벽; 상기 제1측벽의 한쪽 가장자리에서 대향하는 제2측벽의 한쪽 가장자리를 향하여 연장되게 배치되고, 중앙부분에서 접철되게 연결된 제1측판과 제2측판으로 이루어진 제3측벽 상기 제1측벽의 다른 쪽 가장자리에서 대향하는 제2측벽의 다른 쪽 가장자리를 향하여 연장되게 배치되고, 중앙부분에서 접철되게 연결된 제3측판과 제4측판으로 이루어진 제4측벽; 상기 인접하는 2개의 측벽들이 만나는 4개의 모서리에 각각 구비되고, 각각의 상하측 선단면에 2개의 힌지핀이 길이방향 외측으로 돌출된 모서리바아; 상기 제3측벽(10C)을 구성하는 제1측판과 제2측판의 사이에 배치되고, 상하측 선단면에 2개의 힌지핀이 길이방향 외측으로 돌출된 제3측벽 모서리 바아; 상기 제4측벽을 구성하는 제3측판과 제4측판의 사이에 배치되고, 상하측 선단면에 2개의 힌지핀이 길이방향 외측으로 돌출된 제4측벽 모서리바아; 상기 제1측벽의 상/하측 선단면 위에 각각 얹혀져 체결나사로 고정되고, 양쪽 선단은 각각 상기 제1측벽의 양쪽 선단에 배치되는 모서리바아의 힌지핀에 회전가능하게 연결된 제1힌지바아; 상기 제2측벽의 상/하측 선단면 위에 각각 얹혀져 체결나사로 고정되고, 양쪽 선단은 각각 상기 제2측벽의 양쪽 선단에 배치되는 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 연결된 제2힌지바아; 상기 제3측벽의 제1측판의 상/하단면에 각각 체결나사로 체결되어 고정되고, 한쪽 선단은 상기 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되는 동시에, 다른 쪽 선단은 제3측벽 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되는 제3힌지바아; 상기 제3측벽의 제2측판의 상/하단면에 각각 체결나사로 체결되어 고정되고, 한쪽 선단은 상기 제3측벽 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되고, 다른쪽 선단은 상기 제2측벽의 일측 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되는 제4힌지바아; 상기 제4측벽을 구성하는 제3측판의 상/하단면에 각각 체결나사로 체결되어 고정되고, 한쪽 선단은 상기 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되는 동시에, 다른 쪽 선단은 제4측벽 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되는 제5힌지바아; 상기 제4측벽의 제4측판의 상/하단면에 각각 체결나사로 체결되어 고정되고, 한쪽 선단은 상기 제4측벽 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되고, 다른쪽 선단은 상기 제2측벽의 일측 모서리 바아의 힌지핀에 회전가능하게 결합되는 제6힌지바아;로 이루어지고, 상기 측벽들은 허니콤 패널, 코르크에이트 패널, 및 알루미늄 복합패널으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나의 패널로 구성되며, 상기 측벽들의 상하측 선단면은 각 측벽의 모서리에 구비되는 모서리 바아의 상하측 선단면과 일정한 단차를 형성하도록 모서리 바아의 높이보다 작은 높이로 형성되고, 상기 모서리 바아들은 알루미늄재를 압출로 성형하여 만들어지며, 상기 측벽의 가장자리를 끼워서 고정하기 위한 사이드 커버를 구비하며, 상기 힌지바아들은 상기 측벽들의 상하측 선단면에 얹혀져 힌지바아에 가해지는 하중이 측벽 전체에 걸쳐 분산되도록, 상기 측벽 에 체결나사로 체결되는 체결부와 모서리 바아의 상단면에 힌지결합되는 부분의 단차가 상기 모서리 바아와측벽 사이의 단차와 동일하게 형성된 접이식 경량 포장박스에 관한 기술이다.
- [0011] 공개번호 10-2015-0010800호(특) 평평한 판형의 본판부 및 상기 본판부의 폭 양단에서 본판부와 둔각을 이루며 위치하는 것으로서 그 길이방향으로 핀홀이 형성되어 있는 연결부로 구성되는 본판체 4개와, 상기 핀홀을 통과하여 본판체들을 힌지결합시키는 핀을 포함하여 이루어지되; 힌지결합된 본판체들의 단면이 직사각형을 이룬 상태에서 본판체들이 핀을 기준으로 회전하는 것을 방지해주는 고정수단을 구비하는 접이식 공간박스에 관한 기술이다.
- [0013] 등록번호 10-1688959호(특) 접이된 상태에서부터 펼쳐지면서 내측으로 수용대상물이 수용되는 박스로써, 베이스부; 전,후면부를 가지며, 일단부가 상기 베이스부의 양측에 접이 가능하게 연결되고, 타단부가 대향되는 방향으로 회동되어 접이된 접힘 상태에서부터 펼침에 따라 타단부가 일단부를 중심으로 상방향으로 회동되면서 펼쳐지는 양측판; 상기 베이스부에 접이 가능하게 연결되며, 상기 베이스부로 접힘된 상태에서부터 펼침에 따라 펼쳐지면서 상기 양측판 간을 연결하여 내측으로 수용대상물이 수용되는 수용공간을 형성하는 한편, 펼쳐진 상태에서부터 접이에 따라 상기 양측판과 이격되면서 수용대상물의 인입, 인출이 가능하도록 상기 수용공간을 개방하는 커버판; 상기 양측판을 상기 베이스부에 결속하기 위한 제1자력결속수단; 및 상기 커버판을 상기 양측판에 결속하기 위한 제2자력결속수단을 포함하되, 상기 베이스부는, 상기 수용공간의 바닥면을 이루며, 상기 양측판이 접이 가능하게 연결되는 하판; 및 상기 하판의 둘레로부터 상방향으로 연장 형성되는 측벽을 포함하고, 상기 양측판은, 상기 하판 또는 상기 측벽에 접이 가능하게 연결되면서 접힘에 따라 상기 베이스부의 내측으로 수용되며, 상기
- [0014] 커버판과 접하는 둘레에 대향되는 방향으로 연장 형성되면서 상기 커버판이 안정적으로 지지될 수 있도록 하는

