

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6283334号  
(P6283334)

(45) 発行日 平成30年2月21日(2018.2.21)

(24) 登録日 平成30年2月2日(2018.2.2)

(51) Int. Cl. F 1  
**B 6 2 J 23/00 (2006.01)** B 6 2 J 23/00 C  
**B 6 2 J 1/12 (2006.01)** B 6 2 J 1/12 Z

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2015-178899 (P2015-178899)	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成27年9月10日 (2015.9.10)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開2017-52449 (P2017-52449A)		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成29年3月16日 (2017.3.16)	(74) 代理人	100076428
審査請求日	平成29年1月25日 (2017.1.25)		弁理士 大塚 康德
		(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100112508
			弁理士 高柳 司郎
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(74) 代理人	100130409
			弁理士 下山 治
		(74) 代理人	100134175
			弁理士 永川 行光

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動二輪車

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前輪(18)を操舵するハンドルバー(19)と、このハンドルバー(19)の後方に配置され乗員(60)が着座するシート(23)と、このシート(23)と前記ハンドルバー(19)の間に配置され左右の膝(62)で挟んで姿勢を保持することが可能な燃料タンク(20)と、前記シート(23)の下方に配置され車両側方を覆うサイドカバー(50)とを備える自動二輪車(10)において、

前記シート(23)の前部は、車両側面視で前記燃料タンク(20)の下方まで延びる前部延出部(23a)が形成され、

前記サイドカバー(50)は、前記前部延出部(23a)の後方位置に車幅方向に貫通する貫通孔(53)が形成され、

前記貫通孔(53)は、車両左側部から車両右側部まで延びる筒状に形成されていることを特徴とする自動二輪車。

【請求項2】

前記サイドカバー(50)は、前記貫通孔(53)の開口周辺が内側に向けて凹んでいることを特徴とする請求項1に記載の自動二輪車。

【請求項3】

前記貫通孔(53)の開口は前後方向に長く形成されていることを特徴とする請求項1又は2のいずれかに記載の自動二輪車。

【発明の詳細な説明】

10

20

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、自動二輪車、特に自動二輪車の車体カバー構造の改良に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

自動二輪車には、車体カバーを備えないネイキッド型車両と、車体カバーを備える車両とが実用に供されている。車体カバーを備える場合、車体カバーの内外を貫通して開口を設けることがある。このような開口が設けられている車体カバーを備えた自動二輪車が知られている（例えば、特許文献1（図1、図3）参照。）。

## 【0003】

特許文献1の図1に示されるように、自動二輪車(1)（括弧付き数字は特許文献1に記載されている符号を示す。以下同じ。）はスクータ型車両であり、シート(30)の下方に車体側部を覆う左右一对のサイドカバー(21)を備えている。シート(30)の下方で左右のサイドカバー(21)の間には物品収納部(40)が形成されており、この物品収納部(40)の前部でサイドカバー(21)に開口を設けることで、長尺物の収納を容易にしている。さらにサイドカバー(21)には、物品収納部(40)の左右に車幅方向に貫通するサイドカバー開口部(213)が設けられている。

## 【0004】

ところで、サイドカバーに車幅方向に貫通する開口を設けることは、車両走行時に横風の影響を小さくすることができるため有効である。この点、スクータ型車両のようにカバーが多い車両においては任意の位置に開口を設けることは可能であるが、燃料タンクを左右の膝で挟んで姿勢を保持するいわゆるニーグリップが可能な車両においては、レイアウト上サイドカバーに車幅方向に貫通する開口を設けることが難しい。

## 【0005】

そこで、本発明はサイドカバーを有し燃料タンクをニーグリップ可能な車両であっても、サイドカバーに車幅方向に貫通する開口を設け、横風等の影響を小さくすることができる技術が求められている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0006】

