

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6363445号
(P6363445)

(45) 発行日 平成30年7月25日(2018.7.25)

(24) 登録日 平成30年7月6日(2018.7.6)

(51) Int. Cl.			F I		
B 6 2 J	1/28	(2006.01)	B 6 2 J	1/28	C
B 6 2 J	23/00	(2006.01)	B 6 2 J	23/00	D
B 6 2 J	99/00	(2009.01)	B 6 2 J	99/00	D
B 6 2 J	15/00	(2006.01)	B 6 2 J	15/00	C

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2014-189923 (P2014-189923)	(73) 特許権者	000000974
(22) 出願日	平成26年9月18日 (2014.9.18)		川崎重工工業株式会社
(65) 公開番号	特開2016-60371 (P2016-60371A)		兵庫県神戸市中央区東川崎町3丁目1番1号
(43) 公開日	平成28年4月25日 (2016.4.25)	(74) 代理人	100087941
審査請求日	平成29年4月3日 (2017.4.3)		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 堤 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】 自動二輪車の後部構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体フレームの後部を形成するリヤフレームに、車体の後部を覆うテールカバーと同乗者が把持するリヤグリップとを択一的に取り付ける自動二輪車の後部構造であって、

前記リヤフレームに着脱自在に取り付けられて前記テールカバーを支持するブラケットを備え、

前記リヤグリップは、前記ブラケットが取り外された状態で前記リヤフレームに取り付けられ、

前記リヤフレームに設けられた、前記ブラケットを前記リヤフレームに取り付けるねじ孔が、前記リヤグリップの取り付けに共用されている自動二輪車の後部構造。

【請求項2】

車体フレームの後部を形成するリヤフレームに、車体の後部を覆うテールカバーと同乗者が把持するリヤグリップとを択一的に取り付ける自動二輪車の後部構造であって、

前記リヤフレームに着脱自在に取り付けられて前記テールカバーを支持するブラケットを備え、

前記リヤグリップは、前記ブラケットが取り外された状態で前記リヤフレームに取り付けられ、

前記リヤフレームに、リヤフェンダとその上部に連結されるシートカバーとを含むリヤカバー体を取り付けられ、

前記ブラケットが、前記リヤカバー体を貫通した第1ねじ体により前記リヤフレームに

取り付けられている自動二輪車の後部構造。

【請求項 3】

車体フレームの後部を形成するリヤフレームに、車体の後部を覆うテールカバーと同乗者が把持するリヤグリップとを択一的に取り付ける自動二輪車の後部構造であって、

前記リヤフレームに着脱自在に取り付けられて前記テールカバーを支持するブラケットを備え、

前記リヤグリップは、前記ブラケットが取り外された状態で前記リヤフレームに取り付けられ、

前記テールカバーに嵌合突起が形成され、前記ブラケットに前記嵌合突起が嵌合する嵌合孔が形成されている自動二輪車の後部構造。

10

【請求項 4】

請求項 3 に記載の後部構造において、前記テールカバーが、前記ブラケットの一端部に挿入されて前記テールカバーの前記ブラケットに対する位置規制を行う挿入凹部を有する自動二輪車の後部構造。

【請求項 5】

請求項 3 または 4 に記載の後部構造において、さらに、前記テールカバーを前記ブラケットに取り付ける第 2 ねじ体を備えている自動二輪車の後部構造。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の後部構造において、前記リヤグリップは、第 3 ねじ体によりカラーを介して前記リヤフレームに取り付けられている自動二輪車の後部構造。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車体フレームの後部を形成するリヤフレームに、車体の後部を覆うテールカバーと同乗者が把持するリヤグリップとを択一的に取り付ける自動二輪車の後部構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

自動二輪車において、同乗者が把持するリヤグリップの有無を選択できるものがある（例えば、特許文献 1）。これにより、ユーザの選択の幅が広がる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】実開昭 61 - 072483 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 のような自動二輪車では、リヤグリップ有りのモデルと無しのモデルとで、車体の後部を覆うテールカバーの構造が異なる。そのため、リヤグリップ有りのモデル用のテールカバーと、リヤグリップ有りのモデル用のテールカバーの両方を準備する必要がある。

40

【0005】

本発明は、複数のテールカバーを用意することなく、リヤグリップ有りのモデルと無しモデルとを選択できる自動二輪車の後部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】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の自動二輪車の後部構造は、車体フレームの後部を形成するリヤフレームに、車体の後部を覆うテールカバーと同乗者が把持するリヤグリップとを択一的に取り付ける自動二輪車の後部構造であって、前記リヤフレームに着脱自在

