

(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2015-123786

(P2015-123786A)

(43) 公開日 平成27年7月6日(2015.7.6)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 2 J 6/02 (2006.01)	B 6 2 J 6/02 E	
B 6 2 J 23/00 (2006.01)	B 6 2 J 23/00 A	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2013-267791 (P2013-267791)	(71) 出願人	000005326
(22) 出願日	平成25年12月25日 (2013.12.25)		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	100071870
			弁理士 落合 健
		(74) 代理人	100097618
			弁理士 仁木 一明
		(74) 代理人	100152227
			弁理士 ▲ぬで▼島 慎二
		(72) 発明者	森 泰香
			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	永野 克之
			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

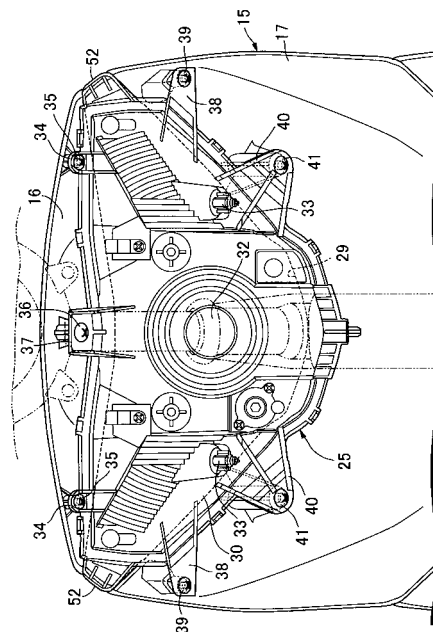
(54) 【発明の名称】 自動二輪車における前部構造

(57) 【要約】

【課題】 車体フレームがその前端部に有するヘッドパイプの前方に配置されるフロントカバーと、ヘッドパイプの前方に配置されるヘッドライトとを備える自動二輪車において、フロントカバーを上下に分割して小型化を図った上でヘッドライトのレンズが可及的に大きく見える構造とし、独特な外観形状が得られるようにする。

【解決手段】 フロントカバー15が、上部フロントカバー16および下部フロントカバー17から成り、ヘッドライトハウジング30と、該ヘッドライトハウジング30を前方から覆うレンズとを有するヘッドライト25が、上部フロントカバー16および下部フロントカバー17を連結するように設けられる。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体フレーム（F）がその前端部に有するヘッドパイプ（11）の前方に配置されるフロントカバー（15）と、前記ヘッドパイプ（11）の前方に配置されるヘッドライト（25）とを備える自動二輪車において、前記フロントカバー（15）が、上部フロントカバー（16）および下部フロントカバー（17）から成り、ヘッドライトハウジング（30）と、該ヘッドライトハウジング（30）を前方から覆うレンズ（31）とを有する前記ヘッドライト（25）が、前記上部フロントカバー（16）および前記下部フロントカバー（17）を連結するように設けられることを特徴とする自動二輪車における前部構造。

10

【請求項 2】

前記ヘッドライトハウジング（30）の両側後部が、前記レンズ（31）の後縁に連続しつつ外部に露出する露出面（52）を形成するようにして、前記上部フロントカバー（16）および前記下部フロントカバー（17）の両側後端部間に配置されることを特徴とする請求項 1 に記載の自動二輪車における前部構造。

【請求項 3】

前記露出面（52）の後縁（52a）が、側面視で前記上部フロントカバー（16）および前記下部フロントカバー（17）の両側後縁（16a, 17a）に滑らかに連なるように配置されることを特徴とする請求項 2 に記載の自動二輪車における前部構造。

【請求項 4】

前記レンズ（31）の後縁（31a）の最後端（31aa）が、側面視で前記ヘッドパイプ（11）よりも後方に配置されることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の自動二輪車における前部構造。

20

【請求項 5】

前記ヘッドライト（25）は、前記ヘッドライトハウジング（30）および前記レンズ（31）に加えて、前記ヘッドライトハウジング（30）の中央部に支持されるヘッドライトバルブ（32）と、そのヘッドライトバルブ（32）の左右両側に配置されて前記ヘッドライトハウジング（30）に支持される一対のポジションライトバルブ（33）と、それらのポジションライトバルブ（33）からの光を導くようにして前記レンズ（31）に沿って延びる一対の導光部材（51）とを備えることを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の自動二輪車における前部構造。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車体フレームがその前端部に有するヘッドパイプの前方に配置されるフロントカバーと、前記ヘッドパイプの前方に配置されるヘッドライトとを備える自動二輪車に関し、特にその前部構造の改良に関する。

