

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
A42B 3/00

(45) 공고일자 1994년07월21일
(11) 공고번호 실 1994-0004844

(21) 출원번호	실 1989-0007873	(65) 공개번호	실 1990-0000112
(22) 출원일자	1989년06월07일	(43) 공개일자	1990년01월07일
(30) 우선권주장	147144 1988년06월14일 일본(JP)		
(71) 출원인	아라이 미찌오		
	일본국 사이다마켄 오오미야시 호리노우찌 1-164		
(72) 고안자	아라이 미찌오		
	일본국 사이다마켄 오오미야시 호리노우찌 1-164		
(74) 대리인	하상구		

심사관 : 정길용 (책)
자공보 제1961호)

(54) 전면형(全面型) 헬멧

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

전면형(全面型) 헬멧

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명 실시예의 종단 측면도.

제2도는 볼(t1)패드부를 떼어낸 상태를 나타내는 사시도.

제3도는 볼패드부를 뒷면쪽에서 본 사시도.

제4도 및 제5도는 볼패드부를 끼워넣어 부착한 상태를 나타내는 부분확대 단면도.

제6도 및 제7도는 탄성체를 부착한 변형예를 나타내는 각 단면도.

제8도는 볼패드부가 패드본체와 착탈가능한 표장재로 구성된 것을 나타내는 배면 사시도.

제9도는 동종 단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 모자체

2 : 본체부

3 : 턱보호부

4, 4' : 볼패드부

a, a' : 충격흡수부재

b, b' : 장착체

[실용신안의 상세한 설명]

본 발명은 오토바이, 자동차에 승차할 때에 착용되는 전면형(全面型) 헬멧에 관한 것으로, 상세하게는 볼패드부가 착탈가능한 전면형 헬멧에 관한 것이다.

오토바이, 자동차 등에 승차할 때, 머리의 보호를 목적으로 착용되는 전면형 헬멧은, FRP 등의 소재에 의하여 성형한 모자체(帽子本)와, 그 모자체의 안쪽에 끼워지는 폴리스틸렌발포체 또는 이것과 동등이상의 충격흡수능을 보유하는 재료로 형성한 충격흡수부재, 모자체내에서 턱부분으로부터 좌우의 관자놀이부분에 이르는 폴리스틸렌발포체 등으로 이루어진 턱보호부 및 충격흡수부재의 내면에 장착되는 측면 완충부재, 머리부완충부재 등의 장착제와 턱끈으로 구성되어 있다. 그리고, 그 충격흡수부재의 내면과 볼부분과의 간격을 메우는 볼패드(pad)는 충격흡수부재의 내면에 접착수단에 의하여 일체로 고정되어 있

다.

그런데, 상기한 전면형 헬멧을 구입할 때, 머리의 크기에 맞추어 헬멧의 크기를 선택할 뿐, 볼부분은 볼패드를 구성하는 완충재가 찌부러지는 성질을 이용하는 것이 실정이다.

그러나, 볼이 극단적으로 여윈 사람의 경우는 볼패드와 볼과의 사이에 간격이 생기게 되어서, 꼭맞는 장착감이 얻어지지 않은 채 참고 착용하고 있는 것이 현상이다.

또, 상기한 충격흡수부재 안쪽의 장착체는 땀과 먼지에 의하여 더러워지고, 땀 냄새가 나며, 장마철에는 곰팡이가 생기거나 하지만, 그들 장착체는 고정식이기 때문에, 세척할 수가 없는 것이었다.

그래서, 최근에는 이들의 문제점을 해결하는 것으로서, 장착체(내장패드)를 간단하게 착탈할 수 있는 것이 개발되어 있다.

그런데, 그들은 착탈을 주로 하기 때문에, ①부착상태가 안정화되지 않는다. ②볼패드의 아래쪽은 충격흡수부재가 전혀 없거나, 혹은 있어도 고정식에 비교하여 그 두께가 얇아서, 충분한 보호기능, 안전성을 확보할 수가 없다.

본 발명은 상기한 종래의 기술을 감안하여 이루어진 것으로서, 그 목적은 고정화된 것과 동일한 장착감 및 안정성을 확보하면서, 크기맞춤 혹은 세탁시에 간단하게 착탈할 수 있는 볼패드를 보유한 전면형 헬멧을 제공하는데 있다.

또, 본 발명의 다른 목적은, 모자체 안에 충격흡수부재를 짜넣는 작업을 간이화 할수 있는 전면형 헬멧을 제공하는데 있다.

