

(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2013-136343

(P2013-136343A)

(43) 公開日 平成25年7月11日(2013.7.11)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B62J 3/00 (2006.01)	B 62 J 3/00	E
B62J 6/02 (2006.01)	B 62 J 6/02	E
B62J 15/00 (2006.01)	B 62 J 15/00	B

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2011-289099 (P2011-289099)	(71) 出願人	000010076 ヤマハ発動機株式会社 静岡県磐田市新貝2500番地
(22) 出願日	平成23年12月28日 (2011.12.28)	(74) 代理人	100121500 弁理士 後藤 高志
		(72) 発明者	深見 剛彦 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内

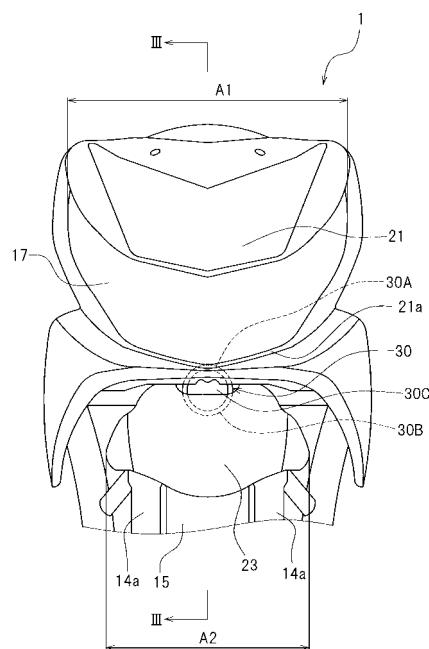
(54) 【発明の名称】自動二輪車

(57) 【要約】

【課題】ヘッドライトの大型化が可能であって、ホーンの音量を十分に確保することができる自動二輪車を提供する。

【解決手段】自動二輪車1は、フロントカバー21とヘッドライト17とホーン30とを備えている。フロントカバー21は、ヘッドライトの前方に配置され、かつ、車両側面視において前縁の上部より下部が前方に位置するように形成されている。ヘッドライト17は、フロントカバー21の下部に配置されている。ホーン30は、車両正面視において、ヘッドライト17とフロントフェンダ23との間に位置し、かつ、露出している。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ハンドルに固定されたステアリングシャフトと、
前記ステアリングシャフトの下部に設けられたアンダーブラケットと、
前記アンダーブラケットに取り付けられたフロントフォークと、
前記フロントフォークの下部に支持された前輪と、
前記前輪の上方に配置され、かつ、前記ハンドルの操作によって回動するフロントフェンダと、

前記ステアリングシャフトを回転自在に支持するヘッドパイプと、
前記ヘッドパイプの前方に配置され、かつ、車両側面視において前縁の上部より下部が
前方に位置するように形成されたフロントカバーと、
前記フロントカバーの下部に配置されたヘッドライトと、
車両正面視において、前記ヘッドライトと前記フロントフェンダとの間に位置し、かつ、
露出しているホーンと、を備えた自動二輪車。 10

【請求項 2】

前記ホーンは、前記フロントカバーまたは前記ヘッドライトの一部の後方に位置する上部と、前記フロントフェンダの一部の後方に位置する下部と、前記上部と前記下部との間に位置する露出した露出部とを有している、請求項 1 に記載の自動二輪車。 20

【請求項 3】

車両正面視において、前記ヘッドライトの左右の長さは、前記フロントフェンダの左右の長さよりも長い、請求項 1 に記載の自動二輪車。 20

【請求項 4】

前記フロントフェンダには、下方に凹んだ凹部が形成され、
前記ホーンの一部は、前記凹部内に配置されている、請求項 1 に記載の自動二輪車。 30

【請求項 5】

前記フロントフェンダの前記凹部には、水抜き孔が形成されている、請求項 4 に記載の自動二輪車。 30

【請求項 6】

前記水抜き孔は、ラビリンス状の通路を有している、請求項 5 に記載の自動二輪車。 30

【請求項 7】

前記ホーンは、前記アンダーブラケットに取り付けられている、請求項 1 に記載の自動二輪車。 30

【請求項 8】

前記アンダーブラケットは、前斜め上方に面した前壁部を有し、
前記ホーンは、前記前壁部に取り付けられている、請求項 7 に記載の自動二輪車。 40

【請求項 9】

前記ホーンに接続された電線を備え、
前記フロントフェンダは、前記アンダーブラケットに固定され、
前記電線は、前記アンダーブラケットの下方かつ前記フロントフェンダの上方を通って
後方または後斜め下方に延び、
前記電線の一部は、前記フロントフォークよりも後方において前記フロントフェンダに
固定されている、請求項 7 に記載の自動二輪車。 40

