

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5938302号
(P5938302)

(45) 発行日 平成28年6月22日 (2016. 6. 22)

(24) 登録日 平成28年5月20日 (2016. 5. 20)

(51) Int. Cl.		F I			
B 6 2 J	1/12	(2006. 01)	B 6 2 J	1/12	C
B 6 2 J	35/00	(2006. 01)	B 6 2 J	35/00	Z

請求項の数 5 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2012-187256 (P2012-187256)	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成24年8月28日 (2012. 8. 28)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開2014-43190 (P2014-43190A)		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成26年3月13日 (2014. 3. 13)	(74) 代理人	110001081
審査請求日	平成26年11月27日 (2014. 11. 27)		特許業務法人クシブチ国際特許事務所
		(72) 発明者	横内 浩平
			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	厚地 道雄
			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	鈴木 敏史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鞍乗り型車両のリッドロック構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体カバー（53）の一部に設けられる開口部（53K）と、開口部（53K）を開閉自在に覆うように設けられるリッド（101）と、リッド（101）を閉状態にロック可能なロック部材（112）とを有する鞍乗り型車両のリッドロック構造において、

前記車体カバー（53）の下方にフレーム（15）を有し、

前記ロック部材（112）は、前記車体カバー（53）に固定されるとともに、前記フレーム（15）に載置され、

前記リッド（101）を開閉自在に支持する開閉機構（107）を有し、

前記開閉機構（107）は、前記車体カバー（53）と前記フレーム（15）とに共締めされることを特徴とする鞍乗り型車両のリッドロック構造。

【請求項2】

前記フレーム（15）は、車体フレームの一部を構成する左右一対のフレームであり、この左右一対のフレーム（15）に前記ロック部材（112）が跨るように載置されることを特徴とする請求項1に記載の鞍乗り型車両のリッドロック構造。

【請求項3】

前記フレーム（15）が車体前後方向に傾斜し、傾斜上方側にクロスメンバ（19A）を備え、前記ロック部材（112）は、前記クロスメンバ（19A）に上方から係止する係止部（115H）を有することを特徴とする請求項2に記載の鞍乗り型車両のリッドロック構造。

10

20

【請求項 4】

前記ロック部材（112）に、リッドロック用以外のケーブル（123）をガイドするガイド部（115G, 116G）を設けることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の鞍乗り型車両のリッドロック構造。

【請求項 5】

前記ロック部材（112）は、前記車体カバー（53）に固定される部位と異なる部位に前記車体カバー（53）が上方から当接する当接部（115N）を有することによって、前記車体カバー（53）と前記フレーム（15）との間に挟持されることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の鞍乗り型車両のリッドロック構造。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、車体カバーに設けられる開口部を開閉自在に覆うリッドをロック可能にした鞍乗り型車両のリッドロック構造に関する。

【背景技術】

【0002】

スクータ型自動二輪車などの鞍乗り型車両には、車体カバーに設けられる開口部を開閉自在に覆うリッドと、このリッドを閉状態にロック可能なロック部材とを備えるものがある（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2008-201286号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

車体カバーに設けられる開口部をリッドで開閉自在に覆う場合、開口部周縁とリッドとの組み付け誤差を考慮して、ロック部材を車体カバーに取り付けることが望ましいが、車体カバー側にロック部材を取り付けると、車体カバー側に剛性が必要となり、車体カバーの重量増加を招いていた。

30

本発明は、上述した事情を鑑みてなされたものであり、車体カバー側にロック部材を取り付けて車体カバーとロック部材との位置精度を確保しながら、車体カバーの軽量化を図ることができる鞍乗り型車両のリッドロック構造を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上述した課題を解決するため、本発明は、車体カバー（53）の一部に設けられる開口部（53K）と、開口部（53K）を開閉自在に覆うように設けられるリッド（101）と、リッド（101）を閉状態にロック可能なロック部材（112）とを有する鞍乗り型車両のリッドロック構造において、前記車体カバー（53）の下方にフレーム（15）を有し、前記ロック部材（112）は、前記車体カバー（53）に固定されるとともに、前記フレーム（15）に載置され、前記リッド（101）を開閉自在に支持する開閉機構（107）を有し、前記開閉機構（107）は、前記車体カバー（53）と前記フレーム（15）とに共締めされることを特徴とする。

40

この構成では、車体カバーの一部に設けられる開口部を開閉自在に覆うリッドを閉状態にロック可能なロック部材が、車体カバーに固定されるとともに、車体カバーの下方のフレームに載置されるので、車体カバー側にロック部材を取り付けて車体カバーとロック部材との位置精度を確保するとともに、ロック部材の荷重を車体フレームで支えることができ、その分、車体カバーにおけるロック部材の取り付け剛性を抑制することができる。これにより、車体カバーとロック部材との位置精度を確保しながら、車体カバーの軽量化を図ることができる。

50

【 0 0 0 6 】

また、車体カバー、ロック部材及びリッドの位置精度を向上させることができ、組み付け時の管理工数を低減して品質を向上させることができる。

また、上記構成において、前記ロック部材(112)は、前記フレーム(15)に載置された後に前記車体カバー(53)に固定されるようにすれば、ロック部材を予めフレームに組み付けた状態で、車体カバーを組み付けることができ、生産性が向上する。

【 0 0 0 7 】

また、上記構成において、前記フレーム(15)は、車体フレームの一部を構成する左右一対のフレームであり、この左右一対のフレーム(15)に前記ロック部材(112)が跨るように載置されるようにしても良い。この構成によれば、ロック部材の荷重を良好に受けることができるとともに、ロック部材の車幅方向の位置決めも容易となる。これによって、ロック部材と車体フレームとの組み付け時の位置合わせが良好となり、これによっても生産性が向上する。

また、上記構成において、前記フレーム(15)が車体前後方向に傾斜し、傾斜上方側にクロスメンバ(19A)を備え、前記ロック部材(112)は、前記クロスメンバ(19A)に上方から係止する係止部(115H)を有するようにしても良い。この構成によれば、フレームの傾斜とクロスメンバを利用してロック部材の前後方向の位置決めを仮組することができる、これによっても生産性が向上する。

【 0 0 0 8 】

また、上記構成において、前記ロック部材(112)に、リッドロック用以外のケーブル(123)をガイドするガイド部(115G, 116G)を設けるようにしても良い。この構成によれば、ロック部材をフレームに載置した状態で他のケーブルを組み付けることができ、これによっても生産性が向上する。また、他のケーブルのための専用ガイド部品や、この種のガイド部品のフレームへの溶接を低減できるので、コスト低減及び軽量化を図ることができる。

また、上記構成において、前記ロック部材(112)は、前記車体カバー(53)に固定される部位と異なる部位に前記車体カバー(53)が上方から当接する当接部(115N)を有することによって、前記車体カバー(53)と前記フレーム(15)との間に挟持されるようにしても良い。この構成によれば、車体カバーの剛性を低減してもロック部材を介して車体カバーの支持強度を確保し易くなり、車体カバーの支持強度と車体カバーの軽量化とを両立することができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 9 】

本発明は、車体カバーの一部に設けられる開口部を開閉自在に覆うリッドを閉状態にロック可能なロック部材が、車体カバーに固定されるとともに、車体カバーの下方のフレームに載置されるので、車体カバーとロック部材との位置精度を確保しながら、車体カバーの軽量化を図ることができる。

また、リッドを開閉自在に支持する開閉機構が、車体カバーとフレームとに共締めされるようにすれば、車体カバー、ロック部材及びリッドの位置精度を向上させることができる。

また、ロック部材は、フレームに載置された後に車体カバーに固定されるようにすれば、ロック部材を予めフレームに組み付けた状態で、車体カバーを組み付けることができる。

また、車体フレームの一部を構成する左右一対のフレームにロック部材が跨るように載置されるようにすれば、ロック部材の荷重を良好に受けることができるとともに、ロック部材の車幅方向の位置決めも容易となる。

【 0 0 1 0 】

また、フレームが車体前後方向に傾斜し、傾斜上方側にクロスメンバを備え、ロック部材は、クロスメンバに上方から係止する係止部を有するようにすれば、フレームの傾斜とクロスメンバを利用してロック部材の前後方向の位置決めを仮組することができる。

また、ロック部材に、リッドロック用以外のケーブルをガイドするガイド部を設けるようにすれば、ロック部材をフレームに載置した状態で他のケーブルを組み付けることができる。また、他のケーブルのための専用ガイド部品や、この種のガイド部品のフレームへの溶接を低減できる。

また、ロック部材は、車体カバーに固定される部位と異なる部位に車体カバーが上方から当接する当接部を有することによって、車体カバーとフレームとの間に挟持されるようにすれば、車体カバーの剛性を低減してもロック部材を介して車体カバーの支持強度を確保し易くなる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の実施の形態に係る自動二輪車の左側面図である。

【図2】自動二輪車の内部構造を左側方から見た図である。

【図3】図2を上方から見た図である。

【図4】車体フレームの斜視図である。

【図5】収納ボックスを上方から見た図である。

【図6】収納ボックスを左側方から見た図である。

【図7】燃料タンクを周辺構成と共に示す側断面図である。

【図8】図7のV I I I矢視図である。

【図9】図8の斜視図である。

【図10】リッドを閉じた状態を図7とは異なる断面で示した図である。

【図11】リッド本体の後部を周辺構成と共に示す斜視図である。

【図12】リッド本体を周辺構成と共に裏側から見た図である。

【図13】図8のリッドロック機構周辺部分の拡大図である。

【図14】リッドロック機構を後方から見た断面図である。

【図15】収納ボックスを周辺構成と共に示す側断面図である。

【図16】収納ボックス後部を周辺構成と共に示す斜視図である。

【図17】第3のケーブルガイド部を周辺構成と共に示す斜視図である。

【図18】第3のケーブルガイド部の断面を周辺構成と共に示す図である。

【図19】図17のX I X - X I X断面図である。

【図20】中間部ケーブルガイド部の縦断面を周辺構成と共に示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、図面を参照して本発明の一実施の形態について説明する。なお、説明中、前後左右および上下といった方向の記載は、特に記載がなければ車体に対する方向と同一とする。また、各図に示す符号F Rは車体前方を示し、符号U Pは車体上方を示し、符号L Eは車体左方を示している。

