



- (51) 국제특허분류:
E04H 1/12 (2006.01) *E04H 15/44* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/003261
- (22) 국제출원일: 2013년 4월 18일 (18.04.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2012-0133054 2012년 11월 22일 (22.11.2012) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 이동학 (LEE, Dong-Hak) [KR/KR]; 266-914 강원도 철원군 동송읍 이평로 44-1, Gangwon-do (KR).
- (74) 대리인: 우광제 (WOO, Kwang-Je); 135-909 서울시 강남구 강남대로 94길 67 우영빌딩 501호 유리안국제특허법률사무소(역삼동), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,

CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

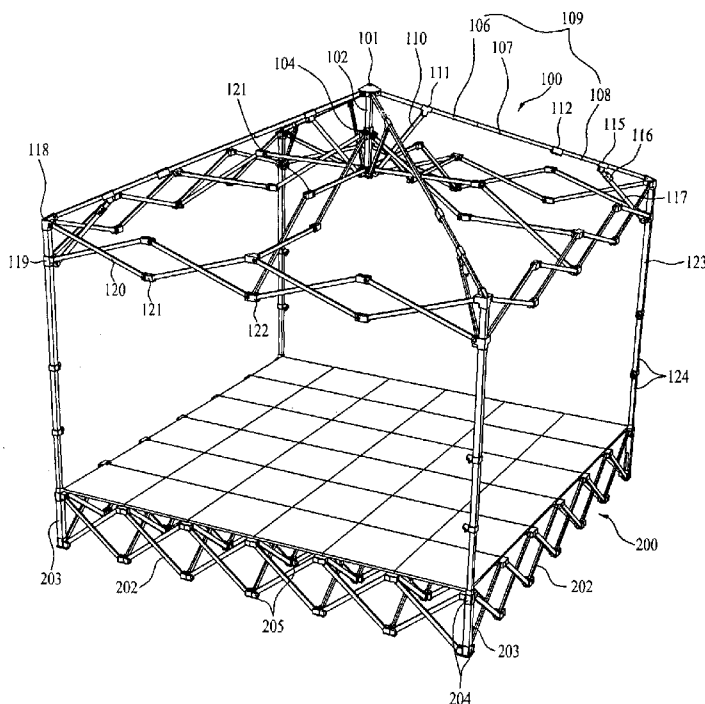
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: BUNGALOW CAPABLE OF BEING EASILY INSTALLED AND DISASSEMBLED

(54) 발명의 명칭: 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로

【Fig. 1】



(57) Abstract: The present invention relates to a bungalow, particularly, a large-sized bungalow which is capable of being easily installed and disassembled, has no gaps between each component of the bungalow when assembled, is firmly fixed so as to prevent movement after installation, and is not damaged or does not collapse due to external impact or heavy rain or snow.

(57) 요약서: 본 발명은 방갈로에 관한 것으로서 특히, 설치와 해체가 매우 간편하게 이루어지고, 대형 방갈로를 구성함에 있어 각 구성요소 사이에 유격이 발생하지 않아 설치 후 방갈로가 유동하지 않고 견고하게 고정되며, 외부에서 충격이 가해지거나 폭우 또는 폭설시에도 파손되거나 주저 앉지 않는 대형 방갈로에 대한 방갈로에 관한 것이다.

【명세서】**【발명의 명칭】**

설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로

【기술분야】

본 발명은 방갈로에 관한 것으로서 특히, 설치와 해체가 매우 간편하게 이루어지고, 대형 방갈로를 구성함에 있어 각 구성요소 사이에 유격이 발생하지 않아 설치 후 방갈로가 유동하지 않고 견고하게 고정되며, 외부에서 충격이 가해지거나 폭우 또는 폭설시에도 파손되거나 주저앉지 않는 대형 방갈로에 관한 것이다.

【배경기술】

방갈로(Bungalow)는 열대지방 건축형태의 일종으로 목조 2층 건물에 지붕은 야자나 갈대잎으로 되어 있어 통풍이 잘되는 휴양지의 숙박시설을 말하는데, 한국에서는 해수욕장 주변, 기타 관광지에 설치된 단기숙박객을 위하여 가설한 소규모 건물을 일컫는다.

대부분의 방갈로는 나무로 소재로 바닥, 벽, 지붕을 만드는데 비용이 많이 소요되고 공기가 오래 소요된다.

특히, 휴양철 성수기때에 방갈로의 수요가 집중되는 반면에 비성수기 때는 방갈로에 대한 수요가 거의 없기 때문에 비성수기때 방갈로를 관리 유지하기가 매우 번거로운 단점이 있다.

또한, 방갈로가 가 건축물이기는 하지만 방갈로를 건설하기 위해서는 자연환경을 훼손할 수 밖에 없기 때문에 성수기 때에 많은 방갈로를 소비자에게 제공하기 힘든 문제점이 있다.

【발명의 상세한 설명】**【기술적 과제】**

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 설치와 해체가 간편한 방갈로를 제공함으로써 방갈로에 대한 수요가 많은 극성수기 때 많은 방갈로를 빠르게 설치하여 소비자에게 제공할 수 있고, 비성수기때에는 설치된 방갈로를 접어서 창고에 간편하게 보관할 수 있는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로를 제공하는 것이 본 발명의 목적이다.

또한, 설치와 해체가 간편하면서도 가족 단위의 휴양객이 불편함 없이 지낼 수 있도록 대형의 방갈로를 제공하면서도, 설치된 방갈로의 각 구성요소 사이에 유격이 발생하지 않아 바람이나 외부의 충격에도 방갈로가 유동하지 않고, 폭우 또는 폭설시에도 방갈로가 주저앉거나 파손되지 않는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈

로를 제공하는 것이 본 발명의 목적이다.

【기술적 해결방법】

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로는 상부에 용마루를 지지하고 센터 슬라이드 결합구가 슬라이드 이동하는 용마루 지주 걸대, 하부에 센터 하부 결합구가 구비되고 상기 용마루지주 걸대의 하단 내부에 삽입되어 용마루 지주 걸대에서 슬라이드 출입하는 용마루지주 속대, 상단에 모서리 결합구가 형성되고, 다리를 따라 슬라이드 이동하는 모서리 슬라이드 결합구가 구비되어 캐노피의 네 모서리 부분을 형성하는 다리, 일측 단부는 상기 용마루에 힌지 체결되고, 지지대결합구가 삽입되어 슬라이드 이동하는 제1빋살 걸대, 상기 제1빋살 걸대의 타측단부 내부로 삽입되어 슬라이드 출입하고 단부가 관절에 힌지 체결되는 제1빋살 속대, 일측 단부는 상기 관절에 힌지 체결되고 타측 단부는 모서리 결합구에 힌지 체결되며 보강대 결합구가 삽입되어 슬라이드 이동하는 제2빋살대, 일측은 상기 보강대 결합구에 힌지 체결되고, 타측은 상기 모서리 슬라이드 결합구에 힌지 체결되어 빋살대를 지지하는 보강대, 2방 링크결합구를 통해 직렬 연결된 X-링크의 양 단부는 상기 모서리 결합구와 모서리 슬라이드 결합구에 각각 힌지 체결되어 캐노피의 변을 구성하는 X-링크로 캐노피가 구성되고, 상단과 하단에 각각 모서리 결합구가 체결되고, 상기 캐노피의 다리가 삽입되어 평상의 네 모서리를 구성하는 지지대, 3방 링크결합구를 통해 직렬 연결된 X-링크의 양 단부는 각각 지지대 상, 하단의 모서리 결합구에 힌지 체결되어 평상의 변을 구성하는 X-링크4방 링크결합구와 X-링크가 반복적으로 연속체결되어 격자 형태로 구성된 X-링크 각각의 단부는 상기 3방 링크결합구에 힌지 체결되어 구성된 평상 상기 평상의 상부에 놓여지는 상판을 포함하여 구성된다.

이때, 상기 보강대에는 돌출된 형태의 스톱퍼가 형성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 관절의 양측에는 슬라이드 홈이 형성되고 단면이 '┐' 형상이고 하단 내측이 상기 관절의 슬라이드 홈에 삽입되는 돌기가 형성된 커버가 상기 관절에 체결되도록 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 관절과 힌지 체결되는 제1빋살 속대 및 제2빋살대의 단부는 반원 형태로 성형되고, 반원 형태의 단부외면은 관절의 내면과 접하도록 구성되며, 상기 보강대 결합구와 힌지 체결되는 보강대의 단부는 반원 형태로 성형되고, 반원 형태의 보강대 단부 외면은 보강대 결합구의 내면과 접하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 센터 슬라이드 결합구에는 걸쇠가 형성되어 용마루지주 속대가

용마루지주 걸대에 고정되도록 구성한 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 모서리 슬라이드 결합구에는 걸쇠가 형성되어 캐노피가 펼쳐진 상태에서 모서리 슬라이드 결합구를 다리에 고정시키도록 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 걸쇠는 결합구 내부로 돌기가돌출되며, 걸쇠의 몸체 내부로 돌출된 돌기는 몸체 내부의 스프링에 의해 탄력 지지되며 손잡이와 체결되어 손잡이를 당기면 돌기가 걸쇠 몸체 내부로 삽입되었다가 손잡이를 놓으면 스프링의 탄력에 의해 돌기가 삽입구 내부로 돌출되도록 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 캐노피의 네 변을 구성하는 X-링크의 중간에는 3방 링크결합구가 체결되고, 상기 3방 링크결합구에는 2방 링크결합구를 통해 직결 연결된 X-링크의 일측 단부가 힌지 체결되고, 상기 X-링크의 타측 단부는 각각 센터 슬라이드 결합구와 센터 하부 결합구에 힌지 체결되어 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 일측은 상기 지지대 결합구와 힌지 체결되고, 타측은 상기 센터 하부 결합구에 힌지 체결되어 빗살대를 지지하는 지지대를 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 다리의 하단에는 걸쇠가 형성되고, 확장다리가 상기 다리의 하단 내측에 삽입 결합되도록 구성된 것을 특징으로 한다.

