

(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2011-105290

(P2011-105290A)

(43) 公開日 平成23年6月2日 (2011. 6. 2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 2 J 9/00 (2006.01)	B 6 2 J 9/00	G
B 6 2 J 17/06 (2006.01)	B 6 2 J 17/06	
B 6 2 J 23/00 (2006.01)	B 6 2 J 23/00	G
B 6 2 J 25/00 (2006.01)	B 6 2 J 25/00	B

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2010-24207 (P2010-24207)	(71) 出願人	000010076
(22) 出願日	平成22年2月5日 (2010. 2. 5)		ヤマハ発動機株式会社
(31) 優先権主張番号	特願2009-240024 (P2009-240024)		静岡県磐田市新貝2500番地
(32) 優先日	平成21年10月19日 (2009. 10. 19)	(74) 代理人	100104444
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁理士 上羽 秀敏
		(74) 代理人	100112715
			弁理士 松山 隆夫
		(74) 代理人	100125704
			弁理士 坂根 剛
		(74) 代理人	100120662
			弁理士 川上 桂子
		(72) 発明者	大園 元
			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

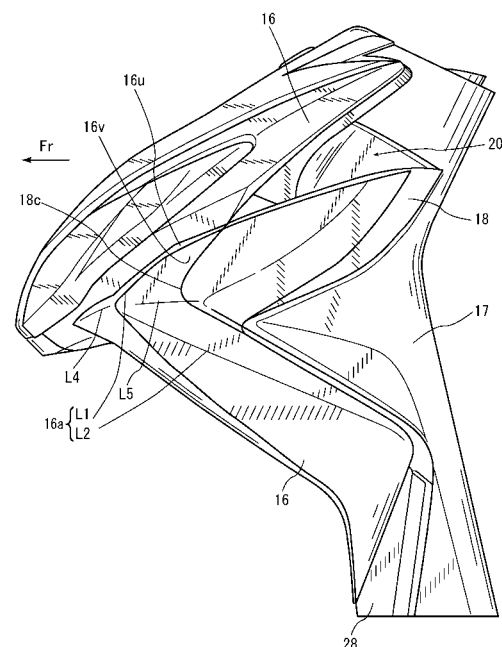
(57) 【要約】

【課題】容積が大きく、かつ、雨水が侵入しにくいインナポケットを有する自動二輪車を提供する。

【解決手段】自動二輪車は、ヘッドパイプの周りに設けられるインナポケット20と、ヘッドパイプ及びフロントフレームの前方を覆うように取り付けられるフロントカバー16と、フロントカバー16と接続され、フロントカバー16から後方へ延び、インナポケット20の外壁18aを形成するポケットカバー18とを備える。フロントカバー16の表面とポケットカバー18の表面とは実質的に同じ面を形成する。フロントカバー16は、フロントカバー16とポケットカバー18との間の境界18cの前方に位置付けられる水切り稜線16aを含む。水切り稜線16aは、後方かつ上方へ延びる稜線L1と、稜線L1の前端L1aから後方かつ下方へ延びる稜線L2とを含む。

【選択図】 図6

FIG. 6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ヘッドパイプと、
前記ヘッドパイプから後方かつ下方へ延びるフロントフレームと、
前記ヘッドパイプの周りに設けられるインナポケットと、
前記ヘッドパイプ及び前記フロントフレームの前方を覆うように取り付けられるフロントカバーと、
前記フロントカバーと接続され、前記フロントカバーから後方へ延び、前記インナポケットの外壁を形成するポケットカバーとを備え、
前記フロントカバーの表面と前記ポケットカバーの表面とは実質的に同じ面を形成し、
前記フロントカバーは、前記フロントカバーと前記ポケットカバーとの間の境界の前方に位置付けられる水切り稜線を含み、前記水切り稜線は正面視で上下方向に延びる、自動二輪車。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の自動二輪車であって、
前記水切り稜線は、
後方かつ上方へ延びる第 1 の稜線を含む、自動二輪車。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の自動二輪車であってさらに、
シートと、
前記ヘッドパイプの前に設けられ、前記フロントカバーから露出し、前記シートの幅よりも広い幅を有するライトユニットとを備え、
前記第 1 の稜線は、前記ライトユニットの車幅方向外方に位置付けられる、自動二輪車。

20

【請求項 4】

請求項 2 に記載の自動二輪車であってさらに、
シートと、
前記ヘッドパイプの前に設けられ、前記フロントカバーから露出し、前記シートの幅よりも広い幅を有するライトユニットとを備え、
前記フロントカバーはさらに、
前記第 1 の稜線から車幅方向内方へ延びるトップ面と、
前記第 1 の稜線から下方へ延びるサイド面とを含む、自動二輪車。

30

【請求項 5】

請求項 2 に記載の自動二輪車であって、
前記水切り稜線は、
前記第 1 の稜線の前端から後方かつ下方へ延びる第 2 の稜線を含む、自動二輪車。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の自動二輪車であって、
前記フロントカバーはさらに、
前記第 1 の稜線と前記第 2 の稜線との間に形成される谷線を含む、自動二輪車。

40

【請求項 7】

請求項 1 に記載の自動二輪車であってさらに、
前記ヘッドパイプ及び前記フロントフレームの後方を覆うように取り付けられ、前記インナポケットの内壁を形成するインナカバーを含み、
前記インナポケットの内壁と前記ヘッドパイプの中心との間の距離は、前記インナポケットの外壁と前記ヘッドパイプの中心との間の距離の半分よりも大きい、自動二輪車。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の自動二輪車であって、
前記フロントカバーは、
側面視で第 1 の仰角で後方かつ上方へ延びるサイドエッジを含み、

50

前記ポケットカバーは、

側面視で前記第1の仰角よりも小さい第2の仰角で後方かつ上方へ延び、前記インナポケットの開口部を形成するトップエッジを含む、自動二輪車。

【請求項9】

請求項8に記載の自動二輪車であって、

前記トップエッジは、

車幅方向内方へ延び、前記フロントカバーの最後部よりも後方に位置付けられる部分を含む、自動二輪車。

【請求項10】

請求項8に記載の自動二輪車であって、

10

前記フロントカバーのサイドエッジは、前記ポケットカバーのトップエッジよりも車幅方向外方へ全体的又は部分的に張り出している、自動二輪車。

【請求項11】

請求項1に記載の自動二輪車であってさらに、

前記フロントフレームの下部から後方へ延びるリアフレームと、

前記リアフレームの上方に設けられるフットボードとを備える、自動二輪車。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動二輪車に関し、さらに詳しくは、インナポケットを有する自動二輪車に関する。