리브가 형성되고, 상기 제1자력결속수단은, 상기 측벽에 구비되는 복수의 제1결속부재; 및 상기 양측판에 구비되고, 상기 제1결속부재에 탈착 가능하게 결합되는 제2결속부재를 포함하며, 상기 제2자력결속수단은, 상기 리브에 구비되는 복수의 제3결속부재; 및 상기 리브와 접하는 상기 커버판의 양측에 구비되며, 상기 제3결속부재에 탈착 가능하게 결합되는 복수의 제4결속부재를 포함하고, 상기 제1,2,3,4결속부재는, 각각 자석으로 이루어지거나, 상기 제2,4결속부재는 자석으로 이루어지고, 상기 제1,3결속부재는 금속으로 이루어지는 휴대용 접이식 박스에 관한 기술이다.

[0016] 상기한 종래 기술들은 박스의 공간에 물품 등을 넣어 운반 시, 흔들림 등에 의해 물품 및 박스의 내측이 훼손될 수밖에 없어, 안정성이 매우 떨어질 수밖에 없는 기술들이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0018] 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출해낸 것으로, 접이식 박스의 내측에 탄성구조를 가질 수 있는 쿠션부를 구성하여, 박스의 내부에 물품을 넣은 후 운반 시, 물품과 물품의 부딪힘이 발생할 시 물품이 서로 대응하는 방향이 아닌 박스의 내측 방향으로 밀림되도록 하여 물품의 훼손을 방지할 수 있도록 함과 아울러, 비교적 강성을 가지는 물품일 경우 박스의 내측으로 밀림되되 박스의 내측이 훼손되지 않고 밀림되어 물품을 보관할 수 있는 공간을 조금더 확보할 수 있으며, 물품을 상기 공간에서 꺼낼 시, 밀림된 박스의 내측이 원래의 상태로 복원될 수 있도록 하여 사용상의 편리성을 부여할 수 있는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스를 제공함에 주안점을 두고 그 기술적 과제로 완성해낸 것이다.

과제의 해결 수단

[0020] 이에 본 발명은, 상측부(110)와 바닥부(120)로 구성되는 박스몸체(100)와, 상기 상측부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배치되되, 중앙부가 힌지 결합되고, 상부와 하부가 상기 상측부(110)와 바닥부(120)에 각각 힌지 결합되어 접힘되도록 구성되는 한 쌍의 제1측면부(200)와, 상기 제1측면부(200)가 구성되지 않은 상부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배치되되, 상부가 상기 상측부(110)의 하부와 힌지 결합되어 상호 마주하는 방향으로 접힘 되도록 구성되는 한 쌍의 제2측면부(400)로 구성되는 접이식 폴딩 박스에 있어서, 상기 제2측면부(400)의 내측에 구성되되, 양측에 수직방향으로 슬라이드홀(511)이 형성되고, 상부에 일정간격으로 이격된 다수의 탄성부재삽입홈(513)이 형성되는 하판(510)과, 상기 탄성부재삽입홈(513)에 각각 삽입되는 탄성부재(520)와, 상기 하판(510)의 상부에 분할된 형태로 각각 형성되되 상호 대응하는 측면이 맞게 배치되며 상부가 가장자리에 형성되는 다수의 결합홈(531)과, 상부에 구성되되 상기 결합홈(531)보다 중앙부 측 방향으로 이격되게 형성되는 각각의 끼움홈(533)과, 양측 하단부에 내측방향으로 돌출되어 상기 슬라이드홀(511)에 각각 슬라이딩 결합되는 돌출턱(535)과, 하부에 상기 탄성부재삽입홈(513)과 대응하는 위치에 각각 형성되어 상기 탄성부재삽입홈(513)에 끼워져 탄성부재(520)를 눌러주는 돌출부(537)가 형성되는 중판(530)과, 상기 중판(530)의 상부에 구성되되 양측에 상기 결합홈(531)과 대응되는 위치에 형성되는 연결홈(541)과, 상기 연결홈(541)과 결합홈(531)을 결합하는 결합부재(543)와, 하부에 상기 끼움홈(533)과 대응하는 위치에 형성되는 끼움돌기(545)를 갖는 상판(540)으로 구성되는 쿠션부(500)를 포함하여 구성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

[0021] 상기 끼움홈(533)은 장방향으로 길게 형성되고, 상기 끼움돌기는 상기 끼움홈(533)의 형상과 대응되게 형성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

[0022] 상기 끼움홈(533)은 직선 또는 곡선으로 형성되고, 상기 끼움돌기(545)는 상기 끼움홈(533)의 형상과 대응되게 형성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

[0023] 상기 박스의 상측부(110)에는, 상측 둘레를 따라 전체 또는 부분적으로 고무재질의 미끄럼방지부재(600)가 구성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

[0024] 상기 제1측면부(200)과 제2측면부(400)의 외측에는 측면에 이어지도록 형성되는 리브(210, 410)와 상기 리브(210, 410) 사이에 각각의 홈부(220, 420)가 형성되고, 상기 홈부(220, 420)에는 밀림부재(230, 430)

구성되고, 상기 밀림부재(230, 430)와 홈부(220, 420) 사이에는 탄성부재(240, 440)가 구성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

[0025] 상기 홈부(220, 420)와 밀림부재(230, 430)의 외측 둘레 사이는 이격공간(g)이 형성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

[0026] 상기 제2측면부(400)의 상부에는 사용자의 손이 인입되는 천공된 홀(450)이 형성되되, 상기 홀(450)의 내측은 사용자의 손가락이 인입될 수 있도록 파형으로 연속적으로 이어져 구성되는 것을 기술적 특징으로 한다.