【유리한 효과】

상기와 같이 구성된 본 발명의 대형 방갈로는 설치와 해체가 간편하기 때문에 방갈로에 대한 수요가 많은 극성수기 때 많은 방갈로를 빠르게 설치하여 소바자에게 제공할 수 있고, 비성수기 때에는 방갈로를 접어서 창고에 간편하게 보관할 수 있는 장점이 있다.

또한, 설치와 해체가 간편하면서도 가족 단위의 휴양객이 지내기에 충분히 큰 방갈로를 제공할 수 있으면서도, 방갈로의 각 구성요소 사이에 유격이 발생하지 않아서 바람이나 외부의 충격에도 방갈로가 유동하지 않고, 폭우 또는 폭설시에도 방갈로가 주저 앉거나 파손되지 않아 견고하다.

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로가 펼쳐진 상태를 도시한 사시도.

도 2는 본 발명에 의한 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로가 접혀진 상태를 도시한 사시도.

도 3은 본 발명에 의한 방갈로의 캐노피가 펼쳐진 상태를 도시한 사시도.

- 도 4는 본 발명에 의한 방갈로의 캐노피가 접혀진 상태를 도시한 사시도.
도 5는 캐노피가 펼쳐진 상태의 주요 구성을 도시한 도면.
도 6은 캐노피가 접혀진 상태의 주요 구성을 도시한 도면.
도 7은 센터 지지대가 체결된 상태를 도시한 캐노피의 사시도.
도 8은 빗살대의 관절을 도시한 사시도.
도 9은 빗살대와 관절의 결합상태를 도시한 관절의 단면도.
도 10은 보강대와 보강대 결합구의 결합상태를 도시한 단면도.
도 11은 걸쇠가 구비된 모서리 슬라이드 결합구를 도시한 사시도.
도 12는 센터 슬라이드 결합구에 형성된 걸쇠를 도시한 단면도.
도 13은 본 발명에 의한 방갈로의 평상이 펼쳐진 상태를 도시한 사시도.
도 14는 본 발명에 의한 방갈로의 평상이 접혀진 상태를 도시한 사시도.
도 15는 4방 링크결합구를 도시한 사시도.
도 16는 3방 링크결합구를 도시한 사시도.
도 17은 모서리 결합구를 도시한 사시도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- 100 : 캐노피
101 : 용마루
102 : 용마루지주 겹대
103 : 용마루지주 속대
104 : 센터 슬라이드 결합구
105 : 센터 하부 결합구
106 : 제1빗살 겹대
107 : 제1빗살 속대
108 : 제2빗살대
109 : 빗살대
110 : 지지대
111 : 지지대 결합구
112 : 관절
113 : 슬라이드 홈
114 : 커버
115 : 보강대 결합구
116 : 스톱퍼

- 117 : 보강대
- 118 : 모서리 결합구
- 119 : 모서리 슬라이드 결합구
- 120 : X-링크
- 121 : 2방 링크결합구
- 122 : 3방 링크결합구
- 123 : 다리
- 124 : 확장다리
- 125 : 센터지지대
- 126 : 삼입구
- 130 : 결쇠
- 131 : 손잡이
- 132 : 돌기
- 133 : 몸체
- 200 : 평상
- 201 : 상판
- 202 : X-링크
- 203 : 지지대
- 204 : 모서리 결합구
- 205 : 3방 링크 결합구
- 206 : 4방 링크 결합구

【발명의 실시를 위한 최선의 형태】

이하 첨부한 도면에 의하여 본 발명에 의한 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로에 대하여 상세하게 설명한다.

도 1은 본 발명에 의한 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로가 펼쳐진 상태를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명에 의한 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로가 접혀진 상태를 도시한 사시도이며, 도 3은 본 발명에 의한 방갈로의 캐노피가 펼쳐진 상태를 도시한 사시도이고, 도 4는 본 발명에 의한 방갈로의 캐노피가 접혀진 상태를 도시한 사시도이며, 도 5는 캐노피가 펼쳐진 상태의 주요 구성을 도시한 도면이고, 도 6은 캐노피가 접혀진 상태의 주요 구성을 도시한 도면이며, 도 7은 센터 지지대가 체결된 상태를 도시한 캐노피의 사시도이고, 도 8은 빗살대의 관절을 도시한 사시도이며, 도 9은 빗살대와 관절의 결합상태를 도시한 관절의

단면도이고, 도 10은 보강대와 보강대 결합구의 결합상태를 도시한 단면도이며, 도 11은 걸쇠가 구비된 모서리 슬라이드 결합구를 도시한 사시도이고, 도 12는 센터 슬라이드 결합구에 형성된 걸쇠를 도시한 단면도이며, 도 13은 본 발명에 의한 방갈로의 평상이 펼쳐진 상태를 도시한 사시도이고, 도 14는 본 발명에 의한 방갈로의 평상이 접혀진 상태를 도시한 사시도이며, 도 15는 4방 링크결합구를 도시한 사시도이고, 도 16는 3방 링크결합구를 도시한 사시도이며, 도 17은 모서리 결합구를 도시한 사시도이다.

본 발명에 의한 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로는 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 지면에 펼쳐지는 평상(200)과 상기 평상(200)의 상부에 체결되는 캐노피(100)로 구성된다.

캐노피(100)는 도 3에 도시한 바와 같이, 4개의 다리(123)와 4개의 다리(123) 중심부에 용마루(101)가 형성되고, 각각의 다리(123)는 상기 용마루(101)와 빗살대(109)로 연결되어 캐노피(100)가 구성된다.

캐노피(100)를 더욱 구체적으로 살펴보면 캐노피(100)의 중심부에 용마루(101)를 지지하는 용마루지주 걸대(102)와 용마루지주 속대(103)가 형성된다.

상기 용마루지주 속대(103)는 용마루지주 걸대(102)의 하부에서 용마루지주 걸대(102) 내부로 슬라이드 출입하도록 구성되어 캐노피(100)를 펼쳤을 때는 용마루지주 속대(103)가 용마루지주 걸대(102) 내부로 삽입되어 도 5와 같이 용마루 속대(103)는 보이지 않게 되고, 캐노피(100)를 접었을 때는 도 6과 같이 용마루 지주 걸대(102)로부터 용마루 지주 속대(103)가 돌출되어 육안으로 볼 수 있다.

상기 용마루지주 걸대(102)의 하단에는 센터 슬라이드 결합구(104)가 용마루지주 걸대(102)를 따라 슬라이드 이동하도록 체결되고, 용마루지주 속대(103)의 하단에는 센터하부 결합구(105)가 체결 고정된다.

캐노피(100)의 네 모서리 부분에는 다리(123)가 형성되는데, 상기 다리(123)는 도 3에 도시한 바와 같이 다리(123)의 상단에 모서리 결합구(118)가 형성되고, 상기 다리(123)를 따라 슬라이드 이동 가능한 모서리 슬라이드 결합구(119)가 형성된다.

상기 다리(123)의 상단에 체결된 모서리 결합구(118)와 상기 다리(123)를 따라 슬라이드 이동하는 모서리 슬라이드 결합구(119)에는 2방 링크결합구(121)를 이용하여 직렬 연결된 X-링크(120)가 힌지 체결되어 캐노피(100)의 네 변을 구성한다.

상기 X-링크(120)는 두 개의 로드(120)가 서로 중심부에 힌지 체결된 것이다.

즉, 도 3에 도시한 캐노피(100)는 4개의 X-링크(120)가 2방 링크결합구(121)를 이용하여 직렬 연결되어 캐노피(100)의 변을 구성한다.

그리고 상기 용마루(101)와 캐노피(100)의 네 모서리를 연결하는 빗살대(109)가 구성되는데, 상기 빗살대(109)는 제1빗살대와 제2빗살대(108)로 구성된다.

상기 제1빗살대는 제1빗살 겹대(106)와 제1빗살 속대(107)로 구성되는데, 제1빗살 속대(107)는 제1빗살 겹대(106)의 내부에 삽입되어 제1빗살 겹대(106)로부터 슬라이드 출입하도록 구성된다.

상기 제1빗살 겹대(106)의 일측 단부는 용마루(101)와 힌지 체결되고, 제1빗살 겹대(106)의 타측 단부는 제1빗살 속대(107)가 삽입되며, 상기 제1빗살 속대(107)의 단부는 관절(112)과 힌지 체결된다.

그리고 제2빗살대(108)의 일측 단부는 상기 관절(112)과 힌지 체결되고, 제2빗살대(108)의 타측 단부는 모서리 결합구(118)와 힌지 체결된다.

