

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4108287号  
(P4108287)

(45) 発行日 平成20年6月25日(2008.6.25)

(24) 登録日 平成20年4月11日(2008.4.11)

(51) Int. Cl.	F 1
<b>B 6 2 J 23/00 (2006.01)</b>	B 6 2 J 23/00 C
<b>B 6 2 J 25/00 (2006.01)</b>	B 6 2 J 23/00 G
	B 6 2 J 25/00 C

請求項の数 8 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2001-94345 (P2001-94345)	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成13年3月28日 (2001.3.28)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開2002-284067 (P2002-284067A)		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成14年10月3日 (2002.10.3)	(74) 代理人	100067356
審査請求日	平成16年12月3日 (2004.12.3)		弁理士 下田 容一郎
		(74) 代理人	100094020
			弁理士 田宮 寛社
		(72) 発明者	八木澤 勝一
			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	中野 潤一
			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	落合 弘之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動二輪車のピリオンステップホルダ構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ピリオンステップを取付けるためのピリオンステップホルダに連続して、車体フレームを覆う車体カバーを設けるようにした自動二輪車において、

前記車体カバーは、前記車体フレームの長手中央を覆うセンタカバーを備え、このセンタカバーは、前記ピリオンステップホルダの前方位置で車両側面に設けられ、

前記ピリオンステップホルダの内側に、車幅方向に一定の間隔を有してカバーガイド部材を設け、前記ピリオンステップホルダと前記カバーガイド部材との間に前記センタカバーの端を配置したことを特徴とする自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

【請求項2】

前記ピリオンステップホルダは金属製であって、前記ピリオンステップホルダと前記センタカバーとが接続する部分は、運転者が座るシート前部の下部に位置することを特徴とする請求項1記載の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

【請求項3】

前記車体カバーは、前記車体フレームの後側部を覆うリヤサイドカバーを備え、このリヤサイドカバーは、前記ピリオンステップホルダの上部に位置するとともに前記ピリオンステップホルダに取付けられ、前記リヤサイドカバーの前端部は、前記センタカバーの後端部に重なって配置されていることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

【請求項4】

前記リヤサイドカバーは、前記ピリオンステップホルダにグロメットを介して取付けられることを特徴とする請求項 3 記載の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

【請求項 5】

前記カバーガイド部材は、側面視にて前記センタカバーと前記リヤサイドカバーが重なる位置に配置されたことを特徴とする請求項 3 又は請求項 4 記載の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

【請求項 6】

前記カバーガイド部材は、前記ピリオンステップホルダに脱着可能に設けられたことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項記載の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

10

【請求項 7】

前記ピリオンステップホルダは、内側に且つ車体前後方向 2 箇所にはボスを設け、これらのボスに前記カバーガイド部材を取付けたものであることを特徴とする請求項 6 記載の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

【請求項 8】

前記カバーガイド部材は、棒材で形成した部材であって、その両端部に固定用の部材を貫通させるためのカール部を備えることを特徴とする請求項 7 記載の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、ピリオンステップ (pillion step) を取付けるために設ける自動二輪車のピリオンステップホルダ構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

自動二輪車のピリオンステップホルダ構造として、例えば実開昭 62 - 70078 号公報「自動二輪車のサイドパネル」が知られている。

上記技術は、同公報の第 5 図によれば、自動二輪車 1 のフレーム 2 の左右側面にサイドパネル 12 を取付け、このサイドパネル 12 の前端部でピボット軸 5 の近傍を覆い、サイドパネル 12 の中間部にステップ 14 を取付け、サイドパネル 12 の後端部にマフラ 17 を吊下げるようにしたものである。

30

すなわち、一般的にはカウリングなどの車体カバーと、ステップ 14 を取付けるためのサイドパネル 12 (以下、「ピリオンステップホルダ」と呼ぶ) とを別体で形成し、車体カバー及びピリオンステップホルダをそれぞれに配置する構造である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

例えば、自動二輪車が車両を全体的にカバー類で覆うスクータ型車両においては、車体カバーとピリオンステップホルダとの周辺が空いてしまうと外観を損うことがある。

そこで、これらの車体カバーとピリオンステップホルダとを接近させて配置したいものであり、そのためには、車体カバーとピリオンステップホルダとの位置関係を簡単な機構で、精度よく合せる技術が臨まれる。

