



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0053902
(43) 공개일자 2020년05월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B60N 2/64 (2006.01) B29C 44/12 (2018.01)

B60N 2/68 (2018.01) B60N 2/70 (2006.01)

(52) CPC특허분류

B60N 2/64 (2013.01)

B29C 44/12 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0137383

(22) 출원일자 2018년11월09일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

현대자동차주식회사

서울특별시 서초구 현릉로 12 (양재동)

현대트랜시스 주식회사

충청남도 서산시 성연면 신당1로 105

기아자동차주식회사

서울특별시 서초구 현릉로 12 (양재동)

(72) 발명자

차주현

서울특별시 강서구 양천로 507 강나루현대아파트
101동 504호

김길주

서울특별시 은평구 통일로72길 21 청우빌라 201호
(뒷면에 계속)

(74) 대리인

한라특허법인(유한)

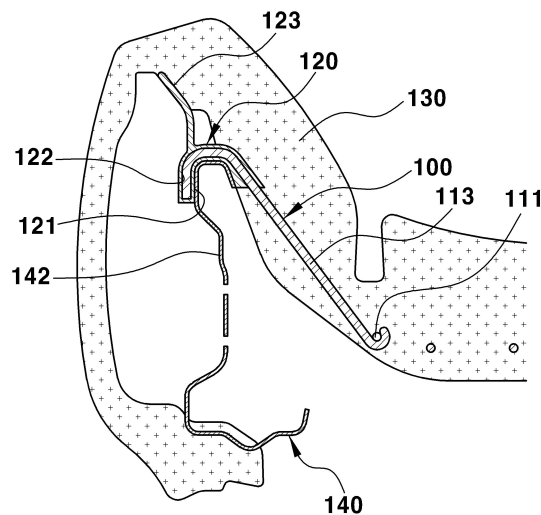
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 자동차용 시트백 및 이의 제조 방법

(57) 요약

본 발명은 서스펜션 와이어 및 사이드 에어백 가이드가 상호 조립된 일체형 서스펜션 구조물을 시트백 패드의 성형을 위한 금형 내에 배치한 후, 시트백 패드와 함께 발포 성형하여, 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드와 일체화되도록 함으로써, 시트백 조립 공정수를 축소할 수 있을 뿐만 아니라 부품수 절감 및 원가 절감을 도모할 수 있도록 한 자동차용 시트백 및 이의 제조 방법을 제공하고자 한 것이다.

대표도 - 도9



(52) CPC특허분류

B60N 2/68 (2013.01)

B60N 2/7094 (2013.01)

B60Y 2304/05 (2013.01)

(72) 발명자

나선채

경기도 용인시 기흥구 용구대로2394번길 27 삼성래
미안1차아파트 103동 301호

정찬호

경기도 군포시 금산로 91 래미안 하이어스 아파트
107동 2401호

왕덕강

경기도 화성시 동탄원천로 157 오피스타워 804호

명세서

청구범위

청구항 1

서스펜션 와이어와, 이 서스펜션 와이어의 양측부에 결합되는 서스펜션 마운팅 가이드로 구성되는 일체형 서스펜션 구조물;

시트백 패드 성형용 금형 내에 상기 일체형 서스펜션 구조물이 인서트된 상태에서 일체형 서스펜션 구조물과 일체로 발포 성형되는 시트백 패드;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 서스펜션 와이어는 상호 연결된 복수개의 가로 와이어 및 세로 와이어와, 가로 와이어의 외측단으로부터 전방을 향해 사선 배열되며 연장된 복수개의 후크 와이어로 구성된 것임을 특징으로 하는 자동차용 시트백.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 서스펜션 마운팅 가이드는 배면부에 시트백 프레임이 삽입되는 지지홈이 형성되고, 정면부에 상기 서스펜션 와이어의 후크 와이어가 삽입 체결되는 후크 체결홈이 형성된 구조로 구비된 것임을 특징으로 하는 자동차용 시트백.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 시트백 패드의 발포 성형시 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드 내에 내재되되, 서스펜션 마운팅 가이드의 배면부에 형성된 지지홈은 외부로 노출되는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 서스펜션 마운팅 가이드의 정면부에서 외측 위치에는 사이드 에어백 가이드가 일체로 형성된 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백.

청구항 6

청구항 4에 있어서,

상기 서스펜션 마운팅 가이드의 지지홈에는 시트백 프레임의 측판의 전단부가 삽입 체결되는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백.

청구항 7

서스펜션 와이어의 양측부에 서스펜션 마운팅 가이드를 결합시킨 일체형 서스펜션 구조물을 제공하는 제1단계;
 상기 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드와 일체가 되도록 상기 일체형 서스펜션 구조물을 시트백 패드 발포 성형을 위한 금형 내에 인서트시킨 후 시트백 패드를 발포 성형하는 제2단계;
 를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백 제조 방법.

