

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6845920号
(P6845920)

(45) 発行日 令和3年3月24日 (2021.3.24)

(24) 登録日 令和3年3月2日 (2021.3.2)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 2 J 6/026 (2020.01)

B 6 2 J 6/026

B 6 2 J 6/055 (2020.01)

B 6 2 J 6/055

F 2 1 S 43/237 (2018.01)

F 2 1 S 43/237

F 2 1 S 43/19 (2018.01)

F 2 1 S 43/19

F 2 1 S 41/43 (2018.01)

F 2 1 S 41/43

請求項の数 6 (全 24 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2019-509147 (P2019-509147)
 (86) (22) 出願日 平成30年3月8日 (2018.3.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2018/009098
 (87) 国際公開番号 W02018/180354
 (87) 国際公開日 平成30年10月4日 (2018.10.4)
 審査請求日 令和1年9月17日 (2019.9.17)
 (31) 優先権主張番号 特願2017-69296 (P2017-69296)
 (32) 優先日 平成29年3月30日 (2017.3.30)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 日本国 (JP)

(73) 特許権者 000005326
 本田技研工業株式会社
 東京都港区南青山二丁目1番1号
 (74) 代理人 100092772
 弁理士 阪本 清孝
 (74) 代理人 100119688
 弁理士 田邊 壽二
 (72) 発明者 細田 雄太
 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
 社本田技術研究所内
 (72) 発明者 栗城 大亮
 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
 社本田技術研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鞍乗型車両の前照灯装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

主灯体 (L 1, L 2, H) と、導光部材 (8 0) を発光させる副灯体 (P 1) と、ウインカリフレクタ (6 5 a, 6 5 b) を有するウインカライト (W 1, W 2) とを備える鞍乗型車両の前照灯装置 (3 0) において、

前記導光部材 (8 0) の少なくとも一部が、前記ウインカリフレクタ (6 5 a, 6 5 b) の外縁に沿って配置されており、

前記ウインカリフレクタ (6 5 a, 6 5 b) から見て前記導光部材 (8 0) の反対側の位置に、前記ウインカライト (W 1, W 2) のウインカ光源 (1 3 3) が配置されており、

前記ウインカリフレクタ (6 5 a, 6 5 b) の外縁に沿って、前記副灯体 (P 1) の副灯体光源 (1 2 3) が配置されており、

前記導光部材 (8 0) は、車体正面視で上方向に傾斜して配置されると共に、多数の直線状のレンズカットが施されており、その上端部に形成された入射部 (8 4) の裏面側に前記副灯体光源 (1 2 3) が配置されており、

前記ウインカライト (W 1, W 2) は上下に隣接配置される第1ウインカライト (W 1) および第2ウインカライト (W 2) からなり、

前記ウインカリフレクタ (6 5 a, 6 5 b) は、上側の第1ウインカリフレクタ (6 5 a) と、該第1ウインカリフレクタ (6 5 a) の下側に隣接配置される第2ウインカリフレクタ (6 5 b) とからなり、

前記第1ウインカリフレクタ(65a)に対応する第1ウインカ光源(133a)と、
前記第2ウインカリフレクタ(65b)に対応する第2ウインカ光源(133b)と、前
記第1ウインカ光源(133a)および第2ウインカ光源(133b)を実装する基板(130)とを備え、

前記基板(130)の固定部(134)が、前記第2ウインカリフレクタ(65b)の後方かつ前記第1ウインカリフレクタ(65a)の下方に設けられていることを特徴とする鞍乗型車両の前照灯装置。

【請求項2】

前記ウインカリフレクタ(65a, 65b)の少なくとも一部が、前記導光部材(80)の近傍で、前記導光部材(80)より車体前方に突出していることを特徴とする請求項1に記載の鞍乗型車両の前照灯装置。

10

【請求項3】

前記主灯体(L1, L2, H)、前記副灯体(P1)および前記ウインカライト(W1, W2)を収納するハウジング(32)と、前記ハウジング(32)を一体に覆うアウトレンズ(31)とを備え、

前記導光部材(80)の長手方向に沿って前記アウトレンズ(31)の表面に取り付けられるカバー部材(6)と、前記導光部材(80)から見て前記カバー部材(6)の反対側に位置する外装部品(21)とを備え、

前記副灯体(P1)および前記ウインカライト(W1, W2)が、前記カバー部材(6)と前記外装部品(21)とによって左右から挟まれるように構成されていることを特徴とする請求項1または2に記載の鞍乗型車両の前照灯装置。

20

【請求項4】

前記ウインカライト(W1, W2)のウインカ光源(133)が、前記ウインカリフレクタ(65a, 65b)の車体後方寄りの位置に配置されていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の鞍乗型車両の前照灯装置。

【請求項5】

前記第1ウインカリフレクタ(65a)および前記第2ウインカリフレクタ(65b)が、前記導光部材(80)を支持するエクステンション部材(60)に形成されていることを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の鞍乗型車両の前照灯装置。

【請求項6】

30

前記第1ウインカリフレクタ(65a)および前記第2ウインカリフレクタ(65b)の縁部が、前記導光部材(80)との間で車体前方に立設する遮光壁(64)として形成されていることを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の鞍乗型車両の前照灯装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、鞍乗型車両の前照灯装置に係り、特に、複数の異なる種類のライトを単一のハウジングに収納した鞍乗型車両の前照灯装置に関する。

【背景技術】

40

【0002】

従来から、複数の異なる種類のライトを単一のハウジングに収納し、単一のアウトレンズで覆った前照灯装置が知られている。

【0003】

特許文献1には、単一のハウジングに、ヘッドライトのロービームおよびハイビーム、ポジションライト、ウインカライトを収納した前照灯装置が開示されている。導光部材によって構成される長尺形状のポジションライトは、ウインカライトの下方の位置でロービームの外縁に沿うように配設されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【0004】

【特許文献1】国際公開2014/157353号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ここで、長尺形状のポジションライトをウインカライトの外縁に沿うように配置して、さらに斬新なデザインとすることが考えられる。しかし、導光部材によって構成されるポジションライトをウインカライトの側方に近接配置すると、ウインカライト部分の幅方向寸法が大きくなりやすいという課題があった。

【0006】

本発明の目的は、上記従来技術の課題を解決し、灯体の幅方向寸法の増加を抑えつつウインカライトの側方に導光部材を発光させる灯体を近接配置できる鞍乗型車両の前照灯装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記目的を達成するために、本発明は、主灯体（L1，L2，H）と、導光部材（80）を発光させる副灯体（P1）と、ウインカリフレクタ（65a，65b）を有するウインカライト（W1，W2）とを備える鞍乗型車両の前照灯装置（30）において、前記導光部材（80）の少なくとも一部が、前記ウインカリフレクタ（65a，65b）の外縁に沿って配置されており、前記ウインカリフレクタ（65a，65b）から見て前記導光部材（80）の反対側の位置に、前記ウインカライト（W1，W2）のウインカ光源（133）が配置されている点に第1の特徴がある。

【0008】

また、前記ウインカリフレクタ（65a，65b）の外縁に沿って、前記副灯体（P1）の副灯体光源（123）が配置されている点に第2の特徴がある。

【0009】

また、前記ウインカリフレクタ（65a，65b）の少なくとも一部が、前記導光部材（80）の近傍で、前記導光部材（80）より車体前方に突出している点に第3の特徴がある。

【0010】

また、前記主灯体（L1，L2，H）、前記副灯体（P1）および前記ウインカライト（W1，W2）を収納するハウジング（32）と、前記ハウジング（32）を一体に覆うアウトレンズ（31）とを備え、前記導光部材（80）の長手方向に沿って前記アウトレンズ（31）の表面に取り付けられるカバー部材（6）と、前記導光部材（80）から見て前記カバー部材（6）の反対側に位置する外装部品（21）とを備え、前記副灯体（P1）および前記ウインカライト（W1，W2）が、前記カバー部材（6）と前記外装部品（21）とによって左右から挟まれるように構成されている点に第4の特徴がある。

【0011】

また、前記ウインカライト（W1，W2）のウインカ光源（133）が、前記ウインカリフレクタ（65a，65b）の車体後方寄りの位置に配置されている点に第5の特徴がある。

【0012】

また、前記ウインカライト（W1，W2）は上下に隣接配置される第1ウインカライト（W1）および第2ウインカライト（W2）からなり、前記ウインカリフレクタ（65a，65b）は、上側の第1ウインカリフレクタ（65a）と、該第1ウインカリフレクタ（65a）の下側に隣接配置される第2ウインカリフレクタ（65b）とからなり、前記第1ウインカリフレクタ（65a）に対応する第1ウインカ光源（133a）と、前記第2ウインカリフレクタ（65b）に対応する第2ウインカ光源（133b）と、前記第1ウインカ光源（133a）および第2ウインカ光源（133b）を実装する基板（130）とを備え、前記基板（130）の固定部（134）が、前記第2ウインカリフレクタ（

10

20

30

40

50

65b)の後方かつ前記第1ウインカリフレクタ(65a)の下方に設けられている点に第6の特徴がある。

【0013】

また、前記第1ウインカリフレクタ(65a)および前記第2ウインカリフレクタ(65b)が、前記導光部材(80)を支持するエクステンション部材(60)に形成されている点に第7の特徴がある。

【0014】

さらに、前記第1ウインカリフレクタ(65a)および前記第2ウインカリフレクタ(65b)の縁部が、前記導光部材(80)との間で車体前方に立設する遮光壁(64)として形成されている点に第8の特徴がある。

10

【発明の効果】

【0015】

第1の特徴によれば、主灯体(L1, L2, H)と、導光部材(80)を発光させる副灯体(P1)と、ウインカリフレクタ(65a, 65b)を有するウインカライト(W1, W2)とを備える鞍乗型車両の前照灯装置(30)において、前記導光部材(80)の少なくとも一部が、前記ウインカリフレクタ(65a, 65b)の外縁に沿って配置されており、前記ウインカリフレクタ(65a, 65b)から見て前記導光部材(80)の反対側の位置に、前記ウインカライト(W1, W2)のウインカ光源(133)が配置されているので、ウインカリフレクタを挟んで、一方側に導光部材を配置すると共に他方側にウインカ光源を配置することで、ウインカリフレクタと導光部材とを近接配置しながら灯

20

【0016】

第2の特徴によれば、前記ウインカリフレクタ(65a, 65b)の外縁に沿って、前記副灯体(P1)の副灯体光源(123)が配置されているので、導光部材側の位置に副灯体光源を配置することで、副灯体光源の照射光を導光部材に入射させることが容易となる。

【0017】

第3の特徴によれば、前記ウインカリフレクタ(65a, 65b)の少なくとも一部が、前記導光部材(80)の近傍で、前記導光部材(80)より車体前方に突出している

30

ので、ウインカライトの部分において、副灯体よりウインカライトの方を目立たせることが可能となる。

【0018】

第4の特徴によれば、前記主灯体(L1, L2, H)、前記副灯体(P1)および前記ウインカライト(W1, W2)を収納するハウジング(32)と、前記ハウジング(32)を一体に覆うアウトレンズ(31)とを備え、前記導光部材(80)の長手方向に沿って前記アウトレンズ(31)の表面に取り付けられるカバー部材(6)と、前記導光部材(80)から見て前記カバー部材(6)の反対側に位置する外装部品(21)とを備え、前記副灯体(P1)および前記ウインカライト(W1, W2)が、前記カバー部材(6)と前記外装部品(21)とによって左右から挟まれるように構成されているので、副灯体およびウインカライトの輪郭を、カバー部材および外装部品によって際立たせることが可能となる。

40

【0019】

第5の特徴によれば、前記ウインカライト(W1, W2)のウインカ光源(133)が、前記ウインカリフレクタ(65a, 65b)の車体後方寄りの位置に配置されているので、ウインカリフレクタの後方寄りの位置からウインカ光源の照射光を当てることで、ウインカリフレクタの発光面積を拡大しやすく、ウインカライトの被視認性を高めることができる。