【背景技術】

【0002】

このような自動二輪車は、たとえば特許文献 1 で知られており、このものでは、灯火器のバルブを支持するベース部材全体が、フロントカバーで覆われる構成となっている。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特許第 5005475 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献 1 で開示されるものでは、灯火器のレンズの周囲を連続して一体に覆うようにフロントカバーを形成する必要があるが、フロントカバーが大型化している。そこでフ

50

フロントカバーの小型化を図るために、フロントカバーを上部フロントカバーおよび下部フロントカバーとで上下に分割し、上部フロントカバーおよび下部フロントカバー間に灯火器であるヘッドライトを配置することが考えられるが、その際、ヘッドライトの視認性を高めるために、ヘッドライトのレンズが可及的に大きく見える構造とすることが望まれる。

【0005】

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、フロントカバーを上下に分割して小型化を図った上でヘッドライトのレンズが可及的に大きく見える構造とし、独特な外観形状が得られるようにした自動二輪車における前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、本発明は、車体フレームがその前端部に有するヘッドパイプの前方に配置されるフロントカバーと、前記ヘッドパイプの前方に配置されるヘッドライトとを備える自動二輪車において、前記フロントカバーが、上部フロントカバーおよび下部フロントカバーから成り、ヘッドライトハウジングと、該ヘッドライトハウジングを前方から覆うレンズとを有する前記ヘッドライトが、前記上部フロントカバーおよび前記下部フロントカバーを連結するように設けられることを第1の特徴とする。

【0007】

また本発明は、第1の特徴の構成に加えて、前記ヘッドライトハウジングの両側後部が、前記レンズの後縁に連続しつつ外部に露出する露出面を形成するようにして、前記上部フロントカバーおよび前記下部フロントカバーの両側後端部間に配置されることを第2の特徴とする。

【0008】

本発明は、第2の特徴の構成に加えて、前記露出面の後縁が、側面視で前記上部フロントカバーおよび前記下部フロントカバーの両側後縁に滑らかに連なるように配置されることを第3の特徴とする。

【0009】

本発明は、第1～第3の特徴の構成のいずれかに加えて、前記レンズの後縁の最後端が、側面視で前記ヘッドパイプよりも後方に配置されることを第4の特徴とする。

【0010】

さらに本発明は、第1～第4の特徴の構成のいずれかに加えて、前記ヘッドライトは、前記ヘッドライトハウジングおよび前記レンズに加えて、前記ヘッドライトハウジングの中央部に支持されるヘッドライトバルブと、そのヘッドライトバルブの左右両側に配置されて前記ヘッドライトハウジングに支持される一対のポジションライトバルブと、それらのポジションライトバルブからの光を導くようにして前記レンズに沿って延びる一対の導光部材とを備えることを第5の特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

本発明の第1の特徴によれば、上部フロントカバーおよび下部フロントカバーから成るようにフロントカバーを構成してフロントカバーの小型化を図った上で、上部フロントカバーおよび下部フロントカバーをヘッドライトで連結するようにして、上部フロントカバーおよび下部フロントカバーと、ヘッドライトとでそれぞれ形成される線分を強調するようにした独特な外観形状とすることができ、ヘッドライトを強調してヘッドライトの視認性を高めることができる。

【0012】

また本発明の第2の特徴によれば、ヘッドライトハウジングの両側後部が形成する露出面が、レンズの後縁に連続しつつ外部に露出して上部フロントカバーおよび下部フロントカバーの両側後端部間に配置されるので、ヘッドライトがより強調されることになり、ヘッドライトの視認性をさらに高めることができる。

【0013】

本発明の第３の特徴によれば、露出面の後縁が側面視で上部フロントカバーおよび下部フロントカバーの両側後縁に滑らかに連なるので、フロントカバーの後縁の一部をヘッドライトハウジングで形成するようにしてヘッドライトを車幅方向に可及的に大きくすることができ、ヘッドライトの視認性がさらに向上する。

【００１４】

本発明の第４の特徴によれば、レンズの後縁の最後端が側面視でヘッドパイプよりも後方に在ることで、ヘッドライトを前後方向で大きく設けることができ、側方からのヘッドライトの視認性を高めることができる。