발명의 효과

[0028] 본 발명의 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스에 의하면, 접힘 및 펼침이 가능한 폴딩박스의 본연의 목적을 그대로 유지함과 동시에, 박스가 펼쳐진 후 공간에 물품을 수납할 시, 물품에 의해 밀림이 일어날 경우 박스의 내측면으로 일정부분 공간이 보다 더 확보될 수 있도록 하여 물품의 훼손 및 파손을 방지할 수 있어 안정성이 높고, 수납된 물품을 빼낼 시, 박스의 내측면이 원래의 상태로 복원됨은 물론, 박스의 외측면에 리브 및 홈부에 의해 강성을 높임과 더불어 상기 홈부에 밀림부재를 구성하여서 외부 충격이 발생할 시 그 충격으로부터 박스를 보호할 수 있는 유용한 발명이다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도 1은 본 발명의 박스가 펼쳐진 상태를 나타내는 사시도
- 도 2는 본 발명의 박스가 접혀진 상태를 나타내는 사시도
- 도 3은 본 발명의 미끄럼방지부재가 구성된 박스를 나타내는 평면도
- 도 4는 본 발명의 밀림부재가 구성된 박스를 나타내는 정면도
- 도 5는 도 4의 a와 b의 바람직한 실시 예를 나타내는 확대도
- 도 6은 본 발명의 홀의 형태에 대한 바람직한 실시 예를 나타내는 측면도, 확대도
- 도 7은 본 발명의 제1,2측면부의 리브, 홈부, 밀림부재 및 탄성부재를 나타내는 측단면도, 확대도
- 도 8은 본 발명의 제2측면부에 쿠션부가 구성된 것을 나타내는 도면
- 도 9는 본 발명의 쿠션부의 바람직한 실시 예를 나타내는 정면도, 평면도
- 도 10은 도 9의 a-a의 바람직한 실시 예를 나타내는 정단면도
- 도 11은 본 발명의 쿠션부의 바람직한 실시 예를 나타내는 분해도
- 도 12는 본 발명의 쿠션부의 바람직한 실시 예를 나타내는 분해도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0031] 본 발명은 수납공간이 필요할 경우 박스형태로 만들어 내부에 물품들을 수납할 수 있도록 하고, 보관시에는 접어서 플레이트 형태로 만들어 보관할 수 있도록 함과 아울러, 내측면에 탄성구조를 통해 수납공간에 다수의 물품이 수납될 시, 일정부분 바깥쪽으로 밀림되어 보다 더 공간을 확보할 수 있으며 흔들림으로 물품과 박스가 부딪힐 시 충격을 완화하며 물품의 안전성을 확보하고, 물품을 꺼낼 시 재차 원래의 상태로 복원될 수 있도록 하는 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스를 제공한다.

[0033] 이하, 첨부되는 도면과 관련하여 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 구성 및 작용에 대하여 도 1 내지 도 12를 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.