20

【背景技術】

【0002】

特開2006-036013号公報（特許文献1）は、インナーラック（インナポケット）を有する自動二輪車を開示する。この自動二輪車では、フロントカバー、上部インナーパネル、及び下部インナーパネルは、シートに着座するライダーの脚の前面を覆うレッグシールドを形成する。レッグシールドの車両後方側にはインナーラックが形成される（段落0012参照）。インナーラックの車幅方向の幅が最大限に広くなっており、サイズの大きな物を収納することができる（段落0018参照）。

【先行技術文献】

30

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2006-036013号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記のような自動二輪車において、インナーラックの容積を大きくし、使いやすさを向上させたいといった要望がある。しかしながら、インナーラックの容積を大きくするために、インナーラックの幅を車幅方向にさらに広げ、レッグシールドの幅を超えると、雨水がインナーラックに侵入しやすくなるという問題がある。

40

【0005】

本発明の目的は、容積が大きく、かつ、雨水が侵入しにくいインナポケットを有する自動二輪車を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明に係る自動二輪車は、ヘッドパイプと、フロントフレームと、インナポケットと、フロントカバーと、ポケットカバーとを備える。フロントフレームは、ヘッドパイプから後方かつ下方へ延びる。インナポケットは、ヘッドパイプの周りに設けられる。フロントカバーは、ヘッドパイプ及びフロントフレームの前方を覆うように取り付けられる。ポケットカバーは、フロントカバーと接続され、フロントカバーからヘッドパイプの後方へ

50

延び、インナポケットの外壁を形成する。フロントカバーの表面とポケットカバーの表面とは実質的に同じ面を形成する。フロントカバーは、水切り稜線を含む。水切り稜線は、フロントカバーとポケットカバーとの間の境界の前方に位置付けられる。水切り稜線は正面視で上下方向に延びる。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、容積が大きく、かつ、雨水が侵入しにくいインナポケットを有す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】

【0008】

10

【図1】本発明の実施の形態による自動二輪車の構造を示す左側面図である。

【図2】図1に示した自動二輪車のフロントカバー、ポケットカバー、インナカバー等を左上後方から見た斜視図である。

【図3】図2に陰影を付けた斜視図である。

【図4】図1に示した自動二輪車のフロントカバー、ポケットカバー、インナカバー等を左上前方から見た斜視図である。

【図5】図1に示したフロントカバー、ポケットカバー、インナカバー等の左側面図である。

【図6】図5に陰影を付けた左側面図である。

【図7】図6と反対の右側面図である。

20

【図8】図1に示した自動二輪車のインナカバー、ポケットカバー等をレッグスペースから見た正面図である。

【図9】図5に示したフロントカバーの側面図である。

【図10】(a)は図5に示したポケットカバーの平面図であり、(b)は側面図である。

【図11】(a)は図5中のX I - X I 線の断面図であり、(b)は(a)の一部を拡大した断面図である。

【図12】図5中のX I I - X I I 線の断面図である。

【図13】図5中のX I I I - X I I I 線の断面図である。

【図14】図5中のX I V - X I V 線の断面図である。

30

【図15】図5中のX V - X V 線の断面図である。

【図16】図5と同様に、ポケットカバー、フロントカバー及びインナカバーの左側面図である。

【図17】図1に示した自動二輪車の正面図である。

【図18】図2に示したポケットカバーの他の形態を示す背面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、図面を参照し、本発明の実施の形態を詳しく説明する。図中同一又は相当部分には同一符号を付してその説明は繰り返さない。

【0010】

40

図1に示されるように、本実施の形態による自動二輪車1は、スクータ型の自動二輪車である。ただし、自動二輪車1は、スクータ型の自動二輪車に限定されず、モペット型の自動二輪車であってもよい。自動二輪車1は、ライダーの足を置くための空間（以下「レッグスペース」という。）40を備える。モペット型の自動二輪車1の車体フレーム2は、ヘッドパイプ2aから後方かつ下方に延びるフロントフレーム2bと、フロントフレーム2bの下部から後方へ延びるリアフレーム2cとを有する。エンジン6は、車体フレーム2の下方に固定される。自動二輪車は、典型的には2つの車輪を有するが、3つ以上の車輪を有していてもよい。

【0011】

以下の説明において、前、後、左、右、上、及び下等の方向は、シート3に着座した乗

50

員から見た方向をいう。車幅方向は、車体の左右に延びる方向を指す。図中において、符号 F r は車体の前方を指す。

【0012】

自動二輪車 1 は、車体フレーム 2 とシート 3 とを備える。車体フレーム 2 は、ヘッドパイプ 2 a と、フロントフレーム 2 b と、リアフレーム 2 c とを有する。フロントフレーム 2 b は、ヘッドパイプ 2 a から後方かつ下方に向かって延びる。リアフレーム 2 c は、フロントフレーム 2 b から後方に向かって延びる。シート 3 は、リアフレーム 2 c の上方に配置される。

【0013】

図 1 に示されるように、自動二輪車 1 において、側面視でシート 3 とヘッドパイプ 2 a との間にはレッグスペース 40 が形成される。レッグスペース 40 は、フロントカバー 16 の後方に形成される。ライダーの脚は、レッグスペース 40、つまりフロントカバー 16 の後方に載せられる。自動二輪車 1 は、フットボード 4 を備える。フットボード 4 は、リアフレーム 2 c の上方に設けられる。フットボード 4 の前部は、シート 3 よりも前方に位置付けられる。フットボード 4 には、ライダーが足を載せることができる。ライダーの足は、自動二輪車 1 の走行時にフットボード 4 に支持される。

【0014】

自動二輪車 1 は、前輪 14 と後輪 15 とを備え、それらはそれぞれ車体の前側、後側に配置される。前輪 14 は、フロントフォーク 12 の下端部に回転可能に支持される。図示されていないが、フロントフォーク 12 はヘッドパイプ 2 a に回転可能される。フロントフォーク 12 の上端には、ハンドル 5 が設けられる。前輪 14 の上方にはフロントフェンダ 13 が配置される。フロントフェンダ 13 は前輪 14 の上方を覆う。

【0015】

自動二輪車 1 は、パワーユニット 7 を備える。パワーユニット 7 は、シート 3 よりも下方に配置される。パワーユニット 7 は、エンジン 6 と伝動ケース 8 とを備える。伝動ケース 8 は、エンジン 6 の動力を後輪 15 に向けて伝達する動力伝達機構を収容し、後輪 15 を支持する。図 1 に示されるように、伝動ケース 8 は車体左側に設けられる。ただし、伝動ケース 8 は車体右側に設けられていてもよい。

【0016】

エンジン 6 は、水冷式の単気筒 4 サイクルのエンジンである。エンジン 6 のシリンダ軸線は、前後方向に延びる。ただし、エンジン 6 の型式は特に限定されない。エンジン 6 は、空冷式であってもよく、多気筒エンジンであってもよい。