【特許文献1】特開2013-184609号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

本発明は、ニーグリップが可能な車両であっても、サイドカバーに車幅方向に貫通する開口を設け、横風等の影響を小さくすることができる技術を提供すること。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

請求項1に係る発明では、前輪を操舵するハンドルバーと、このハンドルバーの後方に配置され乗員が着座するシートと、このシートと前記ハンドルバーの間に配置され左右の膝で挟んで姿勢を保持することが可能な燃料タンクと、前記シートの下方に配置され車両側方を覆うサイドカバーとを備える自動二輪車において、前記シートの前部は、車両側面視で前記燃料タンクの下方まで延びる前部延出部が形成され、前記サイドカバーは、前記前部延出部の後方位置に車幅方向に貫通する貫通孔が形成され、前記貫通孔は、車両左側部から車両右側部まで延びる筒状に形成されていることを特徴とする。

## 【0010】

請求項2に係る発明では、サイドカバーは、貫通孔の開口周辺が内側に向けて凹んでいることを特徴とする。

## 【0011】

請求項3に係る発明では、貫通孔の開口は前後方向に長く形成されていることを特徴と

10

20

30

40

50

する。

【発明の効果】

【0012】

請求項1に係る発明では、シートの前部には燃料タンクの下方面まで延びる前部延出部が形成され、サイドカバーには前部延出部の後方位置に車幅方向に貫通する貫通孔が形成され、貫通孔は、車両左側部から車両右側部まで延びる筒状に形成されている。燃料タンクを左右の膝で挟んで姿勢を保持するいわゆるニーグリップ可能な車両は、燃料タンクの下方面やシートの下方面に、車体フレームや補器類が配置されるためレイアウト上、車幅方向に貫通する車体の貫通孔を設けることが難しい。本発明は、ニーグリップが可能な車両であっても、脚の当たらない位置に貫通孔を設けて横風等の影響を小さくすることができる。また、貫通孔は、車両左側部から車両右側部まで延びる筒状に形成されているので、一方の開口から貫通孔に入った横風を車体内部でそのままスムーズに流して他方の開口に導くことができる。

10

【0014】

請求項2に係る発明では、サイドカバーは、貫通孔の開口周辺が内側に向けて凹んでいるので、サイドカバーの開口周辺の剛性を向上させることができる。

【0015】

請求項3に係る発明では、貫通孔の開口は、前後方向に長く形成されているので、開口に手を入れて容易に握ることができる。

【図面の簡単な説明】

20

【0016】

【図1】本発明に係る自動二輪車の右側面図である。

【図2】図1に示された自動二輪車の平面図である。

【図3】貫通孔を形成するダクトの斜視図である。

【図4】図2の4-4線断面図である。

【図5】図4に示された貫通孔の変形例を説明する図である。

【図6】図1に示されたサイドカバーの要部拡大図である。

【図7】図2の7-7線断面図である。

【図8】図1の8矢視図である。

【図9】図1の9矢視図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0017】

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、図面は符号の向きに見るものとする。「前(Fr)」、「後(Rr)」、「左(L)」、「右(R)」、「上(Up)」、「下(Down)」は運転者から見た方向にしたがう。

【実施例】

【0018】

先ず、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

図1、図2に示されるように、自動二輪車10は、燃料タンク20を左右の膝62で挟んで姿勢を保持するいわゆるニーグリップが可能な車両である。自動二輪車10は、車体11を形成する車体フレーム12と、車体フレーム12の前部を形成するヘッドパイプ13と、ヘッドパイプ13の下端に取付けられ左右一対のフロントフォーク14L、14Rの上端を支持するボトムブリッジ15とを備えている。フロントフォーク14L、14R下端のアクスル軸16に前輪17が支持され、この前輪17の上方が覆うフロントフェンダ18で覆われ、ヘッドパイプ13に回転可能に支持されるハンドルバー19によって前輪17が操舵される。