【請求項 10】

前記フロントフェンダは、後方に行くに従って上方に向かう前部と、後方に行くに従って
下方に向かう後部とを有し、

前記ホーンは、前記後部の上方において前向きまたは前斜め上向きに配置されている、
請求項 1 に記載の自動二輪車。 50

【請求項 11】

前記ホーンの一部は、前記ヘッドライトの一部の後方に配置されている、請求項 1 に記
載の自動二輪車。 50

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ホーン（警笛装置）を備えた自動二輪車に関する。

【背景技術】**【0002】**

通常、自動二輪車はヘッドパイプの前方を覆うフロントカバーを備え、そのフロントカバーの内方にホーンが設けられることが多い。

【0003】

特許文献1には、フロントカバーと、フロントカバーの上方に配置されたハンドルカバーとを備え、フロントカバーの内方にホーンが配置された自動二輪車が記載されている。この自動二輪車では、ホーンの音量を確保するために、フロントカバーのホーンの前方の部分に開口が形成されている。

10

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献1】実開昭63-57139号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

20

上記特許文献1に記載の自動二輪車では、ヘッドライトはハンドルカバーに設けられている。ここで、ヘッドライトを大型化するために、ハンドルカバーよりもスペースの大きいフロントカバーにヘッドライトを配置することが考えられる。特に、上部より下部が前方に位置するようにフロントカバーを形成し、下部にヘッドライトを配置することにより、ヘッドライトを大型化することができる。

【0006】

しかし、上記自動二輪車では、フロントカバーの下部の後方にホーンが配置されているので、フロントカバーの下部に、大型化されたヘッドライトを配置することは困難である。一方、フロントカバーの下部にヘッドライトを配置し、フロントカバーの上部の後方にホーンを配置することも考えられる。しかし、音量を確保するためにはフロントカバーに開口を形成することが必要であり、その開口から水等が入るおそれがあり、下方に位置するヘッドライトにとって好ましくない。

30

【0007】

本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ヘッドライトの大型化が可能であって、ホーンの音量を十分に確保することができる自動二輪車を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

本発明に係る自動二輪車は、ハンドルに固定されたステアリングシャフトと、前記ステアリングシャフトの下部に設けられたアンダーブラケットと、前記アンダーブラケットに取り付けられたフロントフォークと、前記フロントフォークの下部に支持された前輪と、前記前輪の上方に配置され、かつ、前記ハンドルの操作によって回動するフロントフェンダと、前記ステアリングシャフトを回転自在に支持するヘッドパイプと、前記ヘッドパイプの前方に配置され、かつ、車両側面視において前縁の上部より下部が前方に位置するよう形成されたフロントカバーと、前記フロントカバーの下部に配置されたヘッドライトと、車両正面視において、前記ヘッドライトと前記フロントフェンダとの間に位置し、かつ、露出しているホーンと、を備えたものである。

40

【0009】

上記自動二輪車によれば、フロントカバーは車両側面視において前縁の上部より下部が前方に位置するよう形成され、ヘッドライトはそのフロントカバーの下部に配置されて

50

いる。そのため、ヘッドライトを大型化することが可能である。ホーンは、車両正面視においてヘッドライトとフロントフェンダとの間に位置し、かつ露出している。そのため、ヘッドライトの大型化が可能であると共に、ホーンの音量を十分に確保することができる。

【0010】

本発明の一態様によれば、前記ホーンは、前記フロントカバーまたは前記ヘッドライトの一部の後方に位置する上部と、前記フロントフェンダの一部の後方に位置する下部と、前記上部と前記下部との間に位置する露出した露出部とを有している。

【0011】

このことにより、ホーンの音量を十分に確保しつつ、フロントカバーまたはヘッドライトとフロントフェンダとの距離を短くすることができる。したがって、自動二輪車の前部をコンパクトにすることができる。

【0012】

本発明の他の一態様によれば、車両正面視において、前記ヘッドライトの左右の長さは、前記フロントフェンダの左右の長さよりも長い。

【0013】

このことにより、ヘッドライトを大型化することができる。

【0014】

本発明の他の一態様によれば、前記フロントフェンダには、下方に凹んだ凹部が形成されている。前記ホーンの下部は、前記凹部内に配置されている。

【0015】

このことにより、フロントカバーまたはヘッドライトとフロントフェンダとをより近づけることができ、自動二輪車の前部をよりコンパクトにすることができる。

【0016】

本発明の他の一態様によれば、前記フロントフェンダの前記凹部には、水抜き孔が形成されている。

【0017】

フロントフェンダに凹部を設けることにより、降雨時等において、この凹部内に水が溜まるおそれがある。しかし、凹部内に水抜き孔を形成することとすれば、凹部内に水が溜まることを防止することができる。

