

(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2005-170077

(P2005-170077A)

(43) 公開日 平成17年6月30日(2005.6.30)

(51) Int.Cl.⁷

B60R 19/24

B62D 25/16

F I

B60R 19/24

B62D 25/16

B62D 25/16

テーマコード (参考)

3D003

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-408444 (P2003-408444)

(22) 出願日 平成15年12月8日 (2003.12.8)

(71) 出願人 000005348

富士重工業株式会社

東京都新宿区西新宿一丁目7番2号

(74) 代理人 100102565

弁理士 永嶋 和夫

(74) 代理人 100099265

弁理士 長瀬 成城

(72) 発明者 橋本 善弘

東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士

重工業株式会社内

Fターム(参考) 3D003 AA18 BB02 CA61 DA14

(54) 【発明の名称】 部品取付構造

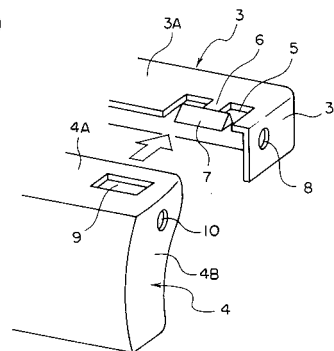
(57) 【要約】

【課題】 車体に対して取付部品を取り外し易くするとともに、取付後には確実に保持することが可能な、相反する機能を備えた部品取付構造を提供することを目的とする。

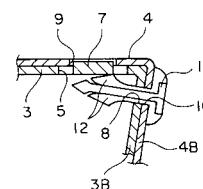
【解決手段】 ガイドブラケット3の係止爪部7を弾性変形可能に構成するとともに、該係止爪部7にバンパサイド部4の係止孔9に係止し、前記ガイドブラケット3とバンパサイド部4を接合するクリップ11にて前記係止爪部7を拘束するように構成したことにより、ガイドブラケット3からのバンパサイド部4の取外しが容易で円滑となり、係止孔9の周囲が損傷することが防止される。加えて、弾性変形可能な剛性の低い係止爪部7は、クリップ11にて確実に拘束されて変形が有効に阻止され、バンパサイド部4がみだりに脱落することがない。

【選択図】 図1

(A)



(B)



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体に形成した係止爪部に対して、取付部品の対応位置に形成した係止孔を係止するように構成した部品取付構造において、係止爪部を弾性変形可能に構成するとともに、車体と取付部品とを接合するクリップにて、係止爪部を拘束するように構成したことを特徴とする部品取付構造。

【請求項 2】

フェンダ下部にガイドブラケットを介してバンパサイド部を取り付けるように構成した部品取付構造であって、前記ガイドブラケットに形成した係止爪部に対して、バンパサイド部の対応部位に形成した係止孔を係止するように構成した部品取付構造において、前記係止爪部を弾性変形可能に構成するとともに、前記ガイドブラケットとバンパサイド部を接合するクリップにて前記係止爪部を拘束するように構成したことを特徴とする部品取付構造。

10

【請求項 3】

前記係止爪部を首部を介して弾性変形可能に車体またはガイドブラケットに接続したことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の部品取付構造。

【請求項 4】

前記係止爪部をガイドブラケットの上面に形成するとともに前記係止孔をバンパサイド部の上面に形成し、かつ、これらの上面と略直交して形成した端面同士を接合するクリップの係止脚部により、前記係止爪部を拘束するように構成したことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の部品取付構造。

20

【請求項 5】

前記ガイドブラケットをフェンダ下部のフェンダフランジに着脱可能に取り付けたことを特徴とする請求項 2 から 4 のいずれかに記載の部品取付構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車体に形成した係止爪部に対して、取付部品の対応位置に形成した係止孔を係止するように構成した部品取付構造に関する。好適には、フェンダ下部にガイドブラケットを介してバンパサイド部を取り付けるように構成したバンパブラケット構造に適用される。

30

【背景技術】

【0002】

自動車等の車両において、種々の部品を車体に取り付けるための部品取付構造として様々な技術が採用されている。特に、バンパは車体に対して着脱自在に取り付けられており、前後方向からの軽度の衝突や接触事故により車体が損傷した場合には、バンパのみを交換することで被害を最小限に留めることができる。そのために、バンパ部材を車体に取り付けるための様々な技術が提案されている。近年では、バンパ表皮部材が車体前後面から側面に廻り込んで配置されることが多く、バンパサイド部の車体への取付けに工夫が凝らされている。1 例として下記特許文献 1 に開示されたものがある。