図1は、本発明の実施の形態に係る自動二輪車1の左側面図であり、図2は自動二輪車1の内部構造を左側方から見た図であり、図3は図2を上方から見た図である。

自動二輪車（鞍乗り型車両）1は、シート10に着座した乗員（運転者）R Dが足を載せる低床のステップフロア68を有するスクータ型車両であり、車体フレームF（図2）の前方に前輪2を有し、駆動輪である後輪3は、車両後部に配置されるユニットスイングエンジン（ユニットスイングパワーユニットとも言う）Uに軸支されている。車体フレームFは、樹脂製の車体カバーCによって覆われている。

なお、図2では、説明の便宜上、車体カバーCの一部を取り外して示すとともに、スロットルケーブル120と、シートロック解除用の操作ケーブル123とを太線で示している。

【0013】

図4は、車体フレームFを示している。

図2～図4に示すように、車体フレームFは、金属製のチューブやパイプを溶接によって複数連結して形成されており、メインフレーム11は、前部に設けられるヘッドパイプ

10

20

30

40

50

12と、ヘッドパイプ12から後下方に延出した後、略水平に後方へ延び、後部で後上方に延びる左右一対の下側ダウンフレーム13, 13と、下側ダウンフレーム13, 13の前下部から後上方へ車両後部まで延出する左右一対のシートレール14, 14と、ヘッドパイプ12から下側ダウンフレーム13, 13の上方を後下方に延びてシートレール14, 14に連結される左右一対の上側ダウンフレーム(以下、アッパーフレームと称する)15, 15とを有している。

下側ダウンフレーム13, 13は、ヘッドパイプ12に前端が連結されて後下方へ延出する下方延出部70と、下方延出部70の下端から後方に略水平に延出する水平延出部71と、水平延出部71の後端から後上方に延出する斜め上方延出部72とを有している。

【0014】

図4に示すように、メインフレーム11には、左右のフレームを連結するクロスメンバとして、下側ダウンフレーム13, 13の下方延出部70, 70の上部間を連結する前上部クロスメンバ16と、下方延出部70, 70の下部間を連結する前クロスメンバ17と、下側ダウンフレーム13, 13の水平延出部71, 71間を連結する水平部クロスメンバ18と、アッパーフレーム15, 15間をつなぐ前後一対のクロスメンバ19と、シートレール14, 14間を連結する中間クロスメンバ20と、シートレール14, 14の後部間を連結する後部クロスメンバ21とを有している。水平部クロスメンバ18は、水平延出部71, 71にボルト止めによって連結されている。

【0015】

アッパーフレーム15, 15間をつなぐ前後一対のクロスメンバ19は、アッパーフレーム15, 15の上部間をつなぐ板状の上部クロスメンバ19A(後述する図7参照)と、下部間をつなぐ円柱断面の下部クロスメンバ19B(図4)とを備えている。

下側ダウンフレーム13, 13の斜め上方延出部72, 72の上部には、車幅方向外側に延出する左右一対のタンデムステップステー22, 22が設けられている。

ヘッドパイプ12の前面には、灯火類や車体カバーCなどを支持する籠状の前部フレーム24が連結されている。

【0016】

前輪2を操向する操舵系は、ヘッドパイプ12に回転自在に軸支されるステアリングシャフト9(図2)と、このステアリングシャフト9の上部に連結されるハンドル25とを有している。ステアリングシャフト9の下端は、左右一対のフロントフォーク26, 26(図1)に連結されており、前輪2は、フロントフォーク26, 26の下端に軸支され、ハンドル25による操作によって操向される。

【0017】

ユニットスイングエンジンUは、図1に示すように、エンジンEと、ベルト式の無段変速機構が収容された伝動ケースMとが一体化されたユニットスイング式であり、後輪3を支持するスイングアームとしての機能も有している。ユニットスイングエンジンUは、その前部に連結されるリンク部材27を介して、下側ダウンフレーム13, 13の後部に連結されており、リンク部材27に設けられるピボット軸28を中心にして上下に揺動自在である。なお、リンク部材27の前端は、左右一対のパワーユニット支持部85, 85(図4)を介して下側ダウンフレーム13, 13の後部に連結されている。

エンジンEは、水冷式の4サイクル単気筒エンジンであり、シリンダ軸線29(図2)が略水平に前方へ延びるように配置されている。エンジンEは、ユニットスイングエンジンUの前部に配置されるクランクケース30の前面に、シリンダブロック及びシリンダヘッドからなるシリンダ部32(図2)が結合されて構成されている。

【0018】

伝動ケースMは、クランクケース30の後部から後輪3の左側方を通して後方に延びており、伝動ケースMの後部に後輪3の車軸3A(図2)が支持されている。そして、エンジンEの出力は、伝動ケースM内の無段変速機構を介して後輪3に伝達される。伝動ケースMの後端及びアーム部33の後端とシートレール14, 14との間には、左右一対のリヤサスペンション34, 34が掛け渡されている。

10

20

30

40

50

伝動ケースMの上面には、外気を吸い込むエアクリーナボックス35(図1、図2)が設けられている。エアクリーナボックス35は、シリンダ部32の吸気ポートに接続された不図示のスロットルボディに不図示の接続チューブを介して接続されている。このスロットルボディは、ハンドル25に設けられたスロットルから伸びるスロットルケーブル120(図2)を介してスロットル開度が調整される。

シリンダ部32の排気ポートに接続された排気管37は、エンジンEの下方を通過して後方に延び、アーム部33の外側(右側)に固定されたマフラー38(図3)に接続される。伝動ケースMの後下部には、車両を直立状態に支持可能なメインスタンド39が設けられている。

【0019】

エンジンE用の燃料を貯留する燃料タンク40は、図2に示すように、側面視において、前面が下側ダウンフレーム13の下方延出部70に沿って後下がり傾斜するとともに、後面がアップフレーム15に沿って後下がり傾斜する形状に形成されており、上下方向では、ヘッドパイプ12の下部の後方から下側ダウンフレーム13の水平延出部71近傍まで上下に長く延在している。つまり、燃料タンク40は、左右の下側ダウンフレーム13、13及びアップフレーム15間を後下がり傾斜するタンクに形成されている。

燃料タンク40前部の下方に空く空間には、エンジンEの冷却水を冷却する板状のラジエータ41が設けられ、ラジエータ41と燃料タンク40とを前後方向にコンパクトに配置している。また、車体フレームFには、車両を左側に傾斜した状態に支持可能なサイドスタンド47(図1)が取り付けられている。

【0020】

燃料タンク40の後方には、物品を収納可能な大容量の収納ボックス44(図2、図3)が配設されている。

図5は、収納ボックス44を上方から見た図であり、図6は左側方から見た図である。

収納ボックス44は、幅(車幅方向の長さ)に比して前後方向に長いボックス形状に形成され、シートレール14、14の前後中間部に設けられたボックスステー80、80(図4)と、シートレール14、14の後部とに、複数の締結部材91、92(図3)によって締結されている。このように取り付けられることにより、収納ボックス44は、シートレール14、14間を、燃料タンク40の後部の近傍から伝動ケースMの上方まで、シートレール14、14に沿って後上がりに延在する。

【0021】

図5中、符号93、94は、締結部材91、92が通る左右一対の貫通孔であり、貫通孔93は、収納ボックス44の前後中間部から左右に張り出す左右一対の張り出し部95F、95Fに設けられ、貫通孔94は、収納ボックス44の後部から左右に張り出す左右一対の張り出し部95R、95Rに設けられている。

これら左右の張り出し部95F~95Rは、収納ボックス44のうち最も車幅方向外側に張り出す部位となっており、これら張り出し部95F~95Rを車体フレームFへの固定部とすることによって、収納ボックス44を安定して車体フレームFへ支持できるように構成されている。

【0022】

収納ボックス44は、燃料タンク40と下側ダウンフレーム13の斜め上方延出部72との間に配置される前部収納部44Aと、ユニットスイングエンジンUの上方に配置される後部収納部44Bとを有し、これらが樹脂成形によって一体に形成されている。

収納ボックス44の上面は、その全長に亘って開口する開口部44K(図3)を有し、この開口部44K(図3)は、乗員用のシート10(図1)によって開閉自在に塞がれる。シート10は、その前端を支点にして上下に回動自在に車体フレームFに支持され、運転者(図1に示す乗員RD)が着座する前部シート10Aと、前部シート10Aより一段高く形成されて同乗者が着座する後部シート10Bとを一体に有している。

収納ボックス44の後方においてシートレール14、14の後部には、グラブレール4

10

20

30

40

50

8 (図 1) が固定されている。

【 0 0 2 3 】

図 1 に示すように、車体カバー C は、ヘッドパイプ 1 2 の前方及び左右側方を覆うとともに、下方延出部 7 0 の前方を下方に延びるフロントカバー 5 0 と、フロントカバー 5 0 の下部に連結されるフロントロアカバー 5 1 と、ハンドル 2 5 の下方でフロントカバー 5 0 の上部に連結される上部カバー 5 2 と、フロントカバー 5 0 の左右の縁部に連結されてヘッドパイプ 1 2、アッパーフレーム 1 5、1 5 及び下方延出部 7 0 を後方及び側方から覆う上部インナーカバー 5 3 と、上部インナーカバー 5 3 の下縁に連結され、アッパーフレーム 1 5、1 5 及び下方延出部 7 0 を覆う左右一対の下部インナーカバー 5 4、5 4 と、フロントカバー 5 0 の下部及び下部インナーカバー 5 4、5 4 の下縁に連結される左右一対のステップカバー 5 5、5 5 と、フロントカバー 5 0 の下部及びステップカバー 5 5、5 5 の下部に連結されてステップフレーム 2 3、2 3 を側方から覆う左右一対の前部フロアスカート 5 6、5 6 と、前部フロアスカート 5 6、5 6 に連続して後方へ延び、下側ダウンフレーム 1 3、1 3 を覆う左右一対の後部フロアスカート 5 7、5 7 と、左右の水平延出部 7 1、7 1 を下方から覆うアンダーカバー 5 8 と、下部インナーカバー 5 4、5 4 及びステップカバー 5 5、5 5 の後部に連結され、シート 1 0 の下方で収納ボックス 4 4 及びシートレール 1 4、1 4 を側方から覆う左右一対のボディサイドカバー 5 9、5 9 と、ボディサイドカバー 5 9、5 9 の後部に連結されるテールカバー 6 0 とを有している。

