



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년02월10일  
(11) 등록번호 10-1013169  
(24) 등록일자 2011년01월28일

(51) Int. Cl.  
*B60N 2/68* (2006.01) *B60N 2/44* (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2008-7025774  
 (22) 출원일자(국제출원일자) 2007년03월20일  
 심사청구일자 2008년10월22일  
 (85) 번역문제출일자 2008년10월22일  
 (65) 공개번호 10-2008-0109873  
 (43) 공개일자 2008년12월17일  
 (86) 국제출원번호 PCT/JP2007/056516  
 (87) 국제공개번호 WO 2007/111340  
 국제공개일자 2007년10월04일  
 (30) 우선권주장  
 JP-P-2006-00081149 2006년03월23일 일본(JP)  
 (56) 선행기술조사문헌  
 DE3239292 A  
 JP소화58093630 A  
 JP평성10201561 A  
 전체 청구항 수 : 총 6 항

(73) 특허권자  
**도요다 보쇼꾸 가부시카가이샤**  
 일본 아이찌켄 가리야시 도요다쵸 1쵸메 1반지  
**도요타 지도샤 (주)**  
 일본국 아이치켄 도요타시 도요타쵸 1반지  
 (72) 발명자  
**이시지마 다카히로**  
 일본국 아이치켄 도요타시 도요타쵸 1, 도요다 지  
 도샤 가부시카가이샤 내  
**가네다 고지**  
 일본국 아이치켄 가리야시 도요다쵸 1-1, 도요다  
 보쇼꾸 가부시카가이샤 내  
 (74) 대리인  
**특허법인화우**

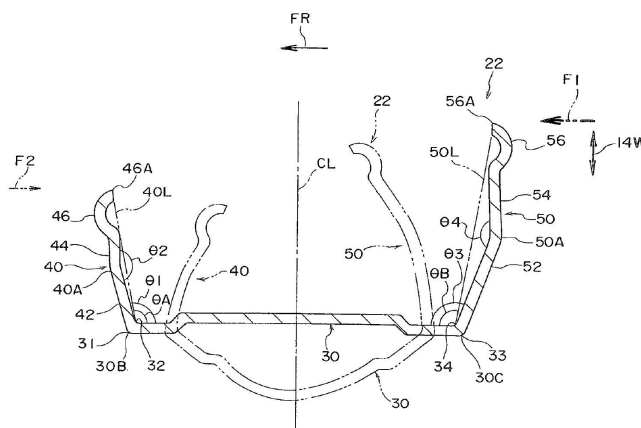
심사관 : 이현구

(54) 차량용 시트백프레임

(57) 요약

시트백프레임의 측부(22)에서는, 후방 제1연장부(52)가 프레임측판부(30)로부터 시트백 내측을 향해 둔각으로 그리고 후방 플랜지부(50)의 중앙부 부근에서 구부러져 연장되고, 후방 제2연장부(54)는 상기 후방 제1연장부(52)로부터 추가로 시트백 내측을 향해 구부러져 연장된다. 그러므로, 차량의 후방을 향한 상대적으로 큰 하중이 시트백프레임에 작용하여, 압축응력이 후방 플랜지부(50)의 중간부에서 시트백의 높이방향으로 생성되더라도, 단면 붕괴가 일어나기 어렵고, 상기 하중이 프레임측판부(30)에서 효과적으로 지지될 수 있게 된다. 중량 증가를 유발하지 않고도, 후방 충돌 시에 벤딩 변형 정도를 억제가능한 차량용 시트백프레임이 제공될 수 있다.

대표도



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

차량용 시트백프레임에 있어서,

시트백에서 횡방향측부에 배치되고, 일반적으로 시트전후방향에 평행한 평면을 포함하는 프레임측판부; 및

상기 프레임측판부의 전단부와 후단부로부터 각각 시트백 내측을 향해 연장되는 플랜지부를 포함하여 이루어지되, 전방 및 후방 플랜지부 중 적어도 하나는, 상기 프레임측판부로부터 상기 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 상기 플랜지부의 중앙부 부근까지 연장되는 제1연장부, 및 상기 제1연장부로부터 상기 시트백 내측을 향해 구부러져 연장되는 제2연장부를 포함하며,

상기 전후방 플랜지부 중 적어도 하나는, 상기 플랜지부의 원단부와, 상기 프레임측판부로부터 상기 플랜지부를 향해 구부러진 내측부를 연결시키는 가상선 및 상기 프레임측판부에 의해 형성되는 각도가 둔각이 되도록 연장되는 것을 특징으로 하는 차량용 시트백프레임.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

제1항에 있어서,

상기 적어도 하나의 플랜지부가 상기 후방 플랜지부를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량용 시트백프레임.