40

【0019】

車体フレーム12は、ヘッドパイプ13から後下がり延びるメインフレーム21と、このメインフレーム21の後部から上方に延びるフレーム支持部材22と、このフレーム支持部材22の上部から後上がり延ばされ直接又は間接的にシート23を支持するシー

50

トレール 2 4 とを備える。メインフレーム 2 1 の後端部から後ろ上がりにサブフレーム 2 5 が延びており、このサブフレーム 2 5 によってシートレール 2 4 の後部が支持されている。

【 0 0 2 0 】

また、メインフレーム 2 1 の下部にピボットフレーム 2 6 を介してスイングアーム 2 7 が揺動可能に設けられ、このスイングアーム 2 7 の後部に回動可能に後輪 2 8 が設けられている。メインフレーム 2 1 に吊り下げられるようにエンジン 3 1 が設けられ、このエンジン 3 1 の出力は後輪 2 8 に伝達される。エンジン 3 1 から上方に向かって排気管 3 2 が延びており、この排気管 3 2 はエンジン 3 1 の上方で後方に曲がり、排気管 3 2 の後部から後方に向かってマフラー 3 3 が延びている。

10

【 0 0 2 1 】

メインフレーム 2 1 の後部にはクッション支持部 4 1 設けられ、このクッション支持部 4 1 とスイングアーム 2 7 の中間部との間に衝撃を吸収するリアクッション 4 2 が設けられている。さらに、スイングアーム 2 7 には、後輪 2 8 の前部上方を覆う第 1 リアフエンダ 4 3 が設けられている。シートレール 2 4 の後部には、後輪の後部上方を覆う第 2 リアフエンダ 4 4 が設けられている。

【 0 0 2 2 】

また、自動二輪車 1 0 は、車体 1 1 を覆うサイドカバー（車体カバー）5 0 を備える。自動二輪車 1 0 の前部は、ヘッドパイプ 1 3 の上部にステー 3 4 を介してメータ 3 5 が設けられ、ヘッドパイプ 1 3 の前方にてボトムブリッジ 1 5 にヘッドライトユニット 7 0 が設けられている。自動二輪車 1 0 の後部は、第 2 リアフエンダ 4 4 の後部にテールライトユニット 8 0 が設けられている。

20

【 0 0 2 3 】

燃料タンク 2 0 は、シート 2 3 とハンドルバーの間に配置されている。燃料タンク 2 0 の後部には乗員 6 0 が左右の膝 6 1 で挟んで姿勢を保持する脚受け部 2 0 a が設けられ、燃料タンク 2 0 の上部には給油キャップ 2 0 b が設けられている。乗員 6 0 が着座するシート 2 3 の前部は、車両側面視で燃料タンク 2 0 の下方まで延びる前部延出部 2 3 a が形成されている。このため、乗員 6 0 はシート 2 3 に着座した状態で、脚（大腿）6 1 を前部延出部 2 3 a に添え、左右の膝 6 2 で燃料タンク 2 0 の脚受け部 2 0 a を挟んで姿勢を容易に保持することができる。乗員 6 0 は、車体 1 1 の下部に設けられたステップ 3 6 に足 6 3 を置くことができる。

30

【 0 0 2 4 】

サイドカバー 5 0 は、燃料タンク 2 0 の下方に配置されるフロントサイドカバー 5 1 R（R は右を示す添え字、L は左を示す添え字、以下同じ。）と、シート 2 3 の下方に配置されるリアサイドカバー 5 2 R とからなる。なお、実施例では、サイドカバー 5 0 を、フロントサイドカバー 5 1 R とリアサイドカバー 5 2 R とに分けたが、これに限定されず、フロントサイドカバー 5 1 R とリアサイドカバー 5 2 R とを一体に成形しても差し支えない。

