(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2008-24290
(P2008-24290A)
(43)公開日　平成20年2月7日(2008.2.7)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
B62J 39/00	(2006.01)	B62J 39/00	E	
B62J 35/00	(2006.01)	B62J 35/00	C	
B62J 6/02	(2006.01)	B62J 6/02	C	
B62J 23/00	(2006.01)	B62J 23/00	F	

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 17 頁）

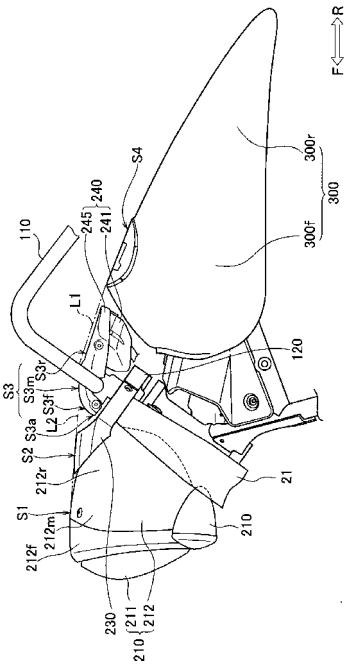
(21)出願番号　特願2007-139750 (P2007-139750)
(22)出願日　平成19年5月25日 (2007.5.25)
(31)優先権主張番号　特願2006-173926 (P2006-173926)
(32)優先日　平成18年6月23日 (2006.6.23)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(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
(74)代理人　100083806
弁理士　三好　秀和
(74)代理人　100095500
弁理士　伊藤　正和
(74)代理人　100101247
弁理士　高橋　俊一
(74)代理人　100117064
弁理士　伊藤　市太郎
(72)発明者　斎藤　哲朗
静岡県磐田市新貝２５００番地　ヤマハ発動機株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】鞍乗型車両

(57)【要約】
【課題】　カウリングを設けることなく、空気抵抗の影響を低減することができる鞍乗型車両を提供する。
【解決手段】　自動二輪車１０は、車輪の向きを変える操向ハンドル１１０と、操向ハンドル１１０の略中央に形成されたハンドル基部１１０ａの前方に配設されたヘッドライトユニット２１０と、ハンドル基部１１０ａの上方に配設されたメーターユニット２４０と、ハンドル基部１１０ａの後方に配設された燃料タンク３００とを備える。自動二輪車１０の側面視において、ヘッドライト頂面Ｓ１、メーター頂面Ｓ３、及び燃料タンク頂面Ｓ４は、滑らかに連なっている。
【選択図】　図４



【特許請求の範囲】
【請求項１】
車輪の向きを変える操向ハンドルと、
前記操向ハンドルの略中央に配設されたハンドル基部と、
前記ハンドル基部の前方に配設されたヘッドライトユニットと、
前記ハンドル基部の上方に配設されたメーターユニットと、
前記ハンドル基部の後方に配設された燃料タンクと
を備え、
車両側面視において、前記燃料タンクの前部の頂面は、後方から前方に向かうに従って高くなる鞍乗型車両であって、
車両側面視において、前記メーターユニットの頂面は、
前記メーターユニットの前部に形成され、後方から前方に向かうに従って低くなる前傾斜面と、
前記メーターユニットの後部に形成され、前方から後方に向かうに従って低くなる後傾斜面と、
前記前傾斜面及び前記後傾斜面に連なり、上方に湾曲する曲面と
を有し、
前記後傾斜面は、前記燃料タンクの前部の頂面の前方への延長線にほぼ沿っており、
前記前傾斜面の前端は、前記ヘッドライトユニットの後部近傍に位置する鞍乗型車両。
【請求項２】
前記ヘッドライトユニットと前記メーターユニットとの間に配設され、操作キーが挿入されるキーシリンダユニットをさらに備える請求項１に記載の鞍乗型車両。
【請求項３】
車両側面視において、前記キーシリンダユニットの頂面は、前記ヘッドライトユニットの中央部の頂面の後方への延長線にほぼ沿っている請求項２に記載の鞍乗型車両。
【請求項４】
前記キーシリンダユニットは、
キーシリンダ本体部と、
前記キーシリンダ本体部の前方を覆うキーシリンダカバーと
を有し、
車両側面視において、
前記キーシリンダカバーは、前方に向かって狭くなる先細り状に形成されており、
前記キーシリンダカバーの前端は、前記ヘッドライトユニットの頂面近傍に位置する請求項２に記載の鞍乗型車両。
【請求項５】
前記ハンドル基部を保持するハンドルホルダーと、
前記メーターユニットと前記ハンドルホルダーとの間に配設される弾性部材とをさらに備え、
前記メーターユニットは、前記弾性部材を介して前記ハンドルホルダーに固定される請求項１に記載の鞍乗型車両。
【請求項６】
前記メーターユニットは、
メーター本体部と、
前記メーター本体部を覆うメーターカバーとを備え、
前記メーターカバーは、前記メーター本体部及び前記ハンドルホルダーを覆う請求項５に記載の鞍乗型車両。
【請求項７】
前記メーター本体部の下方に配設され、前記メーター本体部を支持するメーターステーをさらに備え、
前記メーターステーは、前記メーターステーの一端側が前記メーター本体部の底部に取

り付けられ、前記メーターステーの他端側が前記ハンドルホルダーに取り付けられる請求項６に記載の鞍乗型車両。
【請求項８】
前記メーターユニットは、
文字が表示された表示面を有する文字盤と、
前記文字盤の上方に配置された透明板と
を備え、
前記表示面及び前記透明板は、車両の後方かつ下方に傾斜して配設され、
前記表示面は、前記透明板よりも、後方かつ下方に大きく傾斜している請求項１に記載の鞍乗型車両。
【請求項９】
前記透明板は、前記後傾斜面とほぼ平行に配設される請求項８に記載の鞍乗型車両。
【請求項１０】
車輪の向きを変える操向ハンドルと、
前記操向ハンドルの略中央に形成されたハンドル基部と、
前記ハンドル基部の前方に配設されたヘッドライトユニットと、
前記ハンドル基部の上方に配設されたメーターユニットと、
前記ハンドル基部の後方に配設された燃料タンクと
を備える鞍乗型車両であって、
車両側面視において、前記ヘッドライトユニットの頂面と、前記メーターユニットの頂面と、前記燃料タンクの頂面とは、滑らかに連なるように配設される鞍乗型車両。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、車輪の向きを変える操向ハンドルと、操向ハンドルの略中央に位置するハンドル基部の前方に配設されたヘッドライトユニットと、ハンドル基部の上方に配設されたメーターユニットと、ハンドル基部の後方に配設される燃料タンクとを備える鞍乗型車両に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、自動二輪車などの鞍乗型車両では、空気抵抗や風切り音の抑制を目的として、車体の一部を覆うカウリングを設ける方法が広く用いられている。一方、主にデザイン面の要求によって、このようなカウリングが設けられていない鞍乗型車両（例えば、いわゆるアメリカンタイプの鞍乗型車両）も広く提供されている（例えば、特許文献１参照）。
【０００３】
カウリングが設けられていない鞍乗型車両の中には、メーターユニット（例えば、走行速度計、走行距離計）の頂面以外の部分が燃料タンクによって覆われ、鞍乗型車両の側面視において、メーターユニットの頂面と燃料タンクの頂面とが略面一に揃えられている鞍乗型車両が提供されている。
【０００４】
これにより、メーターユニットの全体が露出していないため、カウリングが設けられていなくても空気抵抗や風切り音を抑制することができる。
【特許文献１】特開２０００－１２８０５２号公報（第１図、第２図）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、上述した燃料タンク内にメーターユニットが設けられている鞍乗型車両では、以下のような問題が生じていた。
【０００６】
具体的には、ライダーは、鞍乗型車両の前方に注視している目線を、走行中に大きく移

