

(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2017-200783
(P2017-200783A)

(43) 公開日 平成29年11月9日(2017.11.9)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 O R 19/52 (2006.01)	B 6 O R 19/52 L	3 D O 2 3
B 6 O R 19/50 (2006.01)	B 6 O R 19/50 B	3 K 3 3 9
B 6 O R 13/04 (2006.01)	B 6 O R 13/04 B	
B 6 O Q 1/04 (2006.01)	B 6 O Q 1/04 A	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2016-92505 (P2016-92505)	(71) 出願人	000002082 スズキ株式会社 静岡県浜松市南区高塚町300番地
(22) 出願日	平成28年5月2日 (2016.5.2)	(74) 代理人	100099623 弁理士 奥山 尚一
		(74) 代理人	100096769 弁理士 有原 幸一
		(74) 代理人	100107319 弁理士 松島 鉄男
		(74) 代理人	100114591 弁理士 河村 英文
		(74) 代理人	100125380 弁理士 中村 綾子
		(74) 代理人	100142996 弁理士 森本 聡二

最終頁に続く

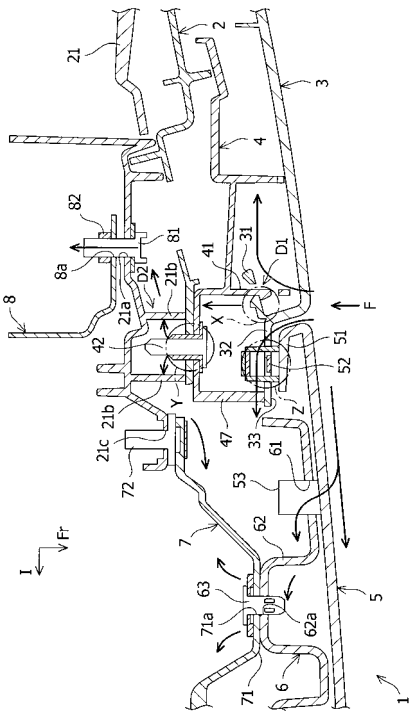
(54) 【発明の名称】 車両前部構造

(57) 【要約】

【課題】意匠上のデザイン自由度を損なうことなく、必要な歩行者保護性能を確保することにある。

【解決手段】車両前方側に配置されたボディ 8 に取付けられるヘッドライト 2 と、ヘッドライト 2 の前部に取付けられるライトガーニッシュブラケット 4 と、ライトガーニッシュブラケット 4 に取付けられるライトガーニッシュ 3 とを備えている車両前部構造において、ライトガーニッシュ 3 及びライトガーニッシュブラケット 4 の第 1 取付箇所 X に位置するライトガーニッシュブラケット 4 と、ライトガーニッシュブラケット 4 及びヘッドライト 2 の第 2 取付箇所 Y に位置するヘッドライト 2 は、車両上方視で、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向の 3 方向へ延びる断面形状部 D 1 , D 2 を有している。

【選択図】 図 6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

車両前方側に配置された骨格部品に取付けられるヘッドライトと、前記ヘッドライトの前部に取付けられるガーニッシュブラケットと、前記ガーニッシュブラケットに取付けられるガーニッシュとを備えている車両前部構造において、

前記ガーニッシュ及び前記ガーニッシュブラケットの第 1 取付箇所に位置する前記ガーニッシュブラケットと、前記ガーニッシュブラケット及び前記ヘッドライトの第 2 取付箇所に位置する前記ヘッドライトは、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向のうち、車両上方視で少なくとも 2 方向へ延びる断面形状部をそれぞれ有していることを特徴とする車両前部構造。

10

【請求項 2】

前記第 1 取付箇所及び前記第 2 取付箇所は、前記骨格部品の車両幅方向の配置範囲内に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両前部構造。

【請求項 3】

前記ガーニッシュは、車両幅方向に沿って延在し、前記ガーニッシュの車両幅方向で車両中央側の車両後方には、グリルが配置されており、前記ガーニッシュは、前記グリルに取付けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両前部構造。

【請求項 4】

前記グリルの車両後方には、バンパが配置されており、前記グリルは、前記バンパに取付けられていることを特徴とする請求項 3 に記載の車両前部構造。

20

【請求項 5】

前記ヘッドライトの車両幅方向の内側端部には、前記バンパが取付けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両前部構造。

【請求項 6】

前記ガーニッシュは、ライトガーニッシュとバンパガーニッシュとで構成され、前記ライトガーニッシュ及び前記バンパガーニッシュは、互いに重なり合って取付けられるオーバーラップ部を有し、前記オーバーラップ部は、前記骨格部品の車両幅方向の配置範囲内に設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の車両前部構造。

【請求項 7】

前記オーバーラップ部における前記ライトガーニッシュ及び前記バンパガーニッシュの取付箇所は、車両幅方向で前記第 1 取付箇所と反対側に配置され、前記ガーニッシュブラケットには、前記ライトガーニッシュ及び前記バンパガーニッシュを車両後方から支持する突出部が設けられていることを特徴とする請求項 6 に記載の車両前部構造。

