

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5478182号
(P5478182)

(45) 発行日 平成26年4月23日 (2014. 4. 23)

(24) 登録日 平成26年2月21日 (2014. 2. 21)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 2 J 23/00 (2006. 01)

B 6 2 J 23/00 D

B 6 2 J 35/00 (2006. 01)

B 6 2 J 35/00 C

B 6 2 J 37/00 (2006. 01)

B 6 2 J 37/00 Z

請求項の数 5 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2009-227598 (P2009-227598)
 (22) 出願日 平成21年9月30日 (2009. 9. 30)
 (65) 公開番号 特開2011-73592 (P2011-73592A)
 (43) 公開日 平成23年4月14日 (2011. 4. 14)
 審査請求日 平成23年11月24日 (2011. 11. 24)

(73) 特許権者 000005326
 本田技研工業株式会社
 東京都港区南青山二丁目1番1号
 (74) 代理人 100127801
 弁理士 本山 慎也
 (72) 発明者 横山 健男
 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 倉吉 良之
 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 萩元 雅史
 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鞍乗型車両のシートカウル構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

着座部を有し前後方向に延びる上面部と、前記上面部の左右両側から下方に延びる左右一対の側面部と、を有するシートカウル備える鞍乗型車両のシートカウル構造において、
 前記シートカウルの内側に、車体フレームから後方に延びる左右一対のシートレールが設けられ、

前記シートカウルの前記上面部及び前記側面部の内側に、前記左右一対のシートレールの前記シートカウルとの締結部間を車幅方向に連結する帯状の剛性部を設け、

前記剛性部は、前記シートカウルの板厚をその内側に増加させることにより形成されることを特徴とする鞍乗型車両のシートカウル構造。

10

【請求項2】

前記剛性部は、前記シートカウルの前記着座部の前端部より後方に配置されることを特徴とする請求項1に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造。

【請求項3】

前記車体フレーム、前記シートレール、及び後輪で囲まれた空間に燃料タンクが配置され、

前記剛性部は、車幅方向及び車両前後方向において、前記燃料タンクと重なる位置に配置されることを特徴とする請求項1に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造。

【請求項4】

前記燃料タンクは、前記シートレール及び前記剛性部の上端部より上方まで延びている

20

ことを特徴とする請求項 3 に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造。

【請求項 5】

前記燃料タンクには、燃料ポンプが内装されており、

前記燃料ポンプは、車両側面視において、前記車体フレームと前記剛性部との間に配置されることを特徴とする請求項 3 に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、鞍乗型車両のシートカウル構造に関する。

【背景技術】

10

【0002】

従来の鞍乗型車両のシートカウル構造として、着座部を有する上面部の左右両側から下方へ延びる側面部を備え、側面部の下縁部を前後方向に沿って繊維配向を揃えた繊維材により形成したものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 3－271087 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0004】

ところで、上記特許文献 1 に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造では、シートカウルの側面下縁部の剛性を向上して乗員の荷重を支持することはできるものの、シートカウル支持部材の軽量化に関しては考慮されていなかった。

【0005】

本発明は、かかる事情を考慮したものであり、その目的は、乗員の荷重を支持可能な剛性を確保することができると共に、シートカウル支持部材を軽量化することができる鞍乗型車両のシートカウル構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

30

上記目的を達成するために、請求項 1 に記載の発明は、着座部を有し前後方向に延びる上面部と、上面部の左右両側から下方に延びる左右一对の側面部と、を有するシートカウル備える鞍乗型車両のシートカウル構造において、シートカウルの内側に、車体フレームから後方に延びる左右一对のシートレールが設けられ、シートカウルの上面部及び側面部の内側に、左右一对のシートレールのシートカウルとの締結部間を車幅方向に連結する帯状の剛性部を設け、剛性部は、シートカウルの板厚をその内側に増加させることにより形成されることを特徴とする。

【0007】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明の構成に加えて、剛性部は、シートカウルの着座部の前端部より後方に配置されることを特徴とする。

40

【0008】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明の構成に加えて、車体フレーム、シートレール、及び後輪で囲まれた空間に燃料タンクが配置され、剛性部は、車幅方向及び車両前後方向において、燃料タンクと重なる位置に配置されることを特徴とする。

【0009】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の発明の構成に加えて、燃料タンクは、シートレール及び剛性部の上端部より上方まで延びていることを特徴とする。

