



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년12월18일  
(11) 등록번호 10-2743827  
(24) 등록일자 2024년12월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B62D 39/00 (2006.01) B60P 3/36 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
B62D 39/00 (2013.01)  
B60P 3/36 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2022-0133014  
(22) 출원일자 2022년10월17일  
심사청구일자 2022년10월17일  
(65) 공개번호 10-2024-0053202  
(43) 공개일자 2024년04월24일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR200276232 Y1\*  
KR200468784 Y1\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
주식회사 가자  
전라북도 김제시 백구면 백구공단길 16-7  
(72) 발명자  
전용희  
전라북도 전주시 완산구 난전들로 257 대왕장미아파트 102동 607호  
(74) 대리인  
특허법인 다해

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 이영섭

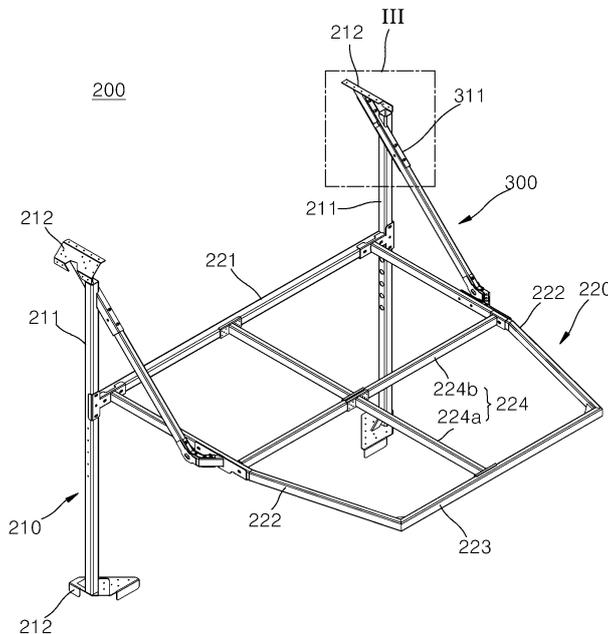
(54) 발명의 명칭 **캠퍼박스 프레임 구조체**

(57) 요약

본 발명은 캠핑을 위해 차량에 장착되고 생활설비들이 설치되며 메인 실내공간을 제공하는 캐빈과, 상기 캐빈과 연결되고 상기 메인 실내공간과 소통하는 서브 실내공간을 제공하는 병커를 포함하는 캠퍼박스의 프레임 구조체에 관한 것으로, 상기 캐빈과 병커 간의 결속력이 유지될 수 있도록, 상기 캐빈에 체결되어서 상기 병커를 지지

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



하며 위치 고정시키는 서포트 프레임 유닛;을 포함하여 이루어지고, 상기 서포트 프레임 유닛은, 바닥측에서 상측을 향해 일방향 축선을 따라 길게 형성되고 간격을 가지며 이격되게 배치되는 한 쌍의 지지리브와, 상기 지지리브의 양쪽 단부에 각각 마련되고 상기 캐빈에 결합되어서 상기 지지리브를 위치 고정시키는 체결부를 구비한 지지프레임; 및, 상기 병커를 지지할 수 있도록, 상기 지지리브들 사이에 배치되고 양측이 상기 지지리브에 결속되는 제1연결리브와, 상기 제1연결리브의 양측에 각각 체결되고 상기 지지리브의 길이방향과 직교되는 방향으로 길게 형성되는 한쌍의 연장리브와, 제1연결리브와 간격을 형성하며 대향되게 배치되고 상기 연장리브들을 연결시키는 제2연결리브와, 상기 제1연결리브 및 제2연결리브 사이에 격자구조로 배치되는 바닥측 리브를 구비한 받침 프레임;을 포함하여 이루어진다.

(52) CPC특허분류

B60Y 2304/05 (2013.01)

B60Y 2304/07 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	0020221017
과제번호	0020221017
부처명	중소벤처기업부
과제관리(전문)기관명	(재)전북테크노파크
연구사업명	2021년 도약기업 기술개발 역량강화 지원사업(3차)
연구과제명	F-150 복미 수출형 CFRP와 AL소재 적용된 일체식 캠퍼박스 개발
기 여 율	1/1
과제수행기관명	(주)가자
연구기간	2021.12.01 ~ 2022.09.30

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

삭제

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

캠핑을 위해 차량에 장착되고 생활설비들이 설치되며 메인 실내공간을 제공하는 캐빈과, 상기 캐빈과 연결되고 상기 메인 실내공간과 소통하는 서브 실내공간을 제공하는 병커를 포함하는 캠퍼박스의 프레임 구조체에 관한 것으로,

상기 캐빈과 병커 간의 결속력이 유지될 수 있도록, 상기 캐빈에 체결되어서 상기 병커를 지지하며 위치 고정시키는 서포트 프레임 유닛;을 포함하여 이루어지고,

