

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

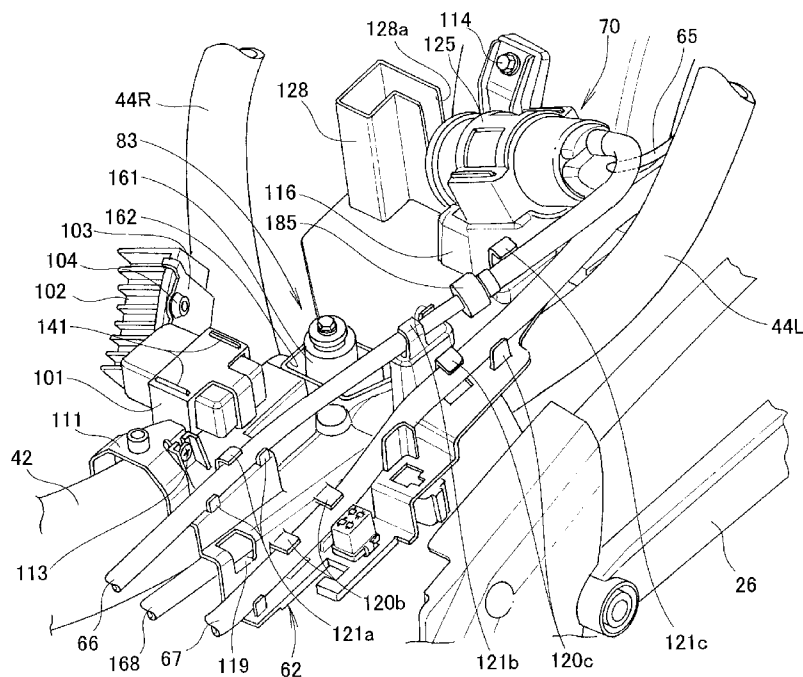
(43) 国際公開日
2013 年 6 月 27 日 (27.06.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/094549 A1

- (51) 国際特許分類 :
B62J 11/00 (2006.01) B62J 23/00 (2006.01)
B62J37/00 (2006.01) B62K 11/10 (2006.01)
B62M 7/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号 : PCT/JP20 12/082622
- (22) 国際出願日 : 2012 年 12 月 17 日 (17.12.2012)
- (25) 国際出願の言語 : 日本語
- (26) 国際公開の言語 : 日本語
- (30) 優先権データ :
特願 201 1-279301 201 1 年 12 月 21 日 (21.12.201 1) JP
- (71) 出願人 : 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者 : 吉村 和則 (YOSHIMURA, Kazunori); 〒3510193 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 Saitama (JP). 瀧口 昌平 (TAKIGUCHI, Shohei); 〒3510193 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 Saitama (JP). 鈴木 清仁 (SUZUKI, Kiyohito); 〒3510193 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 Saitama (JP).
- (74) 代理人 : 下田 容一郎, 外 (SHIMODA, Yo-ichiro et al); 〒1070052 東京都港区赤坂一丁目 1 番 1 2 号 明産溜池ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロパ (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類 :
- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

- (54) Title: STRADDLED VEHICLE
- (54) 発明の名称 鞍乗型車両



(57) ADSTRACT: This straddled vehicle, which is provided with accessory components (70, 101) disposed in the vicinity of a vehicle body frame (21), has an accessory disposing tray (102) that supports the accessory components and is attached to the vehicle body frame. The accessory disposing tray is a resin molded article formed in a plate shape having a plurality of surfaces. In the resin molded article, accessory component support sections (116, 141), a wiring support section (118) that supports wiring (117) accompanying one accessory component, and tubing support sections (121a-121c) that support tubing (66) accompanying another accessory component are integrally formed.

(57) 要約 : 車体フレーム (21) の周辺に配置される補機部品 (70、101) を備える鞍乗型車両は、前記補機部品を支持すると共に前記車体フレームに取り付けられた補機配置トレイ (102) を有する。補機配置トレイは、複数の面を有する板状に形成された樹脂成形品である。この樹脂成形品には、補機部品支持部 (116、141)、1つの補機部品に付随する

配線 (117) を支持する配線支持部 (118)、及び他の補機部品に付随する配管 (66) を支持する配管支持部 (121a~121c) が一体形成されている。

明 細 書

発明の名称 : 鞍乗型車両

技術分野

[0001] 本発明は、鞍乗型車両の改良に関する。

背景技術

[0002] 車体フレームが車体カバーで覆われた鞍乗型車両において、車体フレームに電装品等の補機を固定する部材（ケース）を配置した技術が知られている（例えば、特許文献１（図１、図３）参照。）。

[0003] 特許文献１に示されるように、車体フレームはカバーで覆われており、電圧制御用レギュレータを収納するケースが車体フレームに取付けられている。このケースに、点火コイル及び点火制御装置が取付けられる。

[0004] 特許文献１の技術によれば、電圧制御用レギュレータや点火制御装置等の電装部品を固定・支持する専用の取付部材及び支持部材の数を減らすことはできる。しかし、電装部品を固定・支持する部材として、電圧制御用レギュレータを収納するケースを流用したので、多数の補機を取付ける場合、車体フレームに専用のステーを設けることとなり、車体フレームの構造が複雑になる。加えて、仕様の異なる複数車種の車両を生産する場合においては、専用のステーを車種によりそれぞれ作り分けると、車体フレーム自体の作り分けが発生し、生産効率が低下してしまう。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献１：国際公開第２００３／００４３４０号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] 本発明は、車体フレームが車体フレームカバーで覆われた鞍乗型車両において、車体フレームの構造を複雑にすることなく、補機部品の仕様に違いがある場合でも、車体フレームを共用化し、生産効率を向上させる技術を提供

することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0007] 請求項 1 に係る発明は、車体フレームと、この車体フレームの周辺に配置される少なくとも 1 つの補機部品と、車体フレームの少なくとも一部を覆う車体フレームカバーとを備える鞍乗型車両において、前記車体フレームに取り付けられた補機配置トレーに取付けられ、該補機配置トレーは、複数面を有する板状に形成された樹脂成形品であり、この樹脂成形品には、前記補機部品の支持部と、補機部品に付随する配線を支持する配線支持部及び/又は補機部品に付随する配管を支持する配管支持部が一体形成されていることを特徴とする。

[0008] 請求項 2 に係る発明では、車体フレームは、ヘッドパイプと、このヘッドパイプから車両後方且つ下方へ延びるメインフレームと、このメインフレームの中間部から車幅方向左右に分かれ車両後方且つ上方へ延びる左右一対のシートレールメンバとからなり、前記補機配置トレーは、下方へ開放しメインフレームに上から嵌められる第 1 凹部と、下方へ開口し左右のシートレールメンバの少なくとも一方に上から嵌められた第 2 凹部とを有することを特徴とする。

[0009] 請求項 3 に係る発明では、前記補機配置トレーは、平面視で、車両前後方向及び車幅方向に延びており、前記少なくとも 1 つの補機部品は、燃料系補機部品と電装系補機部品とからなり、前記補機配置トレーの車幅方向の一方に前記燃料系補機部品が配置され、前記補機配置トレーの車幅方向の他方に前記電装系補機部品が配置されることを特徴とする。

[0010] 請求項 4 に係る発明は、補機配置トレーの後部が、後輪の上方を覆うリアフェンダに取付けられることを特徴とする。

[0011] 請求項 5 に係る発明は、補機配置トレーの上方に、収納ボックスが配置され、この収納ボックスに、この収納ボックス内に溜まった液体を抜く液体抜き穴が形成されることを特徴とする。

[0012] 請求項 6 に係る発明は、前記補機配置トレーは、前記収納ボックスの液体

抜き穴の下方に設けられた凹部と、この凹部に形成されて補機トレーに溜まったドレーンを抜くドレーン孔とを有することを特徴とする。

[001 3] 請求項 7 に係る発明は、前記少なくとも 1 つの補機部品は前記補機配置トレーに取り付けられたキヤニスタからなり、前記補機配置トレーは、前記キヤニスタに設けられた大気開放口を囲むように延びるリップ壁を備えることを特徴とする。

[0014] 請求項 8 に係る発明は、収納ボックスの下方に配置されている補機配置トレーに、エンジンの点火制御を行う点火制御装置が取付けられることを特徴とする。

発明の効果

[001 5] 請求項 1 に係る発明では、車体フレームに、樹脂成形品で複数面を有する板状の補機配置トレーが取付けられる。この補機配置トレーへ一括して補機部品を取付けるようにしたので、補機部品の取付に必要な専用部材の数を減らすことができる。加えて、補機配置トレーで配線及び/又は配管を支持するようにしたので、配線や配管の支持に必要な専用の支持部材の数を減らすことができる。取付部材及び支持部材の数が減るため、部品点数の数が低減され、生産効率を向上させることができると共に、車両の軽量化を図ることができる。

[001 6] また、このような板状に成形される補機配置トレーであれば、補機、配線・配管の仕様が異なる車両であっても、車種による車体フレーム側の変更は小さなものとし、補機配置トレーの形状のみを変更するだけで対応可能になり、車体フレームの仕様の異なる点を可及的に低減し、共用化による生産効率向上を図ることができる。

[001 7] 請求項 2 に係る発明では、補機配置トレーの第 1 凹部がメインフレームに嵌り、第 2 凹部がシートレールに嵌る。車体フレームの構造を有効に利用して、補機配置トレーを位置決め、固定することで、補機配置トレーを車体フレームへ締結する締結箇所の個数を減らすことができる。

[001 8] 請求項 3 に係る発明では、補機配置トレーの幅方向の一方側に燃料系補機

部品を配置し、他方側に電装系補機部品を配置した。すなわち、補機配置トレーの車幅方向左右で燃料系と電装系の補機部品を互いに離して配置することができる。このため、燃料系補機部品同士の間隔をつめて配置でき、電装系補機部品同士の間隔をつめて配置できる。結果、補機部品をコンパクトに配置することができる。

[0019] 請求項4に係る発明では、補機配置トレーの後部が、リャフェンダに取付けられるので、リャフェンダと補機配置トレーによって、補機配置トレー上方の車体内部への塵・埃等の侵入を抑制して防塵性を高めることができる。

[0020] 請求項5に係る発明では、収納ボックスの液体抜き穴の下方には補機配置トレーが配置されるため、液体抜き穴から収納ボックス内への塵・埃等の侵入が抑制され、収納ボックスの防塵性が高められる。液体抜き穴は、平面視で、補機配置トレーに重なる部位であれば、どこでも設けることができ、また、液体抜き穴から排出される液体が板状の補機配置トレーで受け止められるため、収納ボックスの形状自由度が高められる。

[0021] 請求項6に係る発明では、補機配置トレーに凹部が設けられ、この凹部にドレーン孔が設けられる。液体抜き穴の位置に関わらず、最終的に車外に排出するドレーン孔を形成できるため、車両構成に最適化したドレーン孔位置を設定できる。