【0020】

第6の特徴によれば、前記ウインカライト(W1, W2)は上下に隣接配置される第1ウインカライト(W1)および第2ウインカライト(W2)からなり、前記ウインカリフ

50

レクタ（６５ａ，６５ｂ）は、上側の第１ウインカリフレクタ（６５ａ）と、該第１ウインカリフレクタ（６５ａ）の下側に隣接配置される第２ウインカリフレクタ（６５ｂ）とからなり、前記第１ウインカリフレクタ（６５ａ）に対応する第１ウインカ光源（１３３ａ）と、前記第２ウインカリフレクタ（６５ｂ）に対応する第２ウインカ光源（１３３ｂ）と、前記第１ウインカ光源（１３３ａ）および第２ウインカ光源（１３３ｂ）を実装する基板（１３０）とを備え、前記基板（１３０）の固定部（１３４）が、前記第２ウインカリフレクタ（６５ｂ）の後方かつ前記第１ウインカリフレクタ（６５ａ）の下方に設けられているので、上下方向に２つのウインカライトを配設した際に、上側のウインカリフレクタと下側のウインカリフレクタとの間のデッドスペースを利用して、基板の固定部を設けることができる。これにより、前照灯装置の小型化を図ることができる。

10

【００２１】

第７の特徴によれば、前記第１ウインカリフレクタ（６５ａ）および前記第２ウインカリフレクタ（６５ｂ）が、前記導光部材（８０）を支持するエクステンション部材（６０）に形成されているので、エクステンション部材にリフレクタおよび支持部材の機能を与えて、部品点数を低減すると共に前照灯装置の小型化を図ることができる。

【００２２】

第８の特徴によれば、前記第１ウインカリフレクタ（６５ａ）および前記第２ウインカリフレクタ（６５ｂ）の縁部が、前記導光部材（８０）との間で車体前方に立設する遮光壁（６４）として形成されているので、ウインカライトと導光部材とを近接配置しても照射光が溶け込むことがなく、互いの輪郭を際立たせることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【００２３】

【図１】本発明の一実施形態に係る鞍乗型車両の前照灯装置を適用した自動二輪車の左側面図である。

【図２】前照灯装置まわりの正面図である。

【図３】前照灯装置の正面図である。

【図４】本実施形態に係る前照灯装置と従来品との発光状態の比較図である。

【図５】カバー部材の正面図である。

【図６】カバー部材の背面図である。

【図７】前照灯装置の左側面図である。

30

【図８】前照灯装置の平面図である。

【図９】前照灯装置の背面図である。

【図１０】前照灯装置からアウトレンズを取り外した状態を示す正面図である。

【図１１】図１０の状態から第１エクステンション部材を取り外した正面図である。

【図１２】図１１の状態から導光部材を取り外した正面図である。

【図１３】図１２の状態から彩色部材を取り外した正面図である。

【図１４】図１３の状態から第２エクステンション部材を取り外した正面図である。

【図１５】図１４の状態から第２導光部材を取り外した正面図である。

【図１６】右側の第１エクステンション部材の正面図である。

【図１７】第１エクステンション部材の背面図である。

40

【図１８】導光部材の正面図である。

【図１９】導光部材の一部拡大図である。

【図２０】図２のXX－XX線断面図である。

【図２１】図２０の一部拡大図である。

【図２２】図２のXXII－XXII線断面図である。

【図２３】図２のXXIII－XXIII線断面図である。

【図２４】図１７に示した第１エクステンション部材から基板を取り外した背面図である。

。

【図２５】第１エクステンション部材の一部拡大斜視図である。

【図２６】図２５のＢ矢視図である。

50

【図 27】図 26 の状態から基板を取り外した状態を示す図である。

【図 28】図 16 のXXVIII—XXVIII線断面図である。

【図 29】本願発明の第 2 実施形態に係る前照灯装置の正面図である。

【図 30】本願発明の第 2 実施形態の変形例に係る前照灯装置の正面図である。

【図 31】本願発明の第 2 実施形態の第 2 変形例に係る前照灯装置の正面図である。

【図 32】本願発明の第 2 実施形態の第 3 変形例に係る前照灯装置の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

以下、図面を参照して本発明の好ましい実施の形態について詳細に説明する。図 1 は、本発明の一実施形態に係る鞍乗型車両の前照灯装置 30 を適用した自動二輪車 1 の左側面図である。自動二輪車 1 は、操向ハンドル 2 とシート 19 との間に運転者が足を乗せる低床フロア 11 が設けられたスクータ型の鞍乗型車両である。鋼管製のメインフレーム F4 の前端部には、ステアリングシステム F1 を回動自在に軸支するヘッドパイプ F2 が固定されている。ステアリングシステム F1 の上端部には操向ハンドル 2 が固定されており、一方の下端部にはボトムブリッジ F3 が固定されている。ボトムブリッジ F3 には、前輪 WF を回転自在に軸支する左右一対のフロントフォーク 8 が固定されており、フロントフォーク 8 には前輪 WF の上方を覆うフロントフェンダ 7 が取り付けられている。

【0025】

ヘッドパイプ F2 から車体後方下方に延びるメインフレーム F4 は、車体後方に指向するアンダフレーム F5 につらなる。アンダフレーム F5 の後端部には、車体後方に延びるリヤフレーム F7 が連結されており、メインフレーム F4 とリヤフレーム F7 との間には、補強パイプ F6 が配設されている。アンダーカウル 9 に覆われるアンダフレーム F5 の後端部には、エンジンと変速機を一体に構成したスイングユニット 13 のリンク機構 12 が回転自在に軸支されている。駆動輪としての後輪 WR を回転自在に軸支するスイングユニット 13 の後端部は、リヤクッション 16 によってリヤフレーム F7 に吊り下げられている。スイングユニット 13 の上部には、エアクリーナボックス 15 が配設されている。

【0026】

ヘッドパイプ F2 の車体前方は、フロントコンビネーションライトとしての前照灯装置 30 を支持するフロントカウル 5 で覆われており、ヘッドパイプ F2 の車体後方はリヤパネル 3 で覆われている。細長い形状のカバー部材 6 が取り付けられるヘッドライト 30 の上方には、防風スクリーン 4 が配設されている。

【0027】

リヤパネル 3 の下方には、低床フロア 11 を有するフロアパネル 10 が連結されている。フロアパネル 10 の後方上方には、リヤフレーム F7 を覆う左右一対のリヤカウル 18 が連結されている。リヤカウル 18 の後部には、乗員が把持するグラブバー 17 が取り付けられており、グラブバー 17 の下方にリヤコンビネーションライトとしての尾灯装置 20 が配設されている。尾灯装置 20 の下方には、リヤフェンダ 14 が配設されている。

【0028】

図 2 は、前照灯装置 30 まわりの正面図である。また、図 3 は前照灯装置 30 の正面図である。左右対称形状の単一ユニットである前照灯装置 30 は、外装部品としてのセンタカバー 21 および左右一対のフロントカウル 5 によって形成される開口から、車体前方に発光面を露出させるようにして車体側に支持されている。前照灯装置 30 の発光面（図示点描部）の上縁の輪郭は、防風スクリーン 4 を支持するセンタカバー 21 の下縁によって形成され、また、発光面の左右縁から下縁にかけての輪郭は、フロントカウル 5 の内側縁によって形成される。

【0029】

前照灯装置 30 の表面には、左右一対のカバー部材 6 が取り付けられている。車体中央に向かって徐々に細くなる形状のカバー部材 6 は、フロントカウル 5 およびセンタカバー 21 と同色の外装部品とされる。このカバー部材 6 によって、前照灯装置 30 の発光面が下側発光面 30a と上側発光面 30b とに視覚的に区分けされると共に、上下の発光面が

車体中央寄りの位置で連結されるという斬新なデザインを実現する。カバー部材6は、遮光性のある有色不透明の樹脂で形成するほか、遮光性のある塗装を施した材料等で形成することができる。

【0030】

前照灯装置30は、単一のハウジング32に、ヘッドライトを構成する主灯体、左右一对のウインカライトW、第1副灯体としての第1ポジションライトP1、第2副灯体としての第2ポジションライトP2を収納し、これらを単一のアウトレンズ31で覆った構成とされる。主灯体は、ハイビームH、左右一对の第1ロービームL1および第2ロービームL2からなる。

【0031】

下側発光面30aは、ハイビームH、第1ロービームL1、第2ロービームL2および第2ポジションライトP2によって構成される。また、上側発光面30bは、ウインカライトWおよび第1ポジションライトP1によって構成される。上側発光面30bの下端部は、車体中央寄りの位置で下側発光面30aに接続される。

【0032】

第1ポジションライトP1は、カバー部材6の上縁に沿って外側上方に伸び、ウインカライトWの外側にまで達する長尺形状とされる。また、第2ポジションライトP2は、ハイビームHの外側下部からロービームL1、L2の下縁に沿って外側上方に延びて、第2ロービームL2の上方にまで達する長尺形状とされる。

【0033】

前照灯装置30の各灯火器は、自動二輪車1の電源がオンにされている間、第1ポジションライトP1、ロービームL1、L2、第2ポジションライトP2が同時に点灯するように構成されている。ハイビームHは、ディマースイッチ操作による選択時に追加点灯し、ウインカライトWはウインカスイッチ操作による選択時に点滅作動する。

【0034】

図4は、本実施形態に係る前照灯装置30と従来品Cとの発光状態の比較図である。(a)に示す前照灯装置30は、第1ポジションライトP1、ロービームL1、L2、第2ポジションライトP2を点灯した状態を示す。(b)に示す従来品Cは、左右のロービームと、ロービームの縁部を覆う略U字型のポジションライトとを点灯した状態を示す。

【0035】

本実施形態では、アウトレンズ31の表面に取り付けられるカバー部材6が、主灯体(ロービームL1、L2およびハイビームH)と第1ポジションライトP1との間に配設されるので、主灯体および第1ポジションライトP1が近接配置されて同時点灯している場合でも、カバー部材6が存在することによって互いの照射光が従来品Cのように溶け込みにくくなり、主灯体および第1ポジションライトP1をそれぞれ独立した灯体として認識することが可能となる。これにより、主灯体および第1ポジションライトP1が単一のハウジング32に収納されている場合でも、主灯体および第1ポジションライトP1の輪郭を際立たせることができる。また、カバー部材6が、主灯体と第1ポジションライトP1とを区別して、車幅方向外側から中央側に向かって延出する長尺形状とされるので、上下に配置される主灯体および第1ポジションライトP1が、カバー部材6によって視覚的に区別される。さらに、上側発光面30bの下端部が、車体中央寄りの位置で下側発光面30aに接続されるので、主灯体および第1ポジションライトP1をそれぞれ独立した灯体として認識させることができるだけでなく、主灯体と第1ポジションライトP1とが連続的に発光する斬新なデザインを得ることができる。

【0036】

また、主灯体から見てカバー部材6の反対側の位置に、第2ポジションライトP2が配設されるので、第1ポジションライトP1および第2ポジションライトP2によって、主灯体およびカバー部材6を上下から挟むことが可能となる。これにより、主灯体の上下に、主灯体の輪郭を強調する第1ポジションライトP1および第2ポジションライトP2が配設されることとなり、前照灯装置30の被視認性がさらに高められる。

【0037】

再び、図3を参照して、第2ポジションライトP2は、ロービームL1、L2の下縁に沿って配置されており、第2ポジションライトP2の下縁に沿ってフロントカウル5（図2参照）が配設される。これにより、第2ポジションライトP2によってロービームL1、L2および前照灯装置30の下縁の輪郭が強調されることとなる。

【0038】

有色樹脂等からなるハウジング32の周縁には、前照灯装置30を車体側に支持するための第1ステー32a、第2ステー32b、第3ステー32c、第4ステー32dが、それぞれ左右一対で設けられている。

【0039】

無色透明の樹脂等からなるアウトレンズ31には、車幅方向中央でセンタカバー21の下端部を支持する第5ステー32eが形成されている。アウトレンズ31の表面には、カバー部材6が収まる左右一対の第1凹部33が形成されている。第1凹部33の深さ寸法は、カバー部材6の厚さ寸法と略同一とされ、第1凹部33にカバー部材6を取り付けた際に、アウトレンズ31の表面とカバー部材6の表面とが略面一となるように構成されている。第1凹部33の底面には、車体中央寄りの位置に、カバー部材6の位置決めを行うための第2凹部34が形成されている。

