

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

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
 B62D 25/08

(45) 공고일자 1989년08월21일  
 (11) 공고번호 89-003078

---

(21) 출원번호	특1985-0004513	(65) 공개번호	특1986-0000988
(22) 출원일자	1985년06월25일	(43) 공개일자	1986년02월22일

---

(71) 출원인	마쓰다 가부시끼가이샤 일본국 히로시마켄 아끼군 후杵쵸오 신찌 3반 1고	야마모도 겐이찌
----------	--	----------

(72) 발명자	나까모도 요시히또 일본국 히로시마켄 아끼군 후杵쵸오 신찌 3반 1고 마쓰다 가부시끼가이 샤내
	이오까 다다시 일본국 히로시마켄 아끼군 후杵쵸오 신찌 3반 1고 마쓰다 가부시끼가이 샤내
(74) 대리인	김윤배

**심사과 :** 강점만 (책자공보 제1628호)

---

**(54) 자동차의 카울부구조**

---

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도1**

**영세서**

[발명의 명칭]

자동차의 카울부구조

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 자동차 카울부구조의 평면도.

제2도는 제1도의 I-I 선 단면도.

제3도는 제1도의 III-III 선 단면도.

제4도는 제1도의 IV-IV 선 단면도.

제5도는 제1도의 V-V 선 단면도.

제6도는 제1도의 VI-VI 선 단면도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 계기부착판넬	1a : 수직벽부
1b : 수평벽부	2 : 카울판넬
3 : 카울전면판넬	4 : 폐단면
5 : 전면유리지지부	6 : 보강부재
7 : 스티어링브래킷	8 : 계기판브래킷
9 : 절곡부	10 : 외기도입구
11 : 보강부재	

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 자동차의 카울부구조에 관한 것으로, 특히 카울부의 폐공간의 면적을 넓게해서 카울부의

강성을 높이도록 된 자동차의 카울부구조에 관한 것이다.

통상적으로 자동차 차체에 있어서는, 차체구성품을 가지고 폐단면을 형성시켜 차체의 강도와 강성을 확보하도록 된 구조가 채용되고 있는 바, 예컨대 자동차의 카울부에서는 단면이 역 "L"자형상을 이루는 계기부착판넬과 카울판넬을 가지고 차폭방향을 따라 길게 상자형 폐단면을 형성시키고 있다. 그 한 예로서는 일본국 실용신안공개 소 56-108974호의 공보에 게재된 것을 들 수 있다.

그런데 이러한 자동차 카울부에서는, 그 카울부에 브래킷을 매개로 스티어링샤프트가 지지되어 있어서, 고속 주행시의 주행진동이라던가 엔진의 공회전시의 엔진진동등이 스티어링샤프트로 전해져 조향핸들이 진동하게 되는 이른바 스트어링진동이 발생하게 되므로, 이를 억제하기 위해 특히 카울부에서는 높은 강성이 요구되게 된다.

그러나 상기와 같은 종래의 카울부구조로서는 충분한 강성이 얻어지지 않을 뿐만 아니라, 스티어링진동을 충분히 억제할 수가 없다고 하는 것이 문제로 되고 있었다.

이에 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 발명한 것으로, 충분한 강성을 확보할 수 있는 자동차 카울부구조를 제공함에 그 목적이 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명 발명자는 상기 공보에 기재된 종래의 구조에서 강성이 부족하게 되는 원인에 대해 주의깊이 연구한 결과, 계기부착판넬 중앙절곡부의 형상에 대해 잘 궁리해 보면 좋은 결과를 얻을 수 있음을 알 수가 있었다.

즉 상기 공보에 기재된 카울부구조에서는, 카울판넬(외부카울부재)과 계기부착판넬(내부카울부재)로 이루어지는 전면카울부에 있어서, 계기부착판넬의 유리받침부를 유리가 만곡된 형상에 맞추어 만곡시켜지고, 또 계기부착판넬의 중앙절곡부도 상기 유리받침부 형상에 대응해서 만곡시켜짐으로써, 충분한 폐단면이 확보될수가 없어서, 이것이 강성이 부족하게 되는 원인으로 되고 있었다.

