

(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2009-208773

(P2009-208773A)

(43) 公開日 平成21年9月17日(2009.9.17)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 2 J 15/00 (2006.01)	B 6 2 J 15/00	C
B 6 2 J 6/00 (2006.01)	B 6 2 J 6/00	L
	B 6 2 J 6/00	A

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2009-148114 (P2009-148114)	(71) 出願人	000010076
(22) 出願日	平成21年6月22日 (2009.6.22)		ヤマハ発動機株式会社
(62) 分割の表示	特願2000-214770 (P2000-214770)	(74) 代理人	110000154
	の分割		特許業務法人はるか国際特許事務所
原出願日	平成12年7月14日 (2000.7.14)	(72) 発明者	狩野 康伸
			静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内

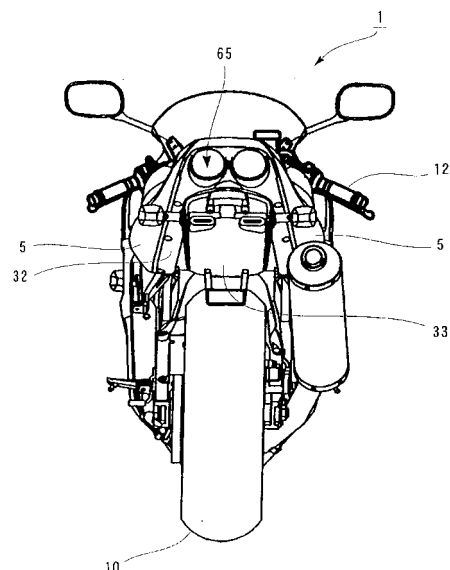
(54) 【発明の名称】 自動二輪車

(57) 【要約】

【課題】 車両を後方から見た時の外観を向上する。

【解決手段】 フェンダープレート32にはテールランプ65が設けられ、マッドガード33には、テールランプ65とは別体のライセンスプレート用ランプ91が設けられる。マッドガード33のフェンダープレート32に接続される部分の幅は、ライセンスプレートの取付部81の位置におけるマッドガード33の幅よりも小さく、且つ、マッドガード33が接続される位置におけるフェンダープレート32の幅よりも小さい。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

後輪と、
前記後輪の上方に配置される、同乗者用のシートであるタンデムシートと、
前記タンデムシートの下方を左右両側から覆うサイドカバーと、
前記後輪の上方であって前記タンデムシートの下方に配置され、左右の縁が前記サイドカバーの下縁に連なるフェンダー部と、
前記フェンダー部から後下がりには伸びるように配置されるとともに、ライセンスプレートの取付部を有するマッドガードと、を備え、
前記フェンダー部にはテールランプが設けられ、
前記マッドガードには、前記テールランプとは別体のライセンスプレート用ランプが設けられ、
前記マッドガードの前記フェンダー部に接続される部分の幅は、前記ライセンスプレートの前記取付部の位置における前記マッドガードの幅よりも小さく、且つ、前記マッドガードが接続される位置における前記フェンダー部の幅よりも小さい、
ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の自動二輪車において、
前記マッドガードの前記フェンダー部に接続される部分の幅は、前記ライセンスプレート用ランプの幅よりも小さい、
ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の自動二輪車において、
前記テールランプは内部に複数の L E D を有する L E D 式のランプである、
ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の自動二輪車において、
前記テールランプはレンズを有し、
前記レンズは、その後面が前記フェンダー部の側面形状に略沿う形状に形成されている、
ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の自動二輪車において、
前記マッドガードには、フラッシュランプが取り付けられている、
ことを特徴とする自動二輪車。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シートと後輪との間に配設する自動二輪車用リヤフェンダーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来の自動二輪車用リヤフェンダーとしては、後輪と対向するフェンダー部と、このフェンダー部の後端部から後下がりには延びるマッドガードとによって構成したものがある。前記マッドガードは、前記フェンダー部における後輪と対向する面が車体の後方に露出することがないように、フェンダー部より幅が広くなるように形成している。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

発明者らは、上述したように構成した従来のリヤフェンダーを装備した自動二輪車を後

方から見たときの外観向上を図ることを考えている。しかしながら、従来のリヤフェンダーは、後方から見たときに主にマッドガードが見える構造を採っているから、意匠面の増加を図って外観向上を図ることはできなかった。

【0004】

本発明は、このような問題点を解消するためになされたもので、後方から見たときの外観向上を図ることができる自動二輪車用リヤフェンダー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】

【0005】

この目的を達成するため、本発明は、リヤフェンダーを、後輪に面するとともにその外側縁がサイドカバーの下縁に連なるフェンダー部と、これとは別体でこのフェンダー部の下面に取付けられ後下がり延びるとともにライセンスプレートの取付部を有するマッドガードとにより構成し、後方視において前記フェンダー部の外側縁がマッドガードの外側縁より外側を通るように各々の幅方向寸法を定めたものである。

【0006】

本発明によれば、マッドガードとは別体なので、フェンダー部をサイドカバーに連なる意匠面にし易く、その際にもマッドガードとは無関係に任意の色にすることができる。また、後方視においてマッドガードに遮られることなくフェンダー部を多く露出させることができる。

【0007】

上記自動二輪車用リヤフェンダーにおいて、フェンダー部の下面をサイドカバーの外面と同色としてもよい。この発明によれば、フェンダー部を意匠部品として利用することができる。

【0008】

上記自動二輪車用リヤフェンダーにおいて、塗装によりフェンダー部の下面を着色してもよい。この発明によれば、塗膜によって前記下面が被覆され、フェンダー部に傷が付き難くなる。また、フェンダー部は、塗膜によって粗さが低減されて滑らかになる。

【0009】

上記自動二輪車用リヤフェンダーにおいて、マッドガードのフェンダー部への取付部は、ライセンスプレートの取付部の位置における幅より小さい幅寸法としてもよい。この発明によれば、マッドガードのフェンダー部への取付部の側方からフェンダー部が車体の後方へ露出する。

【0010】

上記自動二輪車用リヤフェンダーにおいて、マッドガードを着脱自在としてもよい。この発明によれば、マッドガードを取り外すことによってフェンダー部の下面を広く車体の後方に露出させることができる。

【0011】

上記自動二輪車用リヤフェンダーにおいて、マッドガードはフラッシャーランプ取付部を有してもよい。この発明によれば、マッドガードを取外すことによってフラッシャーランプも同時に取外すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明に係るリヤフェンダーを装備した自動二輪車の側面図である。

【図2】本発明に係るリヤフェンダーを装備した自動二輪車の平面図である。

【図3】本発明に係るリヤフェンダーを装備した自動二輪車の背面図である。

【図4】車体後部を拡大して示す側面図である。

【図5】施錠装置固定用グロメットを示す断面図である。

【図6】リヤフェンダーの平面図である。

【図7】リヤフェンダーの側面図である。

【図8】収納ボックスの平面図である。

【図9】図8におけるIX-IX線断面図である。

10

20

30

40

50

- 【図 1 0】図 8 における X-X 線断面図である。
【図 1 1】図 8 における XI-XI 線断面図である。
【図 1 2】図 8 における XII-XII 線断面図である。
【図 1 3】図 8 における XIII-XIII 線断面図である。
【図 1 4】図 8 における XIV-XIV 線断面図である。
【図 1 5】フェンダープレート の平面図である。
【図 1 6】フェンダープレート の側面図である。
【図 1 7】マッドガード の背面図である。
【図 1 8】マッドガード の側面図である。
【図 1 9】マッドガード の平面図である。
【図 2 0】ナット部材を示す図である。
【図 2 1】テールランプ の背面図である。
【図 2 2】図 2 1 における A-A 線断面図である。
【図 2 3】導体パターンに LED を実装した状態を示す正面図である。
【図 2 4】テールランプ の側面図である。
【図 2 5】図 2 1 における B-B 線断面図である。
【図 2 6】図 2 1 における C-C 線断面図である。
【発明を実施するための形態】
【0013】