**청구항 4**

제1항에 있어서,

상기 제2연장부는, 상기 제1연장부에 대향하는 측에, 시트백외측을 향해 부풀도록 상기 제2연장부로부터 연장되어 원호 형상으로 만곡되는 종단부를 구비하는 것을 특징으로 하는 차량용 시트백프레임.

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 적어도 하나의 플랜지부는 상기 제2연장부로부터 상기 시트백 내측을 향해 구부러져 연장되는 제3연장부를 구비하는 것을 특징으로 하는 차량용 시트백프레임.

**청구항 6**

제1항에 있어서,

상기 프레임측판부와 상기 제1연장부 사이의 벤트부, 및 상기 제1연장부와 상기 제2연장부간의 벤트부가 실질적으로 만곡면을 갖도록 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 시트백프레임.

**청구항 7**

제1항에 있어서,

상기 시트백의 상단부에서 상기 시트백의 횡방향을 따라 배치되고, 상기 프레임측판부에 연결되는 최상부프레임을 더 구비하고,

상기 최상부프레임은 실질적으로 상기 시트전후방향으로 연장되는 평면을 포함하는 프레임상판부, 및 상기 프레임상판부의 전단부와 후단부로부터 각각 상기 시트백 내측을 향해 연장되는 플랜지부들을 구비하며,

상기 전후방 플랜지부 중 적어도 하나는, 상기 프레임상판부로부터 상기 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 상기 플랜지부의 중앙부 부근까지 연장되는 제1연장부, 및 상기 제1연장부로부터 상기 시트백 내측을 향해 구부러져 연장되는 제2연장부를 구비하는 것을 특징으로 하는 차량용 시트백프레임.

청구항 8

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 차량용 시트백에 배치되는 차량용 시트백프레임에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 차량용 시트백프레임에 있어서는, 관부재가 U자형 개방 단면 구성(단면 구성이 개방부를 가짐)을 갖도록 이루어진 프레임이 적용되는 경우들이 있다. 이러한 프레임에 있어서, 후방 충돌 시에 벤딩 변형 정도를 억제하기 위하여, 평탄한 관부 또는 보강부재가 수직프레임에 탑재된다(예컨대, 일본특허출원공개(JP-A) 제11-32865호 참조).

[0003] 하지만, 이러한 종래의 차량용 시트백프레임에서는, 부품 수의 증가로 인해 중량이 증가하게 되는 문제점이 발생한다.

발명의 상세한 설명

[0004] 상술된 사정의 관점에서, 본 발명의 과제는 중량 증가없이 후방 충돌 시에 벤딩 변형 정도를 억제가능한 차량용 시트백프레임을 제공하는 것이다.

[0005] 본 발명의 제1실시형태의 차량용 시트백프레임은, 시트백에서 횡방향측부에 배치되는 측부(측프레임)가, 시트의 전후방향을 포함하는 평면을 전평면(general plane), 즉 상기 시트의 전후방향에 평행한 평면을 일반적으로(generally) 포함하는 평면이 되도록 하는 프레임측판부, 및 상기 프레임측판부의 전단부와 후단부로부터 각각 시트백 내측을 향해 연장되는 플랜지부를 구비하고, 전후방 플랜지부 중 적어도 하나는 상기 프레임측판부로부터 상기 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 상기 플랜지부의 중앙부 부근까지 연장되는 제1연장부, 및 상기 제1연장부로부터 상기 시트백 내측을 향해 구부러져 연장되는 제2연장부를 구비하는 것을 특징으로 하는 차량용 시트백프레임이다.

[0006] 본 발명의 상술된 실시형태의 차량용 시트백프레임에 따르면, 상기 제1연장부가 프레임측판부로부터 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 연장될 뿐 아니라, 상기 제2연장부가 상기 플랜지부 중앙부 부근에서, 상기 제1연장부로부터 추가로 시트백 내측을 향해 구부러져 연장된다. 그러므로, 차량의 후방을 향한 상대적으로 큰 하중이 시트백프레임에 작용하여, 후방 플랜지부의 중간부에서 시트백의 높이방향 등으로 압축응력과 같은 플랜지부에서 발생하는 응력이 발생하더라도, 단면 붕괴(cross-sectional collapsing)가 일어나기 어렵고, 상기 하중이 프레임측판부에서 효과적으로 지지될 수 있게 된다. 이러한 방식으로, 보강부재 등을 장착하지 않고도, 시트백 프레임의 구성만을 변경해서도 후방 충돌 시의 벤딩 변형 정도를 억제가능하다.