상기 서포트 프레임 유닛은, 바닥측에서 상측을 향해 일방향 축선을 따라 길게 형성되고 간격을 가지며 이격되게 배치되는 한 쌍의 지지리브와, 상기 지지리브의 양쪽 단부에 각각 마련되고 상기 캐빈에 결합되어서 상기 지지리브를 위치 고정시키는 체결부를 구비한 지지프레임; 및 상기 병커를 지지할 수 있도록, 상기 지지리브들 사이에 배치되고 양측이 상기 지지리브에 결속되는 제1연결리브와, 상기 제1연결리브의 양측에 각각 체결되고 상기 지지리브의 길이방향과 직교되는 방향으로 길게 형성되는 한쌍의 연장리브와, 제1연결리브와 간격을 형성하며 대향되게 배치되고 상기 연장리브들을 연결시키는 제2연결리브와, 상기 제1연결리브 및 제2연결리브 사이에 격자구조로 배치되는 바닥측 리브를 구비한 받침프레임;을 포함하며,

상기 받침프레임의 지지프레임에 대한 위치 고정력과 상기 받침프레임의 지지력을 증대시킬 수 있도록, 한 쌍으로 이루어져서 일측이 상기 연장리브에 각각 연결되며, 타측이 상기 지지프레임의 어느 한쪽 단부에 각각 연결되는 보강프레임;을 더 포함하며,

상기 보강프레임은, 상기 지지프레임과의 결속력을 증대시킬 수 있도록, 상기 보강프레임의 길이 방향으로 길게 형성되고, 상기 지지리브의 어느 한쪽 단부에 마련된 결합홈에 끼워지며 상기 체결부에 연결되는 본체바와, 상기 본체바의 길이 방향으로 길게 형성되고 상기 보강프레임의 타측이 삽입되며 상기 본체바에 나사결합되게 하는 삽입홀을 구비한 결속브라켓을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 캠퍼박스 프레임 구조체.

**청구항 4**

캠핑을 위해 차량에 장착되고 생활설비들이 설치되며 메인 실내공간을 제공하는 캐빈과, 상기 캐빈과 연결되고 상기 메인 실내공간과 소통하는 서브 실내공간을 제공하는 병커를 포함하는 캠퍼박스의 프레임 구조체에 관한 것으로,

상기 캐빈과 병커 간의 결속력이 유지될 수 있도록, 상기 캐빈에 체결되어서 상기 병커를 지지하며 위치 고정시키는 서포트 프레임 유닛;을 포함하여 이루어지고,

상기 서포트 프레임 유닛은, 바닥측에서 상측을 향해 일방향 축선을 따라 길게 형성되고 간격을 가지며 이격되게 배치되는 한 쌍의 지지리브와, 상기 지지리브의 양쪽 단부에 각각 마련되고 상기 캐빈에 결합되어서 상기 지지리브를 위치 고정시키는 체결부를 구비한 지지프레임; 및 상기 병커를 지지할 수 있도록, 상기 지지리브들 사이에 배치되고 양측이 상기 지지리브에 결속되는 제1연결리브와, 상기 제1연결리브의 양측에 각각 체결되고 상기 지지리브의 길이방향과 직교되는 방향으로 길게 형성되는 한쌍의 연장리브와, 제1연결리브와 간격을 형성하며 대향되게 배치되고 상기 연장리브들을 연결시키는 제2연결리브와, 상기 제1연결리브 및 제2연결리브 사이에 격자구조로 배치되는 바닥측 리브를 구비한 받침프레임;을 포함하고,

상기 캐빈과 벙커의 형태를 형성시킬 뿐만 아니라 상기 메인 실내공간과 서브 실내공간을 형성하는 베이스 프레임 유닛;을 더 포함하며,

상기 베이스 프레임 유닛은, 판 형태로 이루어지고 자체 강도보다 높은 강도의 힘을 인가받을 경우 형태 변형이 가능한 소재로 이루어진 패널부; 및 상기 패널부에서 돌출 형성되고, 바 형태로 이루어지며 외면들 중 적어도 일면에 홈 구조로 형성된 설치홈을 구비한 설치리브;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 캠퍼박스 프레임 구조체.

**청구항 5**

제4항에 있어서,

상기 베이스 프레임 유닛은, 탄소 섬유를 포함한 외장물질에 의해 전체 또는 패널부가 감싸지는 구조로 이루어지고,

상기 베이스 프레임 유닛의 패널부는, 반복해서 굴곡진 형태로 이루어져서 복수의 돌기부를 형성함으로써, 상기 외장물질과의 접촉면적을 증대시키는 것을 특징으로 하는 캠퍼박스 프레임 구조체.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 캠퍼박스 프레임 구조체에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 캠핑을 위해 차량에 설치되는 캠퍼박스의 구조적 안전성을 높이고, 작업 공정을 간소화시킬 수 있도록, 구조가 개선된 캠퍼박스 프레임 구조체에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 코로나19의 장기화와 재확산 추세가 이어지고 있는 가운데 비대면 여가 활동의 대표 격인 차박에 관심이 높아지고 있으며, 이에 따라 캠핑용 차량 수요도 늘고 있다. 예전에는 다양한 캠핑용 차량들 중 트레일러, 카라반의 수요가 높았지만, 이동의 편의성 및 안전성을 고려한 모터홈 수요가 점차 증가하고 있다. 캠핑용 차량은 기본적으로 완성차 업체(자동차 회사)에서 제작한 차량을 바탕으로 구조 변경 또는 구조물 추가 등을 하여야 하기 때문에 차량 구조 안전상의 문제, 야영시 배출되는 오물 처리 등에 관한 환경관련 문제를 규제하는 관련 법령에 근거하여 승인 조건을 만족하여야 한다.