청구항 8

청구항 7에 있어서,
 상기 제2단계는:
 시트백 패드 발포 성형을 위한 금형을 제공하는 단계;
 상기 금형의 하형에 형성된 캐비티에 상기 일체형 서스펜션 구조물을 인서트시키는 단계;
 상기 일체형 서스펜션 구조물 위에 시트백 패드의 배면 프로파일을 확보하기 위한 중형을 배치하는 단계;
 상기 하형에 대하여 상형을 클램핑시킨 후, 금형 내에 시트백 패드 발포 재료를 주입하여 시트백 패드를 발포 성형하는 단계;
 로 진행되는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백 제조 방법.

청구항 9

청구항 8에 있어서,
 상기 제1단계에서, 상기 서스펜션 와이어는 상호 연결된 복수개의 가로 와이어 및 세로 와이어와, 가로 와이어의 외측단으로부터 전방을 향해 사선 배열되며 연장된 복수개의 후크 와이어로 구성된 것으로 제공되는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백 제조 방법.

청구항 10

청구항 8에 있어서,
 상기 제1단계에서, 상기 서스펜션 마운팅 가이드는 배면부에 시트백 프레임이 삽입되는 지지홈이 형성되고, 정면부에 상기 서스펜션 와이어의 후크 와이어가 삽입 체결되는 후크 체결홀이 형성되며, 정면부에서 외측 위치에는 사이드 에어백 가이드가 일체로 형성된 구조로 구비되어 제공되는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백 제조 방법.

청구항 11

청구항 8에 있어서,
 상기 시트백 패드의 발포 성형 후에 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드 내에 내재되되, 서스펜션 마운팅 가이드의 배면부에 형성된 지지홈이 외부로 노출되는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백 제조 방법.

청구항 12

청구항 11에 있어서,
 상기 시트백 패드의 발포 성형 후에 상기 서스펜션 마운팅 가이드의 지지홈에 시트백 프레임의 측판을 삽입 체

결되는 단계가 더 진행되는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백 제조 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 자동차용 시트백 및 이의 제조 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 시트백 프레임의 서스펜션 구조물을 시트백 패드와 일체로 성형 제작하여, 부품수 및 조립 공수 절감을 도모할 수 있도록 한 자동차용 프론트 시트백 및 이의 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 잘 알려진 바와 같이, 자동차용 시트는 승객이 착석하는 시트쿠션과, 등을 기대는 시트백과, 머리와 목 부분을 받쳐주는 헤드레스트 등을 포함하여 구성되어 있다.

[0003] 또한, 상기 시트백 및 시트쿠션의 내부에는 각각 골격 역할을 하는 시트백 프레임과 시트쿠션 프레임이 내재되고, 특히 상기 시트백의 내부에는 승객이 등을 기대는 하중을 견디는 동시에 소정 수준의 탄성력을 제공하기 위하여 서스펜션 부품을 포함한 여러가지 부품들이 조립 설치되어 있다.

[0004] 첨부한 도 1 및 도 2는 종래의 시트백 프레임과 서스펜션 부품들 간의 조립 구조를 나타내고, 도 3은 시트백 프레임에 서스펜션 부품들이 조립된 후 시트백 패드가 커버링된 상태를 나타낸다.

[0005] 도 1 및 도 2에서 보듯이, 상기 시트백 프레임(10)은 정면에서 보았을 때, 상하로 길다란 직사각 프레임 형태로 구비되고, 상기 시트백 프레임(10)에 조립되는 서스펜션 부품은 서스펜션 와이어(20)를 비롯하여 백 프레임 연결 부쉬(21), 서스펜션 스프링(22), 사이드 에어백 가이드(23) 등을 포함하여 구성된다.

[0006] 이때, 상기 시트백 프레임(10)의 측판 및 하판부에는 서스펜션 부품들과의 조립시 활용되는 복수의 체결홀(12)이 관통 형성된다.

[0007] 또한, 상기 서스펜션 와이어(20)는 한 쌍의 세로 와이어(20-1)와 각 세로 와이어(20-1) 간에 연결되는 다수의 가로 와이어(20-2)와, 각 세로 와이어(20-1)의 외측으로부터 연장된 복수개의 연결 와이어(20-3)로 구성된다.

[0008] 이에, 상기 서스펜션 와이어(20)는 백 프레임 연결 부쉬(21) 및 서스펜션 스프링(22) 등을 매개로 시트백 프레임(10)에 조립 고정된다.

[0009] 좀 더 상세하게는, 상기 시트백 프레임(10)의 체결홀(12)에 백 프레임 연결 부쉬(21)를 압입 체결하고, 상기 서스펜션 와이어(20)를 시트백 프레임(10)의 중앙 빈공간에 배치한 상태에서 상기 연결 와이어(20-3)의 외끝단부를 백 프레임 연결 부쉬(21)에 끼워서 고정시킴으로써, 시트백 프레임(10)에 대한 서스펜션 와이어(20)의 조립이 이루어진다.