【0018】

本発明の他の一態様によれば、前記水抜き孔はラビリンス状の通路を有している。

【0019】

このことにより、前輪から巻き上げられた泥や埃などが水抜き孔から凹部内に入り込むことを抑制することができる。

【0020】

本発明の他の一態様によれば、前記ホーンは前記アンダーブラケットに取り付けられている。

【0021】

ホーンが堅牢に支持されていない場合、ホーンは音を出力する際に振動してしまう。その結果、良好な音が出力されなくなるおそれがある。アンダーブラケットは、ステアリングシャフトおよびフロントフォークに取り付けられた剛性の高い部品である。そのため、ホーンをアンダーブラケットに取り付けることにより、ホーンを堅牢に支持することができる。したがって、ホーンから良好な音を出力することができる。なお、ホーンはアンダーブラケットに直接取り付けられていてもよく、ステー等を介して間接的に取り付けられてもよい。

【0022】

本発明の他の一態様によれば、前記アンダーブラケットは、前斜め上方に面した前壁部を有している。前記ホーンは、前記前壁部に取り付けられている。

【0023】

10

20

30

40

50

のことにより、前方からの作業によって、ホーンをアンダーブラケットに容易に取り付けることができる。

【0024】

本発明の他の一態様によれば、前記ホーンに接続された電線を備えている。前記フロントフェンダは、前記アンダーブラケットに固定されている。前記電線は、前記アンダーブラケットの下方かつ前記フロントフェンダの上方を通って後方または後斜め下方に延びている。前記電線の一部は、前記フロントフォークよりも後方において前記フロントフェンダに固定されている。

【0025】

ホーンはアンダーブラケットに取り付けられているので、ステアリングシャフトの回転と共に移動する。そのため、電線のホーンの近傍部分も、ステアリングシャフトの回転と共に移動することになり、電線の一部が撓んだり、引っ張られたりするおそれがある。しかし、電線の一部は、フロントフェンダに固定されている。ここで、フロントフェンダは、アンダーブラケットに固定されているため、ステアリングシャフトと共に回転する。したがって、電線のホーンの近傍部分、すなわち、ホーンとの接続部とフロントフェンダに固定された部分との間の部分は、ステアリングシャフトの回転時に伸縮しにくい。したがって、電線の耐久性が向上する。

【0026】

本発明の他の一態様によれば、前記フロントフェンダは、後方に行くに従って上方に向かう前部と、後方に行くに従って下方に向かう後部とを有している。前記ホーンは、前記後部の上方において前向きまたは前斜め上向きに配置されている。

【0027】

のことにより、ホーンから出力される音を十分前方に伝えやすくなり、ホーンの音量を十分に確保することができる。

【0028】

本発明の他の一態様によれば、前記ホーンの一部は、前記ヘッドライトの一部の後方に配置されている。

【0029】

のことにより、ヘッドライトとホーンとが上下方向に関して一部重なるように配置されるので、自動二輪車の前部をよりコンパクトにことができる。

【発明の効果】

【0030】

本発明によれば、ヘッドライトの大型化が可能であって、ホーンの音量を十分に確保することができる自動二輪車を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】実施形態に係る自動二輪車の左側面図である。

【図2】実施形態に係る自動二輪車の一部の正面図である。

【図3】図2のホーン近傍のI—I—I—I—I—I線断面図である。

【図4】ホーンおよびフロントフェンダ等の斜視図である。

【図5】フロントフェンダの凹部における水抜き孔の近傍の断面図である。

【図6】変形例に係る水抜き孔の断面図である。

【図7】電線の配設状態を示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0032】

以下、本発明の実施形態について説明する。図1に示すように、本実施形態に係る自動二輪車1は、低床な足載せ台3を有するスクータ型の自動二輪車である。ただし、本発明に係る自動二輪車はスクータ型に限らず、モペット型の自動二輪車であってもよく、他の形式の自動二輪車であってもよい。以下の説明における前、後、左、右は、シート5に着座した乗員から見た前、後、左、右をそれぞれ意味するものとする。

