(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2017-0001093
(43) 공개일자 2017년03월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47K 3/02 (2006.01) *A47K 3/00* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47K 3/02 (2013.01)
A47K 3/001 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2015-0006168
(22) 출원일자 2015년09월15일
심사청구일자 2015년09월15일

(71) 출원인
우인화학 주식회사
충청남도 아산시 탕정면 탕정면로 168
(72) 고안자
이범용
서울특별시 종로구 필운대로9가길 33-7 (옥인동)
(74) 대리인
유미특허법인

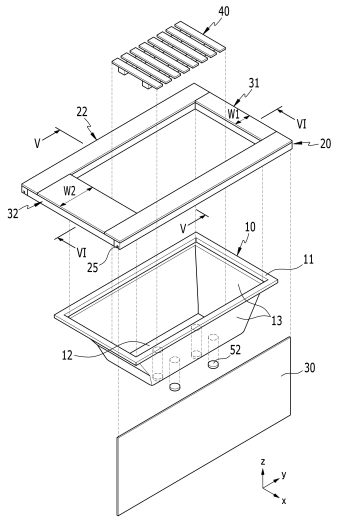
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 고안의 명칭 **상판을 가지는 욕조**

(57) 요 약

본 고안은 생산 비용의 증가를 최소화면서 건축 현장에서 효과적으로 설치될 수 있고, 운반성이 용이하며, 상판으로 욕조와 벽체 사이의 간격을 제거하여 욕조와 벽체 사이의 하자 발생을 감소시키고, 최소 비용으로 다양한 색상, 디자인 및 재질을 느낄 수 있게 하는 상판을 가지는 욕조를 제공하는 것이다. 본 고안의 일 실시예에 따른 상판을 가지는 욕조는, 사용자와 물을 수용하는 공간을 형성하며 상부에 개구를 1차로 설정하는 플랜지를 구비하는 바디, 및 하측에 구비되는 결합홈으로 상기 플랜지에 결합되어 개구를 2차로 설정하는 상판을 포함하며, 상기 상판은 상기 바디의 제1방향(폭 방향) 양측에서 교차하는 상기 바디의 제2방향(길이 방향)으로 배치되는 1쌍의 장변 부재, 및 상기 제2방향의 양측에서 상기 제1방향으로 배치되어 상기 1쌍의 장변 부재에 연결되는 제1단변 부재와 제2단변 부재를 포함한다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A47K 3/002 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

사용자와 물을 수용하는 공간을 형성하며 상부에 개구를 1차로 설정하는 플랜지를 구비하는 바디; 및

하측에 구비되는 결합홈으로 상기 플랜지에 결합되어 개구를 2차로 설정하는 상판

을 포함하며,

상기 상판은

상기 바디의 제1방향 양측에서 교차하는 상기 바디의 제2방향으로 배치되는 1쌍의 장변 부재, 및

상기 제2방향의 양측에서 상기 제1방향으로 배치되어 상기 1쌍의 장변 부재에 연결되는 제1단변 부재와 제2단변 부재를 포함하는 상판을 가지는 욕조.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1단변 부재는 상기 제2방향으로 제1폭을 설정하며,

상기 제2단변 부재는 설치 공간에 따라 상기 제2방향으로 제2폭을 설정하는 상판을 가지는 욕조.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 장변 부재는

상기 바디의 개구 일측을 덮는 제1상부 부재,

상기 제1상부 부재의 하면에 구비되어 상기 플랜지의 내측을 지지하는 제1내측 부재, 및

상기 제1내측 부재와 상기 플랜지를 수용하는 간격을 형성하여 상기 제1상부 부재의 하면 외측에 구비되는 제1외측 부재를 포함하는 상판을 가지는 욕조.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 제2단변 부재는