【0017】

パワーユニット 7 は、いわゆるユニットスイング式であり、後輪 15 とともにピボット軸 10 s を中心に上下方向に揺動する。パワーユニット 7 は、リンク機構 10 を介して車体フレーム 2 に揺動自在に支持される。リンク機構 10 は、ピボット軸 10 s と、リンク部材 10 b とを備える。リンク部材 10 b は、車体フレーム 2 と伝動ケース 8 との間に配置される。パワーユニット 7 とリアフレーム 2 c との間には、緩衝装置 9 が設けられる。

【0018】

自動二輪車 1 は、カバー 11 を備える。カバー 11 は、フットボード 4 の前部に接続され、フロントフレーム 2 b を覆う。カバー 11 は、フロントカバー 16 と、インナカバー 17 と、ポケットカバー 18 とを有する。フロントカバー 16 は、ヘッドパイプ 2 a 及びフロントフレーム 2 b の前方を覆うように取り付けられる。インナカバー 17 は、ヘッドパイプ 2 a 及びフロントフレーム 2 b の後方を覆うように取り付けられ、フロントカバー 16 と接続される。

【0019】

自動二輪車 1 は、図 2 ～図 8 に示されるように、インナポケット 20 を備える。インナポケット 20 は、ヘッドパイプ 2 a の周りに設けられる。より具体的には、インナポケット 20 は、ヘッドパイプ 2 a の左右側方に設けられる。ポケットカバー 18 は、フロントカバー 16 と接続され、フロントカバー 16 から後方へ延び、インナポケット 20 の外壁

10

20

30

40

50

18aを形成する。ポケットカバー18はさらに、車幅方向内方へ湾曲し、車両中心に向かって延びる(図8参照)。ただし、ポケットカバー18はヘッドパイプ2bの後方までは延びていない。インナポケット20は、上方に開口する開口部20bを有する。インナポケット20には、開口部20bからその内部に小物を収容することができる。インナポケット20は、小物を収納するための空間又はボックスである。インナポケット20の底部20aは、インナカバー17の一部である。ただし、底部20aは、ポケットカバー18の一部であってもよい。

【0020】

フロントカバー16は、図4に示されるように、その前面にフロントパネル19が取り付けられる。フロントカバー16にはライトユニット30が設けられる。フロントパネル19は、ライトユニット30の前面を部分的に覆うようにフロントカバー16の前面に取り付けられる。

【0021】

図1に示されるように、フロントカバー16とインナカバー17とは、ハンドルカバー61の下方に配置される。フロントカバー16の上部は、側面視で後方に傾斜する。フロントカバー16の前端161は、前輪14の回転中心C14よりも前方に位置付けられる。フロントカバー16の下端162は、前輪14の回転中心C14よりも下方に位置付けられる。図1及び図4に示されるように、自動二輪車1は、インナフェンダ28を備える。インナフェンダ28は、前輪14の後方に位置付けられ、泥等が跳ね上がるのを防止する。インナフェンダ28はインナカバー17と接続される。フロントカバー16は、下方に向かって延び、インナフェンダ28の側部を部分的に覆う。インナフェンダ28の側部は、フロントカバー16から露出し、下方に向かって延びる。インナフェンダ28の下端162は、インナカバー17の下端よりも下方に位置付けられる。ただし、インナフェンダ28の側部はフロントカバー16と一体化されていてもよい。インナフェンダ28の側部の代わりに、フロントカバー16が最下端まで延びていてもよい。

【0022】

フロントカバー16の上部は全体的に湾曲する(図3～図6参照)。図2に示されるように、インナカバー17は、車幅方向の中心において、後方に向かって隆起する隆起部171を有する。図1及び図2に示されるように、フロントフレーム2bは、隆起部171とフロントカバー16との間に配置される。インナカバー17は、レッグスペース40を区画する。

【0023】

図1に示されるように、フットボード4は、インナカバー17の下端部から後方に向かって略水平に延びる。フットボード4の縁には、この縁から下方に延びるサイドカバー62が取り付けられる。

【0024】

図7に示されるように、図6に示した前部の右側面は左側面とほとんど対称である。ただし、図7及び図8に示されるように、右のインナポケット20よりも車幅方向内方にはキーシャッタ21が設けられる。図7及び図8では、キー29がキーシャッタ21に差し込まれている。図8に示されるように、一対のポケットカバー18が車体の左右に設けられる。

【0025】

図5に示されるように、ポケットカバー18は、フロントカバー16に接続される接続部18cを有する。図2及び図10(b)に示されるように、ポケットカバー18は、外壁18aを有する。外壁18aは、接続部18cから後方に延び、車幅方向内方へ湾曲する。接続部18cは、ポケットカバー18の縁のうち、フロントカバー16に接続される部分を指す。図5において、ポケットカバー18の接続部18cは太線で示される。図10(a)及び図10(b)に示されるように、接続部18cは、ポケットカバー18の前縁によって形成される。つまり、ポケットカバー18の前部がフロントカバー16に接続される。

10

20

30

40

50

【0026】

図11(a)は図5のX I - X I 線の断面図である。図12は図5のX I I - X I I 線の断面図である。図13は図5のX I I I - X I I I 線の断面図である。図14は図5のX I V - X I V 線の断面図である。

【0027】

図12～図14に示されるように、フロントカバー16は、ポケットカバー18の接続部18cの前方に位置付けられる水切り稜線16aを含む。ここで、ポケットカバー18の接続部18cは、フロントカバー16とポケットカバー18との間の境界を指す。水切り稜線16aは、フロントカバー16において車幅方向外方に角張っている。図5に示されるように、水切り稜線16aは、稜線L1及びL2を有する。図14に示されるように、フロントカバー16は、水切り稜線16aの前方に位置付けられる屈曲部16hを有する。屈曲部16hは、カバー11の水平断面において前方かつ車幅方向外側に出っ張る。後述する稜線L3の一部は屈曲部16hによって形成される。

10

【0028】

フロントカバー16に付着した雨水や前輪14で跳ね上げられた泥水等は、車両の走行による空気の流れによって、前方から後方に流される。水切り稜線16aは車幅方向外方に角張っている。前方から流れてきた雨水や泥水等は、水切り稜線16aによってフロントカバー16から剥離される。そのため、水切り稜線16aの前方から流れてきた雨水や泥水が水切り稜線16aよりも後方へ流れることは抑制される。

20

【0029】

図12～図14に示されるように、カバー11には、雨水等の水切り部Pが形成される。水切り部Pは、フロントカバー16の外側表面を後方に向かって流れる雨水等を、後方かつ車幅方向の外方に向かってフロントカバー16から取り除くことができる。カバー11の水平断面では、水切り稜線16aによって水切り部Pが形成される。カバー11の水平断面とは、自動二輪車1が地面に垂直な状態(図1に示すような状態)でカバー11を地面に水平な方向で切った断面のことである。