[0022] 請求項7に係る発明では、キヤニスタの大気開放口が、補機配置トレーから延びるリブ壁で囲われる。リブ壁が遮断作用を発揮するために、キヤニスタの大気開放口に塵等が侵入し難くなり、大気開放口周辺の防塵性を高めることができる。

[0023] 請求項8に係る発明では、収納ボックスと補機配置トレーとの間に点火制御装置を配置した。すなわち、点火制御装置は、上方の収納ボックスと下方の補機配置トレーとで効果的に保護される。

図面の簡単な説明

[0024] [図1] 本発明の第1実施例に係わる鞍乗型車両の1つの形態を提供する自動二輪車の左側面図である。

[図2] 自動二輪車の車体フレームの左側面図である。

[図3] 自動二輪車の車体フレームの平面図である。

[図4] 自動二輪車の要部拡大図である。

[図5] 補機配置 トレーに配置されるハーネス、補機部品を説明する側面図である。

[図6] 図4 の6 矢視図である。

[図7] 図6 の7 _ 7 線断面図である。

[図8] 図6 から収納ボックスを取り外したときの平面図である。

[図9] 車体フレームへ補機配置 トレーを載置する分解斜視図である。

[図10A] 図8 の10A — 10A 線断面図である。

[図10B] 図8 の10B — 10B 線断面図である。

[図11] キヤニスタの配置構造を説明する断面図である。

[図12] 図11の12 _ 12 線断面図である。

[図13] キヤニスタから延びる配管の支持手段を説明する斜視図である。

[図14] 補機配置 トレーの凹部を説明する斜視図である。

[図15] 本発明の第2 実施例に係わる自動二輪車の図4 と同様の図である。

発明を実施するための形態

[0025] 以下、本発明の実施の形態を、添付図面を参照して詳細に説明する。

実施例 1

[0026] 先ず、本発明の実施例 1 を図面に基づいて説明する。

図 1 に示すように、自動二輪車 10 は、前輪 11 を操舵自在に支持する操舵系 13 と、後輪 12 を揺動自在に支持する後輪懸架系 14 と、前輪 11 と後輪の間に設けられ後輪 12 を駆動する駆動源としてのエンジン 15 と、前輪 11 と後輪 12 の間に設けられ乗員が座るシート 16 とからなり、シート 16 に乗員が跨って座る形態の鞍乗型車両である。

[0027] 操舵系 13 は、車体フレーム 21 に操舵自在に設けられ前輪 11 を支えるフロントフォーク 22 と、このフロントフォーク 22 に一体的に設けられ乗員が操舵操作を行うハンドル 23 とを主要素とする。

後輪懸架系 14 は、車体フレーム 21 の下部から後方へ延びて後端部で後輪 12 を支えるスイングアーム 26 と、このスイングアーム 26 の後端部と車体フレーム 21 間に渡したリャクッションユニット 27 とを主要素とする。

[0028] 車体 30 には、車体フレーム 21 と車体カバー 31 とを含む。この車体カバー 31 で車体フレーム 21 を覆っている。車体カバー 31 (又は「車体フレームカバー 31」) は、車体 30 の前部を覆う前カバー部 33 と、この前カバー部 33 の上方にてハンドル 23 回りを覆うハンドルカバー部 35 と、シート 16 の下方を覆う後カバー部 34 とからなる。すなわち、車体フレームカバー 31 は、車体フレーム 21 を覆っている。

[0029] ハンドルカバー部 35 にヘッドライト 36 が取付けられている。フロントフォーク 22 に前輪 11 の泥をよけるフロントフェンダ 37 が取付けられ、車体後部に後輪 12 の泥をよけるリャフェンダ 38 が取付けられる。

[0030] 次の図 2 ~ 3 を参照して、自動二輪車 10 の車体フレーム 21 について説明する。

図 2 に示すように、車体フレーム 21 は、ヘッドパイプ 41 と、このヘッドパイプ 41 から後方下方に延びるメインフレーム 42 と、このメインフレーム 42 の後部に連結されるピボット部 43 と、メインフレーム 42 の車両前後方向中間部から後方上方へ延びているシートレール 44 と、シートレール 44 の前後方向中間部とメインフレーム 42 後端との間を連結するバックステー 45 と、バックステー 45 の中間部から上方に延びており先端がシートレール 44 に接続されるサブフレーム 46 とを主要素とする。ピボット部 43 は、後輪 12 (図 1) を支えるスイングアーム 26 (図 1) を揺動自在に支持する。

[0031] 図 3 に示すように、シートレール 44 は、メインフレーム 42 の中間部から車幅方向左右に分かれ延びた後車両後方へ延びている左右のシートレールメンバ 44 L、44 R からなる。同様に、バックステー 45 は、メインフレーム 42 の後端部左右の側面 42 L b、42 R b から車幅方向左右で且つ後

方へ延びているバックステメンバ45L、45Rからなり、これらのバックステメンバ45L、45Rは、各々、左右のシートレールメンバ44L、44Rの中間部に接続される。サブフレーム46（図2）は、左右のサブフレームメンバ46L、46Rからなり、これらの左右のサブフレームメンバ46L、46Rは、各々、左右のバックステメンバ45L、45Rから左右のシートレールメンバ44L、44Rへ延びて、サブフレームメンバ46L、46Rの先端部46La、46Raが各々左右のシートレールメンバ44L、44Rに接続される。

[0032] 第1クロスフレーム51と第2クロスフレーム52は、左右のシートレールメンバ44L、44R間にのびる。第1クロスフレーム51の両端は左右のサブフレームメンバ46L、46Rの先端46La、46Raに隣接して配置される。第2クロスフレーム52は第1のクロスフレーム51の後方に配置される。図示の実施例においては、第2のクロスフレーム52はシートレール44の後端に配置されている。