【0040】

図5は、車幅方向左側のカバー部材6の正面図である。また、図6はカバー部材6の背面図である。カバー部材6の本体部6aは、車体中央側の鋭角部6cから車幅方向外側に向かって徐々に上下幅が大きくなる形状とされ、車幅方向外側端部には、フロントカウル5に固定するための係合部6bが形成されている。カバー部材6の裏面側には、両面に接着剤が塗布されたシート等からなる接着部材6fが貼り付けられている。接着部材6fの外周側には、接着面側に立設するリブ6g（図2参照）が全周にわたって形成されている。また、カバー部材6の裏面側には、アウトレンズ31に形成された第2凹部34に収まる第1突出部6eが形成されており、接着部材6fには、この第1突出部6eを通す貫通孔6dが設けられている。第1突出部6eは、側面視で略台形をなすように半円筒の一部を切り取ったような形状とされており、湾曲面6hおよび一対の傾斜面6iを有する。

【0041】

図7は、前照灯装置30の左側面図である。また、図8は同平面図であり、図9は同背面図である。前照灯装置30は、主灯体の車幅方向外側端部が上方に延出してウインカライトWおよび第1ポジションライトP1の配設スペースを確保すると共に、主灯体の車幅方向中央部が車体前方端部に突出した形状を有する。加えて、下側発光面30aおよび上側発光面30bのいずれも車体後方側に向かって後上がりとなる傾斜面とされており、ウインカライトWは主灯体より車体後方側に位置する。このような形状に対応し、アウトレンズ31の第1凹部33に貼り付けられるカバー部材6は、車体前後方向で主灯体と少なくとも一部が重なるように配設されている。これにより、前照灯装置30を車体斜め前方や車体側方から視認した際でも、主灯体および第1ポジションライトP1をそれぞれ独立した灯体として認識させることができる。

【0042】

ハウジング32の裏面側には、ハイビームHおよびロービームL1、L2の上下方向の光軸調整ねじ35、前照灯装置30に電力を供給するハーネス36、左右一対の換気口37が設けられている。

【0043】

図10は、前照灯装置30からアウトレンズ31を取り外した状態を示す正面図である。前記したように、ハウジング32には、主灯体（ロービームL1、L2、ハイビームH）、第1ポジションライトP1、ウインカライトW、第2ポジションライトP2が収納されている。ロービームL1、L2およびハイビームHは、主灯体リフレクタ70に形成されたハイビームリフレクタ70a、第1ロービームリフレクタ70b、第2ロービームリフレクタ70cによって構成される。また、第1ポジションライトP1は、第1エクステ

10

20

30

40

50

ンション部材 60 (60L, 60R) に形成される開口 61 から前方にのぞく第 1 導光部材 80 によって構成される。また、ウインカライト W を構成する第 1 ウインカライト W1 および第 2 ウインカライト W2 は、第 1 エクステンション部材 60 に形成された第 1 ウインカリフレクタ 65a および第 2 ウインカリフレクタ 65b によって構成される。さらに、第 2 ポジションライト P2 は、第 2 エクステンション部材 50 に形成される開口 51 から前方にのぞく第 2 導光部材 90 によって構成される。

【0044】

上記した各灯体の構成部品は、車体後方側から、主灯体リフレクタ 70、第 2 導光部材 90、第 2 エクステンション部材 50、第 1 導光部材 80、第 1 エクステンション部材 60 の順で、ハウジング 32 内に配設されている。ロービーム L1, L2 およびハイビーム H は、第 2 エクステンション部材 50 に形成された開口 52 から前方にのぞくように構成されている。第 1 エクステンション部材 60 には、アウトレンズ 31 に形成された第 2 凹部 34 に対応する逃げ凹部 62 が形成されている。また、第 1 ウインカリフレクタ 65a と第 2 ウインカリフレクタ 65b との間には、互いの照射光を区画するために車体前方側に立設した区画部 66 が形成されている。

【0045】

第 1 エクステンション部材 60 は、前照灯装置 30 の車体正面視で、第 1 ポジションライト P1 とカバー部材 6 との間に、第 1 ポジションライト P1 に沿った細長い形状で視認することができる。これにより、第 1 エクステンション部材 60 によってカバー部材 6 および第 1 ポジションライト P1 の輪郭を際立たせることができる。

【0046】

図 11 は、図 10 の状態から第 1 エクステンション部材 60 を取り外した正面図である。また、図 12 は図 11 の状態から導光部材 80 を取り外した正面図である。長尺形状の導光部材 80 は、有色透明または無色透明の樹脂等で形成されている。これに対し、導光部材 80 の外形に沿った形状とされると共に、導光部材 80 の裏面側に近接配置される彩色部材 100 (100L, 100R) は、任意の着色が施された有色不透明の樹脂等で形成される。図 11 および図 12 では、説明のために、彩色部材 100 および導光部材 80 が第 2 エクステンション部材 50 側に取り付けられているように示しているが、実際には、彩色部材 100 の下ステー 101、中ステー 102 および上ステー 103 を用いて、導光部材 80 と共に第 1 エクステンション部材 60 の裏面側に共締め固定される。

【0047】

図 13 は、図 12 の状態から彩色部材 100 を取り外した正面図である。また、図 14 は図 13 の状態から第 2 エクステンション部材 50 を取り外した正面図であり、図 15 は図 14 の状態から第 2 導光部材 90 を取り外した正面図である。

【0048】

長尺形状の第 2 導光部材 90 は、有色透明または無色透明の樹脂等で形成されている。これに対し、第 2 導光部材 90 の外形をカバーする形状とされ、第 2 導光部材 90 の裏面側に近接配置される第 2 彩色部材 110 は、任意の着色が施された有色不透明の樹脂等で形成される。第 2 導光部材 90 は、第 2 エクステンション部材 50 の開口 51 から外方に露出する導光部 94 の上下に、第 2 彩色部材 110 の塗色を透過させる透過部 93, 95 を設けた構成を有する。第 2 導光部材 90 の下縁側には、第 2 彩色部材 110 に対する位置決めを行う係合突起 91, 92 が形成され、上端寄りの車幅方向内側には、共締め固定のためのステー 96 が形成されている。図 13 および図 14 では、説明のために、第 2 彩色部材 110 および第 2 導光部材 90 がハウジング 32 側に取り付けられているように示しているが、実際には、第 2 彩色部材 110 の下ステー 111、中ステー 112 および上ステー 113 を用いて、第 2 導光部材 90 と共に第 2 エクステンション部材 50 の裏面側に共締め固定される。

【0049】

ハイビーム H のハイビームリフレクタ 70a の天井壁には、不図示の LED 光源がのぞく 2 つの光源窓 73 が形成されている。同様に、ロービームリフレクタ 70b, 70c の

10

20

30

40

50

天井壁にもそれぞれ光源窓 7 1, 7 2 が形成されている (図 2, 1 0 参照)。

【0050】

図 1 6 は、右側の第 1 エクステンション部材 6 0 の正面図である。また、図 1 7 は第 1 エクステンション部材 6 0 の背面図である。左右対称形状とされるエクステンション部材 6 0 の上端部には、第 1 ウィンカリフレクタ 6 5 a および第 2 ウィンカリフレクタ 6 5 b が形成されている。ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b は、それぞれ湾曲した底面を有する凹形状とされており、車幅方向内側の立設壁 6 3 には、ウィンカ光源 1 3 3 a, 1 3 3 b がのぞくウィンカ光源窓 H 1, H 2 が形成されている。車幅方向外側の立設壁 6 4 は、ウィンカライト W からの照射光が第 1 導光部材 8 0 に干渉するのを防ぐ遮光壁として機能するように構成されている (図 2 8 参照)。これにより、ウィンカライト W を導光部材 8 0 に近接配置しても照射光が溶け込みにくくすることができ、互いの輪郭を際立たせることができる。

10

【0051】

また、第 1 エクステンション部材 6 0 にウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b を形成することで、第 1 エクステンション部材 6 0 にリフレクタおよび支持部材の機能を与えて、部品点数を低減すると共に前照灯装置 3 0 の小型化を図ることができる。

【0052】

前記したように、導光部材 8 0 および彩色部材 1 0 0 は、第 1 エクステンション部材 6 0 の裏面側に固定されている。詳しくは、第 1 エクステンション部材 6 0 の開口 6 1 に導光部材 8 0 の発光面を係合させ、彩色部材 1 0 0 の下ステー 1 0 1、中ステー 1 0 2 および上ステー 1 0 3 をそれぞれ貫通するねじ 1 0 5 によって、第 1 エクステンション部材 6 0 の裏面側に共締め固定される。

20

【0053】

彩色部材 1 0 0 の上ステー 1 0 3 の近傍には、導光部材 8 0 に照射光を入射する LED からなる副灯体光源 1 2 3 を実装する副灯体光源基板 1 2 0 が、ねじ 1 2 1 によって固定されている。また、ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b の車幅方向内側の立設壁 6 3 には、LED からなるウィンカ光源を実装するウィンカ光源基板 1 3 0 が固定されている (図 2 6, 2 7 参照)。

【0054】

副灯体光源基板 1 2 0 は、その平面部が車体前後方向に指向するのに対し、ウィンカ光源基板 1 3 0 は、その平面部が車幅方向に指向している。これにより、車幅方向の灯体寸法の増大を抑えつつ、ウィンカライト W と導光部材 8 0 とを車幅方向に近接配置することが可能となる。

30

【0055】

また、導光部材 8 0 の上部は、ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b の車幅方向外側の縁部に沿って配置されており、ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b から見て導光部材 8 0 の反対側の位置に、ウィンカライト W 1, W 2 のウィンカ光源 1 3 3 が配置されている。これにより、ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b を挟んで、一方側に導光部材 8 0 を配置すると共に他方側にウィンカ光源 1 3 3 を配置することで、ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b と導光部材 8 0 とを近接配置しながら灯体寸法の増加を防ぐことができる。また、第 1 ポジションライト P 1 の副灯体光源 1 2 3 は、ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b の外縁に沿って配置されているので、導光部材 8 0 側の位置に副灯体光源 1 2 3 を配置することで、副灯体光源 1 2 3 の照射光を導光部材 8 0 に入射させることが容易となる。

40

【0056】

さらに、ウィンカリフレクタ 6 5 a, 6 5 b の一部は、導光部材 8 0 の近傍で、導光部材 8 0 より車体前方に突出している。これにより、ウィンカライト W の部分において、第 1 ポジションライト P 1 よりウィンカライト W の方を目立たせることができる。

【0057】

図 1 8 は、導光部材 8 0 の正面図である。また、図 1 9 は導光部材 8 0 の一部拡大図である。有色透明または無色透明の樹脂等で形成される導光部材 8 0 は、その上端部に形成

50

された入射部 8 4 の裏面側から副灯体光源 1 2 3 の照射光を入射し、導光部 8 5 の全体を面発光させるように構成されている。

【0058】

第1導光部材としての導光部材 8 0 は、多数の直線状のレンズカットが施された導光部 8 5 と、導光部 8 5 の上縁に沿って形成される上側透過部 8 6 と、導光部 8 5 の下縁に沿って形成される下側透過部 8 7 と、上側透過部 8 6 の上縁および下側透過部 8 7 の下縁に沿って形成される外縁部 8 1 とを含む。外縁部 8 1 の車幅方向内側下部には、彩色部材 1 0 0 の下ステー 1 0 1 と共締め固定される内側取付部 8 2 が形成されており、また、外縁部 8 1 の車幅方向外側には、彩色部材 1 0 0 の中ステー 1 0 2 と共締め固定される外側取付部 8 3 が形成されている。

10

【0059】

第1エクステンション部材 6 0 の開口 6 1 からは、導光部 8 5、上側透過部 8 6 および下側透過部 8 7 のみが車体前方に露出する。これにより、第1エクステンション部材 6 0 によって、導光部材 8 0 の発光面の輪郭を明確に視認させることが可能となる。

