

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> B62D 1/16	(45) 공고일자 1999년06월 15일	(11) 등록번호 10-0201091
(21) 출원번호 10-1996-0059005	(24) 등록일자 1999년03월 11일	(65) 공개번호 특1998-0039887
(22) 출원일자 1996년11월28일	(43) 공개일자 1998년08월 17일	

(73) 특허권자	대우자동차주식회사	양재신
(72) 발명자	인천광역시 부평구 청천동 199번지	고민영
(74) 대리인	인천광역시 계양구 작전2동 신한아파트 B-205	감동훈

**심사관 : 오세계**

**(54) 작업성 향상을 위한 조향 칼럼 브래킷**

**요약**

본 발명은 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷에 체결되어 조향축이 차체의 일측에 설치 고정되도록 하는 조향 칼럼 브래킷의 일측에 걸림쇠를 형성하여 조향축의 고정 작업시 용이한 작업을 실시할 수 있도록 한 작업성 향상을 위한 조향 칼럼 브래킷에 관한 것이다. 본 발명은 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷에 체결되어 조향축이 차체의 일측에 설치 고정되도록 하는 조향 칼럼의 일측에 설치된 조향 칼럼 브래킷에 있어서, 상기 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷의 일측에 걸림홈이 형성되고, 상기 조향 칼럼 브래킷의 일측에 걸림쇠가 형성되어 상기 지지 브래킷의 일측에 형성된 걸림홈에 체결되도록 한 특징이 있다. 따라서 본 발명에 따르면 조향 칼럼 브래킷의 일측에 걸림쇠를 형성함으로써 조향축의 고정 작업시 용이하게 실시 할 수 있고, 작업을 하는데 있어 안전사고의 위험이 줄어드는 효과가 있다.

**대표도**

**도2**

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

- 도 1 은 종래의 조향 칼럼 브래킷의 고정을 도시한 측면도.
- 도 2 는 본 발명의 조향 칼럼 브래킷을 도시한 측면도.
- 도 3 은 본 발명의 조향 칼럼 브래킷의 고정을 도시한 측면도.
- 도 4a 는 본 발명의 다른 실시 예를 도시한 평면도.
- 도 4b 는 도 4a 의 측면도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. 조향축          | 3. 상부 조향 칼럼 브래킷 |
| 5. 하부 조향 칼럼 브래킷 | 7. 플렉서블 조인트     |
| 15. 지지 브래킷      | 17. 걸림홈         |
| 20. 조향 칼럼 브래킷   | 22. 걸림쇠         |
| 24. 날개편         |                 |

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 작업성 향상을 위한 조향 칼럼 브래킷에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷에 체결되어 조향축이 차체의 일측에 설치 고정되도록 하는 조향 칼럼 브래킷의 일측에 걸림쇠를 형성하여 조향축의 고정 작업시 용이한 작업을 실시할 수 있도록 한 작업성 향상을 위한 조향 칼럼 브래킷에 관한 것이다.

일반적으로 조향장치(Steering System)라 함은 자동차의 진행방향을 임의로 바꾸기 위한 것으로, 보통 조향핸들을 돌려주므로 인해 앞바퀴를 조향하는 방법이 사용되고 있다.

이 조향장치는 조작이 용이하고 확실성이 있으며 노면으로부터의 충격이 핸들에 전달되지 않도록 되어 있다.

보통 조향장치는 운전자의 조작력을 조향기어 기구에 전달하는 조향 조작기구와 조작력의 방향을 바꾸어 종과 동시에 회전력을 증대하여 조향링크 기구에 전달하는 조향기어 기구 및 기어 기구의 움직임을 앞바퀴에 전달함과 동시에 좌우의 앞바퀴를 일정하게 유지하게 유지시키게 하는 조향링크 기구로 구성된다.

한편 조향축은 자동차의 실내 일측에 고정되어 조향핸들의 조작력이 조향기어를 통해서 앞바퀴에 전달이 된다.

도 1 은 종래의 조향 칼럼 브래킷의 고정을 도시한 측면도이다.

도 1 에 도시된 바와 같이 종래의 조향장치의 구성은 조향축(1)의 상부와 하부에 상부 조향 칼럼 튜브(3)와 하부 조향 칼럼 튜브(5)가 체결되고, 조향축(1)의 하부로 플렉서블 조인트(7)가 구비된다. 또한 조향축(1)의 상부에는 조향핸들(도시하지 않음)이 설치되어 운전자가 조향핸들을 조작함으로써 그 조작력이 조향축(1)과 플렉서블 조인트(7)를 통해서 조향기어(도시하지 않음)에 전달되고, 이어서 앞바퀴에 조향핸들의 조작력이 전달된다.