10

20

30

40

50

【0033】

自動二輪車1は、車体フレーム2と、図示しないエンジンおよびベルト式無段変速機を内蔵したエンジンユニット4と、車体フレーム2に支持されたシート5と、車体フレーム2を覆う車体カバー6とを備えている。エンジンユニット4の前部は、水平なピボット軸(図示せず)により、車体フレーム2に搖動自在に支持されている。エンジンユニット4の後部には、後輪7が支持されている。

【0034】

車体フレーム2は、ヘッドパイプ8と、ヘッドパイプ8から下斜め後方に延びるメインフレーム9と、メインフレーム9の後端部から上斜め後方に延びるシートフレーム10とを有している。シート5はシートフレーム10に支持されている。ヘッドパイプ8には、ステアリングシャフト11が挿入されている。ステアリングシャフト11は、ヘッドパイプ8に回転自在に支持されている。ステアリングシャフト11の上端部には、ハンドル12が固定されている。ステアリングシャフト11の下端部には、アンダーブラケット13が固定されている。アンダーブラケット13は、ヘッドパイプ8の下方に配置されている。アンダーブラケット13には、左右一対の棒状体14aを有するフロントフォーク14が固定されている。棒状体14aの下部には、前輪15が取り付けられている。

10

【0035】

車体カバー6は、少なくともヘッドパイプ8の前方を覆うフロントカバー21と、メインフレーム9およびシートフレーム10の側方を覆うサイドカバー22とを有している。フロントカバー21はヘッドパイプ8の前方に配置され、サイドカバー22はメインフレーム9およびシートフレーム10の側方に配置されている。車両側面視において、フロントカバー21の前縁21fは、上部より下部が前方に位置するようになっている。車両側面視において、フロントカバー21の前縁21fは、前方に行くほど下方に向かうように傾斜している。

20

【0036】

フロントカバー21の下部には、ヘッドライト17が配置されている。図2に示すように、ヘッドライト17の左右の長さA1は、後述するフロントフェンダ23の左右の長さA2よりも長くなっている。ヘッドライト17は、大型のヘッドライトである。また、図1に示すように、ヘッドライト17の上下の長さは、フロントカバー21の上下の長さの1/2よりも大きくなっている。図2に示すように、車両正面視において、ヘッドライト17はU字型に形成されている。

30

【0037】

本実施形態では、フロントカバー21の下部には開口が形成され、ヘッドライト17はその開口内に配置されている。本実施形態では、フロントカバー21の一部21aは、ヘッドライト17の下方に配置されている。ただし、フロントカバー21およびヘッドライト17の形状および配置は、適宜に変更することができる。例えば、ヘッドライト17の下方にフロントカバー21が存在していなくてもよい。車両中心線を通る鉛直断面、すなわち車幅方向の中心位置を通る車両前後方向に沿った鉛直断面において、ヘッドライト17がフロントカバー21の下方に位置していてもよい。

40

【0038】

フロントカバー21の下方には、フロントフェンダ23が配置されている。フロントフェンダ23は、前輪15の上方に配置され、前輪15を上方から覆っている。フロントフェンダ23はアンダーブラケット13に固定されている。フロントフェンダ23は前輪15と共に回動する。すなわち、フロントフェンダ23はハンドル12の操作によって回動する。

【0039】

図3に示すように、アンダーブラケット13には、ホーン30が取り付けられている。詳しくは、アンダーブラケット13は、前斜め上方に面した前壁部13aを有している。この前壁部13aに、ステー25がボルト26によって固定されている。ホーン30は、ボルト26によりステー25に固定されている。このように、ホーン30は、アンダーブ

50

ラケット 13 にステー 25 を介して固定されている。言い換えると、ホーン 30 は、アンダーブラケット 13 の前壁部 13a に間接的に取り付けられている。なお、ホーン 30 の取付様式は特に限定されず、例えばホーン 30 をアンダーブラケット 13 の前壁部 13a に直接取り付けることも可能である。本明細書では特に断らない限り、「取り付ける」とは、直接取り付ける場合と、他の部材を介して間接的に取り付ける場合との両方を含むものとする。

【0040】

なお、ステアリングシャフト 11、アンダーブラケット 13、およびフロントフォーク 14 は下方に行くに従って前方に位置しているので、ホーン 30 を下方に配置するほど、ホーン 30 は前方に位置することになる。前方に配置されているほど、ホーン 30 の音はより前方にまで到達しやすくなる。そのため、ホーン 30 の位置は上方より下方の方が好みしい。ホーン 30 を上方に配置する場合、ホーン 30 をより前方に配置するためには、ホーン 30 を支持するステーをより前方にまで延長しなければならなくなる。そのため、ホーン 30 がより振動しやすくなるおそれがある。また、ホーン 30 は前輪 15 の上方に位置することになるため、より振動しやすくなるおそれがある。