【0010】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 3 に記載の発明の構成に加えて、燃料タンクには、燃料ポンプが内装されており、燃料ポンプは、車両側面視において、車体フレームと剛性部

50

との間に配置されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

請求項1に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造によれば、シートカウルの内側に、車体フレームから後方に延びる左右一対のシートレールが設けられ、シートカウルの上面部及び側面部の内側に、左右一対のシートレールのシートカウルとの締結部間を車幅方向に連結する帯状の剛性部を設け、剛性部は、シートカウルの板厚をその内側に増加させることにより形成されるため、左右一対のシートレールの剛性を抑えながら、左右一対のシートレールの締結部間をクロスメンバで連結する場合と同等の剛性（乗員の荷重を支持可能な剛性）を確保することができる。また、左右一対のシートレールの剛性を抑えることができるので、左右一対のシートレールを軽量化することができる。

10

【0012】

請求項2に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造によれば、剛性部がシートカウルの着座部の前端部より後方に配置されるため、左右一対のシートレールの車体フレームとの取付部から離れた位置に剛性部が配置される。これにより、左右一対のシートレールの剛性を抑えることができるので、左右一対のシートレールを軽量化することができる。

【0013】

請求項3に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造によれば、車体フレーム、シートレール、及び後輪で囲まれた空間に燃料タンクが配置され、剛性部が、車幅方向及び車両前後方向において、燃料タンクと重なる位置に配置されるため、シートカウルに剛性部を設けて、左右一対のシートレールの締結部間を連結するクロスメンバを削減することにより形成される左右一対のシートレールの上方の空間を有効利用することができ、燃料タンクの容量を大きくすることができる。

20

【0014】

請求項4に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造によれば、燃料タンクが、シートレール及び剛性部の上端部より上方まで延びているため、シートカウルに剛性部を設けて、左右一対のシートレールの締結部間を連結するクロスメンバを削減することにより形成されるシートカウルの内部空間を有効利用することができ、燃料タンクの容量を大きくすることができる。

【0015】

30

請求項5に記載の鞍乗型車両のシートカウル構造によれば、燃料タンクに内装される燃料ポンプが、車両側面視において、車体フレームと剛性部との間に配置されるため、燃料タンクを左右一対のシートレールの上方まで延ばすことにより形成される燃料タンク内の深さのある場所に燃料ポンプを縦置きで配置することができる。これにより、燃料ポンプを横置きにする場合にデッドスペースとなる部分の燃料まで使用することができるので、車両の走行可能距離を延ばすことができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明に係る鞍乗型車両のシートカウル構造の一実施形態を説明するための左側面図である。

40

【図2】図1に示すシートカウルの周辺の拡大左側面図である。

【図3】図2に示すリヤフレーム及びシートカウルの斜視図である。

【図4】リヤフレームを前方から見た斜視図である。

【図5】リヤフレームを後方から見た斜視図である。

【図6】リヤフレームの平面図である。

【図7】シートカウルの左側面図である。

【図8】シートカウルの平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明に係る鞍乗型車両のシートカウル構造の一実施形態について、図面を参照

50

して詳細に説明する。なお、図面は符号の向きに見るものとし、以下の説明において、前後、左右、上下は、運転者から見た方向に従い、図面に車両の前方をF r、後方をR r、左側をL、右側をR、上方をU、下方をD、として示す。

【0018】

本実施形態の鞍乗型車両である自動二輪車10は、図1に示すように、車体フレーム11を、前端に設けられるヘッドパイプ12と、ヘッドパイプ12から後方且つ下方に延びる左右一对のメインフレーム13と、左右一对のメインフレーム13の前部下面から下方に延びる左右一对のエンジンハンガー14と、左右一对のメインフレーム13の後端部に連結され下方に延びる左右一对のピボットプレート15と、から構成し、エンジンハンガー14及びピボットプレート15に、左右一对のメインフレーム13の下方に配置されるエンジン40が取り付けられる。

