

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5950813号
(P5950813)

(45) 発行日 平成28年7月13日(2016.7.13)

(24) 登録日 平成28年6月17日(2016.6.17)

(51) Int.Cl.

F 1

B62J 15/00 (2006.01)
B62J 99/00 (2009.01)B62J 15/00
B62J 99/00B
C

請求項の数 4 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2012-280905 (P2012-280905)
 (22) 出願日 平成24年12月25日 (2012.12.25)
 (65) 公開番号 特開2014-124974 (P2014-124974A)
 (43) 公開日 平成26年7月7日 (2014.7.7)
 審査請求日 平成27年7月6日 (2015.7.6)

(73) 特許権者 000000974
 川崎重工業株式会社
 兵庫県神戸市中央区東川崎町3丁目1番1号
 (74) 代理人 100087941
 弁理士 杉本 修司
 (74) 代理人 100086793
 弁理士 野田 雅士
 (74) 代理人 100112829
 弁理士 堀 健郎
 (74) 代理人 100154771
 弁理士 中田 健一
 (74) 代理人 100155963
 弁理士 金子 大輔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】自動二輪車

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前輪の上方を覆うフロントフェンダと、ハンドルの前方に配置されたゼッケンプレートとを備えた自動二輪車であって、

前記フロントフェンダの左右方向の中央部に、下方に向かって先細り状に凹入した縦溝が形成され、

前記ゼッケンプレートの下端縁の少なくとも一部が前記縦溝に嵌り合う先細り状に形成され、

前記フロントフェンダの上面に突起が設けられ、

前記ゼッケンプレートに、前記突起に係合する係合孔が設けられている自動二輪車。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の自動二輪車において、前記フロントフェンダの縦溝が横断面三角形状であり、これに対応してゼッケンプレートの下端縁も三角形状である自動二輪車。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の自動二輪車において、前記ゼッケンプレートの下端縁に後方へ延びて前記フロントフェンダの上面に接続されるフランジが形成され、このフランジに前記係合孔が設けられている自動二輪車。

【請求項 4】

請求項 1, 2 または 3 に記載の自動二輪車において、前記突起と前記係合孔は、左右に並んで一対ずつ設けられている自動二輪車。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、サーキットで走行する競技用の自動二輪車に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

この種の自動二輪車では、前輪の上方を覆うフロントフェンダと、ハンドルの前方に配置されたゼッケンプレートとは別々に車体に支持されることが多い。このような構造では、フロントフェンダの上面とゼッケンプレートの下端との間に隙間ができる見栄えがよくないうえに、隙間から泥水が浸入する。そこで、ゼッケンプレートの下端に突起を、フロントフェンダの上面に係合孔をそれぞれ設け、フロントフェンダの上面とゼッケンプレートの下部とを連結したものがある（例えば、特許文献1）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開平05-238457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、特許文献1の自動二輪車では、フロントフェンダの上面とゼッケンプレートの下端との間に隙間が生じるのは抑制されるが、泥水がフロントフェンダの上面の係合孔に浸入することがある。

【0005】

本発明は、前記課題に鑑みてなされたもので、フロントフェンダの上面とゼッケンプレートの下端との間に隙間が生じるのを抑制しつつ、泥水が浸入するのを防ぐことができる自動二輪車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】**【0006】**

上記目的を達成するために、本発明の自動二輪車は、前輪の上方を覆うフロントフェンダと、ハンドルの前方に配置されたゼッケンプレートとを備えた自動二輪車であって、前記フロントフェンダの左右方向の中央部に、下方に向かって先細り状に凹入した縦溝が形成され、前記ゼッケンプレートの下端縁の少なくとも一部が前記縦溝に嵌り合う先細り状に形成され、前記フロントフェンダの上面に突起が設けられ、前記ゼッケンプレートに、前記突起に係合する係合孔が設けられている。