10

【0041】

図 2 に示すように車両正面視において、ホーン 30 は、ヘッドライト 17 とフロントフェンダ 23 との間に配置されている。本実施形態では、ヘッドライト 17 の下方にフロントカバー 21 の一部 21a が配置されている。車両正面視において、ホーン 30 は、フロントカバー 21 の一部 21a とフロントフェンダ 23 との間に配置されている。

20

【0042】

図 2 に示すように、ホーン 30 の一部は、車両正面視において露出している。詳しくは、ホーン 30 は、車両正面視において、フロントカバー 21 およびヘッドライト 17 の一部に覆われた上部 30A と、フロントフェンダ 23 の一部に覆われた下部 30B と、前方から見て露出した露出部 30C とを有している。図 3 に示すように、上部 30A はフロントカバー 21 およびヘッドライト 17 の一部の後方に位置し、下部 30B はフロントフェンダ 23 の一部の後方に位置し、露出部 30C は上部 30A と下部 30B との間に位置している。なお、ヘッドライト 17 の下方にフロントカバー 21 が存在しない実施の形態において、ホーン 30 の上部 30A は、ヘッドライト 17 の一部に覆われていてもよく、ヘッドライト 17 の一部の後方に位置していてもよい。

30

【0043】

図 1 および図 2 に示すように、フロントカバー 21 には、ホーン 30 用の開口は形成されていない。言い換えると、フロントカバー 21 には、ホーン 30 から出力される音（図 3 の符号 50 参照）を前方に放出するための開口は形成されておらず、ホーン 30 の前方に開口は形成されていない。もちろん、ヘッドライト 17 にもホーン 30 用の開口は形成されていない。すなわち、フロントカバー 21 およびヘッドライト 17 の全体において、ホーン 30 用の開口は形成されていない。

40

【0044】

図 4 に示すように、フロントフェンダ 23 には、下方に凹んだ凹部 23a が形成されている。本実施形態では、凹部 23a は、フロントフェンダ 23 の左右方向の中央に形成されている。また、凹部 23a は、フロントフェンダ 23 の前後方向の中央よりも後方に形成されている。ただし、凹部 23a の位置は上記位置に限定される訳ではない。図 3 に示すように、ホーン 30 の下部 30B は、フロントフェンダ 23 の凹部 23a 内に配置されている。凹部 23a は、ホーン 30 の形状に適合した形状に形成されていることが好みしい。本実施形態では、ホーン 30 は略円盤状に形成されている。凹部 23a は、前方から見て略円弧状に形成されている。

50

【0045】

フロントフェンダ 23 は、略円弧形状に形成されている。フロントフェンダ 23 は、後方に行くに従って上方に向かう前部 23A と、後方に行くに従って下方に向かう後部 23B とを有している。なお、本実施形態では、凹部 23a は後部 23B に形成されている。

50

ただし、凹部 23a は前部 23A から後部 23B に亘って形成されていてもよい。図 3 に示すように、ホーン 30 は、後部 23B の上方に配置されている。ホーン 30 は、前向きに配置されている。言い換えると、ホーン 30 の中心軸 L1 は、水平方向に延びている。フロントフェンダ 23 の後部 23B は、前斜め上向きに延びている。そのため、ホーン 30 を前斜め上向きに配置することにより、ホーン 30 を後部 23B に沿って配置することができる。したがって、ホーン 30 の向きは、前斜め上向きであってもよい。ただし、ホーン 30 の向きは前向きまたは前斜め上向きに限定されない。ホーン 30 の向きは、前斜め下向きであってもよい。

【0046】

フロントフェンダ 23 に凹部 23a が形成されていることにより、例えば自動二輪車 1 の雨天走行時等において、凹部 23a 内に水が侵入し、その水が凹部 23a 内に溜まるおそれがある。そこで、本実施形態では、凹部 23a に水抜き孔 31 が形成されている。水抜き孔 31 は、凹部 23a の底部に形成されていることが好ましく、凹部 23a の最も低い部分に形成されていることが更に好ましい。

10

【0047】

図 5 に示すように、水抜き孔 31 はラビリンス状の通路 31a を有している。ここで、「ラビリンス状の通路」とは、軸方向が不連続に変化する通路のことである。本実施形態では、水抜き孔 31 の周囲に縦壁 31b が形成され、縦壁 31b の下部 31ba が前方に屈曲している。これにより、軸方向が不連続に変化する通路 31a が形成されている。なお、ラビリンス状の通路 31a の具体的な形状は限定されず、例えば、図 6 に示すようなジグザグ状の通路であってもよい。ラビリンス状の通路 31a は、蛇行した通路であってもよい。