상기 제2빗살대(108)에는 제2빗살대(108)에 체결 고정된 보강대 결합구(115)가 형성되고, 상기 보강대 결합구(115)에는 보강대(117)의 일측이 힌지 체결되며, 보강대(117)의 타측은 다리(123)를 따라 슬라이드 이동하는 모서리 슬라이드 결합구(119)에 힌지 체결된다.

상기 보강대(117)는 캐노피(100)를 펼쳤을 때 보강대(117)가 다리에 지지되어 빗살대(109)를 지탱하도록 구성되어 외부의 하중이나 충격에 의해 빗살대(109)가 처지거나 파손되는 것을 방지하는 역할을 한다.

그리고 상기 제1빗살 겹대(106)에 체결 고정된 지지대 결합구(111)에는 지지대(110)의 일측 단부가 힌지 체결되고, 상기 지지대(110)의 타측 단부는 용마루지주 속대(103)의 하단에 체결된 센터하부 결합구(105)에 힌지 체결된다.

상기 지지대(110)는 용마루지주(101)에 지지되어 빗살대(109)가 처지거나 파손되는 것을 방지하는 역할을 한다.

캐노피(100)에서 가장 많은 하중을 받는 곳이 빗살대(109)인데 본 발명과 같이 대형 캐노피(100)인 경우 빗살대(109)가 늘어지거나 처져서 약간의 충격이 가해져도 파손되기 쉬운데, 상기와 같이 빗살대(109)의 양측을 각각 보강대(117)와 지지대(110)가 지지함으로써 빗살대(109)에 가해지는 하중을 분산시킴으로써 캐노피(100)의 빗살대(109)에 가해지는 하중을 견고하게 지지할 수 있도록 구성한다.

도 3 및 도 5와 같이 펼쳐진 캐노피(100)를 접으면 도 4 및 도 6과 같이 캐노피(100)가 접혀지며 부피가 감소하는데, 캐노피(100)를 접으면 도 4 및 도 6과 같이 빗살대(109)가 관절(112)을 중심으로 꺾이는데 이때, 관절(112)이 꺾이면서 제1빗살 속대(107)가 제1빗살 겹대(106) 내부로 슬라이드 삽입되고, 용마루(101)에 힌지 체결된 제1빗살 겹대(106)가 하향 회전하면서 제1빗살 겹대(106)에 체결 고정된 지지대 결합구(111)에 힌지 체결된 지지대(110)가 센터하부 결합구(105)를 하향 이동시킨다.

상기 센터하부 결합구(105)가 하향 이동하면서 용마루지주 겹대(106) 내부에 삽입된 용마루지주 속대(103)가 슬라이드 이동하여 빠지면서 제1빗살 겹대(106)와 지지대(110)가 접힌다.

그리고 캐노피(100)가 접히면서 모서리 결합구(118)에 힌지 체결된 제2빗살대(108)가 하향 회전하고, 상기 제2빗살대(108)에 체결 고정된 보강대 결합구(115)에 힌지 체결된 보강대(117)가 모서리 슬라이드 결합구(119)를 밀어서 모서리 슬라이드 결합구(119)가 다리(123)를 따라 하향 슬라이드 이동하여 제2빗살대(108)와 보강대(117)가 접힌다.

확장 다리(124)는 다리(123)의 하단 내측에 삽입되어 캐노피(100)의 높이를 높이도록 구성된 것인데 캐노피(100)를 접을 때 상기 다리(123)의 하단에 형성된 걸쇠(130)를 해제하여 확장다리(124)를 다리(123) 내부에 삽입하여 길이를 줄일 수 있도록 구성한다.

상기 보강대(117)에 돌출된 형태의 스톱퍼(116)는 접혀진 캐노피(100)를 펼 때 캐노피(100)가 원활하게 펴지도록 하는 역할을 한다.

상기 스톱퍼(116)는 보강대(117)에 설치되어 캐노피(100)를 접었을 때 도 6과 같이 스톱퍼(116)가 다리(123)에 접하면서 보강대(117)가 다리(123)와 소정 각도로 벌어진 상태가 되도록 유도하여 캐노피(100)를 펼 때 수월하게 펼쳐지도록 한다.

만일, 상기와 같은 스톱퍼(116)가 없다면 보강대(117)와 다리(123)의 중심축이 서로 평행한 상태로 되는데 이러한 상태에서 캐노피(100)를 펼 때 제2빗살대(108), 보강대(117) 및 다리(123)가 서로 교차되며 캐노피(100)가 잘 펴지지 않는 문제점이 발생한다.

상기와 같이 스톱퍼(116)를 구성하여 제2빗살대(108), 다리(123) 및 보강대(117)가 삼각 형태를 이루도록 하여 캐노피(100)를 펼 때 캐노피(100)가 수월하게 펴지도록 구성하는 것이 바람직하다.

그리고 도 3과 같이 X-링크(120)가 2방 링크결합구(121)를 통해 직렬 연결되어 양 단부가 다리(123)의 모서리 결합구(118) 및 모서리 슬라이드 결합구(119)에 힌지 체결되는데, 상기 직렬 연결된 X-링크(120)의 중간에 체결된 3방 링크결합구(122)에는 직렬 연결된 X-링크(120)의 일측이 힌지 체결되고, X-링크(120)의 타측은 각각 용마루지주의 센터 슬라이드 결합구(104)와 센터 하부 결합구(105)에 각각 힌지 체결됨으로써 용마루(101)에 가해지는 하중을 분산시켜 캐노피(100)가 하중을 견고하게 지지하도록 구성한다.

만일, 더욱 큰 크기의 캐노피(100)를 구성할 경우에는 도 7에 도시한 바와 같이 센터하부 결합구(105)의 하단 삽입구(미도시)에 센터지지대(125)를 삽입함으로써 상기 센터지지대(125)가 용마루(101) 및 빗살대(109)에 전달되는 하중을 견고하게 지탱하도록 구성할 수도 있다.

상기와 같이 용마루지주의 하부에 센터지지대(125)를 설치함으로써 대형의 캐노피(100)를 구성하더라도 캐노피(100)의 용마루(101)와 빗살대(109)에 전달되는 하중을 효과적으로 지지하여 견고한 캐노피(100)를 구성할 수 있다.

그리고 캐노피(100)를 폼을 때 도 8에 도시한 바와 같이 관절(112)에 단면 형상이 '┐' 형태인 커버(114)를 체결함으로써 캐노피(100)가 외부의 충격 또는 하중을 효과적으로 지지할 수 있을 뿐만 아니라, 외부의 하중 또는 충격에 의해 캐노피(100)가 흔들거리거나 유동하는 것을 방지하도록 구성하는 것이 바람직하다.

도 8과 같이 제1빗살 속대(107)와 제2빗살대(108)를 힌지 체결하는 관절(112)의 몸체 양측에 슬라이드 홈(113)을 형성하고, 커버(114)의 양 하부 내측으로 돌기(미도시)를 구성하여 도 8과 같은 방식으로 커버(114)를 관절(112)에 체결하면 커버(114)의 돌기가 관절(112)의 슬라이드 홈(113)에 삽입되어 커버(114)가 관절(112)에 고정된다.

빗살대(109)에 하중이 작용하면 관절(112)을 중심으로 제1빗살 속대(107)와 제2빗살대(108)가 약간 꺾이며 캐노피(100)가 흔들거릴 수 있는데 상기와 같이 관절(112)에 커버(114)를 체결함으로써 하중이나 충격에 의해 제1빗살 속대(107)와 제2빗살대(108)가 꺾이는 것을 방지함으로써 충격이나 하중에 의해 캐노피(100)가 흔들거리는 것을 효과적으로 방지할 수 있다.

그리고 도 5에 도시한 바와 같이 빗살대(109)를 지지하는 보강대(117)로 전달되는 하중을 견고하게 지지하기 위하여 도 5와 같이 모서리 슬라이드 결합구(119)에 걸쇠(130)를 구성하고, 다리(123)에 구멍(미도시)을 형성함으로써 캐노피(100)를 폼을 때 걸쇠(130)가 모서리 슬라이드 결합구(119)를 다리(123)에

고정시킴으로써 외부의 충격 또는 하중을 효과적으로 지지할 수 있을 뿐만 아니라 외부의 하중 또는 충격에 의해 캐노피(100)가 유동하는 것을 방지할 수 있다.

상기 결쇠(130)는 도 11에 도시한 바와 같이 모서리 슬라이드 결합구(119)의 일측에 결쇠 몸체(133)를 따라 슬라이드 이동하는 손잡이(131)를 형성하고, 모서리 슬라이드 결합구(119)의 삽입구(126) 내측에 돌기(132)가 돌출되어 구성된다.

상기 돌기(132)는 결쇠(130)의 몸체(133) 내부에서 스프링(미도시)에 의해 탄력 지지되며 삽입구(126) 내부로 탄력적으로 돌출되거나 결쇠(130)의 몸체(133) 내부로 삽입되는데, 상기 돌기(132)는 결쇠(130)의 몸체(133) 내부에서 손잡이(131)와 연결되어 사용자가 손잡이(131)를 당기면 돌기(132)가 몸체(133) 내부로 삽입되었다가, 손잡이(131)를 놓으면 돌기(132)가 삽입구(126) 내부로 돌출되도록 구성된다.

