

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-105458

(P2017-105458A)

(43) 公開日 平成29年6月15日(2017.6.15)

(51) Int.Cl.
B60R 19/04 (2006.01)F I
B60R 19/04 M

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 3 O L 外国語出願 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2017-24596 (P2017-24596)	(71) 出願人	501426943
(22) 出願日	平成29年2月14日 (2017.2.14)		イエスタンプ・ハードテック・アクチエボ ラーグ
(62) 分割の表示	特願2016-500018 (P2016-500018) の分割		スウェーデン国エス-971 25 ルレ オ・ピー・オー・ボックス828
原出願日	平成26年3月5日 (2014.3.5)	(74) 代理人	100127926
(31) 優先権主張番号	1300187-0		弁理士 結田 純次
(32) 優先日	平成25年3月13日 (2013.3.13)	(74) 代理人	100140132
(33) 優先権主張国	スウェーデン (SE)		弁理士 竹林 則幸
		(72) 発明者	ヨーアン・ニルソン
			スウェーデン国エス-97593ルレオ。 ノールビーヴェーゲン26

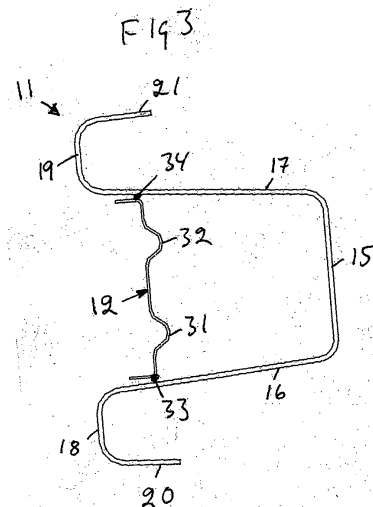
(54) 【発明の名称】 バンパビーム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】衝突応力を受けたときバンパビームの変形挙動を制御することを目的とする。

【解決手段】バンパビームが、カバー(12)を有する帽子型プロファイル(11)を有し、カバーは、帽子型プロファイル内に陥凹され、帽子型プロファイルの内側で、帽子型プロファイルの側部(16、17)に溶接される。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

中央フランジ（１５）と側部（１６、１７）とを有し、該側部が側部フランジ（１８、１９）を有し、中央フランジが車両に向かって内向きに面し、側部フランジが車両から外向きに面する帽子型プロファイル（１１）から構成され、帽子型プロファイルは、該帽子型プロファイル内に陥凹され閉じたプロファイルを与えるカバー（１２）を有する、バンパビームであって、

カバー（１２）が帽子型プロファイルの内側で側部に溶接されることを特徴とする前記バンパビーム。

【請求項 2】

帽子型プロファイルは、その端部付近に、車両に締結するために２つの部分（１３、１４）を有し、カバー（１２）は、該締結部分に垂直くぼみ（２７、２９）を有することを特徴とする請求項 1 に記載のバンパビーム。

【請求項 3】

帽子型プロファイルは、その端部付近に、車両に締結するために２つの部分（１３、１４）を有し、カバーは、該締結部分間に水平くぼみ（３１、３２）を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のバンパビーム。

【請求項 4】

帽子型プロファイルの側部は、締結部分にくぼみ（２２～２６）を有し、該くぼみは、車両の長手方向に配向されることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載のバンパビーム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、中央フランジと、側部フランジを有する側部とを有し、中央フランジが車両に向かって内向きに面し、側部フランジが車両から外向きに面する帽子型（hat）プロファイルを有し、帽子型プロファイルは、帽子型プロファイル内に陥凹され閉じたプロファイルを与えるカバーを有する、バンパビームに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 は、帽子型ビームのフランジに溶接され、エネルギー吸収発泡体を収容するために帽子型プロファイル内に折り曲げられたカバーを有するバンパビームを示す。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】EP 1 0 2 7 2 3 1

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明の目的は、衝突応力を受けたとき変形挙動を制御することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明によれば、カバーは、帽子型プロファイルの内側で、そのプロファイルの側部に溶接される。その結果、カバーは、ビーム断面を剛性化し、ビームの側部の潰れを防止する。本発明は、特許請求の範囲によって定義される。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図 1】本発明の例示的な実施形態を示すバンパビームの等角図である。

【図 2】その 2 つの要素が分離されている図 1 によるバンパビームの図である。

【図 3】図 1 内の線分 3 を通る断面図である。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】

【0007】

金属のバンパビームは、帽子型プロファイル11と、カバー12とを含む。帽子型プロファイルは湾曲しており、プロファイルの長さに沿って変わる断面を有する。プロファイルは、バンパビームを車両に締結するために2つの締結部分13、14を有する。