動してハンドルよりも手前に配設されている燃料タンクに向けなければ、メーターユニットの表示内容を視認することができないという問題が生じていた。

【０００７】

そこで、本発明は以上の点に鑑みてなされたものであり、カウリングを設けることなく空気抵抗や風切り音を抑制するとともに、走行中でもライダーに対してメーターユニットの表示内容を容易に視認させることができる鞍乗型車両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】

【０００８】

上述した問題を解決するため、本発明は、次のような特徴を有している。まず、本発明の第１の特徴は、車輪の向きを変える操向ハンドル（操向ハンドル１１０）と、前記操向ハンドルの略中央に配設されたハンドル基部（ハンドル基部１１０ａ）と、前記ハンドル基部の前方に配設されたヘッドライトユニット（ヘッドライトユニット２１０）と、前記ハンドル基部の上方に配設されたメーターユニット（メーターユニット２４０）と、前記ハンドル基部の後方に配設された燃料タンク（燃料タンク３００）とを備え、車両側面視において、前記燃料タンクの前部（前部３００ｆ）の頂面（頂面Ｓ４）は、後方から前方に向かうに従って高くなる鞍乗型車両であって、車両側面視において、前記メーターユニットの頂面は、前記メーターユニットの前部（前部２４５ａ）に形成され、後方から前方に向かうに従って低くなる前傾斜面（前傾斜面Ｓ３ｆ）と、前記メーターユニットの後部（前部２４５ｂ）に形成され、前方から後方に向かうに従って低くなる後傾斜面（後傾斜面Ｓ３ｒ）と、前記前傾斜面及び前記後傾斜面に連なり、上方に湾曲する曲面（曲面Ｓ３ｍ）とを有し、前記後傾斜面は、前記燃料タンクの前部の頂面の前方への延長線（延長線Ｌ１）にほぼ沿っており、前記前傾斜面の前端（前端Ｓ３ａ）は、前記ヘッドライトユニットの後部（後部２１２ｒ）近傍に位置することを要旨とする。

【０００９】

かかる特徴によれば、車両側面視において、メーターユニットの頂面は、メーターユニットの前部に形成され、後方から前方に向かうに従って低くなる前傾斜面と、メーターユニットの後部に形成され、前方から後方に向かうに従って低くなる後傾斜面と、前傾斜面及び後傾斜面に連なり、上方に湾曲する曲面とを有する。また、後傾斜面は、燃料タンクの前部の頂面の前方への延長線にほぼ沿っており、前傾斜面の前端は、ヘッドライトユニットの後部近傍に位置する。

【００１０】

すなわち、ヘッドライト、メーター頂面及び燃料タンク頂面が、鞍乗型車両の走行時に発生する空気抵抗や風切り音を抑制させるように、滑らかに連なっているため、カウリングを設けることなく空気抵抗や風切り音を抑制することができる。

【００１１】

また、メーターユニットがハンドル基部の上方に配設されていることにより、メーターユニットがハンドル基部の手前に配設されるよりも、ライダーが目線を車両の前方からメーターユニットに向けるときの目線の移動量を少なくさせることができ、走行中でもライダーに対してメーターユニットの表示内容を容易に視認させることができる。

【００１２】

すなわち、かかる特徴によれば、カウリングを設けることなく空気抵抗や風切り音を抑制するとともに、走行中でもライダーに対してメーターユニットの表示内容を容易に視認させることができる。

【００１３】

本発明の第２の特徴は、本発明の第１の特徴に係り、前記ヘッドライトユニットと前記メーターユニットとの間に配設され、操作キーが挿入されるキーシリンダユニット（キーシリンダユニット２３０）をさらに備えることを要旨とする。

【００１４】

本発明の第３の特徴は、本発明の第２の特徴に係り、車両側面視において、前記キーシリンダユニットの頂面は、前記ヘッドライトユニットの中央部（中央部２１２ｍ）の頂面

（頂面Ｓ１）の後方への延長線（延長線Ｌ２）にほぼ沿っていることを要旨とする。
【００１５】
本発明の第４の特徴は、本発明の第２の特徴に係り、前記キーシリンダユニットは、キーシリンダ本体部（キーシリンダ本体部２３１）と、前記キーシリンダ本体部の前方を覆うキーシリンダカバー（キーシリンダカバー２３２）とを有し、車両側面視において、前記キーシリンダカバーは、前方に向かって狭くなる先細り状に形成されており、前記キーシリンダカバーの前端は、前記ヘッドライトユニットの頂面近傍に位置することを要旨とする。
【００１６】
本発明の第５の特徴は、本発明の第１の特徴に係り、前記ハンドル基部を保持するハンドルホルダー（ハンドルホルダー１４０）と、前記メーターユニットと前記ハンドルホルダーとの間に配設される弾性部材（弾性部材６１２，弾性部材６２２）とを備え、前記メーターユニットは、前記弾性部材を介して前記ハンドルホルダーに固定されることを要旨とする。
【００１７】
本発明の第６の特徴は、本発明の第５の特徴に係り、前記メーターユニットは、メーター本体部（メーター本体部２４１）と、前記メーター本体部を覆うメーターカバー（メーターカバー２４５）とを備え、前記メーターカバーは、前記メーター本体部及び前記ハンドルホルダーを覆うことを要旨とする。
【００１８】
本発明の第７の特徴は、本発明の第６の特徴に係り、前記メーター本体部の下方に配設され、前記メーター本体部を支持するメーターステー（メーターステー６２１）を備え、前記メーターステーは、前記メーターステーの一端側（端部６２１ａ）が前記メーター本体部の底部（底部２４１ａ）に取り付けられ、前記メーターステーの他端側（端部６２１ｂ）が前記ハンドルホルダーに取り付けられることを要旨とする。
【００１９】
本発明の第８の特徴は、本発明の第１の特徴に係り、前記メーターユニットは（メーターユニット２４０）は、文字が表示された表示面Ｍ１を有する文字盤（文字盤Ｍ）と、前記文字盤の上方に配置された透明板（透明板２４２）とを備え、前記表示面及び前記透明板は、車両の後方かつ下方に傾斜して配設され、前記表示面は、前記透明板よりも、後方かつ下方に大きく傾斜していることを要旨とする。
【００２０】
本発明の第９の特徴は、本発明の第８の特徴に係り、前記透明板は、前記後傾斜面とほぼ平行に配設されることを要旨とする。
【００２１】
本発明の第１０の特徴は、車輪の向きを変える操向ハンドルと、前記操向ハンドルの略中央に形成されたハンドル基部と、前記ハンドル基部の前方に配設されたヘッドライトユニットと、前記ハンドル基部の上方に配設されたメーターユニットを備え、前記ハンドル基部の後方に配設された燃料タンクとを備える鞍乗型車両であって、車両側面視において、前記ヘッドライトユニットの頂面（頂面Ｓ１）と、前記メーターユニットの頂面（頂面Ｓ３）と、前記燃料タンクの頂面（頂面Ｓ４）とは、滑らかに連なるように配設されることを要旨とする。
【発明の効果】
【００２２】
本発明の特徴によれば、カウリングを設けることなく空気抵抗や風切り音を抑制するとともに、走行中でもライダーに対してメーターユニットの表示内容を容易に視認させることができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００２３】
（本実施形態に係る鞍乗型車両の全体概略構成）

