

(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)	
<b>B 6 2 J</b>	<b>3/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 2 J	3/00	E
<b>B 6 2 J</b>	<b>6/02</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 2 J	6/02	E
<b>B 6 2 J</b>	<b>15/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 2 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
(22) 出願日	平成23年12月28日 (2011.12.28)		ヤマハ発動機株式会社
		(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

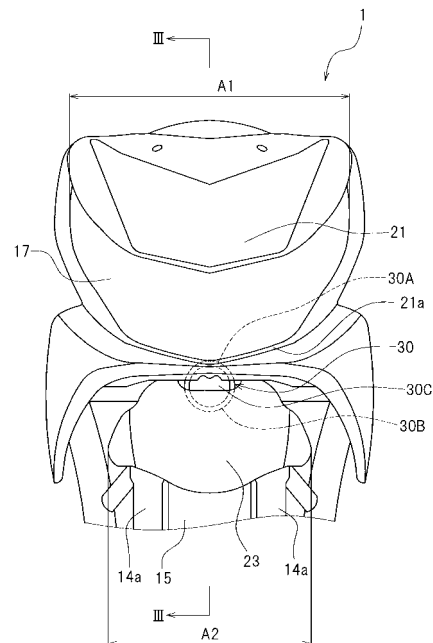
(54) 【発明の名称】 自動二輪車

## (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転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。

## 【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。

## 【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。

## 【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。

## 【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。

## 【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。

## 【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。

## 【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。

## 【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し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。

## 【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。

## 【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。

10

20

30

40

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に形成され、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。

【 0 0 1 0 】

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。

【 0 0 1 1 】

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。

【 0 0 1 2 】

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。

【 0 0 1 3 】

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。

【 0 0 1 4 】

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。

【 0 0 1 5 】

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。

【 0 0 1 6 】

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。

【 0 0 1 7 】

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。

【 0 0 1 8 】

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。

【 0 0 1 9 】

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。

【 0 0 2 0 】

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。

【 0 0 2 1 】

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いてもよい。

【 0 0 2 2 】

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。

【 0 0 2 3 】

このことにより、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。

【 0 0 2 4 】

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し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。

【 0 0 2 5 】

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。

【 0 0 2 6 】

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。

【 0 0 2 7 】

このことにより、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。

【 0 0 2 8 】

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。

【 0 0 2 9 】

このことにより、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することができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 3 0 】

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 】

【 0 0 3 1 】

【 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 】

【 0 0 3 2 】

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。

## 【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 に揺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、左右一对の棒状体 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。

## 【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。

## 【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。

## 【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。

## 【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 と共に回転する。すなわち、フロントフェンダ 23 はハンドル 12 の操作によって回転する。

## 【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

10

20

30

40

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 13 a に間接的に取り付けられている。なお、ホーン 30 の取付態様は特に限定されず、例えばホーン 30 をアンダーブラケット 13 の前壁部 13 a に直接取り付けす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」とは、直接取り付けの場合と、他の部材を介して間接的に取り付けの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ましい。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い。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。

#### 【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 21 a 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 21 a とフロントフェンダ 23 との間に配置されている。

#### 【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 30 A と、フロントフェンダ 23 の一部に覆われた下部 30 B と、前方から見て露出した露出部 30 C とを有している。図 3 に示すように、上部 30 A 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 30 B はフロントフェンダ 23 の一部の後方に位置し、露出部 30 C は上部 30 A と下部 30 B 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 30 A 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。

#### 【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。

#### 【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 23 a が形成されている。本実施形態では、凹部 23 a 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 23 a 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 23 a 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 30 B は、フロントフェンダ 23 の凹部 23 a 内に配置されている。凹部 23 a 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ましい。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 23 a は、前方から見て略円弧状に形成されている。

#### 【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 23 A と、後方に行くに従って下方に向かう後部 23 B とを有している。なお、本実施形態では、凹部 23 a は後部 23 B に形成されている。