상기 바디의 개구 일측을 덮는 제2상부 부재,

상기 제2상부 부재의 하면에 구비되어 상기 플랜지의 내측을 지지하는 제2내측 부재,

상기 제2내측 부재와 상기 플랜지를 수용하는 간격을 형성하여 상기 제2상부 부재의 하면에 구비되는 중간 부재, 및

상기 중간 부재와 이격되어 상기 제2상부 부재의 하면 외측에 구비되는 제2외측 부재를 포함하는 상판을 가지는 욕조.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 장변 부재는

상기 제1방향의 일측에서 상기 제2방향을 따라 형성되는 결합홈을 구비하고,

상기 결합홈은

상기 바디의 제2방향과 높이에 대응하는 면적을 가지는 차단판과 결합되는 상판을 가지는 욕조.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 바디의 내부 바닥에 배치되는 발판을 더 포함하고,

상기 발판의 하면에 구비되는 제1자석과 상기 제1자석에 대응하는 상기 바닥의 외면에 구비되어 상호 체결력을 형성하는 제2자석을 더 포함하는 상판을 가지는 욕조.

고안의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 상판을 가지는 욕조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 욕조가 설치될 건설 현장에 효과적으로 설치 가능하도록 구성되는 상판을 가지는 욕조에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 욕조는 사용자와 물을 수용할 수 있는 공간을 형성하며, 상부에 사용자의 출입을 가능하게 하는 개구를 형성하고, 상하 방향으로 설정된 높이를 가지고 있다.

[0003] 개구는 욕조에서 길이 방향 및 폭 방향으로 설정된 길이와 폭을 각각 가지면서 설치 및 강도를 위하여 플랜지를 구비하고 있다. 플랜지는 욕조의 개구에서 외부, 상방, 외부 및 하부를 향하도록 연속적으로 굴곡진 단면 구조를 가진다.

[0004] 욕조는 아파트 및 건축 현장의 욕실에 설치되며, 통상적으로 4방향 중 3방향에 벽체를 가진 공간에 설치되고, 나머지 일 방향으로 사용자의 출입을 가능하게 한다.

[0005] 따라서 욕조가 3방향의 벽체에 적절하게 설치되려면, 욕조의 길이와 폭이 3방향의 벽체 사이에 삽입될 수 있어야 한다. 예를 들면, 욕조가 설치될 현장에서 2벽체가 서로 마주하는 간격이 욕조의 길이보다 짧은 경우, 욕조 설치가 어려워진다.

[0006] 그리고 2벽체 간격이 욕조의 길이보다 지나치게 긴 경우, 욕조가 2방향의 벽체에 설치되고, 2방향에서 욕조의 2측벽이 욕실 공간에 노출되므로 욕실 구조가 불균형을 이룰 수 있다.

[0007] 이러한 문제를 극복하기 위하여, 욕조를 생산하는 몰드를 변형해야 하고, 이 경우, 욕조의 생산 비용이 크게 증가될 수 있다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0008] 따라서 본 고안은 생산 비용의 증가를 최소화면서 건축 현장에서 효과적으로 설치될 수 있고, 운반성이 용이한 상판을 가지는 욕조를 제공하는 것이다.

[0009] 본 고안은 상판으로 욕조와 벽체 사이의 간격을 제거하여 욕조와 벽체 사이의 하자 발생을 감소시키는 상판을 가지는 욕조를 제공하는 것이다.

[0010] 또한, 본 고안은 최소 비용으로 다양한 색상, 디자인 및 재질을 느낄 수 있게 하는 상판을 가지는 욕조를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 고안의 일 실시예에 따른 상판을 가지는 욕조는, 사용자와 물을 수용하는 공간을 형성하며 상부에 개구를 1차로 설정하는 플랜지를 구비하는 바디, 및 하측에 구비되는 결합홈으로 상기 플랜지에 결합되어 개구를 2차로 설정하는 상판을 포함하며, 상기 상판은 상기 바디의 제1방향(폭 방향) 양측에서 교차하는 상기 바디의 제2방향(길이 방향)으로 배치되는 1쌍의 장변 부재, 및 상기 제2방향의 양측에서 상기 제1방향으로 배치되어 상기 1쌍

의 장변 부재에 연결되는 제1단변 부재와 제2단변 부재를 포함한다.