30

【請求項 8】

前記ガーニッシュ及び前記ガーニッシュブラケットの前記第 1 取付箇所よりも車両幅方向の車両中央側の位置で、前記ガーニッシュと車両前方側に配置されるバンパとが取付けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両前部構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、バンパ、ヘッドライト、ガーニッシュなどの部品が取付けられる車両前部構造に関する。

40

【背景技術】**【0002】**

従来の車両前部構造の中には、歩行者が車両前部の車体に衝突した際に生じる車両前方からの衝撃荷重を衝撃吸収体により吸収し、歩行者を保護するものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

50

【特許文献 1】特許第 5 3 5 1 6 0 2 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来の車両前部構造において、衝撃吸収体を車両前部に設定するためには、バンパ、ヘッドライトとこれら部品を取付ける骨格部品のボディとの間に十分な隙間を設ける必要があるので、車両前部のデザイン意匠に対する制約が大きくなるという問題を有していた。特に、車体の小さな車両においては、ボディの前端からバンパなどの意匠部前端までの隙間が狭いので、ボディの前方位置に衝撃吸収体を設定するスペースが限られてしまうという問題を有していた。

10

また、車両前部のデザイン意匠には、多様なバリエーションが存在するので、既存品との共通化が難しく、各デザイン意匠に対応した専用の衝撃吸収体が必要となり、コスト増大の要因となるという問題を有していた。

【0005】

本発明はこのような実状に鑑みてなされたものであって、その目的は、意匠上のデザイン自由度を損なうことなく、必要な歩行者保護性能を確保することが可能な車両前部構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記従来技術の有する課題を解決するために、本発明は、車両前方側に配置された骨格部品に取付けられるヘッドライトと、前記ヘッドライトの前部に取付けられるガーニッシュブラケットと、前記ガーニッシュブラケットに取付けられるガーニッシュとを備えている車両前部構造において、前記ガーニッシュ及び前記ガーニッシュブラケットの第 1 取付箇所位置する前記ガーニッシュブラケットと、前記ガーニッシュブラケット及び前記ヘッドライトの第 2 取付箇所位置する前記ヘッドライトは、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向のうち、車両上方視で少なくとも 2 方向へ延びる断面形状部をそれぞれ有している。

20

【発明の効果】

【0007】

上述の如く、本発明に係る車両前部構造は、車両前方側に配置された骨格部品に取付けられるヘッドライトと、前記ヘッドライトの前部に取付けられるガーニッシュブラケットと、前記ガーニッシュブラケットに取付けられるガーニッシュとを備えており、前記ガーニッシュ及び前記ガーニッシュブラケットの第 1 取付箇所位置する前記ガーニッシュブラケットと、前記ガーニッシュブラケット及び前記ヘッドライトの第 2 取付箇所位置する前記ヘッドライトは、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向のうち、車両上方視で少なくとも 2 方向へ延びる断面形状部をそれぞれ有している。したがって、骨格部品の車両前方部分に車両前方から衝撃荷重が加わった時に、当該衝撃荷重を車両前部の全体に分散させて吸収することが可能となり、ボディなどの骨格部品に伝わる衝撃荷重を抑制することができる。また、本発明の車両前部構造においては、車両前部のスペースが限られた車両であっても、上記効果を得ることができ、デザイン意匠への制約を最小限に抑えることができるとともに、専用の衝撃吸収体が必要となり、部品コストの削減を実現できる。

30

40

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】本発明の実施形態に係る構造が適用された車両前部を車両前方から見た斜視図である。

【図 2】図 1 の車両前部において、ライトハウジングから取外されているヘッドライトにライトガーニッシュブラケットを取付ける状態を示す斜視図である。

【図 3】図 1 の車両前部において、ガーニッシュ、グリル、バンパ等をヘッドライト及びボディに取付ける前の状態を車両前方側の斜め上方から示す斜視図である。

50

【図４】図１のＡ部を拡大するものであって、ライトガーニッシュを取付ける前の状態を示す斜視図である。

【図５】図１の車両前部において、バンパガーニッシュをグリル及びライトガーニッシュに取付ける前の状態を示す斜視図である。

【図６】図１におけるＢ－Ｂ線断面であり、かつ車両前方からの衝撃荷重吸収の流れを説明する断面図である。

【発明を実施するための形態】

【０００９】

以下、本発明を図示の実施の形態に基づいて詳細に説明する。

図１～図６は本発明の実施形態に係る車両前部構造を示すものである。なお、図において、矢印Ｆ方向は車両前後方向で車両前方を示し、矢印Ｉ方向は車両幅方向で車両内方（車両中央側）を示し、矢印Ｕ方向は車両上下方向で車両上方を示している。また、図１において、Ｃ部は車両前部のボディの位置を示している。