한편 이와 같이 구성되는 조향장치는 하부 조향칼럼 튜브(5)의 일측에 조향 칼럼 브래킷(20)의 하단이 결합되고, 조향 칼럼 브래킷(20)의 상부가 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷(15)에 체결된다. 이때 조향축(1)을 차체의 일측에 고정된 지지 브래킷(15)에 고정 지지하는 작업은 작업자가 조향축(1)을 지지하면서 하부 조향칼럼 튜브(5)의 일측에 결합된 조향 칼럼 브래킷(20)을 지지 브래킷(15)에 체결하는 방법으로 조향축(1)을 고정한다.

그러나 작업자가 무거운 조향축을 지지하면서 고정을 해야 하기 때문에 작업을 하는데 있어 많은 어려움이 따르고, 특히 위험한 작업이 될 수 있는 문제점이 있다.

또한 한 사람의 작업자가 하기에는 조향축 자체가 무겁기 때문에 숙련된 작업자가 아니면 작업이 늦어져 작업능률이 저하됨은 물론 생산성의 저하를 가져오는 문제점이 야기된다.

### **발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명은 차체의 일측에 설치 고정된 지지 브래킷의 일측에 걸림홈을 형성하고, 이 걸림홈에 걸 수 있도록 조향 칼럼 브래킷의 일측에 걸림쇠를 형성하여 조향축의 고정 작업시 조향축을 지지 브래킷의 걸림홈에 걸고 작업을 함으로서, 작업자가 조향축을 지지하지 않고 용이한 작업을 실시하여 작업능률의 향상은 물론 생산성의 향상을 기대하고자 하는 데 그 목적이 있다.

또 다른 목적은 작업자가 조향축을 지지하지 않고 작업을 함으로서, 안전사고의 위험이 방지되도록 한 작업성 향상을 위한 조향 칼럼 브래킷을 제공함에 그 목적이 있다.

본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위해서 다음과 같이 구성된다. 즉 본 발명은 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷에 체결되어 조향축이 차체의 일측에 설치 고정되도록 하는 조향 칼럼의 일측에 설치된 조향 칼럼 브래킷에 있어서, 상기 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷의 일측에 걸림홈이 형성되고, 상기 조향 칼럼 브래킷의 일측에 걸림쇠가 형성되어 상기 지지 브래킷의 일측에 형성된 걸림홈에 체결되도록 한 특징이 있다.

전술한 구성에서 상기 조향 칼럼 브래킷의 일측에 형성된 걸림쇠에는 상기 지지 브래킷의 일측에 형성된 걸림홈에 상기 걸림쇠를 체결할 때 상기 걸림쇠의 이탈을 방지하는 날개편이 더 구비될 수 있다.

### **발명의 구성 및 작용**

이하에서는 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명한다.

도 2 는 본 발명의 조향 칼럼 브래킷을 도시한 측면도이고, 도 3 은 본 발명의 조향 칼럼 브래킷의 고정을 도시한 측면도이다.

도 2 및 도 3 에 도시된 바와 같이 본 발명의 조향 칼럼 브래킷(20)은 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷(15)의 일측에 걸림홈(17)이 형성되고, 조향 칼럼 브래킷(20)의 일측에 걸림쇠(22)가 형성되어 지지 브래킷(15)의 일측에 형성된 걸림홈(17)에 체결되도록 한 것이다.

이와 같이 조향 칼럼 브래킷(20)의 일측에 걸림쇠(22)를 형성하여 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷(15)의 걸림홈(17)에 걸어 놓고, 조향축(1)의 고정작업을 하게 됨으로써 작업을 용이하게 실시 할 수 있게 된다.

도 4a 는 본 발명의 다른 실시 예를 도시한 평면도이고, 도 4b 는 도 4a 의 측면도이다.

도 4a 및 도 4b 에 도시된 바와 같이 조향 칼럼 브래킷(20)의 일측에 형성된 걸림쇠(22)에 날개편(24)을 형성하여 지지 브래킷(15)의 일측에 형성된 걸림홈(17)에 걸림쇠(22)를 체결할 때 이 걸림쇠(22)의 이탈이 방지되도록 할 수 있다.

이와 같이 구성되는 조향 칼럼 브래킷(20)은 하부 조향칼럼 튜브(5)의 일측에 조향 칼럼 브래킷(20)의 하단이 결합되고, 조향 칼럼 브래킷(20)의 상부가 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷(15)에 체결된다. 이때 조향축(1)을 차체의 일측에 고정된 지지 브래킷(15)에 고정 지지하는 작업은 작업자가 하부 조향 칼럼 튜브(5)에 결합된 조향 칼럼 브래킷(20)의 걸림쇠(22)를 지지 브래킷(15)의 걸림홈(17)에 걸면 조향축

(1)을 작업자가 지지하지 않아도 유지가 되며 볼트를 체결하기 위한 위치도 결정되기 때문에 조향축(1)의 고정 작업을 용이하게 실시 할 수 있다.