本発明に係る鞍乗型車両の実施形態について、図面を参照しながら説明する。なお、以下の図面の記載において、同一または類似の部分には、同一または類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率などは現実のものとは異なることに留意すべきである。

【００２４】

したがって、具体的な寸法などは以下の説明を参酌して判断すべきものである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれていることは勿論である。

【００２５】

なお、以下においては、（１）全体概略構成、（２）ハンドル周辺の配設状態、（３）ヘッドライトユニット及びキーシリンダユニットの取付構造、（４）メーターユニットの取付構造、（５）メーター本体部の構成、（６）グリップ周辺の構成、（７）作用及び効果、（８）その他の実施形態、の順で説明する。

【００２６】

（１）全体概略構成

図１は、本実施形態に係る鞍乗型車両を構成する自動二輪車１０の左側面図である。本実施形態に係る自動二輪車１０は、両足を前方に投げ出すようなライディングポジションとなる、いわゆるアメリカンタイプの自動二輪車であるが、これに限定されないのは勿論である。

【００２７】

図１に示すように、自動二輪車１０は、前輪２０及び後輪４０を備え、エンジン３０を用いて後輪４０を駆動する。

【００２８】

前輪２０は、左右一対のフロントフォーク２１によって回動可能に支持されている。左右一対のフロントフォーク２１の上部には、アッパーブラケット１２０が連結されている。アッパーブラケット１２０には、前輪２０（車輪）の向きを変える棒状の操向ハンドル１１０が取り付けられている。

【００２９】

ヘッドライトユニット２１０は、操向ハンドル１１０の前方に配設されており、自動二輪車１０の進行方向の路面Ｒなどに対して、バルブ（不図示）の光を照射する。また、ヘッドライトユニット２１０には、フロント方向指示灯２２０が取り付けられている。

【００３０】

キーシリンダユニット２３０は、ヘッドライトユニット２１０とメーターユニット２４０との間に配設される。また、キーシリンダユニット２３０は、自動二輪車１０を操作する際に用いられるキー（不図示）が挿入される。

【００３１】

メーターユニット２４０は、操向ハンドル１１０の上方に配設されており、自動二輪車１０の走行速度、走行距離等を表示する。

【００３２】

燃料タンク３００は、操向ハンドル１１０の後方に配設され、エンジン３０に供給される燃料を蓄える。

【００３３】

（２）ハンドル周辺の配設状態

次に、図２～図４を参照して、ヘッドライトユニット２１０、キーシリンダユニット２３０、メーターユニット２４０及び燃料タンク３００の配設状態について詳細に説明する。

【００３４】

図２は、ヘッドライトユニット２１０、キーシリンダユニット２３０、メーターユニット２４０及び燃料タンク３００を含むハンドル周辺の拡大斜視図である。図３は、ヘッドライトユニット２１０、キーシリンダユニット２３０、メーターユニット２４０及び燃料

タンク３００を含むハンドル周辺の拡大平面図である。図４は、ヘッドライトユニット２１０、キーシリンダユニット２３０、メーターユニット２４０及び燃料タンク３００を含むハンドル周辺の拡大側面図である。

【００３５】

ヘッドライトユニット２１０は、操向ハンドル１１０（具体的には、図２に示す操向ハンドル１１０の略中央に位置するハンドル基部１１０ａ）の前方に配設されている。

【００３６】

また、ヘッドライトユニット２１０は、レンズ部２１１と、ヘッドライト本体部２１２とを有している。レンズ部２１１は、自動二輪車１０の進行方向の路面Ｒ等に、ヘッドライト本体部２１２に配設されているバルブ（不図示）が発した光を誘導する。

【００３７】

キーシリンダユニット２３０は、キーシリンダ本体部２３１と、キーシリンダカバー２３２とを有している。

【００３８】

キーシリンダ本体部２３１は、自動二輪車１０を操作する際に用いられるキー（不図示）が挿入されるキーホール２３１ａを有している。また、キーシリンダ本体部２３１は、キーホール２３１ａに挿入されたキー（不図示）が操作されることにより、自動二輪車１０に具備されている各種の電装部品（不図示）に電力を供給するＯＮ状態と、当該電力の供給を停止するＯＦＦ状態とを切り替える。

【００３９】

キーシリンダカバー２３２は、キーシリンダ本体部２３１の前方から側方にかけて延びており、キーシリンダ本体部２３１の前方から側方にかけてキーシリンダ本体部２３１を覆う。

【００４０】

メーターユニット２４０は、ハンドル基部１１０ａの上方に配設されており、メーター本体部２４１と、メーターカバー２４５とを有している（図４参照）。メーター本体部２４１は、自動二輪車１０走行速度、走行距離等を表示する。メーターカバー２４５は、メーター本体部２４１を覆う。

【００４１】

次に、図４を参照して、ヘッドライトユニット２１０の頂面であるヘッドライト頂面Ｓ１、キーシリンダユニット２３０の頂面であるキーシリンダ頂面Ｓ２、メーターユニット２４０の頂面であるメーター頂面Ｓ３、及び燃料タンク３００の頂面である燃料タンク頂面Ｓ４の配設状態について詳細に説明する。