[0010] 또한, 상기 서스펜션 와이어(20)에 소정 수준의 탄성력을 부여하기 위하여 각 세로 와이어(20-1)의 상단부와 백 프레임 연결 부쉬(21) 간에는 서스펜션 스프링(22)이 연결된다.

[0011] 또한, 시트백의 내부에는 사이드 에어백이 설치되는데, 이 사이드 에어백의 전개 방향을 안내하기 위하여 상기 시트백 프레임(10)의 측판 외면에는 사이드 에어백 가이드(23)가 볼트에 의하여 장착된다.

[0012] 이어서, 도 3에서 보듯이 상기와 같이 조립된 시트백 프레임(10) 및 서스펜션 와이어(20), 사이드 에어백 가이드(23) 등은 시트백의 폼 패드 역할을 하는 별물의 시트백 패드(30)에 의하여 커버링된다.

[0013] 그러나, 상기 시트백 프레임(10)에 서스펜션 와이어(20)를 조립하기 위하여, 시트백 프레임(10)에 체결홀(12)을 형성하는 공정과, 백 프레임 연결 부쉬(21)를 체결홀(12)에 압입 체결하는 공정과, 서스펜션 와이어(20)를 시트백 프레임(10)의 중앙 빈공간에 배치하는 공정과, 상기 연결 와이어(20-3)의 외끝단부를 백 프레임 연결 부쉬(22)에 끼워서 고정시키는 공정과, 세로 와이어(20-1)와 백 프레임 연결 부쉬(21) 간에 서스펜션 스프링(22)이 연결하는 공정과, 시트백 프레임(10)의 측판 외면에 사이드 에어백 가이드(23)를 볼트 체결하는 공정 등 너무 많은 공정이 소요됨에 따라 작업자의 조립 작업성이 크게 떨어지는 문제점이 있다.

[0014] 또한, 상기 시트백 프레임(10)에 서스펜션 와이어(20)를 조립하기 위하여, 다수개의 백 프레임 연결 부쉬(21), 서스펜션 스프링(22), 마운팅 볼트 등 많은 부품들이 소요되어, 부품수 과다에 따른 원가 상승이 크게 초래되는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0015] 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 서스펜션 와이어 및 사이드 에어백 가이드가 상호 조립된 일체형 서스펜션 구조물을 시트백 패드의 성형을 위한 금형 내에 배치한 후, 시트백 패드와 함께 발포 성형하여, 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드와 일체화되도록 함으로써, 시트백 조립 공정수를 축소할 수 있을 뿐만 아니라 부품수 절감 및 원가 절감을 도모할 수 있도록 한 자동차용 시트백 및 이의 제조 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0016] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은: 서스펜션 와이어와, 이 서스펜션 와이어의 양측부에 결합되는 서스펜션 마운팅 가이드로 구성되는 일체형 서스펜션 구조물; 및 시트백 패드 성형용 금형 내에 상기 일체형 서스펜션 구조물이 인서트된 상태에서 일체형 서스펜션 구조물과 일체로 발포 성형되는 시트백 패드; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백을 제공한다.
- [0017] 바람직하게는, 상기 서스펜션 와이어는 상호 연결된 복수개의 가로 와이어 및 세로 와이어와, 가로 와이어의 외측단으로부터 전방을 향해 사선 배열되며 연장된 복수개의 후크 와이어로 구성된 것임을 특징으로 한다.
- [0018] 특히, 상기 서스펜션 마운팅 가이드는 배면부에 시트백 프레임이 삽입되는 지지홈이 형성되고, 정면부에 상기 서스펜션 와이어의 후크 와이어가 삽입 체결되는 후크 체결홀이 형성된 구조로 구비된 것임을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 상기 시트백 패드의 발포 성형시 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드 내에 내재되되, 서스펜션 마운팅 가이드의 배면부에 형성된 지지홈은 외부로 노출되는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한, 상기 서스펜션 마운팅 가이드의 정면부에서 외측 위치에는 사이드 에어백 가이드가 일체로 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0021] 또한, 상기 서스펜션 마운팅 가이드의 지지홈에는 시트백 프레임의 측판의 전단부가 삽입 체결되는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 다른 구현에는: 서스펜션 와이어의 양측부에 서스펜션 마운팅 가이드를 결합시킨 일체형 서스펜션 구조물을 제공하는 제1단계; 상기 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드와 일체가 되도록 상기 일체형 서스펜션 구조물을 시트백 패드 발포 성형을 위한 금형 내에 인서트시킨 후 시트백 패드를 발포 성형하는 제2단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차용 시트백 제조 방법을 제공한다.
- [0023] 특히, 상기 제2단계는: 시트백 패드 발포 성형을 위한 금형을 제공하는 단계; 상기 금형의 하형에 형성된 캐비티에 상기 일체형 서스펜션 구조물을 인서트시키는 단계; 상기 일체형 서스펜션 구조물 위에 시트백 패드의 배면 프로파일을 확보하기 위한 중형을 배치하는 단계; 및 상기 하형에 대하여 상형을 클램핑시킨 후, 금형 내에 시트백 패드 발포 재료를 주입하여 시트백 패드를 발포 성형하는 단계; 로 진행되는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 바람직하게는, 상기 제1단계에서, 상기 서스펜션 와이어는 상호 연결된 복수개의 가로 와이어 및 세로 와이어와, 가로 와이어의 외측단으로부터 전방을 향해 사선 배열되며 연장된 복수개의 후크 와이어로 구성된 것으로 제공되는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 상기 제1단계에서, 상기 서스펜션 마운팅 가이드는 배면부에 시트백 프레임이 삽입되는 지지홈이 형성되고, 정면부에 상기 서스펜션 와이어의 후크 와이어가 삽입 체결되는 후크 체결홀이 형성되며, 정면부에서 외측 위치에는 사이드 에어백 가이드가 일체로 형성된 구조로 구비되어 제공되는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 또한, 상기 시트백 패드의 발포 성형 후에 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드 내에 내재되되, 서스펜션 마운팅 가이드의 배면부에 형성된 지지홈이 외부로 노출되는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 또한, 상기 시트백 패드의 발포 성형 후에 상기 서스펜션 마운팅 가이드의 지지홈에 시트백 프레임의 측판을 삽입 체결되는 단계가 더 진행되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0028] 상기한 과제 해결 수단을 통하여 본 발명은 다음과 같은 효과를 제공한다.