【0060】

図 1 8 の破線円 A の部分を拡大した図 1 9 を参照して、導光部 8 5 の直線状のレンズカットは、導光部 8 5 の裏面側に施されている。一方、上側透過部 8 6 の裏面側には、所定幅 T 1 の直線状の溝である副導光部 8 6 a が、所定間隔 T 2 毎に設けられている。これにより、第1ポジションライト P 1 の発光時には、導光部 8 5 の全体が面発光すると共に、上側透過部 8 6 の副導光部 8 6 a が線状に発光する。

20

【0061】

ここで、第1ポジションライト P 1 の消灯時には、多数のレンズカットが施された導光部 8 5 に明確な発色がなくなるのに対し、上側透過部 8 6 および下側透過部 8 7 においては、彩色部材 1 0 0 の塗色を透過して外観することができる。これにより、車両の駐車中、第1ポジションライト P 1 が発光していない場合でも、上側透過部 8 6 および下側透過部 8 7 の部分で彩色部材 1 0 0 の色を視認させて、導光部材 8 0 の輪郭を際立たせることが可能となる（図 2 0、2 1 参照）。

【0062】

また、上側透過部 8 6 は、アウトレンズ 3 1 に貼り付けられるカバー部材 6 の下側の輪郭に沿うように形成されているので、カバー部材 6 と導光部材 8 0 との間に上側透過部 8 6 が位置することとなり、上側透過部 8 6 によってカバー部材 6 の輪郭を明確に視認させると共に、第1ポジションライト P 1 とカバー部材 6 との境界を明確にすることができる（図 2 参照）。

30

【0063】

さらに、副導光部 8 6 a の幅 T 1 が、副導光部 8 6 a 同士の間隔 T 2 より狭く形成されているため、第1ポジションライト P 1 の発光時には副導光部 8 6 a が線状に発光することで斬新な外観が得られると共に、消灯時には副導光部 8 6 a 同士の間から彩色部材 1 0 0 が透けて見えることで導光部材 8 0 の輪郭を際立たせることができる。

【0064】

このとき、上側透過部 8 6 が導光部 8 5 の車体上方側に位置するので、導光部 8 5 の上側で彩色部材 1 0 0 による色を認識させ、上側透過部 8 6 を導光部材 8 0 のアクセントとして強調させることが可能となる。また、上側透過部 8 6 の幅が導光部 8 5 の幅の略半分とされているので、導光部 8 5 および上側透過部 8 6 の面積を異ならせることで、外観上の差異を大きくして導光部材 8 0 を目立たせることができる。

40

【0065】

図 2 0 は、図 2 の XX-XX 線断面図である。また、図 2 1 は図 2 0 の一部拡大図である。前記したように、アウトレンズ 3 1 の発光面は、センタカバー 2 1 の下縁と、フロントカウル 5 の上縁との間に位置する。導光部材 8 0 の裏面側には彩色部材 1 0 0 が近接配置されており、第2導光部材 9 0 の裏面側には第2彩色部材 1 1 0 が近接配設されている。第2ロービーム L 2 の光源窓 7 1 の上方には、ロービーム L 1、L 2 およびハイビーム H の

50

計 6 個の主灯体光源を実装する主灯体光源基板 1 4 0 が配設されている。

【0066】

第 1 ポジションライト P 1 は、第 1 導光部材 8 0 の導光部 8 5 が面発光すると共に、副導光部 8 6 a が複数の線状に発光する。一方、第 1 ポジションライト P 2 が消灯しても、上下幅 T 3 の上側透過部 8 6 において副導光部 8 6 a 同士の間から彩色部材 1 0 0 が透けて見えると共に、上下幅 T 4 の下側透過部 8 7 において彩色部材 1 0 0 が透けて見えることとなり、第 1 導光部材 8 0 の輪郭を際立たせることができる。また、第 2 ポジションライト P 2 は、第 2 導光部材 9 0 の導光部 9 4 が面発光する。一方、第 2 ポジションライト P 2 が消灯しても、上下の透過部 9 3, 9 5 において第 2 彩色部材 1 1 0 が透けて見えることとなり、第 2 導光部材 9 0 の輪郭を際立たせることができる。そして、第 1 導光部材 8 0 の上側透過部 8 6 および下側透過部 8 7 が、導光部 8 5 の上下に連なる補強壁として導光部 8 5 を保護する機能を有するのと同様に、第 2 導光部材 9 0 の透過部 9 3, 9 5 は、導光部 9 4 の上下に連なる補強壁として導光部 9 4 を保護する機能を有する。

10

【0067】

図 2 2 は、図 2 の XXII—XXII 線断面図である。また、図 2 3 は図 2 の XXIII—XXIII 線断面図である。前記したように、アウトレンズ 3 1 の表面には、カバー部材 6 の外形に沿った形状の第 1 凹部 3 3 と、第 1 凹部 3 3 の底面をさらに凹ませた第 2 凹部 3 4 とが形成されている。カバー部材 6 をアウトレンズ 3 1 に貼り付ける際には、この第 2 凹部 3 4 にカバー部材 6 の第 1 突出部 6 e を挿入する。これにより、第 2 凹部 3 4 に第 1 突出部 6 e を係合させて位置決めをしながらカバー部材 6 の貼り付け作業ができ、第 1 凹部 3 3 にカバー部材 6 を収めるという、わずかなずれが目立つ貼り付け作業を正確に行うことが容易となり、カバー部材 6 の表面とアウトレンズ 3 1 の表面とが面一をなす高級感のある外観を得ることができる。なお、第 2 凹部 3 4 に対応する逃げ凹部 6 2 の裏面側には、逃げ凹部 6 2 の形状に対応する凸部 6 2 a が形成されている。

20

【0068】

また、第 1 突出部 6 e および第 2 凹部 3 4 は、アウトレンズ 3 1 の車体中央寄りの位置に形成されているため、カバー部材 6 をアウトレンズ 3 1 に取り付ける際に、車体中央寄りの位置で位置決めを行いつつ、車幅方向外側に向かって貼り進めることができる。

【0069】

さらに、図 5, 6 に示したように、カバー部材 6 が車体中央寄りに向かって先細りの形状とされているため、カバー部材 6 の鋭角をなす先端部分を先に接触させつつ、第 1 突出部 6 e を第 2 凹部 3 4 に係合させることができ、最初の接触時に若干のずれが生じて微修正がしやすく、確実に位置決めを行うことができる。

30

【0070】

上記した構成により、カバー部材 6 の貼り付け作業は容易となっているが、本実施形態では、第 1 突出部 6 e および第 1 凹部 3 3 および第 2 凹部 3 4 の形状にさらに工夫が施されている。

【0071】

第 1 突出部 6 e は、第 1 突出部 6 e は、側面視で略台形をなすように半円筒の一部を切り取ったような形状とされ、車体上下方向の断面形状は湾曲面 6 h (図 6 参照) によって構成される。これに対応し、第 2 凹部 3 4 には、図 2 2 に示すように、第 1 突出部 6 e を第 2 凹部 3 4 の車体上下方向の中央へ導く湾曲面としての第 1 ガイド面 3 4 a が形成されている。これにより、車体上下方向において湾曲形状の第 1 突出部 6 e を、同様に湾曲した第 2 凹部 3 4 に押し込むにつれて、第 1 突出部 6 e が上下方向の中央に導かれることとなり、カバー部材 6 の上下方向の位置決めが容易となる。

40

【0072】

一方、第 1 突出部 6 e の車幅方向の断面形状は、一対の傾斜面 6 i (図 6 参照) とその間の直線部によって略台形をなす。これに対し、第 2 凹部 3 4 には、図 2 3 に示すように、第 1 突出部 6 e を第 2 凹部 3 4 の車体左右方向の中央へ導く傾斜面としての第 2 ガイド面 3 4 b が形成されている。これにより、車体左右方向において台形をなす第 1 突出部 6

50

eを、同様に台形をなす第2凹部34に押し込むにつれて、第1突出部6eが左右方向の中央に導かれることとなり、カバー部材6の左右方向の位置決めが容易となる。

【0073】

また、第1凹部33の上下の縁部には、カバー部材6を第1凹部33の車体上下方向の所定位置へ導く第3ガイド面33aが形成されている。第3ガイド面33aは、アウトレンズ31の表面と第1凹部33の底部との段差を面取りした傾斜面とされる。この第3ガイド面33aによれば、第1突出部6eを第2凹部34に収めつつ、カバー部材6全体を第1凹部33に貼り付ける際に、カバー部材6の外縁部分で上下方向の位置決めがしやすく、貼り付け作業が容易になる。

【0074】

さらに、カバー部材6の接着面側の外周縁部に、第1凹部33の表面に接する第2突出部6gが形成されているので、第2突出部6gが第1凹部33の底面に当接することで、貼り付け時の押し当て作業が十分であることが認識しやすく、作業性を向上させることができる。また、カバー部材6の周囲に接着部材6fが露出することがなく、接合部分の外観性を向上させることができる。

【0075】

図24は、図17に示した第1エクステンション部材60から副灯体光源基板120を取り外した背面図である。ボス121aに螺合されるねじ121を取り外すと、副灯体光源基板120を取り外すことができる。彩色部材100の上端部には、第1ウインカリフレクタ65aまで延びる延出ステー103aが設けられており、延出ステー103aの部分でもねじ105による固定が行われる。副灯体光源123（図17参照）の照射光は、延出ステー103aに形成された貫通孔123aから、導光部材80の入射部84に入射される。

【0076】

図25は、エクステンション部材60の一部拡大斜視図である。また、図26は図25のB矢視図であり、図27は図26の状態から基板130を取り外した状態を示す図である。前記したように、副灯体光源基板120の平面部が車体前後方向に指向するのに対し、ウインカ光源基板130の平面部は車幅方向に指向している。副灯体光源基板120は、2つの位置決め突起122を係合させてねじ121を螺合することで延出ステー103aに固定され、ウインカ光源基板130は、2つの位置決め突起132を係合させてねじ131を螺合することで、車幅方向内側の立設壁63に固定されている。副灯体光源基板120には、配線125の端部に設けられるコネクタ126が接続されており、ウインカ光源基板130には、配線135の端部に設けられるコネクタ136が接続されている。

【0077】

立設壁63には、ウインカ光源133をのぞませるウインカ光源窓H1、H2が形成されている。ウインカ光源基板130に実装されるウインカ光源133は、ウインカリフレクタ65a、65bの車体後方寄りの位置に配置されている。これにより、ウインカリフレクタ65a、65bの後方寄りの位置からウインカ光源133の照射光を当てることで、ウインカリフレクタの発光面積を拡大しやすく、ウインカライトWの被視認性を高めることができる。

【0078】

ウインカ光源133は、上側の第1ウインカリフレクタ65aに対応する第1ウインカ光源133aと、下側の第2ウインカリフレクタ65bに対応する第2ウインカ光源133bとからなる。そして、ウインカ光源基板130の固定部134は、第2ウインカリフレクタ65bの後方かつ第1ウインカリフレクタ65aの下方に設けられている。これにより、上下方向に2つのウインカライトW1、W2を配設した際に、上下のウインカリフレクタ65a、65b間のデッドスペースを利用して基板130の固定部134を設けることで、前照灯装置30の小型化を図ることができる。固定部134は、基板130を固定するねじ131の締め付けトルクに対応できるよう、第1ウインカリフレクタ65aと第2ウインカリフレクタ65bとの間に設けられる区画部66の側部に形成されている。

10

20

30

40

50

【0079】

図28は、図16のXXVIII-XXVIII線断面図である。前記したように、第1エクステンション部材60の第2ウインカライトW2に形成される車幅方向内側の立設壁63には、第2ウインカ光源133bがのぞくウインカ光源窓H2が形成されている。車幅方向外側の立設壁64は、ウインカライトWからの照射光が第1導光部材80に干渉するのを防ぐ遮光壁として機能する。これにより、ウインカライトWを導光部材80に近接配置しても照射光が溶け込みにくくすることができ、互いの輪郭を際立たせることができる。