【００４２】

図４の車両側面視に示すように、自動二輪車１０の側面視において、ヘッドライト頂面Ｓ１、メーター頂面Ｓ３、及び燃料タンク頂面Ｓ４は、滑らかに連なっている。

【００４３】

具体的には、燃料タンク３００の前部３００ｆの頂面Ｓ４は、後方から前方に向かうに従って高くなる。

【００４４】

また、メーターユニット２４０の頂面Ｓ３は、前傾斜面Ｓ３ｆ、後傾斜面Ｓ３ｒ及び曲面Ｓ３ｍを有する。前傾斜面Ｓ３ｆは、メーターユニット２４０の前部２４５ａに形成され、後方から前方に向かうに従って低くなる。後傾斜面Ｓ３ｒは、メーターユニット２４０の前部２４５ｂに形成され、前方から後方に向かうに従って低くなる。曲面Ｓ３ｍは、前傾斜面Ｓ３ｆ及び後傾斜面Ｓ３ｒに連なり、上方に湾曲する。

【００４５】

さらに、後傾斜面Ｓ３ｒは、燃料タンク３００の前部３００ｍの頂面Ｓ４の前方への延長線Ｌ１にほぼ沿っている。前傾斜面Ｓ３ｆの前端Ｓ３ａは、ヘッドライトユニット２１０の後部２１２ｒ近傍に位置する。

【００４６】

なお、キーシリンダユニット２３０の頂面Ｌ２は、ヘッドライトユニット２１０の中央部２１２ｍの頂面Ｓ１の後方への延長線Ｌ２にほぼ沿っている。キーシリンダカバー２３２（図５参照）は、前方に向かって狭くなる先細り状に形成されており、キーシリンダカバー２３２の前端は、ヘッドライトユニットの頂面Ｓ１近傍に位置する。

【００４７】

（３）ヘッドライトユニット及びキーシリンダユニットの取付構造

次に、図５～図７を参照して、ヘッドライトユニット２１０及びキーシリンダユニット２３０の取付構造について詳細に説明する。

【００４８】

図５は、ヘッドライトユニット２１０及びキーシリンダユニット２３０の拡大側面図である。図６は、ヘッドライトユニット２１０及びキーシリンダユニット２３０の拡大平面図である。図７は、図６に示すＦ７－Ｆ７方向の断面図である。

【００４９】

（３．１）ヘッドライトユニット２１０の取付構造

図５に示すように、ヘッドライトブラケット２１３は、アンダーブラケット１３０に取り付けられる取付部分２１３ａと、ヘッドライト本体部２１２の後端部２１２ａに取り付けられる取付部分２１３ｂとを有している。

【００５０】

アンダーブラケット１３０の前面１３０ａには、ビス２１５が、取付部分２１３ａに形成された孔（不図示）を介してねじ込まれる。ヘッドライト本体部２１２の後端部２１２ａには、ビス２１４が、取付部分２１３ｂに形成された孔（不図示）を介してねじ込まれる。

【００５１】

これにより、ヘッドライトユニット２１０は、ヘッドライトブラケット２１３を介してアンダーブラケット１３０に取り付けられる。

【００５２】

（３．２）キーシリンダユニット２３０の取付構造

図５～図７を参照してキーシリンダユニット２３０（キーシリンダ本体部２３１，キーシリンダカバー２３２）の取付構造について説明する。

【００５３】

先ず、図５を参照してキーシリンダ本体部２３１の取付構成について詳細に説明する。

【００５４】

図５に示すように、キーシリンダ本体部２３１は、アッパーブラケット１２０の略中央１２０ａ（図６参照）の前側に配設されており、キーシリンダブラケット２３１ｂを有している。キーシリンダブラケット２３１ｂは、キーシリンダ本体部２３１の取り付けに用いられる。

【００５５】

図５に示すように、アッパーブラケット１２０の略中央１２０ａの底部には、ビス５００が、キーシリンダブラケット２３１ｂに形成された孔（不図示）を介してねじ込まれる。これにより、キーシリンダ本体部２３１は、アッパーブラケット１２０に取り付けられる。

【００５６】

次に、図６及び図７を参照してキーシリンダカバー２３２の取付構成について詳細に説明する。

【００５７】

図６に示すように、カバーブラケット５１０は、キーシリンダカバー２３２の取り付けに用いられる。

【００５８】

また、カバーブラケット５１０は、アッパーブラケット１２０の前面１２０ｂと向い合う平坦部５１０ａと、自動二輪車１０の平面視においてキーシリンダ本体部２３１の略前

半分の側面に沿って形成された湾曲部５１０ｂと、自動二輪車１０の平面視において湾曲部５１０ｂから前方に向けて突出された突出部５１０ｃと、突出部５１０ｃの先端部５１０ｄと、先端部５１０ｄから左右方向に延びる台座部５１０ｅとを有している。平坦部５１０ａには、自動二輪車１０の平面視において平坦部５１０ａの前方に延びる台座部５１０ｆが形成されている。

【００５９】

上述したアッパーブラケット１２０の前面１２０ｂには、ビス５２０が、平坦部５１０ａに形成された孔（不図示）を介してねじ込まれる。これにより、カバーブラケット５１０はアッパーブラケット１２０に取り付けられる。

【００６０】

図７に示すように、キーシリンダカバー２３２は、キーシリンダカバー２３２の内側から外側に向って形成された突出片５２２及び突出片５２４を有している。突出片５２２には、ビス５２１が、台座部５１０ｆに形成された孔（不図示）を介してねじ込まれる。突出片５２４には、ビス５２３が、台座部５１０ｅに形成された孔（不図示）を介してねじ込まれる。これにより、キーシリンダカバー２３２はカバーブラケット５１０に取り付けられる。

【００６１】

したがって、キーシリンダカバー２３２は、カバーブラケット５１０を介してアッパーブラケット１２０に取り付けられる。

【００６２】

（４）メーターユニットの取付構造

図８～図１１を参照してメーターユニット２４０（メーター本体部２４１，メーターカバー２４５）の取付構造について詳細に説明する。本実施形態では、メーターカバー２４５は、メーター本体部２４１を覆うとともに、操向ハンドル１１０が固定されるハンドルホルダー１４０も覆っている。

【００６３】

（４．１）メーター本体部の取付構造

先ず、図８を参照してメーター本体部２４１の取付構造について詳細に説明する。図８は、メーター本体部２４１及びメーターカバー２４５の拡大側面図である。

【００６４】

図８に示すように、メーターステー６２１は、メーター本体部２４１の下方に配設され、メーター本体部２４１を支持する。メーターステー６２１の端部（一端側）６２１ａは、弾性部材６２２のそれぞれの間に配設され、弾性部材６２２とともにビス６２４によってメーター本体部２４１の底部２４１ａに取り付けられる。

【００６５】

メーターステー６２１の端部（他端側）６２１ｂには、ボルト６２６がハンドルホルダー１４０を介してねじ込まれる。ねじ込まれたボルト６２６にナット６２５が螺入させられることにより、メーターステー６２１の端部６２１ｂは、ハンドルホルダー１４０に取り付けられる。

