

최근에는 승객을 한층 보호하는 차원에서 전방충돌을 위한 에어백은 물론 측면충돌을 위한 사이드 에어백을 설치한다.

상기한 사이드 에어백은 시트 측면에 설치되는데, 사이드 에어백의 전형적인 한 예를 도 1을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

도시된 바와 같이, 시트(100) 일측에 내부공간부(110)가 형성되어 있고, 상기 내부공간부(110)에는 에어백 쿠션(120)이 지지브래킷(130)을 매개로 보강부재(140)에 부착되어 있다.

그리고 상기 에어백 쿠션(120)의 일측에는 에어백 쿠션(120)에 압축공기를 공급하는 공기발생장치(150)가 내장되어 있는 구조로 되어 있다.

그러나, 종래의 사이드 에어백은 시트(100)의 약한 내부품층으로 에어백 쿠션(120)이 뚫고 나올 수 있게 만들어져 있으므로 초기사용시에는 아무런 문제가 없었다. 하지만, 승객이 시트(100)를 장시간 사용할 경우에는 시트(100)의 변형과 함께 사이드 에어백이 설치된 위치가 달라지게 된다. 따라서, 처음 설계되지 않은 위치로 에어백 쿠션(120)이 나올 수 있으므로 측면충돌 사고시에 사이드 에어백이 제 기능을 발휘하지 못하는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

이에, 본 고안은 상기한 바와 같은 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로, 시트를 장기간 사용하더라도 항상 사이드 에어백이 설계된 방향으로 튀어나올 수 있도록 된 사이드 에어백을 제공하는데 그 목적이 있다.

상기와 같은 본 고안의 목적은, 시트 일측에 개구부를 지닌 금속재 하우징이 설치되어 있고, 이 하우징의 하단에는 상기 개구부를 개폐하는 플라스틱 재질의 커버가 설치되어 있는 한편, 상기 하우징 내측면에 지지브래킷을 매개로 에어백 쿠션이 부착되어 있고, 이 에어백 쿠션 일측에는 공기발생장치가 내장된 구조된 사이드 에어백을 제공함으로써 달성된다.

이와 같은 본 고안에 의한 사이드 에어백은, 시트 내부에 설치된 하우징은 에어백 쿠션이 나아갈 방향을 일정하게 만들어줌으로써 시트를 장기간 사용하더라도 에어백이 항상 정상작동 된다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 고안에 의한 사이드 에어백의 작동상태도를 도시한 측면면도이다.

본 고안에 의한 사이드 에어백은 도 1에 도시된 바와 같이, 시트(10) 일측에 금속재 하우징(20)이 설치되어 있다.

상기 하우징(20)은 전방에 개구부(20a)를 지니고, 상단에는 다수개의 변형을 방지하는 리브(20b)가 구비되어 있다. 하우징(20)의 하단에는 상기 개구부(20a)를 개폐하는 플라스틱 재질의 커버(30)가 회동가능하게 설치되어 있다.

즉, 상기 커버(30) 일단은 하우징(20)의 하단에 고정되고, 타단은 자유롭게 설치되어 자체의 탄력성으로 소정의 크기로 개폐되는 구조로 되어 있다.

그리고, 상기 하우징(20) 내측면에 지지브래킷(60)을 매개로 에어백 쿠션(40)이 부착되어 있고, 이 에어백 쿠션(40) 일측에는 공기발생장치(50)가 내장된 구조로 되어 있다.

즉, 공기발생장치(50)에서 압축공기를 발생하게 되면 에어백 쿠션(40)은 점차적으로 팽창하면서 하우징(20)의 내부를 따라 나오면서 시트(10) 측면을 뚫고 나오도록 설계되어 있다.

한편, 도면에는 도시하지 않았으나, 공기발생장치(50)에는 충돌감응센서, 전자제어모듈, 그리고 인플레이터가 구비되어 있다.

이하, 상기와 같이 구성된 본 실시예의 도 1을 참조로 하여 동작을 상세히 설명한다.

차량이 측면 충돌시에, 공기발생장치(50)는 충돌신호를 감지하게 되면 에어백 쿠션(40)에 압축공기를 공급한다. 이 압축공기를 공급받은 에어백 쿠션(40)은 점차적으로 팽창하면서 하우징(20)의 내부를 따라 나오면서 커버(30)가 열리게 되고, 최종적으로 시트(10) 상단을 뚫고 나오면서 펼쳐지게 된다.

따라서, 본 고안에 구성에 의하면, 하우징(20)이 에어백 쿠션(40)이 펼쳐지는 방향을 가이드해 줌으로써 시트(10)를 장기간 사용하더라도 변형을 흡수하여 에어백을 안정화를 찾을 수 있다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같은 본 고안에 의한 사이드 에어백에 따르면, 시트 내부에 설치된 하우징은 에어백 쿠션이 방향을 항상 일정하게 만들 수 있는 한편, 에어백의 내구성을 증대시키고, 에어백이 오작동되지 않도록 안정화를 시킬 수 있게 되는 것이다.

(57) 청구의 범위

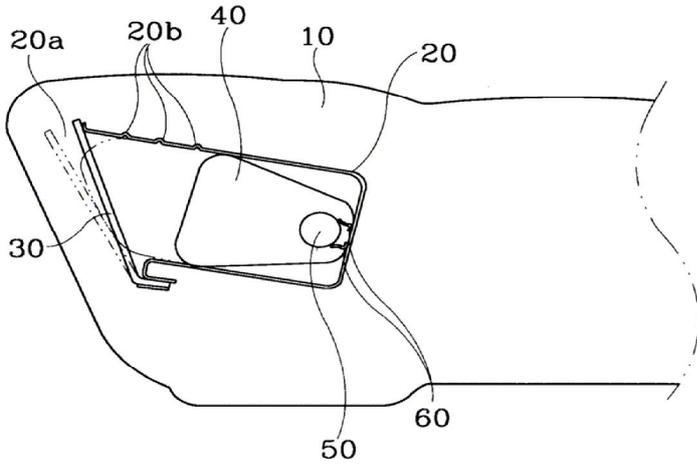
청구항 1

시트(10) 일측에 개구부(20a)를 지닌 금속재 하우징(20)이 설치되고, 이 하우징(20)의 하단에는 상기 개

구부(20a)를 개폐하는 플라스틱 재질의 커버(30)가 설치되어 있는 한편, 상기 하우징(20) 내측면에 지지 브래킷(60)을 매개로 에어백 쿠션(40)이 부착되어 있고, 이 에어백 쿠션(40) 일측에는 공기발생장치(50)가 내장된 구조된 사이드 에어백.

도면

도면1



도면2