10

【 0 0 2 4 】

左右のステップカバー 5 5、5 5 の底部には、前部シート 1 0 A に着座した乗員 R D が足を載せるステップフロア 6 8 がそれぞれ形成されている。

上記の上部インナーカバー 5 3、下部インナーカバー 5 4、5 4 及びステップカバー 5 5、5 5 は、ハンドル 2 5、シート 1 0 間の下方に配置されるセンタートンネル部 2 5 0 を形成する部品である。

センタートンネル部 2 5 0 は、左右のステップフロア 6 8 より高い位置に配置される左右一対のアッパーフレーム 1 5、1 5 及び燃料タンク 4 0 を上方から覆うようにシート 1 0 下方と、乗員 R D の足の前方を覆うレッグシールド 6 0 1 とを連結する。

このセンタートンネル部 2 5 0 では、レッグシールド 6 0 1 に隣接する部分、つまり、上部インナーカバー 5 3、下部インナーカバー 5 4、5 4 からなる足跨ぎ部 2 5 0 A が後方に行くほど車幅中心側になるように傾斜し、乗員 R D の乗降性が向上している。

20

30

【 0 0 2 5 】

フロントカバー 5 0 の前部には、後上方に延びるウインドスクリーン 6 1 が設けられている。フロントカバー 5 0 の前端には、ヘッドライト 6 2 が設けられ、左右一対のウインカー 6 3 は、ヘッドライト 6 2 の上部に連続して設けられている。ヘッドライト 6 2 とウインドスクリーン 6 1 との間には、板状のガーニッシュ 6 4 が設けられている。

フロントフォーク 2 6、2 6 には、前輪 2 を上方から覆うフロントフェンダー 6 5 が設けられている。フロントフェンダー 6 5 の上方においてフロントロアカバー 5 1 の上部とフロントカバー 5 0 との間には、前輪 2 を配置するための開放部 1 8 7 が形成されており、操舵系は、開放部 1 8 7 を貫通して上下に延在する。

40

ボディサイドカバー 5 9、5 9 の下方には、後輪 3 を上方から覆うリヤフェンダー 6 6 が設けられている。

後部シート 1 0 B の同乗者が足を載せる可倒式の一対のタンデムステップ 6 7 は、タンデムステップステー 2 2、2 2 (図 4) に支持されている。

上記のフロントカバー 5 0 と、上部カバー 5 2 と、上部インナーカバー 5 3 とによって、ヘッドパイプ 1 2 近傍 (車両前部) を覆うフロントカウルとなる前部カバー 1 3 0 が構成されている。

【 0 0 2 6 】

図 3 に示すように、ハンドル 2 5 中央部後方の領域は、センターパネル 1 3 8 で覆われており、このセンターパネル 1 3 8 には、メインキーによって操作されることで車両のイ

50

グニッションスイッチのオン/オフを切り替え可能なキーシリンダー部141と、左右一対の押下式操作子142, 143とが設けられている。各操作子142, 143には、操作ケーブル(配管)の一端が各々連結され、各操作子142, 143の操作に応じて操作ケーブルが牽引され、各操作子142, 143を介して物品収納部132の蓋部134のロックを解除し、また、後述するシートロックを解除する。すなわち、これらは車体前方の物品収納部ロック解除装置、及び、シートロック解除装置を構成している。

【0027】

<燃料タンク40のリッド構造>

次に、燃料タンク40のリッド構造について説明する。

図7は、燃料タンク40を周辺構成と共に示す側断面図である。また、図8は、図7のV I I I矢視図であり、図9は図8の斜視図である。なお、図8及び図9は、車体カバーCを除いた状態を示している。

10

図7に示すように、上部インナーカバー53のセンタートンネル部250の領域には、燃料タンク40がその上部に備える給油キャップ40Aを外部に露出させるための開口部53Kが設けられている。この開口部53Kは、蓋体として機能するフューエルリッド(以下、「リッド」と言う)101により開閉される。

図10は、リッド101を閉じた状態を図7とは異なる断面で示した図である。

図7~図10に示す符号102は、リッド101の主フレームを構成する金属製のリッド本体であり、このリッド本体102に、開口部53Kを閉塞自在なカバーであるリッドカバー103が装着されるようになっている。また、図7及び10中、符号105は、燃料タンク40の給油口の周囲を囲う囲いカバーである。この囲いカバー105は、上方が開く箱形状に形成され、給油キャップ40Aを含む給油口周囲を囲み、この囲いカバー105の上方開口が、上記開口部53Kに連通するように構成されている。

20

【0028】

図11は、リッド本体102の後部を周辺構成と共に示す斜視図である。なお、図11中、符号96は、燃料タンク40のリッド101よりも後下方に設けられている燃料ポンプを示している。

図7, 図8及び図11に示すように、左右一対の下側ダウンフレーム13の下部間をつなぐ下部クロスメンバ19Bには、車幅中央から前上がり延びる金属製のステー19B1が溶接などで接合されている。このステー19B1には、リッド本体102を開閉自在に支持するリッド用ブラケット107(図7, 図8)と、車体カバーCの一部を構成する上部インナーカバー53とが単一の締結部材108によって共締めされている。

30

前掲図8に示すように、リッド用ブラケット107は、上記ステー19B1から左右に突出してその両側から上方に屈曲した上方に立ち上がる左右一対の支持板部107Aを有し、この左右一対の支持板部107Aに、同軸に並ぶ支持軸109, 109を介して、上記リッド本体102から延びる左右一対のリッド用アーム102A, 102Aが回動自在に連結されている。つまり、リッド用ブラケット107は、リッド101を開閉自在に支持する開閉機構として機能している。

【0029】

ここで、図12は、リッド本体102を周辺構成と共に裏側から見た図を示している。

40

この図に示すように、リッド本体102には、複数(本構成では3個)の締結部材106を用いてリッドカバー103が固定されている。

上部インナーカバー53は、車幅中央後端部に下方に突出する下方突出部53Lを有しており、この下方突出部53Lがリッド用ブラケット107の上方に重ねられ、その状態で、上方から単一の締結部材108が下方突出部53Lを通してリッド用ブラケット107に締結される。これによって、リッド用ブラケット107及び上部インナーカバー53が共締めされる。

このようにして、リッド101が、リッド用ブラケット107を介して、上部インナーカバー53と車体フレームFとに固定されるので、リッド101を、上部インナーカバー53に正確に位置決めでき、組付精度を向上することができる。これにより、リッドカバ

50

ー 1 0 3 と上部インナーカバー 5 3 の開口部 5 3 K との間隙を最小にして精度良く組み付けることができる。

また、共締めによりリッド 1 0 1 と上部インナーカバー 5 3 とを車体フレーム F に固定するので、別々に固定する場合よりも部品点数を削減でき、生産性向上、軽量化及び省スペース化を図ることができる。

【 0 0 3 0 】

また、リッド 1 0 1 は、リッド用ブラケット 1 0 7 に支持された付勢部材 1 0 1 F (図 7 , 図 8) によって開側に付勢されるとともに、このリッド 1 0 1 を閉状態にロック可能なリッドロック機構 1 1 0 (図 8 など) によって閉状態に保持できるように構成されている。

10

このため、リッドロック機構 1 1 0 によってロックを解除することによって、リッド 1 0 1 が自動的に開き、乗員 R D がリッド 1 0 1 を直接開く操作を不要にしている。

【 0 0 3 1 】

次いで、リッドロック機構 1 1 0 について詳述する。

図 1 3 は、図 8 のリッドロック機構 1 1 0 周辺部分の拡大図であり、図 1 4 は、リッドロック機構 1 1 0 を後方から見た断面図である。

図 1 3 及び図 1 4 に示すように、リッドロック機構 1 1 0 は、リッド本体 1 0 2 に向けて移動する単一のロックロッド 1 1 1 を有し、このロックロッド 1 1 1 をリッド本体 1 0 2 に係止させてリッド 1 0 1 の開動作を禁止する機構であり、このロックロッド 1 1 1 は、リッド 1 0 1 の前上方に配設されるロック部材 1 1 2 に支持されている。

20

【 0 0 3 2 】

ロック部材 1 1 2 は、樹脂材を一体成形して形成された樹脂部品であり、ロックロッド 1 1 1 を支持するロッド支持部 1 1 5 と、ロッド支持部 1 1 5 から左右に拡がり、左右一対のアップフレーム 1 5 , 1 5 上に載置される左右一対の足部 1 1 6 , 1 1 6 とを一体に備えている。各足部 1 1 6 , 1 1 6 の基端部には、左右一対の締結部材 9 7 , 9 7 (図 8 , 図 1 0) によって上部インナーカバー 5 3 を締結するための締結部 9 8 , 9 8 が設けられている。

ロッド支持部 1 1 5 は、略平板状の基材の両側に車体前後方向に延びる左右一対の縦壁 1 1 5 A , 1 1 5 A を有し、この縦壁 1 1 5 A , 1 1 5 A の間に、前後に間隔を空けて車幅方向に沿って延びる複数(本構成では 3 個)の隔壁(以下、横壁という) 1 1 5 B を一体に有している。そして、前後一対の横壁 1 1 5 B をロックロッド 1 1 1 が貫通することで、ロックロッド 1 1 1 が軸方向に移動自在に支持される。つまり、ロッド支持部 1 1 5 は、ロックロッド 1 1 1 のガイド部材として機能している。