[0003] 모터홈이란 캠핑용 차량의 한 종류로서, 차량의 짐칸 또는 승객 탑승 공간을 개조하여 생활설비를 장착한 차량과, 숙박시설 및 조리시설 등이 구비된 캠퍼박스가 장착된 차량을 가리킨다. 여기서 캠퍼박스는 차량과 분리되어 다양한 공간에 배치될 수 있으며, 차량 진입이 가능한 공원 또는 별도의 캠핑 시설이 갖추어져 있지 않은 강가나 산악지역 등 전천후 야영을 즐길 수 있게 한다.

[0004] 캠퍼박스는 차체(body)에 탄소복합소재가 적용됨으로써, 외부 환경에 노출 시 그 차체의 변형이나 부식을 방지하고, 경량소재로 이루어짐으로써 모터홈의 중량을 저감시켜 캠핑장 등으로 이동 시 모터홈의 연비를 절감시키고 주행 안전성을 확보할 수 있게 한다. 그러나 종래의 캠퍼박스(1)는 도 1에 도시된 바와 같이, 각각의 파트(2)별로 제작된 후 조립 공정을 거쳐서 차량에 장착됨으로써, 캠핑용 차량의 운행 시 각 파트들의 연결부위가 파손될 수 있고 캠핑용 차량의 주행 안전성을 저하시키며, 조립 공정이 복잡하고 부품의 종류가 많아 재고 부담 및 생산단가를 증가시키는 문제점을 가진다.

[0005] 종래기술로는 등록특허공보 제10-2043586호가 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 캠퍼박스의 벙커와 캐빈 사이의 연결부위에서 발생하는 파손을 방지하고, 캠핑용 차량의 주행 안전성을 높이는, 캠퍼박스 프레임 구조체를 제공하고자 하는 것이다.

[0007] 본 발명의 다른 목적은 캠퍼박스의 조립 공정을 단순화하고 부품들의 재고 부담 및 생산단가를 낮출 수 있으며 캠퍼박스의 방수 및 방진 성능을 증대시키는, 캠퍼박스 프레임 구조체를 제공하고자 하는 것이다.

[0008] 본 발명의 해결과제는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체는, 캠핑을 위해 차량에 장착되고 생활설비들이 설치되며 메인 실내공간을 제공하는 캐빈과, 상기 캐빈과 연결되고 상기 메인 실내공간과 소통하는 서브 실내공간을 제공하는 병커를 포함하는 캠퍼박스의 프레임 구조체에 관한 것으로, 상기 캐빈과 병커 간의 결속력이 유지될 수 있도록, 상기 캐빈에 체결되어서 상기 병커를 지지하며 위치 고정시키는 서포트 프레임 유닛;을 포함하여 이루어진다.

[0010] 상기 서포트 프레임 유닛은, 바닥측에서 상측을 향해 일방향 축선을 따라 길게 형성되고 간격을 가지며 이격되게 배치되는 한 쌍의 지지리브와, 상기 지지리브의 양쪽 단부에 각각 마련되고 상기 캐빈에 결합되어서 상기 지지리브를 위치 고정시키는 체결부를 구비한 지지프레임; 및, 상기 병커를 지지할 수 있도록, 상기 지지리브들 사이에 배치되고 양측이 상기 지지리브에 결속되는 제1연결리브와, 상기 제1연결리브의 양측에 각각 체결되고 상기 지지리브의 길이방향과 직교되는 방향으로 길게 형성되는 한쌍의 연장리브와, 제1연결리브와 간격을 형성하며 대향되게 배치되고 상기 연장리브들을 연결시키는 제2연결리브와, 상기 제1연결리브 및 제2연결리브 사이에 격자구조로 배치되는 바닥측 리브를 구비한 받침프레임;을 포함하여 이루어진다.

[0011] 본 발명은, 상기 받침프레임의 지지프레임에 대한 위치 고정력과 상기 받침프레임의 지지력을 증대시킬 수 있도록, 한 쌍으로 이루어져서 일측이 상기 연장리브에 각각 연결되며, 타측이 상기 지지프레임의 어느 한쪽 단부에 각각 연결되는 보강프레임;을 더 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0012] 상기 보강프레임은, 상기 지지프레임과의 결속력을 증대시킬 수 있도록, 상기 보강프레임의 길이 방향으로 길게 형성되고, 상기 지지리브의 어느 한쪽 단부에 마련된 결합홈에 끼워지며 상기 체결부에 연결되는 본체바와, 상기 본체바의 길이 방향으로 길게 형성되고 상기 보강프레임의 타측이 삽입되며 상기 본체바에 나사결합되게 하는 삽입홈을 구비한 결속브라켓을 포함하여 이루어질 수 있다.