[0035] 우선 본 발명을 설명하기에 앞서 그 구성을 살펴보면,

- [0036] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이 상측부(110)와 바닥부(120)로 구성되는 박스몸체(100)와, 상기 상측부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배치되되, 중앙부가 힌지 결합되고, 상부와 하부가 상기 상측부(110)와 바닥부(120)에 각각 힌지 결합되어 접힘되도록 구성되는 한 쌍의 제1측면부(200)와, 상기 제1측면부(200)가 구성되지 않은 상부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배치되되, 상부가 상기 상측부(110)의 하부와 힌지 결합되어 상호 마주하는 방향으로 접힘 되도록 구성되는 한 쌍의 제2측면부(400)로 구성되어 폴딩박스가 구성된다.
- [0038] 여기서, 도 8 내지 도 12에 도시된 바와 같이 상기 제2측면부(400)의 내측에 구성되되, 양측에 수직방향으로 슬라이드홀(511)이 형성되고, 상부에 일정간격으로 이격된 다수의 탄성부재삽입홈(513)이 형성되는 하판(510)과, 상기 탄성부재삽입홈(513)에 각각 삽입되는 탄성부재(520)와, 상기 하판(510)의 상부에 분할된 형태로 각각 형성되되 상호 대응하는 측면이 맞닿게 배치되며 상부 가장자리에 형성되는 다수의 결합홈(531)과, 상부에 구성되되 상기 결합홈(531)보다 중앙부 측 방향으로 이격되게 형성되는 각각의 끼움홈(533)과, 양측 하단부에 내측방향으로 돌출되어 상기 슬라이드홀(511)에 각각 슬라이딩 결합되는 돌출턱(535)과, 하부에 상기 탄성부재삽입홈(513)과 대응하는 위치에 각각 형성되어 상기 탄성부재삽입홈(513)에 끼워져 탄성부재(520)를 눌러주는 돌출부(537)가 형성되는 중판(530)과, 상기 중판(530)의 상부에 구성되되 양측에 상기 결합홈(531)과 대응되는 위치에 형성되는 연결홈(541)과, 상기 연결홈(541)과 결합홈(531)을 결합하는 결합부재(543)와, 하부에 상기 끼움홈(533)과 대응하는 위치에 형성되는 끼움돌기(545)를 갖는 상판(540)으로 구성되는 쿠션부(500)를 포함하여 구성된다.
- [0040] 상기 폴딩박스의 박스몸체(100)는 도 1에 도시된 바와 같이, 폴딩박스의 접힘 또는 펼침 시 하부면을 형성하는 바닥부(120)가 구성되고, 상기 바닥부(120)와 수직방향으로 이격되는 위치에 상측부(110)가 형성되는데, 도 2에 도시된 바와 같이 상기 상측부(110)는 박스의 상부에 해당되며, 다수의 폴딩박스를 사용 시에, 상기 상측부(110)의 상부에 다른 하나의 박스의 하측면과 맞닿도록 구성된다.
- [0042] 여기서, 상기 박스의 상측부(110)에는, 도 3에 도시된 바와 같이 상측 둘레를 따라 전체 또는 부분적으로 고무재질의 미끄럼방지부재(600)가 구성된다.
- [0043] 상기 미끄럼방지부재(600)의 경우 앞서 설명한 바와 같이 다수의 폴딩박스를 사용할 시, 접힘된 상태에서 다수의 폴딩박스를 적재할 경우, 상기 폴딩박스가 이탈되지 않고 적재된 상태를 유지할 수 있도록 하기 위함이다.
- [0044] 또한, 도시하진 않았지만, 상기 폴딩박스를 펼친 상태에서 상부에 별도의 플레이트와 같은 구성을 안착시켜서 식탁으로 사용시에, 상기 플레이트의 하부가 고무재질의 미끄럼방지부재(600)와 접촉되어, 미끄럼방지를 통해 안정적인 사용이 가능하고, 상기 미끄럼방지부재(600)가 전체 또는 부분적으로 구성되는 것은 사용에 따라 다양하게 구성할 수가 있다.
- [0046] 또한, 상기 미끄럼방지부재(600)는, 탈, 부착 될 수 있도록 구성될 수가 있는데, 먼저, 상측부(110)의 일부분과 미끄럼방지부재(600)의 하부에 벨크로 형태 등과 같은 탈, 부착이 가능한 통상의 구조를 적용토록 하여 편리하게 탈, 부착이 가능하게 구성된다.
- [0048] 상기 제1측면부(200)는 상기 상측부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배치되되, 중앙부가 힌지 결합되고, 상부와 하부가 상기 상측부(110)와 바닥부(120)에 각각 힌지 결합되어 접힘되도록 한 쌍으로 구성되어, 실질적으로 폴딩박스의 4면 중 2개의 면을 형성하도록 한다.
- [0049] 이때, 상기 제1측면부(200)는 폴딩박스가 접힘 시, 상기 힌지부분이 상호 마주하는 방향으로 밀려져 접힘되도록 구성된다.
- [0051] 상기 제2측면부(400)는 상기 제1측면부(200)가 구성되지 않은 상부(110)와 바닥부(120)의 사이 양측에 각각 배

치되되, 상부가 상기 상측부(110)의 하부와 힌지 결합되어 상호 마주하는 방향으로 접힘 되도록 한 쌍으로 구성되어, 폴딩박스의 4면 중 제1측면부(200)가 형성하는 2면과 더불어 다른 2면을 형성하여 최종적으로 박스의 측면부를 형성하게 된다.

- [0053] 이때, 도 4 내지 도 7에 도시된 바와 같이 상기 제1측면부(200)과 제2측면부(400)의 외측에는 측면에 이어서도 형성되는 리브(210, 410)와 상기 리브(210, 410) 사이에 각각의 홈부(220, 420)가 형성되고, 상기 홈부(220, 420)에는 밀림부재(230, 430) 구성되고, 상기 밀림부재(230, 430)와 홈부(220, 420) 사이에는 탄성부재(240, 440)가 구성된다.
- [0054] 상기 리브(210, 410)의 경우 제1, 2측면부(200, 400)의 내구성을 높이기 위해서 형성되는 구성이고, 상기 홈부(220, 420)는 상기 리브(210, 410)의 형성을 통해 자연스럽게 형성되며, 이때, 상기 리브(210, 420)는 그 높이가 상기 홈부(220, 420)보다 외측으로 더 돌출되게 형성된다.
- [0056] 한편, 상기 밀림부재(230, 430)와 탄성부재(240, 440)는 상기 홈부(220, 420)가 매워질 수 있도록 함과 아울러, 탄성력을 통해 밀림된 후, 재차 원래의 상태로 복원될 수 있게 된다.
- [0057] 즉, 도 7에 도시된 바와 같이 폴딩박스를 펼친 상태에서, 외부의 기타 사항들이 발생할 경우, 제1,2측면부(200, 400)의 측면면상을 기준으로 비교적 리브(210, 410)보다 두께 얇게 형성된 부분(홈이 형성된 부분)이 쉽게 파손될 수 있기 때문에, 제1,2측면부(200, 400)를 보호할 수 있도록 하기 위한 구성이다.
- [0059] 여기서, 상기 홈부(220, 420)와 밀림부재(230, 430)의 외측 둘레 사이는 이격공간(g)이 형성되도록 하여, 상기 밀림부재(230, 430)의 작동이 원활히 이루어질 수 있게 된다.
- [0060] 상기 밀림부재(230, 430)의 외측면 둘레와 상기 홈부(220, 420) 사이에 이격공간(g)은 필요에 따라 다양한 크기로 형성될 수가 있다.
- [0062] 또한, 도 6에 도시된 바와 같이 상기 제2측면부(400)의 상부에는 사용자의 손이 인입되는 천공된 홀(450)이 형성되되, 상기 홀(450)의 내측은 사용자의 손가락이 인입될 수 있도록 과형으로 연속적으로 이어져 구성되어, 폴딩박스의 내부 공간에 물품을 수납하여 운반 시 폴딩박스를 손쉽게 들어 운반이 가능한 편리성이 있다.
- [0063] 또한, 상기 과형으로 연속적으로 이어지는 형상은, 손가락 하나가 인입되는데, 손가락의 크기에 서로 다르기 때문에 그 형상또한 연속적으로 이어지되 크기를 달리하여 형성할 수도 있다.
- [0065] 상기 쿠션부(500)는 상기 제2측면부(400)의 내측면에 구성되는 것으로, 상기 쿠션부(500)가 형성되기 위하여 상기 제2측면부(400)의 내측면은 편편하게 형성되어, 하판(510), 탄성부재(520), 중판(530), 상판(540)으로 구성된다.
- [0067] 상기 하판(510)은 도 10에 도시된 바와 같이 상기 제2측면부(400)의 내측에 구성되되, 양측에 수직방향으로 슬라이드홀(511)이 형성되고, 상부에 일정간격으로 이격된 다수의 탄성부재삽입홈(513)이 형성된다.
- [0068] 상기 슬라이드홀(511)의 경우 하기될 중판(530)의 돌출턱(535)이 끼워져 상기 슬라이드홀(511) 상에서 중판(530)이 일측 또는 타측방향으로 이동될 수 있도록 하기 위한 공간이다.
- [0069] 또한, 상기 슬라이드홀(511)은 상기 중판(530)의 이동로 역할을 하면서도 상기 중판(530)에 하기될 탄성부재(520)에 의해 밀림되어 원래의 상태로 복원될 시, 중판(530)의 이탈방지 및 고정될 수 있도록 하는 역할도 동시에 수행하게 된다.
- [0070] 다시 말해, 슬라이드홀(511)과 하판(510)의 경계부분에 돌출턱(535)이 걸림되게 됨으로써, 자연스럽게 걸림되어 고정되게 된다.