【００６６】

したがって、メーター本体部２４１は、メーターステー６２１を介してハンドルホルダー１４０に取り付けられる。

【００６７】

（４．２）メーターカバーの取付構造

次に、図９及び図１０を参照してメーターカバー２４５の取付構造について詳細に説明する。図９は、図８に示すＦ９－Ｆ９方向の断面図である。図１０は、図８に示すＦ１０－Ｆ１０方向の断面図である。

【００６８】

図９に示すように、メーターカバー２４５の側面の前部２４５ａには、ビス６１０がスペーサー６１１を介してハンドルホルダー１４０にねじ込まれる。

【００６９】
　また、スペーサー６１１とメーターカバー２４５の前部２４５ａとの間には、弾性部材６１２が挿入される。これにより、メーターカバー２４５の側面の前部２４５ａはハンドルホルダー１４０に取り付けられる。
【００７０】
　図１０に示すように、メーターカバー２４５の側面の後部２４５ｂには、ビス６１５が弾性部材６１６を介してメーター本体部２４１にねじ込まれる。これにより、メーターカバー２４５の側面の後部２４５ｂはメーター本体部２４１に取り付けられる。
【００７１】
　したがって、メーターユニット２４０（メーター本体部２４１，メーターカバー２４５）は、弾性部材６１２，６２２を介して、ハンドルホルダー１４０に取り付けられる。
【００７２】
　このように、操向ハンドル１１０、ハンドルホルダー１４０、メーター本体部２４１及びメーターカバー２４５がサブユニットとして一体に組み立てられる。組み立てられたサブユニットは、ハンドルホルダー１４０の下端部１４０ａがアッパーブラケット１２０の孔１２０ｃ（図６参照）に挿入されて固定されることにより、アッパーブラケット１２０に装着される。
【００７３】
　（５）メーター本体部の構成
　図１１を参照してメーター本体部２４１の構成について説明する。図１１に示すように、メーター本体部２４１は、透明板２４２，２４３と、文字盤Ｍとを有している。透明板２４２は、メーター本体部２４１の頂面を形成している。透明板２４３は、透明板２４２から離間して配設されている。
【００７４】
　文字盤Ｍは、自動二輪車１０の走行速度を示す目盛りなどの文字が表示された表示面Ｍ１を有している。また、文字盤Ｍには、表示部２４４が配設されている（図１３参照）。
【００７５】
　図１１に示すように、自動二輪車１０の側面視において、文字盤Ｍを通る直線Ｌ１１と、透明板２４２（又は透明板２４３）を通る直線Ｌ２１とは、自動二輪車１０の後輪４０に向って下斜めになっている。また、自動二輪車１０の側面視において、直線Ｌ１１は、直線Ｌ２１よりも大きく傾斜している。
【００７６】
　（６）グリップ周辺の構成
　図１２及び図１３を参照してグリップ周辺の構成について説明する。操向ハンドル１１０の端部には、グリップ部１１０ｂが配設されている。グリップ部１１０ｂよりも車幅方向内側には、スイッチ部８０が配設されている。
【００７７】
　スイッチ部８０は、表示部２４４の表示内容の切替に用いられる。本実施形態では、スイッチ部８０は、セレクトスイッチ８０１と、リセットスイッチ８２２とを有している。
【００７８】
　セレクトスイッチ８０１は、シーソー型のスイッチである。また、セレクトスイッチ８０１は、セレクトスイッチ８０１の長手方向が操向ハンドル１１０の長手方向に対して直角方向に沿うように配設されている。なお、セレクトスイッチ８０１は、セレクトスイッチ８０１の長手方向が操向ハンドル１１０の長手方向に沿うように配設されてもよい。
【００７９】
　また、セレクトスイッチ８０１は、セレクトスイッチ８０１の端部８０１ａ及び端部８０１ｂのいずれかが押圧されることにより、表示部２４４の表示内容を切り替える。当該表示内容には、自動二輪車１０の走行速度、走行積算距離、現在時刻、燃料残量、所定期間内の走行距離（トリップ）などが含まれている。
【００８０】

リセットスイッチ８２２は、表示部２４４の表示内容のリセットに用いられる。例えば、表示部２４４にトリップの内容が表示されているときに、リセットスイッチ８２２が操作された場合には、リセットスイッチ８２２は、トリップの内容をリセットする。

【００８１】

次に、図１３を参照して表示部２４４の表示内容が切り替えられる様子について説明する。図１３（ａ）は、文字盤Ｍに配設された表示部２４４を示している。図１３（ｂ）に示すように、例えば、表示部２４４の表示内容には、自動二輪車１０の走行速度の内容が示されている。

【００８２】

図１３（ｃ）に示すように、例えば、セレクトスイッチ８０１の端部８０１ａが押圧された場合には、セレクトスイッチ８０１は、自動二輪車１０の走行速度の内容をトリップの内容に切り替える。

【００８３】

図１３（ｄ）に示すように、例えば、さらにセレクトスイッチ８０１の端部８０１ａが押圧された場合には、セレクトスイッチ８０１は、トリップの内容を現在時刻の内容に切り替える。

【００８４】

図１３（ｅ）に示すように、セレクトスイッチ８０１の端部８０１ｂが押圧された場合には、セレクトスイッチ８０１は、現在時刻の内容を１つ前のトリップの内容に戻す。

【００８５】

このように、セレクトスイッチ８０１の端部８０１ａ又は端部８０１ｂが押圧されることにより、現在の表示内容が、設定順序に従う次又は前の表示内容に切り替えられる。

【００８６】

（７）作用及び効果

以上説明した本実施形態に係る自動二輪車１０によれば、ヘッドライト頂面Ｓ１、メーター頂面Ｓ３及び燃料タンク頂面Ｓ４が滑らかに連なっている。具体的には、メーターユニット２４０の頂面Ｓ３は、前傾斜面Ｓ３ｆ、後傾斜面Ｓ３ｒ及び曲面Ｓ３ｍを有する。前傾斜面Ｓ３ｆは、メーターユニット２４０の前部２４５ａに形成され、後方から前方に向かうに従って低くなる。後傾斜面Ｓ３ｒは、メーターユニット２４０の前部２４５ｂに形成され、前方から後方に向かうに従って低くなる。曲面Ｓ３ｍは、前傾斜面Ｓ３ｆ及び後傾斜面Ｓ３ｒに連なり、上方に湾曲する。さらに、後傾斜面Ｓ３ｒは、燃料タンク３００の前部３００ｆの頂面Ｓ４の前方への延長線Ｌ１にほぼ沿っている。前傾斜面Ｓ３ｆの前端Ｓ３ａは、ヘッドライトユニット２１０の後部２１２ｒ近傍に位置する。