이에 대해 계기부착판넬 중앙절곡부의 형상을 전면유리지지부의 형상과 관계없이 직선형상으로 형성시키게되면, 큰 폐단면이 확보되어 강성을 높일 수가 있게 됨으로써 스트어링진동을 경감시킬 수 있음을 생각할 수가 있게 된다.

따라서 본 발명은, 계기부착판넬과 카울판넬을 가지고 상자형 폐단면을 형성시키게 되는 카울부구조에 있어서, 계기부착판넬의 전면유리지지부를 그 중앙부가 차체 앞방향쪽으로 돌출되도록 만곡시키는 한편, 계기부착판넬 중앙절곡부를 전면유리지지부 중앙부보다 뒷쪽위치에서 차폭방향으로 직선상으로 형성시킴으로써, 보다 큰 폐단면을 확보할 수 있는 구조로 되어 있다.

이하 본 발명을 첨부된 예시도면에 의거 상세히 설명한다.

제1도 내지 제6도는 본 발명의 1실시예에 따른 자동차 카울부구조를 도시해 놓은 것으로, 본 실시에 카울부구조에서는 계기부착판넬(1)이 수직벽부(1a)와 수평벽부(1b)로 이루어지는 대체로 역 "L"자형상을 이루면서, 계기부착판넬(1)의 수직벽부(1a) 상단에 카울판넬(2)의 후단부가 고정부착되어져 있다. 그리고 이 카울판넬(2)의 앞끝부위에는 카울전면판넬(3)의 상단부가 고정부착되고, 이 카울전면판넬(3)의 하단부는 상기계기부착판넬(1)의 수평벽부(1b)의 앞끝부위에 고정부착되는 바, 이와같이 계기부착판넬(1)과 카울판넬(2) 및 카울전면판넬(3)이 상호 고정부착되어 차폭방향으로 뻗은 상자형 폐단면(4)을 형성하도록 되어 있다.

그리고 상기 계기부착판넬(1)의 수직벽부(1a) 상단부와 카울판넬(2) 후단부가 고정된 부위에는 전면유리를 지지하는 전면유리지지부(5)가 형성되면서, 이 전면유리지지부(5)가 그 중앙부가 차체 앞방향쪽으로 돌출되도록 전면유리를 지지하는 강성을 높이기 위한 보강부재(6)가 차폭방향으로 고정부착되어져 있다.

한편 계기부착판넬(1)에는 스티어링샤프트가 받쳐지는 스티어링브래킷(7)이 고정부착됨과 더불어, 계기판을 고정시키기 위한 브래킷(8)이 고정부착된다. 그리고 상기 계기부착판넬(1)에는 상기 전면유리지지부(5)로부터 아랫쪽으로 연속되어 뻗으면서 앞쪽으로 절곡된 절곡부(9)가 형성되어 있는데, 이 절곡부(9)는 상기 전면유리지지부(5)의 중앙부보다 뒷쪽위치에서 차폭방향을 따라 직선상으로 형성되어져 있다. 또한 상기 계기부착판넬(1)의 수평벽부(1b)에는 외기도입구(10)가 형성되고, 상기 계기부착판넬(1)과 카울전면판넬(3) 사이에는 적당한 곳에 카셋트등을 설치하기 위한 보강부재(11)가 배치된다.

다음에는 상기와 같이 구성된 본 발명 카울부구조의 작용·효과에 대해 설명한다.

상기와 같이 구성된 본 발명 카울구조에서는, 계기부착판넬(1)의 중앙절곡부(9)가 전면유리지지부(5) 중앙부보다 뒷쪽위치에서 차폭방향을 따라 직선상으로 형성시켜 높았기 때문에, 종래의 구조인 상기 공보 기재내용으로 된 구조에 비해 큰 폐단면을 얻을 수가 있게 되어, 강성의 증대가 도모되어 스티어링진동이 대폭적으로 경감시켜지게 된다.