【００１０】

図１～図６に示すように、本発明の実施形態に係る構造が適用される車両前部１は、主として、ヘッドライト（ライトレンズ）２、ライトガーニッシュ３、ライトガーニッシュブラケット４、バンパガーニッシュ５、グリル６、バンパ７、ボディ（骨格部品）８などによって構成されている。

ヘッドライト２は、車両前方を照射するための部品であり、車両前部１の車両幅方向の左右両側にそれぞれ設けられている。また、ヘッドライト２は、該ヘッドライト２の車両後方側に位置し、かつ、図示しない照射光源を支持するライトハウジング２１に取付けられている。このライトハウジング２１は、フェンダー等のライトハウジング２１の周辺部分に取付けられているとともに、車両幅方向で左右両側に配置されたボディ８に固定されるようになっている。そのため、ライトハウジング２１には、ボルト８１を挿入させる挿入孔２１ａが穿設されている。また、ボディ８には、挿入孔２１ａと対応してボルト孔８ａが穿設されているとともに、ボルト８１と螺合する溶接ナット８２が固着されている。なお、車両前部１の最前部に配置される意匠部品であって、車両幅方向に延在するガーニッシュ９は、ライトガーニッシュ３とバンパガーニッシュ５とで構成されている。

【００１１】

本実施形態のライトガーニッシュ３は、図１及び図３～図６に示すように、車両前方視でヘッドライト２の上下方向の中間部２ａの前面側に配置され、車両前部１の意匠部を形成する部品であり、車両幅方向に沿って延在している。そのため、ライトガーニッシュ３は、ヘッドライト２の上下方向の中間部２ａとほぼ対応する車両幅方向の長さと上下幅を有している。また、ライトガーニッシュ３の車両後方側には、図２、図４及び図６に示すように、ライトハウジング２１と関係なく、ヘッドライト２に取付けられるライトガーニッシュブラケット４が配置されており、ライトガーニッシュ３は、ライトガーニッシュブラケット４に取付けられている。

【００１２】

また、ライトガーニッシュ３の背面側（ライトガーニッシュブラケット４の取付面側）には、図４に示すように、スリット３１ａ、３１ｂを有する被係止部３１が車両幅方向に間隔を空けて複数個（本実施形態では４個）配設されている。そして、これら被係止部３１のスリット３１ａ、３１ｂにライトガーニッシュブラケット４の係止爪４１を係止させることにより、ライトガーニッシュ３がライトガーニッシュブラケット４に固定されるようになっている。すなわち、ライトガーニッシュ３及びライトガーニッシュブラケット４は、図６に示すような第１取付箇所Ｘを有している。

左右両側の被係止部３１のスリット３１ａは縦方向に延び、中間位置の被係止部３１のスリット３１ｂは横方向に延びている。また、係止爪４１は、被係止部３１と対応する位置で車両前方へ延び、ライトガーニッシュブラケット４の前面に突設されており、左右両側の係止爪４１は縦向きに配置され、中間位置の係止爪４１は横向きに配置されている。このような位置関係にある被係止部３１と係止爪４１との係止作用により、ライトガーニ

10

20

30

40

50

ッシュブラケット 4 に取付けられたライトガーニッシュ 3 が振動などで車両上下方向及び車両幅方向に動かないようになっている。

【 0 0 1 3 】

一方、本実施形態のライトガーニッシュブラケット 4 は、図 2、図 4 及び図 6 に示すように、ライトガーニッシュ 3 と同様、車両幅方向に沿って延在しており、クリップ 4 2 及びスクリュウ 4 3 を用いて複数箇所て固定することによりヘッドライト 2 の上下方向の中間部 2 a の前面に取付けられている。すなわち、ライトガーニッシュブラケット 4 及びヘッドライト 2 は、図 6 に示すような第 2 取付箇所 Y を有している。

そのため、ライトガーニッシュブラケット 4 は、ヘッドライト 2 の上下方向の中間部 2 a とほぼ対応する車両幅方向の長さとして上下幅を有している。また、ヘッドライト 2 の上下方向の中間部 2 a には、ライトガーニッシュブラケット 4 を介してクリップ 4 2 及びスクリュウ 4 3 を差し込む取付孔 2 2 , 2 3 が穿設されている。さらに、ライトハウジング 2 1 の前面には、ヘッドライト 2 を車両後方から支え、クリップ 4 2 の先端部などを配置する左右一対の支持片 2 1 b が設けられ、これら支持片 2 1 b は、ライトハウジング 2 1 の前面から車両前方へ突出している。

【 0 0 1 4 】

すなわち、本実施形態に係る車両前部 1 の構造においては、図 6 に示すように、ライトガーニッシュ 3 及びライトガーニッシュブラケット 4 の第 1 取付箇所 X に位置するガーニッシュブラケット 4 と、ライトガーニッシュブラケット 4 及びヘッドライト 2 の第 2 取付箇所 Y に位置するヘッドライト 2 は、車両上方視で、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向の 3 方向へ延びる第 1 断面形状部 D 1 と第 2 断面形状部 D 2 をそれぞれ有している。本実施形態の第 1 断面形状部 D 1 は、ライトガーニッシュブラケット 4 の前面及び係止爪 4 1 によって形成され、本実施形態の第 2 断面形状部 D 2 は、ライトハウジング 2 1 の前面及び支持片 2 1 b によって形成されている。