【 0 0 2 5 】

リアサイドカバー 5 2 R には、前部延出部 2 3 a の後方位置で、車幅方向に貫通する貫通孔 5 3 が形成されている。いわゆるニーグリップが可能な自動二輪車 1 0 であっても、脚 6 1 の当たらない位置に貫通孔 5 3 が設けられているので、自動二輪車 1 0 に対する横風等の影響を小さくすることができる。

40

【 0 0 2 6 】

次にシート 2 3 を外した状態の車両における、貫通孔 5 3 について説明する。

図 3 に示されるように、貫通孔 5 3 は、左のリアサイドカバー 5 2 L に形成された左の開口部 5 4 L と、右のリアサイドカバー 5 2 R に形成された右の開口部 5 4 R と、左の開口部 5 4 L から右の開口部 5 4 R まで延びるダクト 5 5 とを備えている。ダクト 5 5 は車幅方向に真っ直ぐ延びるように形成されている。このように、貫通孔 5 3 は、車両左側部から車両右側部まで延びる筒状に形成されている。

50

## 【0027】

ダクト55の上方にシートレール24が配置され、ダクト55の下方にサブフレーム25が配置され、ダクトの前方にメインフレーム21が配置されている。左右のシートレール24は、クロスプレート45によって接続されている。

## 【0028】

次に貫通孔53の断面形状及び貫通孔53の作用について説明する。

図4に示されるように、左のリアサイドカバー52Lは、貫通孔53の左の開口部54L周辺が内側に凹んでいる凹み部54aを有する。同様に、右のリアサイドカバー52Rは、貫通孔53の右の開口部54R周辺が内側に凹んでいる凹み部54aを有する。凹み部54aによって、サイドカバー50の開口周辺の剛性を向上させることができる。

10

## 【0029】

左右の開口部54L、54Rの内側に凹んだ端部には、車体内方へダクト55に沿って延びる延長部54bが形成されている。延長部54bは端部を内側へ真っ直ぐ延ばしただけの簡単な形状であるため、サイドカバー50を容易に成形できる。

## 【0030】

ダクト55の端部には、外側に広がるダクト側接続部56が形成されている。詳細には、ダクト側接続部56は、ダクト55の軸直角方向に広がるとともに延長部54bの先端に当接する当接部56aと、この当接部56aの外端から延長部54bの外側に沿って延びる外側ガイド部56bとを有する。当接部56aによってダクト55の車幅方向が位置決めされ、外側ガイド部56bによって左右の開口部54L、54Rの軸とダクト55の軸が一致する。

20

## 【0031】

次に貫通孔53の作用について説明する。自答二輪車10の走行中に車両右側から横風が吹くと、右の開口部54R周辺が内側に向けて凹んでいるため、横風が凹んでいる部分に沿って矢印(1)のように流れる。右の開口部54Rに入った横風は、ダクト55内を矢印(2)のようにスムーズに流れ、左の開口部54Lから車両左側へ抜けていく。

## 【0032】

仮に、サイドカバーに凹み部54aがなく、ダクト55もない場合、車両右側からサイドカバーの開口を通過して車体内部に入った横風は、車体内部で流れ乱れて他方の開口にスムーズに流れない。この点、本発明では、貫通孔53は、開口部54R周辺に凹み部54aを有し、この凹み部54aに続いて真っ直ぐなダクト55があるため、横風を車体11内部でそのままスムーズに流して他方の開口に導くことができる。なお、同様に、車両左側から横風が吹いてきた場合も、ダクト55内をスムーズに流れ車両右側へ排出される。

30

## 【0033】

次に図4の変形例について説明する。なお、図4に示した構成と同一構成については同一符号を付け、詳細説明は省略する。

図5に示されるように、ダクト55の端部は、そのまま真っ直ぐに延びるように形成されている。このため、ダクト55を容易に成形することができる。また、左右の開口部54L、54R、カバー側接続部57が形成されている。