10

【0019】

また、自動二輪車10は、ヘッドパイプ12に操向自在に支持されるフロントフォーク21と、フロントフォーク21の下端部に回転可能に支持される前輪WFと、フロントフォーク21の上端部に取り付けられる操舵用のハンドル22と、ピボットプレート15に揺動可能に支持されるスイングアーム23と、スイングアーム23の後端部に回転可能に支持される後輪WRと、スイングアーム23とピボットプレート15との間に設けられる後輪懸架装置24と、エンジン40の上方且つ左右一对のメインフレーム13間に配置される燃料タンク25と、左右一对のピボットプレート15の上部に連結されるリヤフレーム60と、リヤフレーム60に取り付けられるシートカウル70と、シートカウル70上に設けられる着座部である運転者シート27と、を備える。なお、図1中の符号31はフロントカウル、32はフロントサイドカウル、33はアンダーカウル、34はフロントフェンダ、35はリヤフェンダである。

20

【0020】

エンジン40は、図1に示すように、その外殻は、主に、クランクケース41と、クランクケース41の前方上端部に取り付けられるシリンダブロック42と、シリンダブロック42の上端部に取り付けられるシリンダヘッド43と、シリンダヘッド43の上端部に取り付けられるシリンダヘッドカバー44と、クランクケース41の左側面に取り付けられる発電機カバー45と、クランクケース41の右側面に取り付けられる不図示のクラッチカバーと、から構成される。

30

【0021】

また、図1に示すように、シリンダヘッド43の後部に形成される不図示の吸気ポートには、スロットルボディ51を介してエアクリーナ52が接続される。また、シリンダヘッド43の前部に形成される不図示の排気ポートには、排気管53を介してマフラー54が接続される。

【0022】

リヤフレーム60は、図2～図6に示すように、左右一对のピボットプレート15の上部に連結され後方且つ上方に延びる左右一对のシートレール61と、左右一对のピボットプレート15の上部に連結され後方且つ上方に延び、その後端部がシートレール61の後端部と連結される左右一对のサブフレーム62と、左右一对のシートレール61の後端部間を車幅方向に連結するクロスメンバ63と、シートレール61及びサブフレーム62の前部間を上下方向に連結する左右一对の補強プレート64と、を備える。また、リヤフレーム60はシートカウル70の内側に配置されている。

40

【0023】

また、左右一对のシートレール61の中間部の車幅方向外側面、及びクロスメンバ63の左右両端部の上面には、シートカウル70を取り付けるためのシートカウル締結部65がそれぞれ設けられている。また、左右一对のシートレール61及び左右一对のサブフレーム62の前端部には、ピボットプレート15に連結されるフレーム取付部66がそれぞれ設けられている。

【0024】

50

シートカウル70は、図2、図3、図7、及び図8に示すように、運転者シート27が取り付けられ車両前後方向に延びる上面部71と、上面部71の左右両側から下方に延びる左右一对の側面部72と、を備える。

【0025】

また、シートカウル70の上面部71のクロスメンバ63のシートカウル締結部65、65に対応する位置、及び左右一对の側面部72の左右一对のシートレール61のシートカウル締結部65、65に対応する位置には、シートカウル70をリヤフレーム60に取り付けるねじ80を挿通させるためのねじ挿通部73がそれぞれ形成されている。

【0026】

そして、本実施形態では、図7及び図8に示すように、シートカウル70の上面部71及び左右一对の側面部72の内側面に、左右一对のシートレール61のシートカウル締結部65、65間を車幅方向に連結する剛性部74が帯状に形成される。また、剛性部74は、上面部71及び側面部72の板厚をシートカウル70の内側に増加させることにより形成される。

【0027】

また、本実施形態では、図2に示すように、剛性部74は、運転者シート27の前端部より後方に配置される。

【0028】

また、本実施形態では、図1及び図2に示すように、燃料タンク25は、車体フレーム11、シートレール61、及び後輪WRで囲まれた空間に配置され、剛性部74は、車幅方向及び車両前後方向において、燃料タンク25と重なる位置に配置される。また、燃料タンク25の後端部は、シートレール61及び剛性部74の上端部より上方まで延びている。

【0029】

また、本実施形態では、図2に示すように、燃料タンク25に燃料ポンプ26が内装されており、この燃料ポンプ26は、車両側面視において、ピボットプレート15の上部と剛性部74との間に配置される。

【0030】

以上説明したように、本実施形態のシートカウル構造によれば、シートカウル70の内側に、車体フレーム11から後方に延びる左右一对のシートレール61が設けられ、シートカウル70の上面部71及び側面部72の内側に、左右一对のシートレール61のシートカウル締結部65、65間を車幅方向に連結する剛性部74を設けるため、左右一对のシートレール61の剛性を抑えながら、左右一对のシートレール61のシートカウル締結部65、65間をクロスメンバで連結する場合と同等の剛性（乗員の荷重を支持可能な剛性）を確保することができる。また、左右一对のシートレール61の剛性を抑えることができるので、左右一对のシートレール61を軽量化することができる。