【００１５】

さらに本発明の第５の特徴によれば、ヘッドライトバルブの左右両側に配置される一対のポジションライトバルブからの光が、レンズに沿って延びる導光部材で導かれるので、ヘッドライトの発光面積をより大きくすることができ、これによってもヘッドライトの視認性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【００１６】

【図１】自動二輪車の左側面図である。

【図２】図１の２矢視正面図である。

【図３】図１の３矢視方向から見たフロントカバーおよびヘッドライトの後面図である。

【図４】ヘッドライトの正面図である。

【図５】図４の５－５線断面図である。

【図６】図４の６－６線断面図である。

【図７】図１の７－７線拡大断面図である。

【図８】図１の８矢視方向から見たテールライトの後面図である。

【図９】図８の９－９線断面図である。

【図１０】図８の１０－１０線断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００１７】

本発明の実施の形態について添付の図面を参照しながら説明する。なお以下の説明で前後、上下および左右は自動二輪車に乗車した乗員から見た方向を言うものとする。

【００１８】

先ず図１において、この自動二輪車は、スクータ型の自動二輪車であり、その車体フレームＦが前端部に備えるヘッドパイプ１１には、前輪ＷＦを軸支するフロントフォーク１２および操向ハンドル１３が操向可能に支承される。また前記車体フレームＦには、後輪ＥＲを駆動する動力を発揮するユニットスイング式のパワーユニットＰが揺動可能に支承されており、このパワーユニットＰの後部に前記後輪ＷＲが軸支される。

【００１９】

前記パワーユニットＰの一部および前記車体フレームＦは、車体カバー１４で覆われており、この車体カバー１４は、前記ヘッドパイプ１１を前方から覆うフロントカバー１５と、前記ヘッドパイプ１１を後方側から覆うセンターカバー１８と、該センターカバー１８の下部に連設されるステップフロア１９と、フロントカバー１５、センターカバー１８およびステップフロア１９の両側を連結する左右一対のレッグシールド２０と、それらのレッグシールド２０の下端から後方に延びるとともに前記ステップフロア１９の両側に連設される左右一対のアンダーサイドカバー２１と、前記ステップフロア１９の後端から上方に立ち上がるアンダーフロントカバー２２と、アンダーフロントカバー２２の左右両側に連設される左右一対のリヤサイドカバー２３とを備え、前記アンダーフロントカバー２２および左右一対のリヤサイドカバー２３上に、タンデム型の乗車用シート２４が配設される。

【００２０】

前記フロントカバー１５にはヘッドライト２５が配設される。また前記操向ハンドル１３の中央部は前後割りのハンドルカバー２６で覆われており、このハンドルカバー２６の

左右両側にはウインカ 27 が配設される。さらに左右一対の前記リヤサイドカバー 23 の後端間にリヤコンビネーションライト 28 が配設される。

【0021】

図 2 および図 3 を併せて参照して、前記フロントカバー 15 は、上部フロントカバー 16 および下部フロントカバー 17 から成るものであり、前記ヘッドライト 25 が、前記上部フロントカバー 16 および前記下部フロントカバー 17 を連結するようにして前記上部フロントカバー 16 および前記下部フロントカバー 17 間に設けられる。

【0022】

前記上部フロントカバー 16 および前記下部フロントカバー 17 は、前記ヘッドライト 25 で相互に連結されていない状態では、車両前方からの正面視で略 V 字状となる開口部 29 が相互間に生じるように形成されるものであり、その開口部 29 を塞ぐように前記ヘッドライト 25 が配置される。

10

【0023】

図 4～図 6 を併せて参照して、前記ヘッドライト 25 は、ヘッドライトハウジング 30 と、該ヘッドライトハウジング 30 を前方から覆うレンズ 31 と、前記ヘッドライトハウジング 30 の中央部に支持されるヘッドライトバルブ 32 と、そのヘッドライトバルブ 32 の左右両側に配置されて前記ヘッドライトハウジング 30 に支持される一対のポジションライトバルブ 33、33 とを備える。

【0024】

図 3 に注目して、前記ヘッドライトハウジング 30 の上部には、左右に離隔した一対の第 1 上部締結腕が 34、34 が前記開口部 29 の上縁部で上部フロントカバー 16 の裏面にねじ部材 35、35 でそれぞれ締結されるようにして一体に設けられるとともに、それらの第 1 上部締結腕 34、34 間の中央部に配置される第 2 上部締結腕部 36 が前記開口部 29 の上縁部で前記上部フロントカバー 16 の裏面にねじ部材 37 で締結されるようにして一体に設けられる。