30

このロッド支持部 1 1 5 の各壁 1 1 5 A , 1 1 6 B は補強リブとしても機能するので、ロッド支持部 1 1 5 を、軽量かつ十分に剛性を備えた部品に形成することができる。

【 0 0 3 3 】

この自動二輪車 1 において、ロックロッド 1 1 1 は、センタートンネル部 2 5 0 内の車幅方向中央の位置に設けられ(図 1 4)、センタートンネル部 2 5 0 の傾斜に沿って後下がり配置される(図 7)。このため、センタートンネル部 2 5 0 内部の上方スペースを有効利用して配設することができる。

40

この場合、ロックロッド 1 1 1 は、ロッド支持部 1 1 5 により、その軸線方向に直線的に移動自在にガイドされ、図 7 に示すように、ロックロッド 1 1 1 の先端(後端)が、リッド本体 1 0 2 の前端(前上端)に開口する開口部に入ることによって、リッド本体 1 0 2 の開側への移動をロックロッド 1 1 1 によって規制することができる。

なお、ロックロッド 1 1 1 は、不図示の付勢部材によりリッド本体側(ロック側)に付勢され、リッド 1 0 1 を閉じた状態に保持できるように構成されている。

【 0 0 3 4 】

図 7 に示すように、ロックロッド 1 1 1 の前上端に位置する基端部には、乗員 R D が操作する所定の操作子(本構成では操作子 1 4 3 (図 3))の操作に応じて牽引される操作ケーブル(配管) 1 2 1 の一端が連結されている。

50

この操作ケーブル 1 2 1 は、外筒を構成するアウターケーブル 1 2 1 A の内部をインナーケーブル（摺動物）1 2 1 B が摺動するワイヤーケーブル構造を有し、アウターケーブル 1 2 1 A の先端が、ロッド支持部 1 1 5 の前壁を構成する最前端的横壁 1 1 5 B に固定され、インナーケーブル 1 2 1 B の先端がロックロッド 1 1 1 に固定される。このため、乗員 R D の所定操作によりインナーケーブル 1 2 1 B が牽引されると、ロックロッド 1 1 1 が前上方に引き出され、燃料タンク 4 0 のリッド 1 0 1 のロックを解除することができる。

【 0 0 3 5 】

本構成では、図 7 及び図 1 2 に示すように、操作ケーブル 1 2 1 がロックロッド 1 1 1 近傍でロックロッド 1 1 1 の延長軸線上に直線的に配置されるので、ロックロッド 1 1 1 が円滑に作動し、その作動感を向上させることができる。

10

また、図 9 に示すように、ロッド支持部 1 1 5 には、上方を覆う蓋材 1 1 5 F が締結部材 9 9 によって一体に固定されている。この蓋材 1 1 5 F には、リッドロック用のケーブル以外のケーブルであるシートロック解除用のケーブル 1 2 3 をガイドする第 1 のケーブルガイド部 1 1 5 G が一体に設けられている。

また、図 7 に示すように、ロッド支持部 1 1 5 の前下部には、下方に延びてアップフレーム 1 5 , 1 5 間の上部クロスメンバ 1 9 A に係止する爪部（係止部）1 1 5 H が一体に設けられている。

【 0 0 3 6 】

図 8 に示すように、左右一対の足部 1 1 6 , 1 1 6 は、給油口（給油キャップ 4 0 A）の周囲を囲うカバー 1 0 5 の上縁に沿って左右に延びるとともに、図 9 に示すように、左右のアップフレーム 1 5 , 1 5 間を左右に跨ぐ形状に形成されている。この足部 1 1 6 , 1 1 6 は、図 9 及び図 1 2 に示すように、下方に突出する複数（前後方向に 3 個）の横壁 1 1 6 A を有し、これら横壁 1 1 6 A の下面が、アップフレーム 1 5 , 1 5 の外周面に沿って湾曲する湾曲形状に形成されている。

20

このため、各足部 1 1 6 , 1 1 6 の横壁 1 1 6 A をアップフレーム 1 5 , 1 5 上に載置することによって、ロック部材 1 1 2 を車幅方向に位置決めすることができる。この場合、車幅中心とロック部材 1 1 2 の車幅中心とが一致し、ロックロッド 1 1 1 を、リッド 1 0 1 をロック可能な位置に容易に位置決めすることができる。

この足部 1 1 6 , 1 1 6 においても、ロッド支持部 1 1 5 と同様に、横壁 1 1 6 A や左右一対の縦壁 1 1 5 A , 1 1 5 A が補強リブとしても機能するので、軽量かつ十分に剛性を備えた部品に形成することができる。

30

【 0 0 3 7 】

上述したように、このロック部材 1 1 2 は、その前上端から下方に延びて、アップフレーム 1 5 , 1 5 間の上部クロスメンバ 1 9 A に係止する爪部 1 1 5 H（図 7）を有しているため、この爪部 1 1 5 H を上部クロスメンバ 1 9 A に係止させて、ロック部材 1 1 2 を車体フレーム F 側に仮係止させることができる。

この仮係止時は、図 7 及び図 9 に示すように、ロック部材 1 1 2 の足部 1 1 6 , 1 1 6 を、アップフレーム 1 5 , 1 5 に載置し、かつ、爪部 1 1 5 H が上部クロスメンバ 1 9 A に係止した状態であり、これによって、ロック部材 1 1 2 を取り付け予定位置に正確かつ容易に位置決めすることができる。

40

その後、ロック部材 1 1 2 の上方に上部インナーカバー 5 3 を被せ、図 9 に示すように、このカバー 5 3 の上方から締結部材 9 7 , 9 7 を、ロック部材 1 1 2 に設けられた締結部 9 8 , 9 8 に締結することによって、上部インナーカバー 5 3 とロック部材 1 1 2 とを締結する（図 1 0 参照）。これによって、ロック部材 1 1 2 の取り付けが完了する。

【 0 0 3 8 】

この場合、ロック部材 1 1 2 の荷重を、車体フレーム F である左右一対のアップフレーム 1 5 , 1 5 で支持しながら、ロック部材 1 1 2 を上部インナーカバー 5 3 に固定することができる。従って、ロック部材 1 1 2 と上部インナーカバー 5 3 との組み付け精度を向上しながら、車体カバー C である上部インナーカバー 5 3 にロック部材 1 1 2 を支持す

50

るほどの強度が不要となり、上部インナーカバー 53 の軽量化を図ることができる。

【0039】

また、本構成では、ロック部材 112 が、リッド 101 が固定される上部インナーカバー 53 に固定されるので、ロック部材 112 とリッド 101 の組み付け誤差を抑えることができ、これによっても、ロック部材 112 の作動性を良好に保つことができる。

さらに、このロック部材 112 においては、図 7 に示すように、ロック部材 112 の左右一对の縦壁 115A, 115A が、側断面視で、上部インナーカバー 53 の屈曲部 53N に略沿って屈曲する屈曲部 115N, 115N (図 7、図 9) を備えており、この屈曲部 115N, 115N が、ロック部材 112 を組んだ場合に上部インナーカバー 53 の屈曲部 53N に当接する当接部として機能する。このため、この当接により、ロック部材 112 を、上部インナーカバー 53 とアッパーフレーム 15, 15 との間に挟持することができる。

10

【0040】

この当接位置は、ロック部材 112 が、上部インナーカバー 53 に固定される部位 (締結部材 97, 97 と締結部 98, 98) から離れた位置に相当するので、この固定部位と上記挟持部位とによって、ロック部材 112 を間隔を空けて複数箇所固定することができる。ロック部材 112 の支持力を効率よく向上させることができる。

このため、上部インナーカバー 53 の剛性を低減しても、ロック部材 112 を介して上部インナーカバー 53 をフレーム支持することができ、上部インナーカバー 53 の支持強度を確保し易くなる。これにより、ロック部材 112 の支持強度を確保しつつ上部インナーカバー 53 の薄型化などによる軽量化を図ることもできる。

20

【0041】

また、ロック部材 112 は、左右一对のアッパーフレーム 15, 15 間のスペース、及び、アッパーフレーム 15, 15 と上部インナーカバー 53 との間のスペースを利用して車幅中央に配置されるので、自動二輪車 1 のデッドスペースを有効利用して配置することができる。

さらに、図 9 に示すように、左右の足部 116, 116 のうち一方 (本構成では車体左側の足部 116) には、シートロック解除用のケーブル 123 をガイドする第 2 のケーブルガイド部 116G が一体に形成されている。このケーブルガイド部 116G は、上方に開放する樋形状を有し、一方 (左側) のアッパーフレーム 15 に沿わせてケーブル 123 を支持する。

30

つまり、シートロック解除用のケーブル 123 は、ロック部材 112 の前上部に設けられた第 1 のケーブルガイド部 115G にガイドされた後に、第 2 のケーブルガイド部 116G にガイドされる。ケーブル 123 は、後段に詳述するが、左側のアッパーフレーム 15 及び収納ボックス 44 の左側縁に沿って後方に向けて配索され、収納ボックス 44 後端に相当する位置に設けられたシートロック解除用のシートロック装置 372 (後述する図 15 参照) に連結される。

このように、リッド 101 をロックするロック部材 112 を、リッドロック用のケーブル 121 以外のケーブルであるシートロック解除用のケーブル 123 をガイドするガイド部材に兼用するので、部品点数の削減が可能である。

40

【0042】

以上説明したように、本実施の形態によれば、リッド 101 を閉状態にロック可能なロック部材 112 が、車体カバー C の一部を構成する上部インナーカバー 53 に固定されるとともに、上部インナーカバー 53 下方の車体フレーム F であるアッパーフレーム 15, 15 に載置されるので、車体カバー C 側にロック部材 112 を取り付けて車体カバー C とロック部材 112 との位置精度を確保するとともに、ロック部材 112 の荷重を車体フレーム F で支えることができ、その分、車体カバー C におけるロック部材 112 の取り付け剛性を抑制することができる。