40

【特許文献 1】実開平 4-35953 号公報（第 1 図参照）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

前記特許文献 1 に記載されたものを図 3 を用いて説明する。この自動車用バンパの取付構造では、フレーム 101 のサイドメンバ端部にバンパメンバ 109 の背面が当接する幅広い支持面を有するクロスメンバ 102 を配設し、該クロスメンバ 102 の上面および前面下方において、上記バンパメンバ 109 をその背面が前記クロスメンバ 102 の支持面 103 に当接する状態で固定するとともに、該バンパメンバ 109 を覆うバンパ表皮 108 のサイド部 108a をその後端縁部においてサイドボディ 120 に取り付けられたブラ

50

ケット 121 に固定したものである。

【0004】

このように、ブラケット 121 を介してバンパ表皮 108 のサイド部 108a をサイドボディ 120 に確実に取り付けることができることとなったものの、ブラケット 121 へのバンパ表皮のサイド部 108a の取付けは多数の螺子 129 により行っているため、螺子孔の整合および螺子の螺合作業に手間取り作業性に劣るものであった。そこで、図 4 に示したような係止爪部と係止孔との係合およびクリップとを組み合わせ、ほぼワンタッチにてバンパサイド部とガイドブラケットとを取り付けるように構成したものが提案された。

【0005】

これを簡単に説明すると、図 4 (A) に示すように、車体前後面から廻り込んだフェンダ下部に取り付けられたガイドブラケット 33 にバンパサイド部 34 を取り付ける際に、前記ガイドブラケット 33 の端部近傍に形成した係止爪部 37 に対して、バンパサイド部 34 の対応部位に形成した係止孔 39 を係止するように構成し、かつガイドブラケット 33 とバンパサイド部 34 をクリップ 41 にて接合するように構成したものである。

【0006】

このような構成により、バンパサイド部 34 の係止孔 39 をガイドブラケット 33 の係止爪部 37 にワンタッチで係止して、図 4 (A) の B 矢視図である図 4 (C) に示すように、係止爪部 37 によりバンパサイド部 34 が有効に抜け止めされる上に、ガイドブラケット 33 とバンパサイド部 34 との接合面の係止孔に挿入されたクリップ 41 により確実に両者の離脱が防止されることとなった。しかも、それらの係脱はワンタッチで行われて作業性が格段に向上することとなった。

【0007】

しかしながら、バンパ表皮であるバンパサイド部 34 は合成樹脂等から構成されるため、ガイドブラケット 33 における係止爪部 37 に対する脱着を繰り返すことにより、図 4 (B) に示したように、係止孔 39 の縁部が切断される事態を招いた。そこで、ガイドブラケット 33 側の係止爪部 37 の剛性を弱くして抜け易くすることも考えられるが、クリップ 41 の係止があるとは言え、ガイドブラケット 33 に対するバンパサイド部 34 の保持機能を損なう虞れが生じた。

【0008】

そこで本発明は、このような従来の部品取付構造の課題を解決して、車体に対して取付部品を取り外し易くするとともに、取付後には確実に保持することが可能な、相反する機能を備えた部品取付構造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】

【0009】

このため本発明は、車体に形成した係止爪部に対して、取付部品の対応位置に形成した係止孔を係止するように構成した部品取付構造において、係止爪部を弾性変形可能に構成するとともに、車体と取付部品とを接合するクリップにて、係止爪部を拘束するように構成したことを特徴とする。また本発明は、フェンダ下部にガイドブラケットを介してバンパサイド部を取り付けるように構成した部品取付構造であって、前記ガイドブラケットに形成した係止爪部に対して、バンパサイド部の対応部位に形成した係止孔を係止するように構成した部品取付構造において、前記係止爪部を弾性変形可能に構成するとともに、前記ガイドブラケットとバンパサイド部を接合するクリップにて前記係止爪部を拘束するように構成したことを特徴とする。また本発明は、前記係止爪部を首部を介して弾性変形可能に車体またはガイドブラケットに接続したことを特徴とする。また本発明は、前記係止爪部をガイドブラケットの上面に形成するとともに前記係止孔をバンパサイド部の上面に形成し、かつ、これらの上面と略直交して形成した端面同士を接合するクリップの係止脚部により、前記係止爪部を拘束するように構成したことを特徴とする。また本発明は、前記ガイドブラケットをフェンダ下部のフェンダフランジに着脱可能に取り付けたことを特徴とするもので、これらを課題解決のための手段とするものである。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、車体に形成した係止爪部に対して、取付部品の対応位置に形成した係止孔を係止するように構成した部品取付構造において、係止爪部を弾性変形可能に構成するとともに、車体と取付部品とを接合するクリップにて、係止爪部を拘束するように構成したことにより、剛性の高い車体において係止爪部を弾性変形可能に剛性を低く構成したので、車体からの取付部品の取外しが容易で円滑となり、取付部品の係止孔の周囲が損傷することが防止される。加えて、弾性変形可能な剛性の低い係止爪部は、車体と取付部品を接合するクリップにて確実に拘束されて変形が有効に阻止され、取付部品がみだりに脱落することがない。