상기한 목적을 달성하기 위해서 본 발명이 강구한 기술적 수단은, 모자체의 안쪽에 장비되는 충격흡수부재를, 안쪽에 장착체를 붙인 윗머리부를 포함하는 본체부와, 턱보호부 및 좌우의 볼패드부로 4분할하고, 본체부와 턱보호부를 모자체 내면에 고정해서, 본체부와 턱보호부로 볼패드부가 장착되는 오목부를 구획형성한다.

그리고, 볼패드부 또는 그 볼패드부가 장착되는 오목부를 구획하는 본체부 및 턱보호부에 있어서 양자가 맞닿아 대향하는 면의 어느 한쪽에 탄성체를 설치하고, 볼패드부를 전기한 오목부에 탄성체를 밀어눌러 끼워넣어서, 모자체의 면과 평행한 방향으로 작용하는 탄성체의 탄발력에 의하여 볼패드부를 오목부에 걸어맞추어 보존유지하는 것을 특징으로 한다.

볼패드부를 탄발력으로 걸어맞추어 보존유지하는 탄성체의 부착위치는, 볼패드부의 앞끝, 뒤끝, 또는 턱보호부의 뒤끝면, 혹은 본체부의 앞끝면 중 어느곳이어도 좋다.

또한, 볼패드부와 턱보호부 도는 본체부와 맞닿는 부분에는 위치결정의 요철(凹凸)부재를 마주보게 설치하여도 좋다.

또, 상기한 탄성체로서는, 응력을 받아 길이방향의 치수가 축소되고, 응력이 제거되었을때 원래의 길이치수로 복귀하는 것이면 좋아서, 예를 들어 탄성스폰지는 안정성도 검비하고 있어 효과적으로 사용할 수가 있다. 또, 볼패드부에 탄성체를 부착설치하는 형태에 있어서, 볼패드부의 충격흡수부재 자체가 응력을 받아서 길이방향의 치수가 변화하는 것일 때는, 상술한 탄성체를 별도로 설치할 필요는 없다.

상기한 구성에 의하면, 모자체의 안쪽에 정착고정한 본체부와 턱보호부와 사이에 구획된 오목부에, 충격흡수부재와 장착체로 구성된 볼패드부를, 그 볼패드부의 앞끝면, 뒤끝면, 또는 그들 면과 대향하는 턱보호부의 뒤끝면, 혹은 본체부의 앞끝면에 설치된 탄성체를 밀어누르면서 끼워 넣는 것에 의해서, 모자체의 면과 평행한 방향으로 작용하는 탄성체의 탄발력에 의하여 볼패드부는 오목부에 걸어맞추어 보존유지 된다.

그리고, 그 볼패드부는 본체부, 턱보호부와 마찬가지로, 충격흡수부재를 기부(基部)에 구비하고 있으므로, 안정성이 확보된다.

이하, 본 발명의 실시예를 도면에 기초하여 설명한다.

제1도는 본 발명에 관한 구조를 구비한 전면형 헬멧의 단면도로서, 도면중, 부호(1)는 모자체, 부호(2)는 모자체(1)내에 장비되는 본체부, 부호(3)는 턱보호부, 부호(4), (4')는 볼패드부이다.

모자체(1)는 FRP등의 소재에 의하여 소정의 형상으로 성형되고, 그 앞면에 눈부분이 노출되도록 정면이 대략 직사각형 형상인 창구멍(5)이 뚫려있고, 그 창구멍(5)은 모자체(1)의 바깥쪽에 회동가능하게 부착되는 투명한 보호창(shield)(6)에 의하여 개폐되도록 되어 있다.

상기한 모자체(1)의 안쪽에 끼워맞추어 고정되는 본체부(2)는, 폴리스틸렌발포체 또는 이것과 동등이상의 충격흡수능을 가진 재료로 윗머리부를 포함한 형상으로 형성된 충격흡수부재(a)와, 그 충격흡수부재(a)의 내면에 부착되는 장착체(b)로 구성되고, 그 장착체(b)는 머리부완충부재(b₁)와 머리부밴드(b₂)를 보유하고 있다. 장착체(b)는, 통기성이 양호한 완충재, 예를 들어 그물코가 성근 그물 형상의 폴리우레탄발포체를, 촉감이 좋으면서 통기성이 양호한 내장포(內張布)로 감싼 것으로, 머리부분과 직접 접촉하는 내장포는 땀을 모두 천의 이면쪽으로 흡수하는 특수흡수성 천으로 해서, 항상 보송보송한 감촉을 유지하도록 하고 있다.