【0030】

図5及び図9に示されるように、水切り稜線16aは、車両側面視で、フロントカバー16の稜線L1を形成する。稜線L1は、車両側面視で後方かつ上方に向かって延びる。水切り稜線16aは、稜線L1に加えて、フロントカバー16の稜線L2を形成する。稜線L2は、車両側面視で、後方かつ下方に向かって延びる。稜線L2は、稜線L1とその前端L1aで接続される。稜線L1の前端L1aは、稜線L1の下端を形成し、稜線L2の前端かつ上端を形成する。稜線L2は、車両側面視で、稜線L1の前端L1aから後方かつ下方に向かって延びる。

30

【0031】

フロントカバー16には、稜線L1及び稜線L2の他に、稜線L3と稜線L4とが形成される。稜線L3は、稜線L2よりも下方で、稜線L1の前端L1aから後方かつ下方に向かって延びる。稜線L4は、稜線L1の前端L1aから前方かつ下方に向かって延びる。図5に示されるように、稜線L4の前端は、フロントカバー16の前端よりも後方に位置付けられる。

40

【0032】

図5及び図9に示されるように、フロントカバー16には、谷線L5が形成される。谷線L5は、稜線L1と稜線L2との間に形成され、稜線L1の前端L1aから後方に向かって延びる。すなわち、谷線L5は、フロントカバー16のうち、車幅方向の内方に凹んだ部分が線状に連なって形成された線である。図15に示されるように、フロントカバー16のうち、稜線L1と稜線L2との間の部分が車幅方向の内方に凹んでいる。これにより、フロントカバー16のうち、稜線L1と稜線L2との間の部分に、谷線L5が形成される。谷線L5は、フロントカバー16のうち、稜線L1と稜線L2との間の部分が車幅方向の内方に屈曲されることによって形成されてもよい。

【0033】

50

路面及び前輪 14 (図 1 参照) に近いフロントカバー 16 の下部を流れる雨水等は、稜線 L2 を形成する水切り稜線 16a にて、フロントカバー 16 から取り除かれる。前輪 14 よりも上方でフロントカバー 16 の前部を流れる雨水等は、稜線 L1 を形成する水切り稜線 16a にて、フロントカバー 16 から取り除かれる。図 15 に示されるように、稜線 L1 と稜線 L2 との間に谷線 L5 が形成されることによって、辺 S1 と辺 S2 との間に形成される角度 γ と、辺 S3 と辺 S4 との間に形成される角度 δ とが小さくなる。

【0034】

フロントカバー 16 とポケットカバー 18 とは滑らかに接続され、接続部 18c において段差は実質的に形成されない。すなわち、フロントカバー 16 の表面とポケットカバーの表面とは実質的に同じ面を形成する。図 11 ~ 図 14 に示されるように、フロントカバー 16 とポケットカバー 18 とは、それぞれ厚みを有する。フロントカバー 16 の厚みとポケットカバー 18 の厚みとは、それぞれ接続部 18c では車幅方向の幅になっている。つまり、図 11 (b) に示されるように、ポケットカバー 18 は、接続部 18c において、幅 W18 を有する。フロントカバー 16 は、接続部 18c と接続される部分において、幅 W16 を有する。ポケットカバー 18 の外端 18b は、接続部 18c において、車幅方向に関してフロントカバー 16 の内端 16c と外端 16b との間に位置付けられる。フロントカバー 16 の外端 16b は、接続部 18c において、車幅方向に関してポケットカバー 18 の内端 18c と外端 18b との間に位置付けられていてもよい。このように、フロントカバー 16 とポケットカバー 18 とは、接続部 18c において実質的に段差がないように接続される。フロントカバー 16 の厚さ T16 とポケットカバー 18 の厚さ T18 とは、それぞれ全体にわたって実質的に一定であってもよく、それぞれ全体にわたって異な

10

20

【0035】

フロントカバー 16 の表面とポケットカバー 18 の表面とが実質的に同じ面を形成するということは、具体的には、接続部 18c において実質的に段差がないことを意味する。接続部 18c において実質的に段差がない場合においては、もし雨水等がフロントカバー 16 の水切り稜線 16a よりも後方部分に付着したとすると、雨水等が自動二輪車 1 の通常の走行時にフロントカバー 16 の表面からポケットカバー 18 の表面に移動する。フロントカバー 16 の表面とポケットカバー 18 の表面とは完全に同じ面を形成する必要はなく、多少の段差があってもよい。より具体的には、フロントカバー 16 の厚さ T16 又はポケットカバー 18 の厚さ T18 程度の段差は、フロントカバー 16 及びポケットカバー 18 の取り付け工程で生じるかもしれない。ただし、段差は、雨水等がフロントカバー 16 の表面からポケットカバー 18 の表面に移動し得る程度に小さい方が好ましい。

30

【0036】

図 5 に示されるように、フロントカバー 16 は、接続部 16d で、インナカバー 17 及びポケットカバー 18 と接続される。接続部 16d はフロントカバー 16 の一部分である。接続部 16d の一部分がポケットカバー 18 に接続され、他の部分がインナカバー 17 に接続される。図 2 に示されるように、フロントカバー 16 の後縁がインナカバー 17 及びポケットカバー 18 に接続される。フロントカバー 16 の後縁により、接続部 16d が形成される。図 9 に示されるように、フロントカバー 16 の接続部 16d は、車両側面視で上下方向に延びる。ここでいう上下方向とは、厳密な意味での上下方向だけでなく、斜め上下方向も含んでいる。フロントカバー 16 の接続部 16d は、側面視で略 S 字状に形成される。

40

【0037】

図 5 及び図 9 に示されるように、フロントカバー 16 の接続部 16d は、最後部 16e と、最後部 16e から前方かつ下方に向かって延びるサイドエッジ 16f とを有する。図 1 に示されるように、最後部 16e は、車両側面視でシート 3 よりも上方に位置付けられる。図 5 及び図 10 (b) に示されるように、ポケットカバー 18 は、トップエッジ 18d を有する。トップエッジ 18d は、車両側面視でサイドエッジ 16f から後方かつ上方に向かって延び、さらに車幅後方内方へ湾曲することにより、ポケットカバー 18 の開口