[0033] 次に、収納ボックス及び周辺部の構造等について説明する。図4に示すように、収納ボックス61は、シート16（図1）の下方に配置され、シート16を支持すると共に物品等を収納する。この収納ボックス61の下方で、且つメインフレーム42の上方には、サブカバー62が配置され、このサブカバー62の後方に後輪12が跳ね上げた泥をよけるリャフェンダ38が配置される。

[0034] サブカバー62は、収納ボックス61の下方を覆うと共に、後述する補機部品類を支持・固定する部材である。補機部品類を支持・固定するという機能を有するため、以下、サブカバー62を「補機配置トレー」とも言うこととする。

[0035] 収納ボックス61の車両後方にてシートレール44に燃料タンク64が取り付けられる。この燃料タンク64から燃料タンク64で蒸発した蒸発燃料を通すチャージ配管65が延ばされ、このチャージ配管65の先が蒸発した蒸発燃料を蓄えるキャニスタ70に接続される。キャニスタ70からエンジン

15の燃料供給系へ、キャニスタ70で蓄えられた燃料を排出するパージ配管66が延びている。

[0036] キャニスタ70は、収納ボックス61より下でサブカバー62より上で且つリャフェンダ38より車両前方に配置される。キャニスタ70は、収納ボックス61とサブカバー62の間で、リャフェンダ38より車両前方に配置されるともいえる。車両側面視で、キャニスタ70は、シートレール44にキャニスタの一部71が重なり、このキャニスタの残部72が、メインフレーム42、シートレール44、バックステー45で囲われるように配置される。

[0037] 車両側面視で、シートレール44にキャニスタの一部71が重なっている。加えて、キャニスタの残部72は、メインフレーム42、シートレール44、バックステー45とで囲まれる領域に配置される。このようなキャニスタ70の配置であれば、キャニスタ70へ上下左右方向から力がかかり難くなり、キャニスタ70を保護することが可能になる。

[0038] 補機配置トレイ（サブカバー）62に、エンジン15のACG（交流発電機）から延びるハーネス166の着脱を可能にするACGカプラー167が取付けられている。168はプリーザホースである。

[0039] 図5に示すように、車幅方向右側方から見たとき、メインハーネス117は、メインフレーム42に沿うように車両前方から後方へ延びた後、右のシートレール44Rに沿うようにして配索されている。メインフレーム42の側部に板状のブラケット171が垂下するように取付けられ、このブラケット171の前部下部に、ASVユニット172が装着され、このASVユニット172の車両後方にてブラケット171の後部下部に、1次コイル173が装着されている。メインハーネス117は、ASVユニット172及び1次コイル173の上方に配索されている。

[0040] 図6に示すように、収納ボックス61は、物品等を収納することができる開口部81と、この開口部81の前部に設けられて車体フレーム21側へ取付けられる前取付部83と、開口部81の画成すると共にシート16（図1

) の前部を支える輪郭部 8 2 と、この輪郭部 8 2 の後部から左右外方に延びて左右のシー トレールメンバ 4 4 L、4 4 R に載置される左右の後取付部 8 4 L、8 4 R とを有する。前取付部 8 3 と左右の後取付部 8 4 L、8 4 R は、各々、ねじ部材 8 5 で車体フレーム 2 1 へ締結される。収納ボックス 6 1 の開口部 8 1 に、バッテリー 8 8 が収納されている。

[0041] 図 7 に示すように、車体フレーム 2 1 に取付けられる収納ボックス 6 1 の上部 9 1 と下部 9 2 とは、水平方向に延びる仕切板 9 3 で区画される。この仕切板 9 3 の下方にて収納ボックス 6 1 の下部 9 2 にバッテリー 8 8 が載置され、収納ボックス 6 1 の上部 9 1 に物を入れる物入れ空間が形成される。収納ボックス 6 1 の底部 9 5 には、この収納ボックス 6 1 内に溜まった液体を抜く液体抜き穴 9 6 が形成されている。

[0042] また、収納ボックス 6 1 の下部に、下方へ垂下する下膨出部 9 7 が設けられ、この下膨出部 9 7 にバッテリー 8 8 の下部が収受されている。下膨出部 9 7 の車両前方に、第 1 の補機部品 (点火制御装置) 1 0 1 が配置される。この第 1 の補機部品 (点火制御装置) 1 0 1 は、補機配置トレー (サブカバー) 6 2 に取付けられる。また、下膨出部 9 7 の車両後方に、第 2 の補機部品 (キヤニスタ) 7 0 が配置される。第 2 の補機部品 (キヤニスタ) 7 0 は、補機配置トレー (サブカバー) 6 2 に取付けられる。すなわち、車体フレーム 2 1 の周辺に補機部品を取付ける補機配置トレー 6 2 が配置される。

[0043] 収納ボックス 6 1 に、キヤニスタ 7 0 の前方にて垂下する下膨出部 9 7 が備えられ、下膨出部 9 7 の前方に電装部品 (点火制御装置) 1 0 1 が配置される。すなわち、下膨出部 9 7 でキヤニスタ 7 0 とを点火制御装置 1 0 1 とを車両前後に離間して配置することができる。

[0044] メインフレームの後端部 4 2 b から車両斜め後上方へ後輪 1 2 の泥をよけるリャフェンダ 3 8 が延びている。このリャフェンダの下端 3 8 c がフェンダ締結部 1 0 5 でメインフレームの後端部 4 2 b に締結される。

