

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
A42B 3/08

(45) 공고일자 1993년 10월 30일  
(11) 공고번호 실 1993-0007472

(21) 출원번호	실 1991-0009960	(65) 공개번호	실 1992-0014584
(22) 출원일자	1991년 07월 01일	(43) 공개일자	1992년 08월 14일
(30) 우선권주장	03-2422 1991년 01월 29일 일본 (JP)		
(71) 출원인	쇼오에이 가코오 가부시기가이샤 가마다 에이다로오 일본국 도오교오도 미나도구 신바시 2쵸오메 9방 2고		
(72) 고안자	가마다 에이다로오 일본국 도오교오도 분교오구 메지로다이 1-17		
(74) 대리인	최재철, 김기종, 권동용		

심사관 : 정길용 (책)  
자공보 제1844호)

(54) 헬멧

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[고안의 명칭]

헬멧

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 헬멧의 전체 사시도.

제 2 도는 제 1 도의 2-2선 단면도

제 3 도는 제 2 도의 3-3선 단면도.

제 4 도는 헬멧의 분해 사시도.

제 5 도는 제 4 도의 주요부분 확대도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 2 : 모자본체      | 3 : 턱벨트       |
| 4 : 동체(shell) | 5 : 충격흡수재     |
| 7 : 상향단부(段部)  | 8 : 전부벨트      |
| 9 : 후부벨트      | 10, 11 : 벨트구멍 |
| 12, 13 : 지지부  | 14 : 지주       |
| 15 : 지지봉      |               |

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 자전거나 오토바이 등을 타는 사람이 사용하는 비교적 가벼운 헬멧에 관한 것으로서, 특히 합성수지제품의 동체(shell)내에 충격흡수재를 끼워 맞추어서 구성되는 모자에 턱벨트를 부착하여서 되는 헬멧의 개량에 관한 것이다.

종래, 그와 같은 헬멧에 있어서 모자에 턱벨트를 부착하려면 턱벨트의 상단의 접는부분을 지지한 지지판을 모자의 동체에 리벳(rivet)으로 굳게 부착하여 왔다(예컨대 일본국 실용신안 공고 소 54-31068호 공보참조).

상기와 같은 턱벨트의 부착구조에서는 지지판 및 리벳을 필요로 하기 때문에 부품점수가 많고, 더욱이 리벳고정을 위한 설비를 사용하지 않으면 아니되기 때문에 값의 저감이 어렵고, 또 리벳의 팽대두부가 동체의 바깥면에 노출하여 모자본체의 가벼운 느낌을 감소하는 등의 문제가 있었다.

본 고안은 그와 같은 사정에 비추어서 이루어 놓은 것으로, 턱벨트를 모자에 극히 간단히 부착할 수 있어서 값싸고 더욱이 그 부착부가 모자의 외관을 감손하는 일이 없도록 한 전술한 헬멧을 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 고안은 상기한 목적을 달성하기 위하여 동체의 내면에 턱벨트의 접는 부분을 지지하는 지지부를 일체로 성형한 것을 제1특징으로 한다.

본 고안은 제1특징에 의하면 턱벨트의 접는 부분을 동체에 직접적으로 부착할 수 있고, 따라서 종래와 같은 지지판 및 리벳을 사용할 필요가 없고, 구조 및 부착 작업의 간소화에 따라 값의 저감을 도모할 수 있다. 더욱이, 그 부착부는 동체의 바깥면에 나타나지 않기 때문에 모자의 가벼운 느낌을 하등 감소하지 않는다.

또, 본 고안은 제1특징에 더하여 충격흡수재에 동체의 지지부에 대응하여 턱벨트가 관통하는 벨트구멍을 설치한 것을 제2특징으로 한다.

본 고안의 제2특징에 따르면 충격흡수재의 벨트구멍을 관통하는 턱벨트가 동체 및 충격흡수재의 끼움맞춤을 안내하여 그 끼움맞춤 작업을 용이 정확하게 실행할 수 있다.

또한, 본 고안은 제2특징에 더하여 동체의 하단둘레 가장자리를 파형으로 형성하는 한편, 충격흡수재의 바깥면에 동체에 하단둘레 가장자리가 맞닿는 파형의 상향단부를 형성한 것을 제3특징으로 한다.