【0007】

この構成によれば、フロントフェンダの上面の突起とゼッケンプレートの係合孔とが係合されるので、フロントフェンダの上面とゼッケンプレートの下端との間に隙間が生じない。また、フロントフェンダの上面には係合孔ではなく突起が形成されているので、フロントフェンダを通り抜けて泥水が浸入することはない。さらに、ゼッケンプレートの下端縁が、フロントフェンダの縦溝に案内されて左右の位置決めが容易になされるので、ゼッケンプレートとフロントフェンダとの係合が容易である。

【0008】

本発明において、前記フロントフェンダの縦溝が横断面三角形状であり、これに対応してゼッケンプレートの下端縁も三角形状であることが好ましい。この構成によれば、フロントフェンダの縦溝がゼッケンプレートの下端縁に容易に嵌合するので、ゼッケンプレートの所望の位置への案内が円滑になされる。ここで、横断面とは、フロントフェンダの長手方向（前後方向）と直交する断面である。

【0009】

本発明において、前記ゼッケンプレートの下端縁に後方へ延びて前記フロントフェンダの上面に接続されるフランジが形成され、このフランジに前記係合孔が設けられているこ

10

20

30

40

50

とが好ましい。この構成によれば、ゼッケンプレートが面でフロントフェンダに当たるので、ゼッケンプレートが安定する。

【0010】

本発明において、前記突起と前記係合孔は、左右に並んで一対ずつ設けられていることが好ましい。この構成によれば、2ヶ所で係合することで、フロントフェンダに対するゼッケンプレートの位置が安定する。

【発明の効果】

【0011】

本発明の自動二輪車によれば、フロントフェンダの上面の突起とゼッケンプレートの係合孔とが係合されるので、フロントフェンダの上面とゼッケンプレートの下端との間に隙間が生じない。また、フロントフェンダの上面には係合孔ではなく突起が形成されているので、フロントフェンダを通り抜けて泥水が浸入することはない。さらに、ゼッケンプレートの下端縁が、フロントフェンダの縦溝に案内されて左右の位置決めが容易になれるので、ゼッケンプレートとフロントフェンダとの係合が容易である。

10

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の第1実施形態に係る自動二輪車を示す側面図である。

【図2】同自動二輪車の前部を前方斜め上方から見た斜視図である。

【図3】同自動二輪車のフロントフェンダの側面図である。

【図4】同フロントフェンダの平面図である。

20

【図5】図3のV-V線断面図である。

【図6】同自動二輪車のゼッケンプレートを示す正面図である。

【図7】同フロントフェンダとゼッケンプレートの係合部を拡大して示す、前方斜め側方から見た斜視図である。

【図8】同自動二輪車の前部を後方斜め左上方から見た斜視図である。

【図9】同ゼッケンプレートとアップブラケットとの連結部を拡大して示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の好ましい実施形態について図面を参照しながら説明する。本明細書において、「左側」および「右側」は、車両に乗車した操縦者から見た左右側をいう。図1は本発明の第1実施形態に係る自動二輪車を示す側面図である。この自動二輪車は、山道などのオフロード(不整地)走行やレース場などのサーキット走行に適したタイプのものである。

30

【0014】

この自動二輪車の車体フレームFRは、前半部を構成するメインフレーム1と、メインフレーム1に連結されて車体フレームFRの後半部を構成するリヤフレーム2とを有する。メインフレーム1は、エンジンEの上方を後方斜め下方に延びる上部メインフレーム片1aと、エンジンEの前方を下方に延びたのち、エンジンEの下を後方に延びて上部メインフレーム片1aの後端に連結される下部メインフレーム片1bとからなる。メインフレーム1の前端部にヘッドパイプ5が取り付けられ、このヘッドパイプ5に回動自在に支持されたステアリングシャフト(図示せず)を介してアップブラケット6およびアンダーブラケット8が支持され、これらアップブラケット6およびアンダーブラケット8にフロントフォーク10の上部が支持されている。

40

【0015】

フロントフォーク10の下端部に前輪12が支持され、前輪12の上方で樹脂製のフロントフェンダ14がアンダーブラケット8に取り付けられている。フロントフォーク10の上端部のアップブラケット6にはハンドル16が取り付けられている。フロントフェンダ14の上方で、ハンドル16の前方に樹脂製のゼッケンプレート15が配置されている。