20

【0048】

図 4 に示すように、ヘッドパイプ 8 の前方にはバッテリ 45 が配置されている。図 7 に示すように、ホーン 30 には、ホーン 30 に信号を供給する電線 41 が接続されている。電線 41 は、アンダーブラケット 13 の下方且つフロントフェンダ 23 の上方を通って、後方または後斜め下方に延びている。フロントフェンダ 23 のフロントフォーク 14 よりも後方には、クランプ 42 が設けられている。電線 41 の一部 41a は、クランプ 42 に固定されている。なお、フロントフェンダ 23 の他の部分に他のクランプを設け、電線 41 の他の部分を上記他のクランプで固定するようにしてもよい。図示は省略するが、電線 41 はバッテリ 45 に接続されている。

30

【0049】

前述したように、ホーン 30 はアンダーブラケット 13 に取り付けられている。アンダーブラケット 13 はステアリングシャフト 11 に固定されており、ハンドル 12 (図 1 参照)と共に、ステアリングシャフト 11 の軸心まわりに回転する。ハンドル 12 が回転すると、ホーン 30 もステアリングシャフト 11 の軸心まわりに回転する。そのため、ホーン 30 に接続された電線 41 は、撓んだり、引っ張られたりするおそれがある。例えば、電線 41 が車両中心線よりも左方に配置されている場合、ハンドル 12 を左まわりに回転させると電線 41 は撓み、ハンドル 12 を右まわりに回転させると電線 41 は引っ張られるおそれがある。しかし、本実施形態によれば、電線 41 の一部 41a は、フロントフェンダ 23 に設けられたクランプ 42 によって固定されている。フロントフェンダ 23 はアンダーブラケット 13 に取り付けられているので、ハンドル 12 と共に回転する。そのため、電線 41 のホーン 30 との接続部分 41b と、クランプ 42 に固定された部分 41a との間の部分は、ハンドル 12 の回転時には、アンダーブラケット 13、ホーン 30 およびフロントフェンダ 23 と一体となって回転する。そのため、当該部分において、電線 41 が撓んだり、引っ張られたりすることが防止される。

40

【0050】

以上のように、本実施形態によれば、図 1 に示すように、フロントカバー 21 は、車両側面視において前縁 21f の上部より下部が前方に位置するように形成されている。ヘッドライト 17 は、フロントカバー 21 の下部に配置されている。また、図 2 に示すように

50

車両正面視において、ホーン30はヘッドライト17とフロントフェンダ23との間に位置し、かつ、露出している。そのため、ヘッドライト17を大型化することが可能であると共に、ホーン30の音量を十分に確保することができる。

【0051】

図2に示すように、車両正面視において、ヘッドライト17の左右の長さA1は、フロントフェンダ23の左右の長さA2よりも長くなっている。このように、本実施形態によれば、ホーン30の音量を確保するためにヘッドライト17を小型化する必要がなく、ヘッドライト17を大型化することができる。

【0052】

また、本実施形態によれば、図3に示すように、ホーン30は、フロントカバー21またはヘッドライト17の一部の後方に位置する上部30Aと、フロントフェンダ23の一部の後方に位置する下部30Bと、上部30Aと下部30Bとの間に位置する露出部30Cとを有している。そのため、ホーン30の音量を十分に確保しつつ、フロントカバー21またはヘッドライト17とフロントフェンダ23との距離を短くすることができる。したがって、自動二輪車1の前部をコンパクトにすることができます。

10

【0053】

また、本実施形態によれば、図3に示すように、フロントフェンダ23に凹部23aが形成され、ホーン30の下部30Bは凹部23a内に配置されている。このようにホーン30の下部30Bを凹部23a内に配置することにより、図2に示すように、フロントカバー21とフロントフェンダ23との間にホーン30を配置しながら、フロントカバー21とフロントフェンダ23との距離を短くすることができる。そのため、自動二輪車1の前部をコンパクトにすることができます。

20

【0054】

ところで、フロントフェンダ23に凹部23aを設けることに伴い、降雨時等において、凹部23aに水が溜まるおそれがある。しかし、図3および図5に示すように、凹部23aには水抜き孔31が形成されている。そのため、凹部23a内の水は水抜き孔31を通じて流下するので、凹部23a内に水が溜まってしまうことを防止することができる。