본 고안의 제3특징에 의하면 동체 및 충격흡수재를 끼워맞추는 위치가 동체의 하단과 충격흡수재의 상향단부의 맞물림에 따라 규제되어 양자의 접촉력이 가령 약하더라도 충격시에 동체 및 충격흡수재 상호의 분리위차차이를 방지할 수 있다.

다음에 도면에 따라 본 고안의 한 실시예에 대하여 설명한다.

우선, 제 1 도에 있어서 헬멧(1)의 모자본체(2)는 예컨대 자전거나 오토바이 등을 타는 사람(U)의 두부에 장착되어, 같은 사람의 턱에 턱벨트(3)를 걸게 된다.

제 1 도~제 4 도에 있어서, 모자본체(2)는 발포스티렌제의 충격흡수재(5)와, 이 충격흡수재(5)의 바깥표면에 그 하단부 둘레 가장자리의 환상의 노출구역(5a)을 제외하여 끼워맞추게 되는 합성수지제의 동체(4)등을 주요소로 하고 있으며, 이 동체, 충격흡수재(4), (5)는 동체(4)의 하단주연부에서 양면이 접착테이프(6)를 개재하여 접합하게 된다.

동체(4)의 하단주연은 파형으로 형성되고, 이에 대응하여 충격흡수재(5)바깥면의 동체(4)에 덮어씌워지는 구역과 환상의 노출구역(5a) 사이에 파형의 상향단부(7)가 형성되었으며, 이것들 하단주연 및 상향단부(7)의 맞물림에 따라 동체(4)의 바깥면이 충격흡수재(5)의 노출구역(5a)으로 연속하도록 되어 있다.

턱벨트(3)는 좌우 한쌍의 전부벨트(8)와 중앙에서 접어진 한개의 후부벨트(9)로 되어 있어, 이것들은 충격흡수재(5)의 벨트구멍(10), (11)을 관통하여 동체(4)에 다음과 같이 부착되어 있다.

즉, 동체(4)의 내면에는 그 좌우 양측부와 후부의 3개소에 지지부(12), (13)가 각기 일체로 형성되었으며, 좌우의 지지부(12)에 따라 좌우의 전부벨트(8)의 상단을 접는 부분(8a)이 지지되고, 뒷쪽의 지지부(13)에 후부벨트(9)의 중앙을 접는부분(9a)이 지지되어 있다.

각 지지부(12), (13)는 제 5 도에 명시한 바와같이 동체(4)의 내면으로 부터 돌출하여 서로 대향하는 한쌍의 지주(14)와, 이들 선단부 사이를 연결하는 지지봉(15)으로 되어 있고, 이 지지봉(15)에 따라 대응하는 벨트(8), (9)의 접는부분(8a), (9a)이 지지된다.

좌측의 전부벨트(8)의 하단부에는 버클(buckle)(16)이, 또 우측의 전부벨트(8)의 하단부에는 탕(tang)(17)이 각기 부설되었고, 양자(16), (17)의 맞물림에 따라 전부벨트(8)끼리 접속되어 있다. 또, 각 전부벨트(8)의 중간부에는 조절판(18)이 상하 조절할 수 있도록 부착되었으며, 이 조절판(18)에 같은 쪽의 후부벨트(9)가 길이조절할 수 있도록 접속되어 있다.

충격흡수재(5)의 하단부 내주면에는 그 둘레방향으로 간격을 두어 여러개의 띠형상 측면패드(pad)(19)가 면패스너(fastener)(20)를 개재하여 부착되고, 또한 이러한 측면패드(19)를 덮어씌우는 여러개의 땀방지대(21)가 마찬가지로 면패스너(22)를 개재하여 충격흡수재(5)의 내주면에 부착되어 있다.

측면패드(19)는 유연성에 뛰어난 우레탄 포름(polyurethan foam)으로, 또 땀방지대(21)는 흡습성의 소재로 각기 구성되어 있다.

또한, 충격흡수재(5)의 정상부 내면에는 전후방향으로 뻗는 띠형상의 상부 부착부(23)가 패스너(24)를 개재하여 부착되어 있다.