50

【0016】

上部メインフレーム片1aの後端部に、スイングアームブラケット18が設けられ、このスイングアームブラケット18に、スイングアーム20が、前端部に挿通されたピボット軸23を介して上下揺動自在に支持されている。スイングアーム20の後端部に後輪22が支持されている。上部メインフレーム片1aと下部メインフレーム片1bとの間に前記エンジンEが配置され、このエンジンEがチェーンのような動力伝達機構24を介して後輪22を駆動する。

【0017】

前記リヤフレーム2にライダー用のシート30が支持され、シート30の後方で後輪22の上方に樹脂製のリヤフェンダ32が取り付けられている。上部メインフレーム片1aの上部、つまり、車体上部で、前記ハンドル16とシート30との間に、燃料タンク35が取り付けられている。ヘッドパイプ5の後方からシート30の前部の下方にまで延びるシュラウド36が車体フレームFRに取り付けられており、シュラウド36の上部により燃料タンク35が覆われている。10

【0018】

自動二輪車の前部を前方斜め上方から見た斜視図である図2に示すように、ハンドル16は、両端部が中央部よりもせり上がった形状の単一のハンドルバー17と、その左右両端部に装着されたグリップ19, 19とを有し、下側に凹入した中央部をまたぐように、左右方向に延びる棒状部材である補強バー38が掛け渡されている。補強バー38の両端部は、ハンドル16に、例えば溶接により固着されている。ゼッケンプレート15の下端縁39は、フロントフェンダ14の上面に当接し、ゼッケンプレート15とフロントフェンダ14とは、後述の係合構造により位置決め固定されている。20

【0019】

図3および図4はそれぞれ、フロントフェンダ14の側面図および平面図である。フロントフェンダ14は、フェンダ前部40、フェンダ後部42、およびフェンダ前部40とフェンダ後部42との間に形成される被支持部44を有している。フェンダ前部40は、図1のフロントフォーク10の前方に位置して前輪12の上方を覆い、フェンダ後部42は、フロントフォーク10の後方に位置して前輪12の後方上方を覆う。_

【0020】

図4に示すように、フェンダ前部40の上面40aにおける車幅方向（左右方向）の中央部に、フェンダ前部40の後端から前方に延びる縦溝46が形成されている。縦溝46は、図5に示すように、下方に向かって先細り状に凹入した横断面三角形状である。30

【0021】

図3に示す被支持部44の上面は、フェンダ前部40の上面40aの後端から後方に向かって斜め下方に延びる第1傾斜面44aと、第1傾斜面44aの後端から後方に向かって第1傾斜面44aよりも緩やかな角度で斜め下方に延びる第2傾斜面44bとを有する。_

【0022】

フロントフェンダ14の上面である第1傾斜面44aに、上方に突出する突起48が設けられている。図4に示すように、突起48は、フロントフェンダ14の前後方向中心線Cに関して対称位置に、左右に並んで一対設けられている。フロントフェンダ14の被支持部44における第2傾斜面44bが形成される部分に、上下方向を向いた4つのボルト挿通孔50が設けられている。40

【0023】

図6に示すように、ゼッケンプレート15は、レース時にゼッケンが取り付けられるゼッケン取付部52と、ゼッケン取付部52の上端部から上方に延びる柔軟なバンド54とからなる。バンド54の下端部である基部の後面（裏面）に、折り曲げたバンド54の先端部54aを係止させるスリット状の係止部55が形成されている。係止部55は、図8に示すように、ゼッケンプレート15の裏面から突出するU字状の部材であり、この係止部55とゼッケンプレート15の裏面との間の隙間に先端部54aを通して、係止部5550

に係止する。バンド54の基部に、先端部54aと係止部55との係止状態を視認するための開口窓57が形成されている。

【0024】

図2に示すゼッケンプレート15の下端縁39は、フロントフェンダ14の縦溝46に嵌まり合う先細り状に形成されている。詳細には、横断面三角形状の縦溝46に対応して、ゼッケンプレート15の下端縁39も三角形状である。