50

に取り付けられて前記テールカバーを支持するブラケットを備え、前記リヤグリップは、前記ブラケットが取り外された状態で前記リヤフレームに取り付けられている。

【0007】

上記構成によれば、リヤグリップ無しのモデルでは、リヤフレームに着脱自在に取り付けられたブラケットを介して、テールカバーがリヤフレームに支持されている。一方、リヤグリップ有りのモデルでは、ブラケットおよびテールカバーが取り外された状態で、リヤグリップがリヤフレームに取り付けられている。このように、リヤグリップ有りのモデルでは、テールカバーが不要であるから、複数のテールカバーを準備する必要がない。また、テールカバーを不要としたので、同乗者からのリヤグリップの視認性もよい。

【0008】

本発明において、前記リヤフレームに設けられて前記ブラケットを前記リヤフレームに取り付けるねじ孔が、前記リヤグリップの取り付けに共用されていることが好ましい。この構成によれば、ブラケット取付用のねじ孔を、リヤグリップの取り付けに共用しているので、リヤグリップ無しのモデルでもリヤグリップ有りのモデルでも、ねじ孔が外側方に露出しない。その結果、自動二輪車の外観が向上する。

【0009】

本発明において、前記リヤフレームに、リヤフェンダとその上部に連結されるシートカバーを含むリヤカバー体に取り付けられ、前記ブラケットが、前記リヤカバー体を貫通した第1ねじ体により前記リヤフレームに取り付けられていることが好ましい。この構成によれば、リヤカバー体を取り外すことなく、ブラケットおよびテールカバーの着脱を行うことができる。

【0010】

本発明において、前記テールカバーに嵌合突起が形成され、前記ブラケットに前記嵌合突起が嵌合する嵌合孔が形成されていることが好ましい。この構成によれば、テールカバーのブラケットへの取り付けが容易である。さらに、テールカバーの外側にボルトが露出するのを抑制でき、その結果、自動二輪車の外観が向上する。

【0011】

前記テールカバーが前記ブラケットに前記嵌合構造により支持される場合、前記テールカバーが、前記ブラケットの一端部に挿入されて前記テールカバーの前記ブラケットに対する位置規制を行う挿入凹部を有することが好ましい。この構成によれば、テールカバーの位置決めが容易であり、テールカバーのブラケットへの取り付けがさらに容易になる。

【0012】

前記テールカバーが前記ブラケットに前記嵌合構造により支持される場合、さらに、前記テールカバーを前記ブラケットに取り付ける第2ねじ体を備えていることが好ましい。この構成によれば、前記嵌合構造と第2ねじ体とにより、テールカバーをブラケットに強固に支持できる。

【0013】

本発明において、前記リヤグリップは、第3ねじ体によりカラーを介して前記リヤフレームに取り付けられていることが好ましい。この構成によれば、カラーの厚さ、すなわち軸方向寸法を、ブラケットの厚さと同程度とすることにより、リヤグリップとブラケットの取付具を共用できる。

【発明の効果】

【0014】

本発明の自動二輪車の後部構造によれば、リヤグリップ有りのモデルでは、テールカバーが不要であるから、リヤグリップ有りのモデル用のテールカバーと無しのモデル用の2つのテールカバーを準備する必要がない。また、テールカバーを不要としたので、同乗者からのリヤグリップの視認性もよい。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の一実施形態に係る後部構造を備えた自動二輪車の後部におけるリヤグリ

10

20

30

40

50

ップが取り付けられていない状態を示す側面図である。

【図2】同自動二輪車の後部におけるリヤグリップが取り付けられた状態を示す側面図である。

【図3】同後部構造におけるブラケットの取り付けを示す分解斜視図である。

【図4】同ブラケットを示す側面図である。

【図5】同自動二輪車のテールカバーを車体内側から見た内面図である。

【図6】同ブラケットにテールカバーを取り付けた状態を車体内側から見た内面図である。

【図7】同テールカバーの取付構造を示す横断面図である。

【図8】グリップを示す側面図である。

10

【図9】グリップの取り付けを示す分解斜視図である。

【図10】同後部構造を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

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。この明細書の左右方向は、自動二輪車に乗車したライダーから見た左右を言う。