【0031】

また、本実施形態のシートカウル構造によれば、剛性部74が運転者シート27の前端部より後方に配置されるため、左右一对のシートレール61のフレーム取付部66から離れた位置に剛性部74が配置される。これにより、左右一对のシートレール61の剛性を抑えることができるので、左右一对のシートレール61を軽量化することができる。

【0032】

また、本実施形態のシートカウル構造によれば、車体フレーム11、シートレール61、及び後輪WRで囲まれた空間に燃料タンク25が配置され、剛性部74が、車幅方向及び車両前後方向において、燃料タンク25と重なる位置に配置されるため、シートカウル70に剛性部74を設けて、左右一对のシートレール61のシートカウル締結部65、65間を連結するクロスメンバを削減することにより形成される左右一对のシートレール61の上方の空間を有効利用することができ、燃料タンク25の容量を大きくすることができる。

【0033】

また、本実施形態のシートカウル構造によれば、燃料タンク 25 が、シートレール 61 及び剛性部 74 の上端部より上方まで延びているため、シートカウル 70 に剛性部 74 を設けて、左右一对のシートレール 61 のシートカウル締結部 65、65 間を連結するクロスメンバを削減することにより形成されるシートカウル 70 の内部空間を有効利用することができ、燃料タンク 25 の容量を大きくすることができる。

【0034】

また、本実施形態のシートカウル構造によれば、燃料タンク 25 に内装される燃料ポンプ 26 が、車両側面視において、ピボットプレート 15 の上部と剛性部 74 との間に配置されるため、燃料タンク 25 を左右一对のシートレール 61 の上方まで延ばすことにより形成される燃料タンク 25 内の深さのある場所に燃料ポンプ 26 を縦置きで配置することができ、これにより、燃料ポンプ 26 を横置きにする場合にデッドスペースとなる部分の燃料まで使用することができるので、車両 10 の走行可能距離を延ばすことができる。

10

【0035】

なお、本発明は、上記実施形態に例示したものに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において適宜変更可能である。

例えば、上記実施形態では、左右一对のシートレール 61 の後端部間がクロスメンバ 63 により連結されているが、シートカウル 70 の剛性部 74 により剛性は確保されているので、クロスメンバ 63 を省略してもよい。これにより、左右一对のシートレール 61 を更に軽量化することができる。