20

【0025】

また前記ヘッドライトハウジング 30 の下部には、左右に離隔した一対の第 1 下部締結腕 38、38 が前記開口部 29 の下縁部で前記下部フロントカバー 17 の裏面にねじ部材 39、39 でそれぞれ締結されるようにして一体に設けられるとともに、それらの第 1 下部締結腕 38、38 間で左右に離隔するようにして配置される一対の第 2 下部締結腕 40、40 が前記開口部 29 の下縁部で前記下部フロントカバー 17 の裏面にねじ部材 41、41 でそれぞれ締結されるようにして一体に設けられる。

30

【0026】

前記レンズ 31 は、前記フロントカバー 15 の開口部 29 に一部を臨ませるようにして前記ヘッドライトハウジング 30 に前方からシール部材 44 を介して取付けられ、このレンズ 31 の後縁 31a の最後端 31aa は、図 1 で明示するように、側面視で前記車体フレーム F の前端部の前記ヘッドパイプ 11 よりも後方に配置される。すなわち側面視で前記レンズ 31 の後縁 31a の最後端 31aa を通る仮想鉛直線 L が前記ヘッドパイプ 11 よりも後方位置に在る。

【0027】

前記ヘッドライトバルブ 32 は、前記ヘッドライトハウジング 30 の略中央部に支持されるものであり、このヘッドライトバルブ 32 からの光を前方に向けて反射するための椀状のリフレクタ 45 が前記ヘッドライトハウジング 30 内の中央部に配置される。このリフレクタ 45 は上下に制限された範囲で首振りすることを可能として前記ヘッドライト 25 に支持されており、このリフレクタ 45 の首振り角度を回動調整することでヘッドライトバルブ 32 の光軸を調整することができる。

40

【0028】

また前記レンズ 31 の左右両側で該レンズ 31 の内面に沿うとともに前記リフレクタ 45 を臨ませる窓 46 を中央部に有するエクステンション 47 が前記ヘッドライトハウジング 30 内に配置され、このエクステンション 47 は前記ヘッドライトハウジング 30 に固

50

定される。

【0029】

前記ポジションライトバルブ33は、前記エクステンション47の左右両側部で覆われるようにして前記ヘッドライトバルブ32の左右両側に配置されて該ヘッドライトハウジング30に支持される。

【0030】

ところで前記エクステンション47の左右両側には、たとえば3個のスリット48、49、50が前記レンズ31の内面に沿って延びるようにしてそれぞれ設けられており、前記ポジションライトバルブ33、33からの光を前記レンズ31の左右両側部で外観することができるようにしてポジションライトバルブ33、33からの光を導く左右一対の導光部材51、51が、前記エクステンション47の左右両側部のスリット49～50にそれぞれ臨むように配置され、これらの導光部材51、51は前記エクステンション47に支持される。

10

【0031】

図7を併せて参照して、前記ヘッドライトハウジング30の両側後部は、前記レンズ31の後端部に内方から当接する当接面30aと、前記レンズ31の後縁に連続しつつ外部に露出する露出面52とを形成するようにして、前記上部フロントカバー16および前記下部フロントカバー17の両側後端部間に配置される。

【0032】

また前記露出面52の後縁52aは、側面視で前記上部フロントカバー16および前記下部フロントカバー17の両側後縁16a、17aに滑らかに連なるように配置される。

20

【0033】

図8～図10を併せて参照して、前記リヤコンビネーションライト28は、テールライト54と、該テールライト54の上方に配置されるストップライト55と、前記テールライト54の左右両側に配置されるウインカーライト56、56とを備える。

【0034】

前記リヤコンビネーションライト28は、前記左右一対の前記リヤサイドカバー23の後部に固定されるベース部材57を有しており、このベース部材57には、前記リヤサイドカバー23の後端部から後方に突出するアウターレンズ58がシール部材59を介して取付けられる。

30

【0035】

前記アウターレンズ58内には、テールライトバルブ60と、該テールライトバルブ60の上方に配置されるストップライトバルブ61と、前記テールライトバルブ60および前記ストップライトバルブ61の左右両側に配置される左右一対のウインカバルブ62、62とが、それらのバルブ60、61、62、62に共通な前記アウターレンズ58で覆われるようにして配置される。

