



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년04월29일
(11) 등록번호 10-0825397
(24) 등록일자 2008년04월21일

(51) Int. Cl.

B62D 43/02 (2006.01) B62D 43/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0002760

(22) 출원일자 2008년01월09일

심사청구일자 2008년01월09일

(56) 선행기술조사문헌

KR2019990031288 U

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

(주)삼풍하이텍

경남 김해시 지내동 192-18

양재구

부산 북구 만덕2동 888-5번 4통 2반

(72) 발명자

양재구

부산 북구 만덕2동 888-5번 4통 2반

안병식

부산 사상구 덕포2동 자유아파트 105동 602호

(74) 대리인

오종일

전체 청구항 수 : 총 3 항

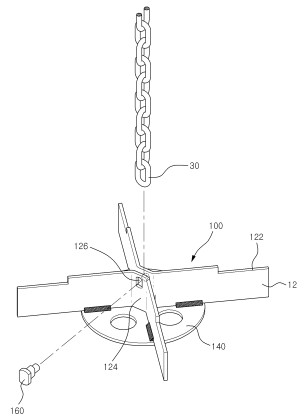
심사관 : 강민석

(54) 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대

(57) 요약

본 발명은 자동차의 후미 하부에 설치되어 스페어 타이어를 고정할 수 있도록 한 체인 타입 캐리어의 받침대에 관한 것으로서, 구체적으로는 직각으로 절곡된 한 쌍의 프레임; 상기 프레임을 정 위치에 고정하기 위한 고정판; 및 상기 프레임을 관통하여 체인 끝의 고리를 고정하기 위한 리벳;으로 구성하여 이루어짐에 따라, 타이어를 걸기 위한 받침대의 중심을 원치에 감긴 체인 끝의 고리에 간편하고 안전하게 결합할 수 있도록 한 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 제공하게 된다.

대표도 - 도3



(56) 선행기술조사문헌

JP54036260 U

JP50007235 A

KR2019970038535 U

US7021884 B1

JP09240981 A

특허청구의 범위

청구항 1

자동차의 후미 하부에 설치되어 스페어 타이어를 고정할 수 있도록 한 체인 타입 캐리어의 받침대에 있어서,

직각으로 절곡한 상태에서 그 상단 양끝에는 타이어의 휠이 안착되도록 안착홈을 형성하고, 상기 절곡된 부분에는 체인 끝의 고리가 밀착되도록 평평한 경사면을 형성하며, 상기 경사면 상에는 결합구를 관통 형성한 한 쌍의 프레임;

상기 한 쌍의 프레임을 십(十)자 형태로 서로 맞닿게 한 상태에서 그 하단을 고정하되, 상호 맞닿는 프레임의 경사면 사이에는 상기 체인 끝의 고리가 끼워질 수 있는 간격으로 고정되도록 하는 고정판; 및

상기 대향하는 경사면 사이에 체인 끝의 고리를 끼운 상태에서 상기 각 경사면 상에 형성된 결합구를 관통하여 체결되도록 형성한 리벳;으로 구성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 결합구 및 상기 리벳의 단부는 상기 체인 끝의 고리 형태에 대응하여 좌우에 수직형 절단면을 형성하고, 상하에 호형 곡면을 형성하여 결합된 체인 끝의 고리가 좌우로 유동되지 않도록 구성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 결합구는 끼워진 체인 끝의 고리의 상측과 하측에 각각 리벳을 관통 결합하여 고정하도록 상하 두 개를 형성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

- <1> 본 발명은 자동차의 후미 하부에 설치되어 스페어 타이어를 고정하기 위한 캐리어의 받침대에 관한 것으로서, 구체적으로는 타이어를 걸기 위한 받침대의 중심을 원치에 감긴 체인 끝의 고리에 간편하고 안전하게 결합할 수 있도록 한 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대에 관한 것이다.