従って、車体カバー C とロック部材 112 との位置精度を確保しながら、車体カバー C の軽量化を図ることができる。

50

【 0 0 4 3 】

また、リッド101を開閉自在に支持する開閉機構を構成するリッド用ブラケット107が、車体カバーCである上部インナーカバー53と車体フレームFであるアッパーフレーム15, 15とに共締めされるので、上部インナーカバー53、ロック部材112及びリッド101の位置精度を向上させることができ、組み付け時の管理工数を低減して品質を向上させることができる。

また、ロック部材112は、アッパーフレーム15, 15に載置された後に上部インナーカバー53に固定されるので、ロック部材112を予め車体フレームF(アッパーフレーム15, 15)に組み付けた状態で、上部インナーカバー53を組み付けることができ、生産性が向上する。

10

【 0 0 4 4 】

また、車体フレームFの一部を構成する左右一対のアッパーフレーム15, 15にロック部材112が跨るように載置されるので、ロック部材112の荷重を良好に受けることができるとともに、ロック部材112の車幅方向の位置決めも容易となる。これにより、ロック部材112と車体フレームFとの組み付け時の位置合わせが良好となり、これによっても生産性が向上する。

さらに、アッパーフレーム15, 15が車体前後方向に傾斜し、傾斜上方側に上部クロスメンバ19Aを備え、ロック部材112は、上部クロスメンバ19Aに上方から係止する係止部となる爪部115Hを有するので、車体フレームFの傾斜と上部クロスメンバ19Aを利用してロック部材112の前後方向の位置決めを仮組することができ、これによっても生産性が向上する。

20

【 0 0 4 5 】

また、ロック部材112に、リッドロック用以外のケーブル(本構成ではシートロック解除用のケーブル)123をガイドするガイド部として機能する第1及び第2のケーブルガイド部115G, 116Gを設けたので、ロック部材112を車体フレームFに載置した状態で他のケーブル123を組み付けることができ、これによっても生産性が向上する。また、他のケーブル123のための専用ガイド部品や、この種のガイド部品の車体フレームFへの溶接を低減できるので、コスト低減及び軽量化を図ることができる。

また、ロック部材112は、上部インナーカバー53(車体カバーC)に固定される部位と異なる部位に、上部インナーカバー53が上方から当接する当接部となる屈曲部115N, 115Nを有するので、ロック部材112を上部インナーカバー53とアッパーフレーム15, 15(車体フレームF)との間に挟持することができ、車体カバーCの剛性を低減してもロック部材112を介して車体カバーCの支持強度を確保し易くなる。従って、車体カバーCの支持強度と車体カバーCの軽量化とを両立することができる。

30

【 0 0 4 6 】

< 車体後部の構造及びシートロック解除用ケーブル123の配索構造 >

次に、車体後部の構造を説明する。

図15は、収納ボックス44を周辺構成と共に示す側断面図である。

収納ボックス44の前部収納部44Aは、シートレール14, 14の前後中間位置を連結する中間クロスメンバ20(図4)よりも前方で下方に膨出し、単一のヘルメットHL1を収容可能なヘルメット収納部を形成している。この前部収納部44Aの下方には、各部への電力供給源となるバッテリー651が配置されており、前部収納部44Aの底板のカバー652を外すことによって、バッテリー651のメンテナンス作業や取替えを容易に行うことが可能である。

40

また、収納ボックス44の後部収納部44Bは、中間クロスメンバ20(図4)の後方で下方に膨出し、単一のヘルメットHL2を収容可能なヘルメット収納部を形成するとともに、このヘルメット収納部の後方にてヘルメット収納部の床との間に段差を介して後方に延在する上げ底部655を有している。

【 0 0 4 7 】

この上げ底部655の前壁を形成する壁部656は、上面視で後方凸に湾曲する壁に形

50

成されており、つまり、後部収納部 4 4 B にヘルメット H L 2 が収納された場合に、そのヘルメット H L 2 の外縁に沿う形状に形成されている。

上げ底部 6 5 5 は、壁部 6 5 6 の上縁から後部収納部 4 4 B の幅全体に渡って後方へ水平に延在し、その後縁が上方に立ち上がり、後部収納部 4 4 B のヘルメット収納部の後方に、サブ収納ボックス 6 7 1 を形成する。このサブ収納ボックス 6 7 1 とヘルメット収納部との間には、車幅方向に延在する仕切り板 6 6 2 が着脱自在に設けられる。

【 0 0 4 8 】

図 1 6 は、収納ボックス 4 4 後部を周辺構成と共に示す斜視図である。

グラブレール 4 8 は、後部シート 1 0 B の後縁に沿って延びる前方に開放する U 字状に形成され、後部シート 1 0 B に着座した同乗者が把持する把持部材として機能するものであり、前方に延出する左右一对の腕部 4 8 A , 4 8 A と、腕部 4 8 A , 4 8 A 同士を連結する連結部 4 8 B とを有している。なお、図 1 6 は、左右一对のボディサイドカバー 5 9 , 5 9 を外した状態を示している。

図 1 5 及び図 1 6 に示すように、左右一对の腕部 4 8 A , 4 8 A 間の左右中央部には、シート 1 0 をロックするシートロック装置 3 7 2 のシートキャッチプレート 3 7 3 が取り付けられている。

シートロック装置 3 7 2 は、シートキャッチ機構とも称する機構であり、シート 1 0 が閉じた場合に、シート 1 0 の後端下部に設けられたシートキャッチに係合することによりシート 1 0 を閉じた状態にロックする。

このシートロック装置 3 7 2 には、車体前部に設けられたシートロック解除装置（操作子 1 4 3 など）の操作に応じて牽引されるシートロック解除用の操作ケーブル 1 2 3 の先端が接続され、この操作ケーブル 1 2 3 の作動によってシート 1 0 のロックを解除することができる。

この操作ケーブル 1 2 3 についても、リッドロック解除用の操作ケーブル 1 2 1 と同様に、外筒を構成するアウターケーブル 1 2 3 A の内部を不図示のインナーケーブル（摺動物）が摺動するケーブル構造となっている。

【 0 0 4 9 】

続いて、上記操作ケーブル 1 2 3 の配索構造について説明する。

この操作ケーブル 1 2 3 は、車体前部のセンターパネル 1 3 8 に設けられた操作子 1 4 3 の位置から、まず、ロック部材 1 1 2 に設けられた第 1 のケーブルガイド部 1 1 5 G（図 9）にガイドされることによって、左側のアッパーフレーム 1 5 に向けて配置され、同ロック部材 1 1 2 に設けられた第 2 のケーブルガイド部 1 1 6 G（図 9）でガイドされることによって、図 2 に示すように、左側のアッパーフレーム 1 5 の上面をこのフレーム 1 5 に沿って後下がり傾斜するように配置される。

この場合、操作ケーブル 1 2 3 を、上方から第 1 及び第 2 のケーブルガイド部 1 1 5 G , 1 1 6 G に取り付けるので、取り付け作業が容易である。

【 0 0 5 0 】

その後、操作ケーブル 1 2 3 は、収納ボックス 4 4 の開口部 4 4 K の周縁外側に形成された第 3 及び第 4 のケーブルガイド部 1 5 1 , 1 6 1（図 2 , 図 3）にガイドされることによって、同図 2 に示すように、側面視で、左側のアッパーフレーム 1 5 と収納ボックス 4 4 の前端とが近接する位置を谷部として後ろ上がりに配置され、収納ボックス 4 4 の後方に位置するシートロック装置 3 7 2（図 1 5）まで配索される。なお、この配索作業は、左側のボディサイドカバー 5 9 だけを外した状態で行うことが可能である。

ここで、図 1 7 中、符号 1 4 5 は、左側のアッパーフレーム 1 5 に設けられ、操作ケーブル 1 2 3 を支持するクランプである。このクランプ 1 4 5 は、ロック部材 1 1 2 に設けられた第 2 のケーブルガイド部 1 1 6 G と、収納ボックス 4 4 に設けられた第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 との間で操作ケーブル 1 2 3 を支持する。このように本構成では、アッパーフレーム 1 5 に設けられるケーブル支持部材が単一のクランプ 1 4 5 だけであり、アッパーフレーム 1 5 以外の部品（ロック部材 1 1 2、収納ボックス 4 4）を利用して操作ケーブル 1 2 3 を複数箇所支持する構成としている。

【 0 0 5 1 】

図 1 7 は、第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 を周辺構成と共に示す斜視図であり、図 1 8 は、第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 の断面を周辺構成と共に示す図である。

図 5 , 図 6 及び図 1 7 に示すように、第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 は、収納ボックス 4 4 の前部の車幅方向一方側（左側）に独立して一体に設けられている。また、図 1 8 に示すように、第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 は、収納ボックス 4 4 の上縁よりも低い位置に設けられ、第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 の前方であって、第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 よりも低い位置に設けられている。

同図 1 8 に示すように、第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 は、下方に開口する凹形状（コの字状）に形成されており、操作ケーブル 1 2 3 の上限位置及び左右位置を規制する。これにより、第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 は、図 2 及び図 1 7 に示すように、操作ケーブル 1 2 3 を、後下がりのアッパーフレーム 1 5 と第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 との間で下方凸に屈曲させた状態にガイドする屈曲ガイド部として機能する。

この第 3 のケーブルガイド部 1 5 1 により、操作ケーブル 1 2 3 を後下がりのアッパーフレーム 1 5 に沿わせた後に、緩やかに屈曲させて、相対的に高い位置にある第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 に向けて大きな曲がり無く配索することができる。

【 0 0 5 2 】

図 1 7 及び図 6 に示すように、第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 は、収納ボックス 4 4 の左側壁の上縁近傍にて該上縁に沿って車幅方向外側に張り出すとともに、その上縁に沿って車体前後方向に渡って延在する樋形状（溝形状）に形成されている。

