

(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2012-126199
(P2012-126199A)

(43) 公開日 平成24年7月5日(2012.7.5)

(51) Int.Cl.
B60R 19/52 (2006.01)

F I
B60R 19/52

テーマコード (参考)

D

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2010-277938 (P2010-277938)
(22) 出願日 平成22年12月14日 (2010.12.14)

(71) 出願人 000003908
UDトラックス株式会社
埼玉県上尾市大字巻丁目1番地
(74) 代理人 100075513
弁理士 後藤 政喜
(74) 代理人 100114236
弁理士 藤井 正弘
(74) 代理人 100120260
弁理士 飯田 雅昭
(74) 代理人 100137604
弁理士 須藤 淳
(72) 発明者 齋藤 武弘
埼玉県上尾市大字巻丁目1番地 UDトラ
ックス株式会社内

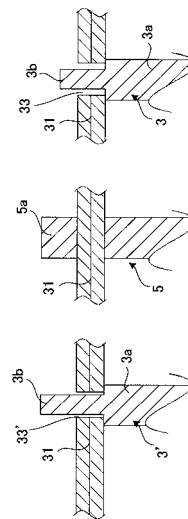
(54) 【発明の名称】 フロントグリル及び車両

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 取り付け作業に要する時間を短縮しつつ、フロントグリルの取付構造に関するコストを低下する。

【解決手段】 車両のフロントパネル31に取り付けられるフロントグリルは、前記フロントグリルの端部において、一方向に並べて配置される複数の係止部5と、前記フロントグリルの前記端部において、一方向に関して前記複数の係止部5と交互に配置される複数の段付ボス3、3'と、を備える。前記複数の係止部5のそれぞれが、前記フロントパネルの端を超えて前記フロントパネルの後面に引っ掛かる爪5aを有し、前記複数の段付ボス3、3'のそれぞれが、前記フロントパネルに設けられた複数の孔33、33'のうちの一つに挿入される先端部3bを有し、前記複数の段付ボスのうちの一つ3'の先端部が最長となる。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両のフロントパネルに取り付けられるフロントグリルであって、
 前記フロントグリルの端部において、一方向に並べて配置される複数の係止部と、
 前記フロントグリルの前記端部において、一方向に関して前記複数の係止部と交互に配置される複数の段付ポストと、を備え、
 前記複数の係止部のそれぞれが、前記フロントパネルの端を超えて前記フロントパネルの一つの面に引っ掛かる爪を有し、
 前記複数の段付ポストのそれぞれが、前記フロントパネルに設けられた複数の孔のうちの一つに挿入される先端部を有し、
 前記複数の段付ポストのうちの一つの先端部が最長となることを特徴とするフロントグリル。

10

【請求項 2】

前記複数の孔のうち、前記最長の先端部が挿入される孔の内径が最も小さいことを特徴とする請求項 1 に記載のフロントグリル。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のフロントグリルを備える車両。

【請求項 4】

車両のフロントパネルにフロントグリルを取り付ける取付方法であって、
 前記フロントグリルの端部に一方向に並べて配置される前記複数の段付ポストのうち最長のものの先端部を前記フロントパネルに設けられた複数の孔のうちの一つに挿入するステップと、
 前記最長の先端部の周りで前記フロントグリルを巡回させて、最長でない他の段付ポストの先端部を前記複数の孔の他の孔に位置合わせして挿入するステップと、
 前記フロントグリルの前記端部において、一方向に関して前記複数の段付ポストと交互に配置される複数の係止部のそれぞれの爪を、前記フロントパネルの端を超えて前記フロントパネルの一つの面に引っ掛けるステップと、を含むことを特徴とする取付方法。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フロントグリル、及び、そのフロントグリルを有する車両に関する。

30

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 に記載の従来技術のフロントグリルは、取付構造として、フロントバンパー上面のリップに引っかけられる係止部と、リップの突部に当接するフランジと、ヘッドライト側部のピン受け金具に挿入されるピンを有する。これにより、取付構造に関するコストが低下し、取り付け作業が容易になる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特許第 3 2 7 5 6 0 3 号明細書

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、従来技術において、フランジとピンが別体に設けられ、フロントバンパーの上面にはリップが形成されている。このため、フロントグリルの取り付け作業の容易性を確保しつつ、取付構造に関するコストをさらに低下できる可能性がある。

【0005】

本発明は、このような従来の問題点に着目してなされたものであり、フロントグリルの取り付け作業に要する時間を短縮しつつ、フロントグリルの取付構造に関するコストを低

50

下することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明のある態様に係るフロントグリルは、車両のフロントパネルに取り付けられるものであって、前記フロントグリルの端部において一方向に並べて配置される複数の係止部と、前記フロントグリルの前記端部において一方向に関して前記複数の係止部と交互に配置される複数の段付ポストと、を備える。前記複数の係止部のそれぞれが、前記フロントパネルの端を超えて前記フロントパネルの一つの面に引っ掛かる爪を有する。前記複数の段付ポストのそれぞれが、前記フロントパネルに設けられた複数の孔のうちの一つに挿入される先端部を有する。前記複数の段付ポストのうちの一つの先端部が最長となる。