40

【0004】

すなわち、本発明の目的は、デザインされたピリオンステップホルダと車体カバーとの位置関係を出せるような補助的な構造を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項 1 の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造は、ピリオンステップを取付けるためのピリオンステップホルダに連続して、車体フレームを覆う車体カバーを設けるようにした自動二輪車において、車体カバーに、車体フレームの長手中央を覆うセンタカバーを備え、このセンタカバーが、ピリオンステップホルダの前方

50

位置で車両側面に設けられ、ピリオンステップホルダの内側に、車幅方向に一定の間隔を有してカバーガイド部材を設け、ピリオンステップホルダとカバーガイド部材との間にセンタカバーの端を配置したことを特徴とする。

【0006】

例えば、ピリオンステップホルダと車体カバーとの位置関係を出せるような補助的な構造をピリオンステップホルダ側にもうけることで、ピリオンステップホルダと車体カバーとの位置関係若しくは取付け関係を向上できるとすれば、好ましいことである。

そこで、車体カバーに、車体フレームの長手中央を覆うセンタカバーを備え、このセンタカバーが、ピリオンステップホルダの前方位置で車両側面に設けられ、ピリオンステップホルダの内側にカバーガイド部材を設け、ピリオンステップホルダとカバーガイド部材との間にセンタカバーの端を差込むことができるようにした。

10

一般に、ピリオンステップホルダは金属製であり、センタカバー（車体カバー）は樹脂製である。このような金属製のピリオンステップホルダと樹脂製の車体カバーとを、簡単な構造で合せることができる。

この結果、車体カバーとピリオンステップホルダを一体的にデザインすることができる。また、車体カバーをピリオンステップホルダで支持することができるので、車体カバーの取付け性の向上を図ることができる。

【0007】

請求項2は、ピリオンステップホルダは金属製であって、ピリオンステップホルダとセンタカバーとが接続する部分が、運転者が座るシート前部の下部に位置することを特徴とする。

20

請求項3は、車体カバーが、車体フレームの後側部を覆うリヤサイドカバーを備え、このリヤサイドカバーが、ピリオンステップホルダの上部に位置するとともにピリオンステップホルダに取付けられ、リヤサイドカバーの前端部は、センタカバーの後端部に重なって配置されていることを特徴とする。

請求項4は、リヤサイドカバーが、ピリオンステップホルダにグロメットを介して取付けられることを特徴とする。

請求項5は、カバーガイド部材が、側面視にてセンタカバーとリヤサイドカバーが重なる位置に配置されたことを特徴とする。

請求項6は、カバーガイド部材が、ピリオンステップホルダに脱着可能に設けられたことを特徴とする。

30

請求項7の自動二輪車のピリオンステップホルダ構造は、ピリオンステップホルダの内側に且つ車体前後方向2箇所にはボスを設け、これらのボスにカバーガイド部材を取付けたものであることを特徴とする。

ピリオンステップホルダの内側に且つ車体前後方向2箇所にはボスを設け、これらのボスにカバーガイド部材を取付けるようにすることで、構造の簡素化を図ることができる。

この結果、構成部品の削減を図ることができるとともに、製造コストの低減を図ることができる。

請求項8は、カバーガイド部材が、棒材で形成した部材であって、その両端部に固定用の部材を貫通させるためのカール部を備えることを特徴とする。

40

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、「下」は運転者から見た方向に従う。また、図面は符号の向きに見るものとする。

【0009】

図1は本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用した自動二輪車の左側外観図であり、自動二輪車10は、低床式フロア25を有するスクータ型車両であることを示す。

自動二輪車10の車体フレーム全体を覆う車体カバー20は、後述する車体フレームの前

50

部並びに前輪の上部を覆うフロントカウル 2 1 と、フロントカウル 2 1 の上部開口を覆うアップカバー 2 2 と、フロントカウル 2 1 の後部を覆うインナカバー 2 3 と、インナカバー 2 3 の後端から後方へ延ばし車体フレームの長手中央を覆うセンタカバー 2 4 と、センタカバー 2 4 の下端外縁から外方へ延し運転者の足を載せる低床式フロア 2 5 と、低床式フロア 2 5 の外縁から下方へ延ばしたフロアスカート 2 6 と、センタカバー 2 4 から後方へ延ばし車体フレームの後側部を覆うリヤサイドカバー 2 7 と、リヤサイドカバー 2 7 の後端から後方へ延ばし車体フレームの後部を覆うリヤカバー 2 8 と、からなる。