40

## 【0034】

カバー側接続部57は、ダクト55の軸直角方向に広がるとともにダクト55の先端に当接する当接部57aと、この当接部57aの外端からダクト55の外側に沿って延びる外側ガイド部57bとを有する。当接部57aによってダクト55の車幅方向が位置決めされ、外側ガイド部57bによって左右の開口部54L、54Rの軸とダクト55の軸が一致する。

## 【0035】

次に変形例における貫通孔53の作用について説明する。自答二輪車10の走行中に車両右側から横風が吹くと、右の開口部54R周辺が内側に向けて凹んでいるため、横風が凹んでいる部分に沿って矢印(3)のように流れる。右の開口部54Rに入った横風は、

50

ダクト 5 5 内を矢印 ( 4 ) のようにスムーズに流れ、左の開口部 5 4 L から車両左側へ抜けていく。

【 0 0 3 6 】

次にマフラー 3 3 及び貫通孔 5 3 について説明する。

図 6 に示されるように、マフラー 3 3 の後部は、右のリアサイドカバー 5 2 R 内に配置されている。右のリアサイドカバー 5 2 R には、マフラー用開口部 5 8 が形成されている。このマフラー用開口部 5 8 にマフラーキャップ 3 7 が取り付けられている。

【 0 0 3 7 】

車両側面視において、右の開口部 5 4 R は、前後方向に長く形成されている。貫通孔 5 3 の開口を前後方向に長く形成することで、開口に手を入れて容易に握ることができる。

【 0 0 3 8 】

図 7 に示されるように、ダクト 5 5 は、メインフレーム 2 1、フレーム支持部材 2 2、シートレール及びサブフレーム 2 5 によって囲まれた空間に配置されている。さらには、クッション支持部 4 1 も、この囲まれた空間に配置されている。燃料タンク 2 0 の下方やシート 2 3 の下方に、車体フレーム 1 2 や補器類が配置されるためレイアウト上、車幅方向に貫通する車体の貫通孔を設けることが難しいが、本発明は、ニーグリップが可能な車両であっても、脚 6 1 ( 図 1 参照 ) の当たらない位置に貫通孔 5 3 を設けて横風等の影響を小さくすることができる。

【 0 0 3 9 】

次にヘッドライトユニット 7 0 周辺について説明する。

図 8 に示されるように、ヘッドライトユニット 7 0 は、正面視で円形状に形成されたヘッドライト 7 1 と、このヘッドライト 7 1 から車幅方向に延びるように形成された左右のウィンカ 7 2 L、7 2 R とを備えている。ヘッドライト 7 1 は、基板 7 3 に設けられた LED 7 4 によって照射するいわゆる LED ヘッドライトである。

【 0 0 4 0 】

左のウィンカ 7 2 L は、正面視で中に孔 7 5 が形成された中空状であり、ウィンカ 7 2 L 全体が環状を呈する。このため、ウィンカ 7 2 L は点滅時に外周が光る。なお実施例では、発光部分 7 6 は正面視で内側に開いた U 字状としたが、これに限定されず、発光部分 7 6 全体を環状としても差し支えない。同様に、右のウィンカ 7 2 R についても、ウィンカ 7 2 R 全体が環状に形成されている。

【 0 0 4 1 】

次にテールライトユニット 8 0 について説明する。

図 9 に示されるように、テールライトユニット 8 0 は、正面視で環状に形成されたテールライト 8 1 と、このテールライト 8 1 から車幅方向に延びるように形成された左右のウィンカ 8 2 L、8 2 R とを備えている。

【 0 0 4 2 】

左のウィンカ 8 2 L は、正面視で中に孔 8 3 が形成された中空状であり、ウィンカ 8 2 L 全体が環状を呈する。このため、ウィンカ 8 2 L は点滅時に外周が光る。なお実施例では、発光部分 8 4 は正面視で内側に開いた U 字状としたが、これに限定されず、発光部分 8 4 全体を環状としても差し支えない。同様に、右のウィンカ 7 2 R についても、ウィンカ 7 2 R 全体が環状に形成されている。