10

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、フロントグリルの取り付け作業に要する時間を短縮しつつ、フロントグリルの取付構造に関するコストを低下できる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】(a)実施形態に係るフロントグリルが取り付けられる車両の前部を示す斜視図である。(b)実施形態に係るフロントグリルを示す斜視図である。

【図2】実施形態に係るフロントグリルの垂直方向の一つの断面に関する断面図である(図1(b)のII-IIに沿った断面)。

20

【図3】実施形態に係るフロントグリルの垂直方向の別の断面に関する断面図である(図1(b)のIII-IIIに沿った断面)。

【図4】実施形態に係る段付ポストと係止部の配置を示す図である。

【図5】実施形態に係るフロントグリルの水平方向の断面図である(図1(b)のV-Vに沿った断面)。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下では図面を参照して本発明を実施するための形態について、さらに詳しく説明する。

【0010】

30

図1(a)は、フロントグリル1が取り付けられる車両30の前部を示す斜視図である。図1(b)は、フロントグリル1を示す斜視図である。図2は、フロントグリル1の垂直方向(上下方向)の一つの断面に関する断面図である。図3は、フロントグリル1の垂直方向の別の断面に関する断面図である。フロントグリル1は、ラジエータグリルとも呼ばれ、車両30の前面に配置され車両のエンジン室との通気を行う。

【0011】

フロントグリル1(例えば樹脂製)は、その上端部において、車両30の後方に延びて突出する複数の段付ポスト(ピン)3と複数の係止部5を備える。段付ポスト3と係止部5は、フロントグリル1の本体と一体的に成型されている。フロントグリル1は、車両30の前部に位置するフロントパネル31に、複数の段付ポスト3と複数の係止部5を介して取り付けられる。本実施形態において、段付ポスト3は三個であり、係止部5は四個であるが、これに限定されるものではない。車両30は、フロントグリル1が取り付けられ、フロントグリル1を有することとなる。

40

【0012】

図4は、段付ポスト3が配置される位置を四角のマークで示し、係止部5が配置される位置を三角のマークで示す。図4のように、段付ポスト3と係止部5は、交互に所定の間隔をあけて配置される。このため、フロントグリル1は、複数の段付ポスト3と複数の係止部5以外に取付部材を有さずに車両30に強固に取り付けることができる。段付ポスト3と係止部5は、ジグザグ状又は直線状に略水平方向に並べて配置される。

【0013】

50

段付ボス3は、段付き形状を有し、太径の根元部3aとそこから突出する細径の先端部3bとを有する。細径の先端部3bは、フロントパネル31の下部にある対応する孔33に挿入され、太径の根元部3aの端面は、フロントパネル31の前面31aに当接する。

【0014】

係止部5は、先端に爪5aを有する。係止部5の爪5aは、フロントパネル31の下端31bを超えてフロントパネル31の後面31cに当接して引っ掛けられる。なお、段付ボス3と係止部5を直線状に配列する場合には、フロントパネル31の下端31bに係止部5を通す切欠き(凹部)が設けられてよい。

【0015】

段付ボス3の根元部3aの端面(段部)が、フロントパネル31の前面31aに当接し、係止部5の爪5aがフロントパネル31の後面31cに当接することにより、車両前後方向(フロントグリルの前後方向)におけるフロントグリル1の動きが規制される。段付ボス3の先端部3bが、フロントパネル31の孔33に挿入されることにより、車両の水平方向(横方向)と垂直方向(上下方向)におけるフロントグリル1の動きが規制される。

10

【0016】

図5は、フロントグリル1の水平方向(横方向)の断面図である。段付ボス3の先端部3bは、フロントグリル1の横方向の最も中央に近い段付ボス3'において最も長く、他の段付ボス3においてこれより短くなる。なお、いずれの段付ボス3、3'においても、根元部3aの長さは同じである。フロントグリル1の取付の際に、最長の先端部3bを有する段付ボス3'(以下、最長のボスと呼ぶ)のこの先端部3bを最初にフロントパネル31の孔33'に挿入してフロントグリル1を位置決めできる。その後、この最長の段付ボス3'の先端部3bの周りでフロントグリル1を旋回させながら他の段付ボス3の先端部3bを対応する孔33に容易に位置合わせできる。このようにして、フロントグリル1の取付作業に要する時間が短縮される。

20

【0017】

なお、最長の先端部3bが、他の先端部3bよりフロントパネル31の厚み以上に長ければ、最長の先端部3bの周りでフロントグリル1を簡単に旋回できる。また、フロントグリル1の旋回時に、係止部5が障害とならないように、係止部5の長さは最長の段付ボス3'より短い。

30

【0018】

フロントパネル31の複数の孔33において、最長の段付ボス3'の先端部3bが挿入される孔33'の内径が最も小さく、他の孔33の内径はこれより大きい。これは、最長の段付ボス3'でフロントグリル1を位置決めできるため、他の孔33の内径についてそこに挿入される段付ボス3の先端部3bの外径に対し余裕を持たせてよいためである。この余裕により、段付ボス3は他の孔33に入りやすくなり、フロントグリル1の取付作業に要する時間が短縮される。