배경 기술

- <2> 일반적으로 자동차에는 스페어 타이어를 항시 준비하도록 되어 있는데, 특히 화물차량의 경우에는 화물칸 후미 하단에 고정용 캐리어를 사용하여 매달아 고정한다.
- <3> 이와 같은 종래 스페어 타이어 고정용 캐리어는 통상 도 1에 도시한 바와 같이 크게 자동차에 부착 고정되는 원치(10)와 상기 타이어(1)를 안착시킨 상태로 들어올리기 위한 받침대(20) 및 상기 원치에 감긴 상태로 받침대의 중앙에 결합되는 체인(30)으로 구성된다.
- <4> 이때, 상기 받침대(20)는 도 2에 도시한 바와 같이 통상 십(十)자 형태로 교차 형성된 프레임(22)의 상단에 타이어(1)의 휠이 안착되도록 안착홈(24)이 형성되고, 그 중앙에는 체인(30) 끝의 고리를 걸 수 있도록 "∩" 형태의 체결 고리(26)가 용접을 통해 고정된다.
- <5> 즉, 상기 "∩" 형태의 체결 고리(26)를 체인(30) 끝의 고리에 걸은 상태에서 상기 체결 고리(26)의 양 끝단을 프레임(22)의 교차되는 부분에 용접하여 고정한다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<6> 본 발명의 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대는 종래 체인 끝의 고리를 걸기 위한 "∩" 형태의 체결 고리를 용접하는 작업이 불편할 뿐만 아니라, 정확하고 안전한 용접이 이루어지지 않을 경우 용접부가 쉽게 떨어지는 문제점을 해결하려는 것이 목적이다.

과제 해결수단

- <7> 본 발명은 자동차의 후미 하부에 설치되어 스페어 타이어를 고정할 수 있도록 한 체인 타입 캐리어의 받침대에 있어서,
- <8> 직각으로 절곡한 상태에서 그 상단 양끝에는 타이어의 휠이 안착되도록 안착홈을 형성하고, 상기 절곡된 부분에는 체인 끝의 고리가 밀착되도록 평평한 경사면을 형성하며, 상기 경사면 상에는 결합구를 관통 형성한 한 쌍의 프레임; 상기 한 쌍의 프레임을 십(十)자 형태로 서로 맞닿게 한 상태에서 그 하단을 고정하되, 상호 맞닿는 프레임의 경사면 사이에는 상기 체인 끝의 고리가 끼워질 수 있는 간격으로 고정되도록 하는 고정판; 및 상기 대향하는 경사면 사이에 체인 끝의 고리를 끼운 상태에서 상기 각 경사면 상에 형성된 결합구를 관통하여 체결되도록 형성한 리벳;으로 구성하여 이루어진다.
- <9> 이때, 상기 결합구 및 상기 리벳의 단부는 상기 체인 끝의 고리 형태에 대응하여 좌우에 수직형 절단면을 형성하고, 상하에 호형 곡면을 형성하여 결합된 체인 끝의 고리가 좌우로 유동되지 않도록 구성하여 이루어진다.
- <10> 또한, 상기 결합구는 끼워진 체인 끝의 고리 상측과 하측에 각각 리벳을 관통 결합하여 고정하도록 상하 두 개를 형성하여 이루어진다.