【 0 0 1 0 】

フロントカウル 2 1 は、上部に透明のウインドスクリーン 3 1 を備える。インナカバー 2 3 は、運転者の脚部前部を覆うレッグシールド 9 1 を備える。

10

さらに自動二輪車 1 0 は、車体前部にハンドル 2 0 3 を備えるとともに、車体後部にシート 2 0 8 及びステップホルダ 3 0 0 を備える。

【 0 0 1 1 】

ハンドル 2 0 3 は、グリップ 2 0 3 a , 2 0 3 a を比較的高くするとともに後方へ引いた形状である。このハンドル 2 0 3 をハンドルカバー 1 0 1 で覆うようにした。ハンドルカバー 1 0 1 は、ハンドル 2 0 3 の左右の下部を覆う下部ハンドルカバー 1 0 2 と、ハンドル 2 0 3 の上部を覆う上部ハンドルカバー 1 0 3 とからなる。

【 0 0 1 2 】

シート 2 0 8 は、運転者が座るシート前部 2 0 8 a と乗員が座るシート後部 2 0 8 b とからなるダブルシートである。ステップホルダ 3 0 0 は、センタカバー 2 4 の後部に隣接して配置したものであり、乗員が足を載せるピリオンステップ（乗員用ステップ） 3 1 0 を格納・露出可能に取付けたものである。

20

図中、2 6 1 はヘッドランプ、2 6 2 はウインカ、2 6 3 , 2 6 3 はミラー、2 6 4 はフロントフェンダ、2 6 5 はシートロック用錠、2 6 6 はリヤエアスポイラ、2 6 7 はテールランプ、2 6 8 はリヤフェンダ、2 6 9 はサブスタンド、3 2 0 はメインスタンドである。

なお、2 7 1 , 2 7 2 はマスタシリンダであり、ブレーキレバー 2 7 3 , 2 7 4 の操作によって制動用液圧を発生するものである。

【 0 0 1 3 】

図 2 は本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用した自動二輪車の右側外観図であり、フロントカウル 2 1 の上部に且つウインドスクリーン 3 1 の後方にメータパネル 9 2 を備えたことを示す。以上の説明から明らかなように、車体前部にウインドスクリーン 3 1 、レッグシールド 9 1 及びメータパネル 9 2 を備えることができる。

30

さらにこの図は、自動二輪車 1 0 の右側にも、ピリオンステップ 3 1 0 を備えるステップホルダ 3 0 0 を配置したことを示す。2 7 5 は排気用消音器である。

【 0 0 1 4 】

図 3 は本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用した自動二輪車の側面断面図であり、自動二輪車 1 0 を左側方から見たものである。

自動二輪車 1 0 は、車体フレーム 1 1 0 と、車体フレーム 1 1 0 のヘッドパイプ 1 1 1 に左右スイング可能に取付けたフロントフォーク 2 0 1 と、フロントフォーク 2 0 1 に取付けた前輪 2 0 2 と、フロントフォーク 2 0 1 に連結した上記ハンドル 2 0 3 と、車体フレーム 1 1 0 の後部に取付けたエンジン 2 1 1 と、エンジン 2 1 1 とは独立してエンジン 2 1 1 のクランク軸を中心に上下スイング可能な動力伝達機構 2 1 2 と、動力伝達機構 2 1 2 の後部に取付けた後輪 2 0 5 と、車体フレーム 1 1 0 に動力伝達機構 2 1 2 の後端部を懸架したリヤクッションユニット 2 0 6 と、車体フレーム 1 1 0 の後部上部に取付けた収納ボックス 2 0 7 と、収納ボックス 2 0 7 の上に配置し開閉可能に取付けた上記シート 2 0 8 とを、主要構成としたスクータ型車両である。

40

【 0 0 1 5 】

フロントフォーク 2 0 1 は、ヘッドパイプ 1 1 1 の下方に配置した門型のフォークである。このフロントフォーク 2 0 1 の上部並びにヘッドパイプ 1 1 1 をフロントカウル 2 1 で