[0029] 본 발명에 따르면, 서스펜션 와이어 및 사이드 에어백 가이드가 상호 조립된 일체형 서스펜션 구조물을 시트백 패드의 발포 성형시 시트백 패드와 일체가 되도록 함으로써, 시트백 조립 공정수를 축소할 수 있을 뿐만 아니라 부품수 절감 및 원가 절감을 도모할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0030] 도 1은 종래의 시트백 부품 중 시트백 프레임과 서스펜션 부품들 간의 조립 구조를 도시한 사시도,
 도 2는 종래의 시트백 부품 중 시트백 프레임과 서스펜션 부품들 간의 조립 구조를 도시한 정면도,
 도 3은 종래의 시트백 부품 중 시트백 프레임에 서스펜션 부품들이 조립된 후 시트백 패드가 커버링된 상태를 도시한 단면도,
 도 4 및 도 5는 본 발명에 따른 자동차용 시트백의 일 구성으로서, 일체형 서스펜션 구조물을 도시한 사시도,
 도 6은 본 발명에 따른 자동차용 시트백의 일 구성인 시트백 패드를 발포 성형하기 위한 금형을 도시한 사시도,
 도 7은 본 발명에 따른 자동차용 시트백 패드의 발포 성형 후, 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드에 일체가 된 상태를 도시한 단면도,
 도 8은 본 발명에 따른 자동차용 시트백으로서, 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드에 일체가 된 후 시트백 프레임이 조립되는 상태를 도시한 사시도,
 도 9는 본 발명에 따른 자동차용 시트백으로서, 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드에 일체가 된 후 시트백 프레임이 조립된 후 상태를 도시한 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0031] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조로 상세하게 설명하기로 한다.

[0032] 첨부한 도 4 및 도 5는 본 발명에 따른 자동차용 시트백을 구성하는 일체형 서스펜션 구조물을 나타내며, 도 5에서 도면부호 100은 일체형 서스펜션 구조물을 지시한다.

[0033] 상기 일체형 서스펜션 구조물(100)은 서스펜션 와이어(110)와, 이 서스펜션 와이어(110)의 양측부에 결합되는 서스펜션 마운팅 가이드(120)로 구성된다.

[0034] 상기 서스펜션 와이어(110)는 후술하는 바와 같이 시트백 패드와 일체가 되어 시트백 패드의 골격 역할 및 시트백 패드의 지지 강성을 증대시키는 역할을 하게 된다.

[0035] 이를 위해, 상기 서스펜션 와이어(110)는 복수개의 세로 와이어(111)와, 각 세로 와이어(111) 간을 연결하는 다수의 가로 와이어(112)와, 양측의 세로 와이어(111)로부터 전방을 향해 사선 배열되며 연장된 복수개의 후크 와이어(113)로 구성된다.

[0036] 상기 서스펜션 마운팅 가이드(120)는 서스펜션 와이어(110)와 조립된 후, 후술하는 바와 같이 시트백 패드와 일체가 되어 시트백 패드의 양측 내부에 대한 골격체 역할을 하는 동시에 시트백 프레임과의 조립을 위한 매개체 역할을 한다.