【0017】

図1および2は本発明の一実施形態に係る後部構造を備えた自動二輪車の後部の側面図である。この自動二輪車は、同乗者が把持するリヤグリップの有無を選択できるタイプであり、図1はリヤグリップが取り付けられていない状態を示し、図2はリヤグリップが取り付けられた状態を示している。図1に示す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（図示せず）と、メインフレームの後部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とを有している。メインフレームの前端部に図示しないフロントフォークを介して前輪が支持されている。

20

【0018】

メインフレームの後端下部のスイングアームブラケット（図示せず）にスイングアーム4が上下揺動自在に支持されている。スイングアーム4の後端部に後輪6が支持されている。メインフレームの中央下部に支持されたエンジン（図示せず）によりチェーンのような動力伝達部材8を介して後輪6を駆動する。

【0019】

30

リヤフレーム2にライダー用シート10および同乗者用シート12が支持されている。同乗者用シート12の下方で、リヤフレーム2にリヤカバー体14が取り付けられている。図2に示すように、リヤカバー体14は、リヤフレーム2の下部を下方および側方から覆うリヤフェンダ16と、その上部に連結されて同乗者用シート12の下部の外周を覆うシートカバー18とを有している。

【0020】

図1に示すリヤグリップが取り付けられていない状態では、リヤカバー体14の外側方に、車体の後部を覆う樹脂製のテールカバー20が左右一対取り付けられている。一方、図2に示すリヤグリップが取り付けられた状態では、リヤカバー体14の外側方に、同乗者が把持する左右一対のリヤグリップ22が取り付けられている。このように、本実施形態の自動二輪車は、リヤフレーム2にテールカバー20とリヤグリップ22とを択一的に取り付けることができる。以下にその構造について詳しく説明する。

40

【0021】

まず、図1のテールカバー20の取付構造について説明する。取付構造は左右のテールカバー20共通であるから、ここでは左側のテールカバー20についてのみ説明する。テールカバー20は、図3に示すブラケット24を介してリヤフレーム2に支持される。ブラケット24は、板金を折り曲げ加工して形成されたもので、リヤフレーム2に着脱自在に取り付けられている。

【0022】

図4に示すように、ブラケット24は、前後方向に延びる本体部25を有し、この本体

50

部 2 5 の前後両端部に第 1 ボルト挿通孔 2 6、2 6 が形成されている。さらに、本体部 2 5 から上下方向に延びる複数の突片 2 8 が形成されている。本実施形態では、本体部 2 5 の前部寄りおよび後部寄りに上方に突出する 2 つの突片 2 8、2 8 がそれぞれ形成され、これら 2 つの突片 2 8、2 8 の間に下方に突出する 1 つの突片 2 8 が形成されている。突片 2 8 の数、位置はこれに限定されない。各突片 2 8 に左右方向を向く貫通孔からなる嵌合孔 2 8 a が形成されている。

【 0 0 2 3 】

本体部 2 5 の前端部から前方斜め下方に延びる延長部 3 0 が形成されている。延長部 3 0 の先端部にほぼ上下方向に延びるねじ孔 3 0 a が形成されている。ねじ孔 3 0 a は溶接ナットにより構成されている。本体部 2 5 の後端部に、後方斜め上方に延びる差込片 3 2 が形成されている。ブラケット 2 4 における本体部 2 5 および延長部 3 0 に、長円形の複数の肉抜き孔 3 4 が形成され、ブラケット 2 4 の軽量化を図っている。本実施形態では、本体部 2 5 に 4 つの肉抜き孔 3 4 が形成され、延長部 3 0 に 1 つの肉抜き孔 3 4 が形成されている。肉抜き孔 3 4 の数、位置はこれに限定されず、また、肉抜き孔 3 4 はなくてもよい。

【 0 0 2 4 】

図 5 は、テールカバー 2 0 を内側から見た図である。テールカバー 2 0 の前部（右側）方の下部に、ほぼ上下方向を向く第 2 ボルト挿通孔 3 6 が形成されている。また、テールカバー 2 0 の後部の内面に、前方斜め下方に開口した挿入凹部 3 8 が設けられている。さらに、テールカバー 2 0 の内面における前記嵌合孔 2 8 a（図 4）に対応する位置に、車幅方向内側に突出する嵌合突起 4 0 が形成されている。