【符号の説明】

20

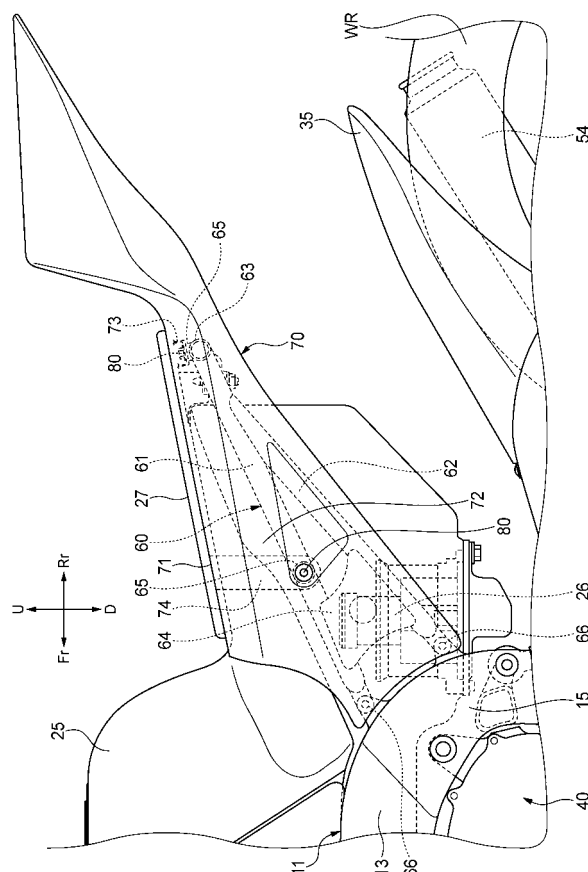
【0036】

- 10 自動二輪車（鞍乗型車両）
- 11 車体フレーム
- 12 ヘッドパイプ
- 13 メインフレーム
- 14 エンジンハンガー
- 15 ピボットプレート
- 25 燃料タンク
- 26 燃料ポンプ
- 27 運転者シート（着座部）
- 60 リヤフレーム
- 61 シートレール
- 62 サブフレーム
- 63 クロスメンバ
- 64 補強プレート
- 65 シートカウル締結部
- 66 フレーム取付部
- 70 シートカウル
- 71 上面部
- 72 側面部
- 73 ねじ挿通部
- 74 剛性部
- WR 後輪