[0037] 이를 위해, 상기 서스펜션 마운팅 가이드(120)는 "U" 자형 단면 구조로 구비됨에 따라, 그 배면부에 시트백 프레임이 삽입되는 지지홈(121)이 형성되고, 정면부에 상기 서스펜션 와이어(110)의 후크 와이어(113)가 삽입 체결되는 후크 체결홀(122)이 형성된 구조로 구비된다.

[0038] 또한, 상기 서스펜션 마운팅 가이드(120, 바람직하게는 시트백의 실외 방향쪽에 배열되는 서스펜션 마운팅 가이드)의 정면부에서 외측 위치에는 측면 충돌을 대비하기 위한 사이드 에어백의 전개 방향을 안내하기 위한 사이드 에어백 가이드(123)가 일체로 형성된다.

[0039] 이에, 상기 서스펜션 와이어(110) 중 후크 와이어(113)를 상기 서스펜션 마운팅 가이드(120)의 후크 체결홀(122)에 압입 체결함으로써, 서스펜션 와이어(110)와 서스펜션 마운팅 가이드(120)를 포함하는 일체형 서스펜션 구조물(100)이 구비된다.

[0040] 위와 같이 구비된 일체형 서스펜션 구조물(100)은 시트백 패드를 발포 성형하기 위한 금형 내에 인서트된 후 시트백 패드의 발포 성형시 시트백 패드와 일체화가 된다.

- [0041] 이를 위해, 상기 일체형 서스펜션 구조물(100)을 시트백 패드 발포 성형을 위한 금형(200) 내에 인서트시킨 후 시트백 패드를 발포 성형하는 단계가 진행된다.
- [0042] 첨부한 도 6은 본 발명에 따른 자동차용 시트백의 일 구성인 시트백 패드를 발포 성형하기 위한 금형을 나타낸다.
- [0043] 도 6에 도시된 바와 같이, 시트백 패드 발포 성형을 위한 금형(200)은 시트백 패드의 발포 성형공간인 캐비티를 갖는 하형(210)과, 시트백 패드의 배면 프로파일을 확보하기 위한 중형(220)과, 중형(220)을 커버하며 하형(210)에 클램핑되는 상형(230)을 포함하여 구성된다.
- [0044] 이에, 상기 금형(200)의 하형(210)에 형성된 캐비티 내에 상기와 같이 구비된 일체형 서스펜션 구조물(100)을 인서트시킨 후, 상기 일체형 서스펜션 구조물(100) 위에 시트백 패드의 배면 프로파일을 확보하기 위한 중형(220)을 배치하고, 이어서 상기 하형(210)에 대하여 상형(230)을 클램핑시킨 후 금형(200) 내에 시트백 패드 발포 재료를 주입하여 시트백 패드(130)를 발포 성형한다.
- [0045] 따라서, 상기 금형(200) 내에 인서트된 일체형 서스펜션 구조물(100)이 시트백 패드(130)의 발포 성형에 의하여 시트백 패드(130) 내에 내재되며 시트백 패드(130)와 일체가 된다.
- [0046] 첨부한 도 7은 본 발명에 따른 자동차용 시트백 패드의 발포 성형 후, 일체형 서스펜션 구조물이 시트백 패드에 일체가 된 상태를 나타낸다.
- [0047] 도 7에서 보듯이, 상기 시트백 패드(130)의 발포 성형 공정에 의하여 일체형 서스펜션 구조물(100)이 시트백 패드(130)와 일체가 되며, 일체형 서스펜션 구조물(100) 중 서스펜션 마운팅 가이드(120)의 배면부에 형성된 지지홈(121)은 시트백 프레임(140)의 측판(142)이 삽입 체결되도록 시트백 패드(130)의 배면을 통하여 외부로 노출되는 상태가 된다.
- [0048] 이어서, 상기 시트백 패드(130)의 발포 성형 후, 도 8 및 도 9에서 보듯이 상기 서스펜션 마운팅 가이드(120)의 지지홈(121)에 시트백 프레임(140)의 측판(142)의 전단부를 삽입 체결함으로써, 시트백 프레임(140)에 시트백 패드(130)가 커버링되는 상태가 된다.
- [0049] 이와 같이, 상기 일체형 서스펜션 구조물(100)을 시트백 패드(130)의 발포 성형시 시트백 패드(100)와 일체가 되도록 한 후 시트백 프레임(140)과 결합시킴으로써, 시트백 조립 공정수를 축소할 수 있을 뿐만 아니라 부품수 절감 및 원가 절감을 도모할 수 있다.
- [0050] 다시 말해서, 기존에는 시트백 프레임에 서스펜션 와이어를 조립하기 위하여, 다수개의 백 프레임 연결 부시, 서스펜션 스프링, 마운팅 볼트 등 많은 부품들이 소요되어 부품수 과다에 따른 원가 상승이 크게 초래되고, 또한 각 부품들을 조립하는 공수가 많아 조립 작업성이 떨어지는 문제점이 있었지만, 본 발명에서는 일체형 서스펜션 구조물(100)을 시트백 패드(100)와 일체가 되도록 한 후 시트백 프레임(140)과 결합시킴으로써, 시트백 조립 공정수를 축소할 수 있을 뿐만 아니라 부품수 절감 및 원가 절감을 도모할 수 있다.