【0080】

図29は、本願発明の第2実施形態に係る前照灯装置200の正面図である。本実施形態では、アウトレンズ31の表面に取り付けるカバー部材6を単一部材とする点に特徴がある。前照灯装置200は、円形の外形を有する灯体の車幅方向中央上部に、略扇型のカバー部材6を取り付けた構成を有する。副灯体としての第1ポジションライトP1は、カバー部材6の下縁に沿って左右一対で設けられている。また、略扇型のロービームLは、第1ポジションライトP1の下縁に沿って左右一対で設けられており、灯体の下部には、略半円形状のハイビームHが配設されている。この構成によれば、カバー部材6の下縁によって第1ポジションライトP1の輪郭を際立たせることができる。また、カバー部材6を取り付ける部分のアウトレンズ31には、カバー部材6の位置決めを行う第2凹部34が形成されており、大型のカバー部材6を貼り付ける作業の簡易化が図られる。

【0081】

また、カバー部材6には文字や図形等からなるロゴマークMを設けることができる。ロゴマークMは、カバー部材6表面の凹凸加工や塗装仕上げ、貼り付ける方式の薄板部品やステッカー等で形成することが可能であり、図示する車幅方向の中央下部のほか、上方左右の任意の位置に設けることができる。

【0082】

図30は、第2実施形態の変形例に係る前照灯装置250の正面図である。前照灯装置250は、円形の外形を有する灯体の車幅方向中央下部に、略扇型のカバー部材6を取り付けた構成を有する。直線状の第1ポジションライトP1は、カバー部材6の上縁に沿って左右一対で設けられている。また、略扇型のハイビームHは、第1ポジションライトP1の上縁に沿って左右一対で設けられており、灯体の上部には、略半円形状のロービームLが配設されている。

【0083】

図31は、第2実施形態の第2変形例に係る前照灯装置300の正面図である。前照灯装置300は、円形の外形を有する灯体の車幅方向中央上部に、略V字形状に湾曲した帯状のカバー部材6を取り付けた構成を有する。カバー部材6と同様に湾曲した第1ポジションライトP1は、カバー部材6の下縁に沿って設けられている。また、略扇型のハイビームHは、第1ポジションライトP1の上縁に沿って設けられており、大型のロービームLは、第1ポジションライトP1の下縁に沿って配設されている。この構成によれば、カバー部材6を備えることで、第1ポジションライトP1の照射光がハイビームHの照射光に溶け込むことを防ぎ、両者の輪郭を際立たせて前照灯装置300の被視認性を高めることが可能となる。また、カバー部材6を取り付ける部分のアウトレンズ31には、カバー部材6の位置決めを行う第2凹部34が形成されており、大型のカバー部材6を貼り付ける作業の簡易化が図られる。

【0084】

図32は、第2実施形態の第3変形例に係る前照灯装置350の正面図である。前照灯装置350は、円形の外形を有する灯体の車幅方向中央下部に、山形に湾曲した帯状のカバー部材6を取り付けた構成を有する。カバー部材6と同様に湾曲した第1ポジションライトP1は、カバー部材6の上縁に沿って設けられている。また、略扇型のハイビームHは、第1ポジションライトP1の下縁に沿って設けられており、大型のロービームLは、第1ポジションライトP1の上縁に沿って配設されている。この構成によれば、カバー部材6を備えることで、第1ポジションライトP1の照射光がハイビームHの照射光に溶け

込むことを防ぎ、両者の輪郭を際立たせて前照灯装置 350 の被視認性を高めることが可能となる。

【0085】

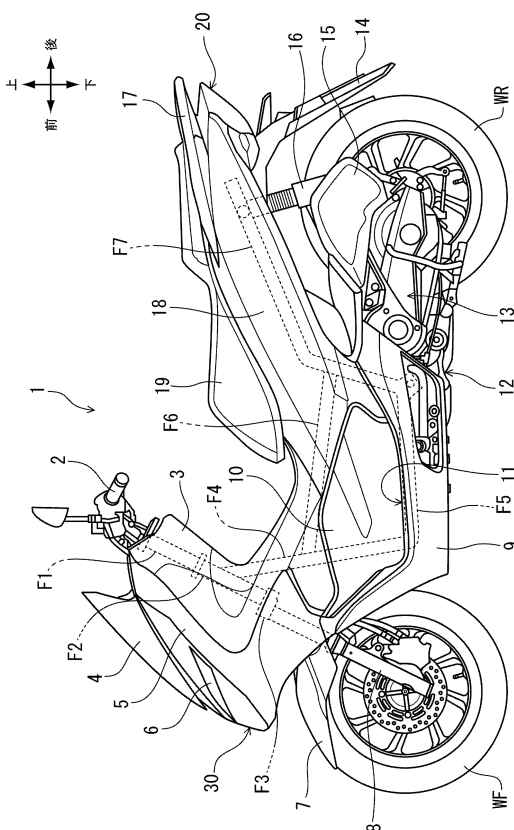
なお、前照灯装置の形状や構造、アウトレンズやカバー部材の形状や構造、発光面の面積や形状、主灯体および副灯体の構成、導光部材の形状や構造、光源の数や種類、光源の配設位置等は、上記実施形態に限られず、種々の変更が可能である。本発明に係る鞍乗型車両の前照灯装置は、自動二輪車に限られず、鞍乗型の三輪車や四輪車等に適用することが可能である。

【符号の説明】

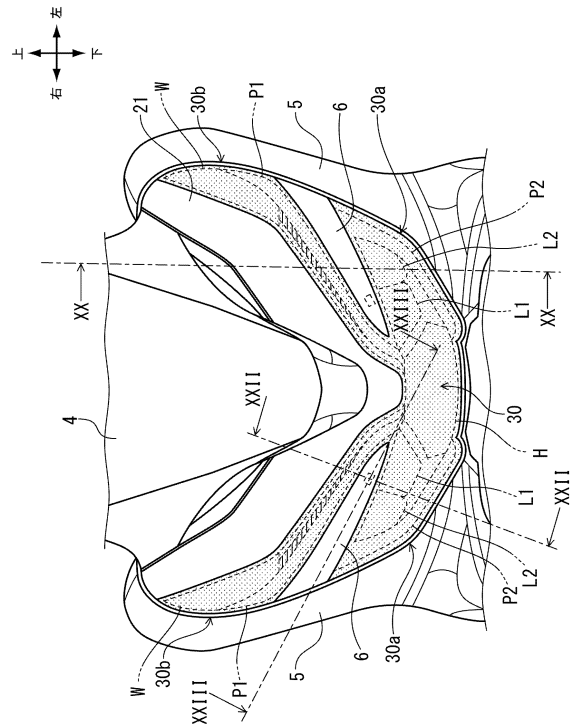
【0086】

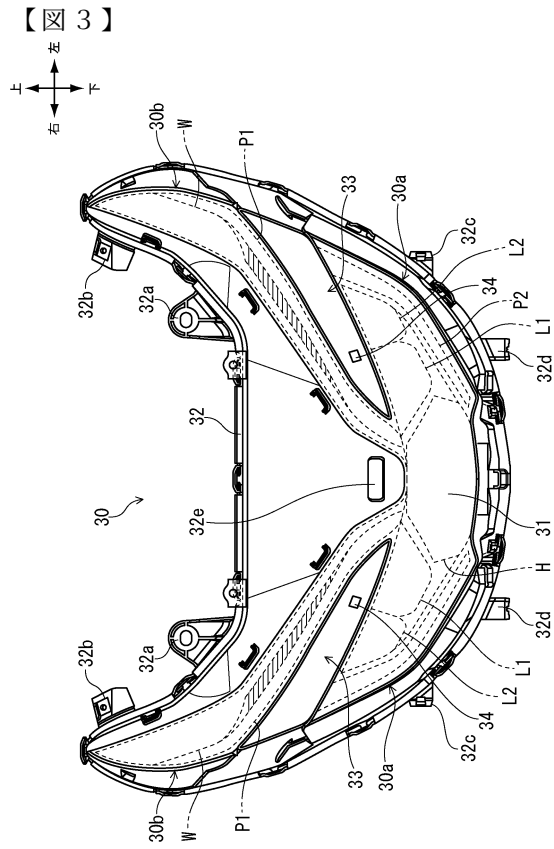
1…自動二輪車（鞍乗型車両）、5…フロントカウル（外装部材）、6…カバー部材、6e…第1突出部、6f…接着部材、6g…第2突出部、21…センタカバー、30…前照灯装置、30a…下側発光面、30b…上側発光面、31…アウトレンズ、33…第1凹部、33a…第3ガイド面、34…第2凹部、34a…第1ガイド面、34b…第2ガイド面、50…第2エクステンション部材、60…第1エクステンション部材（エクステンション部材）、61…開口、64…遮光壁、65a…第1ウインカリフレクタ、65b…第2ウインカリフレクタ、70…主灯体リフレクタ、70a…ハイビームリフレクタ、70b…第1ロービームリフレクタ、70c…第2ロービームリフレクタ、80…導光部材、85…導光部、86…上側透過部（透過部）、87…下側透過部（透過部）、86a…副導光部、100…彩色部材、120…副灯体光源基板、123…副灯体光源、130…ウインカ光源基板、133…ウインカ光源、133a…第1ウインカ光源、133b…第2ウインカ光源、L1、L2、H…主灯体、L1…第1ロービーム、L2…第2ロービーム、H…ハイビーム、P1…第1ポジションライト（副灯体）、P2…第2ポジションライト（第2副灯体）、W…ウインカライト、W1…第1ウインカライト、W2…第2ウインカライト

【図1】

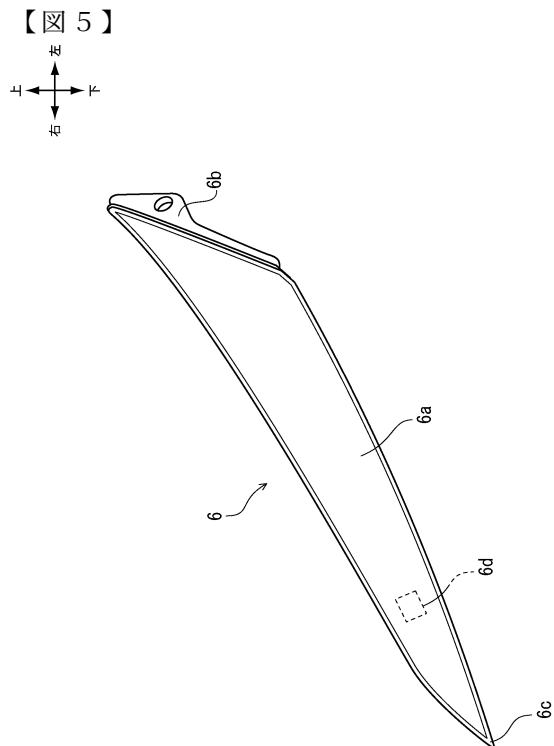
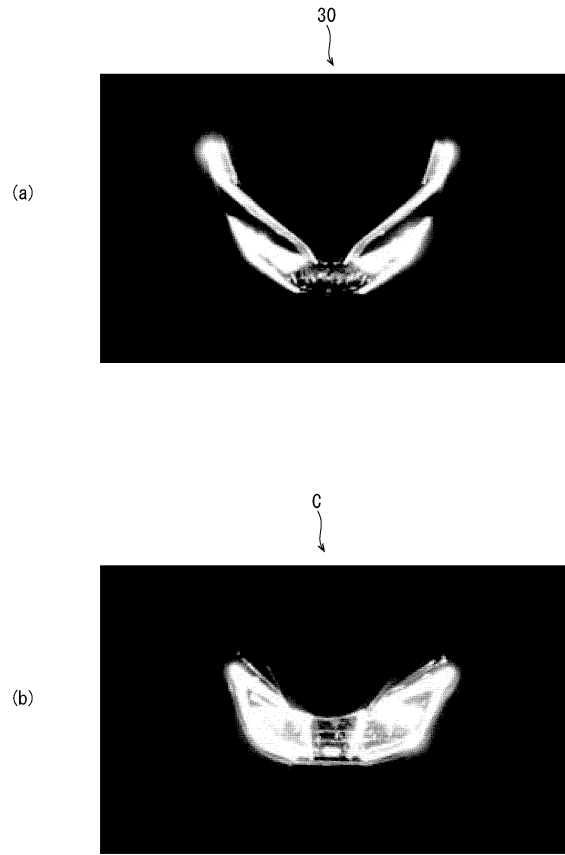