【0008】

帽子型プロファイルは、中央部材15と、側部フランジ18、19で終わる側部部材16、17とを有する。側部フランジは、逆方向部材20、21を有する。締結部分では、帽子型プロファイルの側部が、車両の長手方向に延びる水平くぼみ22~26を有する。カバーは、締結部分13、14の位置に垂直くぼみ27~30を有し、締結部分間に水平くぼみ31、32を有する。これらの様々なくぼみは、バンパビームを補強し、受ける可能性がある様々な衝突荷重時にその変形挙動を改善するように働く。カバーは、帽子型プロファイル内に陥凹され、帽子型プロファイルの内側で、溶接部33、34で側部16、17に溶接される。溶接部33、34は、帽子型プロファイルの側部16、17を支持し、衝突応力下で側部16、17の座屈を遅らせ、したがって、ビームはより有利な状態で変形され、それによりエネルギーの吸収を高める。これは、より高いプロファイルおよび/またはより小さいシート厚の使用を可能にし、それにより性能を維持しつつ重量を節約する。

10

【0009】

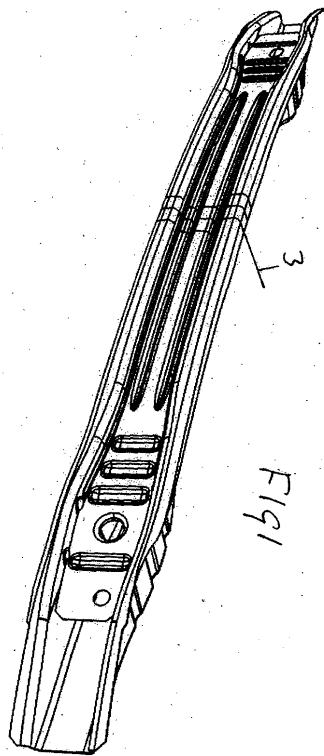
カバーと帽子型プロファイルは共に、熱間成形または冷間成形鋼から作製される。帽子型プロファイルは、プレス硬化(press hardening)技法を使用して作製することができるが、カバーは、帽子型プロファイルほど高い極限強さを有する必要がないので、冷間成形することができることが有利である。

20

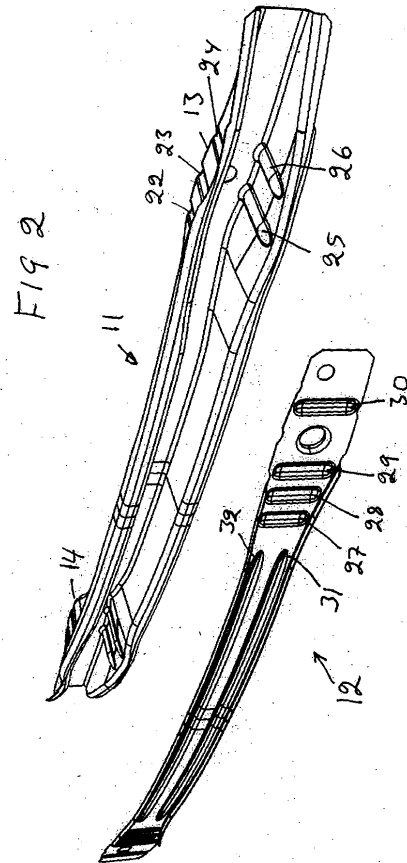
【0010】

カバーは、締結部分を越えて帽子型プロファイルの端部領域を覆わないが、別法として、カバーは、帽子型プロファイル全体を覆ってもよい。

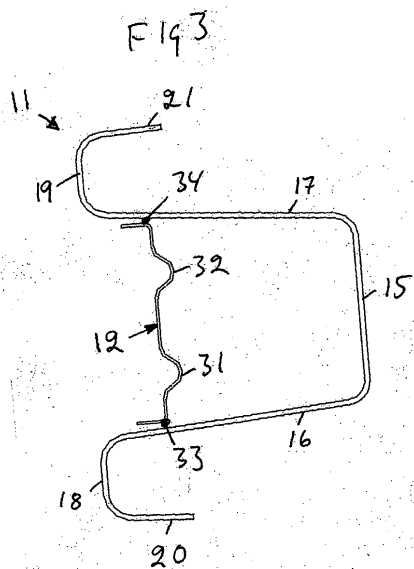
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【手続補正書】**【提出日】**平成29年2月14日(2017.2.14)**【手続補正 1】****【補正対象書類名】**特許請求の範囲**【補正対象項目名】**全文**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

中央フランジ(15)と側部(16、17)とを有し、該側部が側部フランジ(18、19)を有し、中央フランジが車両に向かって内向きに面し、側部フランジが車両から外向きに面する帽子型プロファイル(11)を有し、ここで帽子型プロファイルは、その端部付近に車両に締結するための2つの締結部分(13、14)、および、該帽子型プロファイル(11)内に陥凹され該帽子型プロファイル(11)に閉じたプロファイルを与えるカバー(12)を有する、バンパビームであって、

カバー(12)が該締結部分(13、14)に垂直くぼみ(27、29)を有し、そして帽子型プロファイルの内側で側部に溶接されることを特徴とする前記バンパビーム。

【請求項 2】

カバー(12)は、該締結部分間に水平くぼみ(31、32)を有することを特徴とする請求項1に記載のバンパビーム。

【請求項 3】

帽子型プロファイルの側部は、締結部分(13、14)にくぼみ(22~26)を有し、該くぼみは、車両の長手方向に配向されることを特徴とする請求項1または2に記載のバンパビーム。

【外国語明細書】
2017105458000001.pdf