상기와 같이 구성된 결쇠(130)는 도 12와 같이 센터 슬라이드 결합구(104)에 구성되어 캐노피(100)를 펼쳤을 때 용마루지주 속대(103)가 용마루지주 걸대(102) 내부로 삽입되면서 용마루지주 속대(103)의 천공된 구멍(미도시)과 용마루지주 걸대(102)의 천공된 구멍(미도시)이 일치되었을 때 결쇠(130)의 돌기(132)가 일치된 구멍을 통해 삽입되어 용마루지주 걸대(102)와 용마루지주 속대(103)가 서로 움직이지 못하도록 고정시켜 외부의 충격 또는 하중을 효과적으로 지지할 수 있을 뿐만 아니라 외부의 하중 또는 충격에 의해 캐노피(100)가 유동하는 것을 방지할 수 있다.

그리고 도 9에 도시한 바와 같이 관절(112)에 힌지 체결되는 제1빋살 속대(107) 및 제2빋살대(108)의 단부를 반원 형태로 성형하고, 반원 형태의 단부 외면이 관절(112)의 내면에 접하도록 구성한다.

상기와 같이 구성하면 제1빋살 속대(107) 및 제2빋살대(108)가 관절(112)의 내면에 접하는 상태이기 때문에 서로 간극이 생기지 않아 캐노피(100)에 유동이 발생하지 않는 효과가 있다.

마찬가지로 도 10에 도시한 바와 같이 제2빋살대(108)에 체결된 보강대 결합구(115)에 힌지 체결되는 보강대(117)의 단부를 반원 형태로 성형하고, 상기 보강대(117)의 단부 외면이 보강대 결합구(115)의 내면에 접촉한 상태에서 회전하도록 구성함으로써 외부의 충격 또는 하중을 효과적으로 지지할 수 있을 뿐만 아니라 외부의 하중 또는 충격에 캐노피(100)가 흔들리지 않는다.

상기와 같이 구성된 캐노피(100)는 평상(200)의 상부에 체결되어 방갈로가 구성되는데, 평상(200)은 도 13에 도시한 바와 상,하부에 도 17의 모서리

결합구(204)가 체결된 지지대(203)가 평상(200)의 네 모서리를 형성하고, 도 16의 3방 링크결합구(205)를 통해 직렬 연결된 X-링크(202)의 양 단부가 지지대(203)의 상,하부에 체결된 모서리 결합구(204)에 각각 힌지 체결됨으로써 직렬 연결된 X-링크가 평상(200)의 네 변을 구성한다.

도면에는 도시하지 않았으나 상기 지지대(203)는 지지대 겹대(미도시)와 지지대(속대)로 구성되고 지지대 겹대의 상단에 모서리 결합구(203)가 체결되며 지지대 겹대의 하부 내부로 상기 지지대 속대가 슬라이드 출입하도록 삽입되고 지지대 속대의 단부에 모서리 결합구(204)가 체결되어 구성된 것이다.

그리고 도 15의 4방 링크결합구(206)를 통해 X-링크(202)가 연속 힌지 체결되어 격자형태로 구성되고, 상기와 같이 4방 링크결합구(206)를 통해 X-링크(202)가 연속 힌지 체결된 격자 형태로 구성된 각 단부는 평상(200)의 네 변을 구성하는 직렬 연결된 X-링크(202)의 3방 링크결합구(205)에 각각 힌지 체결되어 도 13에서와 같이 상부에서 보았을 때 마치 바둑판과 같이 평상이 형성된다.

그리고, 상기 평상(200)의 상부에 소정 개수의 상판(201)을 올려 놓음으로써 평상(200)이 구성된다.

상기와 같이 구성된 평상(200)의 지지대(203) 모서리 결합구(204)의 결합홈(미도시)에 캐노피(100)의 다리(123) 또는 확장다리(124)를 삽입함으로써 도 1에 도시한 바와 같은 본 발명의 방갈로가 구성된다.

상기와 같이 구성된 본 발명의 방갈로는 캐노피(100)와 평상(200)을 분리하여 별도로 설치하여 사용할 수 있을 뿐만 아니라, 캐노피(100)와 평상(200)을 간편하게 체결하여 도 1과 같은 방갈로로 사용할 수 있다.

또한, 도 1과 같이 캐노피(100)와 평상(200)이 체결된 상태에서 캐노피(100)와 평상(200)을 접으면 도 2에 도시한 바와같이 캐노피(100)와 평상(200)이 체결된 상태에서도 간편하게 접을 수 있기 때문에 설치와 해체가 매우 간편할 뿐만 아니라, 휴대와 보관이 매우 용이하다.

상기와 같이 구성된 본 발명의 대형 방갈로는 설치와 해체가 간편하기 때문에 방갈로에 대한 수요가 많은 극성수기 때 많은 방갈로를 빠르게 설치하여 소바자에게 제공할 수 있고, 비성수기 때에는 방갈로를 접어서 창고에 간편하게 보관할 수 있는 장점이 있다.

또한, 설치와 해체가 간편하면서도 가족 단위의 휴양객이 지내기에 충분히 큰 방갈로를 제공할 수 있으면서도, 방갈로의 각 구성요소 사이에 유격이 발생하지 않아서 바람이나 외부의 충격에도 방갈로가 유동하지 않고, 폭우 또는 폭설시에도

방갈로가 주저 앉거나 파손되지 않아 견고하다.

이상, 본 발명에 의한 이상, 본 발명에 의한 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로에 대해 설명하였다.

상기 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자가 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

그러므로, 이상에서 기술한 실시 예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 전술한 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

【청구의 범위】

【청구항 1】

상부에 용마루(101)를 지지하고 센터 슬라이드 결합구(104)가 슬라이드 이동하는 용마루지주 걸대(102);, 하부에 센터 하부 결합구(105)가 구비되고 상기 용마루지주 걸대(102)의 하단 내부에 삽입되어 용마루 지주 걸대(102)에서 슬라이드 출입하는 용마루지주 속대(103);,

상단에 모서리 결합구(118)가 형성되고, 다리(123)를 따라 슬라이드 이동하는 모서리 슬라이드 결합구(119)가 구비되어 캐노피(100)의 네 모서리 부분을 형성하는 다리(123);

일측 단부는 상기 용마루(101)에 힌지 체결되고, 지지대결합구(111)가 삽입되어 슬라이드 이동하는 제1빋살 걸대(106);, 상기 제1빋살 걸대(106)의 타측 단부 내부로 삽입되어 슬라이드 출입하고 단부가 관절(112)에 힌지 체결되는 제1빋살 속대(107);, 일측 단부는 상기 관절(112)에 힌지 체결되고 타측 단부는 모서리 결합구(118)에 힌지 체결되며 보강대 결합구(115)가 삽입되어 슬라이드 이동하는 제2빋살대(108);,

일측은 상기 보강대 결합구(115)에 힌지 체결되고, 타측은 상기 모서리 슬라이드 결합구(119)에 힌지 체결되어 빋살대(109)를 지지하는 보강대(117);,

2방 링크결합구(121)를 통해 직렬 연결된 X-링크(120)의 양 단부는 상기 모서리 결합구(118)와 모서리 슬라이드 결합구(119)에 각각 힌지 체결되어 캐노피(100)의 변을 구성하는 X-링크(120);,

로 캐노피(100)가 구성되고,

상단과 하단에 각각 모서리 결합구(204)가 체결되고, 상기 캐노피(100)의 다리(123)가 삽입되어 평상(200)의 네 모서리를 구성하는 지지대(203);,

3방 링크결합구(205)를 통해 직렬 연결된 X-링크(202)의 양 단부는 각각 지지대(203) 상, 하단의 모서리 결합구(204)에 힌지 체결되어 평상(200)의 변을 구성하는 X-링크(202);

4방 링크결합구(206)와 X-링크(202)가 반복적으로 연속 체결되어 격자 형태로 구성된 X-링크(202) 각각의 단부는 상기 3방 링크결합구(205)에 힌지 체결되어 구성된 평상(200);

상기 평상(200)의 상부에 놓여지는 상판(201);을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 보강대(117)에는 돌출된 형태의 스톱퍼(116)가 형성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 관절(112)의 양측에는 슬라이드 홈(113)이 형성되고,

단면이 '┐' 형상이고 하단 내측이 상기 관절(112)의 슬라이드 홈(113)에 삽입되는 돌기가 형성된 커버(114)가 상기 관절(112)에 체결되도록 구성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 4】

제1항에 있어서,

상기 관절(112)과 힌지 체결되는 제1빋살 속대(107) 및 제2빋살대(108)의 단부는 반원 형태로 성형되고, 반원 형태의 단부 외면은 관절(112)의 내면과 접하도록 구성되며,

상기 보강대 결합구(115)와 힌지 체결되는 보강대(117)의 단부는 반원 형태로 성형되고, 반원 형태의 보강대(117) 단부 외면은 보강대 결합구(115)의 내면과 접하도록 구성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 5】

제1항에 있어서,

상기 센터 슬라이드 결합구(104)에는 걸쇠(130)가 형성되어 용마루지주 속대(103)가 용마루지주 겹대(102)에 고정되도록 구성한 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 6】

제1항에 있어서,

상기 모서리 슬라이드 결합구(119)에는 걸쇠(130)가 형성되어 캐노피(100)가 펼쳐진 상태에서 모서리 슬라이드 결합구(118)를 다리(123)에 고정시키도록 구성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 7】