【 0 0 2 5 】

つぎに、テールカバー 2 0 の車体への取り付けを説明する。まず、図 3 に示すブラケット 2 4 を取り付ける。同図に示すように、リヤカバー 1 4 には、左右方向を向いた貫通孔 4 2 が前後方向に並んで 2 つ形成されている。

【 0 0 2 6 】

リヤカバー 1 4 の貫通孔 4 2 に円筒状のカラー 4 4 を挿通したのち、ボルトのような第 1 ねじ体 4 6 をブラケット 2 4 の第 1 ボルト挿通孔 2 6、カラー 4 4 の中空部の順に挿通させ、図 7 に示すリヤフレーム 2 に溶接したステー 4 5 に設けられた第 1 ねじ孔 4 8 に締め付ける。これにより、ブラケット 2 4 がリヤフレーム 2 に取り付けられる。

【 0 0 2 7 】

第 1 ねじ体 4 6 による締結箇所は前後方向に並んで 2 つ設けられているが、図 7 は、前側の締結箇所を示しており、本実施形態の前側の締結箇所では、第 1 ねじ孔 4 8 は溶接ナットにより形成されている。ただし、第 1 ねじ孔 4 8 は溶接ナットに限定されない。図示されていない後側の締結箇所における第 1 ねじ孔 4 8 も、溶接ナットで構成してもよく、それ以外の構造であってもよい。

【 0 0 2 8 】

つぎに、ブラケット 2 4 にテールカバー 2 0 を取り付ける。まず、図 3 に示すように、ブラケット 2 4 の 3 つの嵌合孔 2 8 a に、ゴムのような弾性体からなる鍔付きの筒状のグロメット 5 0 を装着する。さらに、ブラケット 2 4 の差込片 3 2 に、ゴムのような弾性体からなるラバー部材 5 2 を装着する。

【 0 0 2 9 】

図 6 は、テールカバー 2 0 およびブラケット 2 4 を幅方向内側から見た図である。図 6 では、第 1 ボルト挿通孔 2 6 に挿通された第 1 ねじ体 4 6（図 3、図 7）を省略している。同図に示すように、テールカバー 2 0 の挿入凹部 3 8 に、ラバー部材 5 2 が装着されたブラケット 2 4 の差込片 3 2 を差し込む。これにより、ブラケット 2 4 に対して、テールカバー 2 0 が位置決めされる。さらに、ブラケット 2 4 の 3 つの嵌合孔 2 8 a に装着されたグロメット 5 0 の中空孔に、テールカバー 2 0 の嵌合突起 4 0 を嵌め込む。つまり、テールカバー 2 0 の嵌合突起 4 0 がグロメット 5 0 を介してブラケット 2 4 の 3 つの嵌合孔 2 8 a に嵌合される。これにより、テールカバー 2 0 がブラケット 2 4 に取り付けられる

10

20

30

40

50

【 0 0 3 0 】

すなわち、図 7 に示すように、テールカバー 2 0 がブラケット 2 4 を介してリヤフレーム 2 に支持される。最後に、ボルトのような締結部材からなる第 2 ねじ体 5 4 を、テールカバー 2 0 の第 2 ボルト挿通孔 3 6 に挿通したのち、ブラケット 2 4 のねじ孔 3 0 a に締め付ける。これにより、テールカバー 2 0 がブラケット 2 4 に強固に固定される。

【 0 0 3 1 】

つぎに、テールカバー 2 0 と択一的に取り付けられる図 2 のリヤグリップ 2 2 の取付構造について説明する。取付構造は左右のリヤグリップ 2 2 に共通であるから、ここでは左側のリヤグリップ 2 2 についてのみ説明する。図 8 に示すように、リヤグリップ 2 2 は、アルミニウム合金の鋳物からなる前後方向に長い長尺状の部材であり、その前後方向両端部の被支持部 5 8、5 8 と、これら被支持部 5 8、5 8 の間の把持部 6 0 とを有している。被支持部 5 8、5 8 は車体に支持される部位で、把持部 6 0 は同乗者が把持する部位である。各被支持部 5 8 に、左右方向を向いた貫通孔からなる第 3 ボルト挿通孔 6 2 が形成されている。