10

20

以下、本発明に係る自動二輪車用リヤフェンダーの一実施の形態を図 1 ないし図 2 6 に
よって詳細に説明する。図 1 は本発明に係るリヤフェンダーを装備した自動二輪車の側面
図、図 2 は同じく平面図、図 3 は同じく背面図である。図 4 は車体後部を拡大して示す側
面図、図 5 は施錠装置固定用グロメットを示す断面図、図 6 はリヤフェンダーの平面図、
図 7 はリヤフェンダーの側面図、図 8 は収納ボックスの平面図、図 9 は図 8 における IX-
IX 線断面図、図 1 0 は図 8 における X-X 線断面図、図 1 1 は図 8 における XI-XI 線断面図
、図 1 2 は図 8 における XII-XII 線断面図、図 1 3 は図 8 における XIII-XIII 線断面図、
図 1 4 は図 8 における XIV-XIV 線断面図である。

【0014】

図 1 5 はフェンダープレート の平面図、図 1 6 はフェンダープレート の側面図、図 1 7
はマッドガード の背面図、図 1 8 はマッドガード の側面図、図 1 9 はマッドガード の平面
図で、同図は車体左側の上端部の一部を破断した状態で描いてある。図 2 0 はナット部材
を示す図で、同図 (a) は平面図、同図 (b) は側面図である。

30

【0015】

図 2 1 はテールランプ の背面図、図 2 2 は図 2 1 における A-A 線断面図、図 2 3 は導
体パターンに LED を実装した状態を示す正面図、図 2 4 はテールランプ の側面図、図 2
5 は図 2 1 における B-B 線断面図、図 2 6 は図 2 1 における C-C 線断面図である。

【0016】

これらの図において、符号 1 で示すものは、この実施の形態による自動二輪車である。
この自動二輪車 1 は、車体前部を覆うカウリング 2 と、運転者用シート 3 と同乗者用タン
デムシート 4 の下方を両側方から覆うサイドカバー 5 とを備えたいわゆるオンロードタイ
プのもので、図 4 に示すように、前記タンデムシート 4 の下方に後述する U 字状ロック装
置 6 を収納している。図 1 ~ 図 3 において、符号 7 は、この自動二輪車の車体フレームを
示し、8 はフロントフォーク、9 は前輪、1 0 は後輪、1 1 はエンジン、1 2 は操向ハン
ドル、1 3 は燃料タンクである。

40

【0017】

前記車体フレーム 7 は、ヘッドパイプ 1 4 から後下がり延びて前記燃料タンク 1 3 を
支持するタンクレール 1 5 と、このタンクレール 1 5 の後端部に溶接したリヤアームブラ
ケット 1 6 と、このリヤアームブラケット 1 6 に後上がり延びるように設けたシートレ
ール 1 7 (図 6 および図 7 参照) およびバックステー 1 8 などによって構成している。前記
タンクレール 1 5 と、リヤアームブラケット 1 6 と、シートレール 1 7 およびバックステ

50

ー 18 は、それぞれ車幅方向に対をなすように形成している。前記リヤアームブラケット 16 にピボット軸 19（図 1 参照）を介して後輪支持用のリヤアーム 20 を上下方向に揺動自在に支持させている。

【0018】

前記リヤアーム 20 は、図 4 に示すように、このリヤアーム 20 と共に揺動する可動フェンダー 29 を取付けている。この可動フェンダー 29 の後端 29a は、通常のものに較べて車体の後方へ延ばされ、前後方向において後輪の車軸と略同じ位置まで延びている。この構造を採ることにより、後輪 10 によって跳ね上げられた泥水が後述するフェンダープレート 32 の下面にかかり難くなる。

【0019】

前記シートレール 17 とバックステー 18 は、図 5 に示すように、後端部どうしを互いに接続している。また、左右のシートレール 17 どうしは、図 4 中に符号 21～23 で示す第 1～第 3 のクロスメンバによって互いに接続し、左右のバックステー 18 の後端部どうしは、第 4 のクロスメンバ 24 によって互いに接続している。この第 4 のクロスメンバ 24 は、左右のバックステー 18、18 の後端部にそれぞれ溶接したプレート 24a と、これら両プレート 24a、24a の後端部どうしを連結するクロスパイプ 24b とによって形成している。このように左右のシートレール 17 とバックステー 18 を接続することによって、側面視において車体の前方へ向けて開放する横向き V 字状のリヤフレーム 25 を形成している。

【0020】

このリヤフレーム 25 に、前記運転者用シート 3 と同乗者用タンデムシート 4 とを支持させるとともに、図 7 に示すように、これらのシート 3、4 の下方に位置するリヤフェンダー 26 と、前記サイドカバー 5 などを支持させている。前記運転者用シート 3 は、前記リヤフレーム 25 に図示していない固定用ボルトによって固定し、タンデムシート 4 は、図 6 において最も後側に位置する第 4 のクロスメンバ 24 と、この第 4 のクロスメンバ 24 に隣接する第 3 のクロスメンバ 23 とに着脱自在に支持させている。この実施の形態では、タンデムシート 4 を取付けた状態で保持するロック機構 27 を第 3 のクロスメンバ 23 に設け、このロック機構 27 のロックを乗員が解除しない限り、タンデムシート 4 を取外すことができないようにしている。

【0021】

このようにタンデムシート 4 を着脱自在に構成したのは、このタンデムシート 4 および運転者用シート 3 の下方であって前記サイドカバー 5 とリヤフェンダー 26 との間に形成された収納空間に U 字状ロック装置 6 やツールバッグ 28（図 6 参照）を出し入れできるようにするためである。

【0022】

前記収納空間の底を構成するリヤフェンダー 26 は、図 7 に示すように、前記 U 字状ロック装置 6 やツールバッグ 28 とともに後述する電装部品を収納する収納ボックス 31 と、この収納ボックス 31 の下部に固定したフェンダープレート 32 と、このフェンダープレート 32 の後端部に固定して後下がり延びるマッドガード 33 などによって構成している。前記フェンダープレート 32 が本発明に係るフェンダー部を構成している。

【0023】

前記収納ボックス 31 は、合成樹脂によって上方に向けて開口する箱状に形成し、U 字状ロック装置 6 とツールバッグ 28 とを着脱自在に支持するとともに、図 6 および図 7 に示すように、バッテリー 34 と C D I ユニット 35 などの電装部品を固定しており、前端部をシートレール 16 に固定用ボルト 37 によって固定するとともに、後端部を 4 本の固定用ボルト 38 によってバックステー 18 の後端部と第 4 のクロスメンバ 24 のプレート 24a に固定している。上述したように収納ボックス 31 に多くの部品を搭載できるようにしているため、この収納ボックス 31 の底面は凹凸が多数形成されている。

【0024】

また、この収納ボックス 31 の上部開口は、車体前側の半部が前記運転者用シート 3 に

10

20

30

40

50

よって閉塞され、車体後側の半部が前記タンデムシート４によって開閉されるようになっている。すなわち、この収納ボックス３１は前記両シート３，４のシート底板（図示せず）に対向するようになっており、タンデムシート４を車体から取外すことによって、収納ボックス３１の後部が上方へ向けて開口するようになる。