この第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 については、前部収納部 4 4 A の外周縁に沿って後方へ延びる前部ケーブルガイド部 1 6 2（図 5）と、前部収納部 4 4 A と後部収納部 4 4 B の間の外縁に沿って後方へ延びる中間部ケーブルガイド部 1 6 3（図 5）と、後部収納部 4 4 B の外周縁に沿って後方へ延びる後部ケーブルガイド部 1 6 4（図 5）とに分けて説明する。

【 0 0 5 3 】

ここで、収納ボックス 4 4 の前部収納部 4 4 A は、図 5 及び図 1 7 に示すように、収納ボックス 4 4 のうち最も幅狭の部分であって、当該収納部 4 4 A に前向きに収納される単一のヘルメット H L 1（図 1 5）の外周に沿って緩やかに湾曲する外縁形状に形成されている。このため、前部ケーブルガイド部 1 6 2 は、平面視で、前部収納部 4 4 A の外縁に沿って緩やかに湾曲するガイドに形成される。

より具体的には、図 3 に示すように、前部ケーブルガイド部 1 6 2 は、平面視で、前部収納部 4 4 A におけるアッパーフレーム 1 5 と上面視で重なる部分から前部収納部 4 4 A の左側外縁に沿って後方へ延びる樋形状に形成され、同図 3 に示すように、後方に行くに従って緩やかに車幅方向内側へ延びるように形成されている。

【 0 0 5 4 】

図 1 9 は、前部ケーブルガイド部 1 6 2 の縦断面（図 1 7 の X I X - X I X 断面に相当）を周辺構成と共に示している。図 1 9 に示すように、前部ケーブルガイド部 1 6 2 は、上方に開放する凹形状（コの字状）に形成されている。また、図 1 9 及び図 5 に示すように、前部ケーブルガイド部 1 6 2 には、その長手方向に間隔を空けて、前部ケーブルガイド部 1 6 2 内の操作ケーブル 1 2 3 を上方から押さえる押さえ部 1 6 5 を備えている。

この押さえ部 1 6 5 は、前部ケーブルガイド部 1 6 2 内に上方から操作ケーブル 1 2 3 を挿入自在な隙間 1 6 5 A（図 1 9）を空けて前部ケーブルガイド部 1 6 2 に一体に設けられており、同図 1 9 に示すように、前部ケーブルガイド部 1 6 2 内で車幅方向外側寄りに配置される操作ケーブル 1 2 3 を上方から抑えることができる。

【 0 0 5 5 】

上述したように、前部収納部 4 4 A と後部収納部 4 4 B の間には、シートレール 1 4 , 1 4 に設けられたボックスステー 8 0 , 8 0 に固定するために車幅方向外側に張り出す左右一対の張り出し部 9 5 F , 9 5 F（図 5）が形成されており、図 5 に示すように、中間部ケーブルガイド部 1 6 3 は、左側の張り出し部 9 5 F の周縁外側に沿うように形成され

10

20

30

40

50

ている。

より具体的には、中間部ケーブルガイド部 1 6 3 は、同図 5 に示すように、平面視で、左側の張り出し部 9 5 F の前部にて車幅方向外側に凸に湾曲する凸部 1 6 3 A と、張り出し部 9 5 F の後部にて車幅方向内側に凹む凹部 1 6 3 B とを形成するように延在し、つまり、平面視で緩やかな S 字カーブを描くように延在し、このカーブに沿わせて操作ケーブル 1 2 3 を保持する。

【 0 0 5 6 】

ここで、図 2 0 は、中間部ケーブルガイド部 1 6 3 の縦断面を周辺構成と共に示している。

この図に示すように、中間部ケーブルガイド部 1 6 3 についても、前部ケーブルガイド部 1 6 2 と同様に、上方に開放する凹形状（コの字状）で車体前後方向に延在するとともに、その長手方向に間隔を空けて、操作ケーブル 1 2 3 を上方から押さえる押さえ部 1 6 5（図 5）を備えている。

上記したように、中間部ケーブルガイド部 1 6 3 では、S 字カーブに沿わせて操作ケーブル 1 2 3 を保持するので、操作ケーブル 1 2 3 が長手方向にずれにくくなる。しかも、車幅方向内側に湾曲する部分（例えば、凹部 1 6 3 B）では、操作ケーブル 1 2 3 が車幅方向外側寄りに配置されやすいので、この部分に設けられた押さえ部 1 6 5 によって上方から操作ケーブル 1 2 3 を抑え、これによっても操作ケーブル 1 2 3 をずれにくくすることができる。

【 0 0 5 7 】

後部収納部 4 4 B は、図 5 に示すように、当該収納部 4 4 B に横向きに入る単一のヘルメット H L 2（図 1 5）の外周に沿って緩やかに湾曲する外縁形状に形成されているため、前部収納部 4 4 A よりも幅広に形成されている。

同図 5 に示すように、後部ケーブルガイド部 1 6 4 は、後部収納部 4 4 B の左側外縁に沿って形成されるので、平面視で、張り出し部 9 5 F の後方から車幅方向外側に緩やかに凸に湾曲する凸部 1 6 4 A を形成しながら後方へ延び、後部収納部 4 4 B の左側隅部 1 6 4 B まで延在する。

この後部ケーブルガイド部 1 6 4 についても、前部ケーブルガイド部 1 6 2 及び中間部ケーブルガイド部 1 6 3 と同様に、上方に開放する凹形状（コの字状）で車体前後方向に延在するとともに、その長手方向に間隔を空けて、操作ケーブル 1 2 3 を上方から押さえる押さえ部 1 6 5 を備えている。

【 0 0 5 8 】

このようにして、シートロック解除用の操作ケーブル 1 2 3 が収納ボックス 4 4 側方を緩やかに湾曲するように配索される。湾曲して配索した場合、操作ケーブル 1 2 3 内のインナーケーブル 1 2 3 B を牽引しても、アウターケーブル 1 2 3 A がずれ難いので、シートロック装置 3 7 2 を適切に作動させることができる。

また、本構成においては、側面視では（図 2）、操作ケーブル 1 2 3 を収納ボックス 4 4 の上縁に沿って後ろ上がりに配索することになるが、上記のように操作ケーブル 1 2 3 を平面視で湾曲させて配索し、かつ、押さえ部 1 6 5 により上方から押さえているので、操作ケーブル 1 2 3 を後ろ上がりに配索してもアウターケーブル 1 2 3 A がずれ難く、シートロック装置 3 7 2 を適切に作動させることが可能である。

【 0 0 5 9 】

ところで、左側のボディサイドカバー 5 9 は、図 2 0 に示すように、収納ボックス 4 4 の上部外縁を上方から覆うように装着され、上記前部ケーブルガイド部 1 6 2、中間部ケーブルガイド部 1 6 3 及び後部ケーブルガイド部 1 6 4 からなる第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 についても上方から覆うように装着される。

ここで、ボディサイドカバー 5 9、5 9 は、車体フレーム F（シートレール 1 4）に不図示の締結部材で装着される他に、収納ボックス 4 4 の開口部 4 4 K 周縁に設けた締結穴である締結部 1 6 6、1 6 6（図 5）にも、締結部材 1 6 7、1 6 7 によって締結されるように構成されている。

10

20

30

40

50

より具体的には、締結部 1 6 6 , 1 6 6 は、収納ボックス 4 4 の左右一对の張り出し部 9 5 F , 9 5 F の近傍に設けられ、この位置は、収納ボックス 4 4 の前後略中央位置に設けられ、ボディサイドカバー 5 9 , 5 9 を効率よく収納ボックス 4 4 に位置決め固定することができる。

【 0 0 6 0 】

このため、左側のボディサイドカバー 5 9 を装着した状態では、操作ケーブル 1 2 3、及び、第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 が覆われ、これらが外観視されない。従って、意図せぬ第三者の操作ケーブル 1 2 3 へのアクセスを困難にして、いたずらなどを抑制でき、また、外部の雨や砂塵などから操作ケーブル 1 2 3 を保護することができる。また、ボディサイドカバー 5 9 と収納ボックス 4 4 との間に形成される空間を利用して、操作ケーブル 1 2 3、及び、第 4 のケーブルガイド部 1 6 1 を配置するので、上記空間の有効利用も可能になる。

10

【 0 0 6 1 】

このように、本実施の形態によれば、収納ボックス 4 4 に一体に形成されるとともにワイヤーケーブル構造の操作ケーブル 1 2 3 をガイドするケーブルガイド部 1 6 1 を備え、このケーブルガイド部 1 6 1 が、収納ボックス 4 4 の開口部 4 4 K の周縁外側に沿う樋形状に形成されるので、収納ボックス 4 4 の開口部 4 4 K 周縁を利用して長いガイド部を形成することができ、操作ケーブル 1 2 3 の遊びを抑制しながら部品点数の増加を抑制することができる。また、このケーブルガイド部 1 6 1 によって開口部 4 4 K 周縁の剛性を高めることもできる。

20

また、上記操作ケーブル 1 2 3 は、収納ボックス 4 4 前方のシートロック解除装置（操作子 1 4 3 など）と、収納ボックス 4 4 後方のシートロック装置 3 7 2 との間の動力伝達を行うシートロック解除用のケーブルであるため、収納ボックス 4 4 の開口部 4 4 K 周縁にケーブルガイド部 1 6 3 , 1 6 4 を設けることによって、ケーブル長を最短化することができるとともに、ロック解除の操作性が向上する。

【 0 0 6 2 】

また、上記のケーブルガイド部 1 6 1 は、車体カバー C を構成するボディサイドカバー 5 9 と収納ボックス 4 4 で形成される空間内に配置されるので、操作ケーブル 1 2 3 の露出を抑制することができ、操作ケーブル 1 2 3 へのアクセスを困難にして、いたずらなどの抑制を行うことができる。

30

また、収納ボックス 4 4 の開口部 4 4 K の周縁は、平面視で凸部 1 6 3 A , 1 6 4 A または凹部 1 6 3 B を形成する湾曲部（前部収納部 4 4 A、張り出し部 9 5 F 及び後部収納部 4 4 B）を備えるので、操作ケーブル 1 2 3 を湾曲させてガイドでき、操作ケーブル 1 2 3 の長手方向の位置決めを行うために特別な固定部材を不要にできる。これによって、簡易な構成で操作ケーブル 1 2 3 の遊びを低減することができる。