[0012] 상기 제1단변 부재는 상기 제2방향으로 제1폭을 설정하며, 상기 제2단변 부재는 설치 공간에 따라 상기 제2방향으로 제2폭을 설정할 수 있다.

[0013] 상기 장변 부재는 상기 바디의 개구 일측을 덮는 제1상부 부재, 상기 제1상부 부재의 하면에 구비되어 상기 플랜지의 내측을 지지하는 제1내측 부재, 및 상기 제1내측 부재와 상기 플랜지를 수용하는 간격을 형성하여 상기 제1상부 부재의 하면 외측에 구비되는 제1외측 부재를 포함할 수 있다.

[0014] 상기 제2단변 부재는 상기 바디의 개구 일측을 덮는 제2상부 부재, 상기 제2상부 부재의 하면에 구비되어 상기 플랜지의 내측을 지지하는 제2내측 부재, 상기 제2내측 부재와 상기 플랜지를 수용하는 간격을 형성하여 상기 제2상부 부재의 하면에 구비되는 중간 부재, 및 상기 중간 부재와 이격되어 상기 제2상부 부재의 하면 외측에 구비되는 제2외측 부재를 포함할 수 있다.

[0015] 상기 장변 부재는 상기 제1방향의 일측에서 상기 제2방향을 따라 형성되는 결합홈을 구비하고, 상기 결합홈은 상기 바디의 제2방향과 높이에 대응하는 면적을 가지는 차단판과 결합될 수 있다.

[0016] 상기 바디의 내부 바닥에 배치되는 발판을 더 포함하고, 상기 발판의 하면에 구비되는 제1자석과 상기 제1자석에 대응하는 상기 바닥의 외면에 구비되어 상호 체결력을 형성하는 제2자석을 더 포함할 수 있다.

고안의 효과

[0017] 본 고안의 일 실시예의 상판을 가지는 욕조는 바디와 상판을 분리 형성하고, 상판을 장변 부재와 제1, 제2단변 부재로 제작하므로 생산 비용 증가를 최소화면서 건축 현장에서 효과적으로 설치될 수 있다. 또한 바디와 상판을 분리 형성하므로 욕조의 운반성이 용이해질 수 있다.

[0018] 바디와 별도로 제작된 상판을 사용하여 바디에 결합하여 설치하므로 설치 공간에 구비되는 벽체와 욕조 사이의 하자 발생을 감소시키는 효과가 있다. 또한 상판의 색상, 디자인 및 소재를 교체하므로 최소 비용으로 다양한 색상, 디자인 및 재질의 욕조를 구현하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 상판을 가지는 욕조의 분해 사시도이다.

도 2는 도 1의 상판을 뒤집어서 도시한 부분 사시도이다.

도 3은 도 2의 Ⅲ-Ⅲ 선을 따라 자른 단면도이다.

도 4는 도 2의 Ⅳ-Ⅳ 선을 따라 자른 단면도이다.

도 5는 도 1의 Ⅴ-Ⅴ 선을 따라 자른 단면도이다.

도 6은 도 1의 Ⅵ-Ⅵ 선을 따라 자른 단면도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 고안의 실시예에 대하여 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 본 고안은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 도면에서 본 고안을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 고안의 설명 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 붙였다.

[0021] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 상판을 가지는 욕조의 분해 사시도이다. 도 1을 참조하면, 일 실시예의 상판을 가지는 욕조는 별도로 제작되어 서로 결합되는 바디(10)와 상판(20)을 포함한다.

[0022] 바디(10)는 사용자와 물을 수용하는 공간을 형성하며, 상부에 개구를 1차로 설정하는 플랜지(11)를 구비한다. 바디(10)는 제1방향(폭 방향)(x축 방향)과 제2방향(길이 방향)(y축 방향)으로 설정되는 바닥(12)과, 바닥(12)의 사방에서 높이 방향(z축 방향)으로 설정되는 측벽들(13)에 대응하는 용적을 가진다.