【 0 0 4 3 】

尚、本発明の貫通孔は、実施の形態では、サイドカバーのみを備えた自動二輪車に適用したが、これに限定されず、サイドカバーに加えてフロントカバーを備えた自動二輪車に適用しても差し支えない。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 4 】

本発明のサイドカバーの貫通孔は、自動二輪車に好適である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 5 】

10

20

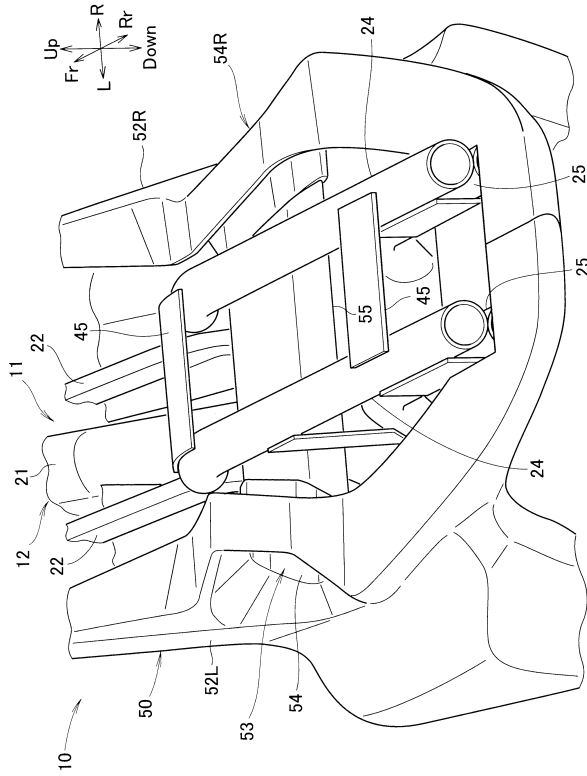
30

40

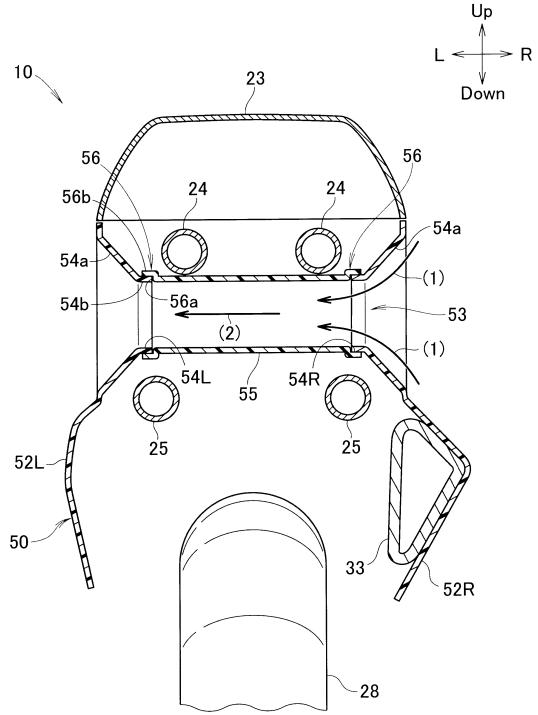
50



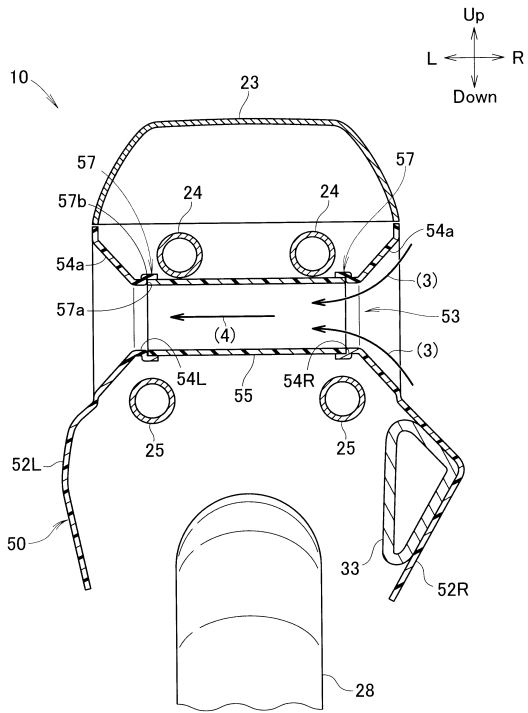
【 図 3 】