【００２５】

この収納ボックス３１の後端部は、図８および図９に示すように、左右両側壁３１ａの上端部に形成した側面視Ｕ字状の凹部３９に第４のクロスメンバ２４のクロスパイプ２４ｂを上方から挿入するとともに、底板３１ｂから上方に突出させた爪片４０を前記クロスパイプ２４ｂの左右方向の中央部に上方から係合させ、これら両者によってクロスパイプ２４ｂを把持する構造を採っている。このようにクロスパイプ２４ｂを把持する把持部を収納ボックス３１の後端部に設けることによって、収納ボックス３１をリヤフレーム２５に組付けるときに前記把持部によって簡単に仮保持させることができるから、組付け作業が容易になる。

10

【００２６】

また、前記把持部と、前記４本の固定用ボルト３８とによって、収納ボックス３１の後端部をリヤフレーム２５の後端部に高い精度をもって位置決めできるとともに強固に固定できるから、収納ボックス３１の左右両側壁３１ａの後端部に一体に形成したサイドカバー用支持座４１（図６～図８参照）にサイドカバー５の後端部を固定することによって、サイドカバー５の後端部をリヤフレーム２５および収納ボックス３１の後端部を基準として正確な位置に位置決めすることができる。このため、収納ボックス３１に取付けたフェンダープレート３２にサイドカバー５を組付けるときに、これら両者どうしの接続部分に隙間ができるのを阻止することができる。

20

【００２７】

前記Ｕ字状ロック装置６は、従来からよく知られているように、丸棒をＵ字状に屈曲させることによって形成したロッド４２（図８参照）と、このロッド４２の一直線上に延びる２本のアーム４２ａ、４２ａの先端部に結合させる施錠装置４３（図４および図６参照）とによって構成し、ロッド４２から施錠装置４３を外した状態で収納ボックス３１に着脱自在に装着している。

【００２８】

前記ロッド４２は、図６に示すように、２本のアーム４２ａが車幅方向に並ぶとともに屈曲部４２ｂが車体後側に位置する状態であって、先端側（車体前側）に向かうにしたがって次第に車体左側へ偏在するように傾斜させた状態で収納ボックス３１に保持させている。ロッド４２の保持は、図８に示すように、車体右側のアーム４２ａを収納ボックス３１の第１の係合部４４に後方から挿入するとともに、他方のアーム４２ａを収納ボックス３１の第２の係合部４５に後方から挿入し、屈曲部４２ｂをゴム製のバンド４６（図６参照）で収納ボックス３１の底板側へ押圧することによって行っている。

30

【００２９】

前記第１の係合部４４は、図８および図１０～図１３に示すように、収納ボックス３１の底板３１ｂを部分的に上方へ膨出するように成形することによって下方へ向けて開放する溝状に形成した後側係合溝５１および前側係合溝５２と、これら両係合溝５１，５２の間に位置する前記底板３１ｂとによって構成している。すなわち、この第１の係合部４４は、図１３に示すように、後側係合溝５１の後端開口５１ａからアーム４２ａを挿入し、前後の係合溝５１，５２の溝壁面と、両係合溝５１，５２の間の底板３１ｂとによってアーム４２ａの前部を上下方向から挟むようにして保持する構造を採っている。

40

【００３０】

この実施の形態では、後側係合溝５１にアーム４２ａの先端を挿入し易くなるように、後側係合溝５１の後部を後側へ向かうにしたがって溝幅が次第に大きくなるように形成している。なお、Ｕ字状ロック装置６を収納しない場合には、図８に示すように、後側係合溝５１の後端開口５１ａに蓋体５３を取付けることができるようにしている。また、前側係合溝５２の前端には、図１３に示すように、アーム４２ａの先端と対向するストッパー

50

壁 5 2 a を形成している。

【0031】

前記第 2 の係合部 4 5 は、前記第 1 の係合部 4 4 の両係合溝 5 1, 5 2 と同等の構造を採る後側係合溝 5 4 (図 10 参照) と、この後側係合溝 5 4 の前側に形成した前側係合溝 5 5 (図 11 参照) とによって構成している。この前側係合溝 5 5 は、上方へ向けて開放する断面 U 字状に形成している。すなわち、この第 2 の係合部 4 5 も前記第 1 の係合部 4 4 と同様に、左側のアーム 4 2 a を前後の係合溝 5 4, 5 5 の溝壁面によって上下方向から挟むようにして保持する構造を採っている。第 2 の係合部 4 5 の後側係合溝 5 4 もアーム 4 2 a の先端を挿入し易くなるように、後側へ向かうにしたがって溝幅が次第に大きくなるように形成している。また、この第 2 の係合部 4 5 は、図 6 に示すように、平面視において車体左側のシートレール 1 7 およびバックステー 1 8 より側方に突出するように形成している。

10

【0032】

さらに、これらの第 1 および第 2 の係合部 4 4, 4 5 の各係合溝は、収納ボックス 3 1 の底に対して前下がりに傾斜させて前後方向に延設し、これらの係合部 4 4, 4 5 にロッド 4 2 を保持させることによって、ロッド 4 2 の前部が側面視においてバックステー 1 8 より下方に位置するようにしている。このため、第 1 および第 2 の係合部 4 4, 4 5 にロッド 4 2 を保持させることによって、ロッド 4 2 の屈曲部 4 2 b が車体左側のシートレール 1 7 およびバックステー 1 8 を上方で横切るようになるとともに、左側のアーム 4 2 a が左側のシートレール 1 7 およびバックステー 1 8 (リヤフレーム 2 5) と左側のサイド

20

【0033】

右側のアーム 4 2 a は、リヤフレーム 2 5 のクロスメンバ 2 3 の下方を通るから、クロスメンバ 2 3 に設けたタンデムシート 4 のロック機構 2 7 を前記アーム 4 2 a との干渉を避けるような特別な構造のものにする必要がなく、シート開閉の妨げにもならない。

【0034】

前記施錠装置 4 3 の保持は、図 4 ~ 図 6 に示すように、施錠装置 4 3 を前記ロッド 4 2 の屈曲部 4 2 b の下方に配設して収納ボックス 3 1 の底板 3 1 b に載置し、ロッド 4 2 を前記バンド 4 6 によって収納ボックス 3 1 に保持させるとともに、タンデムシート 4 のシート底板 4 a (図 5 参照) に支持させたストッパーゴム 4 b を上方から施錠装置上面に押し付けることによって行っている。すなわち、ロッド 4 2 の屈曲部 4 2 b、タンデムシート 4 と収納ボックス 3 1 とで施錠装置 4 3 を挟持するようにしている。

30

【0035】

前記バンド 4 6 は、ゴムによってリング状に形成し、前記屈曲部 4 2 b の上から収納ボックス 3 1 の二つのフック 5 6 に引っ張られる状態で掛止させている。また、施錠装置 4 3 を載置する収納ボックス 3 1 の底には、図 8 に示すように、施錠装置 4 3 の位置を決めるために突起 5 7 を突設するとともに、施錠装置 4 3 が振動することがないようにダンパーゴム 5 8 を取付けている。

【0036】

収納ボックス 3 1 の下部に取付けるフェンダープレート 3 2 は、後輪 1 0 によって跳ね上げられた泥水が前記収納ボックス 3 1 内に例えば前記第 1 の係合部 4 4 の隙間や、収納ボックス 3 1 の底板 3 1 b に形成した軽量化孔 3 1 c (図 8 参照) から浸入するのを阻止するためのもので、図 1 5 および図 1 6 に示すように、収納ボックス 3 1 の下面に略沿う板状に形成し、前端部の 2 カ所の取付座 6 1 と、後端部の車幅方向中央部の取付座 6 2 を収納ボックス 3 1 に対接させて固定用ボルト 6 3, 6 4 (図 6 参照) によって固定している。なお、前記軽量化孔 3 1 c は、この実施の形態では C D I ユニット 3 5 を搭載することによって隠れる位置に形成しているが、フェンダープレート 3 2 と上下方向に重なる位置であれば、他の部位にも形成することができる。