제5항 또는 제6항에 있어서,

상기 걸쇠(130)는 결합구(126) 내부로 돌기(132)가 돌출되며, 걸쇠(130)의 몸체(133) 내부로 돌출된 돌기(132)는 몸체(133) 내부의 스프링에 의해 탄력 지지되며 손잡이(131)와 체결되어 손잡이(131)를 당기면 돌기(132)가 걸쇠 몸체(133)

내부로 삽입되었다가 손잡이(131)를 놓으면 스프링의 탄력에 의해 돌기(132)가 삽입구(126) 내부로 돌출되도록 구성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 8】

제1항에 있어서,

상기 캐노피(100)의 네 변을 구성하는 X-링크(120)의 중간에는 3방 링크결합구(122)가 체결되고, 상기 3방 링크결합구(122)에는 2방 링크결합구(121)를 통해 직결 연결된 X-링크(120)의 일측 단부가 힌지 체결되고, 상기 X-링크(120)의 타측 단부는 각각 센터 슬라이드 결합구(104)와 센터 하부 결합구(105)에 힌지 체결되어 구성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【청구항 9】

제1항에 있어서,

일측은 상기 지지대 결합구(111)와 힌지 체결되고, 타측은 상기 센터 하부 결합구(105)에 힌지 체결되어 빗살대(109)를 지지하는 지지대(110);를 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

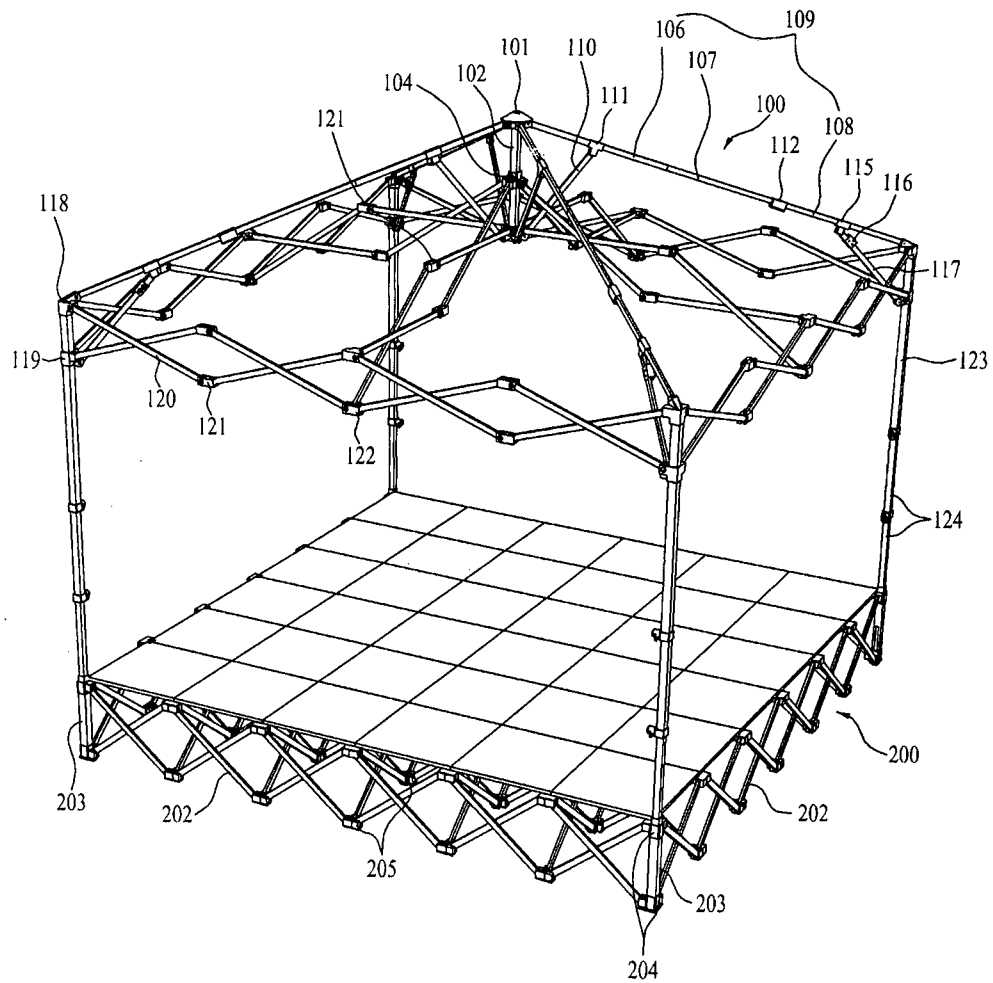
【청구항 10】

제1항에 있어서,

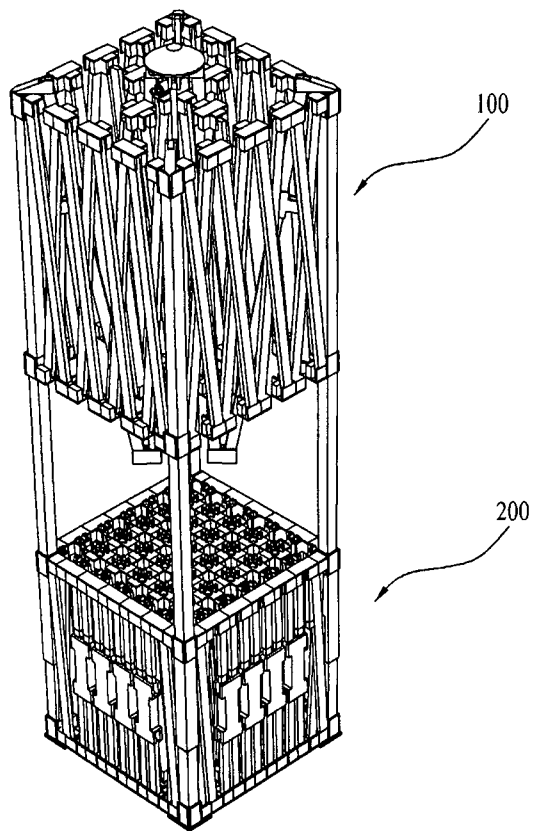
상기 다리(123)의 하단에는 걸쇠(130)가 형성되고, 확장다리(124)가 상기 다리(123)의 하단 내측에 삽입 결합되도록 구성된 것을 특징으로 설치 및 해체가 간편한 대형 방갈로.