【0025】

図6に示すように、ゼッケンプレート15の下端縁39に、後方斜め下方へ延びる傾斜面からなるフランジ58が形成されている。このフランジ58に、ほぼ上下方向を向いた係合孔60が左右に並んで一対設けられている。

10

【0026】

ゼッケンプレート15のゼッケン取付部52の後面(裏面)における上部で車幅方向中央部に取付片62が設けられ、取付片62に上下方向を向いた挿通孔62aが形成されている。図9に示すように、ゼッケンプレート15の上部は、取付片62を介してボルト64によりアップラケット6に一体形成されたステー65に支持される。

【0027】

つぎに、図7～9を用いてフロントフェンダ14およびゼッケンプレート15の車体への組み付けについて説明する。まず、図8に示すように、ボルト69を下方からフロントフェンダ14のボルト挿通孔50に挿通し、アンダープラケット8(図1)に設けたねじ孔(図示せず)にねじ込むことで、フロントフェンダ14をアンダープラケット8に取り付ける。

20

【0028】

つぎに、図7に示すゼッケンプレート15を下方(矢印Aの方向)に移動させて、ゼッケンプレート15の係合孔60を、フロントフェンダ14の突起48に係合させる。このとき、ゼッケンプレート15の三角形状の下端縁39が、対応する横断面三角形状の縦溝46に嵌まることで、所望の位置に案内されるので、係合孔60の突起48への係合が円滑になされる。こうして、ゼッケンプレート15の下端縁39が、フロントフェンダ14の縦溝46に嵌まるとともに、図8に示すゼッケンプレート15の下端縁39のフランジ58が、フロントフェンダ14の上面、詳細には、第1傾斜面44aに当接する。これにより、ゼッケンプレート15の下端部がフロントフェンダ14に当接して支持されるとともに、ゼッケンプレート15の位置決めがなされる。

30

【0029】

この状態で、前述のように、図9に示すボルト64により、ゼッケンプレート15の上部が、取付片62を介してアップラケット6に支持される。さらに、図8に示すように、ゼッケンプレート15のバンド54を補強バー38に掛けた後、バンド54の先端部54aを係止部55に通して係止する。

【0030】

上記構成において、フロントフェンダ14の上面の突起48とゼッケンプレート15の係合孔60とが係合されるので、フロントフェンダ14の上面とゼッケンプレート15の下端との間に隙間が生じない。また、フロントフェンダ14の上面には係合孔ではなく突起48が形成されているので、フロントフェンダ14を通り抜けて泥水が浸入することはない。さらに、ゼッケンプレート15の下端縁39が、フロントフェンダ14の縦溝46に案内されて左右の位置決めが容易になされるので、ゼッケンプレート15とフロントフェンダ14との係合が容易である。

40

【0031】

図7に示すフロントフェンダ14の縦溝46が横断面三角形状であり、これに対応してゼッケンプレート15の下端縁39も三角形状であるので、フロントフェンダ14の縦溝46がゼッケンプレート15の下端縁39に容易に嵌合し、ゼッケンプレート15の所望の位置への案内が円滑になれる。

【0032】

50

ゼッケンプレート 15 の下端縁 39 に後方斜め下方へ延びてフロントフェンダ 14 の第 1 傾斜面 44a に接続されるフランジ 58 が形成されているので、ゼッケンプレート 15 が面でフロントフェンダ 14 に当接するので、ゼッケンプレート 15 が安定する。

【0033】

突起 48 と係合孔 60 が左右に並んで一対ずつ設けられているので、2ヶ所で係合されることによりフロントフェンダ 14 に対するゼッケンプレート 15 の位置が安定する。

【0034】

本発明は、以上の実施形態に限定されるものでなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で、種々の追加、変更または削除が可能である。例えば、上記実施形態では、ゼッケンプレート 15 のフランジ 58 およびフロントフェンダ 14 の第 1 傾斜面 44a は後方斜め下方へ延びる傾斜した面で構成されているが、後方へ延びる水平な面であってもよい。したがって、そのようなものも本発明の範囲内に含まれる。

