

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4814798号
(P4814798)

(45) 発行日 平成23年11月16日(2011.11.16)

(24) 登録日 平成23年9月2日(2011.9.2)

(51) Int.Cl.	F I
B6OR 19/18 (2006.01)	B6OR 19/18 P
B6OR 19/04 (2006.01)	B6OR 19/04 M
B6OR 21/34 (2011.01)	B6OR 21/34 691

請求項の数 4 (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2006-546275 (P2006-546275)	(73) 特許権者	507308902
(86) (22) 出願日	平成16年12月17日(2004.12.17)		ルノー・エス・アー・エス
(65) 公表番号	特表2007-515348 (P2007-515348A)		フランス国 エフ-92100 ブローニ
(43) 公表日	平成19年6月14日(2007.6.14)		ユピランクール, ケルガロ 13
(86) 国際出願番号	PCT/FR2004/050720		-15
(87) 国際公開番号	W02005/063532	(74) 代理人	100109726
(87) 国際公開日	平成17年7月14日(2005.7.14)		弁理士 園田 吉隆
審査請求日	平成19年11月22日(2007.11.22)	(74) 代理人	100101199
審査番号	不服2010-14988 (P2010-14988/J1)		弁理士 小林 義教
審査請求日	平成22年7月6日(2010.7.6)	(72) 発明者	ブーシャル ローラン
(31) 優先権主張番号	0351187		フランス国 エフ-91190 ジフ/イ
(32) 優先日	平成15年12月23日(2003.12.23)		ーヴェト リュ ディ ヴァローン 27
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 歩行者のための衝撃バー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

概ね横方向に伸びる中央部(11)と、車両への取り付け用の側面部(13)とを含み、上記中央部(11)は、丸みのある先端部(16)を有する主断面部(15)から形成された、歩行者のための衝撃バーにおいて、

主寸法が車両の縦方向に沿って向けられた直線部を有し、上記主断面部(15)の後端部(19)に接続される補強断面部(20; 21、22)を含み、

上記補強断面部の上記主寸法は、上記取り付け用の側面部(13)へ向かって減少し、
上記補強断面部は、上記主断面部(15)の平らで水平な断面部(17、18)にそれぞれ接続される、重ねられた2つの平らな断面部(21、22)を有し、上記主断面部(15)は管状をなし、上記平らな断面部(21、22)の各々は、上記車両の縦方向に向けられた主寸法を有する

ことを特徴とする、歩行者のための衝撃バー。

【請求項2】

上記補強断面部は、上記主断面部の概ね直線状の部分(12)まで延び、上記概ね直線状の部分は、湾曲した上記中央部(11)を上記取り付け用の側面部(13)へ接続することを特徴とする、請求項1に記載の歩行者のための衝撃バー。

【請求項3】

上記補強断面部の上記主寸法は、上記中央部(11)から上記取り付け用の側面部(13)まで連続して減少することを特徴とする、請求項1または2に記載の歩行者のための

衝撃バー。

【請求項 4】

上記補強断面部の上記主寸法は、上記中央部（11）から上記取り付け用の側面部（13）まで、ステップ（23）を介して減少することを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の歩行者のための衝撃バー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、歩行者のための衝撃バーに関する。

【背景技術】

【0002】

このような衝撃バーは、通常、車両の前部の主バンパーの下に配置され、事故の影響を減少させるために、衝突された歩行者を、車輪の下ではなく、ボンネットの上へ跳ね上げることを助長する、管状の断面からなる。衝撃バーは、取り付け用の側面の点を介して、エンジンマウントに設けることができる。しかしながら、取り付け用の側面の点の間の管の中央部の長さが大きくなり、その結果、衝撃バーの中央部に衝突されたときには、衝撃バーが柔軟過ぎるという問題がある。この問題を解消するために、管をエンジンマウントに連結し、その方向が縦方向または僅かに斜めの、中央リンクロッドが付加される。ある構成は、中央部で管に接続され、離れた部分でエンジンマウントに接続されるように分岐した、一対のVブロックのリンクロッドからなる。この補強用のリンクロッドは、中央部において曲げに対して管を補強することによって上記の問題を解消するが、リンクロッドは、装置を複雑化し、装置の重量を増加させる。また、リンクロッドの剛性が完全な圧壊を妨げ、リンクロッドの残存する長さを存続させるので、大きな事故において有害になりえる。リンクロッドの残存する長さは、それだけ増大された変形を車両の他の部分へ伝達する。

【0003】

また、管が、縦方向のリブを有するプレートによって置き換えられた衝撃バーが記載された、欧州特許 1 300 293 A9 に言及することができる。この構成はリジッドであるが、軽さと簡単さの点においてさらに損失をもたらす。

【特許文献 1】 欧州特許 1 300 293 A9

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、先ず第一に先端部において丸みのある主断面部を含む、全体に管状で、取付点から離れた中央部において、過剰な柔軟性を有することのない、歩行者のための衝撃バーを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、本発明は、概ね横方向に伸びる中央部と、車両への取り付け用の側面部とを含み、上記中央部は、丸みのある先端部を有する主断面部から形成された、歩行者のための衝撃バーにおいて、

主寸法が車両の縦方向に沿って向けられた直線部を有し、上記主断面部の後端部に接続される補強断面部を含み、

上記補強断面部の上記主寸法は、上記取り付け用の側面部へ向かって減少し、

上記補強断面部は、上記主断面部の平らで水平な断面部にそれぞれ接続される、重ねられた 2 つの平らな断面部を有し、上記主断面部は管状をなし、上記平らな断面部の各々は、上記車両の縦方向に向けられた主寸法を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