【도면】

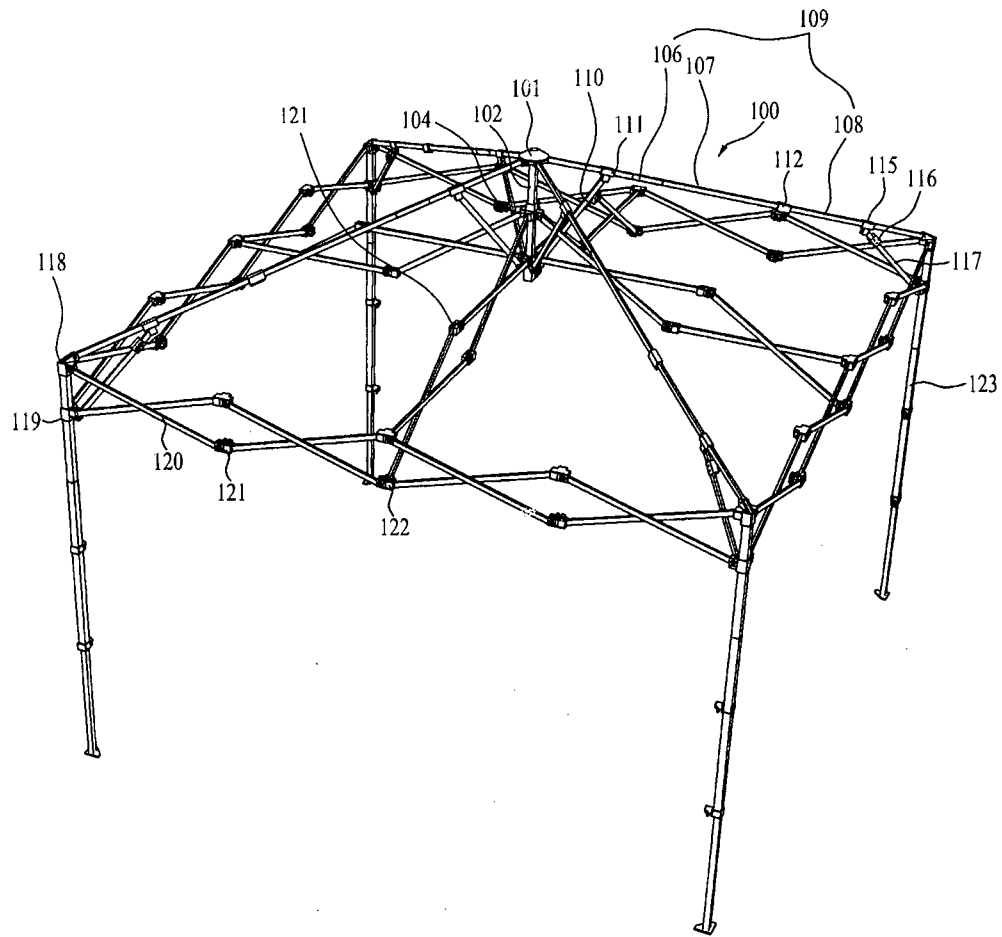
【도 1】



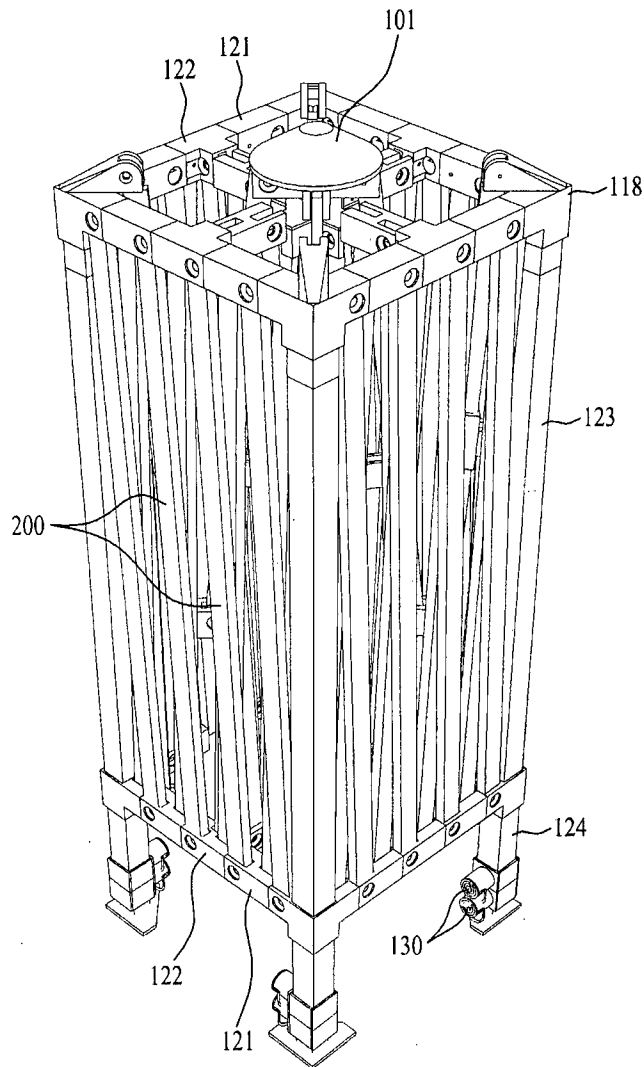
【도 2】



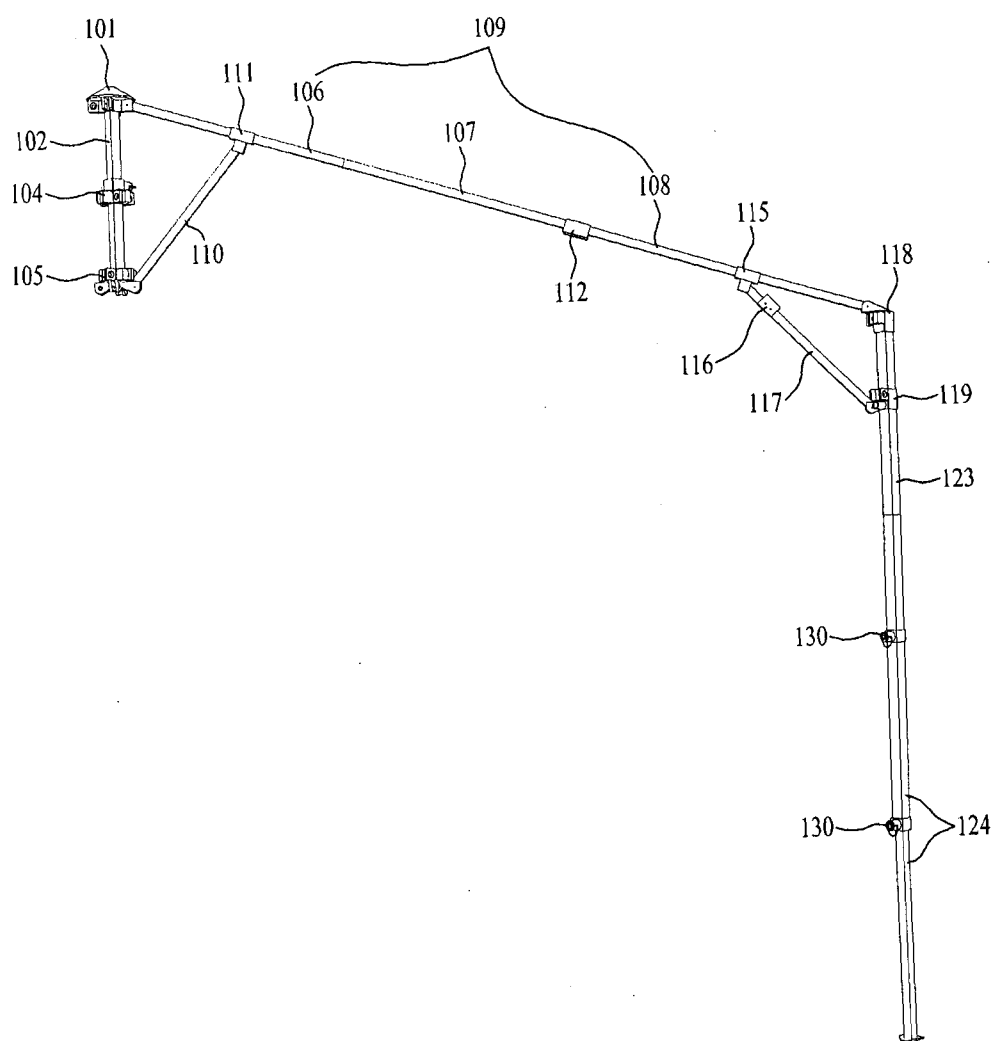
【도 3】



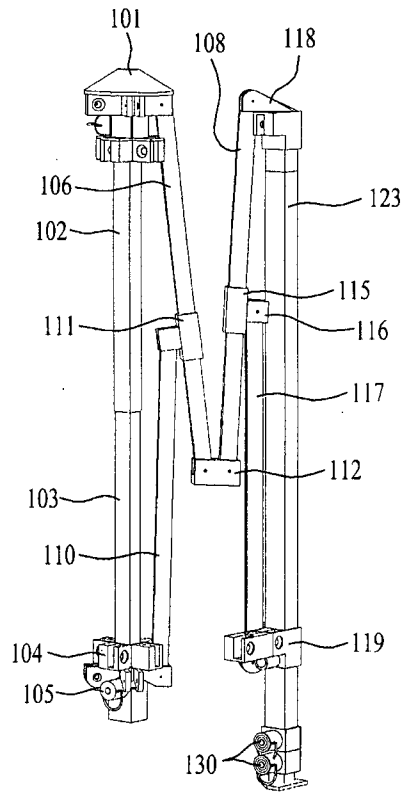
【도 4】



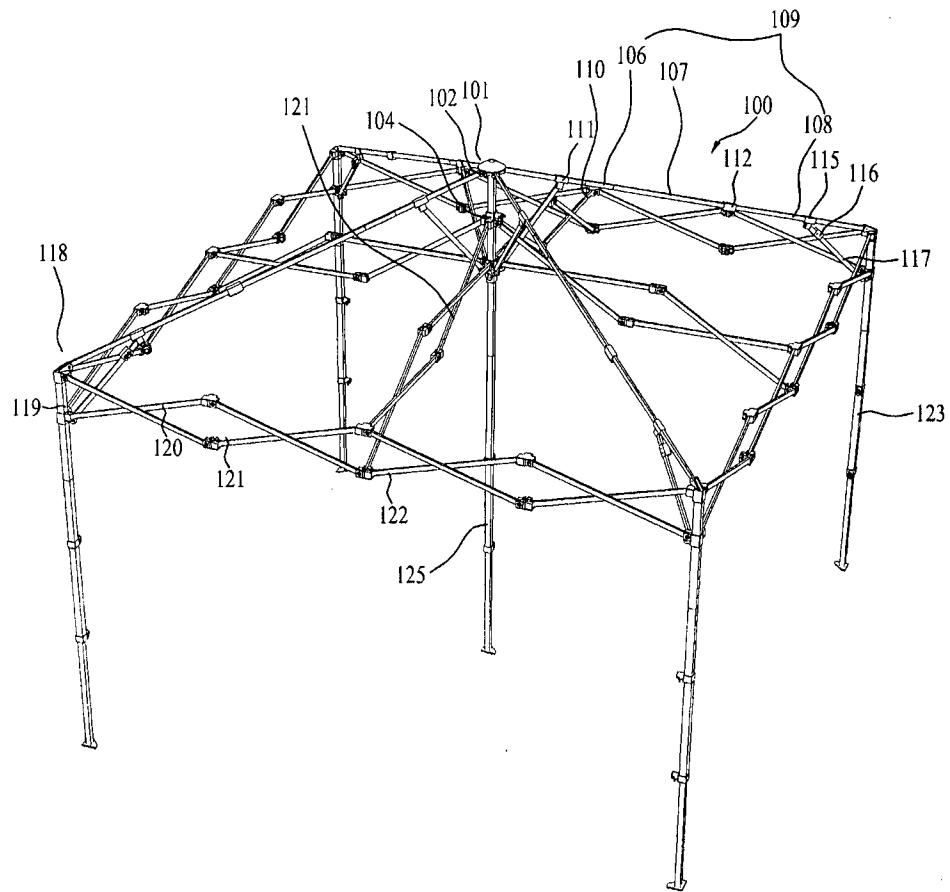
【도 5】



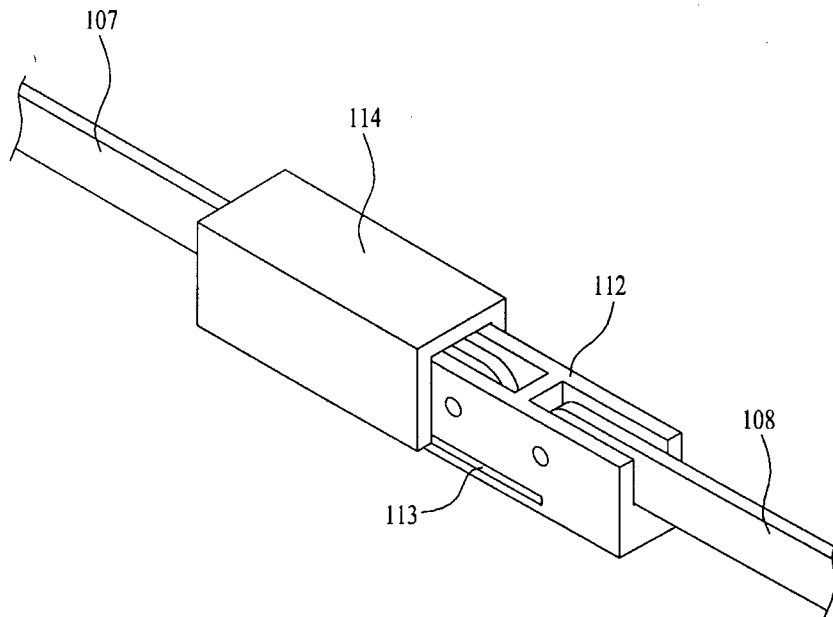
【도 6】



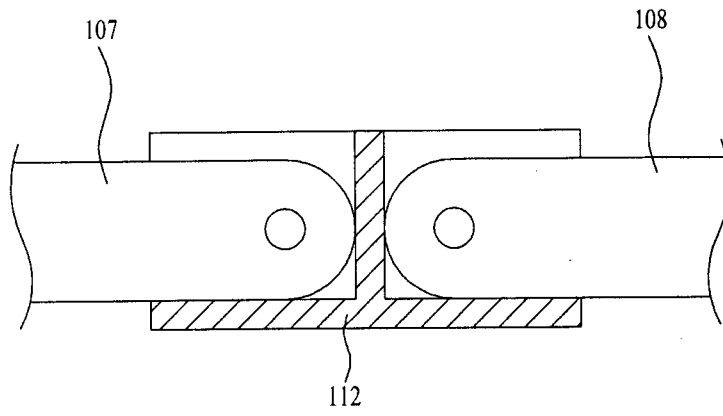
【도 7】



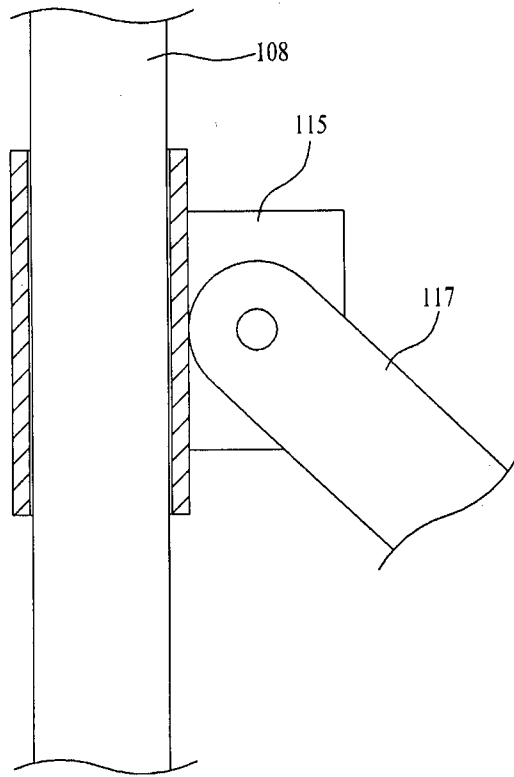
【도 8】



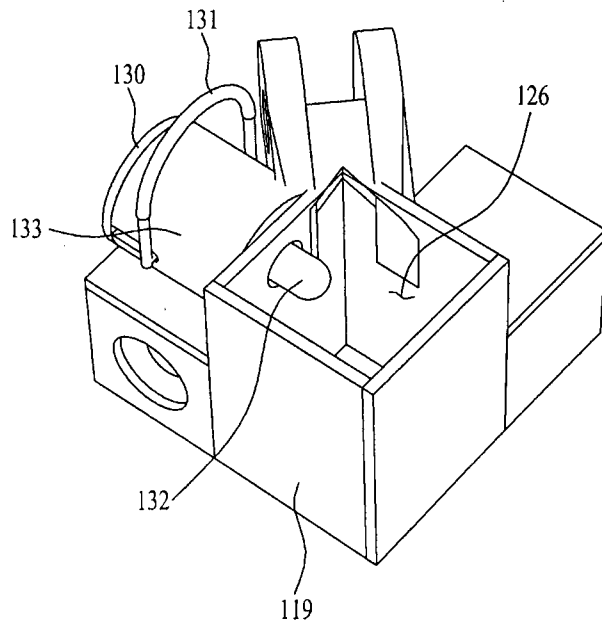
【도 9】



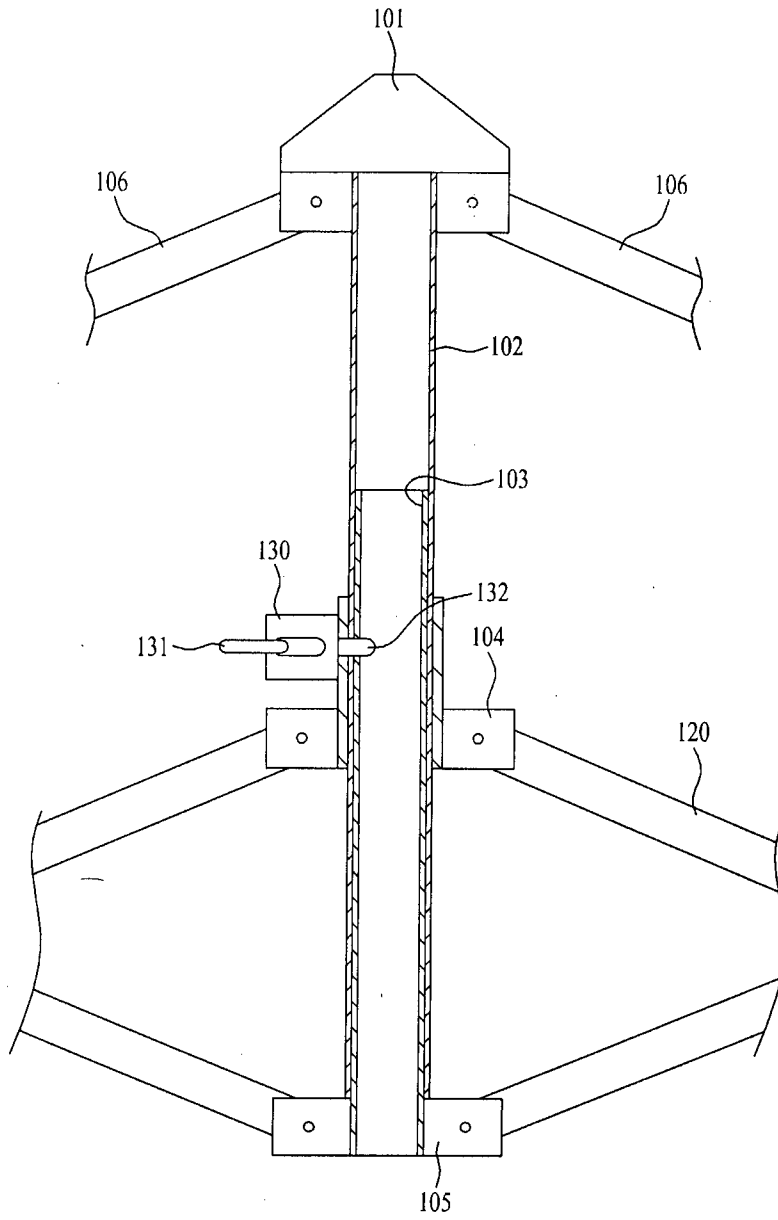
【도 10】



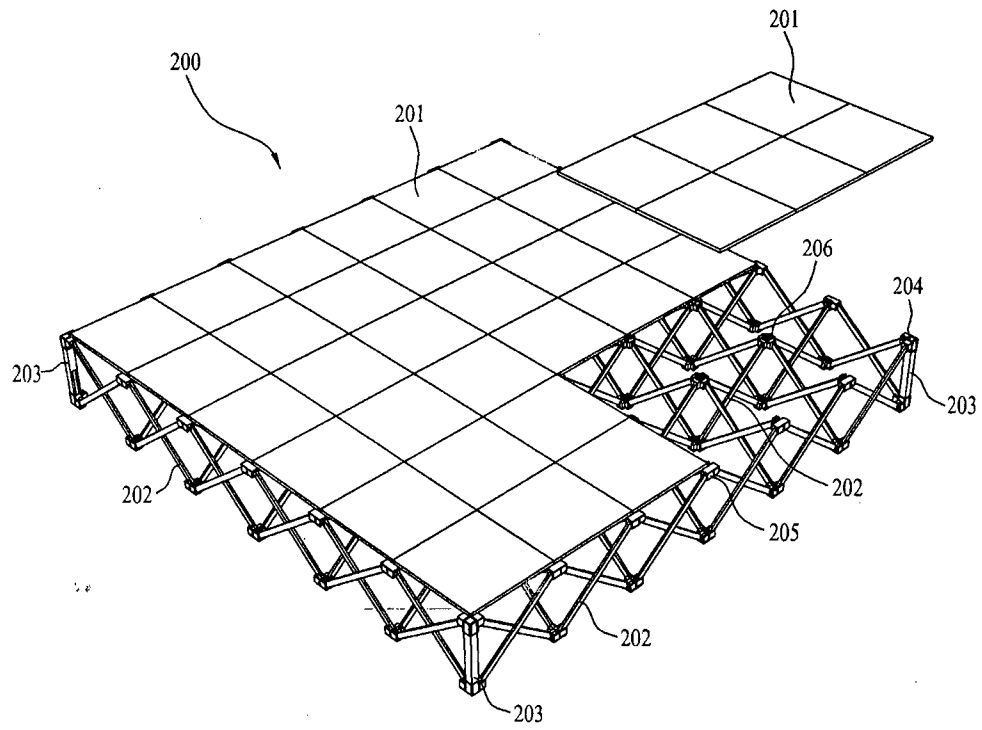
【도 11】



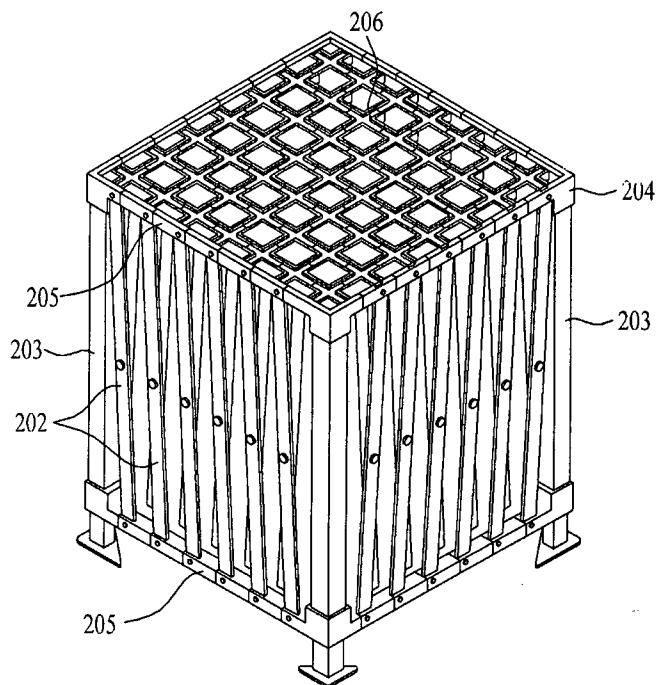
【도 12】



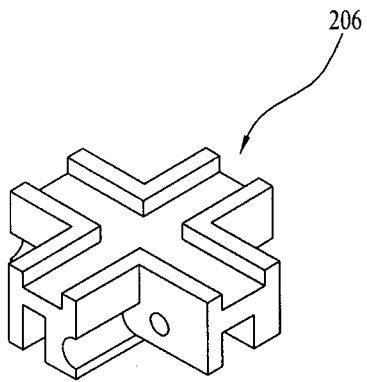
【도 13】



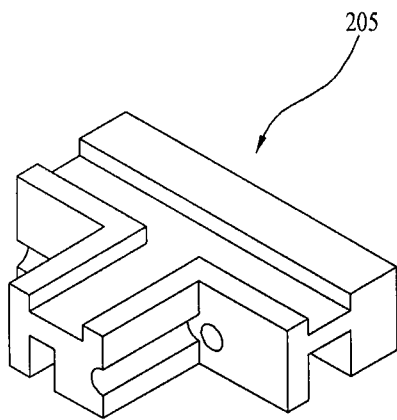
【도 14】



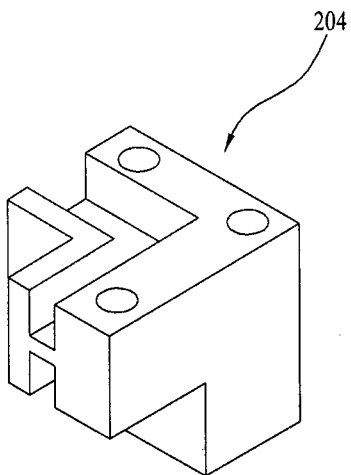
【도 15】



【도 16】



【도 17】



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/003261**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****E04H 1/12(2006.01)i, E04H 15/44(2006.01)i***

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E04H 1/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: bungalow, canopy, hinge, folding, upper plate, floor.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 7240686 B2 (SEO, Dong Woog) 10 July 2007 See column 3, line 19 - column 5, line 29 and figures 1-3.	1-10
A	US 2010-0236593 A1 (VANELVERDINGHE, Jeffry L.) 23 September 2010 See paragraphs 16-19 and figures 1A, 1B.	1-10
A	US 2011-0023924 A1 (PARK, Lindy) 03 February 2011 See claim 1 and figure 1.	1-10