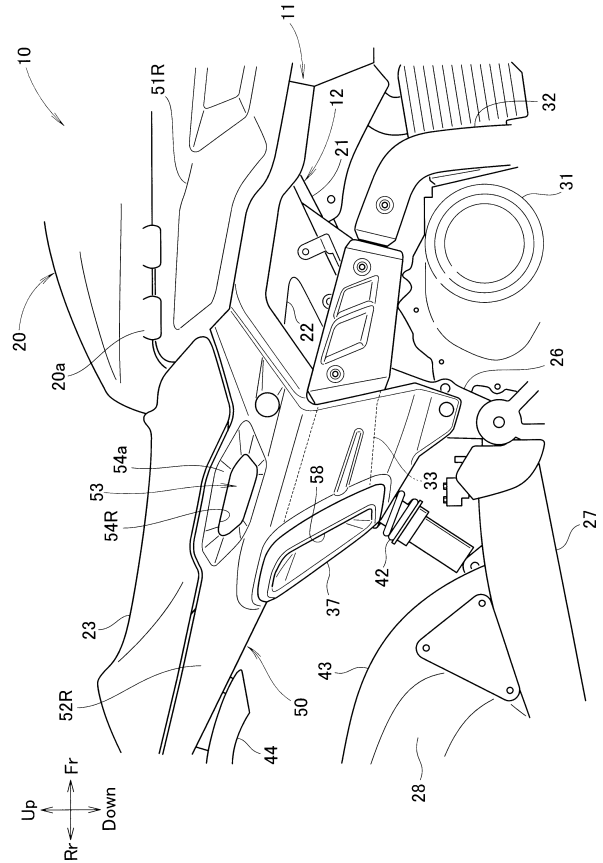
【 図 4 】



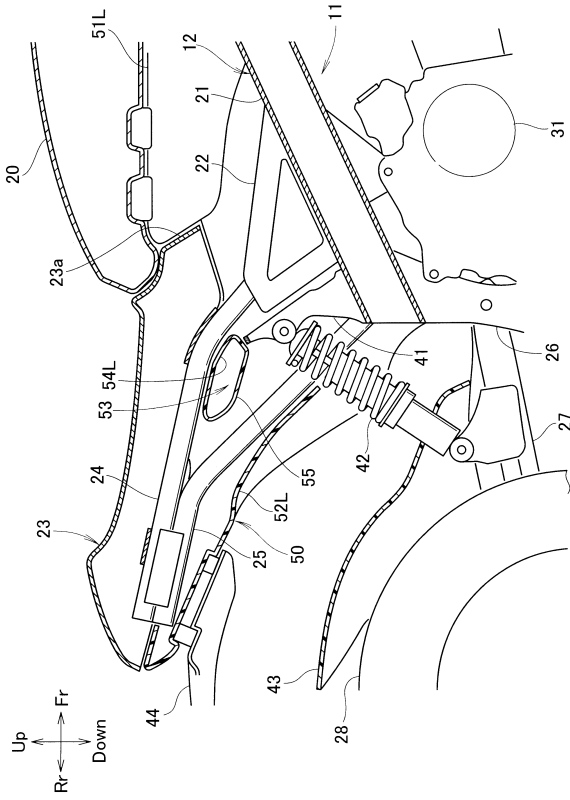
【 図 5 】



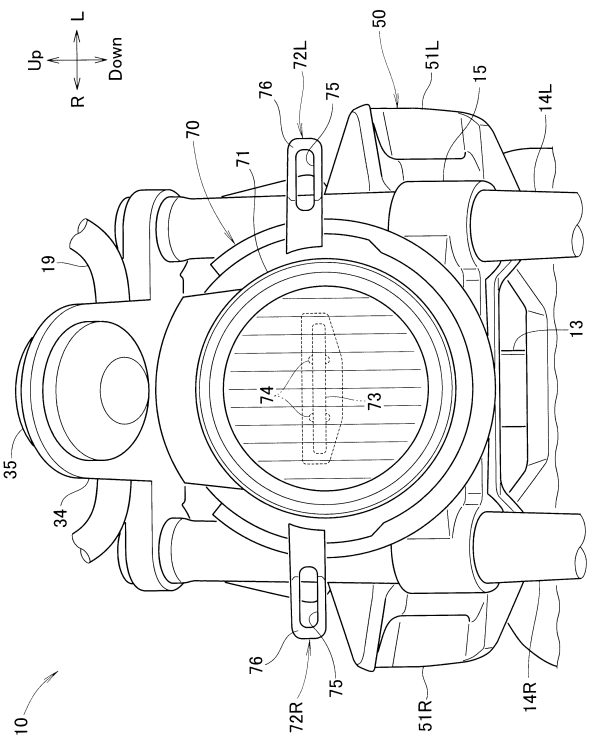
【 図 6 】



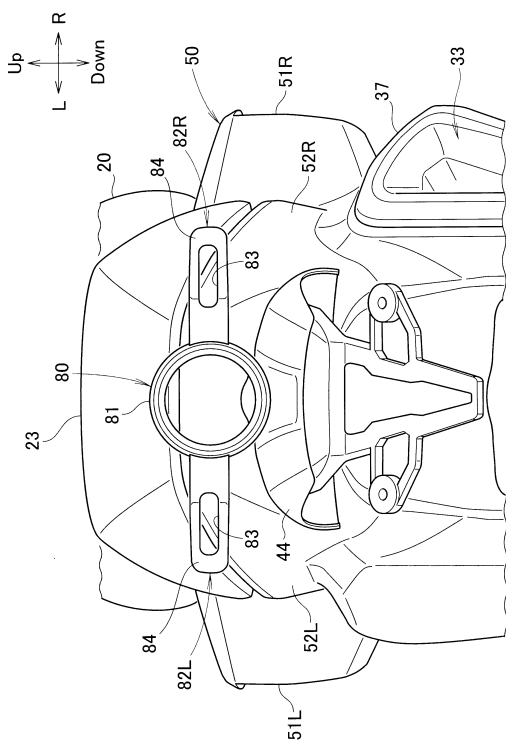
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100166648  
弁理士 鎗田 伸宜
- (74)代理人 100161399  
弁理士 大戸 隆広
- (74)代理人 100067356  
弁理士 下田 容一郎
- (74)代理人 100160004  
弁理士 下田 憲雅
- (74)代理人 100120558  
弁理士 住吉 勝彦
- (74)代理人 100148909  
弁理士 瀧澤 匡則
- (74)代理人 100161355  
弁理士 野崎 俊剛
- (72)発明者 ナッタバット ジャンヤーバーニット  
タイ国・10520・バンコク・クロンソーン トンヌン ラッカバン・ロムクラウ 1 ロード  
・209・ムー 1 ホンダ アール アンド ディー サウスイースト アジア カンパニー  
リミテッド内
- (72)発明者 酒井 明子  
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 八重樫 裕郁  
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 畔津 圭介

- (56)参考文献 実開昭62-144788(JP,U)  
特開2009-132350(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B62J 23/00  
B62J 1/12