また、第 1 取付箇所 X 及び第 2 取付箇所 Y は、図 6 に示すように、車両幅方向で左右両側に位置するボディ 8 の配置された範囲内に設けられている。このような位置関係によって、衝撃荷重がボディ 8 の車両前方部分に加わった際に、当該衝撃荷重は、ライトガーニッシュ 3、ライトガーニッシュブラケット 4、ヘッドライト 2 及びライトハウジング 2 1 などを経てボディ 8 に伝わることになり、当該衝撃荷重を分散させることが可能になっている。

【 0 0 1 5 】

本実施形態の構造では、ライトガーニッシュブラケット 4 を単一の部品であるヘッドライト 2 に取付けることにより、ライトガーニッシュブラケット 4 の取付精度を安定させ、ヘッドライト 2 とライトガーニッシュ 3 との見切り線の外観品質の向上が図られている。しかも、ヘッドライト 2 の上下方向の中間部 2 a は、図 2、図 4 ~ 図 6 に示すように、ライトガーニッシュブラケット 4 及びライトガーニッシュ 3 を取付けた状態で、ライトガーニッシュ 3 の表面がヘッドライト 2 の表面と面一となるように、車両後方側へ向かって凹んだ形状に形成されている。

また、ライトハウジング 2 1 の車両幅方向の内側端部には、バンパ 7 が取付けられている。このため、ライトハウジング 2 1 の内側端部には、クリップ 7 2 を差し込む差込孔 2 1 c が穿設されている。バンパ 7 は、車両前方からクリップ 7 2 を差込孔 2 1 c に差し込むことにより、ライトハウジング 2 1 に取付けられるように構成されている。したがって、衝撃荷重がヘッドライト 2 に加わった場合に、当該衝撃荷重は、ヘッドライト 2 及びライトハウジング 2 1 からバンパ 7 に伝わるようになっている。

【 0 0 1 6 】

さらに、本実施形態のライトガーニッシュブラケット 4 は、図 2、図 4 及び図 6 に示すように、該ライトガーニッシュブラケット 4 の前端部 4 a から後端部 4 b にわたって車両前後方向へ延びる複数（本実施形態では 4 枚）の横リブ 4 4 及び複数（本実施形態では 3 枚）の縦リブ 4 5 をそれぞれ有している。横リブ 4 4 は、水平方向へ延在する平面形状に形状され、車両上下方向に所定の間隔を空けて対向して配置されている。また、縦リブ 4

10

20

30

40

50

5 は、垂直方向へ延在する平面形状に形状され、車両幅方向に所定の間隔を空けて対向して配置されている。そして、ライトガーニッシュブラケット 4 は、横リブ 4 4 の車両幅方向の端部と、縦リブ 4 5 の車両上下方向の端部とを互いに連結することにより形成された 2 つの箱状部 4 6 を有している。これら箱状部 4 6 は、ライトガーニッシュブラケット 4 の車両幅方向の中間部分に設けられ、隣接して横並びに配置されており、箱状部 4 6 の車両前後に位置する箇所は、開口した構造となっている。

【 0 0 1 7 】

一方、本実施形態におけるガーニッシュ 9 の車両幅方向の車両中央側には、図 1 及び図 3 ~ 図 6 に示すように、ライトガーニッシュ 3 と同様、車両前部 1 の意匠部を形成する部品のバンパガーニッシュ 5 が設けられている。このバンパガーニッシュ 5 は、車両前部 1 の車両幅方向の左右両側に設けられるライトガーニッシュ 3 と同一高さ位置で、車両幅方向に沿って延在している。そのため、バンパガーニッシュ 5 は、ライトガーニッシュ 3 と対応する上下幅を有しており、これらバンパガーニッシュ 5 とライトガーニッシュ 3 とは、車両幅方向に沿って連続して配置され、一体化されている。

【 0 0 1 8 】

そして、バンパガーニッシュ 5 の車両幅方向の左右両側端部には、車両前方視でライトガーニッシュ 3 と重なり合うオーバーラップ部 5 1 を有しており、該オーバーラップ部 5 1 の背面には、車両前後方向に挿入され、ライトガーニッシュ 3 の被係合部 3 2 と着脱可能に係合する上下一対の係合部 5 2 が突設されている。また、ライトガーニッシュ 3 の車両幅方向のバンパガーニッシュ 5 側の端部にも、車両前方視でバンパガーニッシュ 5 のオーバーラップ部 5 1 と重なり合うオーバーラップ部 3 3 を有しており、該オーバーラップ部 3 3 の前面には、バンパガーニッシュ 5 の係合部 5 2 と対応して、上下一対の被係合部 3 2 が設けられている。すなわち、本実施形態のガーニッシュ 9 は、車両前方視で互いに重なり合うオーバーラップ部 5 1 , 3 3 の係合部 5 2 と被係合部 3 2 とに係合させることによって、バンパガーニッシュ 5 とライトガーニッシュ 3 とが接続され、バンパガーニッシュ 5 は、ライトガーニッシュ 3 に取付けられている。