【図2】

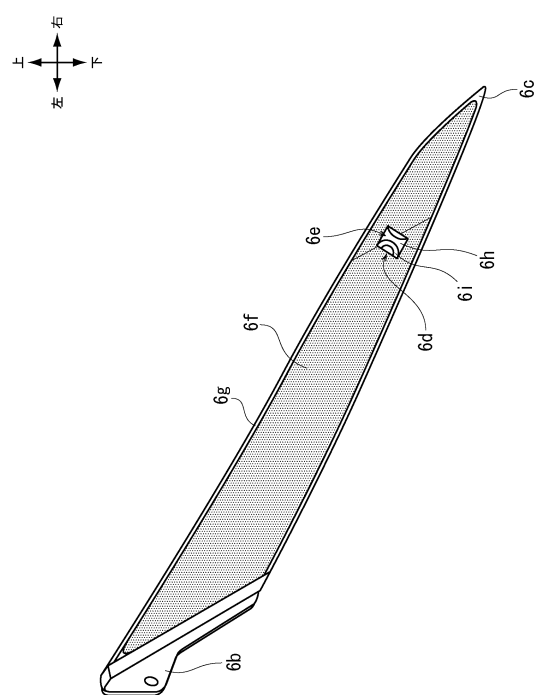




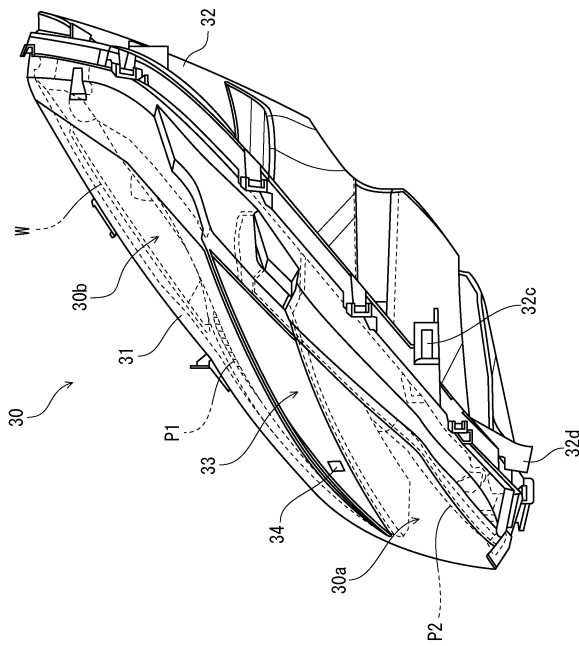
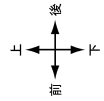
【図 4】



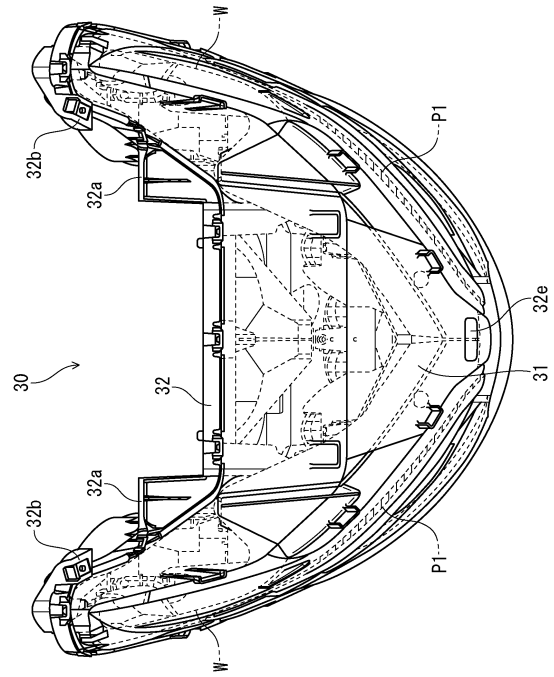
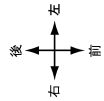
【図 6】



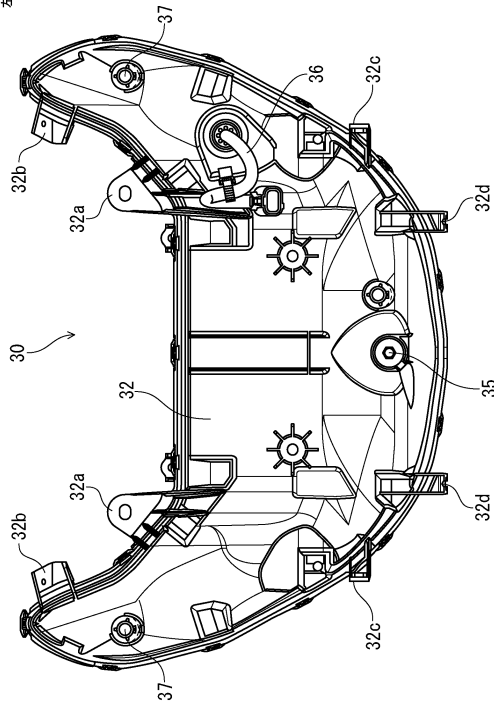
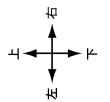
【図 7】



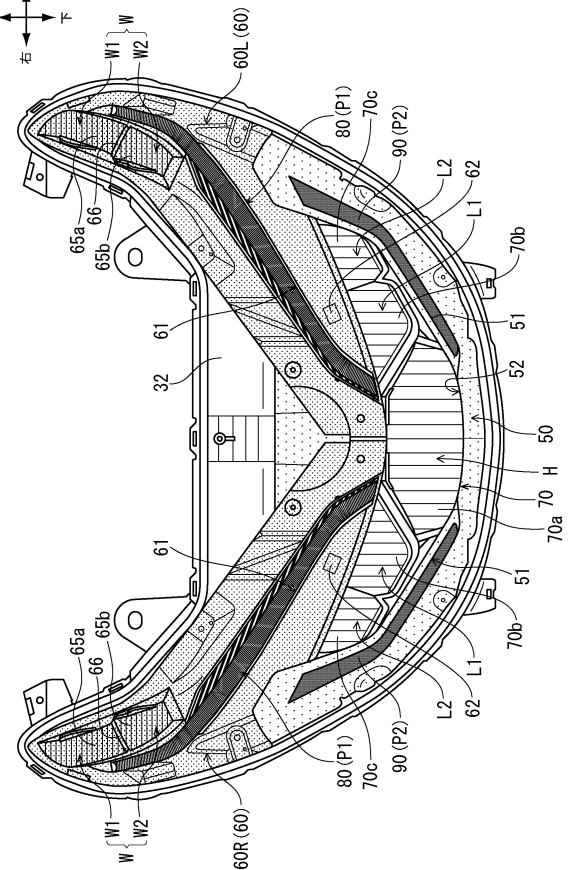
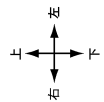
【図 8】



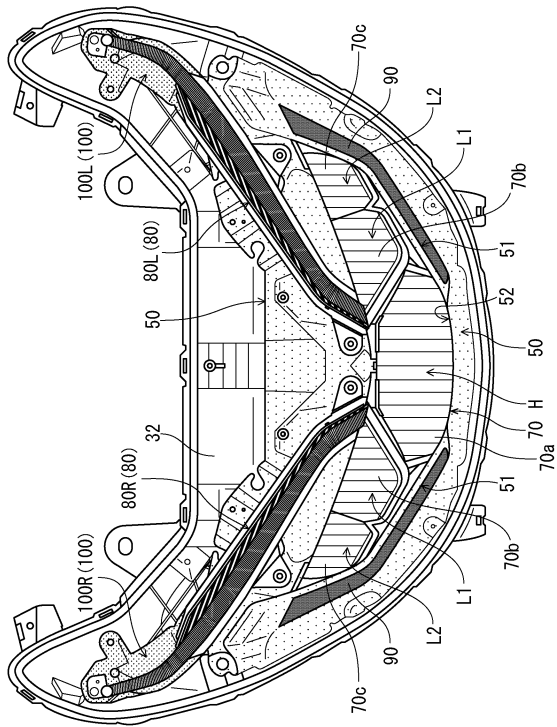
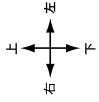
【図 9】



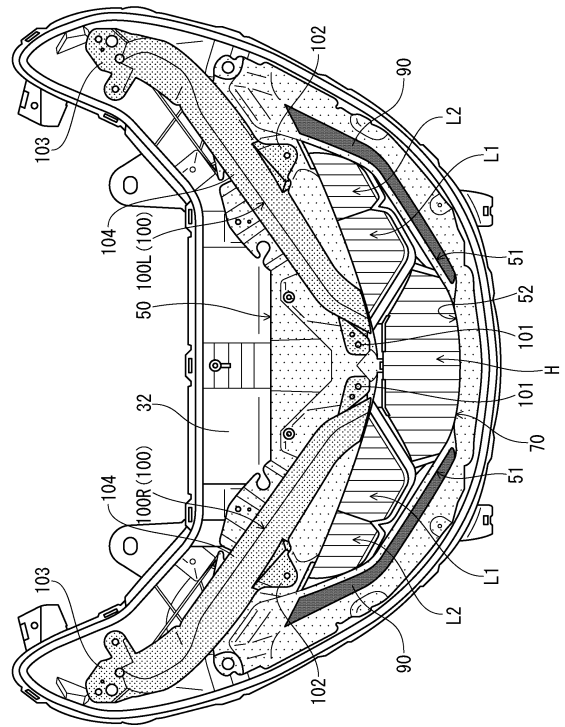
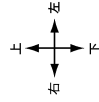
【図 10】



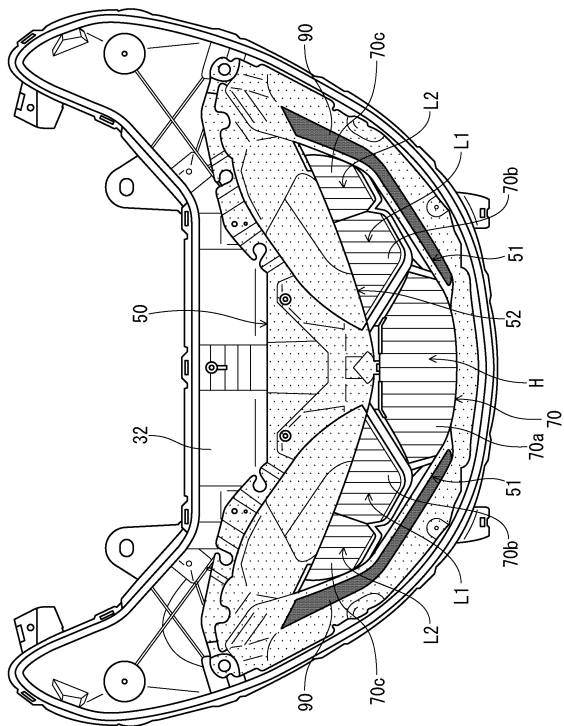
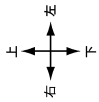
【図 1 1】



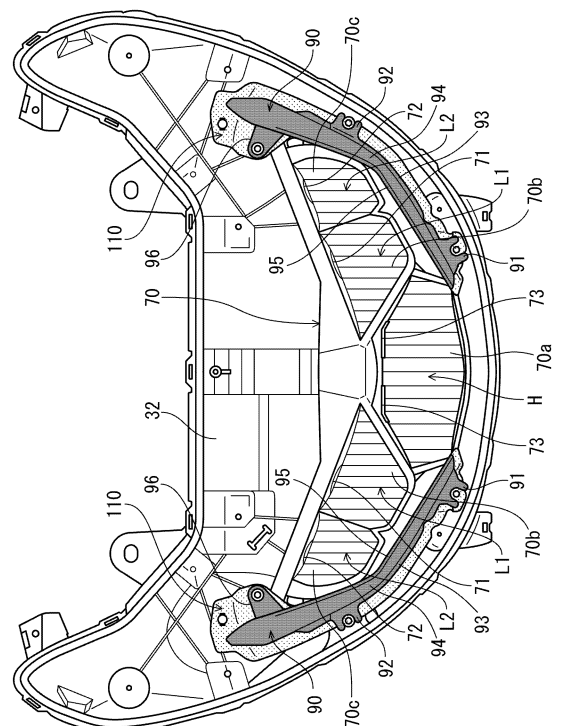
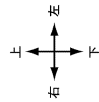
【図 1 2】