50

覆うようにした。

エンジン 2 1 1 は、左右 2 つのシリンダヘッド 2 1 5 を前上方へ向けて若干傾斜し、略水平配置した水冷式 2 気筒エンジンである。

動力伝達機構 2 1 2 は、エンジン 2 1 1 の動力を後輪 2 0 5 に伝達するようにした、遠心クラッチ付きベルトコンバータ無段変速機である。

フロントフォーク 2 0 1 は、ヘッドパイプ 1 1 1 の下方に配置した門型のフォークである。このフロントフォーク 2 0 1 の上部並びにヘッドパイプ 1 1 1 をフロントカウル 2 1 で覆うようにした。

【 0 0 1 6 】

収納ボックス 2 0 7 は、前後に 2 個のヘルメット H f , H r を収納することができるように、車体前後方向に細長いボックスであり、下部ボックス 2 0 7 a とこの下部ボックス 2 0 7 a の後上部に重ね合わせた上部ボックス 2 0 7 b とからなる。

図中、2 8 1 は収納ボックス 2 0 7 の側方に配置されたエアクリーナ、2 8 2 はコネクティングチューブ、2 8 3 は収納ボックス 2 0 7 の前方に配置されたエアチャンバ、2 8 4 はスロットルバルブ、2 8 5 はインレットパイプ、2 8 6 はバッテリーである。

【 0 0 1 7 】

図 4 は本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造の分解斜視図であり、自動二輪車のピリオンステップホルダ構造は、ピリオンステップ 3 1 0 を支持する金属製のピリオンステップホルダ 3 0 0 の内側にカバーガイド部材 3 0 2 を設け、樹脂製の車体カバー 2 0 の一部であるセンタカバー 2 4 をピリオンステップホルダ 3 0 0 とカバーガイド部材 3 0 2 との間に挟み込むようにした構造を言う。

図中、3 0 9 a はリヤカバー 2 7 の固定のためのグロメット用取付け孔であり、3 0 9 b , 3 0 9 c はピリオンステップホルダ 3 0 0 を車体フレーム 1 1 0 ( 図 3 参照 ) 側に取付ける取付け孔である。

【 0 0 1 8 】

図 5 は本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用したピリオンステップの側面図である。

ピリオンステップ・ユニット 3 0 1 は、車体フレーム 2 0 側に取付けるピリオンステップホルダ 3 0 0 と、このピリオンステップホルダ 3 0 0 を支持するとともに折畳み可能に収納するピリオンステップ 3 1 0 と、ピリオンステップホルダ 3 0 0 の内側に取付けたカバーガイド部材 3 0 2 と、このカバーガイド部材 3 0 2 をピリオンステップホルダ 3 0 0 の内側に止める止めねじ 3 0 3 , 3 0 3 とからなる。

【 0 0 1 9 】

ピリオンステップホルダ 3 0 0 は、ホルダ本体 3 0 5 にピリオンステップ 3 1 0 を収納する収納部 3 0 6 を形成し、ホルダ本体 3 0 5 にピリオンステップ 3 1 0 を折畳み可能に支持する支持部 3 0 7 を形成し、ホルダ本体 3 0 5 にカバーガイド部材 3 0 2 を取付けるボス 3 0 8 , 3 0 8 とを形成したものである。なお、3 0 9 d は、車体フレーム 1 1 0 ( 図 3 参照 ) 側にピリオンステップホルダ 3 0 0 を止めるボルトである。

【 0 0 2 0 】

カバーガイド部材 3 0 2 は、棒をコ字状に形成した部材であって、両端部に止めねじ 3 0 3 , 3 0 3 を貫通させるためのカール部 3 0 2 a を備える。

ピリオンステップ 3 1 0 は、乗員が脚を載せるステップ本体 3 1 1 と、このステップ本体 3 1 1 をピリオンステップホルダ 3 0 0 に回転自在に取付けるシャフト 3 1 2 と、このシャフト 3 1 2 を止める止め部材 3 1 3 とからなる。

【 0 0 2 1 】

図 6 は図 5 の 6 - 6 線断面図であり、本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造は、乗員が足を載せるピリオンステップ 3 1 0 ( 図 5 参照 ) を取付けるためのピリオンステップホルダ 3 0 0 に連続して、車体カバー 2 0 を設けるようにした自動二輪車において、ピリオンステップホルダ 3 0 0 の内側に、車幅方向に一定の間隔を有してカバーガイド部材 3 0 2 を設け、ピリオンステップホルダ 3 0 0 とカバーガイド部材 3 0 2 との