【0036】

前記テールライト54は、前記ベース部材57に形成されるテールライト用ハウジング部57aに支持される前記テールライトバルブ60と、前記アウターレンズ58と、該アウターレンズ58の内方に配置されて前記テールライトバルブ60を覆うインナーレンズ63とで構成される。前記テールライト用ハウジング部57aは車両前後方向の後方から見た正面視では略V字状をなすように配置されており、前記テールライトバルブ60は前記V字の頂点部に対応する位置で前記テールライト用ハウジング部57aに支持される。また前記インナーレンズ31は赤色に着色されている。

40

【0037】

前記ストップライト55は、前記テールライト用ハウジング部57aの上方で前記ベース部材57に形成されるストップライト用ハウジング部57bに支持される前記ストップライトバルブ61と、そのストップライトバルブ61を覆う前記インナーレンズ63および前記アウターレンズ58とで構成され、前記ストップライトバルブ61は、前記テールライト54の左右両側上部間に配置されるようにして前記ストップライト用ハウジ

50

ング部 57b に支持される。

【0038】

前記ウインカライト 58 は、前記ベース部材 57 の左右両側に形成されるウインカ用ハウジング部 57c に支持される前記ウインカバルブ 62 と、そのウインカバルブ 62 を覆う前記アウターレンズ 58 と、前記ウインカ用ハウジング部 57c の下部だけを覆う前記インナーレンズ 63 とで構成される。

【0039】

ところで前記リヤコンビネーションライト 28 の下方には、図 1 で示すように、前記後輪 WR を斜め後ろ上方から覆うリヤフェンダ 64 に取付けられるライセンスプレート 65 が配置されており、前記テールライト 54 における前記テールライトバルブ 60 の下方で前記インナーレンズ 63 には、前記ライセンスプレート 65 側に向けて前記テールライトバルブ 60 からの光を導く透光 66 が設けられる。すなわち前記リヤコンビネーションライト 28 は、前記ライセンスプレート 65 を照らすライセンスライトの機能も果たすことになる。

【0040】

次にこの実施の形態の作用について説明すると、フロントカバー 15 が、上部フロントカバー 16 および下部フロントカバー 17 から成り、ヘッドライト 25 が、前記上部フロントカバー 16 および前記下部フロントカバー 17 を連結するように設けられるので、上部フロントカバー 16 および下部フロントカバー 17 から成るようにフロントカバー 15 を構成してフロントカバー 15 の小型化を図った上で、上部フロントカバー 16 および下部フロントカバー 17 と、ヘッドライト 25 とでそれぞれ形成される線分 LA, LB (図 1 および図 2 参照) を強調するようにした独特な外観形状とすることができ、ヘッドライト 25 を強調してヘッドライト 25 の視認性を高めることができる。

【0041】

またヘッドライト 25 が備えるヘッドライトハウジング 30 の両側後部が、前記ヘッドライトハウジング 30 を前方から覆うレンズ 31 の後縁に連続しつつ外部に露出する露出面 52 を形成するようにして、前記上部フロントカバー 16 および前記下部フロントカバー 17 の両側後端部間に配置されるので、ヘッドライト 25 がより強調されることになり、ヘッドライト 25 の視認性をさらに高めることができる。

【0042】

また前記露出面 52 の後縁 52a が、側面視で前記上部フロントカバー 16 および前記下部フロントカバー 17 の両側後縁 16a, 17a に滑らかに連なるように配置されるので、フロントカバー 15 の後縁の一部をヘッドライトハウジング 30 で形成するようにしてヘッドライト 25 を車幅方向に可及的に大きくすることができ、ヘッドライト 25 の視認性がさらに向上する。

【0043】

また前記レンズ 31 の後縁 31a の最後端 31aa が、側面視で車体フレーム F の前端的部のヘッドパイプ 11 よりも後方に配置されるので、ヘッドライト 25 を前後方向で大きく設けることができ、側方からのヘッドライト 25 の視認性を高めることができる。