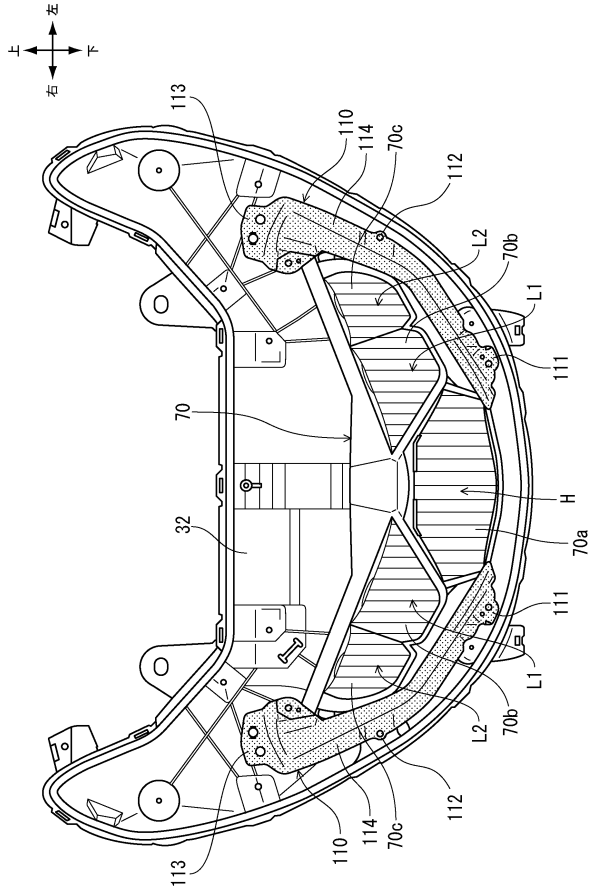
【図 1 3】



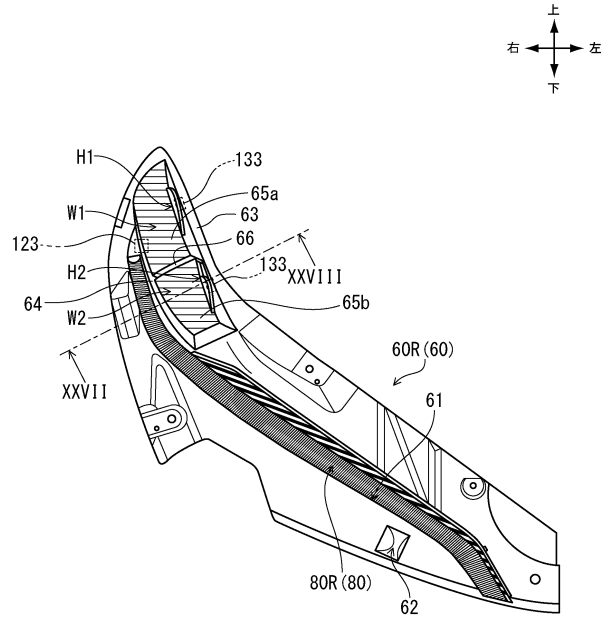
【図 1 4】



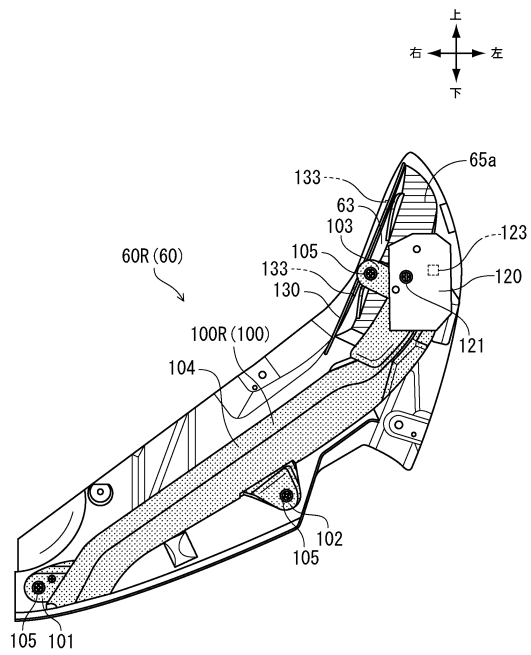
【図 15】



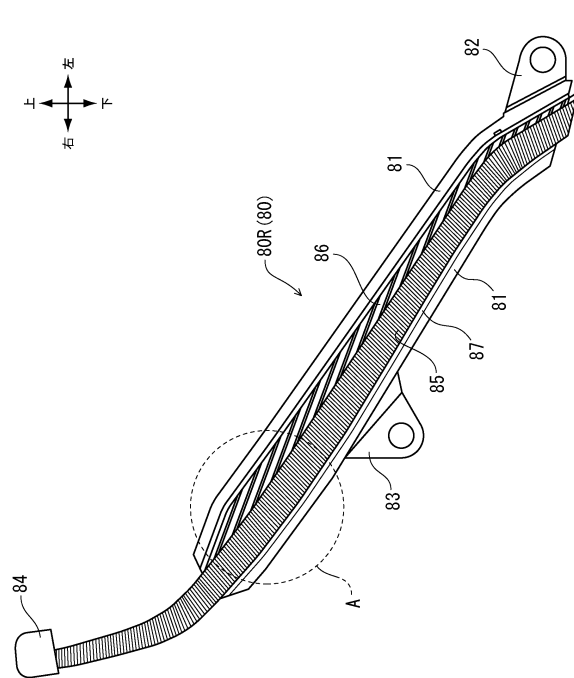
【図 16】



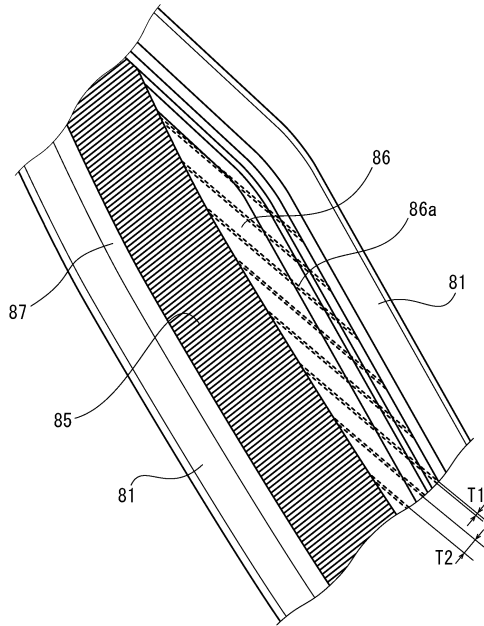
【図 17】



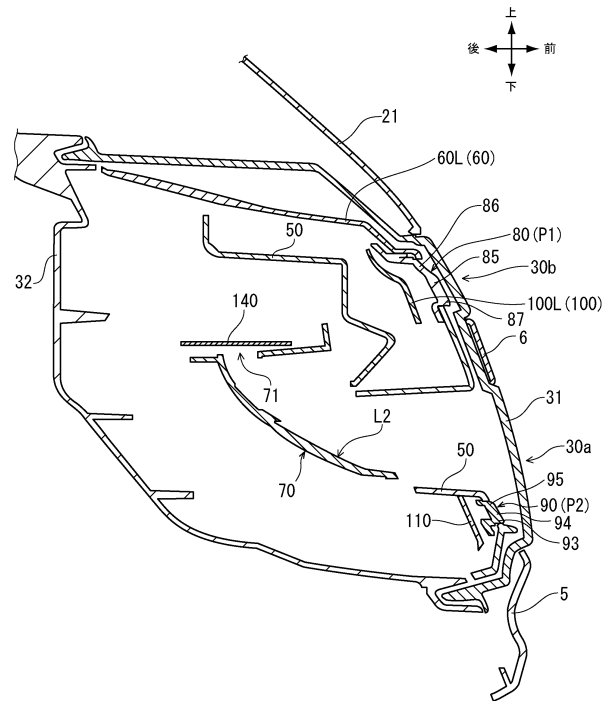
【図 18】



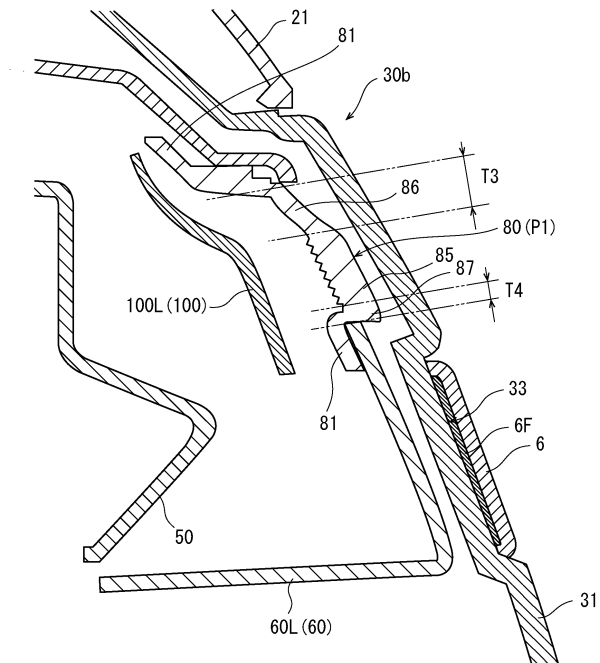
【図 19】



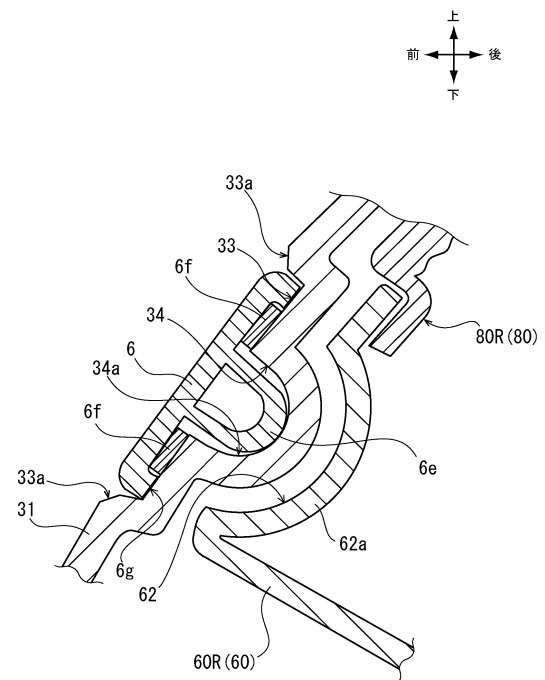
【図 20】



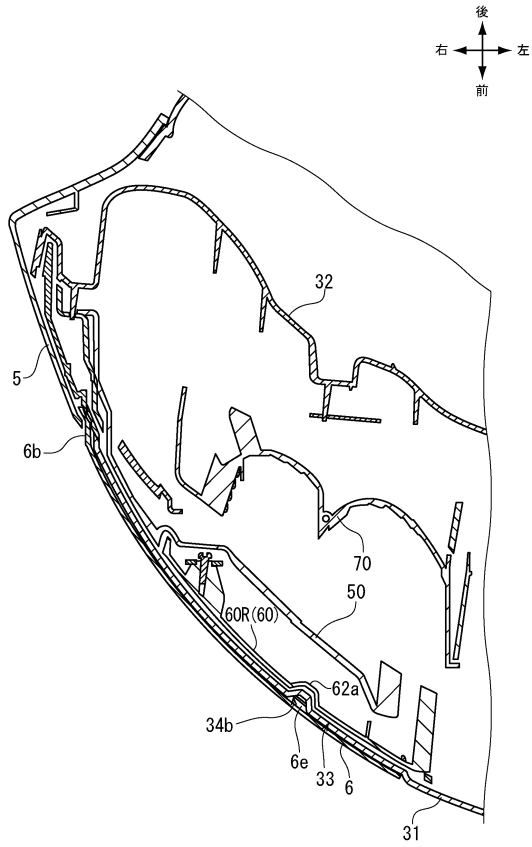
【図 21】



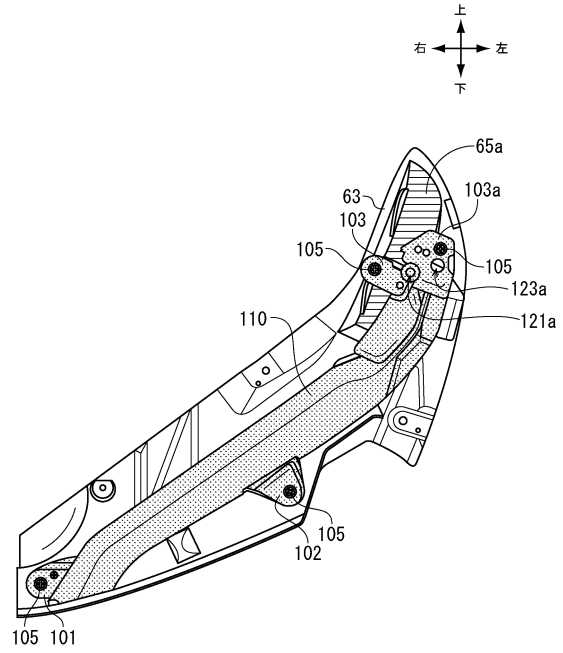
【図 22】



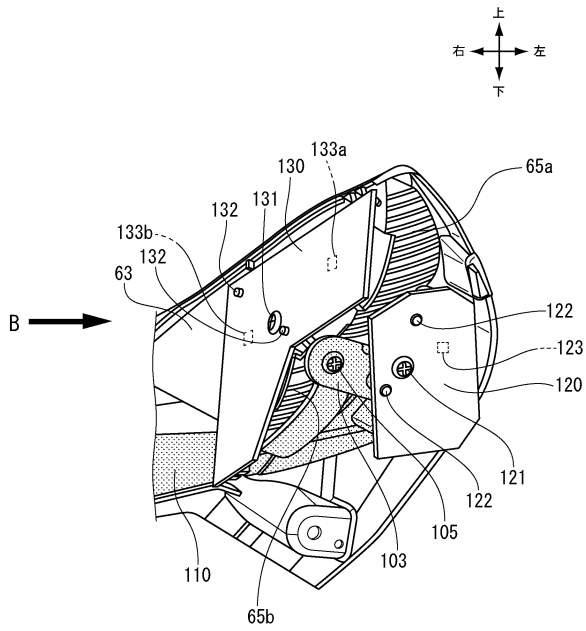
【図 2 3】



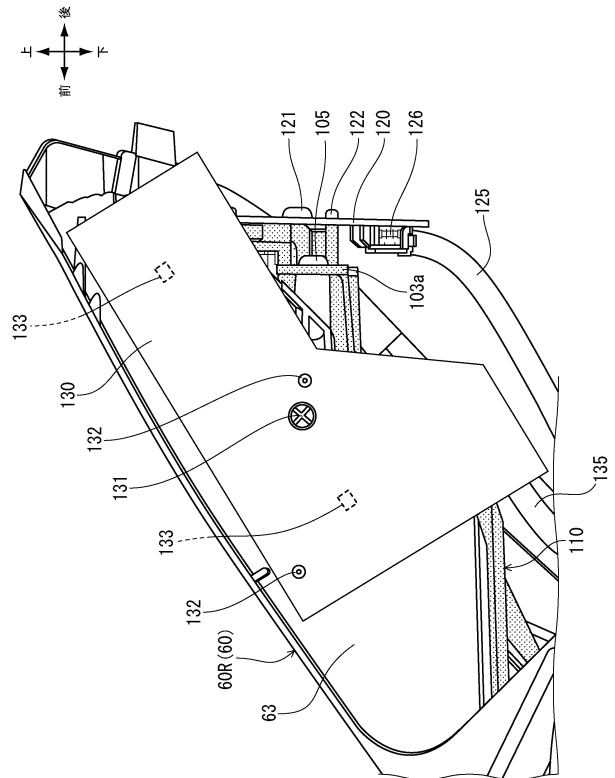
【図 2 4】



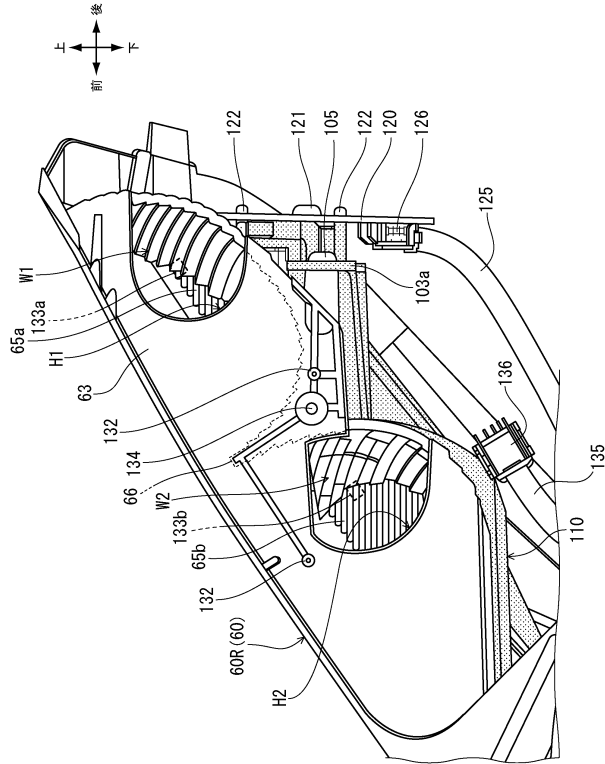
【図 2 5】



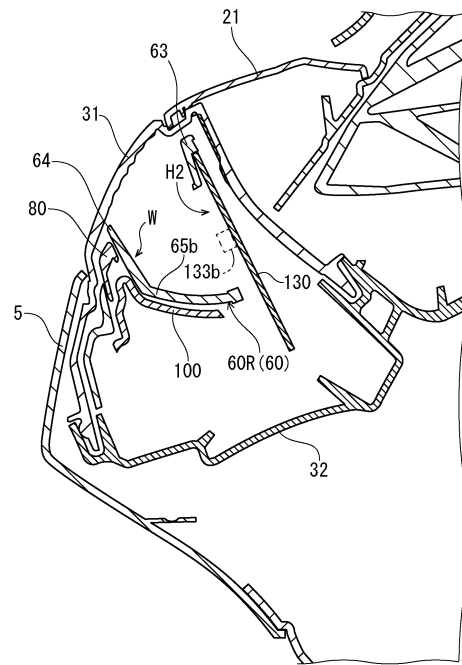
【図 2 6】



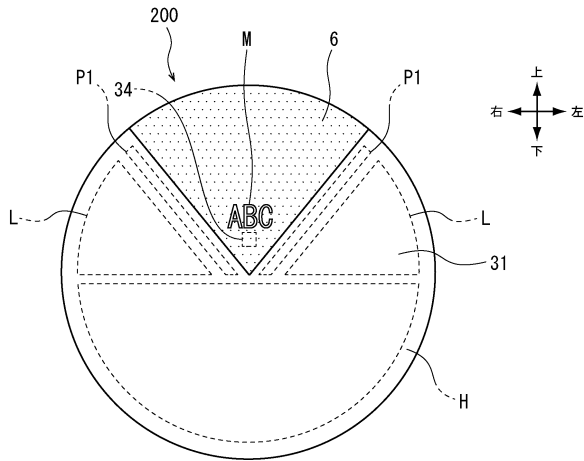
【図 27】



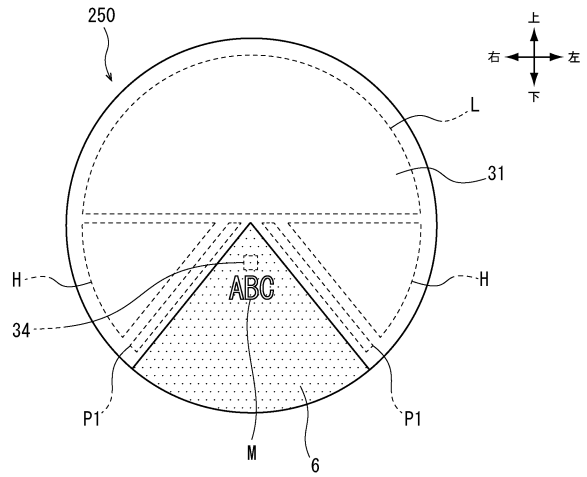
【図 28】