부호의 설명

- [0051] 100 : 일체형 서스펜션 구조물
 110 : 서스펜션 와이어
 111 : 세로 와이어
 112 : 가로 와이어
 113 : 후크 와이어
 120 : 서스펜션 마운팅 가이드
 121 : 지지홈
 122 : 후크 체결홀
 123 : 사이드 에어백 가이드
 130 : 시트백 패드

140 : 시트백 프레임

142 : 측판

200 : 금형

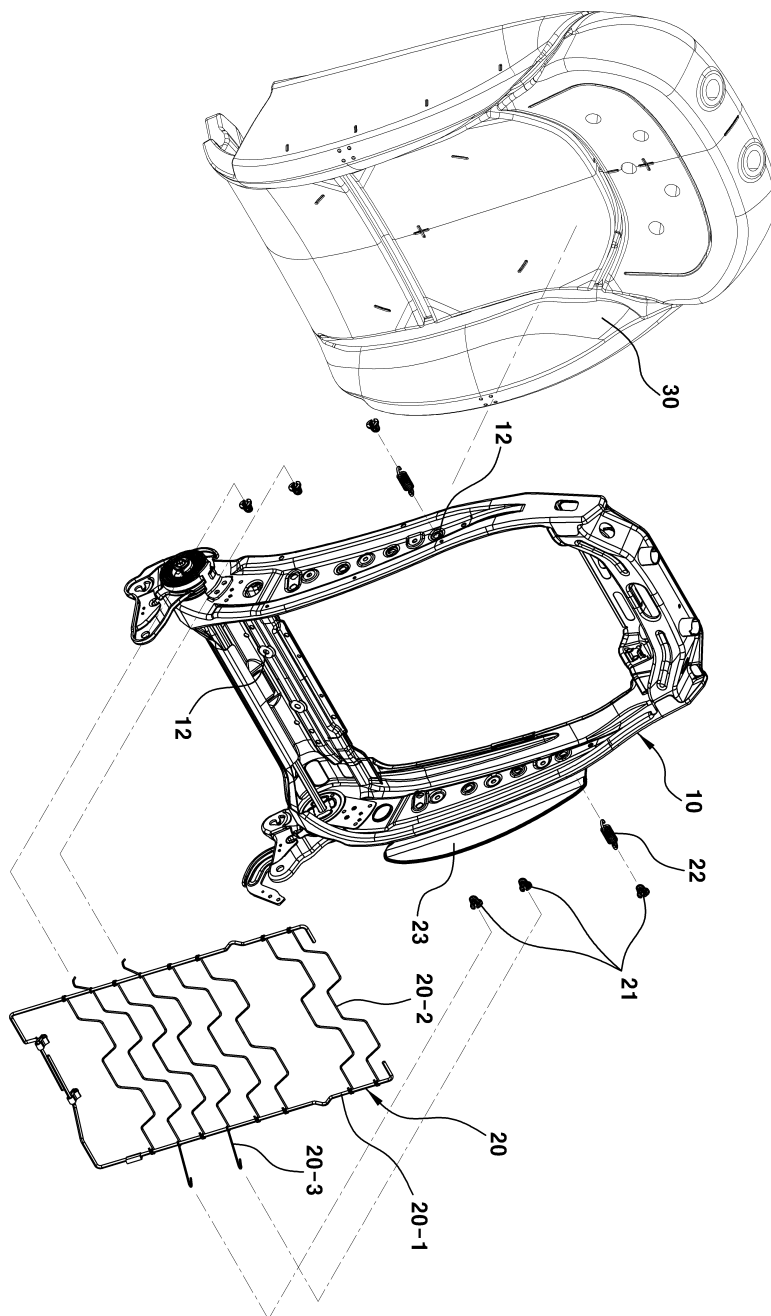
210 : 하형

220 : 중형

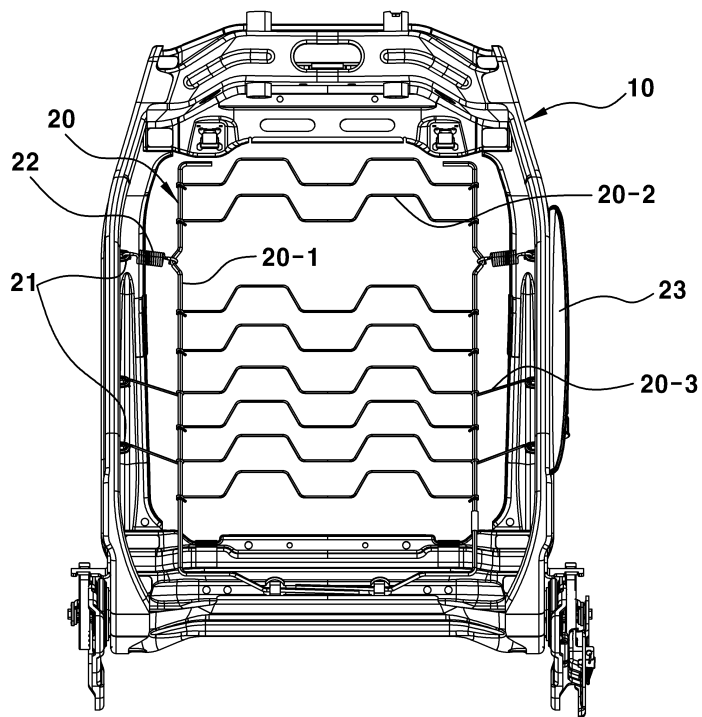
230 : 상형

도면

도면1

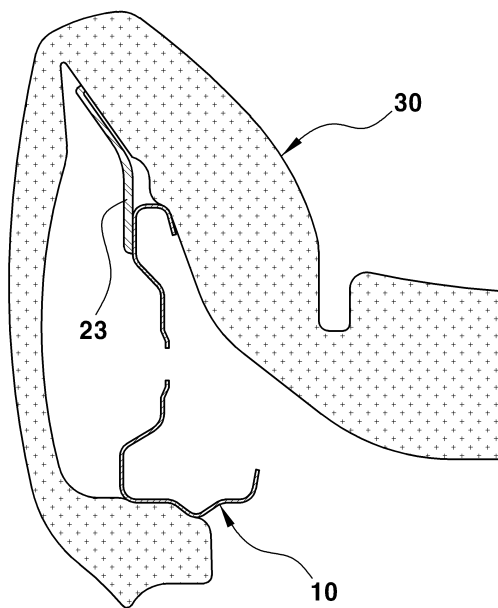


도면2

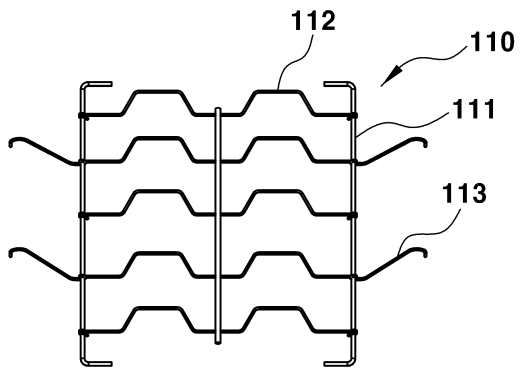


[종래기술]