[0007] 즉, 본 발명의 상술된 실시형태의 차량용 시트백프레임에 의하면, 중량 증가를 유발하지 않고도 후방 충돌 시의 벤딩 변형 정도가 억제가능한 우수한 효과가 있다.

[0008] 본 발명의 상술된 실시형태의 구조는 전후방 플랜지부 중 적어도 하나가 제1연장부와 제2연장부를 구비하고, 상기 플랜지부의 원단부(distal end portion)와, 프레임측판부로부터 상기 플랜지부를 향해 구부러진 내측부(bent inner portion)를 연결시키는 가상선, 및 상기 프레임측판부에 의해 형성되는 각도가 둔각이 되도록 연장되는 것을 특징으로 한다.

[0009] 상술된 구조의 차량용 시트백프레임에 의하면, 전후방 플랜지부 중 하나 이상이 제1연장부와 제2연장부를 구비하고, 상기 플랜지부의 원단부와 구부러진 내측부를 프레임측판부로부터 상기 플랜지부를 향해 연결시키는 가상선 및 상기 프레임측판부에 의해 형성되는 각도가 둔각이 되도록 연장된다. 그러므로, 상기 전후방 플랜지부 중 하나 이상에서, 프레임측판부를 향하는 벤딩 변형에 대한 강성이 높고, 차량의 후방을 향해 상대적으로 큰 하중이 시트백프레임 상에 작용하여 응력(전방 플랜지부의 경우에는 인장응력 및 후방 플랜지부의 경우에는 압축응력)이 플랜지부의 중간부에서 시트백의 높이방향으로 발생하더라도, 플랜지부가 프레임측판부를 향해 구부러져 변형되는 것이 어렵다.

[0010] 즉, 상술된 구조의 차량용 시트백프레임에 따르면, 전후방 플랜지부 중 하나 이상이 프레임측판부를 향해 구부

러져 변형되는 것이 어렵기 때문에, 결과적으로 후방 충돌 시 전체 시트백프레임의 벤딩 변형 정도가 억제가능하다는 우수한 효과가 있게 된다.