【 0 0 3 2 】

図 9 に示すように、リヤグリップ 2 2 は、ブラケット 2 4 およびテールカバー 2 0 が取り外された状態でリヤフレーム 2 に取り付けられる。詳細には、リヤカバー体 1 4 の貫通孔 4 2 に円筒状のカラー 4 4 を挿通したのち、ボルトのような第 3 ねじ体 4 6 をリヤグリップ 2 2 の第 3 ボルト挿通孔 6 2、ワッシャ 6 4 およびカラー 4 4 の順に挿通させ、リヤフレーム 2 に設けられた第 1 ねじ孔 4 8 (図 7) に締め付ける。このように、リヤグリップ 2 2 がワッシャ 6 4 およびカラー 4 4 を介して第 3 ねじ体によりリヤフレーム 2 に取り付けられる。

【 0 0 3 3 】

図 9 のカラー 4 4 および第 3 ねじ体 4 6 はそれぞれ、図 3 のカラー 4 4 および第 1 ねじ体 4 6 と同じものである。また、図 9 のワッシャ 6 4 の厚さ寸法と、図 3 のブラケット 2 4 の厚さ寸法は同じである。さらに、図 7 のリヤフレーム 2 に設けられた第 1 ねじ孔 4 8 は、ブラケット 2 4 のリヤフレーム 2 への取り付けと、リヤグリップ 2 2 (図 9) のリヤフレーム 2 への取り付けに共用されている。

【 0 0 3 4 】

図 1 0 は、説明の便宜上、右側にブラケット 2 4 およびテールカバー 2 0 を取り付け、左側にリヤグリップ 2 2 を取り付けた状態を示している。なお、図 1 0 では、同乗者用シート 1 2 は取り外されている。同図に示すように、ブラケット 2 4 およびリヤグリップ 2 2 は、共通のねじ体 4 6 により共通の第 1 ねじ孔 4 8 に取り付けられている。

【 0 0 3 5 】

上記構成によれば、リヤグリップ 2 2 無しのモデルでは、図 3 のリヤフレーム 2 に着脱自在に取り付けられたブラケット 2 4 を介して、図 1 のテールカバー 2 0 がリヤフレーム 2 に支持されている。一方、図 2 のリヤグリップ 2 2 有りのモデルでは、図 1 のブラケット 2 4 およびテールカバー 2 0 が取り外された状態で、図 2 のリヤグリップ 2 2 がリヤフレーム 2 に取り付けられている。このように、リヤグリップ 2 2 有りのモデルでは、テールカバー 2 0 が不要であるから、リヤグリップ 2 2 有りのモデルと無しのモデルとで別々のテールカバーを準備する必要がない。また、リヤグリップ 2 2 有りのモデルでは、テールカバー 2 0 を不要としたので、同乗者からのリヤグリップ 2 2 の視認性もよい。

【 0 0 3 6 】

図 1 のブラケット 2 4 を用いずにテールカバー 2 0 を直接取り付けると、リヤカバー体 1 4 に取付部 (係止部) を設ける必要がある。その場合、テールカバー 2 0 を取り外すと、リヤグリップ 2 2 有りのモデルでは、この取付部が外側方に露出して外観上好ましくない。また、ブラケット 2 4 を用いずにテールカバー 2 0 をリヤフレーム 2 にボルト止めすると、テールカバー 2 0 の外側方にボルトが露出し、やはり外観上好ましくない。上記構成では、ブラケット 2 4 を介してテールカバー 2 0 をリヤフレーム 2 に取り付けるととも

10

20

30

40

50

に、ブラケット 24 と図 2 のリヤグリップ 22 とで、共通の第 1 ねじ孔 48 を用いることで、外観を損なうことなく、リヤグリップ 22 有りのモデルでテールカバー 20 を不要とできる。

【0037】

また、ブラケット 24 およびグリップ 22 が、リヤカバー体 14 を貫通した第 1 ねじ体 46 によりリヤフレーム 2 に取り付けられている。これにより、リヤカバー体 14 を取り外すことなく、ブラケット 24、テールカバー 20 (図 1) およびグリップ 22 の着脱を行うことができる。

【0038】

図 6 に示すテールカバー 20 の嵌合突起 40 が、ブラケット 24 の嵌合孔 28a (図 4) 嵌合している。このような嵌合構造により、テールカバー 20 のブラケット 24 への取り付けが容易になるうえに、テールカバー 20 の外側にボルトが露出するのが抑制されて、自動二輪車の外観が向上する。

10

【0039】

また、テールカバー 20 の挿入凹部 38 に、ブラケット 24 の後端部の差込片 32 が挿入されている。これにより、テールカバー 20 がブラケット 24 に対する位置規制が行われ、テールカバー 20 のブラケット 24 への取り付けが一層容易になる。