50

部 20b を形成する

ポケットカバー 18 は、中間部 18f を有する。中間部 18f は、フロントカバー 16 の接続部 16d に隣接した位置に配置される。中間部 18f は、側面視で略三角形の形状を有する。図 5 に示された中間部 18f の左辺は、接続部 18c の一部を形成する。この辺は、トップエッジ 18d の前端 18e から前方かつ下方に向かって斜めに延びる。図 5 に示される中間部 18f の右辺は、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d の一部を形成する。この辺は、トップエッジ 18d の前端 18e から後方かつ下方に向かって斜めに延びる。中間部 18f は、フロントカバー 16 の稜線 L1 よりも車幅方向の内方に配置される（図 2 及び図 11 (a) 参照）。図 5 に示されるように、フロントカバー 16 の稜線 L1 の延長線上に、ポケットカバー 18 の外形線 L6 が延びる。すなわち、外形線 L6 は、フロントカバー 16 の稜線 L1 と実質的に連続する。外形線 L6 の前端は、接続部 18c に位置付けられる。外形線 L6 は、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d の一部と、中間部 18f の下辺とで形成される。ただし、中間部 18f の形状は略三角形に限定されない。外形線 L6 は、実質的に段差がない状態で稜線 L1 に接続される。

10

【0038】

図 16 に示されるように、車両側面視において、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d は、仰角 α で後方かつ上方へ向かって延びる。フロントカバー 16 のサイドエッジ 16f は、仰角 β で後方かつ上方へ向かって延びる。仰角 α は仰角 β よりも小さい。図 16 に示される仮想線 HL は、稜線 L1 の後端 L1b を通る水平線を表す。ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d に沿って仰角 α で延びる直線を線 $S\alpha$ と定義する。フロントカバー 16 のサイドエッジ 16f に沿って仰角 β で延びる直線を線 $S\beta$ と定義する。

20

【0039】

ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d は、車両側面視で、最後部 16e よりも後方に位置付けられる部分 18g を含む。図 16 に示される仮想線 VL は、最後部 16e を通る鉛直線を表す。図 16 において、トップエッジ 18d のうちの鉛直線 VL よりも右側の部分 18g は、最後部 16e よりも後方に位置付けられる。

【0040】

ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d の前端 18e は、フロントカバー 16 のサイドエッジ 16f に接続される（図 10 (b) 及び図 16 参照）。フロントカバー 16 のサイドエッジ 16f は、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d の前端 18e よりも上方かつポケットカバー 18 のトップエッジ 18d よりも車幅方向の外方に位置付けられる部分を有する。フロントカバー 16 のサイドエッジ 16f は、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d よりも車幅方向外方へ全体的又は部分的に張り出すことにより、車両正面視でポケットカバー 18 のトップエッジ 18d を覆う。図 16 及び図 17 を参照すると、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18d は、車両正面視においてフロントカバー 16 で隠れる。

30

【0041】

本実施の形態において、車幅方向とは左右方向のことである。そのため、図 17 に示されるように、自動二輪車 1 の右側において、車幅方向の外方は図 17 の左方である。自動二輪車 1 の右側において、車幅方向の内方は図 17 の右方である。図 17 に示されるように、自動二輪車 1 の左側において、車幅方向の外方は図 17 の右方である。自動二輪車 1 の左側において、車幅方向の内方は図 17 の左方である。

40

【0042】

図 16 及び図 17 に示されるように、自動二輪車 1 は、ライトユニット 30 を備える。ライトユニット 30 はフロントカバー 16 から露出する。図 1 及び図 17 を参照すると、車両正面視では、シート 3 がカバー 11 に隠れる。すなわち、カバー 11 は、シート 3 の幅よりも広い幅を有する。ライトユニット 30 は、シート 3 の幅よりも広い幅を有する。ライトユニット 30 は、左右のヘッドライト 31 と、左右のフラッシュ 32 とを備える。ライトユニット 30 は、左のヘッドライト 31、左のフラッシュ 32、右のヘッドライト 31、及びフラッシュ 32 は一体化されている。ただし、左のヘッドライト 31 及び左の

50

フラッシュ 3 2 が一体化され、かつ、右のヘッドライト 3 1 及び右のフラッシュ 3 2 が一体化されてもよい。

【0043】

稜線 L 1 は、車両正面視では上下方向に延びる。説明を容易にするため、図 1 7 に示される自動二輪車 1 の左側の稜線 L 1 を太線で示す。稜線 L 1 の少なくとも一部は、車両正面視でライトユニット 3 0 の車幅方向外方に位置付けられる。

【0044】

図 1 7 に示されるように、稜線 L 1 と稜線 L 2 とは、車両正面視でフロントカバー 1 6 の外縁 1 6 k の一部を形成する。フロントカバー 1 6 の外縁 1 6 k は、サイド面 1 6 v とトップ面 1 6 u とを有する。サイド面 1 6 v は、車両正面視で、ライトユニット 3 0 の車幅方向外方に位置付けられ、実質的に鉛直方向に延びる。トップ面 1 6 u は、サイド面 1 6 v の上端に接続される。トップ面 1 6 u は、サイド面 1 6 v の上端から上方かつ車幅方向の内方に向かって延びる。サイド面 1 6 v とトップ面 1 6 u とは、稜線 L 1 を形成する（図 9 参照）。すなわち、稜線 L 1 はサイド面 1 6 v とトップ面 1 6 u との間に形成される。したがって、トップ面 1 6 u は稜線 L 1 から車幅方向内方へ延びる。サイド面 1 6 v は稜線 L 1 から下方へ延びる。

【0045】

図 2 に示されるように、インナカバー 1 7 は、インナポケット 2 0 の内壁 1 7 a を形成する。図 1 1 (a) 及び図 1 2 ~ 図 1 4 に示されるように、自動二輪車 1（図 1 参照）の車幅方向の車両中心 C が 1 点鎖線で示される。図 1 2 に示されるように、フロントカバー 1 6 に水切り稜線 1 6 a が形成されるカバー 1 1 の水平断面では、インナポケット 2 0 の内壁 1 7 a とヘッドパイプ 2 a の中心との間の距離 W a は、ポケットカバー 1 8 の外壁 1 8 a とヘッドパイプ 2 a の中心との間の距離 W b の半分よりも大きい。距離 W a は、インナポケット 2 0 の内壁 1 7 a の内端 1 7 a z と車両中心 C との車幅方向の間隔である。距離 W b は、ポケットカバー 1 8 の外壁 1 8 a の外端 1 8 a z と車両中心 C との車幅方向の間隔である。ただし、距離 W a、W b の寸法は特に限定されない。