**실시예**

- [0035] 이하, 본 발명의 차량용 시트백프레임의 일 실시예를 도면들을 기초로 하여 설명하기로 한다. 도면에서 화살표 UP은 차량의 상방향을 나타내고, 화살표 FR은 차량의 전진방향을 나타낸다는 점에 유의한다.
- [0036] (실시예의 구조)
- [0037] 차량용 시트(10)의 프레임 사시도가 도 1에 도시되어 있다. 도 1에 도시된 바와 같이, 차량용 시트(10)는 차량 탑승자의 둔부를 지지하는 시트쿠션(12); 기울어질 수 있도록 상기 시트쿠션(12)의 후단부에 지지되어, 차량 탑승자의 등을 지지하는 시트백(14); 및 상하조정가능하도록 상기 시트백(14)의 상단부에 제공되어, 차량 탑승자의 머리부를 지지하는 헤드레스트(16)를 포함하도록 구성된다. 또한, 상기 시트쿠션(12)은 시트쿠션(12)의 골격부를 구성하는 시트쿠션프레임(18)을 구비하고, 상기 시트백(14)은 시트백(14)의 골격부를 구성하는 시트백프레임(20)을 구비한다. 탄성적으로 변형가능한 시트백패드(도시안됨)는 시트백프레임(20)에 장착되고, 상기 시트백패드의 표면은 표면커버링재(도시안됨)에 의해 커버된다는 점에 유의한다.
- [0038] 상기 시트백프레임(20)은 상기 시트백(14)의 횡방향(화살표 14W의 방향)의 측부에 배치되어, 상기 시트백(14)에서 높이방향(화살표 14H의 방향)으로 연장되는 측부(측프레임)(22), 및 상기 시트백(14)의 상단부에서 상기 시트백(14)의 횡방향(화살표 14W의 방향)을 따라 배치되어 상기 측부(22)에 연결되는 최상부(최상부프레임)(24)를 구비하여, 상기 시트백프레임(20)이 전반적으로 거의 U자형으로 형성되게 된다.
- [0039] 상기 최상부(24)는 배관부재를 실질적으로 U자형태로 구부러 형성되고, 그 양 단부들은 아크용접에 의해 상기 측부(22)에 확실하게 장착된다. 지지관부(26)는 최상부(24)의 중앙 횡방향(화살표 14W 방향)으로 시트백(14) 부근에 아크용접되고, 헤드레스트(16)용 스테이(도시안됨)들은 상기 지지관부(26)로 삽입 및 그로부터 제거될 수 있다.
- [0040] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 측부(22)는 프레스몰딩에 의하여 판부재 위로 접어 형성되고, 시트전후방향과 시트높이방향을 포함하는 평면을 전평면(general surface; 30A)으로 만드는 프레임측판부(30), 즉 시트전후방향과 높이방향으로 연장되어 일반적으로 양 방향에 근사적으로 평행한 평면을 포함하는 프레임측판부와, 상기 프레임측판부(30)의 전단부(30B)로부터 시트백 내측을 향하여 연장되는 전방 플랜지부(40) 및 상기 프레임측판부(30)의 후단부(30C)로부터 시트백 내측을 향해 연장되는 후방 플랜지부(50)를 구비한다. 이에 따라, 좌우 측부(22)의 쌓은 실질적으로 U자형의 개방 단부를 가진다. 상술된 최상부(24)의 양 단부는 개방 단부의 내측에서 상기 측부(22)의 상부에 용접된다는 점에 유의한다. 측면에서 볼 때 상기 측부(22)의 높이방향(화살표 14H의 방향과 동일한 방향)의 중간부는 차량의 전방측을 향해 볼록한 방향으로 약간 휘어져 있다.
- [0041] 상기 측부(22)의 수평 단면인 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 전방 플랜지부(40)는, 프레임측판부(30)로부터 시트백 내측[시트백(14)에서 횡방향(화살표 14W의 방향)으로의 내측]을 향해 둔각으로 구부러져, 상기 전방 플랜지부(40)의 중앙부(실질적으로 중앙인 부분) 부근까지 연장되는 전방 제1연장부(42), 및 상기 전방 제1연장부(42)로부터 상기 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 연장되는 전방 제2연장부(44)를 구비한다. 다시 말해, 프레임측판부(30)로부터 전방 제1연장부(42)를 향해 구부러지는 벤트부(31)에서의 벤딩각( $\theta 1$ )은 둔각이고, 상기 전방 제1연장부(42)로부터 전방 제2연장부(44)를 향해 구부러지는 벤트부(40A)에서의 벤딩각( $\theta 2$ ) 또한 둔각이다. 상기 벤트부(31)와 벤트부(40A)는 만곡되도록, 즉 실질적으로 만곡면을 갖도록 형성된다는 점에 유의한다. 또한, 상기 전방 플랜지부(40)는 상기 전방 제2연장부(44)로부터 연장되어 차량 후방측을 향해 오목한 원호 형상으로 만곡되는 종단부(final end prtion; 46)[언더컷부]를 구비한다.
- [0042] 여기서, 상기 전방 제1연장부(42) 및 전방 제2연장부(44)는 차량의 전방측(개방 단면의 외측)을 향해 볼록한 볼록 형상을 형성한다. 또한, 프레임측판부(30)로부터 전방 플랜지부(40)까지의 구부러진 내측부(32)와, 상기 전방 플랜지부(40)의 원단부(46A)[즉, 종단부(46)의 원단부(46A)]를 연결시키는 제1가상선(40L)과 상기 프레임측판부(30)에 의해 형성되는 각도( $\theta A$ )는 둔각이다.
- [0043] 상기 후방 플랜지부(50)는 프레임측판부(30)로부터 시트백 내측[시트백(14)에서 횡방향(화살표 14W의 방향)으로의 내측]을 향해 둔각으로 구부러져 상기 후방 플랜지부(50)의 중앙부(실질적으로 중앙인 부분)의 부근까지 연장되는 후방 제1연장부(52) 및 상기 후방 제1연장부(52)로부터 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 연장되는 후방 제2연장부(54)를 구비한다. 다시 말해, 상기 프레임측판부(30)로부터 후방 제1연장부(52)를 향해 구부러지

는 벤트부(33)에서의 벤딩각( $\theta 3$ )은 둔각이고, 상기 후방 제1연장부(52)로부터 후방 제2연장부(54)를 향해 구부러지는 벤트부(50A)에서의 벤딩각( $\theta 4$ )은 둔각이다(본 실시예에서는,  $160^\circ \leq \theta 4 \leq 170^\circ$ ). 상기 벤트부(33)와 벤트부(50A)는 만곡되도록, 즉 실질적으로 만곡면을 갖도록 형성된다는 점에 유의한다. 또한, 상기 후방 플랜지부(50)는 후방 제2연장부(54)로부터 연장되어 차량 전방측을 향해 오목한 원호 형상으로 만곡되는 종단부(56)(언더컷부)를 가진다.