10

【0011】

また、フェンダ下部にガイドブラケットを介してバンパサイド部を取り付けるように構成した部品取付構造であって、前記ガイドブラケットに形成した係止爪部に対して、バンパサイド部の対応部位に形成した係止孔を係止するように構成した部品取付構造において、前記係止爪部を弾性変形可能に構成するとともに、前記ガイドブラケットとバンパサイド部を接合するクリップにて前記係止爪部を拘束するように構成した場合は、剛性の高いガイドブラケットにおいて係止爪部を弾性変形可能に剛性を低く構成したので、ガイドブラケットからのバンパサイド部の取外しが容易で円滑となり、バンパサイド部の係止孔の周囲が損傷することが防止される。加えて、弾性変形可能な剛性の低い係止爪部は、ガイドブラケットとバンパサイド部を接合するクリップにて確実に拘束されて変形が有効に阻

20

【0012】

さらに、前記係止爪部を首部を介して弾性変形可能に車体またはガイドブラケットに接続した場合は、幅狭の首部によって係止爪部がより変形し易く、車体やガイドブラケットから部品等のバンパサイド部の取外しがさらに容易で円滑となる。さらにまた、前記係止爪部をガイドブラケットの上面に形成するとともに前記係止孔をバンパサイド部の上面に形成し、かつ、これらの上面と略直交して形成した端面同士を接合するクリップの係止脚部により、前記係止爪部を拘束するように構成した場合は、略直交する面同士にそれぞれ設けられた係止爪部のクリップによる拘束機能の連繋が容易となる。

【0013】

また、前記ガイドブラケットをフェンダ下部のフェンダフランジに着脱可能に取り付けた場合は、ガイドブラケットを車体本体であるフェンダフランジとは別部材にて構成することが可能となり、万一、ガイドブラケットが損傷した場合に容易に交換することが可能となる他、係止爪部の剛性の選定等のガイドブラケットの材質に基づく特性を比較的自由に選定することが可能となって設計の自由度が向上する上、係止爪部の形成を別工程にて容易に行うことができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1は本発明の部品取付構造の1つの実施例を示すもので、図1(A)はガイドブラケットへのバンパサイド部の取付状態を示す要部分解斜視図、図1(B)は係止部の縦断面図、図2(A)はフェンダへのガイドブラケットを介したバンパサイド部の取付状態を示す要部分解斜視図、図2(B)はA断面の横断面図である。本発明の部品取付構造の基本的な構成は、図1に示すように、車体3に形成した係止爪部7に対して、取付部品4の対応位置に形成した係止孔9を係止するように構成した部品取付構造において、係止爪部7を弾性変形可能に構成するとともに、車体3と取付部品4とを接合するクリップ11(12)にて、係止爪部7を拘束するように構成したことを特徴とするものである。

40

【0015】

以下に詳述する。図2(A)に示したものは、取付部品として合成樹脂等から構成されるバンパサイド部4が例えば車体前面から廻り込んだ車体左側のフェンダ1の下面に取り

50

付けられた例であるが、車体後面から側面に廻り込んだ後部フェンダ部に取り付けられるものにも適用可能である。車体側面のホイールアーチへの分岐点近傍のフェンダ1の下縁にフェンダフランジ2が形成される。該フェンダフランジ2は車体内側へ凹設されている。フェンダフランジ2には適宜個数の取付孔15が穿設されており、ガイドブラケット3を添設して固定するための取付駒14の収容孔を形成する。

【0016】

車体側を構成するガイドブラケット3の適宜の取付孔に挿入されたビス13を前記フェンダフランジ2の取付孔15に車体背面から収容された取付駒14に螺合することで、ガイドブラケット3をフェンダフランジ2の凹設部に添設・固定する。このとき、バンパサイド部4の係止孔9による係止が可能なように、図2(B)に示すように、ガイドブラケット3の上面3Aの上方には、係止孔9が穿設されたバンパサイド部4の上面4Aが挿入可能な空間が形成されている。該空間内にて係止爪部7と係止孔9とが係止する。かくして、フェンダ1の表面とバンパサイド部4の表面とが面一になるように取り付けられる。