40

【0037】

また、このフェンダープレート 3 2 は、後輪 1 0 によって跳ね上げられた泥水や小石な

50

どが当たることから、相対的に硬度が高い合成樹脂材料によって形成し、さらに、下面に付着した泥などを洗い落とすときに傷が付き難くなるように、下面の全域を塗装している。塗装の色は、このフェンダープレート 32 が図 3 に示すように車体の後方に露出し、フェンダープレート 32 の下面が車体外観の一部を構成するようになるために、車体前部のカウリング 2 やサイドカバー 5 の色に関連づけて意匠上の観点から決めている。すなわち、サイドカバー 5 と同色、異色のどちらでもよい。この実施の形態では、黒い A B S 樹脂によってフェンダープレート 32 を形成し、サイドカバー 5 と同じ色で下面を塗装している。なお、フェンダープレート 32 をサイドカバー 5 と同じ色で着色し、さらに下面を同じ色で塗装してもよい。この構成を採ることにより、塗装が部分的に剥がれたとしても、目立ち難いようになる。また、A E S 樹脂などの耐候性が高い樹脂材料を用い、塗装ではなく素材着色により構成してもよい。

10

【0038】

このフェンダープレート 32 とマッドガード 33 は、図 3 に示すように、後方視においてフェンダープレート 32 の外側縁がマッドガード 33 の外側縁より外側を通るように、各々の幅方向寸法を設定している。

【0039】

このフェンダープレート 32 の前側部分には、後輪 10 との間のクリアランスを広くとることができるように、後輪 10 と同等の曲率で湾曲して上方へ突出する膨出部 32 a を形成し、後端部には、後述するテールランプ 65 (図 6 および図 7 参照) を取付けるためのブラケット 66 を車幅方向に対をなすように突設するとともに、テールランプ 65 のレンズ 67 を挿入するための開口 68 を形成している。

20

【0040】

前記膨出部 32 a は、図 16 において後端部の湾曲部分(下方を指向して車体の後方へは露出することがない部分)に、後輪 10 によって跳ね上げられた泥水などが主にかかり、これより前側に位置して車体の後方へ露出する部分には、泥水などがかかり難くなるようにしている。このように膨出部 32 の前側部分に泥水がかかり難くなるのは、前記可動フェンダー 29 の後端 29 a を可及的後側に位置付け、可動フェンダー 29 によって前記泥水などの大部分を受けるようにしているからである。なお、可動フェンダー 29 の後端を図示した位置より後方に形成することにより、膨出部 32 の略全域を泥水がかかり難くすることができるが、このようにすると、車体を側方から見たときの外観が損なわれてしまう。すなわち、この実施の形態では、膨出部 32 a の後端部(下方や斜め前下方を指向する部分)に泥水などがかかるのを許容することによって、側方視における外観向上と、後方視における外観向上の両方を図ることができるようにしている。

30

【0041】

このテールランプ 65 の固定は、図 6 に示すように、テールランプハウジング 69 の左右両端部から車体の前方へ突出させたステー 70 を前記ブラケット 66 に固定用ボルト 71 によって結合させるとともに、テールランプハウジング 69 の後面における車幅方向の中央部に突設した位置決めピン 72 をフェンダープレート 32 の位置決め孔 73 にグロメット 74 (図 25 参照) を介して嵌合させることによって行っている。この実施の形態においては、前記二つのブラケット 66 を前記第 4 のクロスメンバ 24 の側方に配設し、このブラケット 66 の車体外側にテールランプ 65 のステー 70 を取付けているから、ブラケット 66 より車体内側に収納ボックス 31 の後端部を臨ませることができ、収納空間を広く形成することができる。また、このフェンダープレート 32 の両側部には、前記サイドカバー 5 の下端部を取付けている。サイドカバー 5 を取付けるためのナットを図 15 において符号 75 で示す。

40

【0042】

前記フェンダープレート 32 の後端部の前記取付座 62 は、平面視においてタンデムシート 4 と重なる位置に形成し、4 本の固定用ボルト 64 (図 6 参照) を上方から貫通させるための貫通孔 76 を穿設しており、これらの貫通孔 76 に挿通させた固定用ボルト 64 を下方のマッドガード 33 のナット部材 77 (図 19 および図 20 参照) に螺着させるこ

50

とによって、マッドガード 33 とともに収納ボックス 31 に固定されるようにしている。

【0043】

すなわち、タンデムシート 4 を取外すことによって形成される開口（U 字状ロック装置 6 やツールボックスの出し入れ口）に手を差し伸べて前記固定用ボルト 64 を緩めたり締め付けたりすることができる構造を採っている。このため、マッドガード 33 の着脱を収納ボックス 31 内から簡単に行うことができる。なお、マッドガード 33 を取外すのは、この自動二輪車 1 でレースに参加するような場合などである。マッドガード 33 を取外すことにより、上述したように塗装を施したフェンダープレート 32 の下面が略全域にわたって後方に露出するようになるから、外観を向上させることができる。

【0044】

前記マッドガード 33 は、図 17 および図 18 に示すように、ライセンスプレート（図示せず）を取付けるための取付座 81 を形成するとともに、この取付座 81 の上方に後方から見て四角形状の貫通穴 82 を二つ形成しており、上端部の車幅方向の中央部に形成した凸部 83 を前記フェンダープレート 32 に当接させている。この凸部 83 に前記ナット部材 77 を装着している。

【0045】

このナット部材 77 は、図 20 に示すように、平面視において車体の後方へ向けて解放するコ字状に形成し、前記凸部 83 の内側に車体の前方から挿入している。この実施の形態では、ナット部材 77 の車幅方向の両端が嵌合するガイド溝 84（図 17 および図 18 参照）を凸部 83 の内側面に形成し、このガイド溝 84 によってナット部材 77 が保持されるようにしている。なお、このナット部材 77 は、マッドガード 33 を車体から取外した場合には、フェンダープレート 32 の後端部を収納ボックス 31 に固定するために、単体で使用して固定用ボルト 64 を螺着させる。

【0046】

このマッドガード 33 に上述したように貫通穴 82 を形成したのは、マッドガード 33 より車体の前方に位置する前記フェンダープレート 32 の下面（意匠面）を後方から見るようにするためである。なお、このマッドガード 33 は、上方に突出する前記凸部 83 をフェンダープレート 32 に取付けているから、凸部 83 の両側方に形成される空間からもフェンダープレート 32 の下面を見ることができる。

【0047】

また、このマッドガード 33 は、剛性を高く保ちながら、上述したように相対的に大きな貫通穴 82 を形成することができるように、貫通穴 82 の後端開口から前方へ延びる補強壁 85～88 を形成している。この補強壁 85～88 は、貫通穴 82 の上縁と対応する上壁 85 と、貫通穴 82 の下縁と対応する底壁 86 と、両側縁と対応する側壁 87、88 とによって構成している。前記底壁 86 は、後輪 10 によって下方から跳ね上げられた泥水が前記貫通穴 82 から外に飛散するのを阻止することができるように前後方向の長さを設定している。

【0048】

さらに、このマッドガード 33 は、前記貫通穴 82 内の上部にライセンスプレート用ランプ 91（図 4 および図 19 参照）を後方から挿入して固定するとともに、両側部にフラッシャーランプ 92 を取付けている。前記ライセンスプレート用ランプ 91 は、平面視において前方へ向けて解放するコ字状に形成し、図 19 に示すように、貫通穴 82 の前記上壁 85 に固定用ボルト 93 と係合爪 94 とによって固定している。係合爪 94 は、前記上壁 85 を下方から上方へ貫通して上壁 85 の上面に係合する構造を採っている。フラッシャーランプ 92 は、マッドガード側部に形成した開口部 95（図 18 参照）に基部を挿入して固定している。マッドガード 33 にライセンスプレート用ランプ 91 とフラッシャーランプ 92 を取付けているから、マッドガード 33 を車体から取外すことによって、前記両ランプ 91、92 も一度に車体から取外することができる。このため、レースなどに参加するための準備が簡単である。