[0013] 본 발명은, 상기 캐빈과 병커의 형태를 형성시킬 뿐만 아니라 상기 메인 실내공간과 서브 실내공간을 형성하는 베이스 프레임 유닛;을 더 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0014] 상기 베이스 프레임 유닛은, 판 형태로 이루어지고 자체 강도보다 높은 강도의 힘을 인가받을 경우 형태 변형이 가능한 소재로 이루어진 패널부; 및, 상기 패널부에서 돌출 형성되고, 바 형태로 이루어지며 외면들 중 적어도 일면에 홈 구조로 형성된 설치홈을 구비한 설치리브;를 포함하여 이루어질 수 있다.

[0015] 상기 베이스 프레임 유닛은, 탄소 섬유를 포함한 외장물질에 의해 전체 또는 패널부가 감싸지는 구조로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0016] 상기 베이스 프레임 유닛의 패널부는, 반복해서 굴곡진 형태로 이루어져서 복수의 돌기부를 형성함으로써, 상기 외장물질과의 접촉면적을 증대시킬 수 있다.

**발명의 효과**

[0017] 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체는, 캐빈에 체결되어서 병커를 지지하는 서포트 프레임 유닛의 지지프레임이 한쌍으로 이루어져서 상기 캐빈에 체결되고, 상기 받침프레임의 제1연결리브가 지지프레임의 지지리브 사이에 구비되며, 연장리브들이 제1연결리브의 양측에 체결된 상태에서 지지리브의 길이방향과 직교되는 방향으로 연장형성되며 제2연결리브와 연결되며, 바닥측 리브가 제1연결리브와 제2연결리브 사이에 격자구조로 배치되며, 상기 받침프레임에 의해 상기 서포트 프레임 유닛이 선반 형태로 구현되어서 캐빈에 연결된 병커를 지지할 뿐만 아니라 그 캐빈과 병커 간의 결속력을 유지되게 함으로써, 캠퍼박스의 병커와 캐빈 사이의 연결부위에서 발생하는 파손을 방지하고, 캠퍼박스의 구조적 안정성과 캠핑용 차량의 주행 안전성을 높이는 효과를 가진다.

[0018] 또한 본 발명은 베이스 프레임 유닛의 패널부가 상기 캠퍼박스의 캐빈과 병커를 일체형으로 이루어지게 하고, 탄소 섬유를 포함한 외장물질에 의해 감싸지는 구조를 가지며, 상기 외장물질의 성형 시 그 외장물질에 삽입되

는 방식을 통해 상기 외장물질과 일체형으로 구현되어서 베이스 프레임 유닛의 무게를 줄이고 제작 공장과 시간을 단축시킴으로써, 캠퍼박스의 조립 공정을 단순화하고 부품들의 재고 부담 및 생산단가를 낮출 수 있으며 캠퍼박스의 방수 및 방진 성능을 증대시키는 효과를 가진다.