[0044] 여기서, 상기 후방 제1연장부(52) 및 후방 제2연장부(54)는 차량 후방측(개방 단면의 외측)을 향해 볼록한 볼록 형상을 형성한다. 또한, 프레임측판부(30)로부터 후방 플랜지부(50)까지의 구부러진 내측부(34)와, 상기 후방 플랜지부(50)의 원단부(56A)[즉, 종단부(56)의 원단부(56A)]를 연결시키는 제2가상선(50L)과, 프레임측판부(30)에 의해 형성되는 각도( $\theta B$ )는 둔각이다. 다시 말해, 상기 후방 플랜지부(50)의 원단부(56A)는, 상기 프레임측판부(30)로부터 후방 플랜지부(50)까지의 구부러진 내측부(34)에 비해 상기 시트백후방측을 향하는 위치에 제공된다.

[0045] 비틀림에 대한 강도를 보장하기 위하여, 상기 후방 플랜지부(50)는 길게 설정된다. 본 실시예에서는, 전방 플랜지부(40)가 착석한 상태에서 차량 탑승자의 등측 양 쪽에 배치되기 때문에, 상기 전방 플랜지부(40)가 후방 플랜지부(50)에 비해 짧게 설정된다.

[0046] (실시예의 동작)

[0047] 이하, 상술된 실시예의 동작을 후술하기로 한다.

[0048] 도 1에 도시된 차량용 시트(10)에서는, 차량의 후방을 향하는 상대적으로 큰 하중 F가 후방 충돌 시에 시트백프레임(20)에 가해지는 경우, 도 2에 도시된 바와 같이, 압축응력 P가 후방 플랜지부(50)에서의 높이방향(화살표 14H)의 방향과 동일한 방향으로 중간부에서 발생하고, 인장응력 Q가 전방 플랜지부(40)에서의 높이방향(화살표 14H)의 방향과 동일한 방향으로 중간부에서 발생한다. 이러한 방식으로, 큰 하중 F1이 측부(22)의 휘어진 구성에 따라 후방 플랜지부(50)의 높이방향의 중간부 상에서 차량 전방측을 향해 작용하고, 상기 하중 F1보다 작은 하중 F2는 상기 전방 플랜지부(40)의 높이방향의 상부 및 하부 상에서 차량 후방측을 향해 작용한다.

[0049] 그 결과, 도 3에 도시된 후방 플랜지부(50)의 높이방향의 중간부 상에 작용하는 큰 하중 F1이 프레임측판부(30)를 향해 후방 플랜지부(50)를 구부리도록 하는 벤딩모멘트[상기 측부(22)의 개방 단면의 내측을 향해 후방 플랜지부(50)를 붕괴시키도록 하는 힘]로서 작용한다. 상기 전방 플랜지부(40)의 높이방향 상부와 하부에 작용하는 상기 하중 F2는, 프레임측판부(30)를 향해 상기 전방 플랜지부(40)를 구부리도록 하는 벤딩 모멘트[상기 측부(22)의 개방 단부를 향해 전방 플랜지부(40)를 붕괴시키도록 하는 힘]로서 작용한다.

[0050] 여기서, 후방 플랜지부(50)에 관해서는, 상기 후방 제1연장부(52)가 프레임측판부(30)로부터 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 연장될 뿐만 아니라, 상기 후방 제2연장부(54)는, 상기 후방 제1연장부(52)로부터, 추가로 상기 후방 플랜지부(50)의 중앙부 부근에서, 시트백 내측을 향해 구부러져 연장되며, 상기 각도( $\theta B$ )는 둔각이다. 그러므로, 높이방향의 중간부에서는, 큰 하중 F1이 가해지더라도, 상기 후방 플랜지부(50)가 상기 프레임측판부(30)(개방 단면의 내측)를 향해 구부러져 변형되는 것이 어렵다. 또한, 전방 플랜지부(40)에 관해서도, 높이방향의 상부 및 하부에서는, 하중 F2가 가해지더라도, 전방 플랜지부(40)가 프레임측판부(30)(개방 단면의 내측)를 향해 구부러져 변형되는 것이 이와 유사하게 어렵게 된다.

[0051] 이러한 방식으로, 하중 F1 및 하중 F2가 가해지는 경우에도, 상기 측부(22)의 개방 단면의 내측을 향해 구부러지는 단면 붕괴가 발생하기 어렵다. 그러므로, 하중 F1 및 하중 F2가 프레임측판부(30)에서 효과적으로 지지될 수 있다.