- [0072] 상기 탄성부재삽입홈(513)의 경우 실질적으로 상기 중판(530)이 이동된 후 원래의 상태로 복원될 수 있도록 하기 위한 탄성부재(520)가 삽입되는 구성이며, 일정간격 이격되게 다수개로 형성되도록 하여 상기 중판(530)의 원활하면서도 균일한 이동이 가능하게 된다.
- [0074] 상기 탄성부재(520)는 상기 탄성부재삽입홈(513)에 각각 삽입되며, 밀립성질을 가지도록 구성되어서, 상기 중판(530)이 외력에 의해 일측방향으로 밀립된 후 외력이 없어질 경우 재차 원래의 상태로 중판(530)이 복원될 수 있도록 한다.
- [0076] 상기 중판(530)은 상기 중판(530)은 상기 하판(510)의 상부에 분할된 형태로 각각 형성되며 상호 대응하는 측면이 맞게 배치되며 상부 가장자리에 형성되는 다수의 결합홈(531)과, 상부에 구성되며 상기 결합홈(531)보다 중앙부 측 방향으로 이격되게 형성되는 각각의 끼움홈(533)과, 양측 하단부에 내측방향으로 돌출되어 상기 슬라이드홀(511)에 각각 슬라이딩 결합되는 돌출턱(535)과, 하부에 상기 탄성부재삽입홈(513)과 대응하는 위치에 각각 형성되어 상기 탄성부재삽입홈(513)에 끼워져 탄성부재(520)를 눌름하는 돌출부(537)가 형성된다.
- [0078] 즉, 상기 중판(530)은 도 12에 도시된 바와 같이 하판(510)의 상부에 배치되며 돌출턱(535)을 하판(510)의 슬라이드홀(511)에 끼움하기 위하여 분할된 형태로 형성되는데, 상기 중판(530)을 하부를 제외한 부분을 감싸는 형태로 구성된다.
- [0079] 이때, 상기 중판(530)에는 상기 하판(540)과 결합을 위하여 상부 양측에 결합홈(531)이 하나 이상 형성될 수가 있고, 상기 중판(530)에 각각 형성되며 상기 결합홈(531)과 이격되는 위치에 하나 이상의 끼움홈(533)이 형성된다.
- [0080] 상기 끼움홈(533)의 경우 각각의 중판(530)에 각각 하나 이상 형성되어 상기 하판(540)의 끼움돌기(545)가 끼워져 상기 중판(530)을 하나의 형태로 고정할 수 있도록 하는 구성이다.
- [0081] 다시 말해, 상기 끼움홈(533)은 분할된 형태의 한 쌍의 중판(530)을 하나의 중판(530)으로 형성될 수 있도록 고정하기 위한 홈이다.
- [0083] 여기서, 상기 끼움홈(533)은 앞서 설명한 바와 같이 중판(530)을 견고하게 고정하기 위한 구성으로써, 다수개가 일정간격 이격되게 형성되거나, 장방향으로 길게 형성되도록 하여 고정력을 높일 수가 있고, 그 형상으로는 원형, 다각형 및 타원형, 직선과 곡선의 조합 등으로 형성될 수가 있다.
- [0085] 상기 돌출턱(535)은 상기 하판(510)의 슬라이드홀(511)에 끼워져 상기 슬라이드홀(511) 상에서 중판(530)이 이동하면서도 이탈을 방지할 수 있도록 하는 구성으로, 상기 중판(530)의 하부 양측에서 내측방향으로 일정부분 돌출되게 형성되며, 상기 돌출턱(535)의 높이는 슬라이드홀(511)의 상하높이 보다 더 낮게(작게) 형성되는 것이 바람직하다.
- [0087] 상기 돌출부(537)는 하판(510)에 안착되어 안정적으로 상, 하 이동이 이루어질 수 있도록 하기 위한 축 역할을 하는데 상기 하판(510)의 탄성부재삽입홈(513)으로 인입되며 하단부가 탄성부재(520)와 맞게 되어 중판(530)의 원활한 승하강이 이루어질 수 있게 된다.
- [0088] 이때, 중판(530)의 하단 중앙부에 형성되는 돌출부(537)는 분할된 중판(530)이 상호 마주하는 측면이 맞게 되어 하나의 돌출부(537)를 형성하도록 하게 되어, 상기 중앙부에 위치한 돌출부(537)에 의해 은 상호 마주하는 측면이 맞게 되어 분할된 형태의 돌출부(537)에 의해 끼움홈(533)에 끼워지는 끼움돌기(545)와 동일한 역할을 수행하게 된다.