【0044】

さらに前記ヘッドライト 25 は、前記ヘッドライトハウジング 30 および前記レンズ 31 に加えて、前記ヘッドライトハウジング 30 の中央部に支持されるヘッドライトバルブ 32 と、そのヘッドライト 25 の左右両側に配置されて前記ヘッドライトハウジング 30 に支持される一対のポジションライトバルブ 33, 33 と、それらのポジションライトバルブ 33, 33 からの光を導くようにして前記レンズ 31 に沿って延びる一対の導光部材 51, 51 とを備えるので、ヘッドライトバルブ 32 の左右両側に配置される一対のポジションライトバルブ 33, 33 からの光がレンズ 31 に沿って延びる導光部材 51, 51 で導かれることになり、ヘッドライト 25 の発光面積をより大きくすることができ、これによってもヘッドライト 25 の視認性が向上する。

【0045】

以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明を逸脱することなく種々の設計変更を行うことが可能である。

【符号の説明】

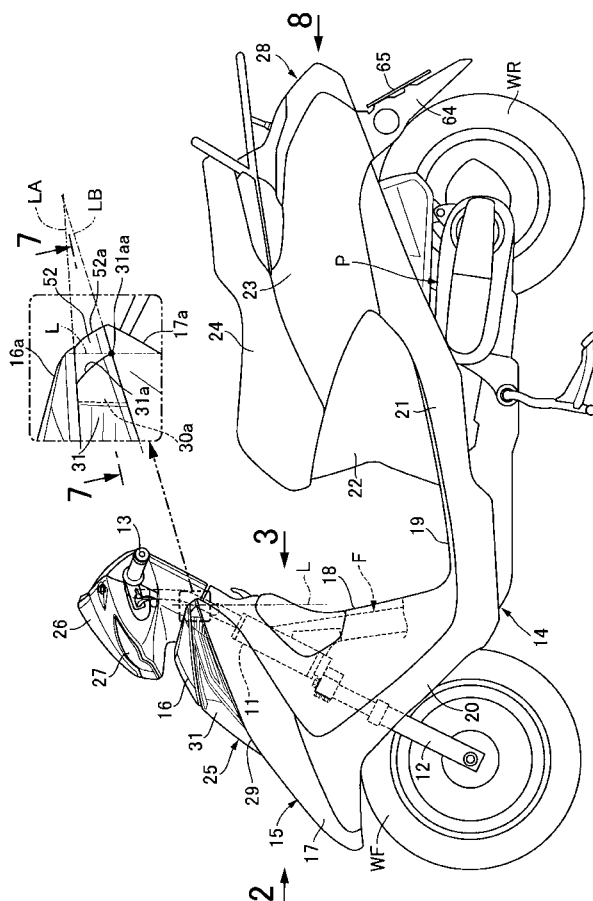
【0046】

- 11・・・ヘッドパイプ
- 15・・・フロントカバー
- 16・・・上部フロントカバー
- 16a・・・上部フロントカバーの後縁
- 17・・・下部フロントカバー
- 17a・・・下部フロントカバーの後縁
- 25・・・ヘッドライト
- 30・・・ヘッドライトハウジング
- 31・・・レンズ
- 31a・・・レンズの後縁
- 31aa・・・レンズの後縁の最後端
- 32・・・ヘッドライトバルブ
- 33・・・ポジションライトバルブ
- 51・・・導光部材
- 52・・・露出面
- 52a・・・露出面の後縁
- F・・・車体フレーム