[0052] 이러한 방식으로, 하중 F(도 2 참조)가 극히 큰 경우에는, 도 3의 2점쇄선의 측부(22)에 의해 도시된 바와 같이, 상기 측부(22)는 프레임측판부(30)의 중앙부로부터 구부러져 변형되고(도 3의 단면의 측부(22)의 중심선이 CL로 표시됨), 상기 프레임측판부(30)의 중앙부 이외의 측부(22)의 부분들에서는, 도 3에 도시된 단면 구성이 끝까지 유지되어, 전혀 변형되지 않게 된다. 다시 말해, 이는 단면 계수를 최대 한계값으로 이용하는 구조이고, 도 2에 도시된 프레임측판부(30)가 구부러지기 전까지, 상기 시트백프레임(20)의 측부(22)가 뒤틀리지 않고, 상기 측부(22)의 내력(proof stress)을 효율적으로 활용할 수 있다. 이러한 방식으로, 상기 측부(22)의 뒤틀림(buckling)은 도 3의 2점쇄선으로 도시된 프레임측판부(30)의 벤딩모드(뒤틀림모드)로 끝난다.

[0053] 상술된 바와 같이, 본 실시예의 시트백프레임(20)에 따르면, 상기 시트백프레임(20)의 측부(22)의 구성만을 변경하여, 그리고 보강부재 등을 장착하지 않고도, 즉 중량의 증가를 유발하지 않고도, 후방 충돌 시의 벤딩 변형

정도가 억제가능하고, 차량 탑승자의 안전성이 보장될 수 있다.

- [0054] 또한, 종래의 단순한, 실질적으로 U자형 구조에서의 시트백프레임측부의 것과 등가인 벤딩 강도를 갖는 측부(22)를 형성하는 경우에는, 상기 판부재의 펼쳐진 길이가 크게(대략 15% 정도) 단축가능하므로, 비용이 절감될 수 있게 된다.
- [0055] 더욱이, 전통적으로는 중단부(46, 56)와 같은 언더컷부의 몰딩 시에도, 시프트-벤딩 및 각도가 변한 후 가압하는 추가 공정들이 필요하다. 하지만, 본 구성을 채택함으로써, 프리-벤딩이 가능하고, 상기 공정들 또한 단축가능하다.
- [0056] (또다른 실시예)
- [0057] 상술된 실시예에 있어서는, 도 3에 도시된 바와 같이, 전방 플랜지부(40)가 전방 제1연장부(42) 및 전방 제2연장부(44)를 구비하고, 후방 플랜지부(50)는 후방 제1연장부(52) 및 후방 제2연장부(54)를 구비한다. 하지만, 예컨대 전방 플랜지부(40)에 전방 제1연장부(42)와 전방 제2연장부(44)가 제공되지 않고 단지 플랜지이며, 상기 후방 플랜지부(50)에만 후방 제1연장부(52)와 후방 제2연장부(54)가 제공되는 구조일 수도 있다. 또는, 후방 플랜지부(50)에 후방 제1연장부(52)와 후방 제2연장부(54)가 제공되지 않고 단지 플랜지이며, 전방 플랜지부(40)에만 전방 제1연장부(42)와 전방 제2연장부(44)가 제공되는 구조일 수도 있다. 큰 하중 F1이 후방 충돌 시에 후방 플랜지부(50)에서 높이방향의 중간부에 작용하기 때문에, 적어도 후방 플랜지부(50)에는 후방 제1연장부(52)와 후방 제2연장부(54)가 제공되는 구조가 바람직하다는 점에 유의한다.
- [0058] 더욱이, 상술된 실시예에 있어서, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 시트백프레임(20)은 별도의 바디인 최상부(24)가 상기 측부(22)에 용접되는 실질적으로 U자형 구성으로 형성된다. 하지만, 예컨대 시트백프레임은 도 3에 도시된 측부(22)의 단면 구성을 갖는 판부재를 실질적인 U자 형상으로 접어 구성될 수도 있다. 다시 말해, 차량용 시트백프레임은 시트백의 상단부에서 시트백의 횡방향을 따라 배치되고 상기 프레임측판부에 연결되는 최상부프레임을 추가로 구비하도록 구성될 수도 있되, 상기 최상부프레임은 실질적으로 시트전후방향으로 연장되는 평면을 포함하는 프레임상판부, 및 상기 프레임상판부의 전단부와 후단부로부터 각각 시트백 내측을 향해 연장되는 플랜지부를 구비하고, 상기 전방 및 후방 플랜지부 중 적어도 어느 하나는 프레임상판부로부터 시트백 내측을 향해 둔각으로 구부러져 상기 플랜지부의 중앙부 부근으로 연장되는 제1연장부 및 상기 제1연장부로부터 상기 시트백 내측을 향해 구부러져 연장되는 제2연장부를 구비한다.
- [0059] 또한, 플랜지부에서 구부러지는 장소의 개수는 상술된 실시예의 개수로 제한되지 않고, 예컨대 제2연장부로부터 시트백 내측을 향해 구부러져 연장되는 제3연장부 등이 제공될 수도 있다.