본 발명은 전술한 실시 예에 국한되지 않고 본 발명의 기술사상이 허용하는 범위 내에서 다양하게 변형하여 실시할 수가 있다.

### **발명의 효과**

이상에서와 같이 본 발명에 따르면 조향 칼럼 브래킷의 일측에 걸림쇠를 형성함으로써 조향축의 고정작업 시 용이하게 실시 할 수 있고, 작업을 하는데 있어 안전사고의 위험이 줄어드는 효과가 있다.

### **(57) 청구의 범위**

#### **청구항 1**

차체의 일측에 설치된 지지 브래킷에 체결되어 조향축이 차체의 일측에 설치 고정되도록 하는 조향 칼럼의 일측에 설치된 조향 칼럼 브래킷에 있어서,

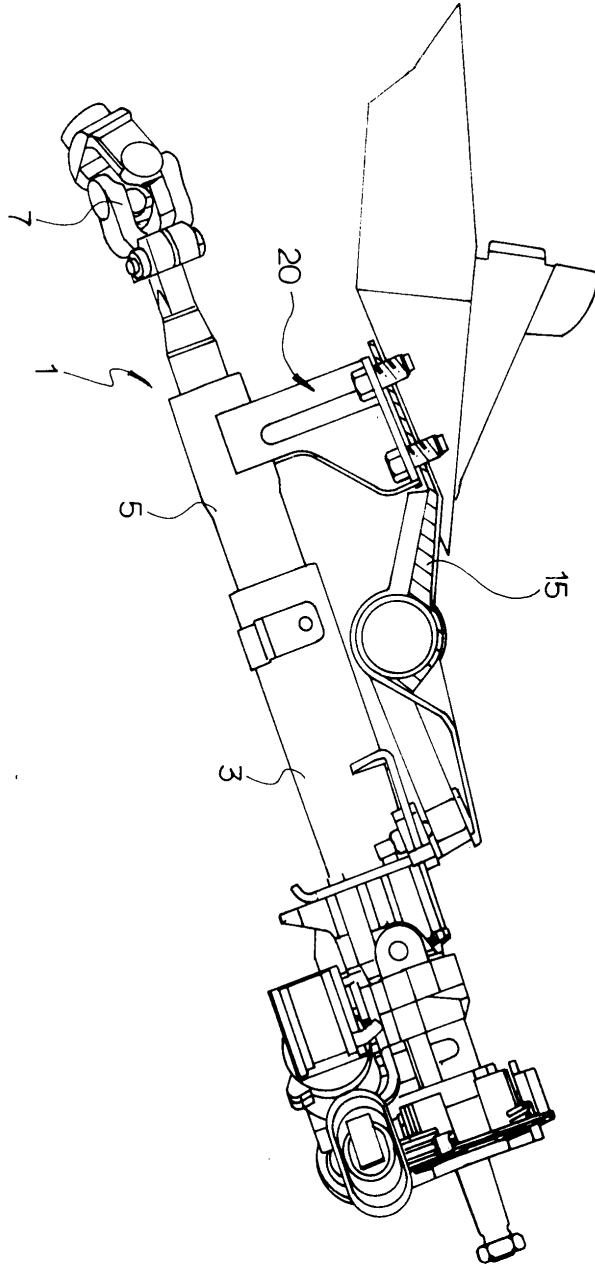
상기 차체의 일측에 설치된 지지 브래킷(15)의 일측에 걸림홈(17)이 형성되고, 상기 조향 칼럼 브래킷(20)의 일측에 걸림쇠(22)가 형성되어 상기 지지 브래킷(15)의 일측에 형성된 걸림홈(17)에 체결되도록 한 것을 특징으로 하는 작업성 향상을 위한 조향 칼럼 브래킷.