【００８７】

したがって、本実施形態によれば、自動二輪車１０にカウリングを設けることなく空気抵抗や風切り音を抑制することができる。

【００８８】

また、メーターユニット２４０がハンドル基部１１０ａの上方に配設されていることにより、メーターユニット２４０がハンドル基部１１０ａの手前に配設されるよりも、ライダーが目線を車両の前方からメーターユニット２４０に向けるときの目線の移動量を少なくさせることができ、走行中でもライダーに対してメーターユニット２４０の表示内容を容易に視認させることができる。

【００８９】

さらに、メーターユニット２４０が弾性部材６１２，６２２を介してハンドルホルダー１４０に固定されることにより、メーターユニット２４０自体の振動が抑制されるため、ライダーに対してメーターユニット２４０の表示内容をより視認させ易くすることができる。

【００９０】

また、メーターカバー２４５がメーター本体部２４１のみならずにハンドルホルダー１４０も覆うことにより、さらに効果的に空気抵抗や風切り音を抑制することができる。

【００９１】
さらに、メーターステー６２１は、メーター本体部２４１の下方に配設されており、メーターステー６２１の端部６２１ａがメーター本体部２４１の底部に取り付けられ、メーターステー６２１の端部６２１ｂがハンドルホルダー１４０に取り付けられる。このため、メーターステー６２１をライダーに対して視認させ難くすることができ、メーターユニット２４０の外観性を向上させることができる。
【００９２】
また、自動二輪車１０の側面視において、文字盤Ｍを通る直線Ｌ１１と、透明板２４２（又は透明板２４３）を通る直線Ｌ２１とが自動二輪車１０の後輪４０に向かって下斜めになっており、当該直線Ｌ１１が当該直線Ｌ２１よりも大きく傾斜している。これにより、文字盤Ｍがライダー側により傾けられるため、表示部２４４及び文字盤Ｍの内容をライダーに対してさらに視認させ易くすることができる。
【００９３】
さらに、セレクトスイッチ８０１の端部８０１ａ又は端部８０１ｂが押圧されることにより、現在の表示内容が、設定順序に従う次又は前の表示内容に切り替えられる。これにより、表示内容のそれぞれに対応してスイッチが設けられていないため、ライダーは、１つのセレクトスイッチ８０１を操作するだけで所望の表示内容を表示させることができる。
【００９４】
また、ライダーの指がグリップ部１１０ｂから大きく離れない位置にスイッチ部８０が設けられているため、ライダーは、自動二輪車１０の操縦安定性を確保したまま、スイッチ部８０を迅速に操作することができる。
【００９５】
さらに、操向ハンドル１１０、ハンドルホルダー１４０、メーター本体部２４１及びメーターカバー２４５がサブユニットとして一体に組み立てられるため、当該サブユニットを車体に容易に取り付けることができる。
【００９６】
（８）その他の実施形態
上述したように、本発明の一実施形態を通じて本発明の内容を開示したが、この開示の一部をなす論述及び図面は、本発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態が明らかとなろう。
【００９７】
例えば、上述した本発明の実施形態では、自動二輪車１０の側面視において、ヘッドライト頂面Ｓ１の前端Ｓ１ａと燃料タンク頂面Ｓ４の後端Ｓ４ａとを通る直線ＳＬは、後輪４０に向かって下斜めになっているが、後輪４０の上端と下端との間を通っていればよい。
【００９８】
さらに、上述した本発明の実施形態では、メーターユニット２４０は、弾性部材６１２，６２２を介してハンドルホルダー１４０に取り付けられているが、弾性部材６１２，６２２を介さずにハンドルホルダー１４０に取り付けられてもよい。
【００９９】
また、上述した本発明の実施形態では、メーターカバー２４５は、メーター本体部２４１のみならずにハンドルホルダー１４０も覆っているが、ハンドルホルダー１４０を覆わなくてもよい。
【０１００】
さらに、上述した本発明の実施形態では、メーターステー６２１は、メーター本体部２４１の下方に配設されているが、メーター本体部２４１の下方以外に配設されてもよい。
【０１０１】
このように、本発明は、ここでは記載していない様々な実施の形態などを含むことは勿論である。したがって、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な特許請求の範囲に