10

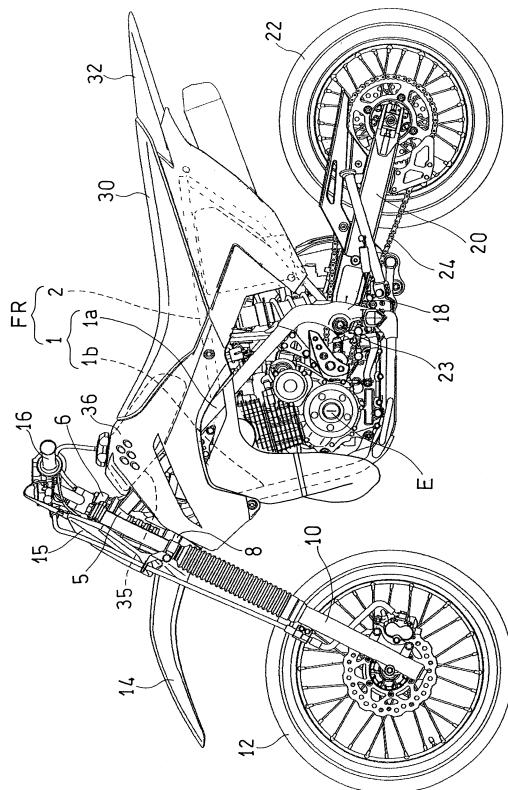
【符号の説明】

【0035】

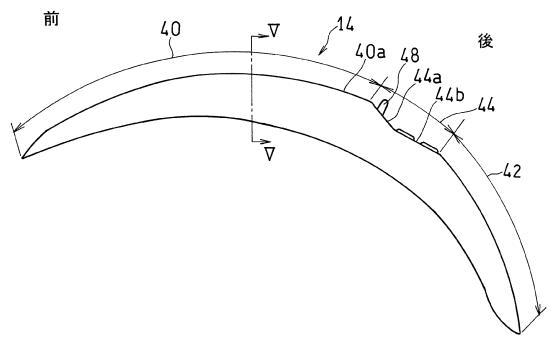
- 12 前輪
- 14 フロントフェンダ
- 15 ゼッケンプレート
- 16 ハンドル
- 39 ゼッケンプレートの下端縁
- 46 縦溝
- 48 突起
- 58 フランジ
- 60 係合孔