턱보호부(3)는, 폴리스틸렌발포체 또는 이것과 동등이상의 충격흡수능을 가진 재료를 사용하여 모자체(1)안에서 턱부분부터 좌우 볼부분 가까운 쪽에 이르는 부분을 보호하도록 대략 U자형으로 형성되고, 턱부분과 접촉하는 표면부분에는 피혁, 합성피혁 등의 표면재가 부착되어 있다.

상기한 본체부(2)와 턱보호부(3)는 모자체(1) 안쪽에 끼워 맞추어져 접착제를 개재하여 일체적으로 접합 고정되어 있으며, 그것에 의하여 본체부(2)와 턱보호부(3)와의 사이에 볼패드부(4), (4')가 부착되는 오

목부(7)가 구획형성된다.

볼패드부(4), (4')는 폴리스틸렌발포체 등의 충격흡수성능을 가진 충격흡수부재(a')와, 폴리우레탄발포체 등의 완충재를 내장포로 감싼 장착체(b')를 일체화한 것으로, 그와 같은 볼패드부(4), (4')에 있어서 앞끝면에는 탄성체(8)가 설치되어 있다.

탄성체(8)는 볼패드부(4), (4')에 있어서 충격흡수부재(a')의 앞끝면에 소정의 두께로 설치되며, 그 탄성체(8)의 탄발력에 의하여 오목부(7)에 볼패드부(4), (4')가 걸어맞춰져 유지되도록 되어 있다.

또, 상기한 볼패드부(4), (4')의 앞끝 아래부분에는 수지성형품인 설편(舌片)(9)이 고정부착되고, 그 설편(9)을 끼워넣는 설편수용부(10)가 턱보호부(3)의 뒤끝면 아래부분에 설치되어 있으며, 또한 볼패드부(4), (4')의 뒤끝면과 본체부(2)의 앞끝면에는 서로 대향시켜서 위치결정용의 볼록부재(11)와 오목부재(12)가 부착되어 있다.

더구나, 상기한 볼패드부(4), (4')에는 모자체(1)내면의 오목부(7)에 리벳으로 고정부착된 턱끈(13)을 삽입 관통시키는 가늘고 긴 관통홀(14)이 형성됨과 아울러, 설편(9)이 부착된쪽과 반대쪽에는, 오목부(7)에 끼워져 있는 볼패드부(4), (4')를 떼어내기에 편리한 손잡이끈(15)이 부착되어 있다.

볼패드부(4), (4')를 오목부(7)에 탄성적으로 걸어맞추어 유지하는 탄성체(8)는 볼패드부(4), (4')의 앞끝면에 설치되는 형태로 한정되는 것은 아니고, 볼패드부(4), (4')의 뒤끝면, 혹은 제6도에 나타내는 바와 같이 턱보호부(3)의 뒤끝면에 탄성체(8')를 설치하거나, 또 제7도에 나타내는 바와 같이 본체부(2)의 앞끝면에 탄성체(8'')를 설치하는 등 어느 것이라도 무방한 것이다.

제8도 및 제9도는 볼패드부의 변형예를 나타내는 것으로, 폴리스틸렌발포체 등의 충격흡수성능을 가진 충격 흡수부재(16a)와, 폴리우레탄발포체 등의 완충재(16b)를 맞붙인 패드본체(16)와, 촉감이 좋고 더우기 통기성을 보유한 표장재(表裝材)(71)로 구성되고, 그 표장재(71)는 패드본체(16)에 대하여 착탈자재하게 되어 있다.

패드본체(16)의 대략 중앙위치에는 턱끈(13)이 삽입관통되는 가로길이의 관통홀(18)이 형성되어 있다.

상기한 표장재(71)의 바깥둘레가장자리에 조임고무(19)가 부착되며, 안둘레가장 자리에는 패드본체의 관통홀(18) 둘레가장자리에 맞닿아 걸어 맞춰지는 고리형상판(20)이 일체로 고정부착되어 있다. 고리형상판(20)은 턱끈(13)이 삽입되는 개구부를 보유하고 있다.

이상의 구성에 의하여, 표장재(71)에 있어서 안둘레가장자리의 고리형상판(20)을 패드본체(16)의 관통홀(18)에 삽입하여 패드본체(16)의 뒤쪽에 맞닿게 걸어맞추고, 이어서 바깥둘레가장자리를 바깥쪽으로 끌어당기면서 패드본체(6)의 표면에 덮어씌우고, 조임고무(19)를 패드본체(19)의 뒤쪽둘레가장자리에 위치시키는 것으로 표장재(71)의 설치가 완료된다.