このため、バンパガーニッシュ 5 が車両前方から衝撃荷重を受けると、この衝撃荷重が、ライトガーニッシュ 3 よりライトガーニッシュブラケット 4 に伝えられ、ライトガーニッシュブラケット 4 に分散されることになり、これらバンパガーニッシュ 5、ライトガーニッシュ 3 及びライトガーニッシュブラケット 4 の 3 部品で車両前方からの衝撃荷重が吸収されるように構成されている。

【 0 0 1 9 】

しかも、バンパガーニッシュ 5 及びライトガーニッシュ 3 のオーバーラップ部 5 1 , 3 3 は、図 6 に示すように、車両幅方向で左右両側に位置するボディ 8 の配置された範囲内に設けられている。このような位置関係によって、衝撃荷重がボディ 8 の車両前方部分に加わった際に、当該衝撃荷重は、バンパガーニッシュ 5、ライトガーニッシュ 3、ライトガーニッシュブラケット 4、ヘッドライト 2 及びライトハウジング 2 1 などを経てボディ 8 に伝わることになり、当該衝撃荷重を分散させることが可能になっている。

【 0 0 2 0 】

また、オーバーラップ部 3 3 , 5 1 におけるライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 の取付箇所 2 は、図 6 に示すように、車両幅方向で第 1 取付箇所 X と反対側の車両内側に配置されている。そして、車両幅方向のオーバーラップ部 3 3 , 5 1 側に位置するライトガーニッシュブラケット 4 の上下端部には、ライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 を車両後方から支持する突出部 4 7 がそれぞれ設けられている。これら突出部 4 7 は、ライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 のオーバーラップ部 3 3 , 5 1 の背面に近接する位置まで車両前方へ突出する長さ形成されている。

そのため、本実施形態の車両前部 1 の構造においては、バンパガーニッシュ 5 が車両前方から衝撃荷重を受けると、この衝撃荷重が、ライトガーニッシュ 3 よりライトガーニッシュブラケット 4 に伝えられることになり、ライトガーニッシュブラケット 4 の突出部 4 7 によってバンパガーニッシュ 5 及びライトガーニッシュ 3 のオーバーラップ部 3 3 , 5

10

20

30

40

50

1 が支えられた状態で衝撃荷重が吸収されるように構成されている。しかも、ライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 の取付時には、ライトガーニッシュブラケット 4 の突出部 4 7 によりガーニッシュ 3 , 5 が車両後方から支えられことになるため、ガーニッシュ 3 , 5 の組付け性向上を図ることができるようになっている。

【 0 0 2 1 】

本実施形態のバンパガーニッシュ 5 の車両後方には、図 3、図 5 及び図 6 に示すように、グリル 6 が配置されており、バンパガーニッシュ 5 は、グリル 6 に取付けられている。そのため、バンパガーニッシュ 5 の背面側の上下部には、複数個の係止片 5 3 が車両幅方向に間隔を空けて突設され、グリル 6 の前面側の上下部には、係止片 5 3 を差し込む複数個の被係止片部 6 1 が設けられており、バンパガーニッシュ 5 は、当該係止片 5 3 を被係止片部 6 1 に係止させることにより、グリル 6 に取付けられるように構成されている。したがって、衝撃荷重が車両前方からガーニッシュ 9 に加わった場合に、当該衝撃荷重は、バンパガーニッシュ 5 及びライトガーニッシュ 3 からグリル 6 に伝わるようになっている。

10

【 0 0 2 2 】

また、本実施形態のグリル 6 の車両後方には、図 3 及び図 6 に示すように、バンパ 7 が配置されており、グリル 6 は、バンパ 7 に取付けられている。そのため、グリル 6 は、車両上方視で車両後方へ向かって突出する断面コ字状の凹部 6 2 が設けられており、該凹部 6 2 には、クリップ 6 3 を差し込む差込孔 6 2 a が穿設されている。また、バンパ 7 には、グリル 6 の凹部 6 2 と対応して車両前方へ向かって突出する凸部 7 1 が設けられており、凸部 7 1 には、クリップ 6 3 を挿通させる挿通孔 7 1 a が穿設されている。グリル 6 は、車両後方からクリップ 6 3 を挿通孔 7 1 a 及び差込孔 6 2 a に差し込むことにより、バンパ 7 に取付けられるように構成されている。したがって、衝撃荷重が車両前方からガーニッシュ 9 に加わった場合に、当該衝撃荷重は、バンパガーニッシュ 5 及びグリル 6 からバンパ 7 に伝わるようになっている。