係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【図面の簡単な説明】

【０１０２】

【図１】本発明の実施形態に係る自動二輪車の左側面図である。

【図２】本発明の実施形態に係るヘッドライトユニット、キーシリンダユニット、メーターユニット及び燃料タンクを含むハンドル周辺の拡大斜視図である。

【図３】本発明の実施形態に係るヘッドライトユニット、キーシリンダユニット、メーターユニット及び燃料タンクを含むハンドル周辺の拡大平面図である。

【図４】本発明の実施形態に係るヘッドライトユニット、キーシリンダユニット、メーターユニット及び燃料タンクを含むハンドル周辺の拡大側面図である。

【図５】本発明の実施形態に係るヘッドライトユニット及びキーシリンダユニットの拡大側面図である。

【図６】本発明の実施形態に係るヘッドライトユニット及びキーシリンダユニットの拡大平面図である。

【図７】図６に示したＦ７－Ｆ７方向の断面図である。

【図８】本発明の実施形態に係るメーターユニットの拡大側面図である。

【図９】図８に示したＦ９－Ｆ９方向の断面図である。

【図１０】図８に示したＦ１０－Ｆ１０方向の断面図である。

【図１１】本発明の実施形態に係るメーター本体部の一部拡大側面図である。

【図１２】本発明の実施形態に係るグリップ及びスイッチ部の拡大斜視図である。

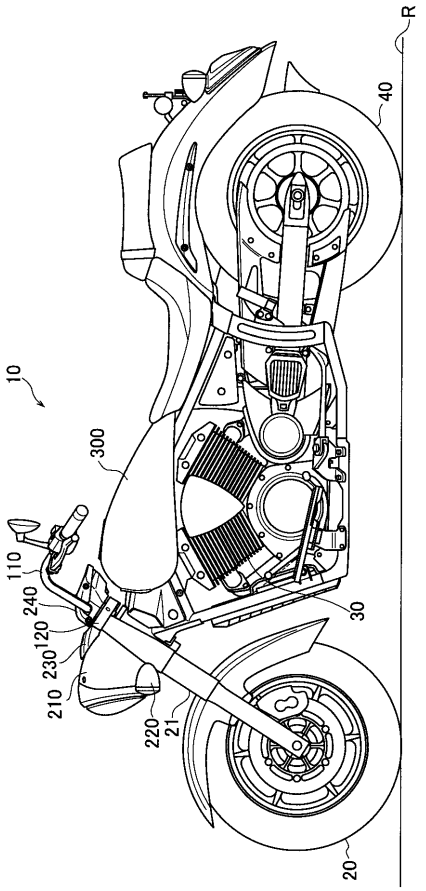
【図１３】本発明の実施形態に係る表示部の表示内容を示す図である。

【符号の説明】

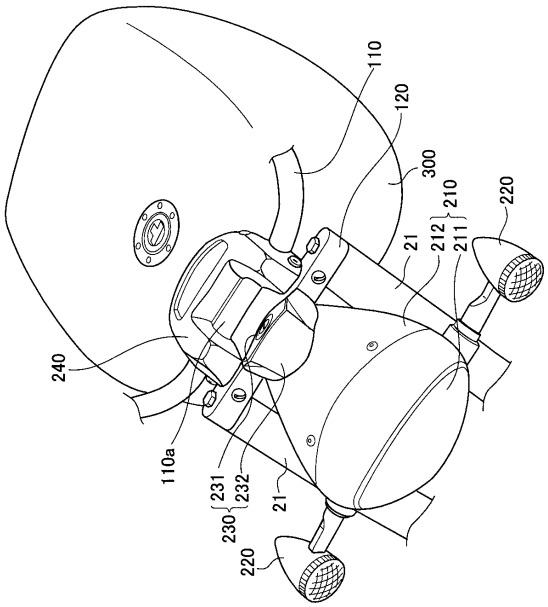
【０１０３】

Ｍ…文字盤、Ｍ１…表示面、Ｒ…路面、Ｓ１…ヘッドライト頂面、Ｓ１ａ…前端、Ｓ２…キーシリンダ頂面、Ｓ３…メーター頂面、Ｓ３ｆ…前傾斜面、Ｓ３ｍ…曲面、Ｓ３ｒ…後傾斜面、Ｓ４…燃料タンク頂面、Ｓ４ａ…後端、ＳＬ…直線、１０…自動二輪車、２０…前輪、２１…フロントフォーク、３０…エンジン、４０…後輪、８０…スイッチ部、１１０…操向ハンドル、１１０ａ…ハンドル基部、１１０ｂ…グリップ部、１２０…アッパーブラケット、１２０ａ…略中央、１２０ｂ…前面、１２０ｃ…孔、１３０…アンダーブラケット、１３０ａ…前面、１４０…ハンドルホルダー、１４０ａ…下端部、２１０…ヘッドライトユニット、２１１…レンズ部、２１２…ヘッドライト本体部、２１２ａ…後端部、２１３…ヘッドライトブラケット、２１３ａ…取付部分、２１３ｂ…取付部分、２１４…ビス、２１５…ビス、２２０…フロント方向指示灯、２３０…キーシリンダユニット、２３１…キーシリンダ本体部、２３１ａ…キーホール、２３１ｂ…キーシリンダブラケット、２３２…キーシリンダカバー、２４０…メーターユニット、２４１…メーター本体部、２４１ａ…底部、２４２，２４３…透明板、２４４…表示部、２４５…メーターカバー、２４５ａ…前端部、２４５ｂ…後端部、３００…燃料タンク、５００…ビス、５１０…カバーブラケット、５１０ａ…平坦部、５１０ｂ…湾曲部、５１０ｃ…突出部、５１０ｄ…先端部、５１０ｅ…台座部、５１０ｆ…台座部、５２０…ビス、５２１…ビス、５２２…突出片、５２３…ビス、５２４…突出片、６１０…ビス、６１１…スペーサー、６１２，６２２…弾性部材、６１５…ビス、６１６…弾性部材、６２１…メーターステー、６２１ａ…端部、６２１ｂ…端部、６２２…弾性部材、６２４…ビス、６２５…ナット、６２６…ボルト、８０１…セレクトスイッチ、８０１ａ…端部、８０１ｂ…端部、８２２…リセットスイッチ