ただし、凹部 2 3 a は前部 2 3 A から後部 2 3 B 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 3 0 は、後部 2 3 B の上方に配置されている。ホーン 3 0 は、前向きに配置されている。言い換えると、ホーン 3 0 の中心軸 L 1 は、水平方向に延びている。フロントフェンダ 2 3 の後部 2 3 B は、前斜め上向きに延びている。そのため、ホーン 3 0 を前斜め上向きに配置することにより、ホーン 3 0 を後部 2 3 B に沿って配置することができる。したがって、ホーン 3 0 の向きは、前斜め上向きであってもよい。ただし、ホーン 3 0 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 3 0 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 2 3 に凹部 2 3 a 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 2 3 a 内に水が侵入し、その水が凹部 2 3 a 内に溜まるおそれがある。そこで、本実施形態では、凹部 2 3 a に水抜き孔 3 1 が形成されている。水抜き孔 3 1 は、凹部 2 3 a の底部に形成されていることが好ましく、凹部 2 3 a の最も低い部分に形成されていることが更に好ましい。

#### 【0047】

図 5 に示すように、水抜き孔 3 1 はラビリンズ状の通路 3 1 a を有している。ここで、「ラビリンズ状の通路」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 3 1 の周囲に縦壁 3 1 b が形成され、縦壁 3 1 b の下部 3 1 b a 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 3 1 a が形成されている。なお、ラビリンズ状の通路 3 1 a の具体的形状は限定されず、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。ラビリンズ状の通路 3 1 a は、蛇行した通路であってもよい。

#### 【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ー 4 5 が配置されている。図 7 に示すように、ホーン 3 0 には、ホーン 3 0 に信号を供給する電線 4 1 が接続されている。電線 4 1 は、アンダーブラケット 1 3 の下方且つフロントフェンダ 2 3 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 2 3 のフロントフォーク 1 4 よりも後方には、クランプ 4 2 が設けられている。電線 4 1 の一部 4 1 a は、クランプ 4 2 に固定されている。なお、フロントフェンダ 2 3 の他の部分に他のクランプを設け、電線 4 1 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 4 1 はバッテリー 4 5 に接続されている。

#### 【0049】

前述したように、ホーン 3 0 はアンダーブラケット 1 3 に取り付けられている。アンダーブラケット 1 3 はステアリングシャフト 1 1 に固定されており、ハンドル 1 2 (図 1 参照)と共に、ステアリングシャフト 1 1 の軸心まわりに回転する。ハンドル 1 2 が回転すると、ホーン 3 0 もステアリングシャフト 1 1 の軸心まわりに回転する。そのため、ホーン 3 0 に接続された電線 4 1 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 4 1 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 1 2 を左まわりに回転させると電線 4 1 は撓み、ハンドル 1 2 を右まわりに回転させると電線 4 1 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 4 1 の一部 4 1 a は、フロントフェンダ 2 3 に設けられたクランプ 4 2 によって固定されている。フロントフェンダ 2 3 はアンダーブラケット 1 3 に取り付けられているので、ハンドル 1 2 と共に回転する。そのため、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 に固定された部分 4 1 a との間の部分は、ハンドル 1 2 の回転時には、アンダーブラケット 1 3、ホーン 3 0 およびフロントフェンダ 2 3 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 4 1 が撓んだり、引っ張られたりすることが防止される。

#### 【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 2 1 は、車両側面視において前縁 2 1 f 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 1 7 は、フロントカバー 2 1 の下部に配置されている。また、図 2 に示すように

10

20

30

40

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る。

【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る。

【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ふことを防止することができる。

【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が汚れてしまふことを抑制することができる。

【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の上方を通過して、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、

10

20

30

40

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。

【 0 0 5 9 】

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

【 0 0 6 0 】

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る。

【 符号の説明 】

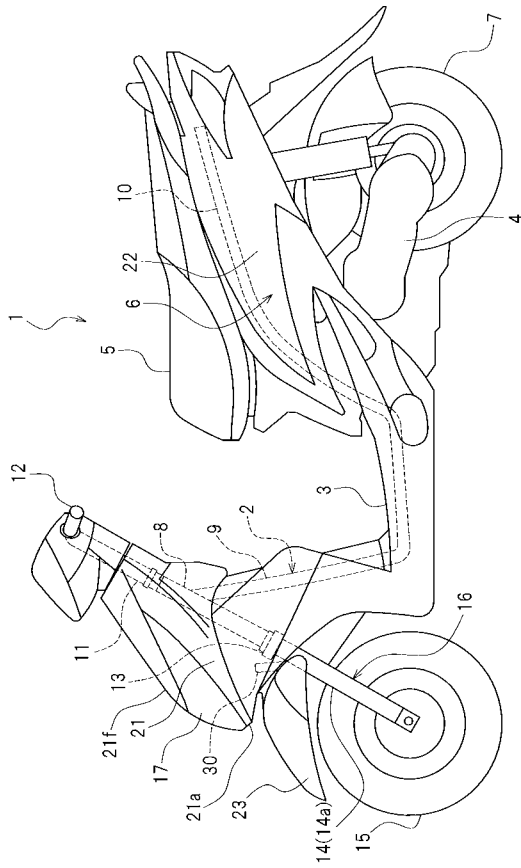
【 0 0 6 1 】

- 1 自動二輪車
- 8 ヘッドパイプ
- 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
- 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