[0019] 본 발명의 효과는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 효과들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0020] 도 1은 종래기술에 의한 캠퍼박스를 설명하기 위한 도면.
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체를 설명하기 위한 것으로, 본 발명 일실시예에 채용된 서포트 프레임 유닛을 도시한 도면.
- 도 3은 도 2의 III 부분을 확대 도시한 것으로, 본 발명 일실시예에 채용된 보강프레임을 설명하기 위한 도면.
- 도 4는 본 발명 일실시예에 채용된 서포트 프레임 유닛과 베이스 프레임 유닛에 의해 캠퍼박스가 구현된 상태를 도시한 도면.
- 도 5는 도 4의 V-V 단면도로서, 본 발명 일실시예에 채용된 베이스 프레임 유닛에 외장물질에 의해 감싸진 상태를 도시한 도면.
- 도 6은 본 발명 일실시예에 채용된 베이스 프레임 유닛의 패널부에 외장물질에 의해 감싸진 상태를 도시한 도면.
- 도 7은 본 발명 일실시예에 채용된 베이스 프레임 유닛과 생활설비 간의 결합관계를 설명하기 위한 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021] 이하에서는 본 발명의 일실시예에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.
- [0022] 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체를 설명하기 위한 것으로, 본 발명 일실시예에 채용된 서포트 프레임 유닛을 도시한 도면이고, 도 3은 도 2의 III 부분을 확대 도시한 것으로, 본 발명 일실시예에 채용된 보강프레임을 설명하기 위한 도면이며, 도 4는 본 발명 일실시예에 채용된 서포트 프레임 유닛과 베이스 프레임 유닛에 의해 캠퍼박스가 구현된 상태를 도시한 도면이며, 도 5는 도 4의 V-V 단면도로서, 본 발명 일실시예에 채용된 베이스 프레임 유닛에 외장물질에 의해 감싸진 상태를 도시한 도면이며, 도 6은 본 발명 일실시예에 채용된 베이스 프레임 유닛의 패널부에 외장물질에 의해 감싸진 상태를 도시한 도면이며, 도 7은 본 발명 일실시예에 채용된 베이스 프레임 유닛과 생활설비 간의 결합관계를 설명하기 위한 도면이다.
- [0023] 이들 도면에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체는 캐빈(11)과 병커(12)를 포함한 캠퍼박스(100)의 프레임 구조체에 관한 것이다. 여기서 캐빈(11)은 병커(12)와 연결된 상태에서 캠핑을 위해 차량에 장착되고 다양한 생활설비들이 설치되며 사용자에게 메인 실내공간을 제공한다. 또한 상기 병커(12)는 캐빈(11)의 일측에 일체형으로 연결되고 상기 메인 실내공간과 소통되는 서브 실내공간을 사용자에게 제공한다. 그 서브 실내공간에 매트리스 등의 설치를 가능하게 한다.
- [0024] 본 실시예에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체는 상기 캐빈(11)과 병커(12)를 연결시키며 상기 병커(12)를 지지하며 위치고정시키기 위한 서포트 프레임 유닛(200)을 포함하여 이루어진다. 상기 서포트 프레임 유닛(200)은 상기 캐빈(11)과 체결되어서 상기 병커(12)를 지지하는 것으로 지지프레임(210)과 받침프레임(220)을 포함하여 이루어진다.
- [0025] 상기 서포트 프레임 유닛(200)의 지지프레임(210)은 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 캐빈(11)에 결합된 상태에서 상기 받침프레임(220)을 위치고정시킬 수 있도록 지지리브(211)와 체결부(212)를 구비한다. 상기 지지프레임(210)의 지지리브(211)는 바닥측에서 상측을 향해 일방향 축선을 따라 길게 형성되고 간격을 가지며 이격되게 상기 캐빈(11)의 일부분 측에 배치되며 한 쌍으로 이루어진다. 상기 지지리브(211)는 바(Bar) 형태를 가지고, 양쪽 단부가 체결부(212)와 연결된다.
- [0026] 상기 지지프레임(210)의 체결부(212)는 상기 지지프레임(210)의 양쪽 단부에 각각 구비되고, 상기 캐빈(11)에 결합되어서 상기 지지리브(211)를 캐빈(11)에 위치 고정시킨다. 상기 체결부(212)는 상기 지지리브(211)의 각

단부에 용접 등의 방식에 의해 구비될 수 있고, 상기 캐빈(11)에 볼트결합 방식 등에 의해 결합될 수 있다.