10

20

30

40

50

間にセンタカバー 24 (車体カバー 20) の端を配置したものであると言える。

【0022】

例えば、ピリオンステップホルダ 300 と車体カバー 20 との位置関係を出せるような補助的な構造をピリオンステップホルダ 300 側に設けることで、ピリオンステップホルダ 300 と車体カバー 20 との位置関係若しくは取付け関係を向上できるとすれば、好ましいことである。

そこで、ピリオンステップホルダ 300 の内側にカバーガイド部材 302 を設け、ピリオンステップホルダ 300 とカバーガイド部材 302 との間に車体カバー 20 の端を差込むことができるようにした。

一般に、ピリオンステップホルダ 300 は金属製であり、車体カバー 20 は樹脂製である。このような金属製のピリオンステップホルダ 300 と樹脂製の車体カバー 20 とを、簡単な構造で合せることができる。

この結果、車体カバー 20 とピリオンステップホルダ 300 を一体的にデザインすることができる。また、車体カバー 20 をピリオンステップホルダ 300 で支持することができるので、車体カバー 20 の取付け性の向上を図ることができる。

【0023】

また、本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造は、ピリオンステップホルダ 300 の内側に且つ車体前後方向 2 箇所にボス 308, 308 (一方のみ図示) を設け、これらのボス 308, 308 にカバーガイド部材 302 を取付けたものであるとも言える。

ピリオンステップホルダ 300 の内側に且つ車体前後方向 2 箇所にボス 308, 308 を設け、これらのボス 308, 308 にカバーガイド部材 302 を取付けるようにすることで、構造の簡素化を図ることができる。

この結果、構成部品の削減を図ることができるとともに、ピリオンステップホルダ 300 の製造コストの低減を図ることができる。

【0024】

尚、実施の形態では図 1 に示すように、スクータ型車両に搭載したピリオンステップホルダについて説明したが、これに限るものではなく、二輪車に搭載したピリオンステップホルダであればよい。

【0025】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項 1 では、車体カバーに、車体フレームの長手中央を覆うセンタカバーを備え、このセンタカバーが、ピリオンステップホルダの前方位置で車両側面に設けられ、ピリオンステップホルダの内側に、車幅方向に一定の間隔を有してカバーガイド部材を設け、ピリオンステップホルダとカバーガイド部材との間にセンタカバーの端を配置したので、ピリオンステップホルダとカバーガイド部材との間にセンタカバーの端を差込むことができる。

一般に、ピリオンステップホルダは金属製であり、センタカバー (車体カバー) は樹脂製である。このような金属製のピリオンステップホルダと樹脂製の車体カバーとを、簡単な構造で合せることができる。

この結果、車体カバーとピリオンステップホルダを一体的にデザインすることができる。また、車体カバーをピリオンステップホルダで支持することができるので、車体カバーの取付け性の向上を図ることができる。

【0026】

請求項 2 は、ピリオンステップホルダは金属製であって、ピリオンステップホルダとセンタカバーとが接続する部分が、運転者が座るシート前部の下部に位置する。

請求項 3 は、車体カバーが、車体フレームの後側部を覆うリヤサイドカバーを備え、このリヤサイドカバーが、ピリオンステップホルダの上部に位置するとともにピリオンステップホルダに取付けられ、リヤサイドカバーの前端部は、センタカバーの後端部に重なっ

10

20

30

40

50

て配置されている。

請求項 4 は、リヤサイドカバーが、ピリオンステップホルダにグロメットを介して取付けられる。

請求項 5 は、カバーガイド部材が、側面視にてセンタカバーとリヤサイドカバーが重なる位置に配置された。

請求項 6 は、カバーガイド部材が、ピリオンステップホルダに脱着可能に設けられた。

請求項 7 では、ピリオンステップホルダの内側に且つ車体前後方向 2 箇所にはボスを設け、これらのボスにカバーガイド部材を取付けたので、構造の簡素化を図ることができる。

この結果、構成部品の削減を図ることができるとともに、製造コストの低減を図ることができる。

10

請求項 8 では、カバーガイド部材が、棒材で形成した部材であって、その両端部に固定用の部材を貫通させるためのカール部を備える。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用した自動二輪車の左側外観図