한편, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않고 여러가지로 변형시키거나 변경시킬 수도 있는 바, 예컨대 상기 실시예에서는 계기부착판넬과 카울전면판넬을 가지고 폐단면을 구성시키고 있었으나, 적어도 계기부착판넬과 카울판넬을 가지고 폐단면을 구성시켜주어도 좋다.

이상과 같이 본 발명에 의하면, 적어도 계기부착판넬과 카울판넬을 가지고 상자형 폐단면이 형성시켜진 자동차의 카울부구조에 있어서 계기부착판넬의 전면유리지지부가 그 중앙부가 차체 앞방향쪽으로 돌출되도록 만곡시켜진 한편, 계기부착판넬의 중앙절곡부가 전면유리지지부의 중앙부보다 뒷쪽에서 전면유리지지부 양끝부 위와 대략같은 위치가 되도록 차폭방향을 따라 직선형상으로 형성됨으로써 큰 폐단면이 확보될 수 있기 때문에, 강성의 증대를 도모할 수 있게 되어 파워유니트라던가 서스펜션 유리트등으로 전해지는 진동을 흡수해서 스티어링진동을 경감시킬 수가 있게 되고, 또 계기부착판넬의 절곡부가 직선형상이 됨으로써 계기부착판넬의 가공성이 양호해지는 효과가 있다.

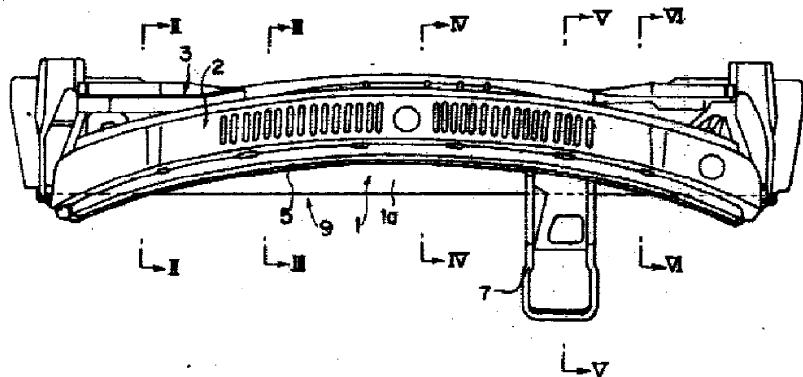
## (57) 청구의 범위

## 청구항 1

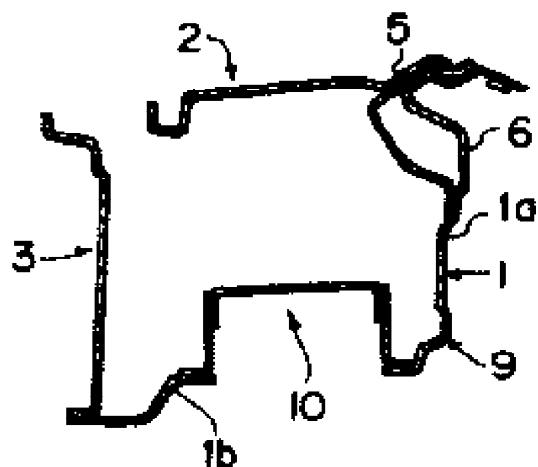
적어도 계기부착판넬(1)과 카울판넬(2)로 차폭방향을 따라 상자형 폐단면이 형성시켜지면서, 상기 계기부착판넬(1)에 스티어링샤프트를 받쳐주는 스티어링브래킷(7)이 부착되고, 상기 계기부착판넬(1) 상단부에는 전면유리지지부(5)가 그 중앙부가 자체 앞방향쪽으로 돌출되도록 전면유리를 따라 만곡시켜진 자동차의 카울부구조에 있어서, 상기 계기부착판넬(1)에 전면유리지지부(5)로부터 아래쪽으로 연속해서 뻗으면서 앞쪽으로 절곡된 절곡부(9)가 형성되고, 이 절곡부(9)는 상기 전면유리지지부(5)의 중앙부보다 뒤쪽위치에서 전면유리지지부 양쪽끝에 대해 차폭방향을 따라 직선상으로 형성된 것을 특징으로 하는 자동차의 카울부구조.