[0023] 일례를 들면, 플랜지(11)는 측벽들(13)의 상단에서 내측에 개구를 1차로 설정하고, 개구에서 외부, 상방, 외부 및 하부를 향하도록 연속적으로 굴곡진 단면 구조를 가질 수 있다. 플랜지(11)는 상판(20)의 대응 구조에 따라

다양하게 형성될 수 있다.

[0024] 도 2는 도 1의 상판을 뒤집어서 도시한 부분 사시도이다. 도 1 및 도 2를 참조하면, 상판(20)은 하측에 구비되는 결합홈(21)으로 바디(10)의 개구를 형성하는 플랜지(11)에 결합되어, 개구를 2차로 설정한다. 즉 욕조는 바디(10)에 상판(20)을 결합한 높이를 가지며, 최종적으로 상판(20)에 의하여 설정되는 개구를 가진다.

[0025] 즉 욕조의 개구는 바디(10)의 플랜지(11)로 1차 설정되고, 플랜지(11)에 상판(20)을 결합하므로 상판(20)의 내주면에 의하여 2차로 설정된다. 욕조의 개구는 상판(20)의 내주면의 형상에 따라 설정된다. 본 실시예에서 개구는 상판(20)의 내주면에 의하여 직사각형으로 형성되어 있으나, 타원형 및 유선형으로 형성될 수 있다.

[0026] 상판(20)은 바디(10)의 폭 방향(x축 방향) 양측에서 바디(10)의 길이 방향(y축 방향)으로 배치되는 1쌍의 장변 부재(22)와, y축 방향의 양측에서 x축 방향으로 배치되어 1쌍의 장변 부재(22)에 연결되는 제1단변 부재(31)와 제2단변 부재(32)를 포함한다.

[0027] 1쌍의 장변 부재(22)의 양단에 제1단변 부재(31)와 제2단변 부재(32)가 직각으로 연결되므로 내주면이 대략 직사각형의 개구를 설정하는 상판(20)이 형성된다. 상판(20)는 욕조가 설치되는 건축 현장에 따라 적절한 크기로 제작될 수 있다. 그러나 바디(10)는 건축 현장에 따른 미소한 차이에 따라 변경될 필요가 없다.

[0028] 이와 같이, 바디(10)와 상판(20)이 분리 제작되어 서로 결합되므로 일체로 형성된 경우에 비하여, 욕조의 운반이 용이해질 수 있다. 또한 바디(10)의 변형을 위하여 몰드를 별도로 제작하거나 변경하는 번거로움이 제거되고, 이에 따라 욕조 제조 비용이 저감될 수 있다.

[0029] 제1단변 부재(31)는 제2방향(y축 방향)에서 제1폭(W1)을 설정된다. 제2단변 부재(32)는 욕조의 설치 공간에 따라 제2방향(y축 방향)에서 제2폭(W2)을 설정된다. 예를 들면, 제1폭(W1)은 고정되고, 제2폭(W2)은 욕조의 설치 공간에 따라 변경될 수 있다.

[0030] 따라서 욕조의 설치 공간이 y축 방향에서 바디(10)의 길이에 비하여 여유가 큰 경우, 제1단변 부재(31)의 제1폭(W1)을 유지한 상태에서 제2단변 부재(32)의 제2폭(W2)을 설치 공간에 알맞게 설정하여, 상판(20)이 제작될 수 있다.

[0031] 따라서 설치 공간에 바디(10)가 설치되고, 바디(10)에 상판(20)이 결합 설치될 수 있다. 즉 설치 공간의 y축 방향의 길이와 바디(10) 길이의 오차가 큰 경우에도 제2단변 부재(32)의 제2폭(W2)에 따라 욕조가 안정적으로 설치될 수 있다.