【0046】

インナポケット 2 0 の内壁 1 7 a とヘッドパイプ 2 a との間には、スピードメータケーブル 2 2、電源用のメインハーネス 2 3、フロントブレーキホース 2 4、アクセルワイヤ 2 5、リアブレーキワイヤ 2 6、及びシートロックワイヤ 2 7 が通されている。ハンドル 5（図 1 参照）を回転させると、スピードメータケーブル 2 2、メインハーネス 2 3 及びフロントブレーキホース 2 4 は、図 1 2 中に一点鎖線で示される範囲内でヘッドパイプ 2 a の周りを回転する。シートロックワイヤ 2 7 は、キーシリンダ 2 1 とシートロック機構（図示せず）との間に接続される。シートロック機構は、図 1 に示したシート 3 の下方に配置され、シート 3 を開けることができないようにロックする。キーシャッタ 2 1 に差し込んだキー 2 2（図 7 参照）を回転させると、シートロックワイヤ 2 7 はシートロック機構を解錠する。

【0047】

図 1 1 (a) 及び図 1 2 を参照して、左のインナポケット 2 0 は、右のインナポケット 2 0 よりも深い。下方にいくに従って内壁 1 7 a が外方に配置されるため、インナポケット 2 0 は下方にいくに従って幅が狭くなる。左のインナポケット 2 0 は、右のインナポケット 2 0 より幅が広い。ただし、左のインナポケット 2 0 は、右のインナポケット 2 0 よりも浅くてもよく、右のインナポケット 2 0 よりも幅が狭くてもよい。

【0048】

以上のように、本実施の形態によれば、図 2 及び図 5 に示されるように、インナポケット 2 0 の外壁 1 8 a を形成するポケットカバー 1 8 がフロントカバー 1 6 と接続され、フロントカバー 1 6 の表面とポケットカバー 1 8 の表面とが実質的に同じ面を形成している。そのため、インナポケット 2 0 の幅を広く確保することができる。しかも、水切り稜線 1 6 a がフロントカバー 1 6 とポケットカバー 1 8 との間の境界（1 8 c）の前方に位置付けられ、車両正面視で上下方向に延びている。そのため、フロントカバー 1 6 はその表

面を後方に向かって流れる雨水等を水切り稜線 16 a で取り除くことができる。したがって、インナポケット 20 の幅が広くても、雨水等がフロントカバー 16 の表面からポケットカバー 18 の表面へ伝いにくい。その結果、容積が大きく、かつ、雨水が侵入しにくいインナポケット 20 を有する自動二輪車 1 を提供することができる。

【0049】

本実施の形態によれば、図 5 に示されるように、水切り稜線 16 a の稜線 L 1 が車両側面視で後方かつ上方へ延びている。そのため、フロントカバー 16 は、下方に行くに従ってより前方で雨水等を取り除くことができる。したがって、路面に近く、雨水等が付着しやすいフロントカバー 16 の下部において、フロントカバー 16 は、より前方で雨水等を取り除くことができる。

10

【0050】

本実施の形態によれば、図 17 に示されるように、ライトユニット 30 の幅がシート 3 の幅よりも広く、稜線 L 1 がライトユニット 30 の車幅方向外方に位置付けられている。そのため、フロントカバー 16 はより外方で雨水等を取り除くことができる。

【0051】

本実施の形態によれば、図 9 に示されるように、フロントカバー 16 のトップ面 16 u が稜線 L 1 から車幅方向内方へ延び、サイド面 16 v が稜線 L 1 から下方へ延びている。そのため、路面から遠いフロントカバー 16 の上部をコンパクトにすることができる。

【0052】

本実施の形態によれば、図 5 に示されるように、水切り稜線 16 a の稜線 L 2 が後方かつ下方へ延びている。そのため、ライダの脚に雨水等がかかりにくい。

20

【0053】

本実施の形態によれば、図 5 に示されるように、谷線 L 5 が稜線 L 1 と稜線 L 2 との間に形成され、図 15 に示されるように、稜線 L 1 の角度 γ 及び稜線 L 2 の角度 δ が小さくされているため、より効果的に雨水等を取り除くことができる。

【0054】

本実施の形態によれば、図 12 に示されるように、インナポケット 20 の内壁 17 a とヘッドパイプ 2 a の中心 C との間の距離 W a は、インナポケット 20 の外壁 18 a とヘッドパイプ 2 a の中心 C との間の距離 W b の半分よりも大きい。そのため、インナポケット 20 の内壁 17 a とヘッドパイプ 2 a との間に、スピードメータケーブル 22、メインハーネス 23、フロントブレーキホース 24、アクセルワイヤ 25、リアブレーキワイヤ 26、シートロックワイヤ 27などを収容するスペースを広く確保することができる。

30

【0055】

本実施の形態によれば、図 16 に示されるように、仰角 α が仰角 β よりも小さいため、フロントカバー 16 とポケットカバー 18 との間に隙間が形成される。したがって、ライダはインナポケット 20 に横から手を入れ、小物を出し入れすることができる。

【0056】

本実施の形態によれば、図 16 に示されるように、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18 d は、フロントカバー 16 の最後部 16 e よりも後方に位置付けられる部分 18 g を含む。そのため、インナポケット 20 の開口部 20 b が広がる。

40

【0057】

本実施の形態によれば、図 16 及び図 17 に示されるように、フロントカバー 16 のサイドエッジ 16 f は、ポケットカバー 18 のトップエッジ 18 d よりも車幅方向外方へ全体的又は部分的に張り出している。そのため、インナポケット 20 には上方から雨水等が入り込みにくい。

【0058】

<変形例>

ポケットカバー 18 は、車体の左右に一对に設けられるものに限定されない。図 18 に示されるように、ポケットカバー 18 は左右で一体化されていてもよい。この場合、インナポケット 20 のトップエッジ 18 d の後側をさらに後方へ広げることができる。

50

【0059】

＜その他の変形例＞

フットボード4はフラットでなくてもよく、たとえば左右方向の中央に上方に凸の突出部を有していてもよい。突出部の左右に足を載せるフラットな面が形成されていてもよい。フロントカバー16、インナカバー17、又はポケットカバー18は、複数のピースに分割されていてもよい。すなわち、複数のピースがフロントカバー16、インナカバー17、又はポケットカバー18として一体化されていればよい。フロントカバー16及びフロントパネル19は一体化されていてもよい。この場合、ライトユニット30はフロントカバー16内に埋め込まれる。

【0060】

以上、本発明の実施の形態を説明したが、上述した実施の形態は本発明を実施するための例示に過ぎない。よって、本発明は上述した実施の形態に限定されることがなく、その趣旨を逸脱しない範囲内で上述した実施の形態を適宜変形して実施することが可能である。

【符号の説明】

【0061】

- 1 自動二輪車
- 2 a ヘッドパイプ
- 2 b フロントフレーム
- 2 b ヘッドパイプ
- 2 c リアフレーム
- 3 シート
- 4 フットボード
- 16 フロントカバー
- 16 a 稜線
- 16 d 接続部
- 16 e 最後部
- 16 f サイドエッジ
- 16 u トップ面
- 16 v サイド面
- 17 インナカバー
- 17 a 内壁
- 18 ポケットカバー
- 18 a 外壁
- 18 c 接続部
- 18 d トップエッジ
- 20 インナポケット
- 20 b 開口部
- L1－L5 稜線
- P 水切り部