상기한 바와같이 구성된 볼패드부(4), (4')는, 우선 볼패드부(4), (4') 앞끝면의 아래부분에 고정부착된 설편(9)을 턱보호부(3)의 뒤끝면 아래부분에 부착된 설편수용부(10)에 끼워넣음과 아울러, 볼패드부(4), (4')의 앞끝면에 설치된 탄성체(8)를 턱보호부(3)의 뒤끝면으로 밀어누르면서 오목부(7)에 끼워넣는다(제4도 참조).

이상과 같이 하여 오목부(7)에 끼워진 볼패드부(4), (4')는 모자체(1)의 면과 평행한 방향으로 작용하는 탄성체(8)의 탄발력에 본체부(2)의 앞끝면과 서로 맞닿는 방향으로 탄발력이 가해져서, 볼록부재(11)와 오목부재(12)가 걸어맞춰져 볼패드부(4), (4')는 오목부(7)안에 확고하게 유지된다(제5도 참조).

또, 오목부(7)에 끼워지는 볼패드부(4), (4')는 위치결정을 겸한 설편(9)과 설편 수용부(10) 및 볼록부재(11)와 오목부재(12)의 걸어맞춤수단을 설치하지 않고, 볼패드부(4), (4')의 앞뒤끝면이 경사진 대략 사다리꼴 형상으로 하는 것에 의하여 안정하게 유지할 수 있는 것이다.

본 발명의 전면형 헬멧은 이상 상세히 설명한 바와 같이 구성된 것이므로, 다음과 같은 효과가 발휘된다.

①오목부에 장착되는 볼패드부는 기부(基部)에 충격흡수부재와 동등한 소재를 사용하고, 그것에 완충재를 재치하고 있으므로, 볼패드부가 턱보호부에 연이어 설치된 충격흡수부재의 내면에 접촉고정된 것과 동일한 부착감 및 안정성을 확보하면서, 부품(볼패드부)의 덜거덕거림이 없는 안정한 헬멧을 제공할 수 있다.

②볼패드부가 착탈가능하므로, 볼부분에 간격이 발생할 때는 완충재의 두께가 같지 않은 다른 볼패드부와 교체하는 것에 의해 볼패드부분도 꼭맞는 헬멧을 제공할 수 있다.

③볼패드부가 착탈가능하므로, 땀이나 먼지로 더러워졌을 때는 떼어내어서 세탁할 수가 있음과 아울러, 하절기용, 동절기용의 교체도 자유롭게 할 수 있다.

④볼패드부 및 그것과 대응하는 턱보호부 또는 본체부에, 끼워넣는 장착위치결정을 행하는 요철부재를 설치했을 경우는, 소정위치에 용이하게 장착할 수가 있다.

⑤모자체 안에 부착되는 충격흡수부재 및 장착체를 본체부, 턱보호부 및 좌우의 볼패드부로 분할한 것에 의해서, 충격흡수부재 부분을 모자체안에 짜넣는 작업을 간편하게 실시할 수가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

모자체(1)안의 전체면에 걸쳐서 충격흡수부재(a), (a')를 배치하고, 그 흡수부재의 안쪽에 장착체(b), (b')를 장비하는 전면형 헬멧에 있어서, 충격흡수부재를, 안쪽에 장착체를 첩착한 윗머리부를 포함하는

본체부(2)와, 턱보호부(3) 및 좌우의 볼패드부(4), (4')로 4분할하고, 본체부 및 턱보호부를 모자체의 내면에 고정하고, 볼패드부 또는 그 볼패드부가 장착되는 오목부(7)를 구획하는 본체부 및 턱보호부에서 양자가 서로 대향하여 맞닿는 면의 어느 한쪽에 탄성체(8)를 설치하고, 볼패드부를 전기한 오목부에 탄성체를 밀어누르면서 끼워 넣어서, 모자체의 면과 평행한 방향으로 작용하는 탄성체의 탄발력에 의하여 볼패드부를 오목부에 착탈자재하게 걸어맞추어 유지하는 것을 특징으로 하는 전면형 헬멧.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기한 탄성체(8)가 볼패드부의 앞끝 또는 뒤끝에 설치된 것을 특징으로 하는 전면형 헬멧.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기한 탄성체가 턱보호부(3)의 뒤끝면에 설치된 것을 특징으로 하는 전면형 헬멧.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기한 탄성체가 본체부(2)의 앞끝면에 설치된 것을 특징으로 하는 전면형 헬멧.

청구항 5

제1항 내지 제4항중 어느 한 항에 있어서, 상기한 볼패드와 턱보호부 또는 본체부와 맞닿는 부분에 위치결정용의 요철부재를 서로 대향시켜 설치한 것을 특징으로 하는 전면형 헬멧.