20

【 0 0 2 3 】

本発明の実施形態に係る車両前部構造においては、図 6 の矢印 F で示すように、衝撃荷重が車両前方から車両前部 1 に加わった際に、当該衝撃荷重は、ライトガーニッシュ 3 及びライトガーニッシュブラケット 4 の第 1 取付箇所 X や、ライトガーニッシュブラケット 4 及びヘッドライト 2 の第 2 取付箇所 Y などを通してバンパガーニッシュ 5、ライトガーニッシュ 3、ライトガーニッシュブラケット 4、グリル 6、バンパ 7、ヘッドライト 2、ライトハウジング 2 1 及びボディ 8 の各部品に分散される。

30

衝撃荷重が分散された各方向では、重なり合って配置された各部品がそれぞれの取付部を介して密接に取付けられている。また、第 1 取付箇所 X のライトガーニッシュブラケット 4 及び第 2 取付箇所 Y のヘッドライト 2 は、第 1 断面形状部 D 1 あるいは第 1 断面形状部 D 2 を有している。そのため、衝撃荷重は、各取付部を伝わって各部品に分散されながら吸収され、ボディ 8 へ伝わる衝撃荷重が緩和されることになる。

【 0 0 2 4 】

このように、本発明の実施形態に係る車両前部構造は、車両前方側に配置された骨格部品のボディ 8 にライトハウジング 2 1 を介して取付けられるヘッドライト 2 と、ヘッドライト 2 の前部に取付けられるライトガーニッシュブラケット 4 と、ライトガーニッシュブラケット 4 に取付けられるライトガーニッシュ 3 等を備えている。そして、ライトガーニッシュ 3 及びライトガーニッシュブラケット 4 の第 1 取付箇所 X に位置するライトガーニッシュブラケット 4 は、車両上方視で、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向の 3 方向へ延びる第 1 断面形状部 D 1 を有し、ライトガーニッシュブラケット 4 及びヘッドライト 2 の第 2 取付箇所 Y に位置するヘッドライト 2 は、車両上方視で、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向の 3 方向へ延びる第 2 断面形状部 D 2 を有している。

40

したがって、本実施形態に係る車両前部構造では、ボディ 8 の車両前方部分に車両前方から衝撃荷重が加わった時に、当該衝撃荷重を車両前部 1 の全体に分散させながら吸収でき、骨格部品のボディ 8 に伝わる衝撃荷重を緩和し、必要な歩行者保護性能を確保するこ

50

とができる。また、本発明の車両前部構造においては、車両前部 1 のスペースが限られた車両であっても、衝撃荷重を車両前部 1 の全体に分散させながら吸収することができ、デザイン意匠への制約を最小限に抑えてデザイン性を高めることができる。しかも、専用の衝撃吸収体が不要になることによって、部品コストを低減できる。

【0025】

また、本実施形態の車両前部構造では、第 1 取付箇所 X 及び第 2 取付箇所 Y がボディ 8 の車両幅方向の配置範囲内に設けられているので、ボディ 8 の車両前方部分に衝撃荷重が加わった際に、この衝撃荷重をバンパガーニッシュ 5、ライトガーニッシュ 3、ライトガーニッシュブラケット 4、ヘッドライト 2、ライトハウジング 2 1 及びボディ 8 の各部品に分散させることができる。

10

そして、本実施形態の車両前部構造では、ガーニッシュ 9 が車両幅方向に沿って延在し、ガーニッシュ 9 の車両幅方向で車両中央側に位置するバンパガーニッシュ 5 の車両後方にグリル 6 が配置され、バンパガーニッシュ 5 がグリル 6 に取付けられているので、衝撃荷重が車両前方からバンパガーニッシュ 5 に加わった際に、この衝撃荷重をバンパガーニッシュ 5 からグリル 6 に伝えることができる。

【0026】

また、本実施形態の車両前部構造では、グリル 6 の車両後方にバンパ 7 が配置され、グリル 6 がバンパ 7 に取付けられているので、衝撃荷重が車両前方からバンパガーニッシュ 5 に加わった際に、この衝撃荷重をバンパガーニッシュ 5 からグリル 6 を介してバンパ 7 に伝えることができる。

20

さらに、本実施形態の車両前部構造では、ヘッドライト 2 を支持するライトハウジング 2 1 の車両幅方向の内側端部にバンパ 7 が取付けられているので、ヘッドライト 2 及びライトハウジング 2 1 に加わった衝撃荷重をバンパ 7 に伝えることができる。

【0027】

また、本実施形態の車両前部構造では、ガーニッシュ 9 がライトガーニッシュ 3 とバンパガーニッシュ 5 とで構成され、ライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 が、互いに重なり合って取付けられるオーバーラップ部 3 3, 5 1 を有し、これらオーバーラップ部 3 3, 5 1 がボディ 8 の車両幅方向の配置範囲内に設けられているので、衝撃荷重が車両前方からライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 に加わった際に、衝撃荷重を分散させながら、最終的にボディ 8 に伝えることができる。