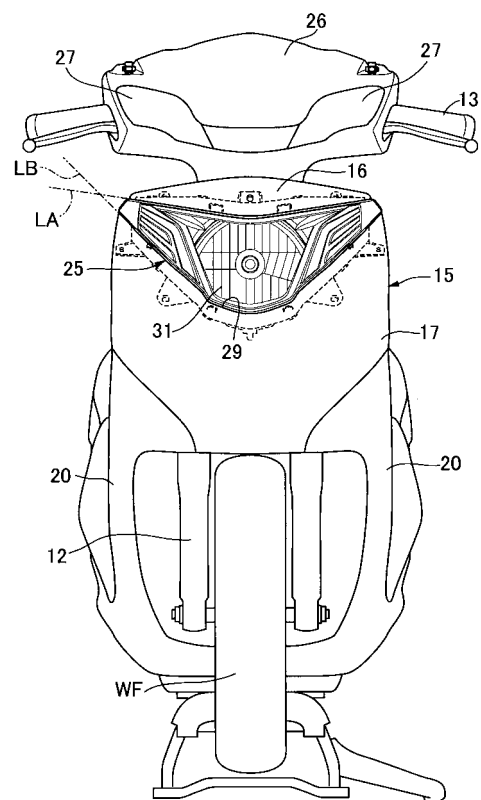
10

20

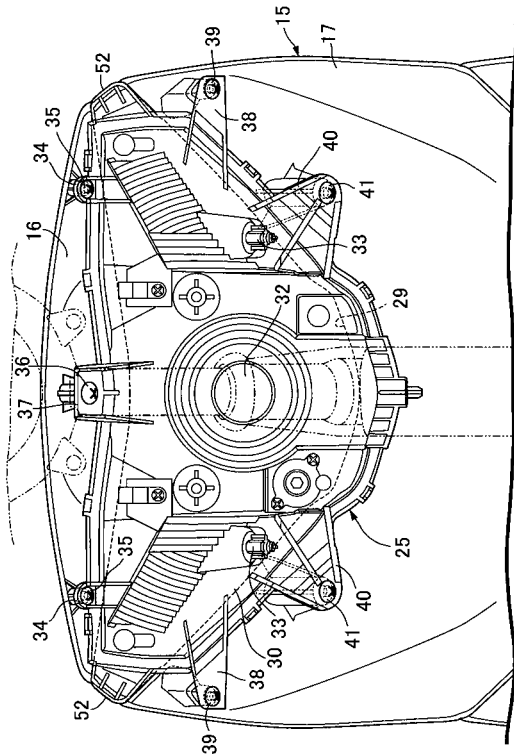
【図1】



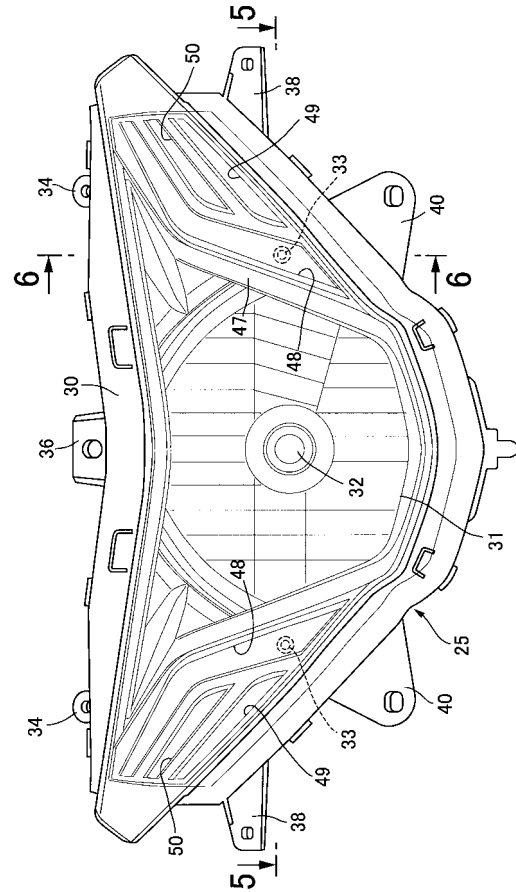
【図2】



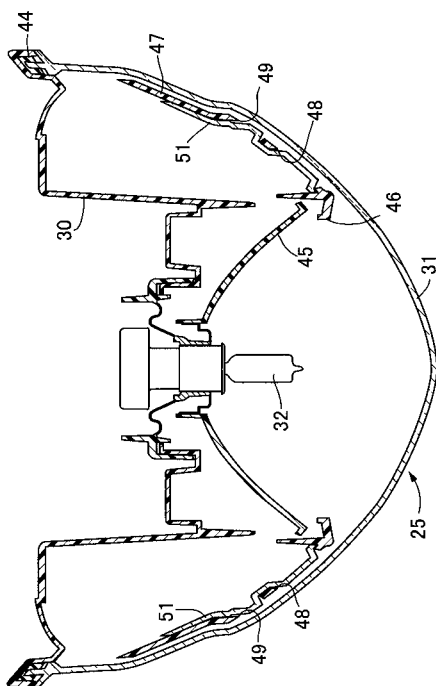
【図 3】



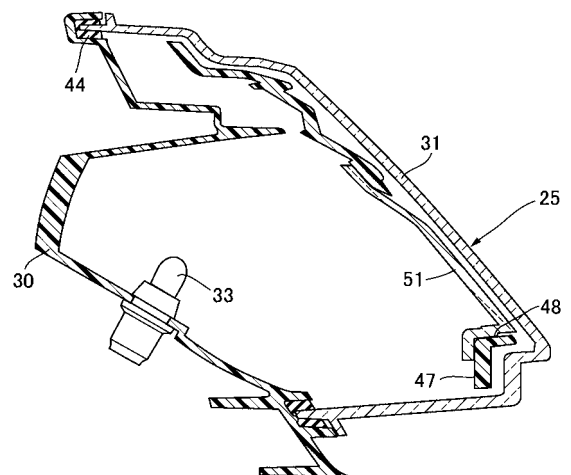
【図 4】



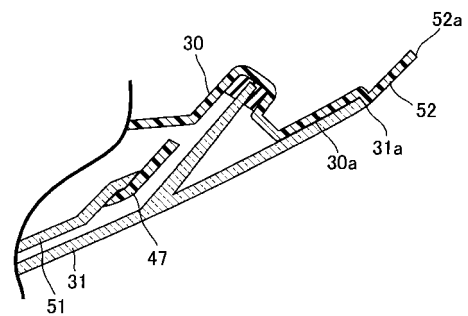