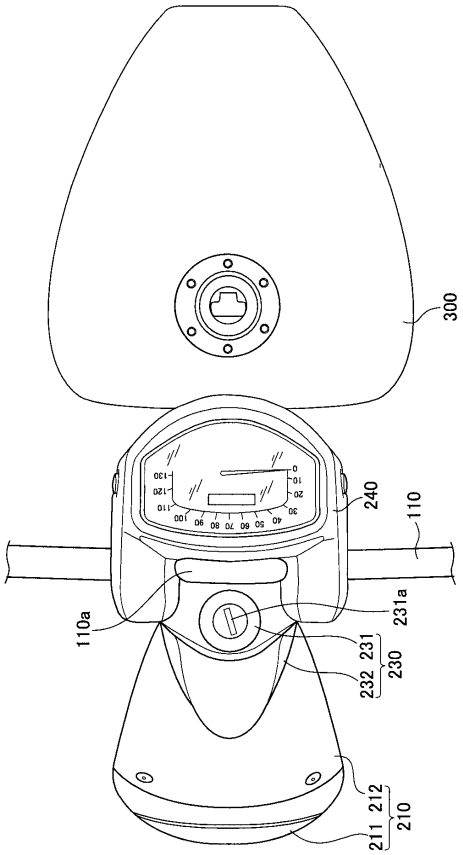
【図１】


R
40
10
300
110
240
120
230
210
220
21
30
20

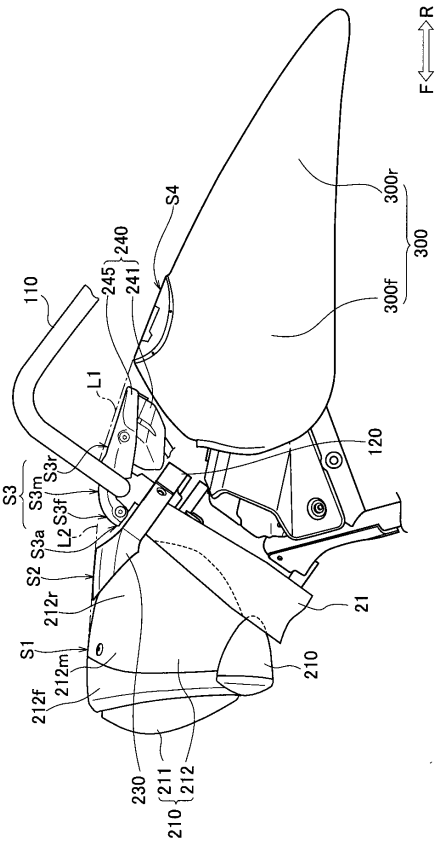
【図２】


110
120
300
210
220
21
212
211
240
110a
231
232
230
21
220

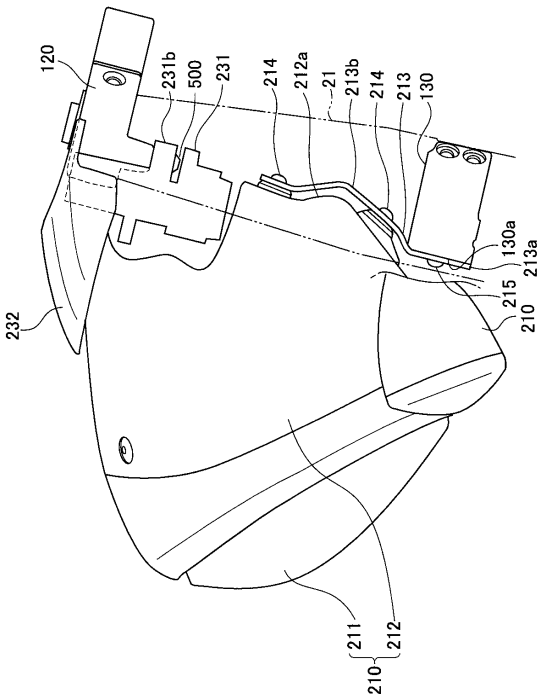
【図３】


300
240
110
110a
231a
231
232
230
212
211
210

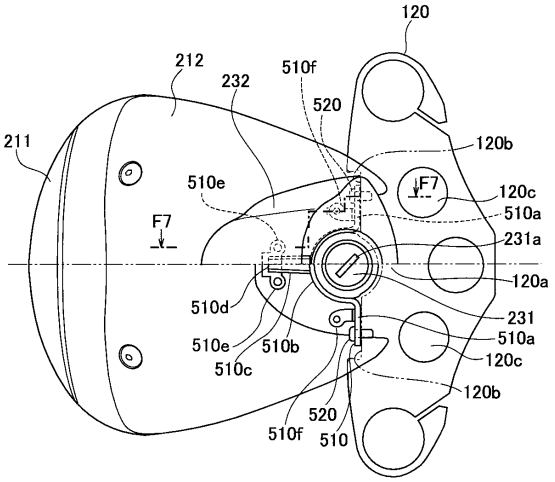
【図４】


F
R
S4
300r
300
300f
240
245
241
110
L1
120
S3
S3m
S3r
S3a
L2
S3f
S2
212r
21
S1
212m
210
212f
230
211
212
210

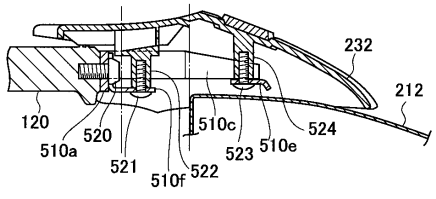
【図５】


120
231b
500
231
214
212a
21
213b
214
213
130
130a
213a
215
210
232
211
212
210

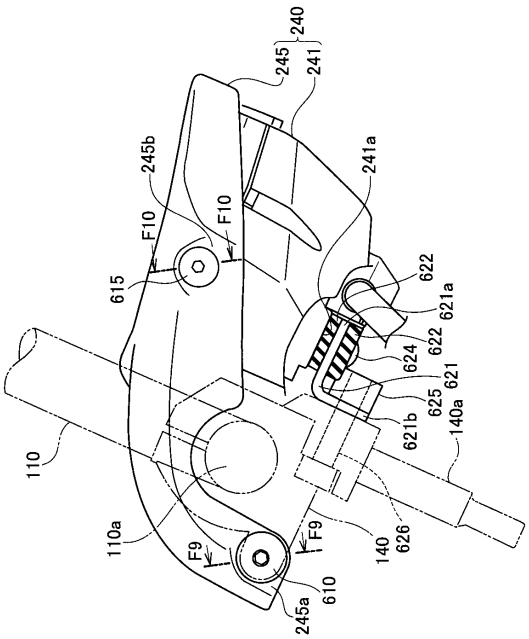
【図６】


120
212
232
510f
520
211
120b
510e
F7
120c
510a
F7
231a
120a
510d
231
510e
510b
510a
510c
120c
120b
520
510f
510

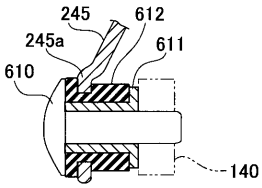
【図７】


232
212
120
520
510a
510c
524
521
523
510e
510f
522

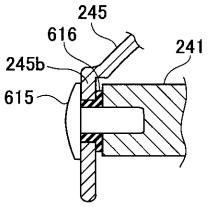
【図８】


240
245
241
245b
241a
F10
F10
615
622
621a
622
624
621
625
621b
140a
110
626
140
110a
F9
F9
610
245a

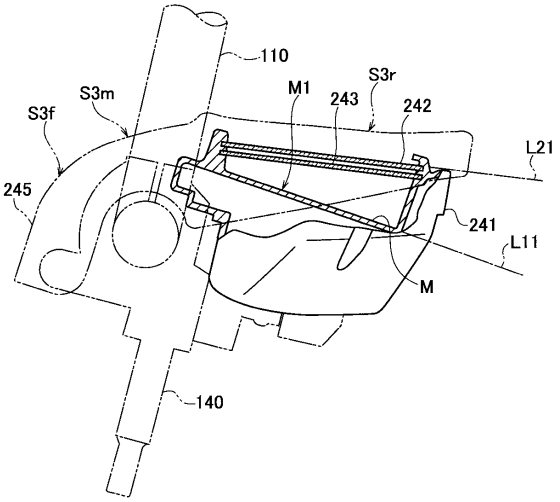
【図９】



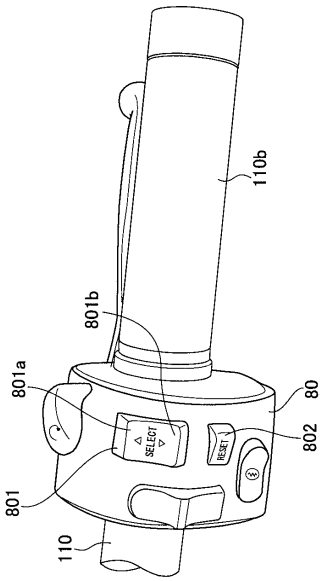
【図１０】



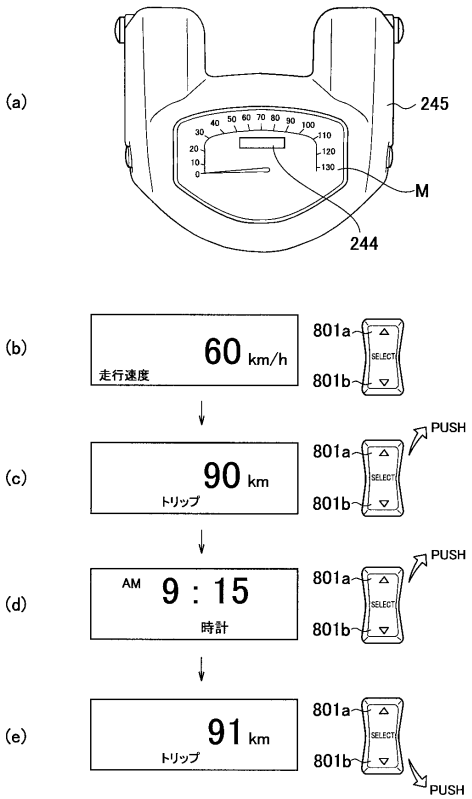
【図１１】



【図１２】



【図１３】



フロントページの続き

(72)発明者　山崎　茂人
静岡県磐田市新貝２５００番地　ヤマハ発動機株式会社内