A	US 6766623 B1 (KALNAY, Peter A.) 27 July 2004 See claim 1 and figures 1, 10 and 11.	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 JUNE 2013 (27.06.2013)

Date of mailing of the international search report

27 JUNE 2013 (27.06.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

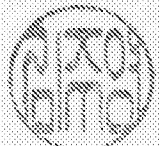
Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2013/003261

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 7240686 B2	10.07.2007	US 2005-097829 A1	12.05.2005
US 2010-0236593 A1	23.09.2010	US 8220476 B2	17.07.2012
US 2011-0023924 A1	03.02.2011	AU 2010-203041 A1	17.02.2011
		CA 2710711 A1	31.01.2011
		CN101988349 A	23.03.2011
		US 8220477 B2	17.07.2012
US 6766623 B1	27.07.2004	AT520845 T	15.09.2011
		AU 2004-221424 A1	30.09.2004
		BR P10409054A	28.03.2006
		CA 2517521 A1	30.09.2004
		CN100535368 C	02.09.2009
		CN1826453 A	30.08.2006
		EP 1604082 B1	17.08.2011
		IL170940A	01.09.2009
		JP 04-532472B2	18.06.2010
		JP 2006-520879 T	14.09.2006
		NZ543079A	30.11.2007
		RU2342508 C2	27.12.2008
		US 2005-0060951 A1	24.03.2005
		US 2005-0279047 A1	22.12.2005
		US 2010-0256994 A1	07.10.2010
		US 7152614 B2	26.12.2006
		US 7290378 B2	06.11.2007
		WO 2004-083563 A3	21.04.2005
		ZA200508384A	25.04.2007

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) E04H 1/12(2006.01)i, E04H 15/44(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) E04H 1/12 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 방갈로, 캐노피, 힌지, 절첩, 상판, 마루.		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 7240686 B2 (SEO, DONG WOOG) 2007.07.10 컬럼 3, 라인 19 - 컬럼 5, 라인 29 및 도면 1-3 참조.	1-10