【0019】

なお、フロントグリル1の取付方法をまとめると以下ようになる。この取付方法によりフロントグリル1を簡便に短い時間で取り付けることができる。第一ステップ(工程)として、フロントグリル1の端部(垂直方向の上端部)に水平方向(一方向)に並べて配置される複数の段付ボス3、3'のうち最長のものの先端部をフロントパネル31に設けられた複数の孔33のうちの一つに挿入する。第二ステップとして、最長の先端部3bの周りでフロントグリル1を旋回させて、最長でない他の段付ボス3の先端部3bを複数の孔33の他の孔に位置合わせして挿入する。

40

【0020】

第三ステップとして、フロントグリル1の端部(垂直方向の上端部)において、水平方向に関して複数の段付ボス3、3'と交互に配置される複数の係止部5のそれぞれの爪5aを、フロントパネル31の下端を超えてフロントパネル31の一つの面(後面31c)に引っ掛ける。なお、第三ステップは第二ステップと並行して実行されてよい。

50

【 0 0 2 1 】

- 作用効果 -

本実施形態によると、複数の段付ボス 3、3' は、フロントグリル 1 の端部（上端部）において一方向（水平方向）に関して複数の係止部 5 と交互に配置される。各係止部 5 が、フロントパネル 1 の一つの面（後面 3 1 c）に引っ掛かる爪 5 a を有する。各段付ボス 3、3' が、フロントパネル 1 に設けられた複数の孔 3 3 のうちの一つに挿入される先端部 3 b を有する。複数の段付ボス 3 のうちの一つの先端部 3 b が最長となる。このため、フロントグリル 1 の取り付け作業が容易になり、取り付けに要する時間が短縮できる。

【 0 0 2 2 】

さらに、段付ボス 3 と各係止部 5 が、前後、上下、左右の三方向の動きを同時に規制するので、フロントグリル 1 は、複数の段付ボス 3、3' と複数の係止部 5 以外に取付部材を有さない。このため、フロントグリルの取付構造に関するコストを低下できる。

10

【 0 0 2 3 】

最長の先端部が挿入される孔 3 3' の内径を最も小さくして、他の孔 3 3 の内径を大きくしてよい。これにより、段付ボス 3 は他の孔 3 3 に入りやすくなり、フロントグリル 1 の取付作業に要する時間が短縮される。

【 0 0 2 4 】

本発明は以上説明した実施形態に限定されることなく、その技術的思想の範囲内において種々の変形や変更が可能であり、それらも本発明の技術的範囲に含まれることが明白である。

20

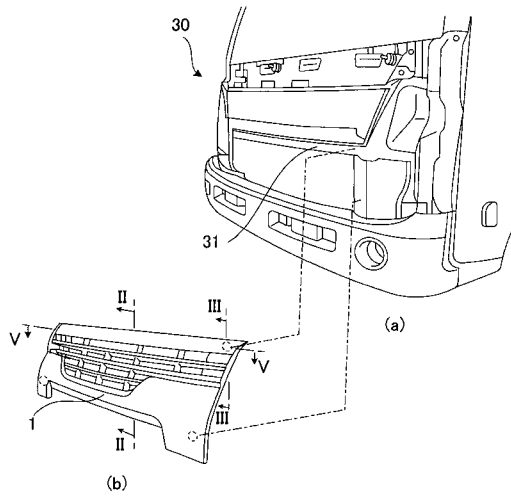
【 符号の説明 】

【 0 0 2 5 】

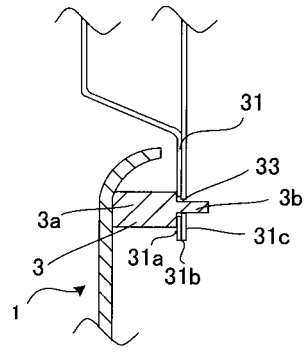
- 1 フロントグリル
- 3、3' 段付ボス
- 3 a 根元部
- 3 b 先端部
- 5 係止部
- 5 a 爪
- 3 0 車両
- 3 1 フロントパネル
- 3 1 a 前面
- 3 1 b 下端
- 3 1 c 後面
- 3 3、3 3' 孔

30

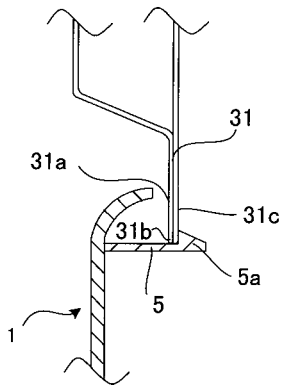
【 図 1 】



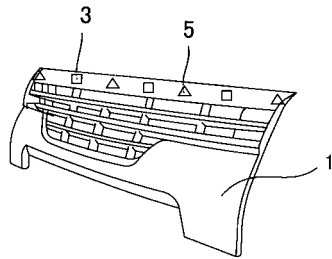
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