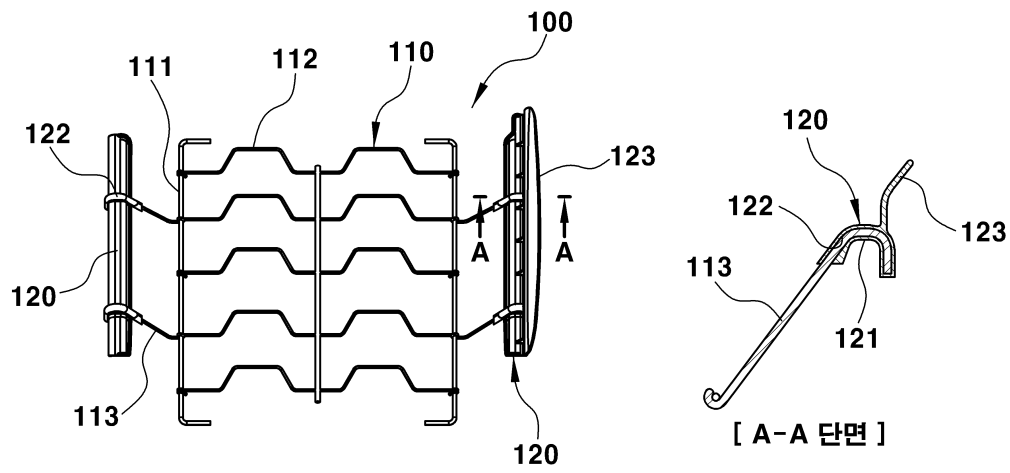
도면3



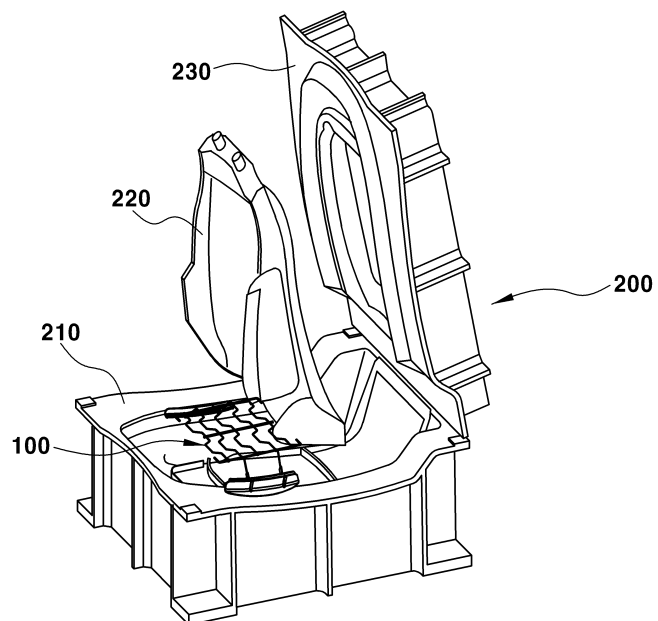
도면4



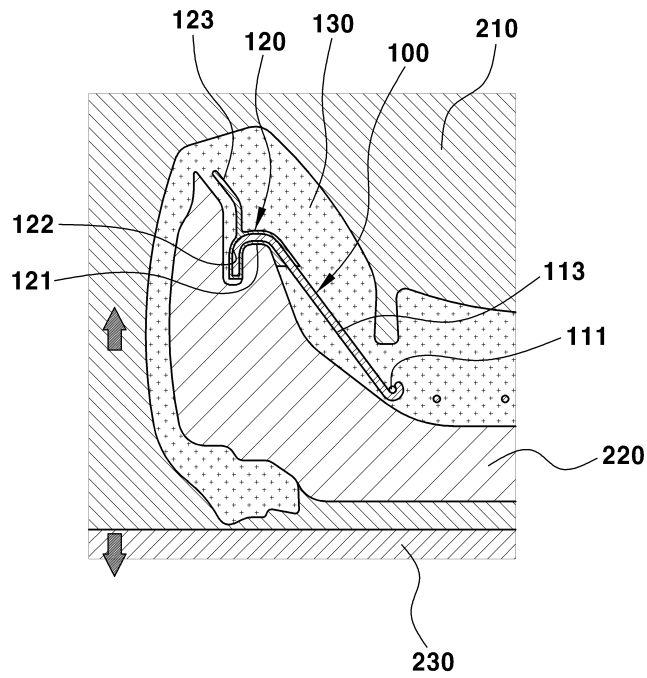
도면5



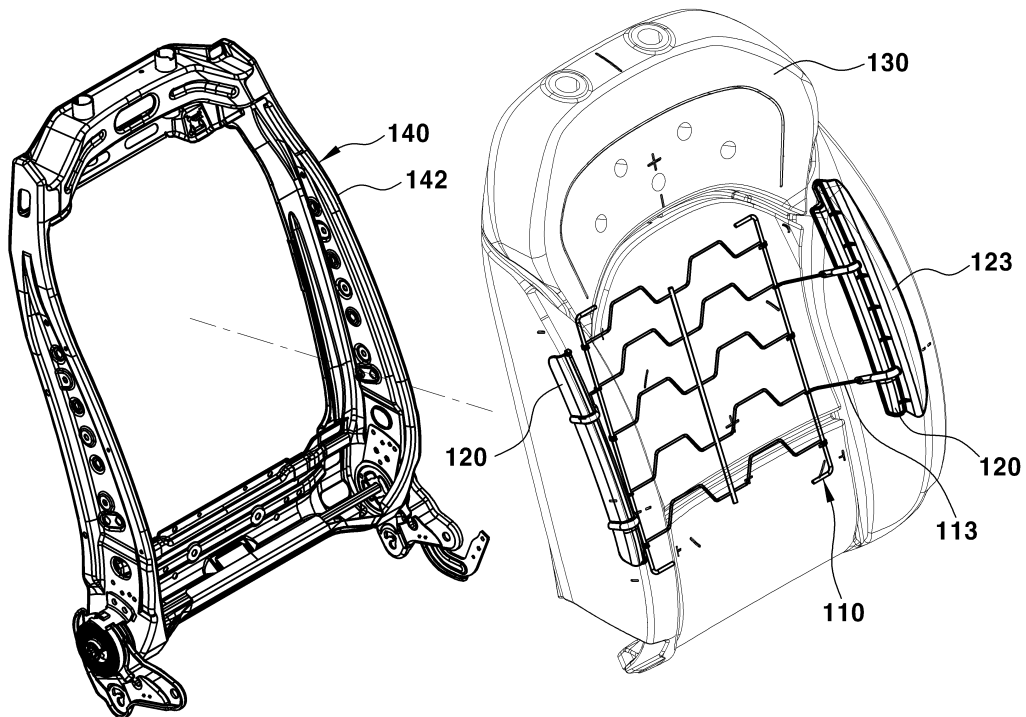
도면6



도면7



도면8



도면9