효 과

<11> 본 발명의 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대에 의하면 용접 작업 없이 리벳을 통해 체인 끝의 고리를 받침대의 중앙에 간편하게 결합할 수 있으므로 작업의 편리성과 제품의 안정성이 크게 향상되는 매우 유용한 효과가 발휘된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <12> 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면에 의거 구체적으로 살펴본다.
- <13> 도 3은 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 분해 사시도, 도 4는 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 결합 사시도, 도 5는 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 측 단면도, 도 6은 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 평 단면도, 도 7은 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 다른 실시 예시도이다.
- <14> 본 발명의 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대(100)는 도 3 내지 도 7에 도시한 바와 같이 크게, 절곡된 한 쌍의 프레임(120), 상기 프레임을 정 위치에 고정하기 위한 고정판(140) 및 상기 프레임을 관통하여 체인 끝의 고리(30)를 고정하기 위한 리벳(160)으로 구성한다.
- <15> 상기 프레임(120)은 도 3, 도 4 및 도 6에 도시한 바와 같이 직각으로 절곡한 상태에서 그 상단 양끝에 타이어(1)의 휠이 안착되도록 안착홈(122)을 형성한 한 쌍으로 이루어진다. 이때, 상기 프레임(120)의 절곡된 부분에는 체인(30) 끝의 고리가 밀착되도록 평평한 경사면(124)을 형성한 상태에서 상기 경사면(124) 상에 결합구(126)를 관통 형성한다.
- <16> 한편, 상기 결합구(126)의 형태는 도 3에 도시한 바와 같이 상기 체인(30) 끝의 고리의 형태에 대응하여 좌우에 형성된 수직형 절단면과 상하에 형성된 호형 곡면으로 이루어진다. 이때, 상기 결합구(126)의 좌우 폭은 도 6에 도시한 바와 같이 체인(30) 끝의 고리 내부의 좌우 직경과 같도록 형성하는 한편, 결합구(126)의 좌우 폭 보다 상하 폭이 더 크게 형성한다.
- <17> 아울러, 이와 같은 결합구(126)는 도 7에 도시한 바와 같이 상기 끼워진 체인(30) 끝 고리의 상측과 하측에 각각 위치되도록 프레임(120)의 경사면(124) 상의 상하에 각각 형성할 수 있다. 즉, 통상 체인(30)을 구성하는 각 고리가 상하로 길게 형성되기 때문에 그 상측과 하측에 각각 결합구(126)가 위치되도록 할 수 있다.
- <18> 상기 고정판(140)은 도 3, 도 4, 도 5 및 도 6에 도시한 바와 같이 상기 한 쌍의 프레임(120)을 십(十)자 형태로 서로 맞닿게 한 상태에서 그 하단을 고정하기 위한 것으로서, 상기 프레임(120)을 고정시에는 상호 맞닿는

경사면(124) 사이에 상기 체인(30) 끝의 고리가 끼워질 수 있는 간격으로 고정되도록 한다. 이때, 상기 고정판(140)은 프레임(120)의 좌우 폭보다 작은 직경으로 형성하여도 무방하며, 용접을 통해 고정판(140) 상에 프레임(120)을 고정할 수 있다.

<19> 상기 리벳(160)은 상기 대항하는 경사면(124) 사이에 체인(30) 끝의 고리를 끼운 상태에서 상기 각 경사면(124) 상에 형성된 결합구(126)를 관통하여 체결되도록 형성한다.

<20> 따라서 상기 리벳(160)은 상기 결합구(126)의 형태와 동일한 형태로 관통 결합되도록 한다. 즉, 도 3에 도시한 바와 같이 상기 리벳(160)의 단부는 상기 체인(30) 끝의 고리의 형태에 대응하여 좌우에 수직형 절단면을 형성하고, 상하에 호형 곡면을 형성하여 결합된 체인(30) 끝의 고리가 좌우로 유동되지 않도록 구성한다. 물론, 상기 리벳(160)은 결합구(126) 내에서도 좌우 유동됨 없이 안정된 결합이 이루어진다.

<21> 한편, 상기 리벳(160)은 도 7에 도시한 바와 같이 프레임(120)의 경사면(124) 상에 결합구(126)를 상하로 두 개 형성하는 경우 상기 상하 결합구(126)에 각각 끼워 고정하도록 한다.

<22> 따라서 이와 같은 구성의 받침대(100)에 의하면 먼저 프레임(120)의 이격된 경사면(124) 사이에 체인(30) 끝의 고리를 밀어 끼워 고리 내부로 결합구(126)가 관통되도록 한다.

<23> 이어, 상기 결합구(126)를 통해 리벳(160)을 결합함으로써, 끼워진 체인(30) 끝의 고리를 관통하는 상태로 체결된다.