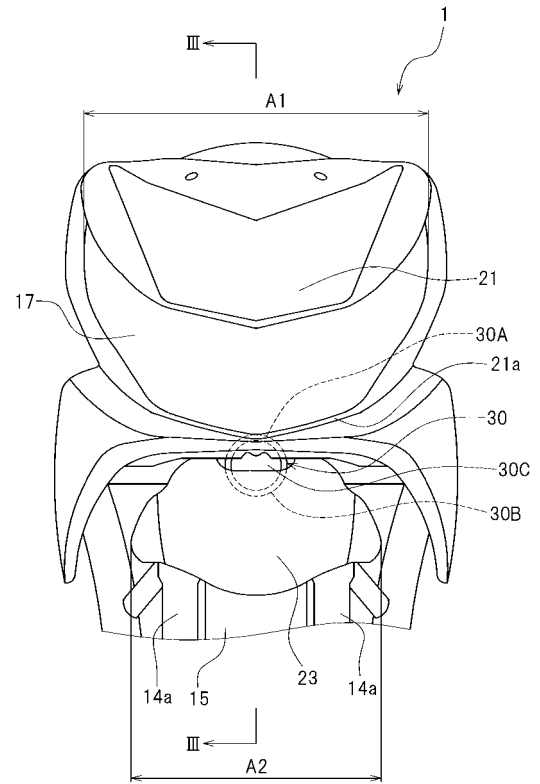
20

30

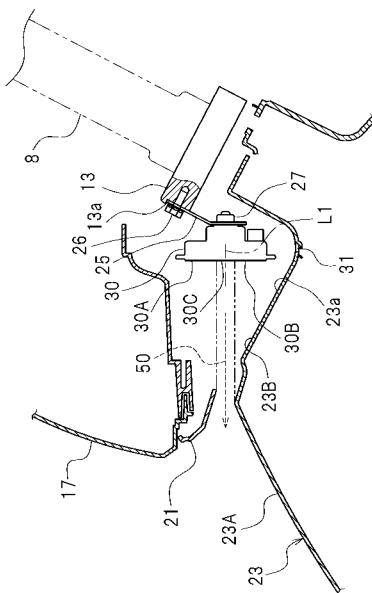
【図 1】



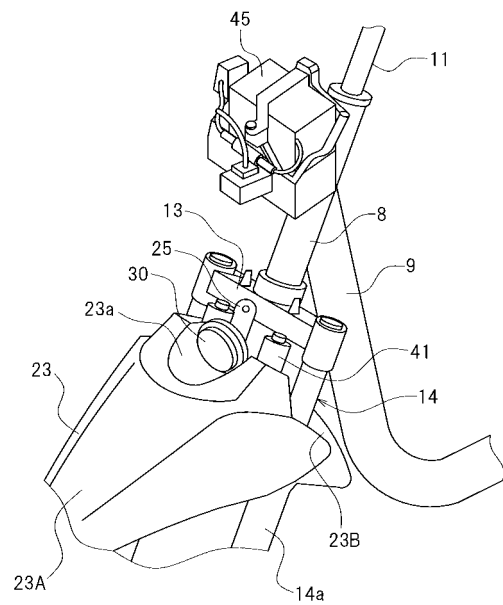
【図 2】



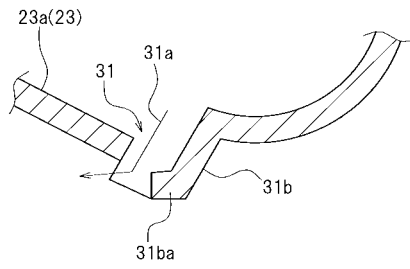
【図 3】



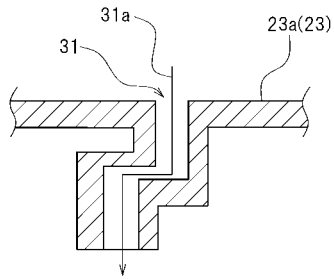
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