【図 5】



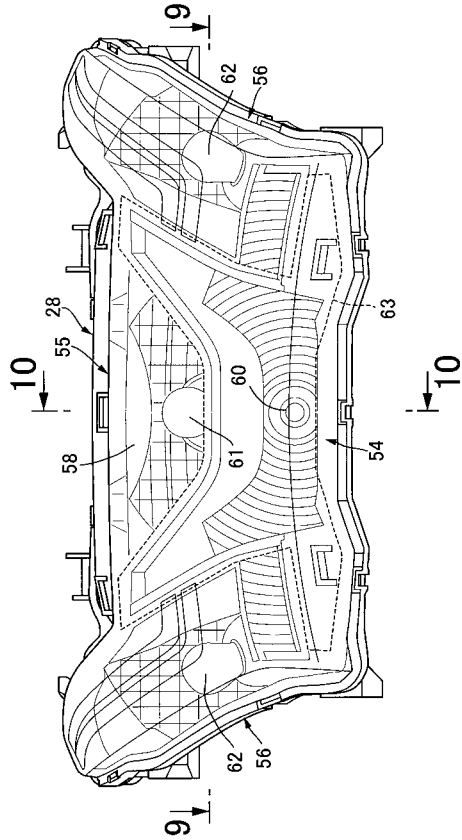
【図 6】



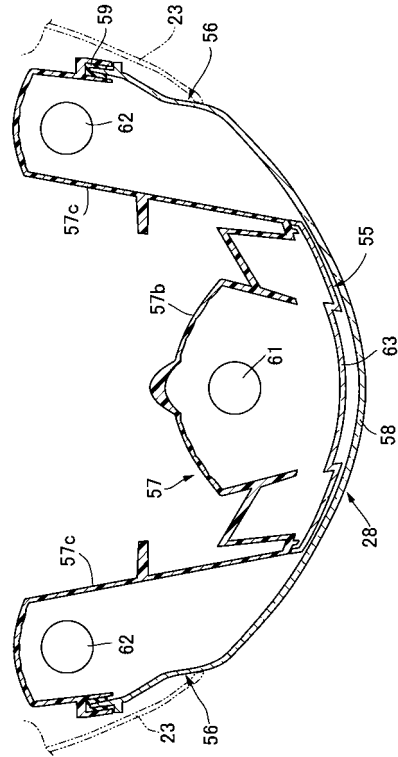
【図 7】



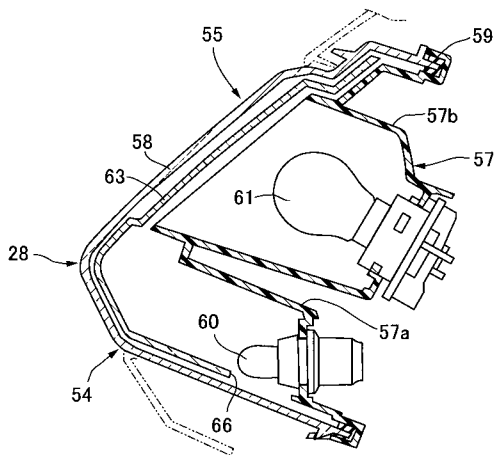
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 竹中 伸享

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