【図 2】本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用した自動二輪車の右側外観図

【図 3】本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用した自動二輪車の側面断面図

【図 4】本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造の分解斜視図

20

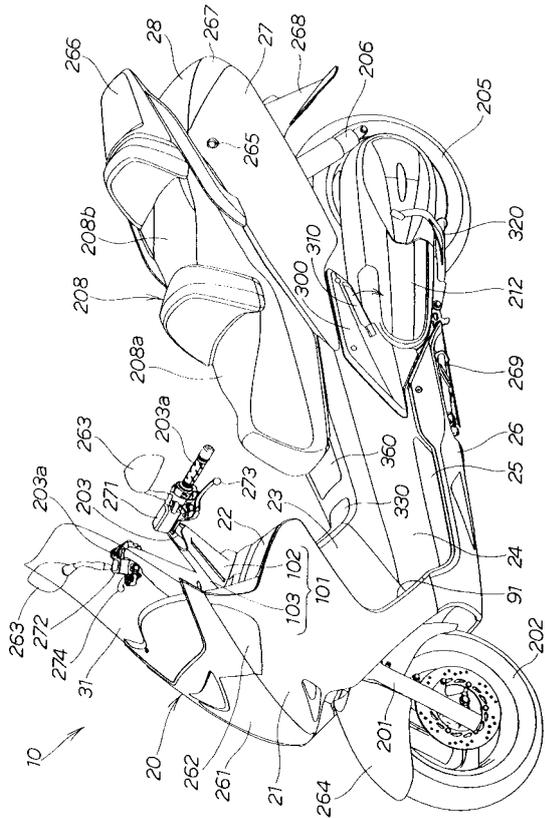
【図 5】本発明に係る自動二輪車のピリオンステップホルダ構造を採用したピリオンステップの側面図

【図 6】図 5 の 6 - 6 線断面図

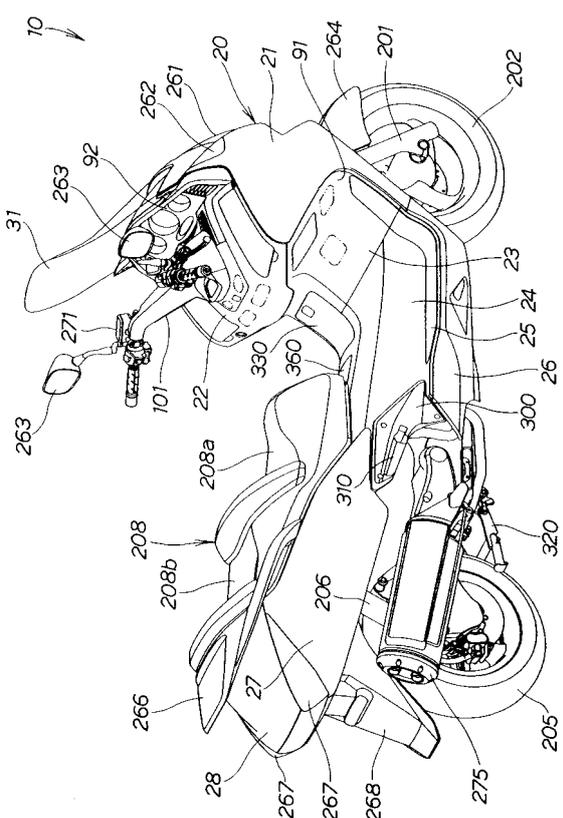
【符号の説明】

1 0 ... 自動二輪車、 2 0 ... 車体カバー、 3 0 0 ... ピリオンステップホルダ、 3 0 2 ... カバーガイド部材、 3 0 8 ... ボス、 3 1 0 ... ピリオンステップ。