[0032] 또한, 상판(20)은 바디(10)와 별도의 재질, 디자인 및 색상으로 제작될 수 있으므로 최소 비용으로 다양한 재질, 디자인 및 색상의 욕조를 구현할 수 있다. 예를 들면, 바디(10)는 플라스틱으로 제작되고, 상판(20)은 목재, 인조 대리석, 우레탄, 석재 및 플라스틱으로 제작되어, 욕실의 다양한 분위기를 구현할 수 있다.

[0033] 도 3은 도 2의 Ⅲ-Ⅲ 선을 따라 자른 단면도이다. 도 1 내지 도 3을 참조하면, 상판(20)에서 장변 부재(22)는 바디(10)의 개구 일측을 덮는 제1상부 부재(221)와, 제1상부 부재(221)의 하면에 구비되는 제1내측 부재(222)와 제1외측 부재(223)를 포함한다.

[0034] 제1내측 부재(222)는 제1상부 부재(221)의 하면 내측에 구비되어 플랜지(11)의 내측을 지지한다. 제1외측 부재(223)는 제1내측 부재(222)와의 사이에 제1홈(211)을 형성하여 플랜지(11)의 외측을 지지하도록 제1상부 부재(221)의 하면 외측에 구비된다.

[0035] 상판(20)을 바디(10)에 결합하면, 제1상부 부재(221)는 플랜지(11)의 상단을 덮고, 제1내측 부재(222)와 제1외측 부재(223)는 서로의 사이에 형성되는 제1홈(211)으로 플랜지(11)와 결합되어 플랜지(11)의 내, 외측을 지지한다(도 5 참조).

[0036] 제1단변 부재(31)의 구조는 장변 부재(22)의 제1상부 부재(221), 제1내측 부재(222), 제1외측 부재(223) 및 제1홈(211)에 대응하므로 이에 대한 구체적인 설명을 생략한다.

[0037] 도 4는 도 2의 Ⅳ-Ⅳ 선을 따라 자른 단면도이다. 도 1, 도 2 및 도 4를 참조하면, 상판(20)에서 제2단변 부재(32)는 바디(10)의 개구 일측을 덮는 제2상부 부재(321)와, 제2내측 부재(322), 중간 부재(324) 및 제2외측 부재(323)를 포함한다.

[0038] 제2내측 부재(322)는 제2상부 부재(321)의 하면에 구비되어 플랜지(11)의 내측을 지지한다. 중간 부재(324)는 제2내측 부재(322)와의 사이에 제2홈(212)을 형성하여 플랜지(11)의 외측을 지지하도록 제2상부 부재(321)의 하

면에 구비된다.

[0039] 상판(20)을 바디(10)에 결합하면, 제2상부 부재(321)는 플랜지(11)의 상단을 덮고, 제2내측 부재(322)와 중간 부재(324)는 서로의 사이에 형성되는 제2홈(212)으로 플랜지(11)와 결합되어 플랜지(11)의 내, 외측을 지지한다(도 6 참조).

[0040] 그리고 제2외측 부재(323)는 중간 부재(324)와 이격되어 제2상부 부재(321)의 하면 외측에 구비된다. 제2외측 부재(323)는 제2상부 부재(321)의 하면 외측에서, 제2상부 부재(321)의 외측과 함께 벽체(W)에 지지된다(도 6 참조). 제2외측 부재(323)와 중간 부재(324)의 이격 거리는 설치 공간의 y축 방향의 길이와 바디(10) 길이의 오차에 따라 설정된다.

[0041] 도 5는 도 1의 V-V 선을 따라 자른 단면도이다. 도 2 및 도 5를 참조하면, 장변 부재(22)는 폭 방향(x축 방향)의 일측에서 길이 방향(y축 방향)을 따라 형성되는 다른 결합홈(25)을 구비한다. 즉 결합홈(25)은 제1외측 부재(223)에 y축 방향을 따라 형성된다. 욕조는 차단판(30)을 더 포함한다.