30

さらに、本実施形態の車両前部構造では、オーバーラップ部 3 3, 5 1 におけるライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 の取付箇所 Z が車両幅方向で第 1 取付箇所 X と反対側に配置され、ライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 を車両後方から支持する突出部 4 7 がライトガーニッシュブラケット 4 に設けられている。このため、車両前方から衝撃荷重がバンパガーニッシュ 5 に加わった際には、衝撃荷重をバンパガーニッシュ 5 からライトガーニッシュ 3 及びライトガーニッシュブラケット 4 に伝えて分散できるとともに、ライトガーニッシュブラケット 4 の突出部 4 7 によってバンパガーニッシュ 5 及びライトガーニッシュ 3 のオーバーラップ部 3 3, 5 1 を支えた状態で衝撃荷重を吸収できる。しかも、ライトガーニッシュ 3 及びバンパガーニッシュ 5 の取付時には、ライトガーニッシュブラケット 4 の突出部 4 7 がガーニッシュ 3, 5 を車両後方から支えているので、ガーニッシュ 3, 5 の組付け性を向上させることができる。

40

【0028】

以上、本発明の実施の形態につき述べたが、本発明は既述の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の技術的思想に基づいて各種の変形及び変更が可能である。

【0029】

例えば、既述の実施の形態における車両前部構造では、バンパガーニッシュ 5 の車両後方にグリル 6 が配置されているが、グリル 6 が無いタイプの車両に適用する場合は、バンパガーニッシュ 5 とバンパ 7 とがライトガーニッシュ 3 及びライトガーニッシュブラケット 4 の第 1 取付箇所 X よりも、車両幅方向の車両中央側の位置で取付けられていても良い。このような車両前部構造において、衝撃荷重が車両前方からガーニッシュ 9 に加わった

50

時、当該衝撃荷重をバンパガーニッシュ 5 及びライトガーニッシュ 3 からバンパ 7 に伝えることができる。

また、既述の実施の形態における第 1 断面形状部 D 1 と第 2 断面形状部 D 2 は、車両上方視で、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向の 3 方向へ延びているが、車両前後方向、車両幅方向及び車両上下方向のうちで、いずれか 2 方向へ延びていても良い。

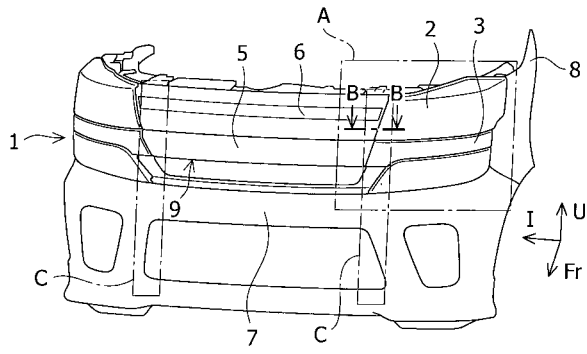
さらに、既述の実施の形態におけるガーニッシュ 9 は、ライトガーニッシュ 3 とバンパガーニッシュ 5 との 2 部品で構成されているが、1 部品のみで構成されていても良い。

【符号の説明】

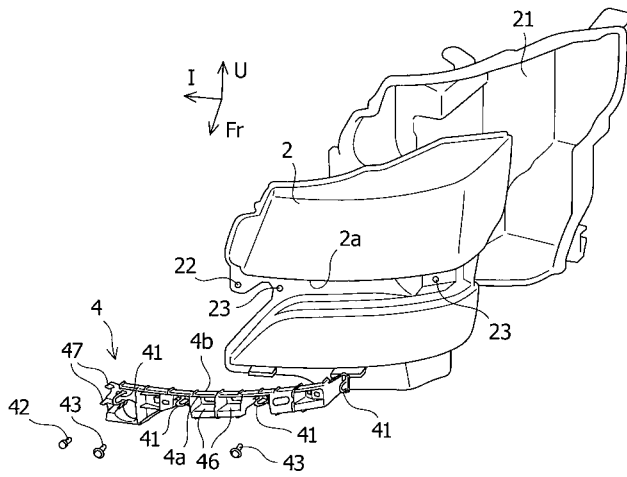
【 0 0 3 0 】

1	車両前部	10
2	ヘッドライト	
3	ライトガーニッシュ	
4	ライトガーニッシュブラケット	
5	バンパガーニッシュ	
6	グリル	
7	バンパ	
8	ボディ	
8 a	ボルト孔	
9	ガーニッシュ	
2 1	ライトハウジング	20
2 1 a	挿入孔	
2 1 b	支持片	
2 2 , 2 3	取付孔	
3 1	被係止部	
3 1 a , 3 1 b	スリット	
3 2	被係合部	
3 3	オーバーラップ部	
4 1	係止爪	
4 2	クリップ	
4 3	スクリュー	30
4 7	突出部	
5 1	オーバーラップ部	
5 2	係合部	
5 3	係止片	
6 1	被係止片部	
6 2	凹部	
6 2 a	差込孔	
6 3	クリップ	
7 1	凸部	
7 1 a	挿通孔	40
8 1	ボルト	
8 2	溶接ナット	
D 1	第 1 断面形状部	
D 2	第 2 断面形状部	
X	第 1 取付箇所	
Y	第 2 取付箇所	
Z	ライトガーニッシュ及びバンパガーニッシュの取付箇所	