[0045] このリャフェンダ 3 8 の車両前方に、リャフェンダ 3 8 に連続するようにして補機配置トレー 6 2 が配置される。補機配置トレー 6 2 は、収納ボック

ス61とメインフレーム42の間に配置され、点火制御装置101やキャニスタ70等の補機部品が取付けられている。このように、補機配置トレー62の後部は、リャフェンダ38に連続するようにしてリャフェンダ38に取り付けられる。

[0046] 補機配置トレー62の前部は、メインフレーム42に接合したトレー支持ステー111に前トレー締結部材113で締結される。前トレー締結部材113はねじから成り、その軸は車幅方向水平に延びており、車幅方向左側から右側へ前トレー締結部材113がねじ込まれ、補機配置トレー62の前部がトレー支持ステー111へ締結される。

[0047] 補機配置トレー62の後部は、フエンダ締結部105の上方位置にてリャフェンダ38に後トレー締結部材114で締結される。後トレー締結部材114はボルトから成り、その軸は車両斜め前上方から車両斜め後ろ下方に延びており、車両斜め前上方から車両斜め後ろ下方へ後トレー締結部材114をねじ込んで図示しないナットと螺合させることにより、補機配置トレー62の後部がリャフェンダ38へ締結される。すなわち、補機配置トレー62の後部は、メインフレーム42に締結され後輪12の上方を覆うリャフェンダ締結部105の近傍にてリャフエンダ38に締結される。

[0048] 図8に示すように、補機配置トレー62は、板状に形成される樹脂成形品である。前述したように、補機配置トレー62には、補機部品の1つであるキャニスタ70が取付けられ、エンジン15の点火制御を行う点火制御装置101が取付けられる。さらに、補機配置トレー62に、補機部品(キャニスタ)70の取付支持部116に加えて、メインハーネス117を含む配線を支持する配線支持部118及び配管を支持する複数の配管支持部120a~120c、121a~121cが一体形成されている。これらの複数の配管支持部120a~120cによって、キャニスタ70に接続されるページ配管66は、補機配置トレー62に支持される。同様に、燃料タンク64(図6)からエンジン15の燃料供給系に延びている燃料配管67は、複数の配管支持部121a~121cによって、補機配置トレー62に支持される

。また、補機配置トレー62の車幅方向右側にカプラー支持部175、175が取付けられている。配管支持部121bと121cの間にてパージ配管66上にワンウェイバルブ185が介在される。補機配置トレー62の車幅方向右側には、エアクリーナとエンジン15（図1）のクランクケースを接続するプリーザホース168を支持するプリーザホースガイド119が補機配置トレー62の内方へ延出するように設けられている。

[0049] キヤニスタ70の取付支持部116（図9）は、略円柱形状をもつキヤニスタ70の円筒部130が係合可能な載置凹面177を有している。補機配置トレー62は、キヤニスタ70に設けられた大気開放口131を囲むように延びるリップ壁128を有する。

[0050] 補機配置トレー62に取付けられエンジン15の点火制御を行う点火制御装置101は、収納ボックス61（図6）と補機配置トレー62との間に配置される。すなわち、点火制御装置101は、下方の補機配置トレー62で効果的に保護される。なお、補機部品のうちのレギュレータ102は、右のシートレール44に突設したステー103にレギュレータ締結部材104（図13及び14）で支持されている。

[0051] 次に、補機配置トレー（サブカバー）62を車体フレーム21へ載置する構造について説明する。図9に示すように、補機配置トレー62は、車幅方向で左右非対称の形状の板状部材であり、車体フレーム21に上方から載置され取付けられる。補機配置トレー62の前部に形成した第1凹部151がメインフレーム42に嵌るように載置され、補機配置トレー62の前後方向中間部の左側に形成した第2凹部152が左のシートレール44Lに嵌るように載置されると共に、補機配置トレー62の前後方向中間部の右側に形成した第3凹部150（図8）が右のシートレール44Rに嵌るように載置されている。

[0052] 図8を併せて参照して、補機配置トレー62は、その前部に点火制御装置101を支持する点火制御装置支持部141が付設され、その車幅方向左側に、パージ配管66を支持するフック状のパージ配管支持部120a～12

Ｏｃが付設され、燃料配管６７を支持するフック状の燃料配管支持部１２１ａ～１２１ｃが付設され、補機配置トレー６２の後部にキャニスタ７０を支持するキャニスタ支持部１１６が設けられる。キャニスタ支持部１１６は、後述するキャニスタ７０を斜めに載置可能にする傾斜凸部１２６と、この傾斜凸部１２６に突設されキャニスタ７０をゴム等の弾性材料からなるホルダ部材１２５で傾斜凸部１２６へ着脱可能に固定する爪部１２７、１２７とからなる。

図１０Ａ及び図１０Ｂを参照して、車体フレーム２１に対する補機配置トレー（サブカバー）６２の嵌合構造等について説明する。

[0053] 図１０Ａに示すように、補機配置トレー６２に、下方へ開口する第１凹部１５１が形成される。この第１凹部１５１は、メインフレーム４２に上から嵌めることができるように形成される。第１凹部１５１は、メインフレーム４２に嵌るように配置される。

[0054] 図１０Ｂに示すように、補機配置トレー６２の車幅方向左側の面に、下方へ開口する第２凹部１５２が形成される。この第２凹部１５２は、左のシートレール４４Ｌに上から嵌めることができるように形成される。第２凹部１５２は、左のシートレール４４Ｌに嵌るように配置される。