【 0 0 6 3 】

また、ケーブルガイド部 1 6 1 は、上方に開放するコの字状（凹状）に形成されるとともに、コの字の開放側端部に車体カバー C（ボディサイドカバー 5 9）が配置されるので、図 20 に示したように、操作ケーブル 1 2 3 の周囲をケーブルガイド部 1 6 1 と車体カバー C で囲むことができ、操作ケーブル 1 2 3 のガイド効果を高めるとともに操作ケーブル 1 2 3 の保護も行うことができる。

40

さらに、操作ケーブル 1 2 3 が、ダウンフレームを構成するアッパーフレーム 1 5 上部からシートレール 1 4 後部側まで配索され、側面視で収納ボックス 4 4 がアッパーフレーム 1 5 と重なる位置まで延出するとともに、ケーブルガイド部 1 6 1 の前方に、操作ケーブル 1 2 3 を屈曲させた状態にガイドする第 3 のケーブルガイド部（屈曲ガイド部）1 5 1 を、収納ボックス 4 4 に一体に形成しているので、車体フレーム F 側のケーブルガイドを可及的に低減して部品点数を低減することができる。

また、車体カバー C と収納ボックス 4 4 の開口部 4 4 K 周縁に、車体カバー C が固定される固定部として機能する締結部 1 6 6 , 1 6 6 を設けているので、操作ケーブル 1 2 3 へのアクセスをさらに困難にすることができる。

50

【 0 0 6 4 】

上述した実施形態は、あくまでも本発明の一態様を示すものであり、本発明の主旨を逸脱しない範囲で任意に変形及び応用が可能である。

例えば、上述の実施形態では、フューエルリッド 1 0 1 をロックするロック部材 1 1 2 を、上部インナーカバー 5 3 に固定するとともに、アッパーフレーム 1 5 , 1 5 に載置する場合を説明したが、上部インナーカバー 5 3 以外の車体カバー C に固定し、かつ、アッパーフレーム 1 5 , 1 5 以外の車体フレーム F に載置するようにしても良い。また、フューエルリッド 1 0 1 をロックするロック部材 1 1 2 に限らず、車体カバー C に設けられる開口部を開閉自在に覆うリッドをロック可能にするロック部材を、車体カバー C に固定するとともに、車体カバー C 下方の車体フレーム F に載置するようにしても良い。

10

また、上述の実施形態では、収納ボックス 4 4 に、シートロック解除用の操作ケーブル 1 2 3 をガイドするケーブルガイド部 1 5 1 , 1 6 1 を設ける場合を説明したが、シートロック解除用の操作ケーブル 1 2 3 以外の操作ケーブルなどの様々な配管をガイドするガイド部を設けるようにしても良い。

また、本発明の上記構成は、自動二輪車 1 に適用する場合に限らず、自動二輪車以外も含む鞍乗り型車両に適用可能である。なお、鞍乗り型車両とは、車体に跨って乗車する車両全般を含み、自動二輪車（原動機付き自転車も含む）のみならず、A T V（不整地走行車両）に分類される三輪車両や四輪車両を含む車両である。

【符号の説明】

【 0 0 6 5 】

20

- 1 自動二輪車（鞍乗り型車両）
- 2 前輪
- 3 後輪
- 1 0 シート
- 1 2 ヘッドパイプ
- 1 3 下側ダウンフレーム
- 1 4 シートレール
- 1 5 アッパーフレーム（上側ダウンフレーム）
- 4 4 収納ボックス
- 4 4 A 前部収納部（湾曲部）
- 4 4 B 後部収納部（湾曲部）
- 4 4 K , 5 3 K 開口部
- 5 3 上部インナーカバー（車体カバー）
- 5 9 ボディサイドカバー（車体カバー）
- 9 5 F 張り出し部（湾曲部）
- 1 0 1 フューエルリッド
- 1 0 7 リッド用ブラケット（開閉機構）
- 1 1 2 ロック部材
- 1 1 5 H 爪部（係止部）
- 1 1 5 G , 1 1 6 G ケーブルガイド部
- 1 1 5 N 屈曲部（当接部）
- 1 2 1 A アウターケーブル（外筒）
- 1 2 1 B インナーケーブル（摺動物）
- 1 2 3 操作ケーブル
- 1 4 3 操作子（シートロック解除装置）
- 1 5 1 第 3 のケーブルガイド部（屈曲ガイド部）
- 1 6 1 第 4 のケーブルガイド部
- 1 6 3 A , 1 6 4 A 凸部
- 1 6 3 B 凹部
- 1 6 6 , 1 6 6 締結部（固定部）