【0049】

前記ライセンスプレート用ランプ９１のリード線９６は、図１９に示すように、マッドガード３３の内側を通して前記凸部８３に導き、この凸部８３に形成した配線用穴９８と、フェンダープレート３２の貫通穴９９（図１５参照）を通してフェンダープレート３２と収納ボックス３１との間で車体後側へ導き、収納ボックス３１の配線口１００（図６および図８参照）から収納ボックス３１と、フェンダープレート３２の間の空間に導いている。一方、フラッシャーランプ９２のリード線９７は、前記配線用穴９８と貫通穴９９を通してからフェンダープレート３２と収納ボックス３１との間で車体前側へ導き、前記配線口１００に導いている。

【００５０】

上述したリヤフェンダー３２に取付けたテールランプ６５は、図２１～図２６に示すように、前記フェンダープレート３２に固定する前記テールランプハウジング６９と、このハウジング６９に超音波溶着によって固着したレンズ６７と、これらのハウジング６９とレンズ６７の内側に配設した配線板１０１などによって構成している。

【００５１】

前記テールランプハウジング６９は、左右方向の両端部に前記ステー７０を一体に形成するとともに、左右方向の中央部に、ここが部分的に車体前方へ膨出するように端子ボックス１０２を形成している。この端子ボックス１０２の下端部に、図２５に示すように給電用リード線１０３のアウトチューブ１０３ａを固定している。

【００５２】

前記レンズ６７は、透明なプラスチック材料によって形成し、図２１に示すように、後方から見て略円形の光透過部１０４を２箇所に独立的に左右に並ぶ状態で形成するとともに、これらの光透過部１０４の間であって上側の部分に前記位置決めピン７２を突設している。ここで、前記独立的とは、この実施の形態を採る場合のように完全に二つに別れるように形成する他に、細い左右連結部を有するものも含む。前記光透過部１０４の後面部分は、図７および図２６に示すように、前記フェンダープレート３２の側面形状に略沿う形状に形成している。

【００５３】

すなわち、光透過部１０４の側面形状は、下端から上下方向の略中央部まで上方へ延びるとともに、前記中央部から後上がり延びるように湾曲させて形成している。なお、図においてレンズ６７の内側に設けた符号１０５で示すものは、インナーレンズである。前記レンズ６７における前記二つの光透過部１０４の間であって下側の部分は、光透過部１０４の形状に合わせて上方へ向けて凹むように形成し、上側の部分は、光透過部１０４より上方へ延在するように形成している。前記下側の凹部を図２１中に符号１０６で示し、上側の延在部を符号１０７で示す。

【００５４】

前記配線板１０１は、図２２および図２５に示すように、前記テールランプハウジング６９の後壁６９ａに固定用ねじ１０８によって取付けた主配線板１０９と、前記端子ボックス１０２に固定用ねじ１１０によって取付けた副配線板１１１とによって構成している。前記主配線板１０９は、図２２、図２５および図２６に示すように、前記後壁６９ａに形成した凹陷部１１２に嵌合させており、レンズ６７と対向する面に銅板からなる導体パターン１１３を前記固定用ねじ１０８とパターン取付用ねじ１１４（図２２参照）とによって固定している。この導体パターン１１３に、図２３および図２６に示すように、ＬＥＤ１１５を実装している。このＬＥＤ１１５は、レンズ６７の前記光透過部１０４と対向する部位に多数配設している。

【００５５】

前記導体パターン１１３は、正極用導体パターン１１３ａと負極用導体パターン１１３ｂおよび３枚の中間導体パターン１１３ｃ～１１３ｅとに分けて形成しており、これら各導体パターンの間の絶縁用隙間１１６を跨ぐようにＬＥＤ１１５を実装している。この実施の形態では、導体パターン１１３の熱容量を可及的多くとることができるように、導体パターン１１３をレンズ６７の内側の略全域に延びるように形成している。

【0056】

すなわち、車体後方視でテールランプ65の車体への取付部（位置決めピン72）にラップする位置、およびレンズ67の二つの光透過部104の間と対向する部位にも延在するように形成している。この延設部117の上側部分117aは、テールランプハウジング69の前記上側延在部107と対向するように、左右両側の部分より上方へ突出させて形成し、前記延設部117の下側部分117bは、テールランプハウジング69の前記凹部106に嵌合するように、上方へ向けて凹むように形成している。この延設部117の上側部分117aと下側部分117bに正極用リード線118と負極用リード線119を接続している。

【0057】

また、前記延設部117の上端部分117aは、図25に示すように、主配線板109より上方へ突出させ、突出部分をテールランプハウジング69の後面に接触させている。この実施の形態では、導体パターン113を主配線板109より大きくなるように形成し、前記上側部分117aの他の部位（主配線板109から突出する部分）を図22および図26に示すように、テールランプハウジング69の後面に接触させている。

【0058】

上述したように構成した自動二輪車1のリアフェンダー26においては、マッドガード33とは別体なので、フェンダープレート32をサイドカバー5に連なる意匠面にし易く、その際にもマッドガード33とは無関係に任意の色にすることができる。また、後方視においてマッドガード33に遮られることなくフェンダープレート32を多く露出させることができる。

【0059】

また、フェンダープレート32の下面をサイドカバー5の外面と同色とすることにより、フェンダープレート32を意匠部品として利用することができる。さらに、塗装によりフェンダープレート32の下面を着色しているから、塗膜によって前記下面が被覆され、フェンダープレート32に傷がつき難くなる。また、フェンダープレート32は、塗膜によって粗さが低減されて滑らかになる。

【0060】

さらにまた、マッドガード33のフェンダープレート32への取付部（凸部83）は、ライセンスプレートの取付部（取付座81）の位置における幅より小さい幅寸法としているから、マッドガード33のフェンダープレート32への取付部の側方からフェンダープレート32が車体の後方へ露出するようになる。

【0061】

加えて、マッドガード33を着脱自在としているから、マッドガード33を取外すことによってフェンダープレート32の下面を広く車体の後方に露出させることができる。しかも、マッドガード33はフラッシャーランプ取付部（開口部95）を有するものであるから、マッドガード33を車体から取外すことによってフラッシャーランプ92も同時に取外すことができる。

【0062】

以上説明したように本発明によれば、マッドガードとは別体なので、フェンダー部をサイドカバーに連なる意匠面にし易く、その際にもマッドガードとは無関係に任意の色にすることができる。また、後方視においてマッドガードに遮られることなくフェンダー部を多く露出させることができる。したがって、後方から見たときの外観向上を図ることができる自動二輪車用リアフェンダーを実現することができる。

【0063】

フェンダー部の下面をサイドカバーの外面と同色とする上記発明によれば、フェンダー部を意匠部品として利用することができるから、後方視においてより一層外観向上を図ることができる。塗装によりフェンダー部の下面を着色する上記発明によれば、塗膜によって前記下面が被覆され、フェンダー部に傷がつき難くなる。しかも、フェンダー部の下面は、塗膜によって粗さが低減されて滑らかになるから、付着した泥を簡単に洗い落とすこ

10

20

30

40

50

とができる。

【0064】

マッドガードのフェンダー部への取付部を、ライセンスプレートの取付部の位置における幅より小さい幅寸法とする上記発明によれば、マッドガードのフェンダー部への取付部の側方からフェンダー部が車体の後方へ露出するから、フェンダー部を更により多く露出させることができ、より一層外観向上を図ることができる。