- [0090] 상기 상판(540)은 상기 중판(530)의 상부에 구성되며 양측에 상기 결합홈(531)과 대응되는 위치에 형성되는 연결홈(541)과, 상기 연결홈(541)과 결합홈(531)을 결합하는 결합부재(543)와, 하부에 상기 끼움홈(533)과 대응하는 위치에 형성되는 끼움돌기(545)로 구성된다.
- [0092] 상기 연결홈(541)은 중판(530)과 결합을 위한 구성으로, 중판(530)의 결합홈(531)과 대응되게 배치 형성되어, 결합부재(543)에 의해 결합되어 고정된다.
- [0093] 이때, 상기 연결홈(541)은 결합홈(531)의 개수와 대응되게 형성되는 것이 바람직하다.
- [0095] 상기 결합부재(543)의 경우 통상의 볼트 등을 적용될 수가 있고, 상기 연결홈(541), 결합홈(531)은 상기 결합부재(543)이 결합되기 위하여 내주에 나사산이 형성되는 것이 바람직하며, 본 발명에서는 별도로 도시하지 않았다.
- [0097] 상기 끼움돌기(545)는 분할된 중판(530)을 고정하기 위하여 상기 끼움홈(533)에 끼워지는 구성으로 그 형상은 끼움홈(533)의 형상에 대응되게 형성되고, 상기 끼움돌기(545)에 의해 중판(530)의 상부 부분이 벌어지지 않도록 고정하고, 상기 중판(530)의 중앙부에 배치 형성되는 돌출부(537)가 하판(510)의 탄성부재삽입홈(513)에 끼워져 하부 부분이 벌어지지 않도록 고정할 수가 있게 된다.
- [0099] 상기한 바와 같이 구성된 쿠션부(500)는 제2측면부(400)의 내측에 배치되도록 하여, 박스를 펼쳐 형성된 공간에 물품을 수납할 경우 물품의 양 및 운반 시 흔들림에 의해 물품이 서로 부딪힘 또는 이동이 발생할 시, 쿠션부(500)에 의해 물품의 훼손을 억제할 수가 있게 됨과 동시에 상기 쿠션부(500)의 밀림에 의해 물품을 수납하는 공간을 조금더 확보할 수 있게 되는 효과가 있다.
- [0101] 본 발명의 내측면의 자체적인 복원력을 가지는 접이식 폴딩박스에 의하면, 접힘 및 펼침이 가능한 폴딩박스의 본연의 목적을 그대로 유지함과 동시에, 박스가 펼쳐진 후 공간에 물품을 수납할 시, 물품에 의해 밀림이 일어날 경우 박스의 내측면으로 일정부분 공간이 보다 더 확보될 수 있도록 하여 물품의 훼손 및 파손을 방지할 수 있어 안정성이 높고, 수납된 물품을 빼낼 시, 박스의 내측면이 원래의 상태로 복원됨은 물론, 박스의 외측면에 리브 및 홈부에 의해 강성을 높임과 더불어 상기 홈부에 밀림부재를 구성하여서 외부 충격이 발생할 시 그 충격으로부터 박스를 보호할 수 있는 유용한 발명이다.

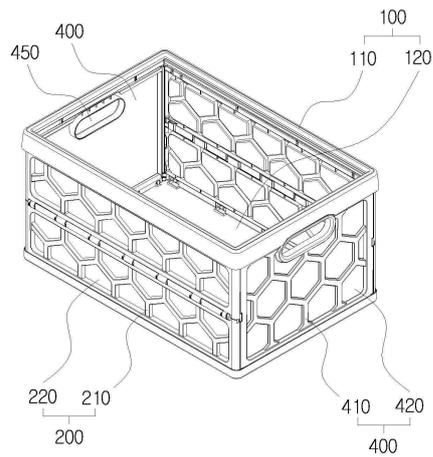
부호의 설명

- [0103] 100 : 박스몸체
- 110 : 상측부 120 : 바닥부
- 200 : 제1측면부
- 210 : 리브 220 : 홈부 230 : 밀림부재 240 : 탄성부재
- 400 : 제2측면부
- 410 : 리브 420 : 홈부 430 : 밀림부재 440 : 탄성부재
- 450 : 홈
- 500 : 쿠션부
- 510 : 하판 511 : 슬라이드홈 513 : 탄성부재삽입홈
- 520 : 탄성부재

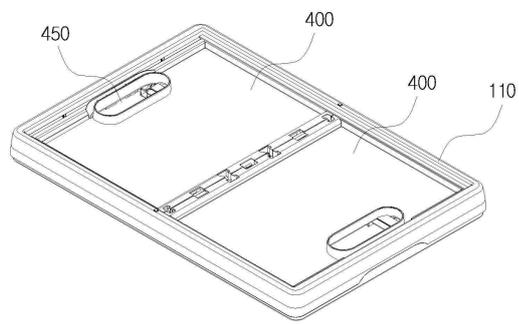
- 530 : 중판 531 : 결합홈 533 : 끼움홈 535 : 돌출턱
- 537 : 돌출부
- 540 : 상판 541 : 연결홈 543 : 결합부재 545 : 끼움돌기
- 600 : 미끄럼방지부대