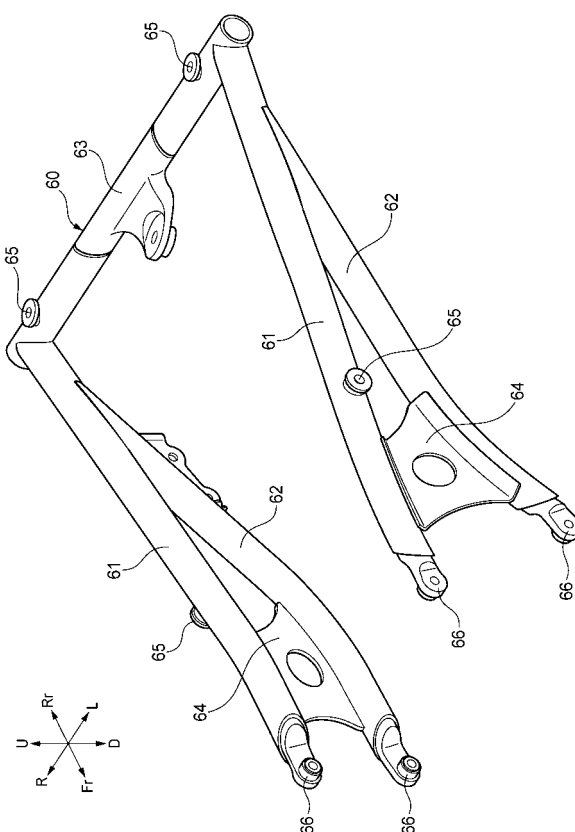
30

40

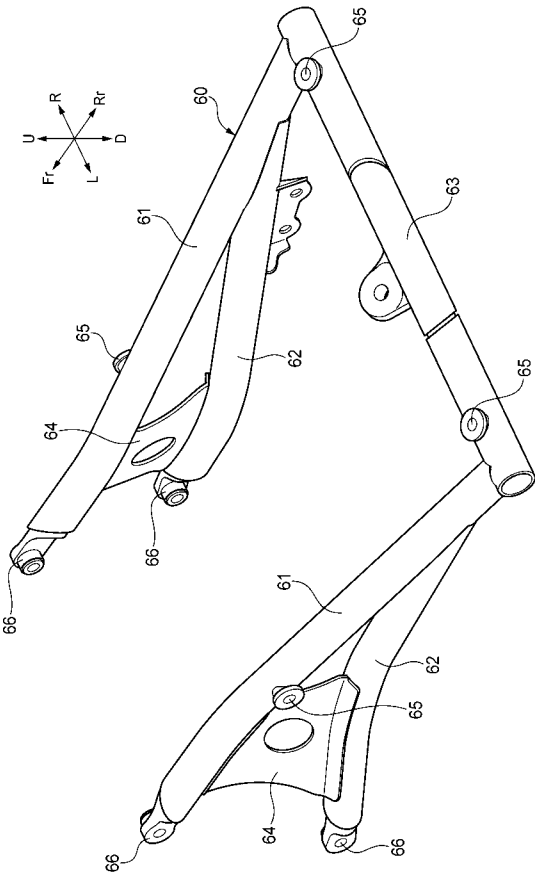
【图 2】



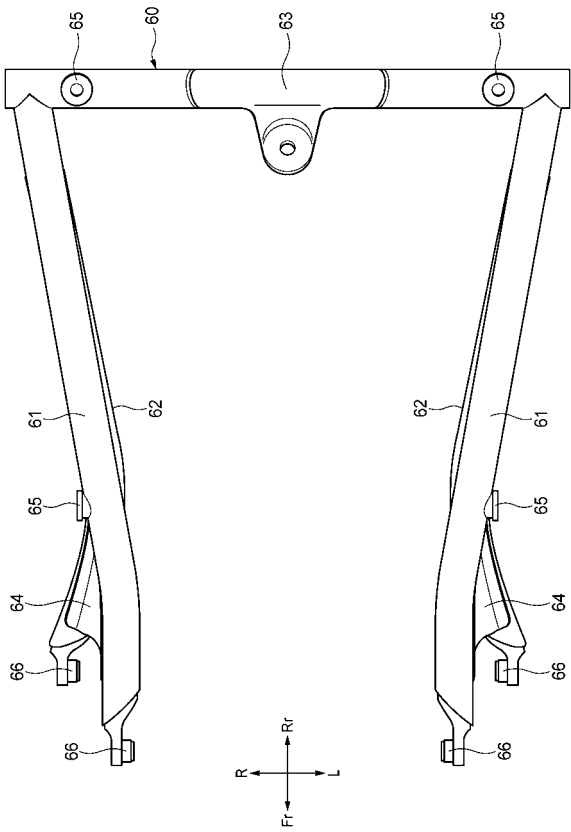
【図 4】



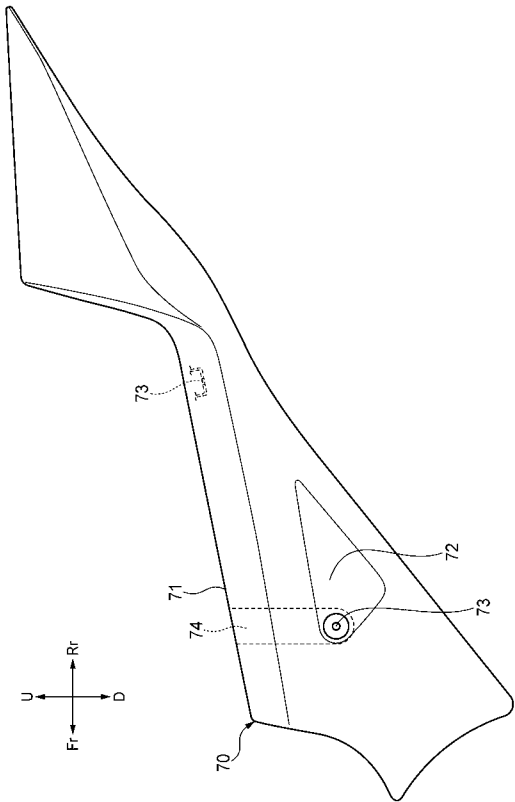
【図 5】



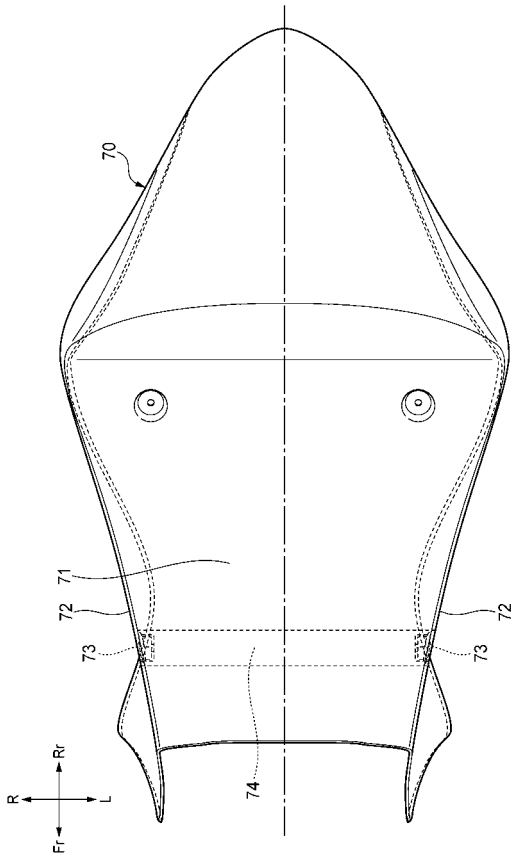
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 須▲崎▼ 澄夫
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 中村 泰二郎

(56)参考文献 特開2006-281948 (JP, A)
特開平10-236358 (JP, A)
再公表特許第2005/002954 (JP, A1)
特開2003-112678 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B62J 23/00, 35/00, 37/00