10

【0017】

前記ガイドブラケット3の上面3Aの端部近傍および全長に渡って数カ所に係止爪部7が形成される。一方、バンパサイド部4の上面4Aにも前記係止爪部7に対応して係止孔9が形成される。ガイドブラケット3の上面3Aにバンパサイド部4の上面4Aが嵌着されたとき、ガイドブラケット3の後端の下方へ延びる端面3Bとバンパサイド部4の後端の下方へ延びる端面4Bとは互いに接合される。これらの接合する端面3B、4B間にはそれぞれ互いに整合するクリップ孔8、10が穿設されている。

20

【0018】

図1(A)にガイドブラケット3の上面3Aの端部近傍に形成された係止爪部7の拡大図を示す。金属や合成樹脂等から構成されたやや剛性の高いガイドブラケット3の切欠部5に、抜止めを構成する係止爪部7が形成される。係止爪部7は幅狭の首部6によってガイドブラケット3の本体部と弾性変形可能に接続される。なお、ガイドブラケット3は図示のようなアングル状に構成されてもよいし、チャンネル状あるいは閉断面に構成されてもよい。

【0019】

図1(A)に示した白矢印のように、バンパサイド部4をガイドブラケット3に嵌着することによって、バンパサイド部4の係止孔9はガイドブラケット3の係止爪部7を変形させて容易に係止することができる。同時に、それらの端面3B、4B同士を重合して整合したクリップ孔8、10にクリップ11を挿入して固定する。この状態が図1(B)である。これにより明瞭に理解されるように、ガイドブラケット3とバンパサイド部4の端面3B、4B同士を接合するクリップ11の係止脚部12が、前記変形可能な係止爪部7を下方から当接して拘束する。クリップ11は、前記クリップ孔8、10に直接挿入される複数の拡開自在な係止脚部12を有するグロメットと、該グロメットに挿入されたクリップ11により係止脚部12が拡開して抜け止めされる2ピースタイプが採用される。これにより、係止爪部7を離脱方向に変形させることを規制するので、みだりにバンパサイド部4がガイドブラケット3から脱落することがない。なお、グロメットおよびクリップ11のクリップ孔8、10への挿入・固定によって係止爪部7を確実に拘束できるように、端面3B、4Bは上面3A、4Aに対して僅かに斜めに形成される。

30

40

【0020】

次いで、保守点検や修理のためにバンパサイド部4を取り外す必要が生じた場合には、ホイールアーチの一部を構成するバンパサイド部4の端面4Bからクリップ11およびグロメットを抜き取ることで、ガイドブラケット3の係止爪部7に対してバンパサイド部4を図1(A)の白矢印と反対方向に抜き取ることができる。このとき、変形可能な係止爪部7を容易に下方に変形させることで、バンパサイド部4の係止孔9を何ら損傷させることなく円滑にガイドブラケット3の係止爪部7から取り外すことができる。

【0021】

以上、本発明の各実施の形態について説明してきたが、本発明の趣旨の範囲内で、取付

50

部品の種類（バンパサイド部に限定されることなく、種々の部品を対象とし得る）、取付部品が取り付けられる車体部位（バンパ取付けのためのガイドブラケットに限定されることなく、種々の部位を対象とし得る）、ガイドブラケットのための凹設部の形成形態を含むフェンダフランジの形状、形式、ガイドブラケットの形状（アングル状、チャンネル状、閉断面形状等）、形式およびそのフェンダフランジへの固定形態（取付駒の利用等）並びに材質（金属や合成樹脂等）、ガイドブラケットにおける係止爪部の形成形態（弾性変形を可能にする首部の形状等、幅狭の首部に変えて薄肉部としてもよい）、個数、バンパサイド部の形状、形式、バンパサイド部における係止孔の形状、個数、ガイドブラケットおよびバンパサイド部におけるクリップ孔の形状等については適宜選定することができる。

10

【0022】

また、クリップの形状、形式（弾性変形可能な複数の係止脚部を有するグロメットとクリップとから構成される２ピースタイプその他、場合によっては螺子式のクリップ等の適宜の形状の拘束脚部が採用され得る）、クリップによる係止爪部の拘束形態、係止爪部および係止孔の配設部位（好適には上面とされる）、クリップ孔の配設部位（上面と略直交して形成した端面同士を好適とするが、デザイン上許容されるならバンパサイド部の表面側であってもよい）等についても適宜選定することができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図１】本発明の部品取付構造の１つの実施例を示すもので、図１（Ａ）はガイドブラケットへのバンパサイド部の取付状態を示す要部分解斜視図、図１（Ｂ）は係止部の縦断面図である。