10

20

30

【図 1】

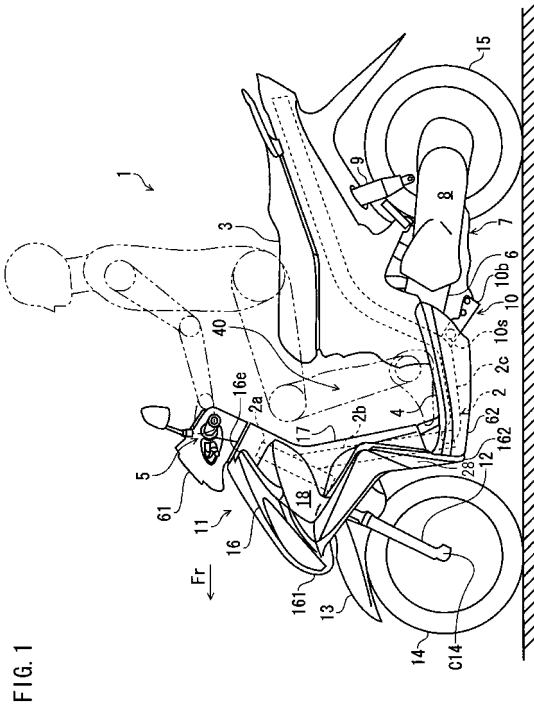
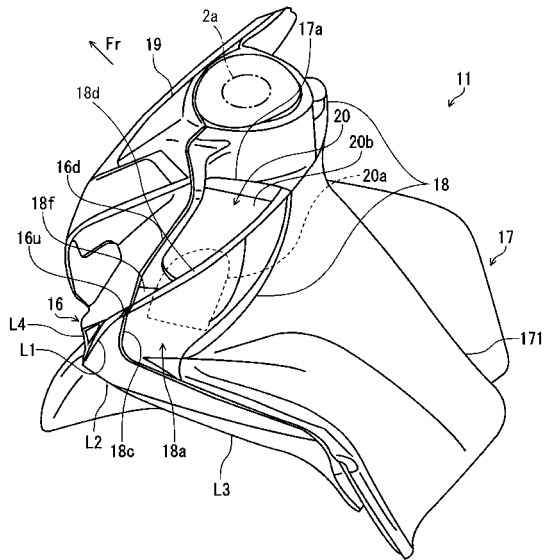