【0040】

図 7 に示す第 2 ねじ体 54 により、テールカバー 20 がブラケット 24 に取り付けられているので、図 6 に示した嵌合突起 40 と嵌合孔 28a との嵌合構造と合わせて、テールカバー 20 のブラケット 24 に対する支持が強固になる。

20

【0041】

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。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。

【符号の説明】

【0042】

2 リヤフレーム

16 リヤフェンダ (リヤカバー体)

18 シートカバー (リヤカバー体)

30

20 テールカバー

22 リヤグリップ

24 ブラケット

28a 嵌合孔

38 挿入凹部

40 嵌合突起

44 カラー

46 第 1 ねじ体 (第 3 ねじ体)

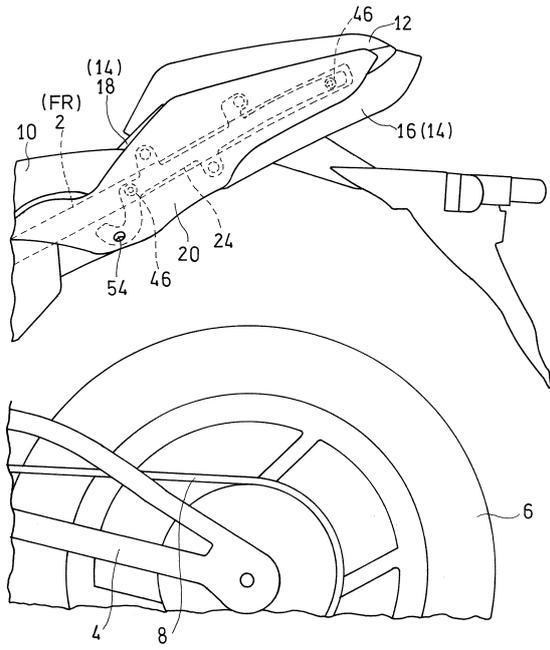
48 第 1 ねじ孔

54 第 2 ねじ体

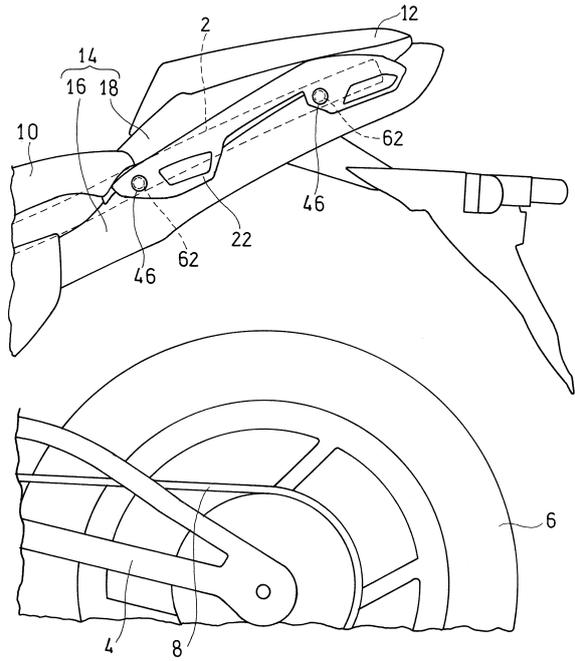
40

FR 車体フレーム

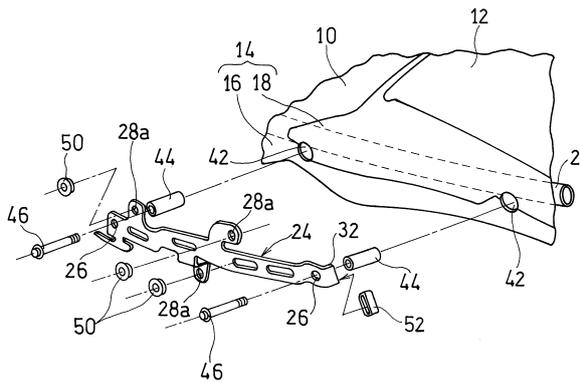
【図1】



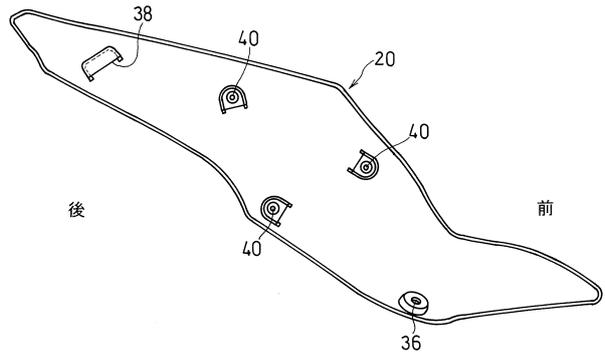
【図2】