#### **청구항 2**

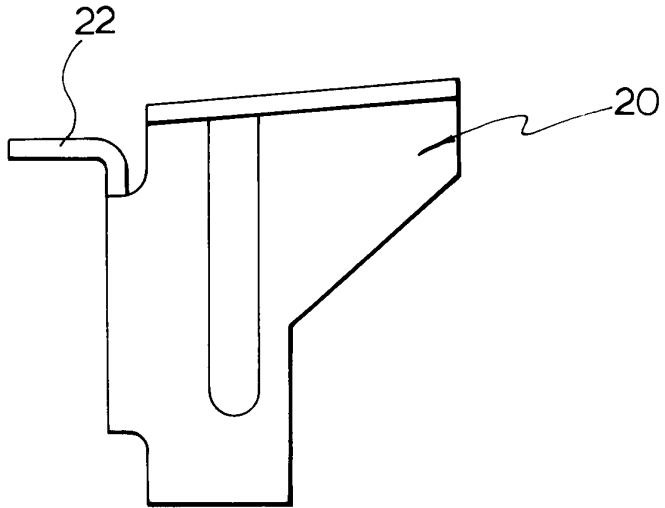
제 1 항에 있어서, 상기 조향 칼럼 브래킷(20)의 일측에 형성된 걸림쇠(22)에는 상기 지지 브래킷(15)의 일측에 형성된 걸림홈(17)에 상기 걸림쇠(22)를 체결할 때 상기 걸림쇠(22)의 이탈을 방지하는 날개편(24)이 더 구비된 것을 특징으로 하는 작업성 향상을 위한 조향 칼럼 브래킷.

### **도면**

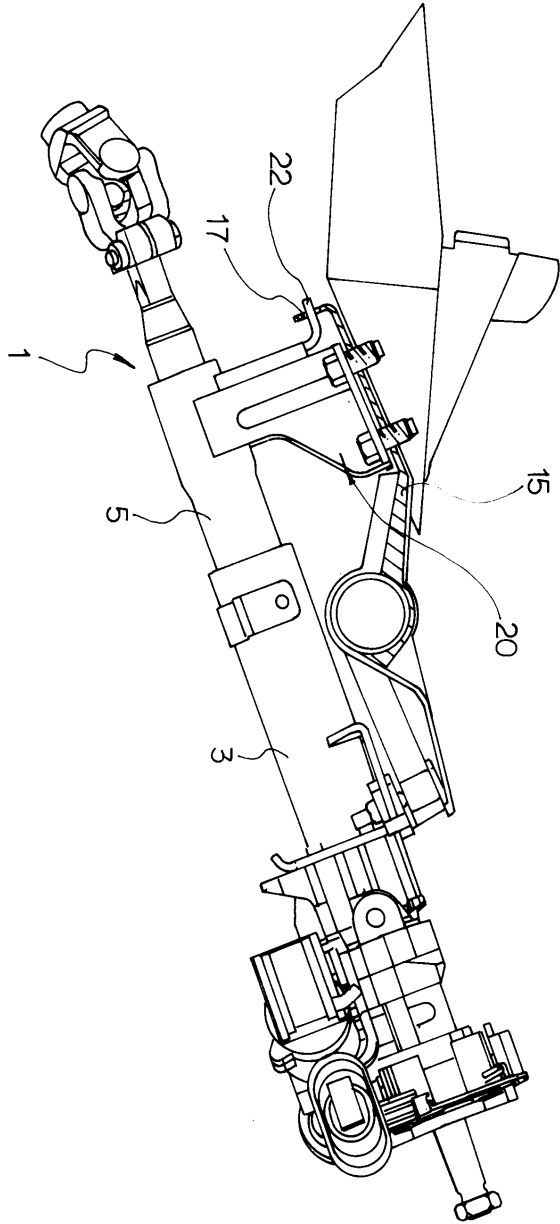
도면1



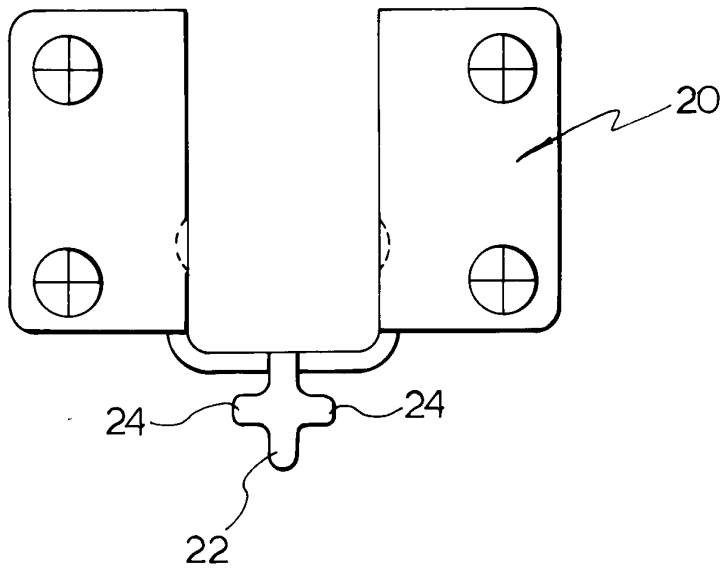
도면2



도면3



도면4a



도면4b