[0042] 차단판(30)은 바디(10)의 y축 방향의 길이와 z축 방향의 높이에 대응하는 면적을 가지고, 제1외측 부재(223)의 결합홈(25)에 결합된다. 따라서 차단판(30)은 벽체(W) 사이에 설치되는(도 6 참조) 바디(10)의 전방(도 5 참조)을 차단한다.

[0043] 또한, 차단판(30)은 바디(10)와 별도이면서 상판(20)과 같은 재질, 디자인 및 색상으로 제작될 수 있다. 이 경우, 차단판(30)은 상판(20)과 함께 최소 비용으로 다양한 재질, 디자인 및 색상의 욕조를 더욱 구현할 수 있다.

[0044] 도 6은 도 1의 VI-VI 선을 따라 자른 단면도이다. 도 1, 도 5 및 도 6을 참조하면, 욕조는 바디(10)의 내부 바닥(12)에 설치되는 발판(40), 및 발판(40)을 바닥(12)에 설치하기 위한 제1자석(51)과 제2자석(52)을 더 포함한다.

[0045] 발판(40)은 내부 바닥의 면적에 대응하게 형성되어 바디(10) 내부에서 측벽들(13)에 의하여 x, y축 방향으로 고정될 수 있다. 예를 들면, 발판(40)은 목재로 형성되어 사용자의 미끄러짐을 방지할 수 있다.

[0046] 제1자석(51)은 발판(40)의 하면에 삽입 장착된다. 제2자석(52)은 제1자석(51)에 대응하는 바닥(12)의 외면에 삽입 장착되어 제1자석(51)과 상호 인력을 형성한다.

[0047] 제1, 제2자석(51, 52) 사이에 설정되는 자기력은 발판(40)이 바디(10)의 바닥(12)으로부터 z축 방향으로 분리되는 것을 방지한다. 따라서 발판(40)은 바디(10) 내의 바닥(12)에서 x, y, z축 방향으로 견고히 고정될 수 있다.

[0048] 이상에서 본 고안의 일 실시예에 대하여 설명하였으나, 본 고안의 사상은 본 고안의 설명에 제시되는 실시예에 제한되지 아니하며, 본 고안의 사상을 이해하는 당업자는 동일한 사상의 범위 내에서, 구성요소의 부가, 변경, 삭제, 추가 등에 의해서 다른 실시예를 용이하게 제안할 수 있을 것이나, 이 또한 본 고안의 사상범위 내에 든다고 할 것이다.