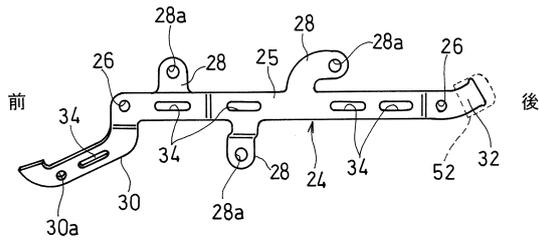
【図3】



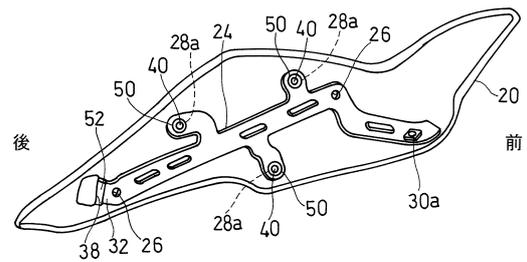
【図5】



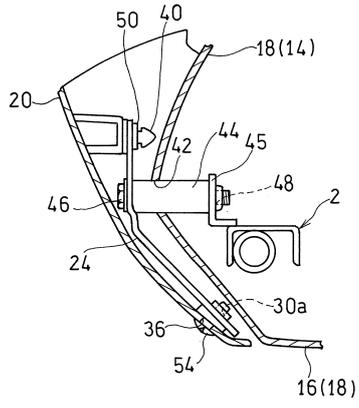
【図4】



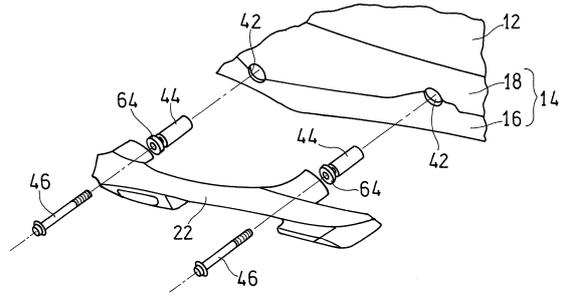
【図6】



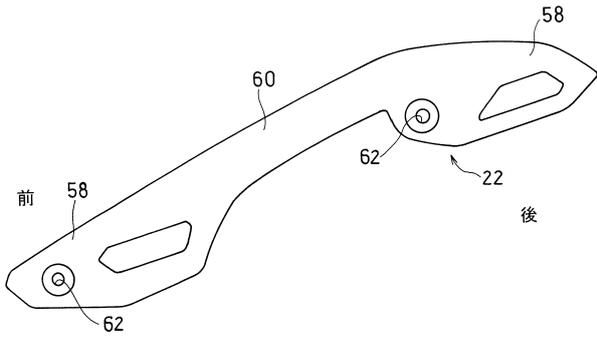
【図7】



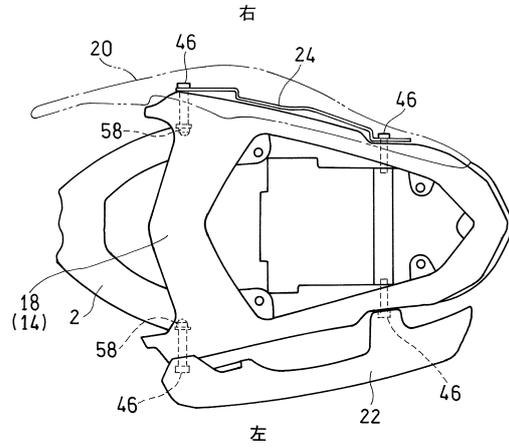
【図9】



【図8】



【図10】



フロントページの続き

- (72)発明者 井高 賢士
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 池田 真二
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 結城 健太郎

- (56)参考文献 実開平1-62984(JP,U)
実開昭63-192193(JP,U)
実開昭59-110293(JP,U)
特開平6-32269(JP,A)
特開2014-108748(JP,A)
特開昭61-125972(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B62J 1/28, 1/14, 1/12
B62J 15/00, 23/00, 99/00