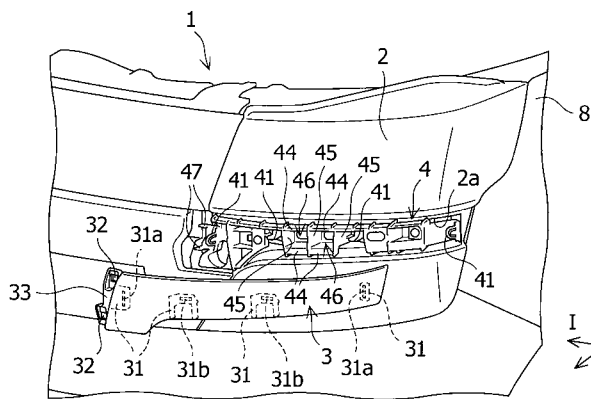
【図 1】



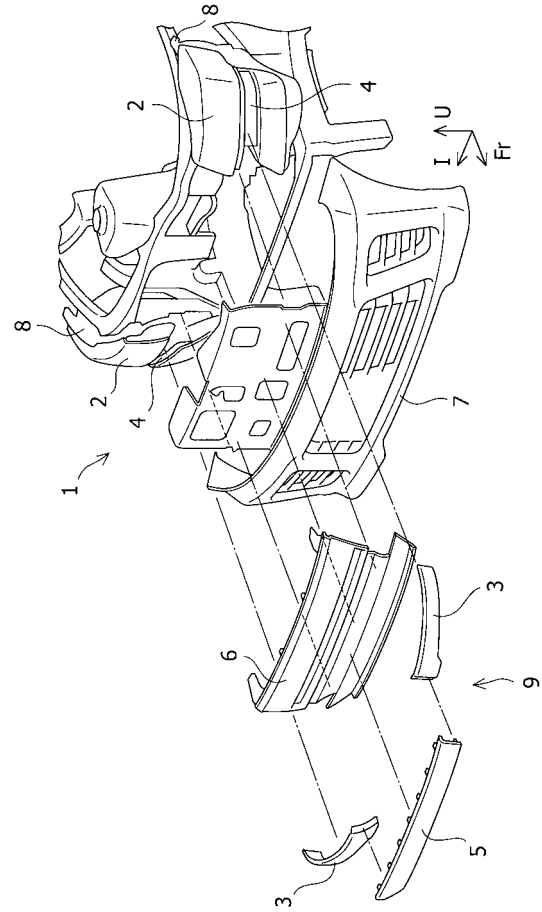
【図 2】



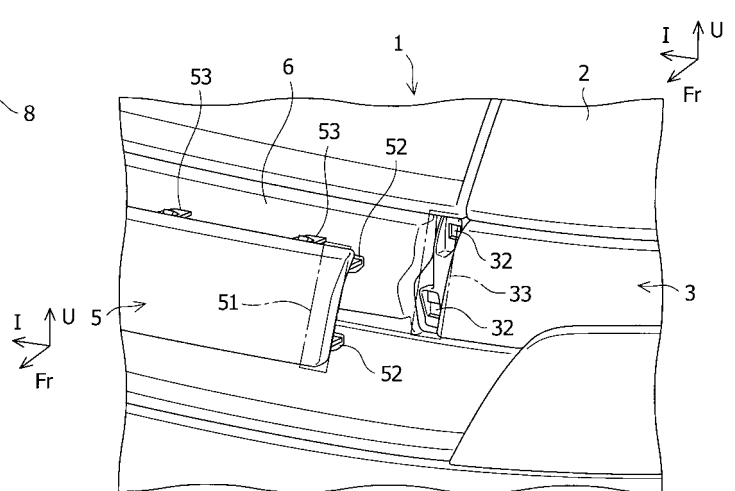
【図 4】



【図 3】



【図 5】



フロントページの続き

(74)代理人 100166268

弁理士 田中 祐

(74)代理人 100170379

弁理士 徳本 浩一

(72)発明者 影山 良達

静岡県浜松市西区篠原町 2 1 3 4 0 番地 株式会社スズキエンジニアリング内

F ターム(参考) 3D023 AA01 AA04 AB03 AC11 AD26

3K339 AA02 BA08 BA10 BA14 BA23 BA25 BA26 BA28 BA30 CA01

GA02 GA06 GA08 GB02 GB03 GC01 GC02 GC03 GC04 GC09

HA10