부호의 설명

[0049] 10: 바디 11: 플랜지

12: 바닥 13: 측벽

20: 상판 21, 25: 결합홈

22: 장변 부재 31: 제1단변 부재

32: 제2단변 부재 30: 차단판

40: 발판 51: 제1자석

52: 제2자석 211: 제1홈

212: 제2홈 221: 제1상부 부재

222: 제1내측 부재 223: 제1외측 부재

321: 제2상부 부재 322: 제2내측 부재

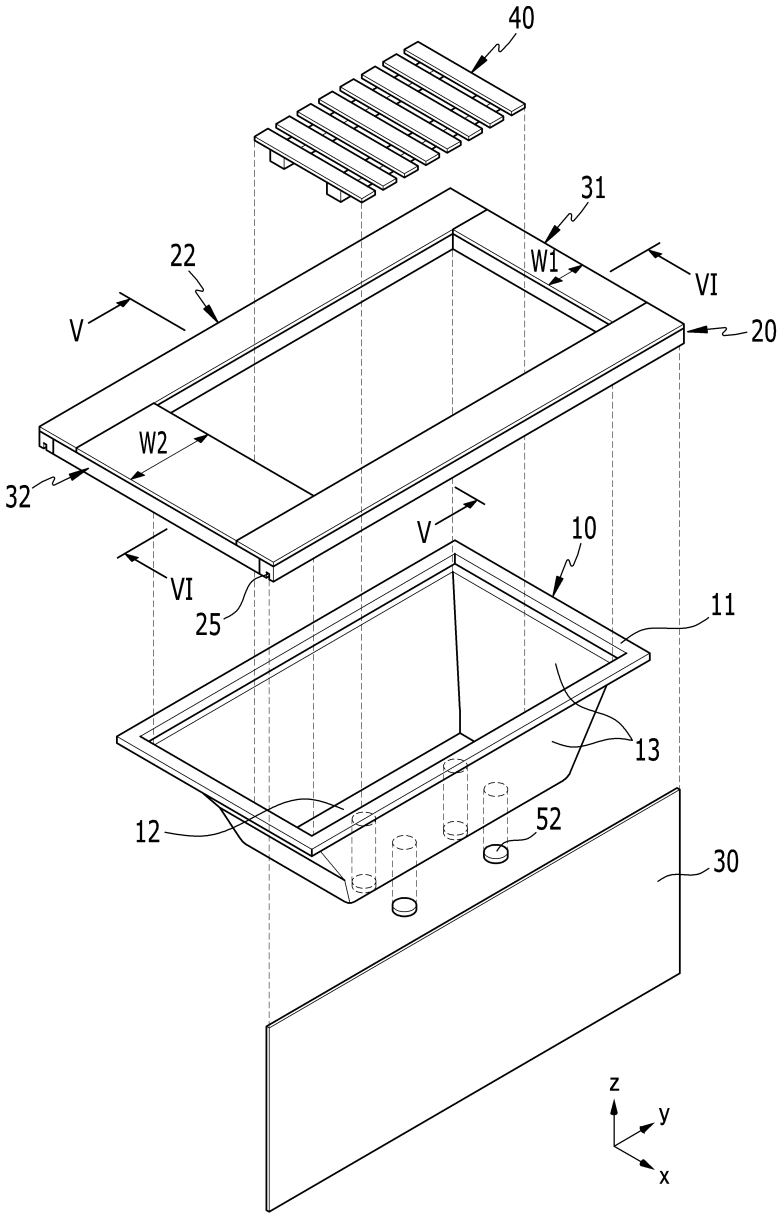
323: 제2외측 부재 324: 중간 부재

W: 벽체 W1: 제1폭

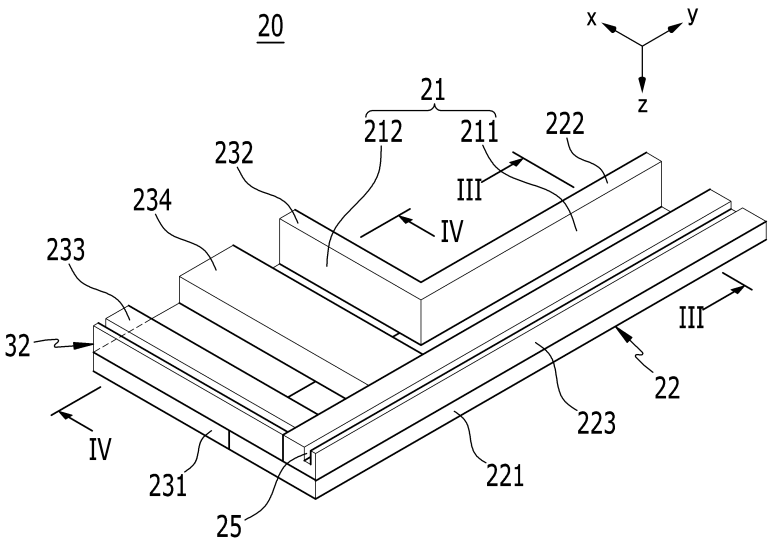
W2: 제2폭

도면

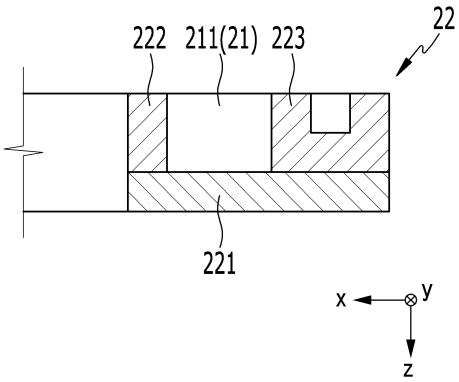
도면1