[0055] 図８にて、補機配置トレー６２は、平面視で、車両前後方向及び車幅方向に延びており、補機部品は、キャニスタ７０等の燃料系補機部品１５３と点火制御装置１０１等の電装系補機部品１５４とからなる。電装系補機部品１５４は、前述した点火制御装置１０１の他、レギュレータ１０２に接続される配線１５５やメインハーネス１１７等の配線を含む。

[0056] 図中、補機配置トレー６２の車幅方向の一方（左側）には、キャニスタ７０等の燃料系補機部品１５３が配置され、これら燃料系補機部品１５３の車幅方向の他方（右側）には、点火制御装置１０１やレギュレータ１０２等の電装系補機部品１５４が配置される。

[0057] このように構成したので、配置トレー６２の車幅方向左右で燃料系補機部品１５３と電装系補機部品１５４を互いに離して配置することができる。こ

のため、燃料系補機部品 153 同士の間隔をつめて配置でき、電装系補機部品 154 同士の間隔をつめて配置できる。結果、補機配置トレー 62 に補機部品 153、154 をコンパクトに配置することができる。

[0058] 図 10A 及び図 10B に示すように、補機配置トレー 62 に、下方へ開口しメインフレーム 42 に上から嵌めることができる第 1 凹部 151 と、下方へ開口し左のシー トレール 44 に上から嵌めることができる第 2 凹部 152 とが一体形成される。第 1 凹部 151 は、補機配置トレー 62 の前部に形成され、第 2 凹部 152 は、補機配置トレー 62 の長手方向中間部に形成される。

[0059] 補機配置トレー (サブカバー) 62 の第 1 凹部 151 がメインフレーム 42 に嵌り、第 2 凹部 152 が左のシー トレールメンバ 44 L に嵌り、第 3 の凹部 150 が右のシー トレールメンバ 44 R に嵌る。これらの嵌合により補機配置トレー 62 の位置ずれを防止することができる。上記構成より、補機配置トレー 62 を車体フレーム 21 へ締結する締結箇所は、2 つの締結箇所 (図 8 に示す前 トレー締結部材 113 及び後 トレー締結部材 114) で済ませることができる。結果、締結箇所及び締結部材の個数を減らすことができる。

[0060] なお、本実施例では、補機配置トレー 62 は、左右のシー トレールメンバ 44 L、44 R に嵌合されるが、補機配置トレー 62 の形状を変更し、右のシー トレールメンバ 44 R のみに嵌合させても良いし、若しくは、左のシー トレールメンバ 44 L のみに嵌合させることは差し支えない。

[0061] 以上、説明したように、補機配置トレー 62 は、複数の補機部品の支持部及び配管・配線の支持部として機能すると共に、収納ボックス 61 の下方を覆うサブカバーとしての機能を併せもっている。

[0062] 次に、補機配置トレー 62 に取付けたキヤニスタ 70 の配置等について説明する。図 11 に示すように、補機配置トレー 62 へホルダ部材 125 で取り付けられるキヤニスタ 70 は、円筒状の部材であり、この円筒状の円筒部 130 の長手軸 135 方向が車幅方向に延びるように配置される。

- [0063] キヤニスタは、一端面（左端面）１３７に放出口１３３と導入口１３４とを備え、他端面（右端面）１３８に大気開放口１３１とドレーン口１３２とを備える。左端面１３７と右端面１３８とを通る長手軸１３５が車幅方向に延びるように、且つ、左端面１３７より右端面１３８が下方になるように、補機配置トレー６２の傾斜凸部１２６の載置凹面１７７に載置することによって斜めに配置されている。
- [0064] キヤニスタ７０の車幅方向一端面（左端面）１３７に、燃料タンク６４（図５）につながる導入口１３４と、エンジン１５の燃料供給系につながる放出口１３３とが設けられ、キヤニスタの車幅方向他端面（右端面）１３８に、キヤニスタ内部を大気圧に調圧する大気開放口１３１と、キヤニスタ内貯蔵燃料が余剰になった場合に排出するドレーン口１３２とが備えられる。ドレーン口１３２にドレーンパイプ１４２が接続される。
- [0065] 図１１及び図１２に示すように、収納ボックス６１の底部６１ｓから下方へ環状（口の字状）の壁部８６が延び、この壁部８６に沿うように補機配置トレー６２から平面視で環状の一部を切り欠いた形状のリブ壁１２８が延びている。このリブ壁１２８は、キヤニスタの大気開放口１３１を入れることができるキヤニスタ用切欠部１２８ａと、ラビリンス室１２９の容積をかせぐために設けた折曲部１２８ｂを有しており、底面視でラビリンス室１２９の形状は略Ｌ字状を呈する。
- [0066] 環状の壁部８６内の空間にリブ壁１２８の先端を配置し壁部８６とリブ壁１２８間に狭小のクリアランスを形成する。この狭小のクリアランスを含みリブ壁１２８と壁部８６とでラビリンス部８９となるようにし、リブ壁１２８で囲まれた空間であるラビリンス室１２９にキヤニスタの大気開放口１３１を配置させる。すなわち、ラビリンス部８９に大気開放口１３１を臨ませるようにキヤニスタ７０を配置し、外気がラビリンス部８９を介して大気開放口１３１に至るようにした。外気は、壁部８６とリブ壁１２８の狭小のクリアランスを介して、ラビリンス室１２９に導入されるため、ラビリンス室１２９の防塵性は高い。

[0067] キヤニスタの左端面 137 に開けた導入口 134 には、燃料タンク 64 から延びるチャージ配管 65 が接続され、キヤニスタの左端面 137 に開けた放出口 133 には、パージ配管 66 が接続される。このパージ配管 66 の先は、エンジン 15（図 1）の吸気系へ連結される。