<24> 따라서 본 발명의 받침대(100)에 의하면 용접 작업 없이 리벳(160)을 통해 체인(30) 끝의 고리를 중앙에 간편하게 체결할 수 있으므로 작업의 편리성과 제품의 안정성이 크게 향상될 수 있다.

<25> 이상 살펴본 바와 같이 본 발명은 도면에 도시된 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며 본 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 고안의 진정한 기술적인 보호 범위는 첨부된 청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

도면의 간단한 설명

<26> 도 1은 종래 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 사용상태도.

<27> 도 2는 종래 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어 받침대를 도시한 사시도.

<28> 도 3은 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 분해 사시도.

<29> 도 4는 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 결합 사시도.

<30> 도 5는 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 측 단면도.

<31> 도 6은 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 평 단면도.

<32> 도 7은 본 발명이 적용된 스페어 타이어 고정용 체인 타입 캐리어의 받침대를 도시한 다른 실시 예시도.

<33> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 간단한 설명>

<34> 1: 타이어

<35> 10: 원치 30: 체인

<36> 100: 받침대 120: 프레임

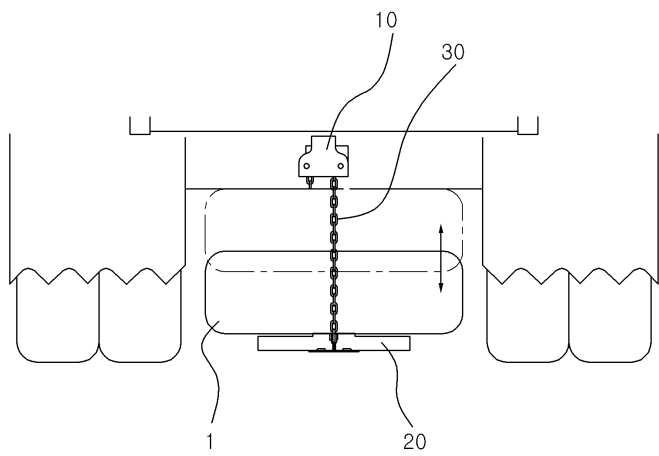
<37> 122: 안착흙 124: 경사면

<38> 126: 결합구 140: 고정판

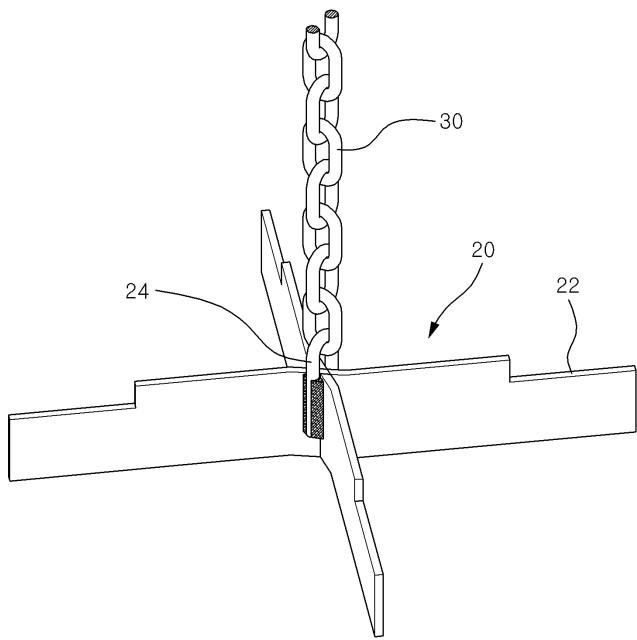
<39> 160: 리벳

도면

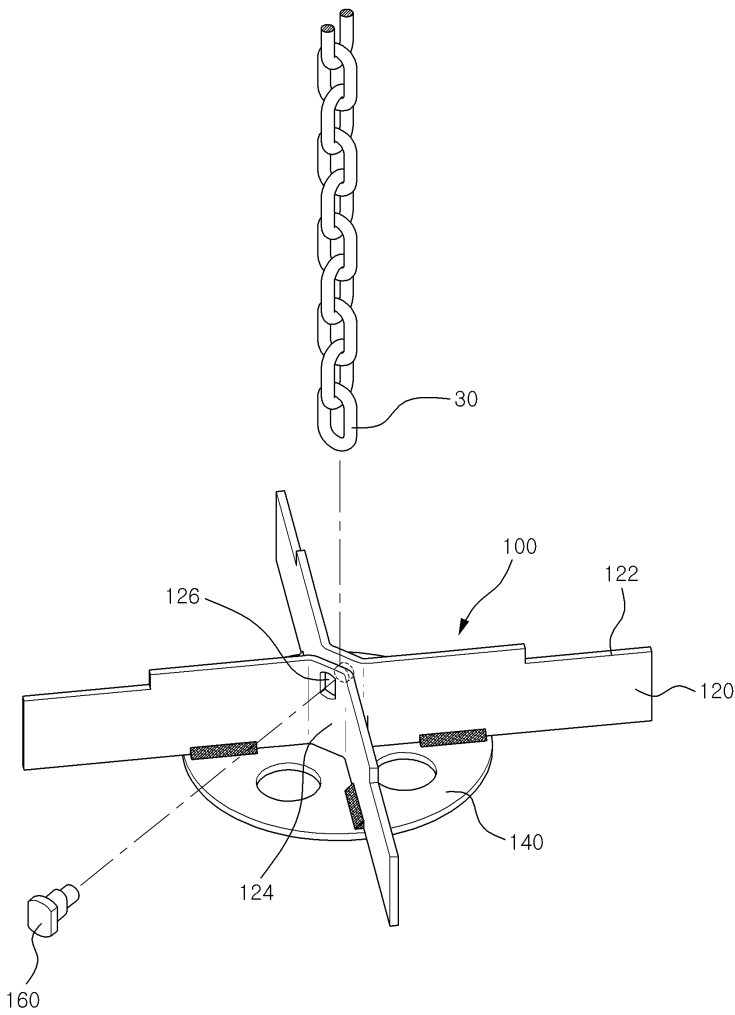
도면1



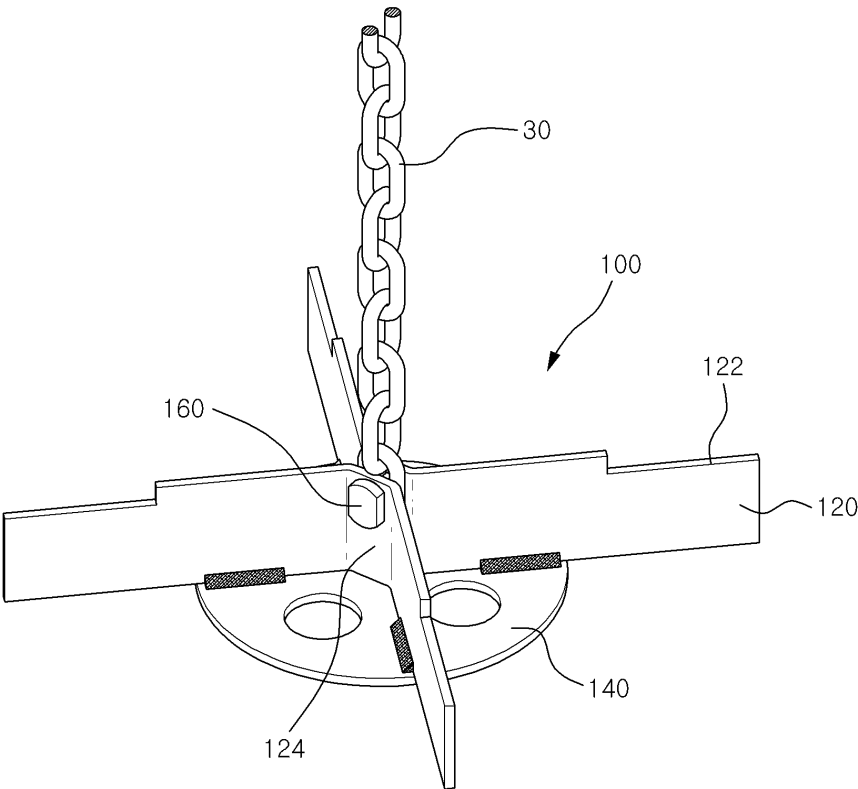
도면2



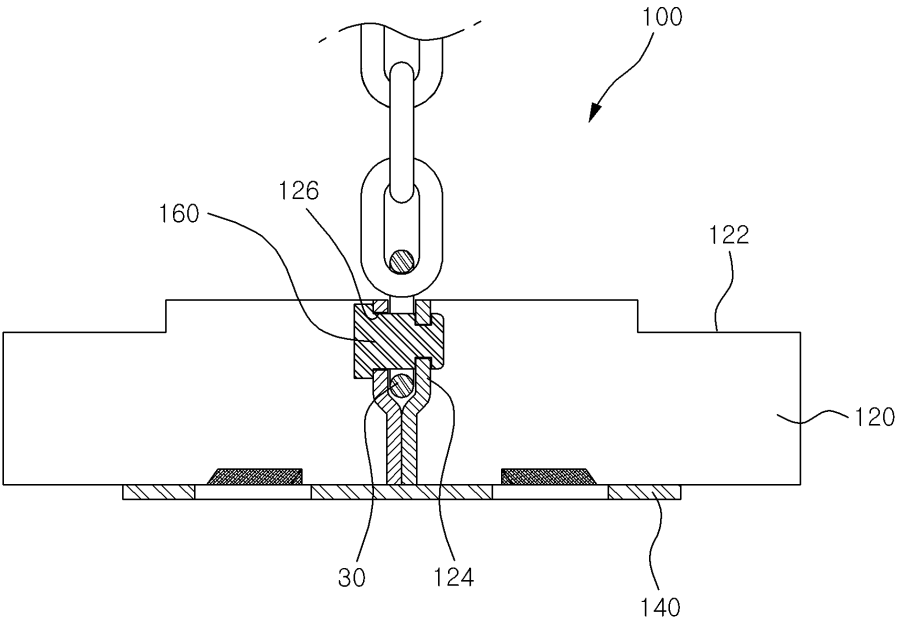
도면3



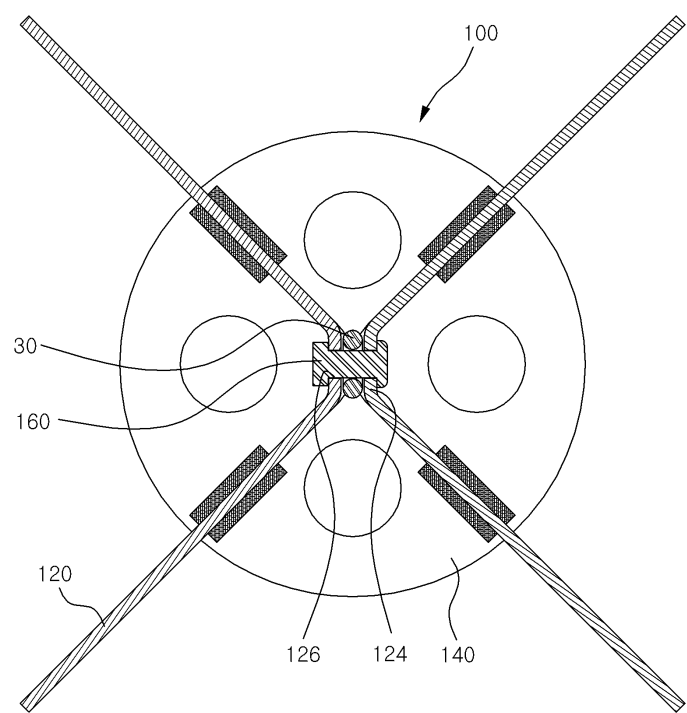
도면4



도면5



도면6



도면7