도면

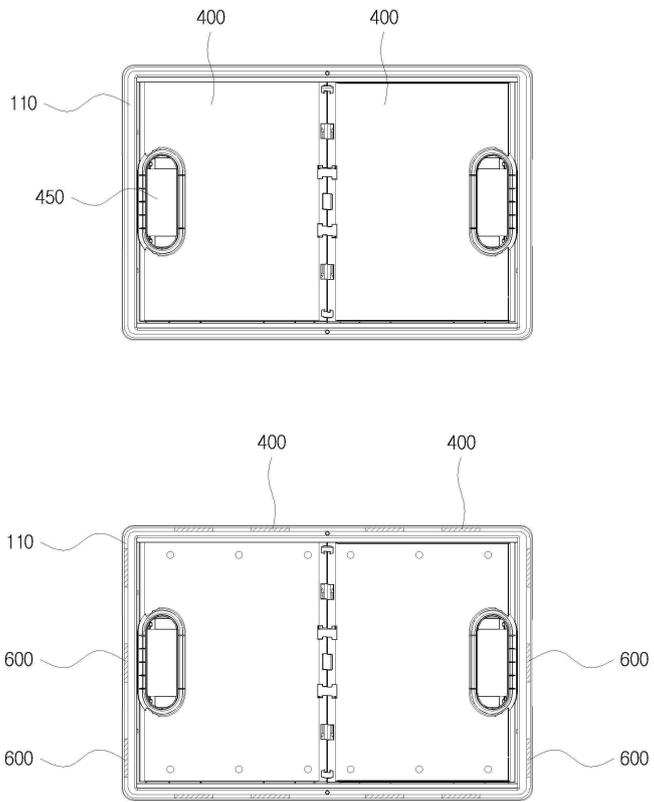
도면1



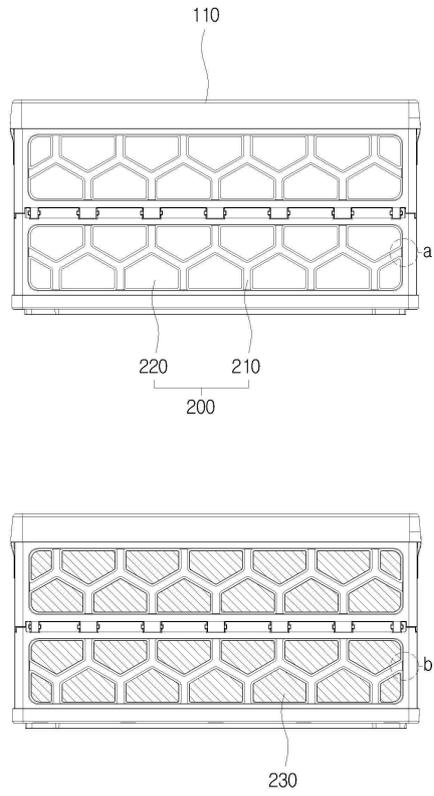
도면2



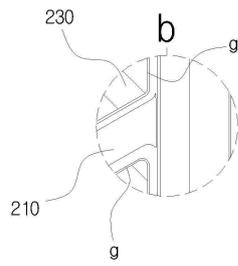
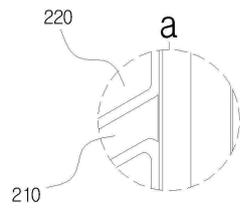
도면3



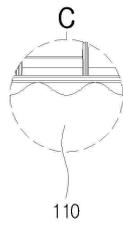
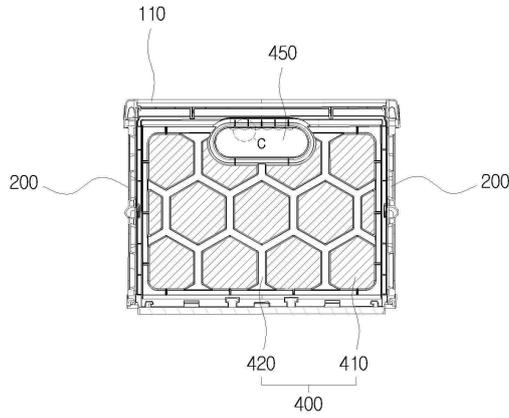
도면4