충격흡수재(5)의 앞부분에는 여러개의 공기도입구멍(25)이 설치되었고, 또 그 뒷부분에는 여러개의 공기도출구멍(26)이 설치되어 있다. 그리고, 이것들 공기도입구멍, 도출구멍(25), (26) 사이를 연통하는 바람유도홈(27)이 충격흡수재(5)의 내면에 설치되어 있다.

한편, 동체(4)에는 이것이 공기도입구멍, 도출구멍(25), (26)을 막지않도록 여러개의 개구부(28)가 설치되어 있다. 이것들 개구부(28)는 동체(4)의 경량화와 강도보존의 양쪽을 만족시키는 크기로 형성되어 있다. 또, 이것들 개구부(28)의 내주 가장자리는 동체(4)의 안쪽으로 굴곡한 굴곡 가장자리(28a)에 형성되어 있고, 이 굴곡 가장자리(28a)가 충격흡수재(5)의 바깥면에 맞닿음에 따라 동체(4)와 충격흡수재(5)사이의 어느 한 곳에 완충간극(29)이 형성되어 있다.

다음에 본 실시예의 작용에 대하여 설명한다.

헬멧(1)을 조립함에 있어서는 우선, 좌우의 전부벨트(8)를 동체(4)의 좌우 지지부(12)를 통하고나사 접는부분(8a)을 봉제한다. 또, 후부벨트(9)를 동체(4)의 후부의 지지부(13)에 통하여 그 벨트(9)의 중앙의 접는 부분(9a)을 지지하게 한다. 다음에, 좌우의 전부벨트(8)를 충격흡수재(5)의 좌우의 벨트구멍(10)에, 또 후부벨트(9)를 뒤쪽의 벨트구멍(11)에 각기 상방으로 부터 삽입한 다음, 이것들 전후부벨트(8), (9)를 끌어당기면서 충격흡수재(5)를 동체(4)내에 끼워맞추면, 동체, 충격흡수재(4), (5)는 전후부벨트(8), (9)에 안내되면서 동체(4)의 하단둘레 가장자리와 충격흡수재(5)의 상향단부(7)등이 맞무는 일정한 끼워맞춤상태로 끼워맞추어짐과 동시에 그 충격흡수재(5)의 외주면에 미리 접촉된 양면 접촉테이프(6)에 따라 서로 접합된다. 그런 다음, 전후부벨트(8), (9)에 버클(16), 탱(17), 조절판(18)등이 부착되게 된다.

사용함에 있어 예컨대 타는 사람(U)이 모자본체(2)를 쓰고 턱벨트(3)를 죄면, 충격흡수재(5)는 턱벨트(3)에 따라 타는 사람(U)의 두부와 동체(4)의 사이에 확고하게 지지된다. 더욱이, 동체(4)의 파형의 하단주연이 충격흡수재(5) 바깥면의 파형의 상향단부(7)에 맞물려 있으므로, 썰(4)및 충격흡수재(5)를 연결하는 양면 접촉테이프(6)의 접착력이 비교적 약하더라도 외부로 부터의 충격력에 따라 그 동체, 충격흡수재(4), (5)가 서로 엇갈린다거나 분리된다거나 하는 염려는 없다.

또, 동체(4)의 여러개의 개구부(28)는 썰(4)의 경량화에 기여함에도 불구하고 각 개구부(28)의 둘레 가장자리는 굴곡 가장자리(28a)로 되어 있기 때문에. 이 굴곡 가장자리(28a)의 보강리브(rib)효과에 따라 동체(4)의 필요한 강성이 확보된다.

더욱이, 상기한 굴곡 가장자리(28a)는 전술한 바와같이 동체(4)및 충격흡수재(5) 사이의 어느 한 곳에 완충간극(29)을 형성함으로써 기여한다.

이 완충간극(29)은 동체(4)의 약간의 변형을 허용하는 비교적 가벼운 충격력의 흡수에 도움이 된다.

또, 자전거의 주행중에는 주행풍이 충격흡수재(5)의 공기도입구멍(25)으로 유입하여 바람유도홀(27)을 거쳐 공기도출구멍(26)에서 유출한다. 이렇게 하여 모자본체(2)내부가 환기된다. 이와 같은 환기에 의하여 타는 사람(U)의 두부가 차(冷)지게 됨과 동시에 땀방지대(21)의 습기가 제거된다.