**산업상 이용 가능성**

- [0060] 본 발명은 차량용 시트백프레임에 적용가능하고, 중량 증가를 유발하지 않고도 후방 충돌 시에 프레임의 벤딩 변형 정도를 억제할 수 있는 차량용 시트백프레임을 제공할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0011] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 시트백프레임이 적용된 차량용 시트를 도시한 사시도;
- [0012] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 차량용 시트백프레임을 도시한 사시도; 및
- [0013] 도 3은 도 1의 3-3 선을 따르는 단면을 도시한 단면도이다.

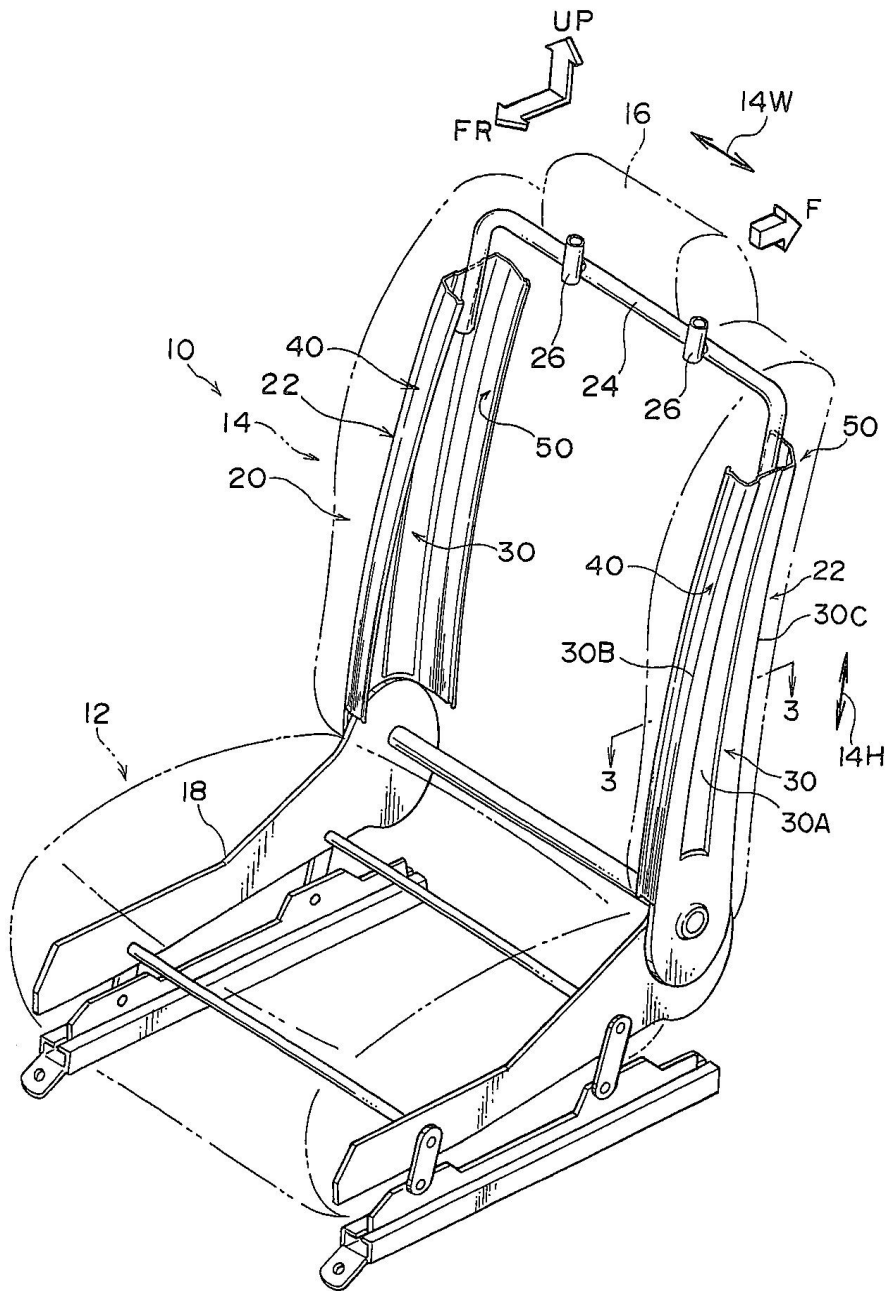
[0014] \* 참조부호의 설명 \*

- [0015] 14 시트백
- [0016] 14W 시트백의 횡방향
- [0017] 20 시트백프레임(차량용 시트백프레임)