【0065】

マッドガードを着脱自在とする上記発明によれば、マッドガードを取り外すことによってフェンダー部の下面を広く車体の後方に露出させることができる。このため、例えばレースなどに出場するための形態に簡単に変わることができるばかりか、後方から見たときの外観向上を図りながらレースに参加することができる。

10

【0066】

マッドガードがフラッシャーランプ取付部を有する上記発明によれば、マッドガードを取外すことによってフラッシャーランプも同時に取外すことができるから、レースなどに出場するための形態により一層簡単に変えることができる。

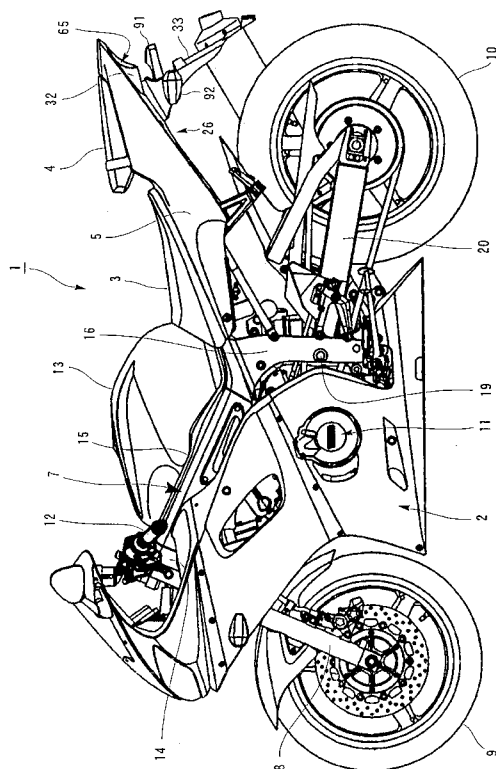
【符号の説明】

【0067】

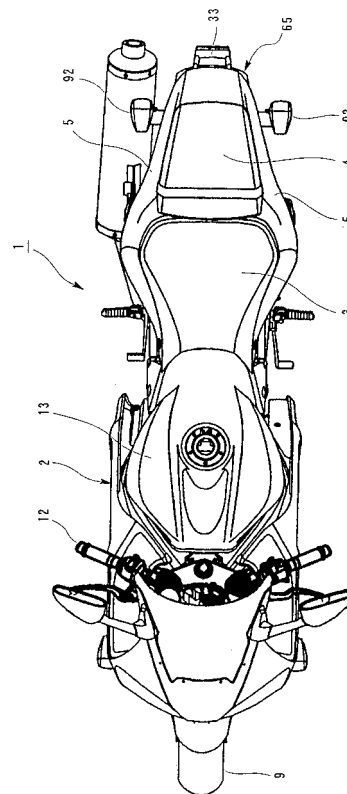
1 自動二輪車、3 運転者用シート、4 タンデムシート、5 サイドカバー、17 シートレール、18 バックステー、25 リヤフレーム、26 リヤフェンダー、31 収納ボックス、32 フェンダープレート、33 マッドガード。