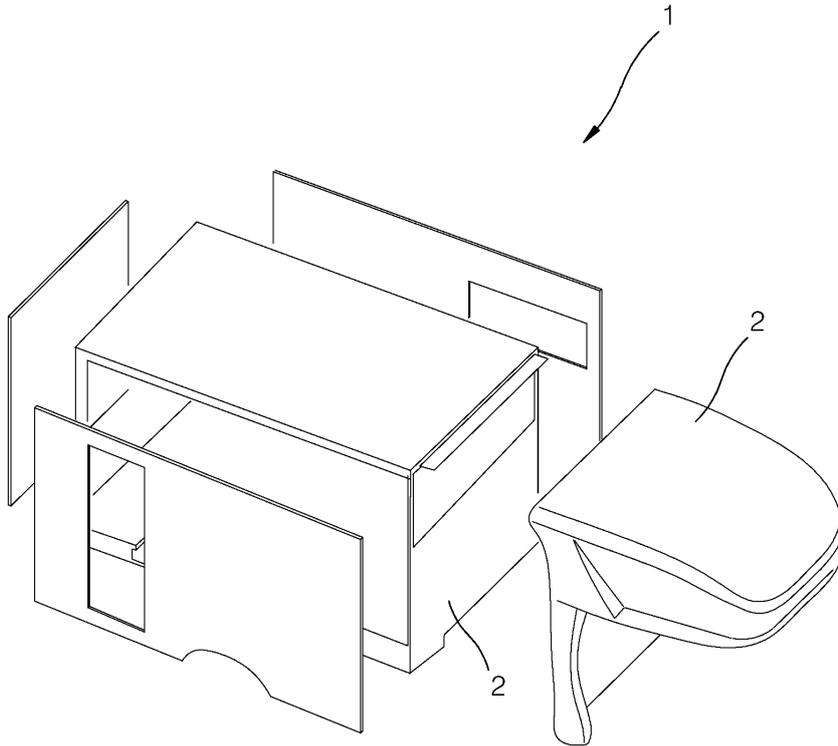
- [0027] 상기 서포트 프레임 유닛(200)의 받침프레임(220)은 상기 지지프레임(210)과 연결되어서 상기 벙커(12)를 지지하기 위한 것으로 제1연결리브(221), 연장리브(222), 제2연결리브(222) 및 바닥측 리브(224)를 포함하여 이루어진다. 상기 받침프레임(220)의 제1연결리브(221)는 지지프레임(210)과 같이 바 형태로 이루어지고 상기 한쌍의 지지리브(211) 사이에 마련되며 양측이 그 지지리브(211)에 각각 나사결합 방식 등에 의해 결합된다. 또한 상기 제1연결리브(221)는 상기 지지리브의 길이방향과 직교되는 방향으로 배치된 한쌍의 연장리브(222)와 양측이 결속된다.
- [0028] 상기 연장리브(222)는 한 쌍으로 이루어지고 상기 지지리브(211)와 결합된 제1연결리브(221)의 양측에 각각 체결되며, 상기 지지리브(211)의 길이방향과 직교되는 방향으로 각각 길게 연장 형성된다. 또한 상기 연장리브(222)는 제1연결리브(221)와 반대되는 쪽의 단부가 상기 제2연결리브(223)와 연결되어서 상기 지지프레임(210)의 길이 방향과 직교되는 방향으로 벙커의 지지를 위한 상기 받침프레임의 구조를 구현시킨다.
- [0029] 즉 상기 연장리브(222)는 도 4에 도시된 바와 같이, 지지프레임과 직교되는 방향으로 연장 형성되며 그 지지프레임(210)에 결합됨으로써, 상기 서포트 프레임 유닛(200)의 구조를 선반 형태로 이루어질 수 있게 하고, 그 서포트 프레임 유닛(200)에 의해 상기 벙커(12)가 안정적으로 지지되게 한다.
- [0030] 상기 제2연결리브(223)는 앞서 설명한 바와 같이 제1연결리브(221)와 간격을 형성하며 대향되게 배치되고 상기 한 쌍의 연장리브(222)를 연결시킴으로써, 상기 제1연결리브(221)와의 사이 공간에 바닥측 리브(224)가 설치될 수 있게 한다. 상기 제2연결리브(223)는 연장리브(222)의 단부 즉, 제1연결리브(221)와 결합되지 않은 단부에 용접 방식이나 볼트결합 방식 등에 의해 결합될 수 있다.
- [0031] 상기 받침프레임(220)의 바닥측 리브(224)는, 가로방향으로 배치된 가로측리브(224a)와 세로방향으로 배치된 세로측리브(224b)가 서로 직교되게 연결되어서 격자구조를 가지고, 상기 제1연결리브(221)와 제2연결리브(223) 사이의 공간에 마련됨으로써, 상기 벙커(12)를 상기 받침프레임(220)에 안정적으로 안착시키고 차량 주행 중 발생하는 충격 등에 의한 상기 받침프레임의 파손을 방지하고 그 받침프레임(220)의 강도를 증가시킨다.
- [0032] 이러한 구성을 가지는 본 발명의 일실시예에 의한 캠퍼박스 프레임 구조체는, 캐빈(11)에 체결되어서 벙커(12)를 지지하는 서포트 프레임 유닛의 지지프레임(210)이 한쌍으로 이루어져서 상기 캐빈에 체결되고, 상기 받침프레임(220)의 제1연결리브(221)가 지지프레임(210)의 지지리브(211) 사이에 구비되며, 연장리브들(222)이 제1연결리브(221)의 양측에 체결된 상태에서 지지리브(211)의 길이방향과 직교되는 방향으로 연장형성되며 제2연결리브(223)와 연결되며, 바닥측 리브(224)가 제1연결리브(221)와 제2연결리브(223) 사이에 격자구조로 배치되며, 상기 받침프레임에 의해 상기 서포트 프레임 유닛이 선반 형태로 구현되어서 캐빈에 연결된 벙커를 지지할 뿐만 아니라 그 캐빈과 벙커 간의 결속력을 유지시킴으로써, 캠퍼박스의 벙커와 캐빈 사이의 연결부위에서 발생하는 파손을 방지하고, 캠퍼박스의 구조적 안정성과 캠퍼용 차량의 주행 안전성을 높이는 효과를 가진다.
- [0033] 한편 본 실시예는 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 보강프레임(300)을 더 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다. 상기 보강프레임(300)은 한 쌍으로 이루어지고, 일측이 상기 받침프레임(220)의 연장리브(222)에 각각 연결되며, 타측이 상기 지지프레임의 양쪽 단부 중 어느 한쪽 단부에 각각 연결됨으로써, 상기 받침프레임(220)의 지지프레임(210)에 대한 위치 고정력과 상기 받침프레임(220)의 지지력을 더욱 증대시키는 장점을 도출한다.
- [0034] 상기 보강프레임(300)은 도 3에 도시된 바와 같이, 결속브라켓(310)을 구비하여 상기 지지프레임(210)의 어느 한쪽 단부와 더욱 안정적으로 연결될 수 있다. 상기 보강프레임(300)의 결속브라켓(310)은 본체바(311)와 삽입홀(312)을 구비하는 것이 바람직하다. 상기 결속브라켓(310)의 본체바(311)는 상기 보강프레임(300)의 중심축을 따라 길이 방향으로 길게 형성되고 바 형태로 이루어지며, 상기 지지리브(211)의 어느 한쪽 단부측에 형성된 결합홈(211a)에 끼워지며 그 어느 한쪽 단부측에 마련된 체결부(212)에 연결된다.
- [0035] 상기 결속브라켓(312)의 삽입홀(312)은 상기 본체바(311)의 길이 방향으로 길게 형성되고 상기 보강프레임(300)의 타측이 삽입되며, 그 타측이 본체바에 나사결합되게 함으로써, 상기 보강프레임과 본체바(311)간의 결합을 가능하게 하고 그 보강프레임이 상기 지지프레임(210)에 용이하게 결속될 수 있게 하면서 결속력을 더욱 증대시킨다.
- [0036] 아울러 본 실시예는 상기 캐빈(11)과 벙커(12)의 형태를 형성시키는 베이스 프레임 유닛(400)을 더 포함하여 이루어질 수 있다. 상기 베이스 프레임 유닛(400)은 캠퍼박스의 외부 형태를 형성시킬 뿐만 아니라, 상기 메인 실내공간과 서브 실내공간을 형성시키는 것으로 패널부(410)와 설치리브(420)를 구비하는 것이 바람직하다.