## 도면

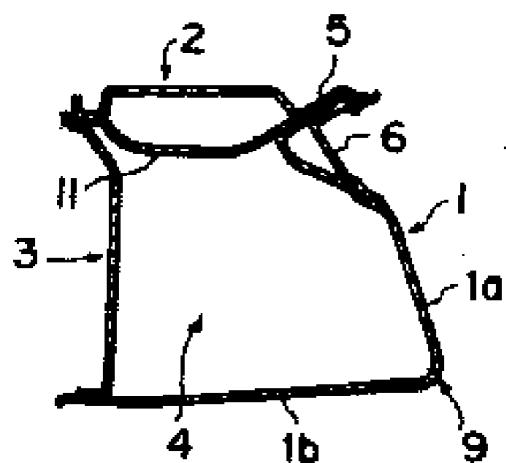
## 도면1



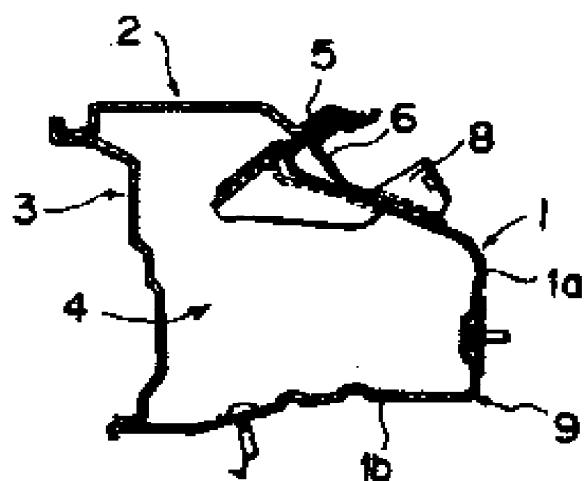
## 도면2



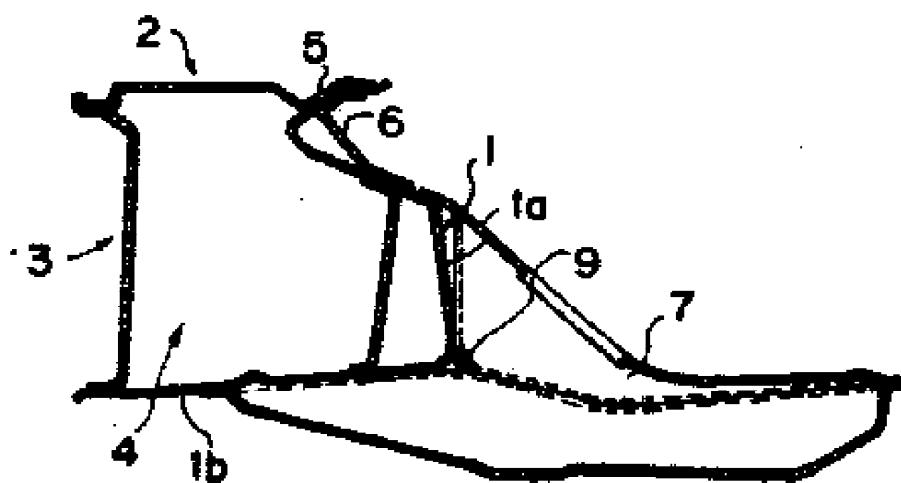
도면3



도면4



도면5



도면6