20

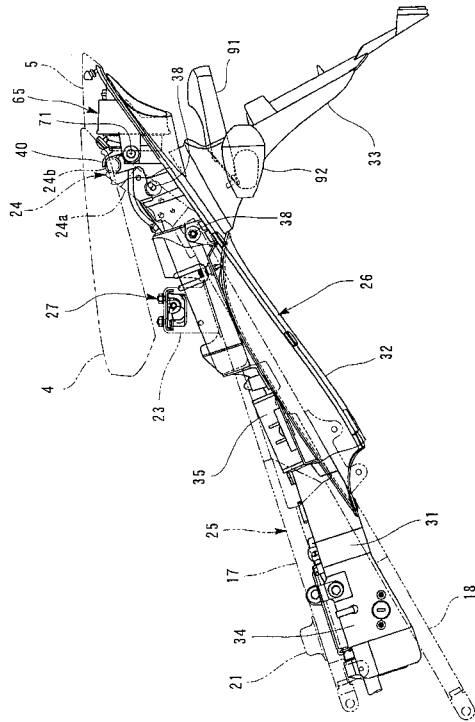
【図1】



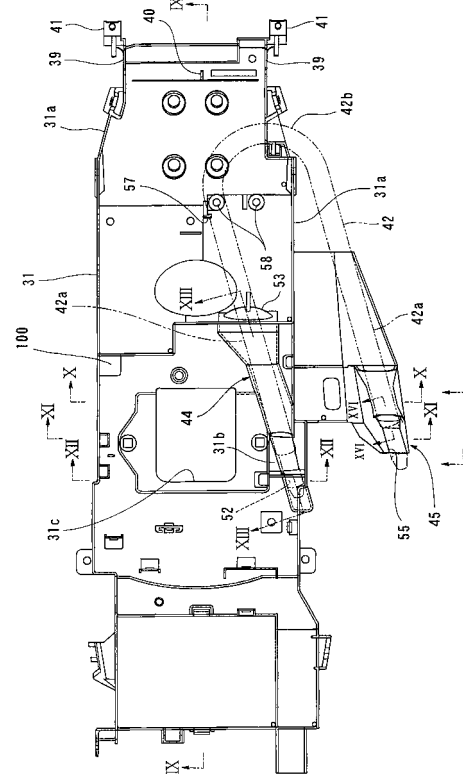
【図2】



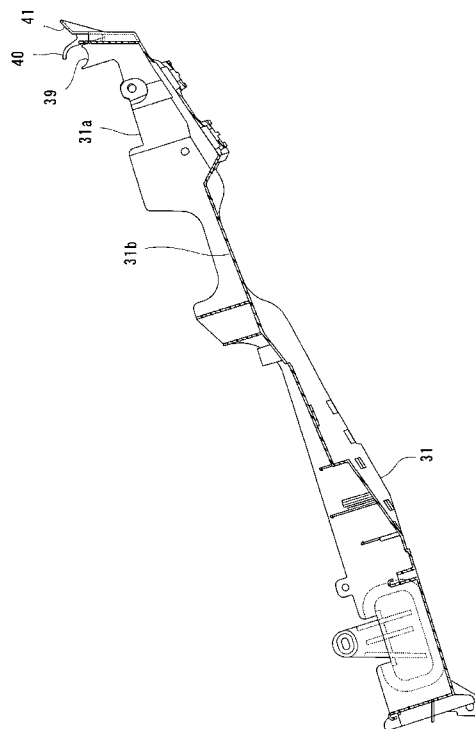
【図 7】



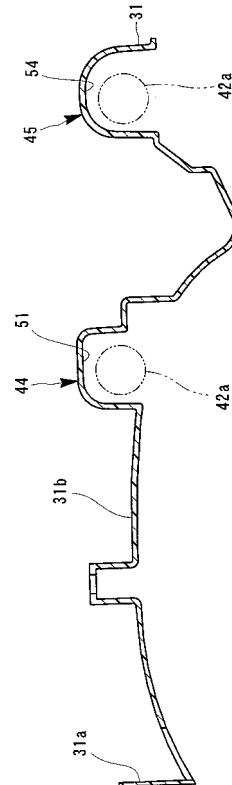
【図 8】



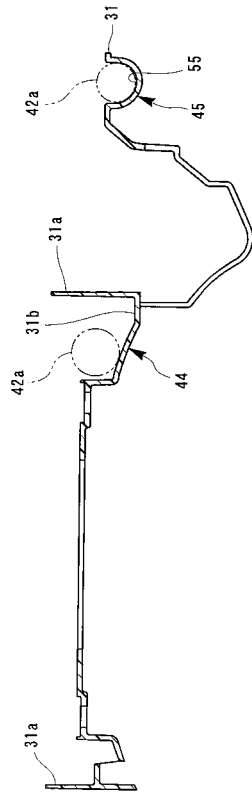
【図 9】



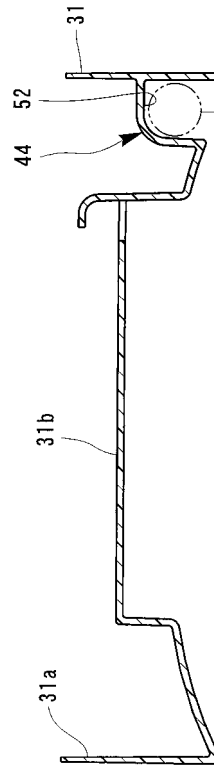
【図 10】



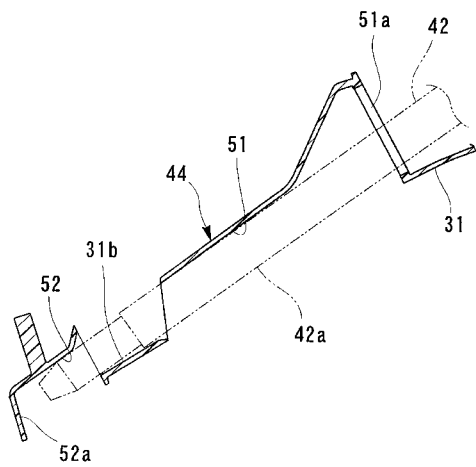
【図 1 1】



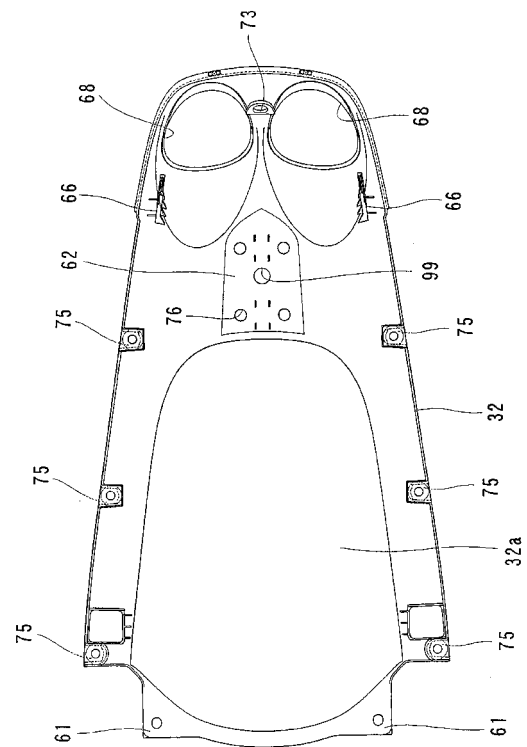
【図 1 2】



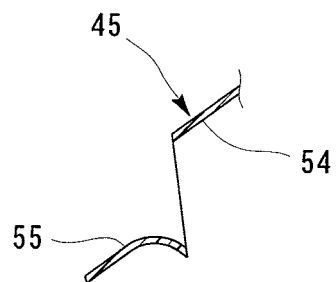
【図 1 3】



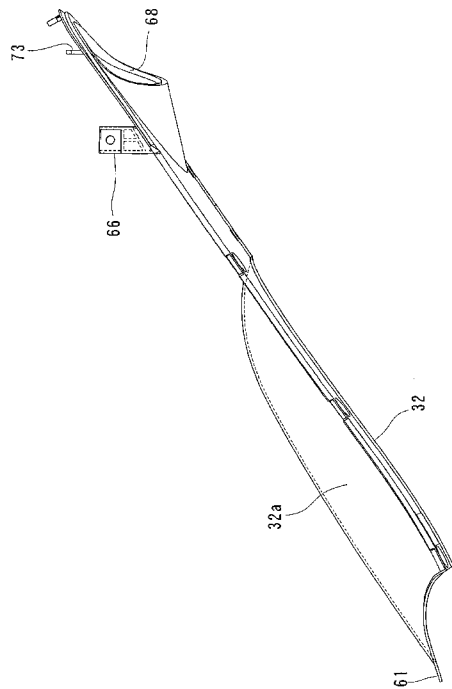
【図 1 5】



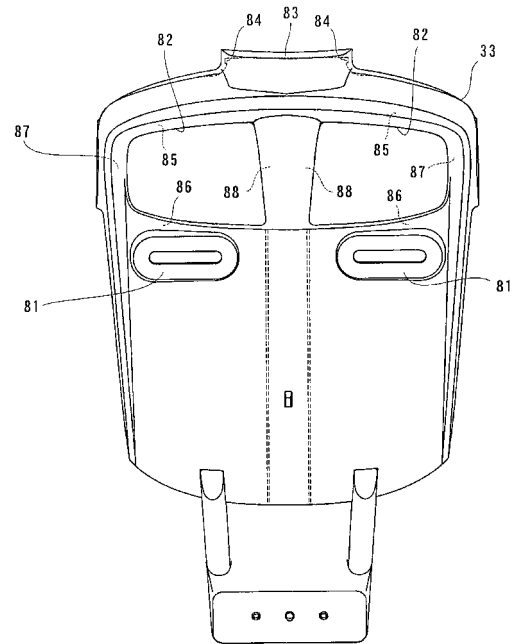
【図 1 4】



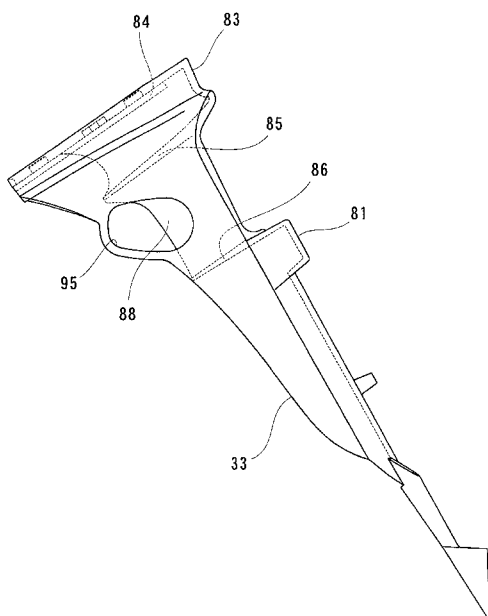
【図 16】



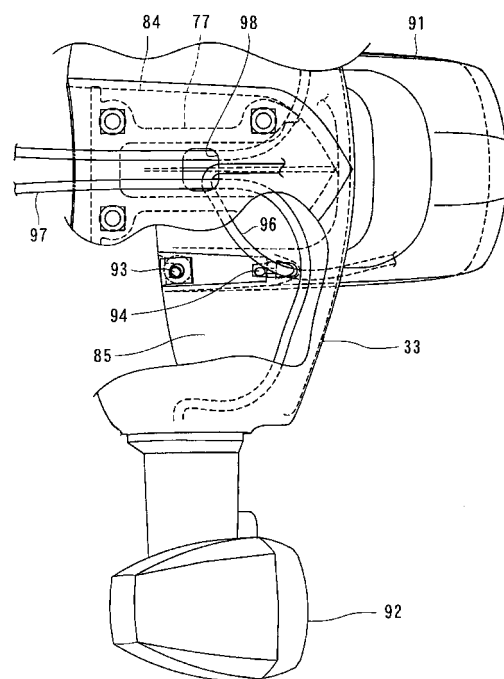
【図 17】



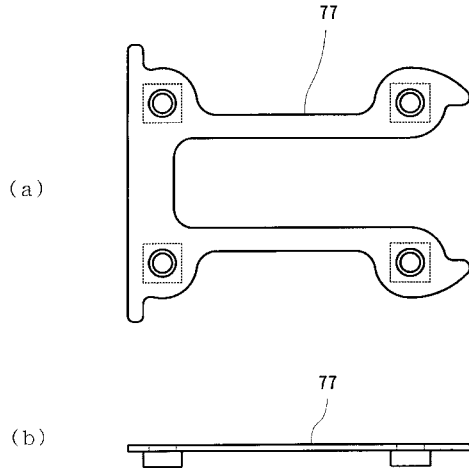
【図 18】



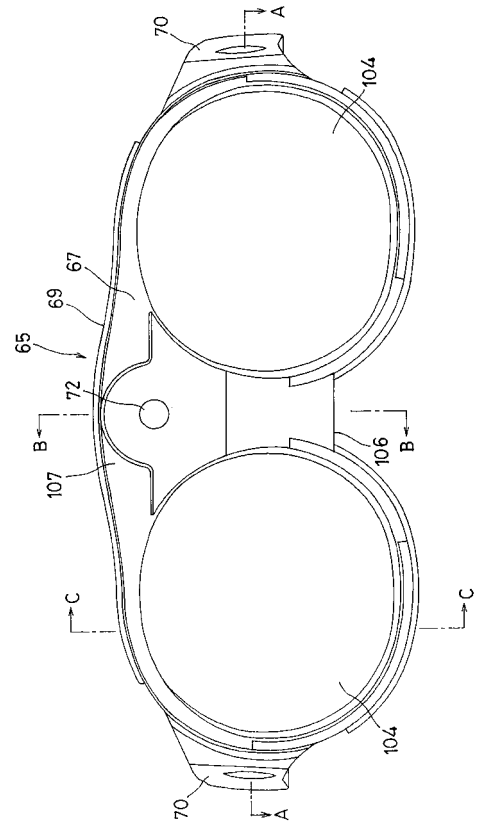
【図 19】



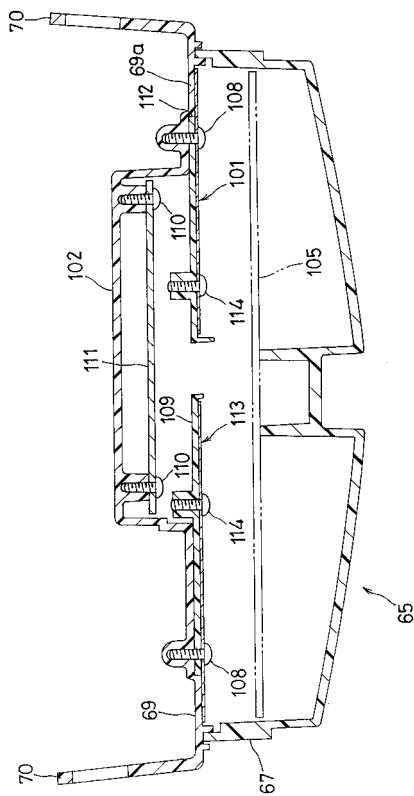
【図 20】



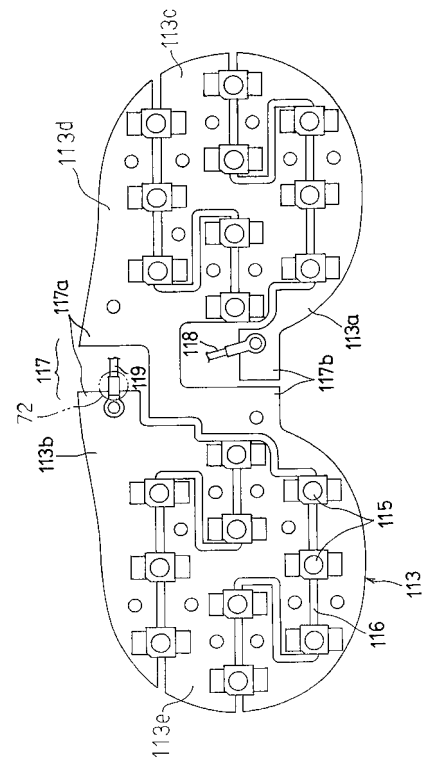
【図 21】



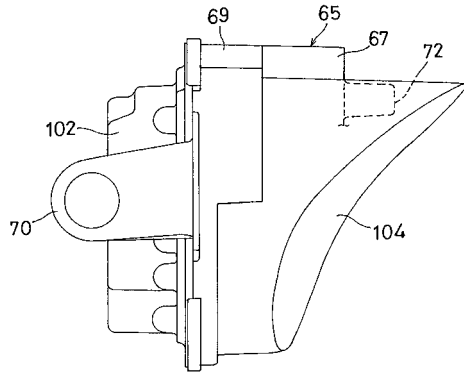
【図 22】



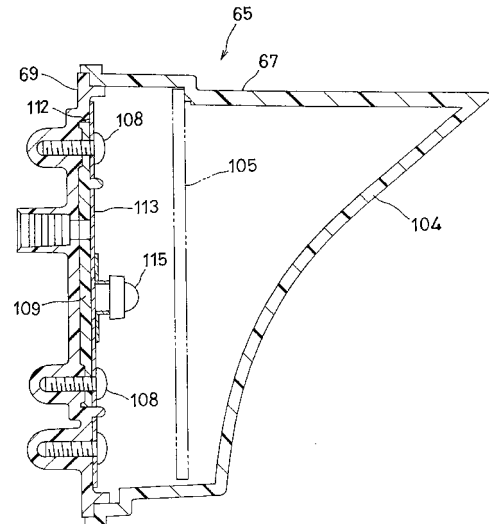
【図 23】



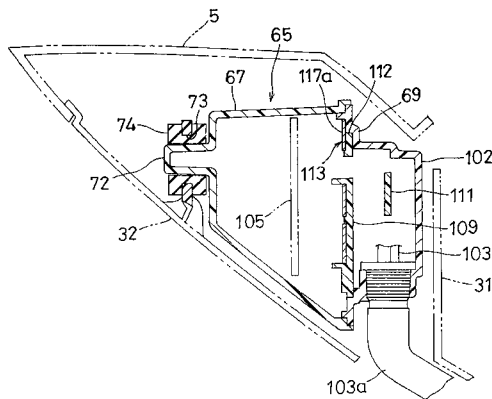