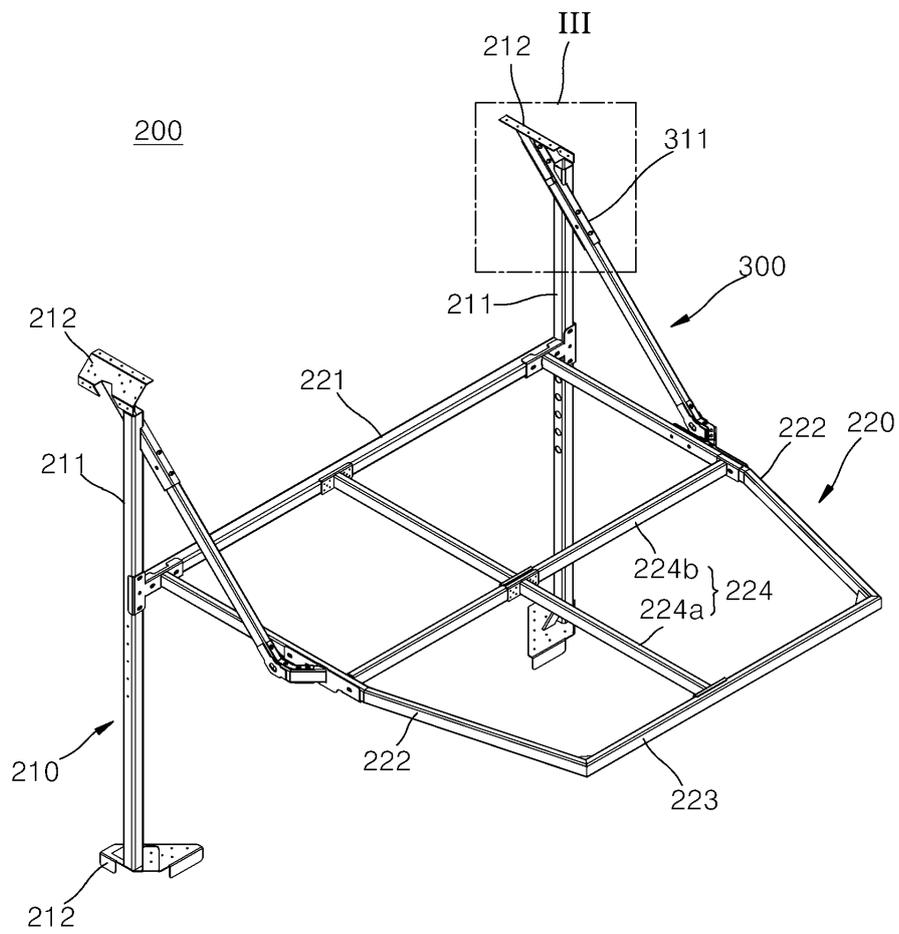
- 310: 결속브라켓
- 311: 본체바
- 312: 삼입홈
- 400: 베이스 프레임 유닛
- 410: 패널부
- 411: 돌기부
- 420: 설치리브
- 421: 설치홈
- 430: 외장물질