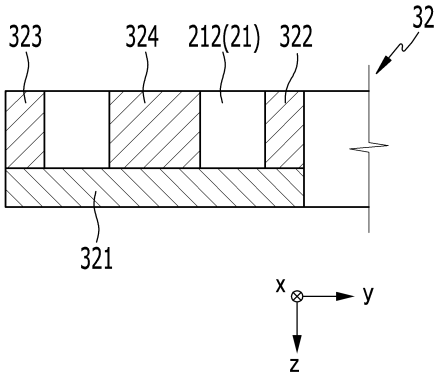
도면2


20
x
y
z
21
212
211
222
232
234
233
III
IV
32
III
22
223
IV
231
221
25

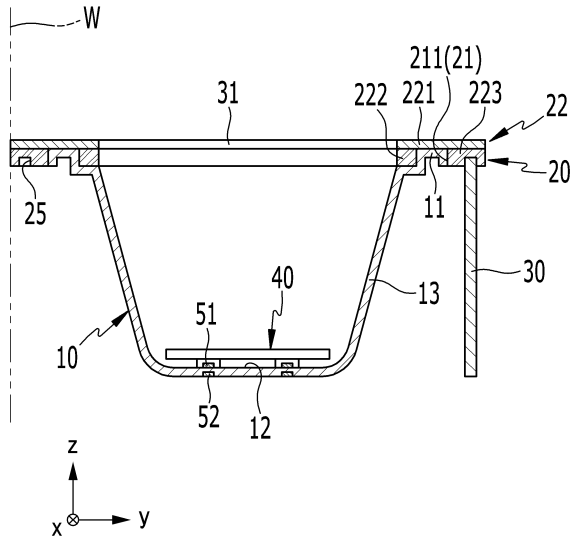
도면3


222
211(21)
223
22
221
x
y
z

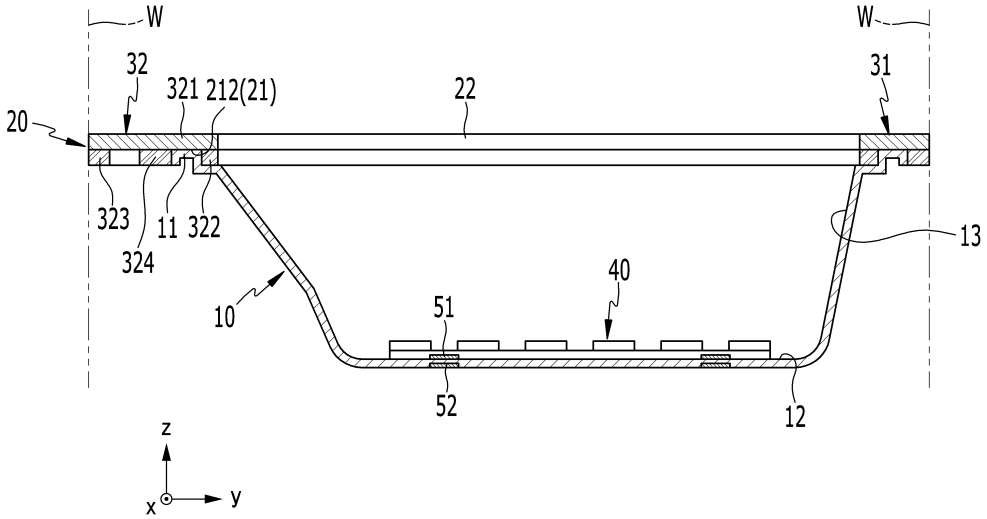
도면4


323
324
212(21)
322
32
321
x
y
z

도면5


W
211(21)
31
222
221
223
22
20
25
11
30
40
13
51
10
52
12
z
x
y

도면6


W
W
32
321
212(21)
22
31
20
323
11
322
324
13
40
10
51
52
12
z
x
y