30

【0055】

本実施形態では、水抜き孔31はラビリンス状の通路31a(図5、図6参照)を有している。そのため、凹部23a内の水を円滑に排出できる一方、前輪15から巻き上げられた泥や埃などが水抜き孔31から凹部23a内に入り込むことを抑制することができる。そのため、ホーン30が汚れてしまうことを抑制することができる。

40

【0056】

本実施形態では、図3に示すように、ホーン30はアンダーブラケット13に取り付けられている。アンダーブラケット13は、ステアリングシャフト11およびフロントフォーク14(図1参照)に取り付けられた剛性の高い部品である。そのため、ホーン30をアンダーブラケット13に取り付けることにより、ホーン30を堅牢に支持することができる。仮にホーン30が堅牢に支持されていない場合、ホーン30が音を出力することにより、ホーン30自体が振動してしまう。その結果、ホーン30から良好な音が出力されなくなるおそれがある。しかし、本実施形態によれば、ホーン30を堅牢に支持することができるので、ホーン30から良好な音を出力することができる。ホーン30の音量を十分に確保することができる。

【0057】

また、アンダーブラケット13は前斜め上方に面した前壁部13aを有し、ホーン30は前壁部13aに取り付けられている。そのため、前方からの作業によって、ホーン30をアンダーブラケット13に容易に取り付けることができる。

【0058】

本実施形態によれば、図7に示すように、ホーン30に接続された電線41は、アンダーブラケット13の下方且つフロントフェンダ23の上方を通って、後方または後斜め下方に延びている。電線41の一部41aは、フロントフォーク14よりも後方において、

50

クランプ 4 2 によりフロントフェンダ 2 3 に固定されている。電線 4 1 のホーン 3 0 との接続部分 4 1 b と、クランプ 4 2 により支持された部分 4 1 a との間の部分は、ステアリングシャフト 1 1 の回転と共に回転する。そのため、電線 4 1 の上記部分は、ステアリングシャフト 1 1 の回転時に伸縮しにくい。したがって、電線 4 1 の耐久性を向上させることができる。

【0059】

また、本実施形態によれば、図 3 に示すように、フロントフェンダ 2 3 は、後方に行くに従って上方に向かう前部 2 3 A と、後方に行くに従って下方に向かう後部 2 3 B とを有している。ホーン 3 0 は、後部 2 3 B の上方において前向きまたは前斜め上向きに配置されている。そのため、ホーン 3 0 をフロントフェンダ 2 3 の形状に適合した姿勢に配置することができる。ホーン 3 0 から出力する音がフロントフェンダ 2 3 に遮られにくくなる。したがって、ホーン 3 0 から出力される音を十分前方に伝えやすくなる。

10

【0060】

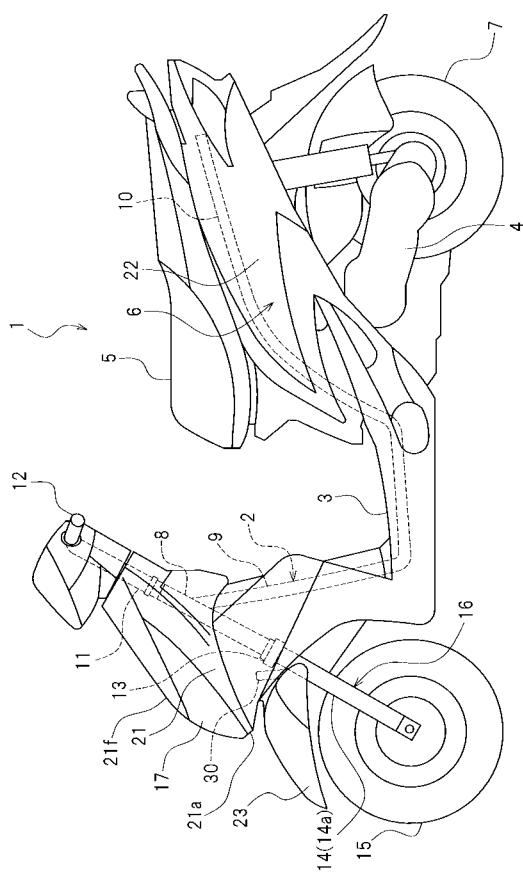
また、図 3 に示すように、ホーン 3 0 の一部はヘッドライト 1 7 の一部の後方に配置されている。すなわち、ヘッドライト 1 7 とホーン 3 0 とは、上下方向に関して一部重なるように配置されている。これにより、自動二輪車 1 の前部をよりコンパクトにすることができます。