**도면**

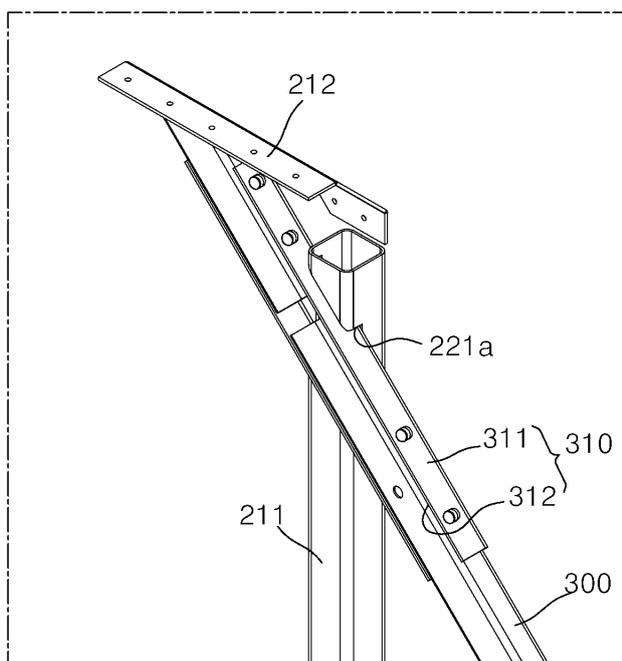
**도면1**



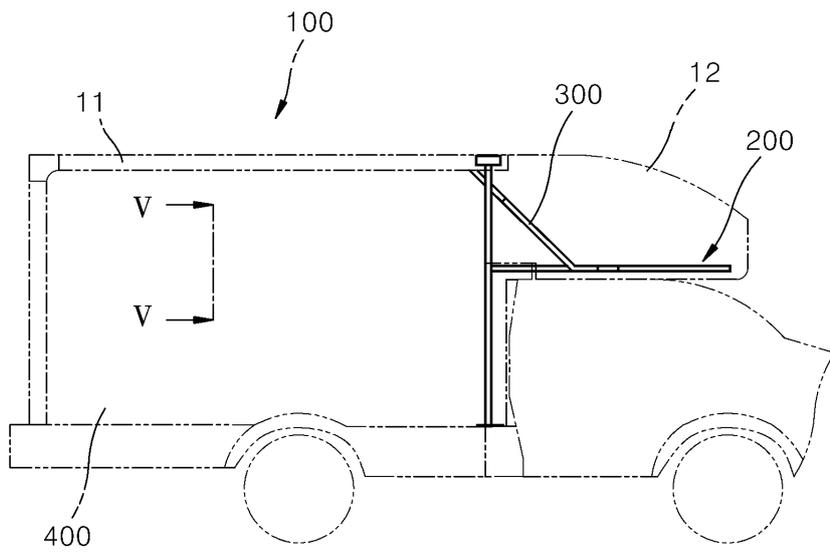
도면2



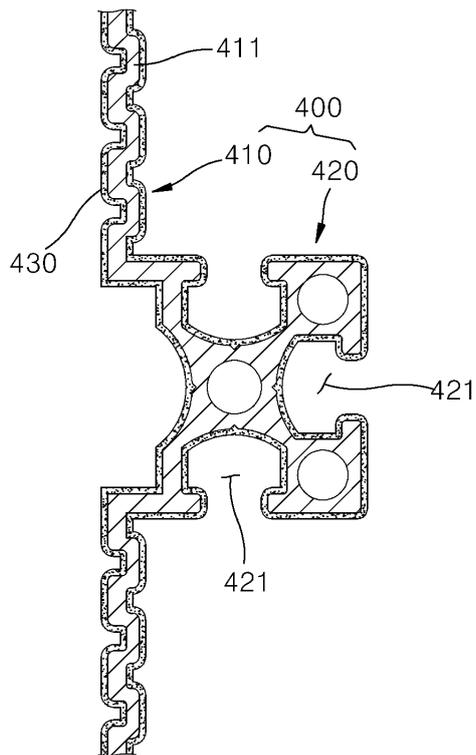
도면3



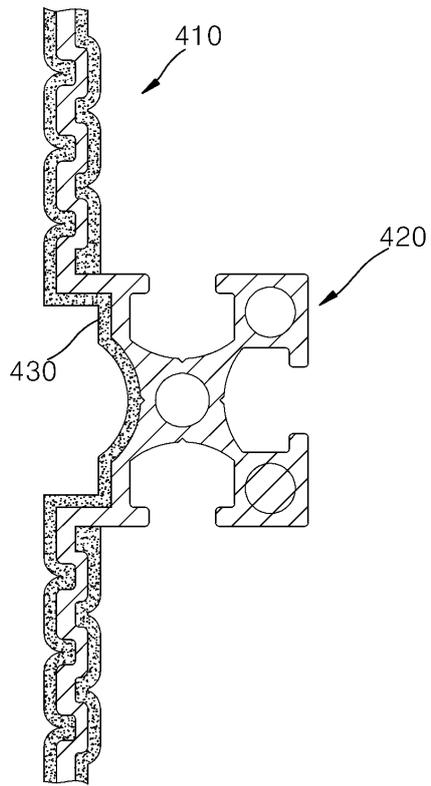
도면4



도면5



도면6



도면7