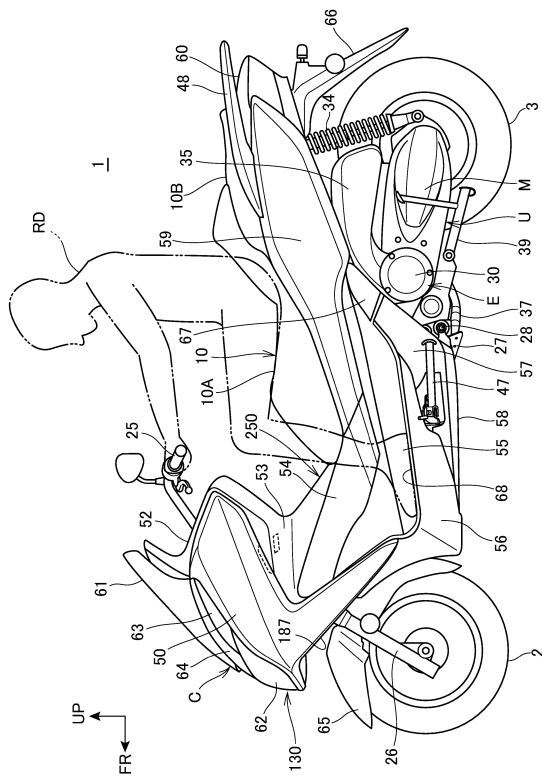
30

40

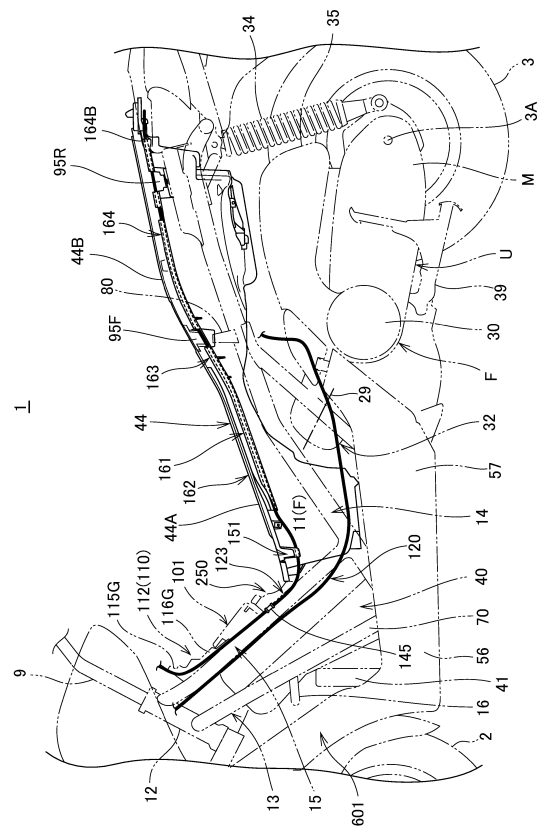
50

372 シートロック装置

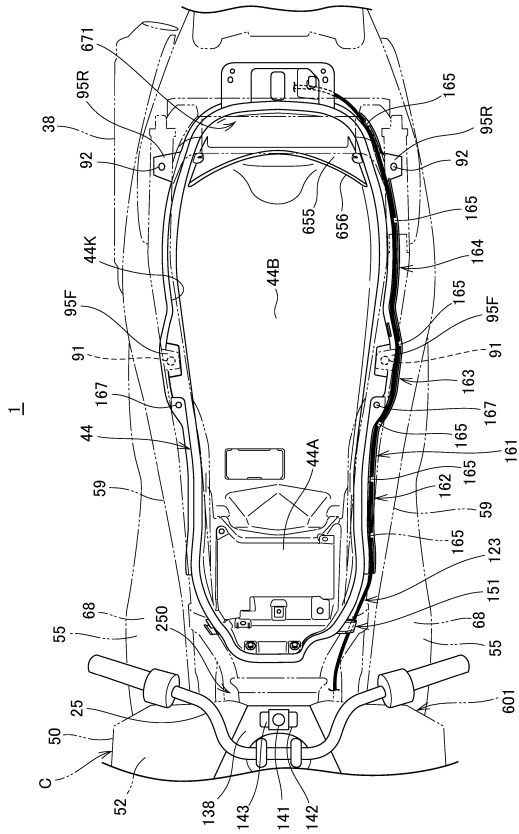
【図1】



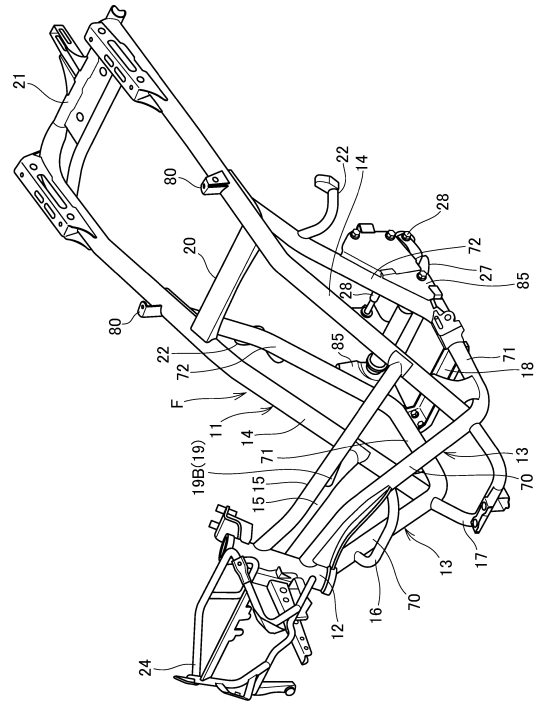
【図2】



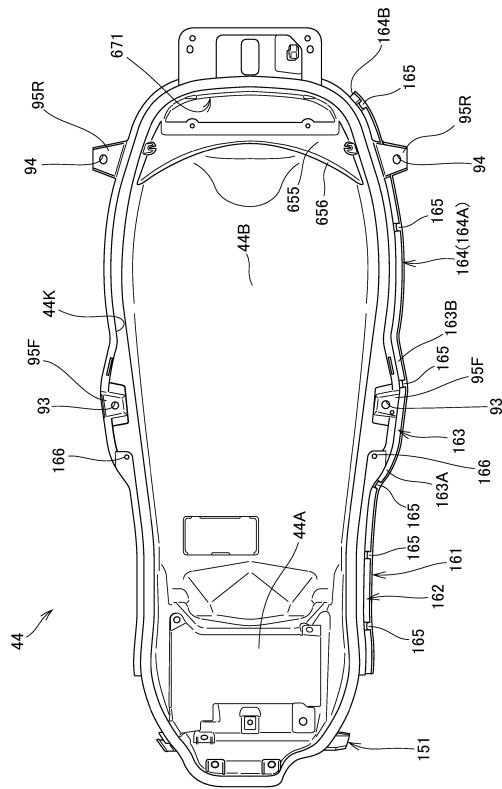
【 図 3 】



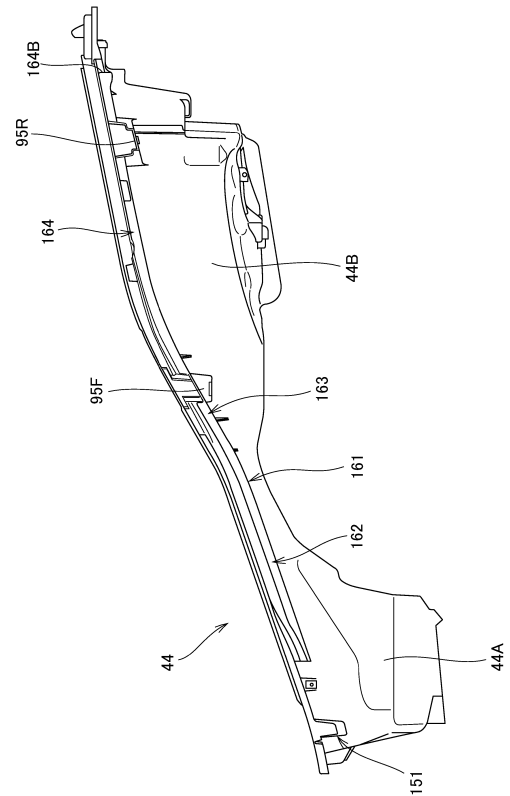
【 図 4 】



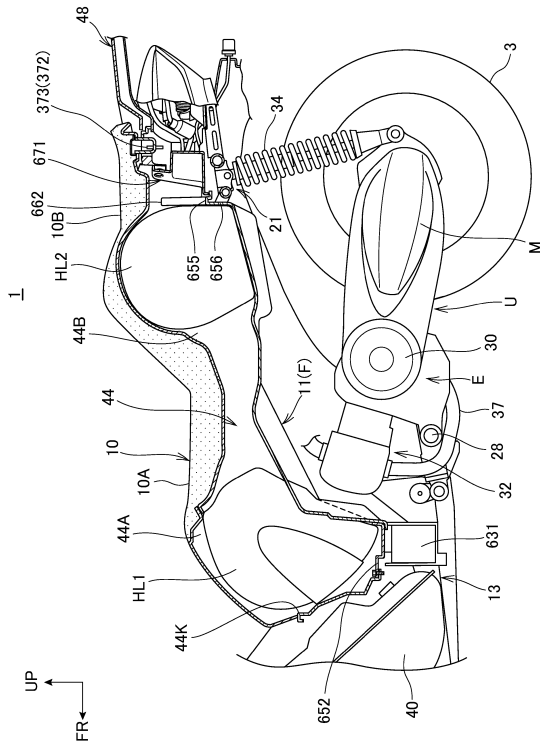
【 図 5 】



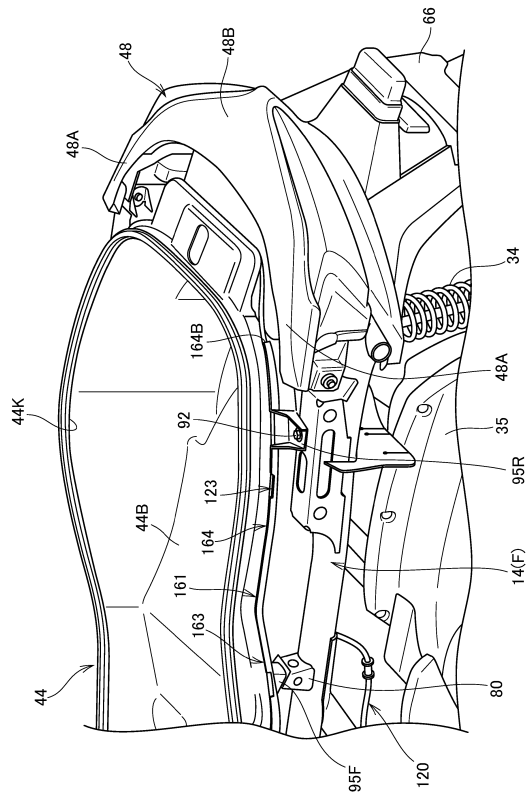
【 図 6 】



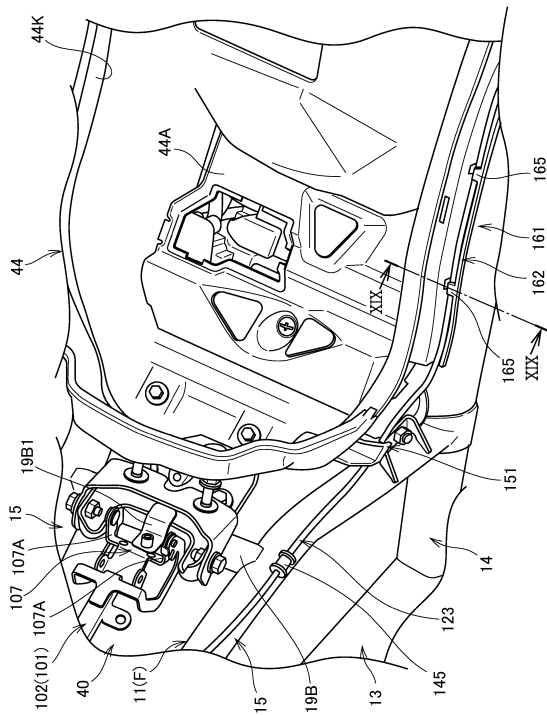
【 図 15 】



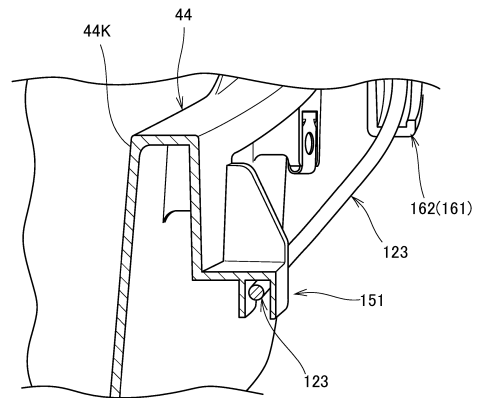
【 図 16 】



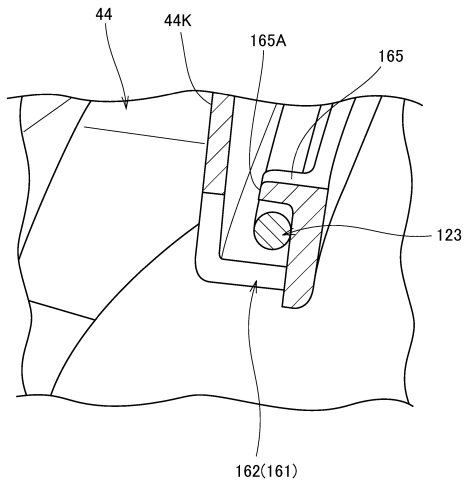
【 図 17 】



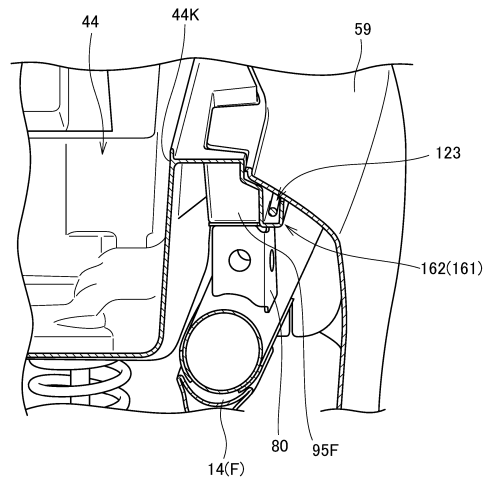
【 図 18 】



【図19】



【図20】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 1 1 - 2 7 8 3 4 0 (J P , A)
登録実用新案第 3 1 5 8 8 0 5 (J P , U)
特開 2 0 0 8 - 2 0 1 2 8 6 (J P , A)
特開平 3 - 2 2 4 8 8 6 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 2 1 6 9 2 1 (J P , A)
特開平 9 - 7 6 9 6 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

B 6 2 J 1 / 1 2
B 6 2 J 3 5 / 0 0