【図 2 4】



【図 2 6】



【図 2 5】



【手続補正書】

【提出日】平成21年7月21日(2009.7.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

後輪と、

前記後輪の上方に配置されるタンデムシートと、

前記タンデムシートの下方を左右両側から覆うサイドカバーと、

前記後輪の上方であって前記タンデムシートの下方に配置され、左右の縁が前記サイドカバーの下縁に連なるフェンダー部と、

前記フェンダー部から後下がり伸びるように配置されるとともに、ライセンスプレートの取付部を有するマッドガードと、を備え、

前記フェンダー部にはテールランプが設けられ、

前記マッドガードには前記テールランプとは別体のライセンスプレート用ランプが設けられ、

前記マッドガードは、その上縁に、上方に突出し前記フェンダー部に繋がる、前記上縁よりも幅の小さい凸部を有し、

前記フェンダー部は前記凸部より大きな幅を有し、その下面が前記凸部の左右両側の空間を通して後方から視認可能となるように設けられ、

前記フェンダー部は前記凸部の位置からさらに後方に伸びている、

ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の自動二輪車において、
前記凸部の幅は、前記ライセンスプレート用ランプの幅よりも小さい、
ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の自動二輪車において、
前記テールランプは内部に複数の L E D を有する L E D 式のランプである、
ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の自動二輪車において、
前記テールランプはレンズを有し、
前記レンズは、その後面が前記フェンダー部の側面形状に略沿う形状に形成されている
、
ことを特徴とする自動二輪車。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の自動二輪車において、
前記マッドガードには、フラッシャーランプが取り付けられている、
ことを特徴とする自動二輪車。