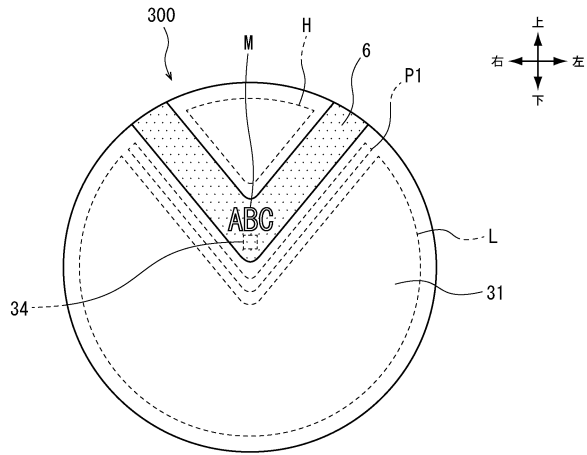
【図 29】



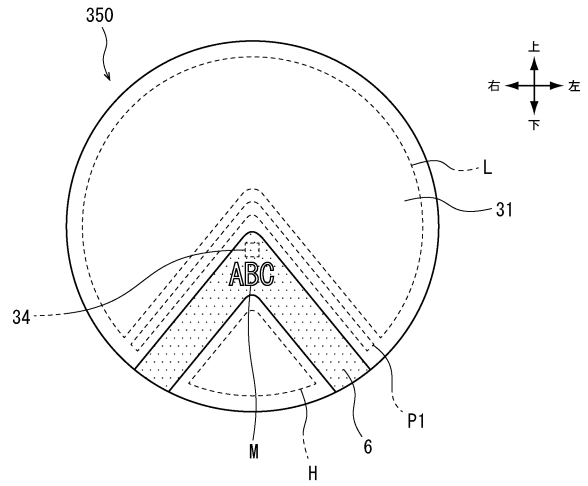
【図 30】



【図 3 1】



【図 3 2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I
F 2 1 S 43/31	(2018.01)	F 2 1 S 43/31
F 2 1 W 102/13	(2018.01)	F 2 1 W 102:13
F 2 1 W 103/20	(2018.01)	F 2 1 W 103:20
F 2 1 W 105/00	(2018.01)	F 2 1 W 105:00

(72)発明者 芦原 英治
東京都港区虎ノ門4-3-1 城山トラストタワー 24階 株式会社フォーラムエンジニアリング内

(72)発明者 小口 敢
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

審査官 田中 成彦

(56)参考文献 国際公開第2013/145895 (WO, A1)
特開2009-202670 (JP, A)
特開2013-045662 (JP, A)
中国実用新案第203082798 (CN, U)
特開2011-181421 (JP, A)
特開2010-165583 (JP, A)
特開2009-051404 (JP, A)
特開2006-147459 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B 6 2 J 6/026
B 6 2 J 6/055
F 2 1 S 41/43
F 2 1 S 43/19
F 2 1 S 43/237
F 2 1 S 43/31
F 2 1 W 102/13
F 2 1 W 103/20
F 2 1 W 105/00