FIG. 1

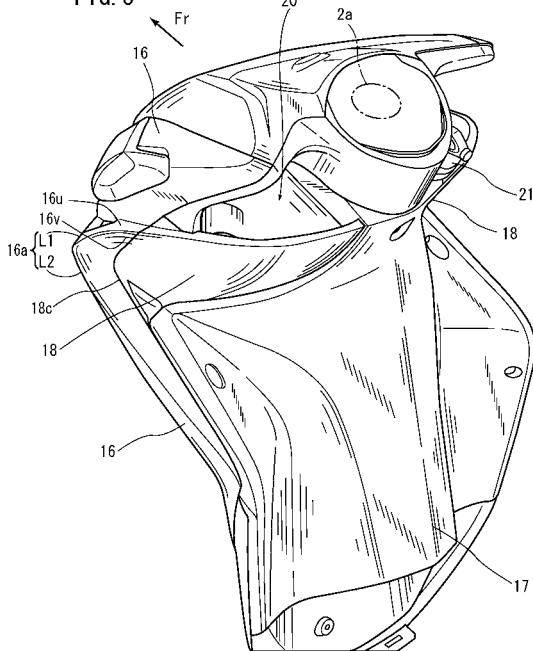
【図 2】

FIG. 2



【図 3】

FIG. 3



【図 4】

FIG. 4

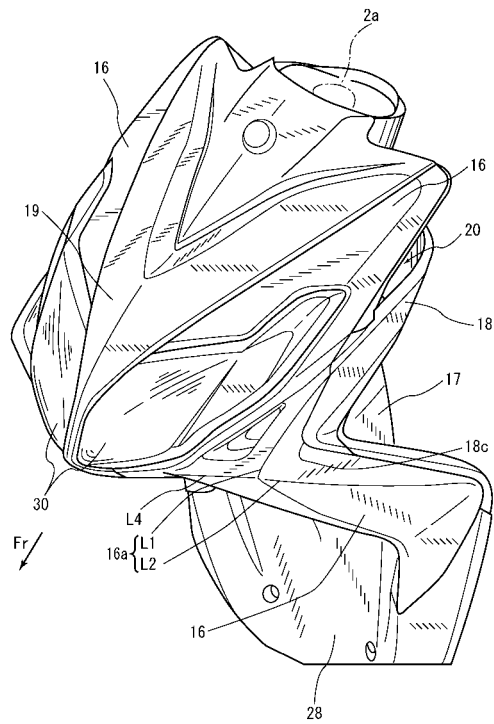


FIG. 5

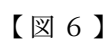


FIG. 6

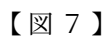


FIG. 7

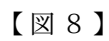


FIG. 8

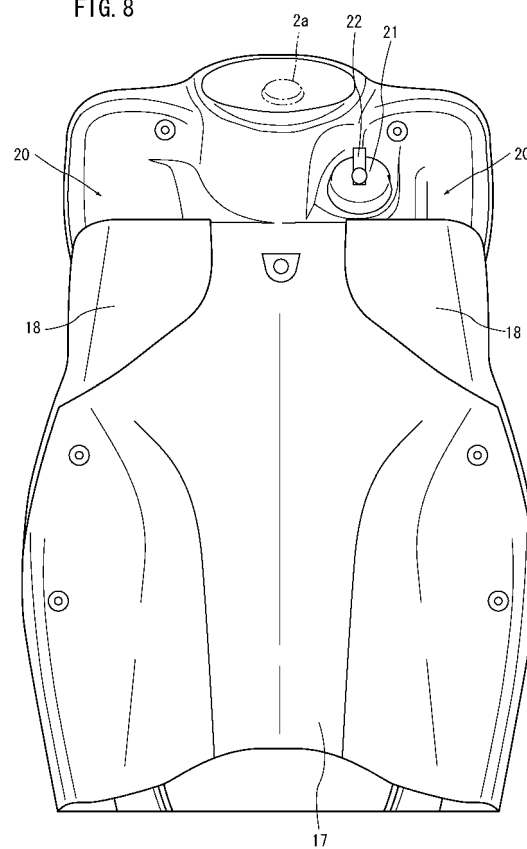


FIG. 9

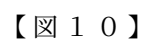


FIG. 10

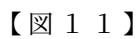


FIG. 11

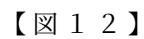
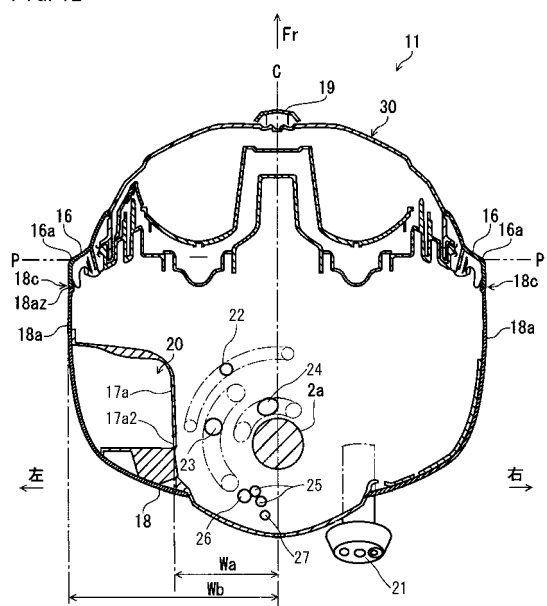
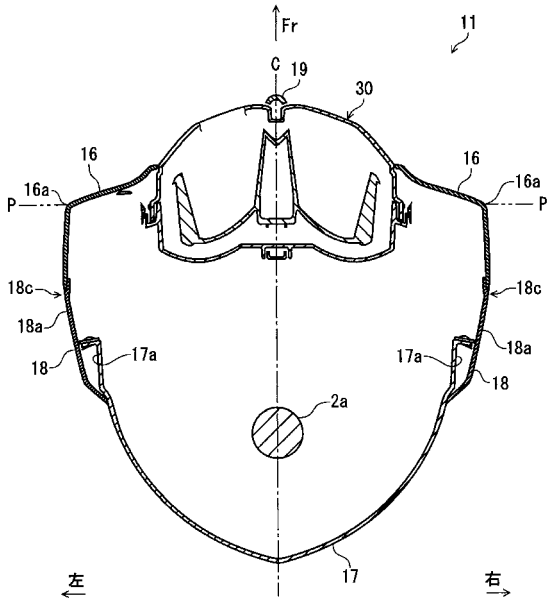


FIG. 12



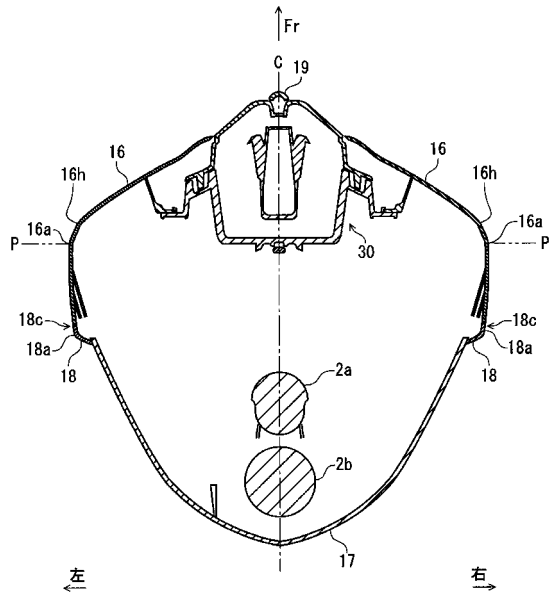
【図 13】

FIG. 13



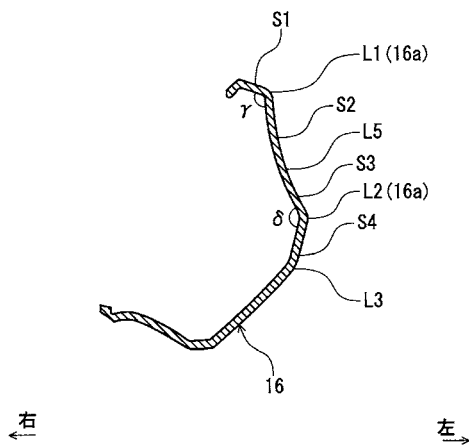
【図 14】

FIG. 14



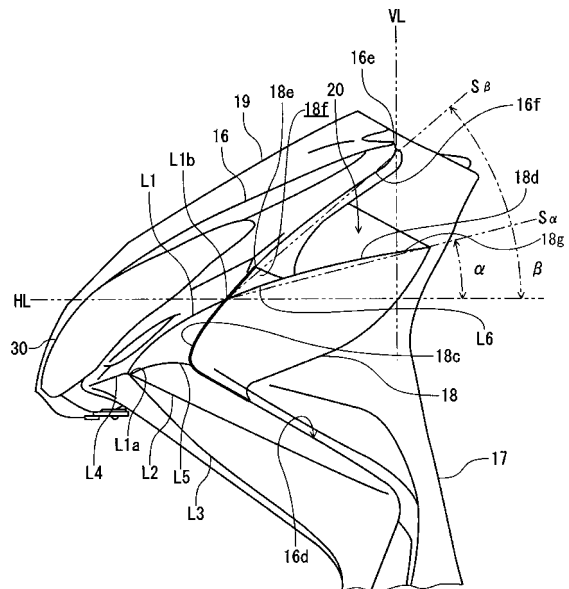
【図 15】

FIG. 15



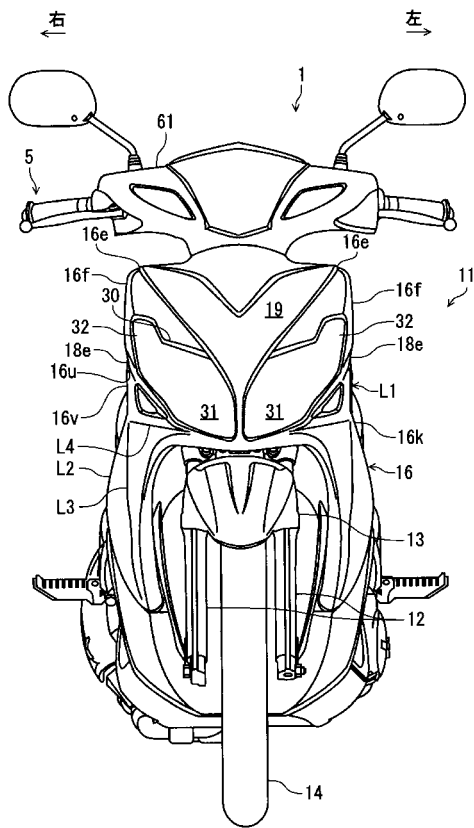
【図 16】

FIG. 16



【図 17】

FIG. 17



【図 18】

FIG. 18