청구항 6

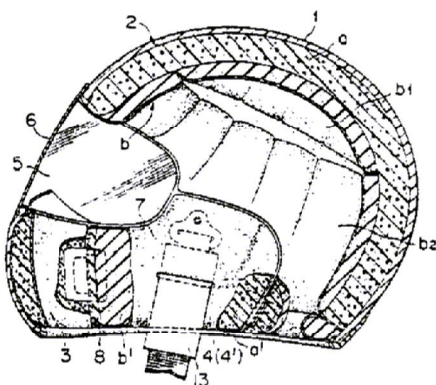
제1항 내지 제4항중 어느 한 항에 있어서, 상기한 볼패드부에 떼어내기용의 손잡이끝(15)을 부착한 것을 특징으로 하는 전면형 헬멧.

청구항 7

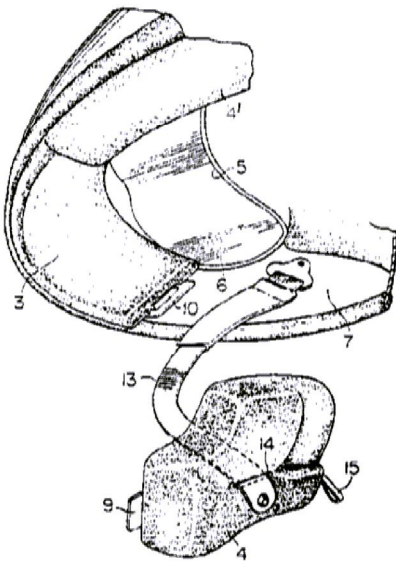
제1항에 있어서, 상기한 볼패드부가 패드본체(16)와, 그 패드본체를 감싸는 표장재(17)로 이루어지며, 전기한 패드본체에 턱끈(13)이 삽입관통되는 관통홀(18)을 형성하고, 다른쪽 패드본체를 감싸는 표장재의 바깥둘레가장자리에 조임고무(19)를 부착함과 아울러, 안둘레가장자리에는 관통홀의 뒤쪽둘레가장자리에 맞닿게 걸어맞추는 고리형상판(20)을 부착하고, 그 고리형상판을 관통홀을 관통하여 패드본체의 뒷쪽에 걸어맞추고, 조임고무를 패드본체의 둘레가장자리의 뒤쪽에 걸어서 고정하는 것을 특징으로 하는 전면형 헬멧.

도면

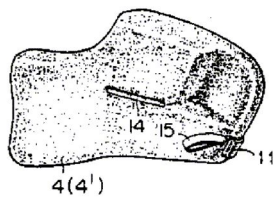
도면1



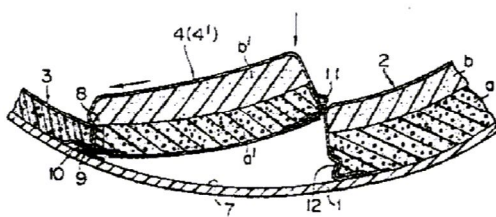
도면2



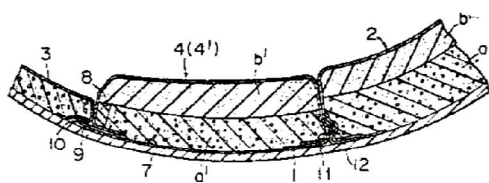
도면3



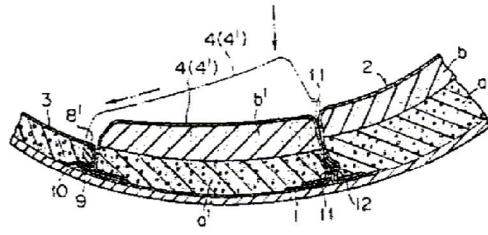
도면4



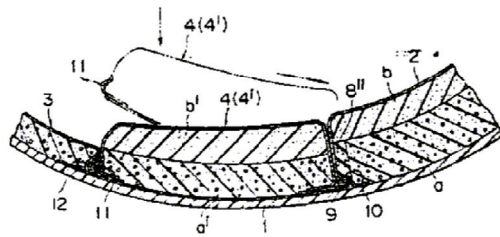
도면5



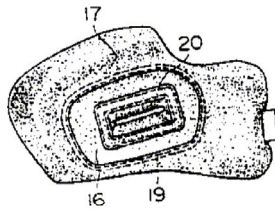
도면6



도면7



도면8



도면9