여러개의 땀방지대(21)는 측면패드(19)와는 별개로 면패스너(22)를 개재하여 충격흡수재(5)의 내면에 부착되므로 이것이 땀등으로 더럽혀졌을 경우에는, 그 땀방지대(21)만을 낱낱히 떼어서 용이하게 세탁하여 건조시킬 수 있다.

또, 측면패드(19)도 땀방지대(21)와는 별개로 면패스너(20)를 개재하여 충격흡수재(5)의 내면에 부착됨과 동시에 땀방지대(21)에 씌워지게 되므로, 땀방지대(21)에 적당한 쿠션성을 부여하여 장착감을 양호하게 하는 외에 측면 패드(19)만을 그 두께를 다른것과 교환함에 따라 모자본체(2)안쪽의 유효둘레길이를 조절할 수 있고, 길이의 조절이 용이하다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

합성수지체의 동체(4)내에 충격흡수재(5)를 끼워맞추어서 구성되는 모자본체(2)에 턱벨트(3)를 부착하여서 된 헬멧에 있어서, 동체(4)의 내면에 턱벨트(3)의 접는 부분(8a,9a)을 지지하는 지지부(12,13)를 일체로 성형한 것을 특징으로 하는 헬멧.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 충격흡수재(5)에 동체(4)의 지지부(12,13)에 대응하여 턱벨트(3)가 관통하는 벨트구멍(10,11)을 설치한 것을 특징으로 하는 헬멧.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서, 동체(4)의 하단둘레 가장자리를 파형으로 형성하는 한편, 충격흡수재(5)의 바깥면에 동체(4)의 하단둘레 가장자리가 맞무는 파형의 상향단부(7)를 형성한 것을 특징으로 하는 헬멧.

### 청구항 4

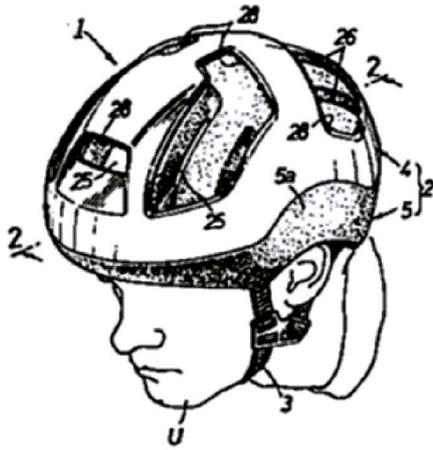
제 1 항, 제 2 항 또는 제 3 항중의 어느 한 항에 있어서, 턱벨트(3)는 좌우 한쌍의 전부벨트(8)와 중앙에서 접어진 한개의 후부벨트(9)로 되어 있고, 동체(4)의 내면에는 그 좌우 양측단부와 후부의 3개소에 지지부(12,13)를 설치하고, 좌우의 지지부(12)에 따라 좌우의 전부벨트(8)의 상단의 접는부분(8a)을 뒷쪽의 지지부(13)에 따라 후부벨트(9)의 중앙의 접는 부분(9a)을 각기 지지하여 각 전부벨트(8)의 중간부에 부착된 조절판(18)에 같은쪽의 후부벨트(8)가 길이 조절할 수 있도록 접촉되는 것을 특징으로 하는 헬멧.

### 청구항 5

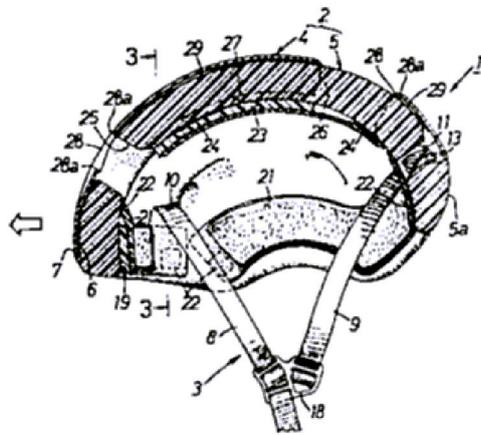
제 1 항에 있어서, 지지부(12,13)는 동체(4)의 내면으로 부터 돌출하여 서로 대향하는 한쌍의 지주(14)와, 이들 선단부 사이를 연결하는 지지봉(15)으로 된 것을 특징으로 하는 헬멧.

## 도면

도면1



도면2



도면3