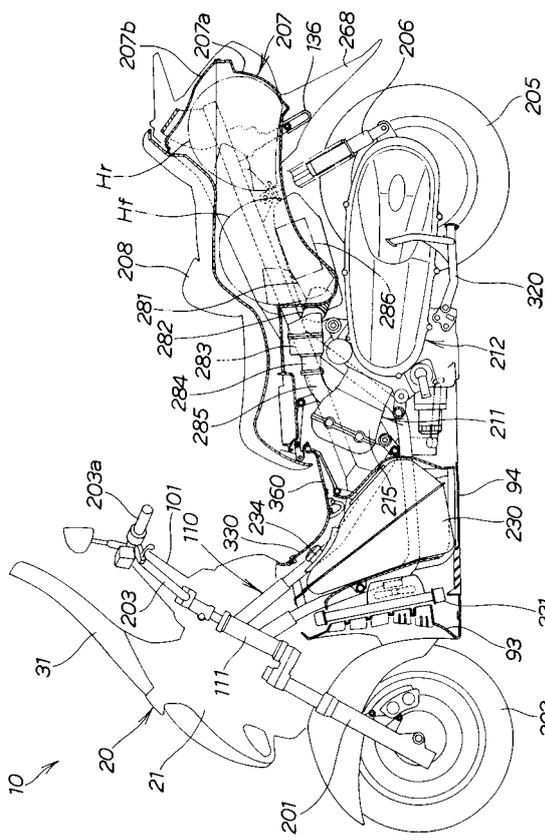
【 図 1 】



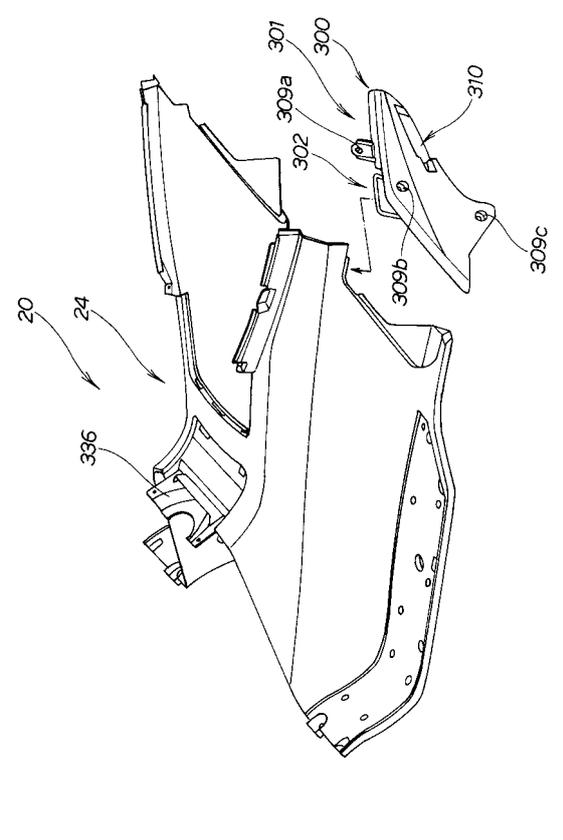
【 図 2 】



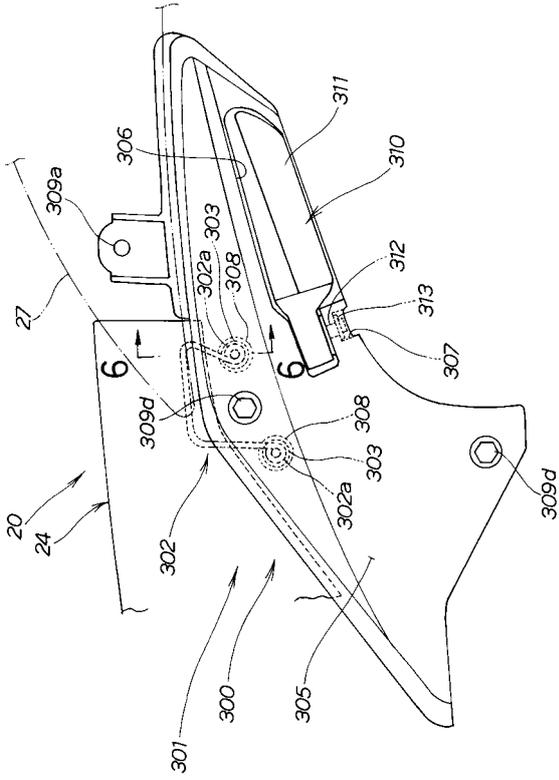
【 図 3 】



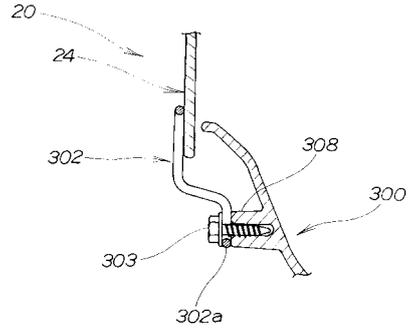
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭62-070078(JP,U)  
特開2000-128050(JP,A)  
特開平06-171567(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B62J 23/00

B62J 25/00