10

20

30

40

50

補強断面部は、支持用のリンクロッドを有利に置き換えることができる。補強断面部の主寸法は、取り付け点に向けて減少し、剛性が小さい個所に剛性を付加するように、有利に調整することができる。リンクロッドは、このような設計の自由度をもたらすことはない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

本発明のこれらの特徴及びその他の点について添付図面を用いて説明する。これらの添付図面において：

図1は、本発明の構成の全体図であり；

図2は、1変形を示す図であり；

図3は、本発明の特徴を示す図であり；

図3A、3B、3Cは、それぞれ図3のAA、BB、CC線における断面図である。

【0008】

図1に、エンジンマウント1と、エンジンマウント1の各側の縦桁2を有する、車両の前部を概略的に示す。各縦桁2の先端3は、バンパーの圧壊ボックス構造4、次いでバンパーに重ねられた横桁5、6によって延伸され、また、縦桁2の先端3をエンジンマウント1へ連結する懸吊材7を支持する。本発明の主題である衝撃バー8は、エンジンマウント1に取り付けられる。これらの全体は、通常のボデー部材9とボンネット10によって覆われる。

【0009】

図2に示す変形においては、衝撃バー8は、エンジンマウント1には取り付けられず、縦桁2のように、車両の両側を伸びる懸吊材7に取り付けられる。この変形についても本発明は適用可能である。

【0010】

特に図3を参照すると、上から見た衝撃バー8は、中央部11と、半円形状に湾曲し、取り付けボルトの穴14が設けられた、一对の取り付け用の側面部13を有することが見られる。取り付けボルトの穴14以外には、車両の他の部分への衝撃バー8の取り付けまたは接続手段は必要ではない。軽度に湾曲した中央部11は、概ね直線状の部分(接合部)12を介して、取り付け用の側面部13へ連結される。

【0011】

衝撃バー8は、先端部16が丸くされ、ここでは上と下の2つの部分17、18が平らな、断面が管状の主断面部15を有する。この管は、後端部19によって閉じられる。また、独創的に、衝撃バー8は、ここでは、平らな部分17、18を後方へ延伸する2つの平らな断面部21、22から構成された補強断面部20を有する。直線部の主寸法である断面部21、22の幅は、車両の縦方向に測られ、垂直方向に測られた厚さよりも、ずっと大である。衝撃バー8の曲げ剛性は、補強断面部20によって著しく増大され、主断面部15と一続きに、平らな断面部21、22が形成されると、益々増大される。曲げ剛性の増大は、それが必要な箇所より大きなくされる。すなわち、上の平らな断面部21と下の平らな断面部22は、中央部11の中心の後で最大幅を有し(図3)、接合部12の近くでは略ゼロであり、この幅は、中央部11から接合部12へ向かって、減少しながら変化する。

【0012】

この幅の減少は、連続した漸進的な減少でもよく、あるいは図3に示すように、幅の減少を、ステップ23によって行ってもよいことが理解されるであろう。これらの異なる実施の形態は、衝撃バー8に対する衝撃の横方向の位置がどこであっても、概ね均一な剛性を有する衝撃バー8を提供するという利点を呈する。

【0013】

補強断面部20を最適化する他の多くの形態が可能であることが理解されるであろう。

10

20

30

40

【 図 1 】

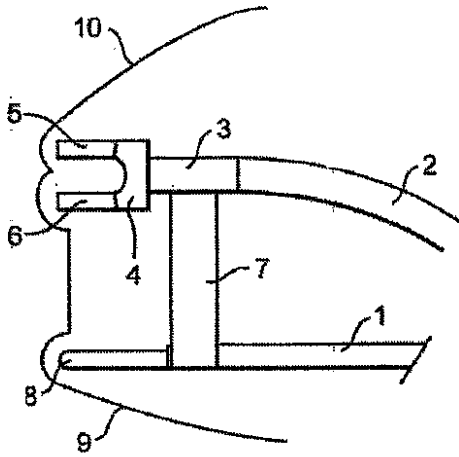


FIG. 1

【 図 2 】

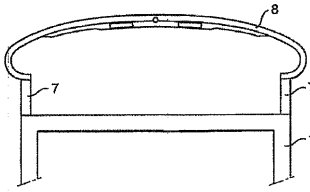


FIG. 2

【 図 3 】

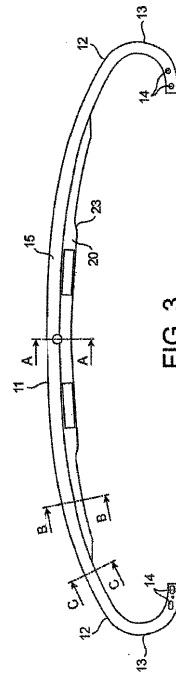


FIG. 3

【 図 3 A 】

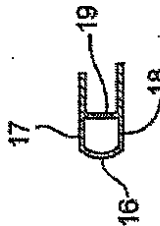


FIG. 3A

【 図 3 B 】

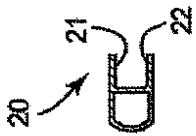


FIG. 3B

【 図 3 C 】



FIG. 3C

フロントページの続き

- (72)発明者 ブヴォ マテュー
フランス国 エフ - 7 8 1 4 0 ヴェリズィ ヴィーラクープレイ リュ ドゥ ヴィーラクープ
レイ 24
- (72)発明者 パリゼ ジャーン - イーヴ
フランス国 エフ - 7 8 1 8 0 モンティニ ル ブルトーノ リュ ディ カナル 4

合議体

審判長 千馬 隆之

審判官 田口 傑

審判官 川向 和実

- (56)参考文献 特開2001 - 88634 (JP, A)
特開2002 - 205613 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60R 19/00 - 19/56