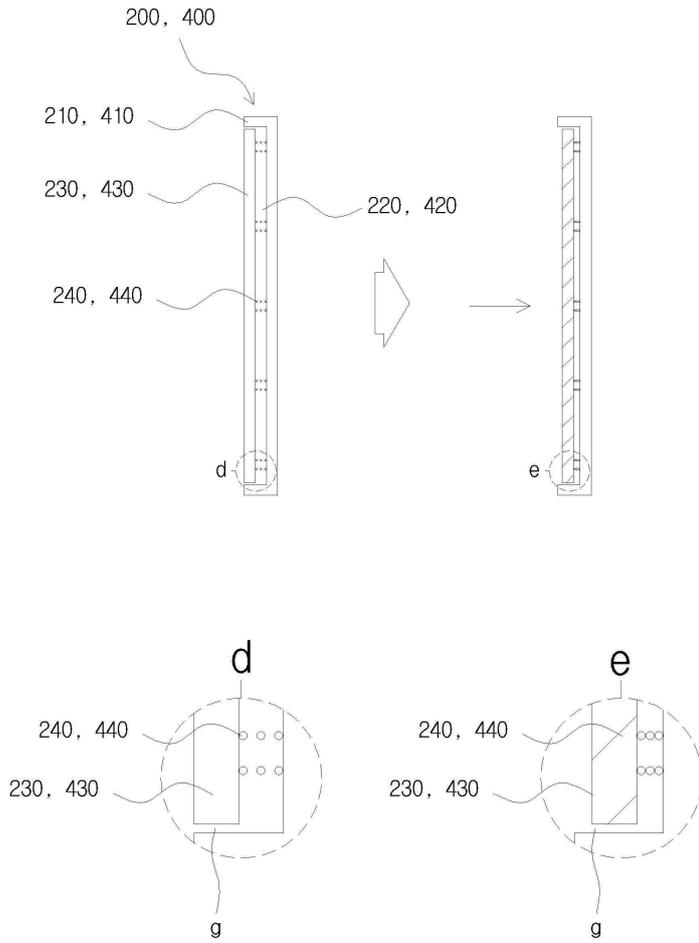
도면5



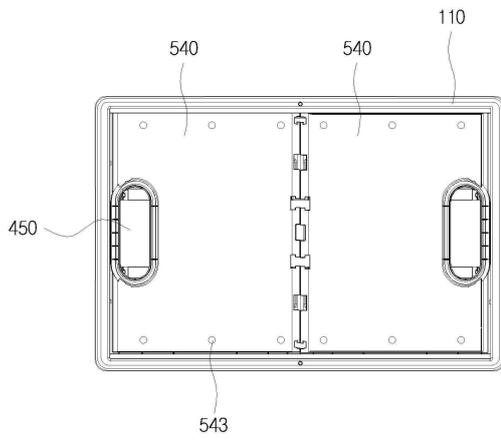
도면6



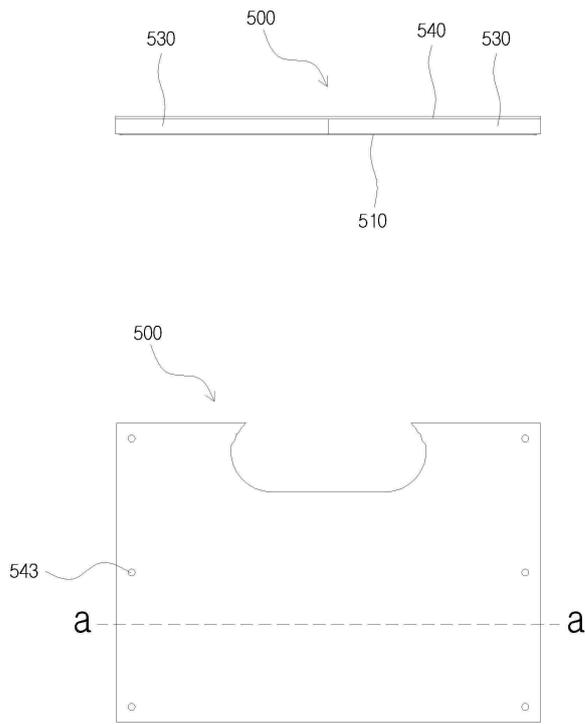
도면7



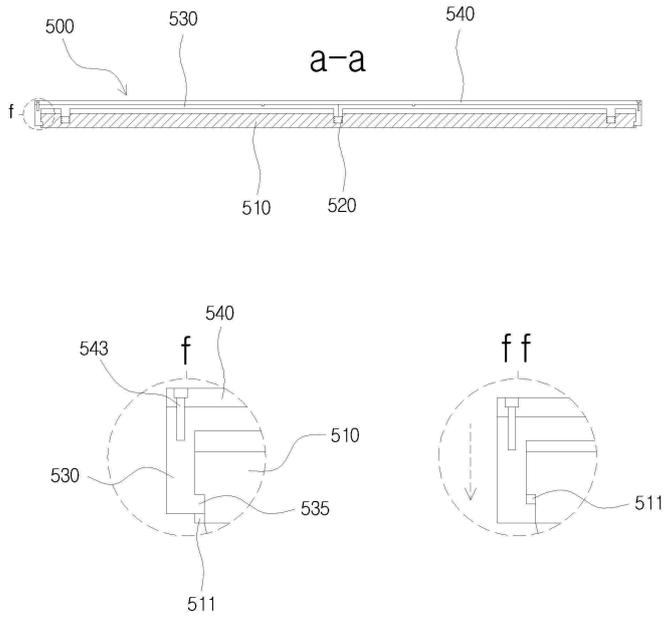
도면8



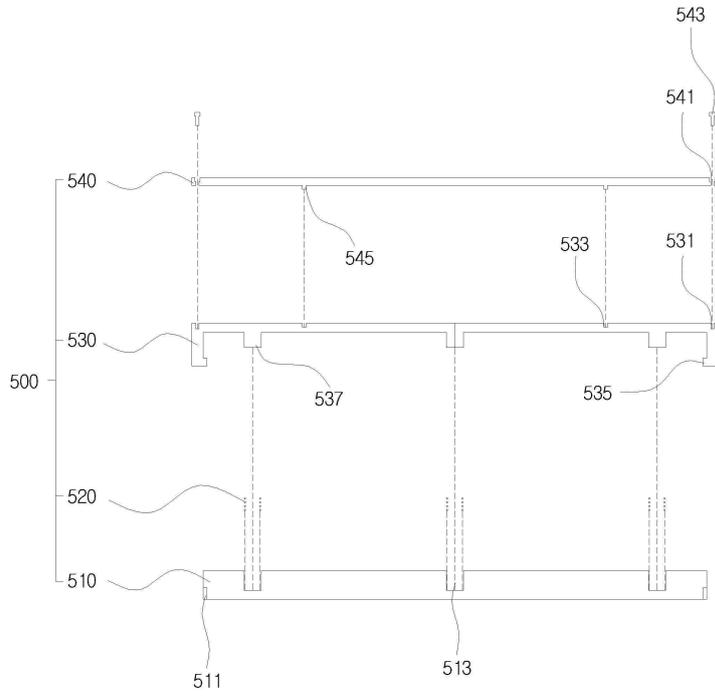
도면9



도면10



도면11



도면12