A	US 2010-0236593 A1 (VANELVERDINGHE, JEFFRY L.) 2010.09.23 식별번호 16-19 및 도면 1A, 1B 참조.	1-10
A	US 2011-0023924 A1 (PARK, LINDY) 2011.02.03 청구항 1 및 도면 1 참조.	1-10
A	US 6766623 B1 (KALNAY, PETER A.) 2004.07.27 청구항 1 및 도면 1, 10, 11 참조.	1-10
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2013년 06월 27일 (27.06.2013)		국제조사보고서 발송일 2013년 06월 27일 (27.06.2013)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140		심사관 김주영 전화번호 +82-42-481-8729 

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 7240686 B2	2007.07.10	US 2005-097829 A1	2005.05.12
US 2010-0236593 A1	2010.09.23	US 8220476 B2	2012.07.17
US 2011-0023924 A1	2011.02.03	AU 2010-203041 A1	2011.02.17
		CA 2710711 A1	2011.01.31
		CN101988349 A	2011.03.23
		US 8220477 B2	2012.07.17
US 6766623 B1	2004.07.27	AT520845 T	2011.09.15
		AU 2004-221424 A1	2004.09.30
		BR PI0409054A	2006.03.28
		CA 2517521 A1	2004.09.30
		CN100535368 C	2009.09.02
		CN1826453 A	2006.08.30
		EP 1604082 B1	2011.08.17
		IL170940A	2009.09.01
		JP 04-532472B2	2010.06.18
		JP 2006-520879 T	2006.09.14
		NZ543079A	2007.11.30
		RU2342508 C2	2008.12.27
		US 2005-0060951 A1	2005.03.24
		US 2005-0279047 A1	2005.12.22
		US 2010-0256994 A1	2010.10.07
		US 7152614 B2	2006.12.26
		US 7290378 B2	2007.11.06
		WO 2004-083563 A3	2005.04.21
		ZA200508384A	2007.04.25