20

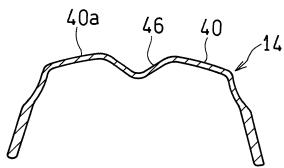
【図 1】



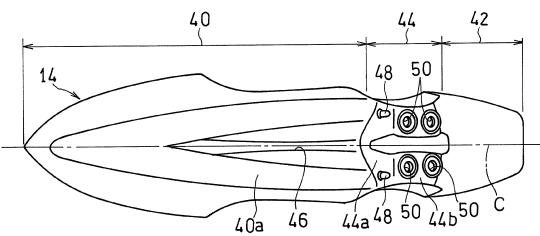
【図3】



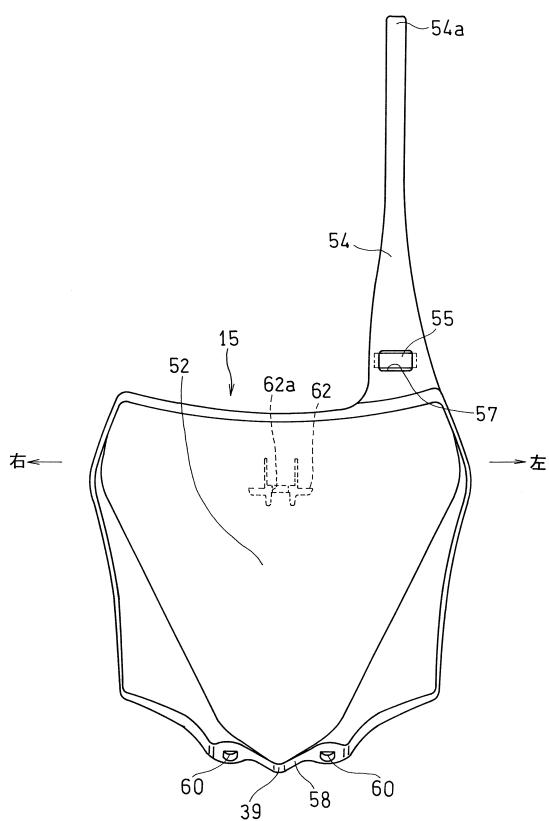
【図5】



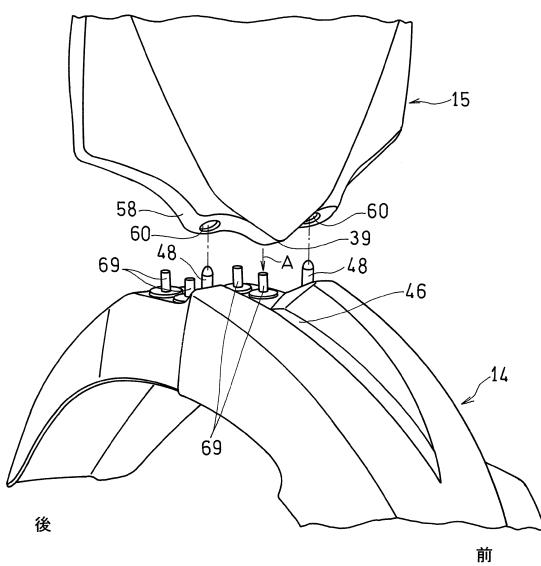
【図4】



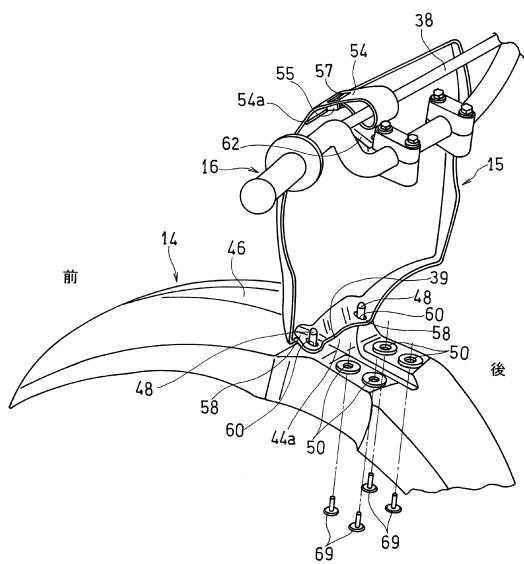
【図6】



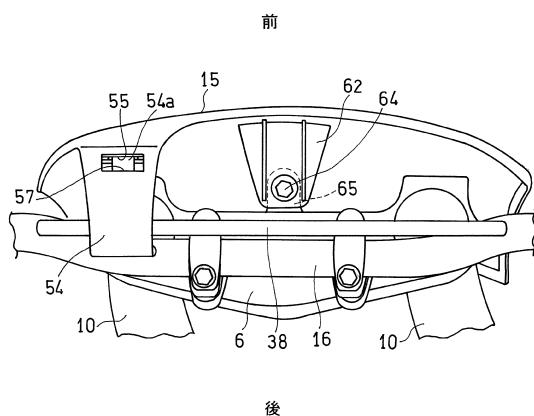
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 中川 賢一
兵庫県明石市川崎町1番1号 川崎重工業株式会社内
(72)発明者 松村 典和
兵庫県明石市川崎町1番1号 川崎重工業株式会社内

審査官 中村 泰二郎

(56)参考文献 特開2003-072626(JP,A)
実開平03-129589(JP,U)
特開平05-238457(JP,A)
実開昭58-173592(JP,U)
特開2008-213619(JP,A)
米国特許第8845011(US,B2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B62J 15/00, 99/00,
17/00 - 17/02
23/00