[0068] 図 7 に戻って、収納ボックス 61 に、この収納ボックス 61 内に溜まった液体を抜く液体抜き穴 96 が形成される。図 8 にて、収納ボックス 61 の下方に、補機配置トレイ 62 が配置され、液体抜き穴 96 の下方位置にて補機配置トレイ 62 に凹部 145 が設けられ、この凹部 145 に補機配置トレイ 62 に溜まったドレーンを抜くドレーン孔 146 が設けられる。すなわち、補機配置トレイ 62 に開けたドレーン孔 146 は、下方に凹ませ平面視で車幅方向及び前後方向に延びており平面視で略矩形状の凹部 145 に形成される。車両平面視で、液体抜き穴 96 とドレーン孔 146 とを位置をずらして配置すれば、収納ボックス 61 内の防塵性が一層高められる。

[0069] 次に、補機配置トレイ 62 の底部に設けたドレーン用開口等について説明する。図 11 に示すように、補機配置トレイ 62 に第 2 の凹部 148 が設けられ、この第 2 の凹部 148 にドレーン用開口 147 が設けられる。第 2 の凹部 148 の底面は、ドレーン用開口 147 に向かって下方に傾斜しており、補機配置トレイ 62 に溜まった液体は、ドレーン用開口 147 から速やかに排出される。収納ボックス 61 に溜まった液体が液体抜き穴 96 を介して補機配置トレイ 62 に落下したとしても、この液体はドレーン用開口 147 を介して排出されるため、補機配置トレイ 62 に液体が溜まる心配はない。従って、本実施例においては、ドレーンパイプ 142 がドレーン口 132 に接続されているが、ラビリンス部 89 によって防塵性の高い空間にドレーン口 132 が配置される点、及び第 2 の凹部 148、ドレーン用開口 147 で補機配置トレイ 62 から排出可能とされる点により、ドレーンパイプ 142 を廃止することもできる。

[0070] 図 13 に示すように、補機配置トレイ 62 に、メインフレーム 42 に固着され収納ボックス（図 10、符号 61）の前取付部 83 が締結される前取付

ステー 161 が顔を出すように取付開口 162 が開けられる。補機配置トレー 62 に取付開口 162 を開けたので、メインフレーム 42 と収納ボックス 61 の間に補機配置トレー 62 を配置した場合であっても、収納ボックス 61 をメインフレーム 42 へしっかりと取付けることができる。

[0071] 次に、左のシー トレールメンバ 44L に嵌合される補機配置トレー 62 の第 2 凹部 152 の形状を説明する。

図 14 に示すように、補機配置トレーの第 2 凹部 152 は、図 10B で説明したように左のシー トレールメンバ 44L に嵌るように設けられている。この第 2 凹部 152 の車両後端に連続して、補機配置トレー 62 の水平上面 62h から鉛直上方に縦壁 181 が延び、この縦壁 181 の上端から水平方向車両外方へ上壁 182 が延びている。この上壁 182 に補機部品（配管類）の支持部 121b、121c が一体的に設けられている。

[0072] 縦壁 181 の車幅方向内方且つキヤニスタ 70 を支える傾斜凸部 126 の車両前方にて、補機配置トレー 62 の水平上面 62h には、下方に凹み補機配置トレー 62 上に落下したドレーンを溜める凹部 145 が形成されている。

[0073] 以上に述べた鞍乗型車両の作用効果を次に述べる。

図 7～8 に示すように、車体フレーム 21 に、複数の面を有する板状の樹脂成形品から成る補機配置トレー 62 が取付けられる。この補機配置トレー 62 へ一括して補機部品 153、154 を取付けるようにしたので、補機部品 153、154 の取付に必要な専用部材の数を減らすことができる。加えて、補機配置トレー 62 で配線や配管を支持するようにしたので、配線や配管の支持に必要な専用の支持部材の数を減らすことができる。取付部材及び支持部材の数が減るため、部品点数の数が低減される。部品点数が減るため、組付工数を低減させることができる。部品点数が減るため、車両の軽量化を図ることができる。

[0074] 図 4 に示すように、収納ボックス 61 とサブカバー 62 の間で、リャフエングダ 38 より車両前方に、キヤニスタ 70 が配置される。すなわち、キヤニ

スタ７０は、収納ボックス６１とサブカバー６２とリャフェンダ３８とで囲われた領域に配置される。キヤニスタ７０の後方にリャフェンダ３８が配置され、キヤニスタ７０の上方に収納ボックス６１が配置され、キヤニスタ７０の下方にサブカバー６２が配置されるので、キヤニスタ７０を防塵性の高い空間に配置することができる。

[0075] 図１１に示すように、キヤニスタ７０は、左端面１３９が上に右端面１４０が下になるように配置される。キヤニスタ７０を水平に配置するよりも斜めに配置することで、車幅方向の寸法を短縮することができる。

[0076] 補機配置トレー６２に取付けられるキヤニスタ７０に設けられた大気開放口１３１を囲むように補機配置トレー６２からリブ壁１２８が延びている。このような構成により、リブ壁１２８が遮断作用を発揮するために、キヤニスタ７０の大気開放口１３１に外から塵等の異物が侵入し難くなる。

[0077] 従来は、異物の侵入防止を図るために、大気開放口にホースを接続し、ホースの先をクリーンな空間へ配置することが行われてきた。しかし、ホースの分だけ重量が増加し、ホースの調達コストが嵩む。この点、本発明によれば、クリーンな空間まで延ばすホースは不要になる。また、防塵性の観点のみを考慮するならば、本実施例では、ドレーンパイプ１４２を廃止することができる。結果、軽量化及びコスト低減を図ることができる。