20

【図２】同、図２（Ａ）はフェンダへのガイドブラケットを介したバンパサイド部の取付状態を示す要部分解斜視図、図２（Ｂ）はＡ断面の横断面図である。

【図３】従来の自動車用バンパの取付構造を示す分解斜視図である。

【図４】改良された従来のバンパブラケット構造の説明図である。

【符号の説明】

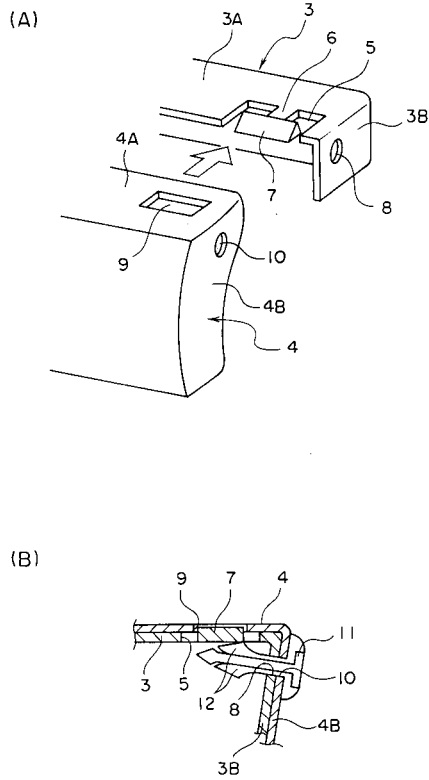
【0024】

1	フェンダ
2	フェンダフランジ
3	車体（ガイドブラケット等）
3 A	上面
3 B	端面
4	取付部品（バンパサイド部等）
4 A	上面
4 B	端面
5	切欠部
6	首部
7	係止爪部
8	クリップ孔
9	係止孔
10	クリップ孔
11	クリップ
12	係止脚部（グロメット）
13	ビス
14	取付駒
15	取付孔

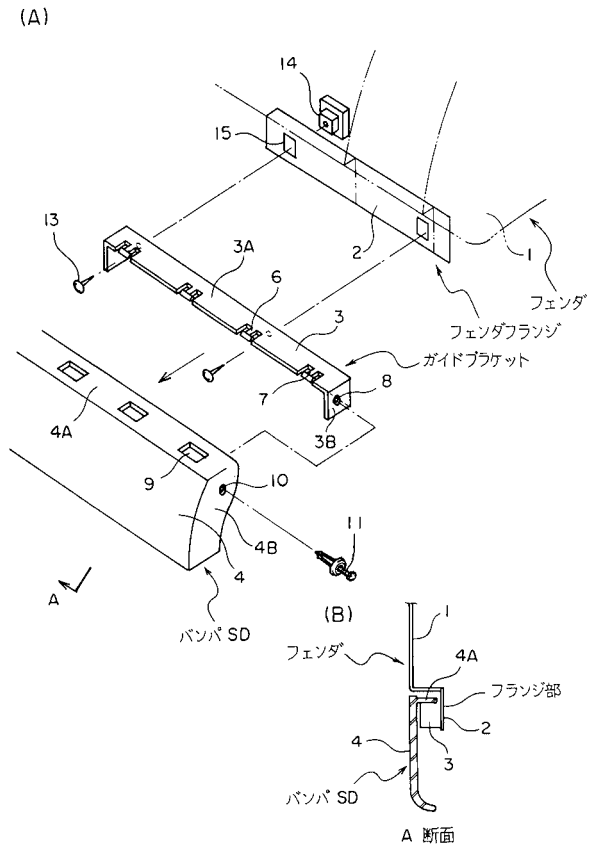
30

40

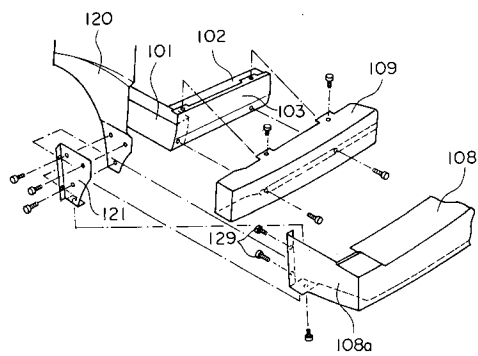
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