【符号の説明】

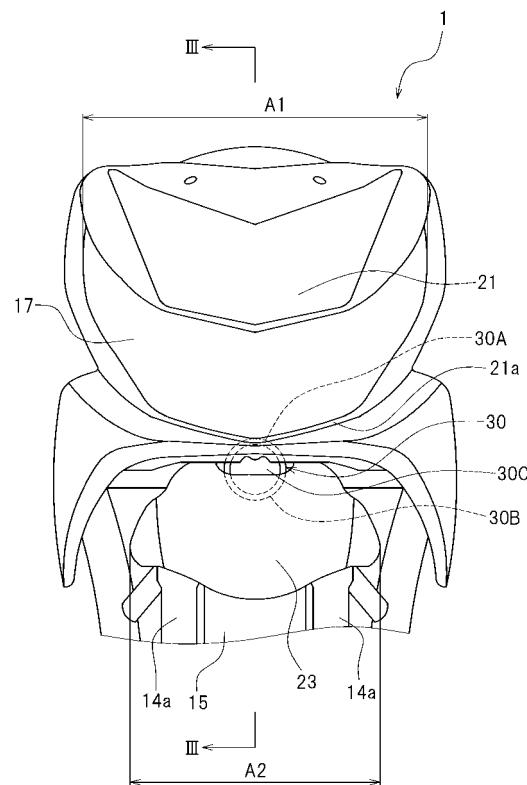
【0061】

1	自動二輪車	20
8	ヘッドライト	
1 1	ステアリングシャフト	
1 2	ハンドル	
1 3	アンダーブラケット	
1 4	フロントフォーク	
1 5	前輪	
2 1	フロントカバー	
2 3	フロントフェンダ	
2 3 a	凹部	
3 0	ホーン	30
3 0 A	ホーンの上部	
3 0 B	ホーンの下部	
3 0 C	ホーンの露出部	
3 1	水抜き孔	

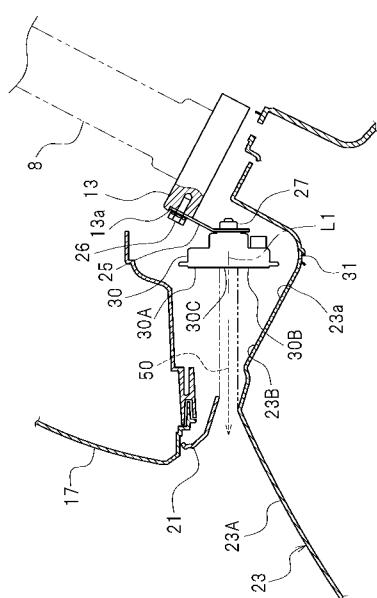
【図1】



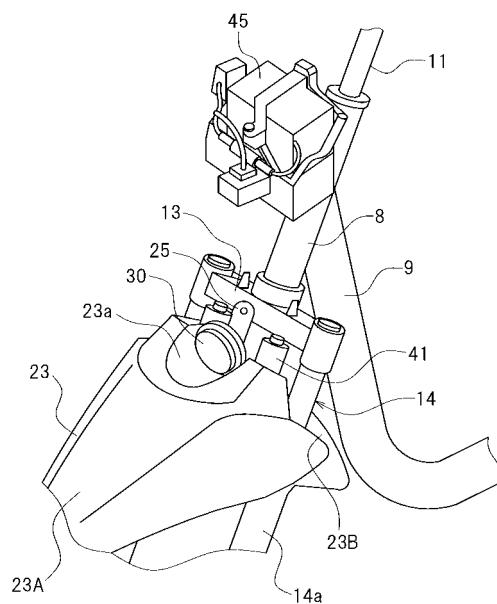
【 図 2 】



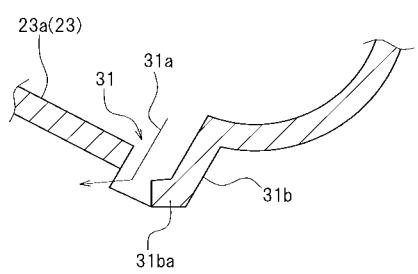
【図3】



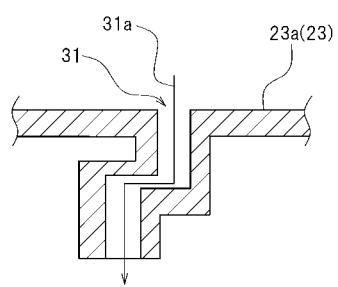
【 図 4 】



【図5】



【図6】



【図7】