- [0018] 22 측부
- [0019] 30 프레임측판부
- [0020] 30A 전평면

[0021]	30B	전단부(front end portion)
[0022]	30C	후단부(rear end portion)
[0023]	32	구부러진 내측부
[0024]	34	구부러진 내측부
[0025]	40	전방 플랜지부(플랜지부)
[0026]	40L	제1가상선(가상선)
[0027]	42	전방 제1연장부(제1연장부)
[0028]	44	전방 제2연장부(제2연장부)
[0029]	46A	전방 플랜지부의 원단부(distal end protion)[플랜지부의 원단부]
[0030]	50	후방 플랜지부(플랜지부)
[0031]	50L	제2가상선(가상선)
[0032]	52	후방 제1연장부(제1연장부)
[0033]	54	후방 제2연장부(제2연장부)
[0034]	56A	후방 플랜지부의 원단부(플랜지부의 원단부)

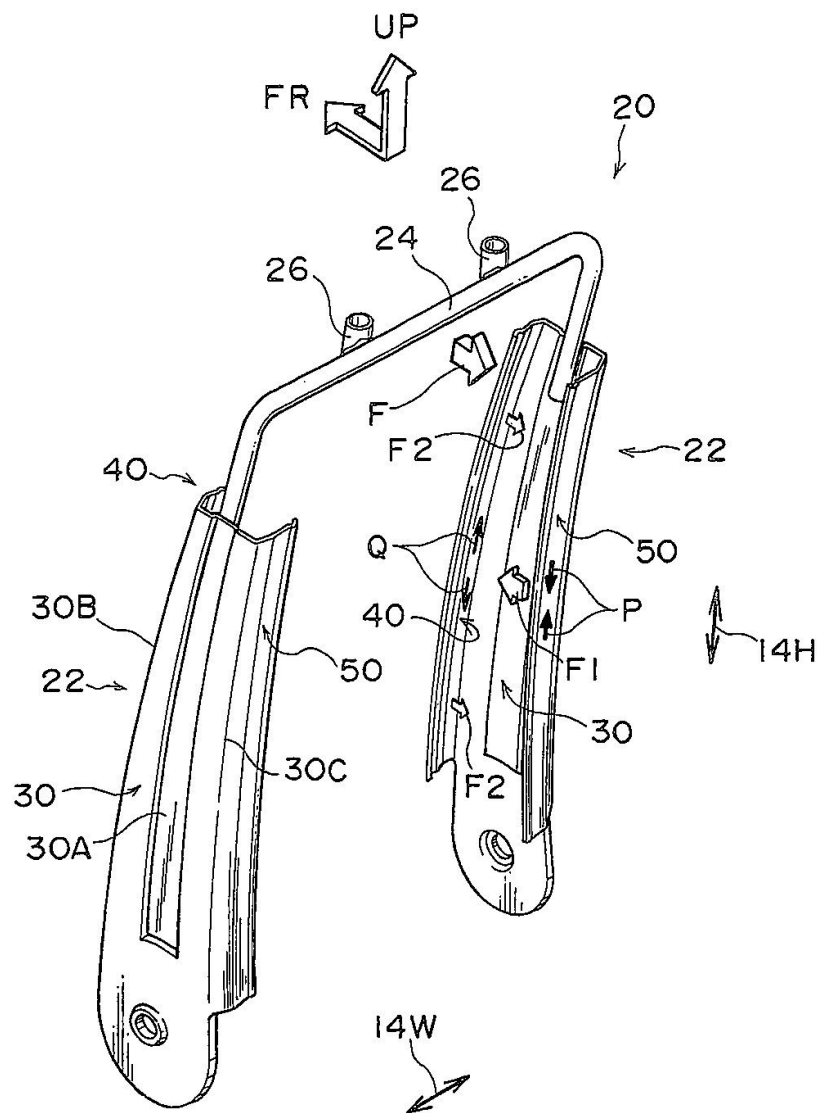
도면

도면1





도면2



도면3