[0078] 収納ボックス６１から外方へ壁部８６が延ばされ、この壁部８６に沿うように補機配置トレー（サブカバー）６２からリブ壁１２８が延ばされ、このリブ壁１２８と壁部８６とでラビリンス部８９を形成した。

[0079] この構成により、外気はラビリンス部８９を介して大気開放口１３１に至るので、大気開放口１３１からの塵・埃等異物の侵入を防止することができる。キヤニスタ７０の大気開放口１３１をより防塵性の高い空間（ラビリンス室１２８）に配置することで、大気開放口１３１に接続していたホースを廃止できる。結果、軽量化及びコスト低減を図ることができる。

[0080] キヤニスタ７０の円筒部１３０は、大気開放口１３１が下方に位置するように斜めに配置される。ラビリンス室１２８の下部に大気開放口１３１を配

置したので、外気に塵・埃が含まれているとしても大気開放口 131 への侵入が抑えられる。結果、キヤニスタ 70 の防塵性を一層高めることができる。

[0081] キヤニスタ 70 は、補機配置トレイ（サブカバー）62 に取付けられている。キヤニスタ 70 を車体側に支持する専用ステーを用いるよりも、本発明のように、補機配置トレイ（サブカバー）62 でキヤニスタ 70 を支持させることで、部品点数の増加を抑えることができる。

[0082] 図 8 ~ 9 に示すように、板状に成形される補機配置トレイ 62 であれば、補機、配線・配管の仕様が異なる車両であっても、車種による車体フレーム 21 側の変更は小さなものとし、補機配置トレイ 62 の形状のみを変更するだけで対応可能になる。従って、異なる車種であっても同一ラインでの生産が行い易くなる。異なる車種が同一ラインで生産可能となれば、組立生産性を高めることができる。

[0083] また、キヤニスタ 70 と、このキヤニスタ 70 から延びるパージ配管 66 を予め補機配置トレイ（サブカバー）62 に組付けてサブアセンブリを形成し、このサブアセンブリを車体側へ組付けるようにしてもよい。このように、予めサブ組立化することにより、組付性に係る生産性の向上が図れる。

実施例 2

[0084] 次に、本発明の実施例 2 を図面に基づいて説明する。

図 15 に示すように、収納ボックス 61 とメインフレーム 42 の間に補機配置トレイ 62A が配置され、この補機配置トレイ 62A の後部上面に、点火制御装置 101B が取付けられる。なお、実施例 1 の車両に用いられているキヤニスタは搭載されていない。

[0085] 点火制御装置 101B は、収納ボックス 61 より下でサブカバー 62 より上で且つリヤフェンダ 38 より車両前方に配置される。車両側面視で、点火制御装置 101B は、シートレール 44 に点火制御装置 101B の一部が重なり、この点火制御装置 101B の残部が、メインフレーム 42、シートレール 44、バックステー 45 で囲われるように配置される。このような点火

制御装置 101B の配置であれば、点火制御装置 101B へ外方から力がかかり難くなり、点火制御装置 101B を保護することが可能になる。なお、実施例 2 は、キヤニスタが設けられていない点以外、実施例 1 と同一構造であり説明を省略する。

[0086] 尚、本発明は、実施の形態ではキヤニスタを備えた自動二輪車に適用したが、キヤニスタを備えた三輪自動車或いは他の鞍乗型車両に適用することは差し支えない。

産業上の利用可能性

[0087] 本発明は、キヤニスタを備えた自動二輪車に好適である。

符号の説明

[0088] 10…鞍乗型車両（自動二輪車）、21…車体フレーム、38…リヤフエンダ、41…ヘッドパイプ、42…メインフレーム、44L 44R…左右のシートレールメンバ、61…収納ボックス、62…補機配置トレイ、66…配管（パージ配管）、70…補機部品（キヤニスタ）、96…液体抜き穴、101…補機部品（点火制御装置）、116…補機部品の支持部（キヤニスタの取付支持部）、117…配線、118…配線支持部、121a~121c…配管支持部（パージ配管支持部）、128…リブ壁、131…大気開放口、137…一端面（左端面）、138…他端面（右端面）、141…点火制御装置の支持部、145…凹部、146…ドレーン孔、148…第2の凹部、151…第1凹部、152…第2凹部。

請求の範囲

[請求項1] 車体フレームと、この車体フレームの周辺に配置される少なくとも1つの補機部品と、前記車体フレームの少なくとも一部を覆う車体フレームカバーを備える鞍乗型車両において、

前記補機部品は、前記車体フレームに取り付けられた補機配置トレーに取付けられ、

前記補機配置トレーは、複数面を有し板状に形成される樹脂成形品であり、この樹脂成形品には、前記補機部品の支持部と、補機部品に付随する配線を支持する配線支持部及び/又は補機部品に付随する配管を支持する配管支持部が一体形成されていることを特徴とする鞍乗型車両。

[請求項2] 前記車体フレームは、ヘッドパイプと、このヘッドパイプから車両後方且つ下方へ延びるメインフレームと、このメインフレームの中間部から車幅方向左右に分かれ車両後方且つ上方へ延びる左右一対のシートレールメンバとからなり、

前記補機配置トレーは、下方へ開放し前記メインフレームに上から嵌る第1凹部と、下方へ開口し前記左右のシートレールメンバの少なくとも一方に上から嵌る第2凹部とを有する、請求項1記載の鞍乗型車両。

[請求項3] 前記補機配置トレーは、平面視で、車両前後方向及び車幅方向に延びており、

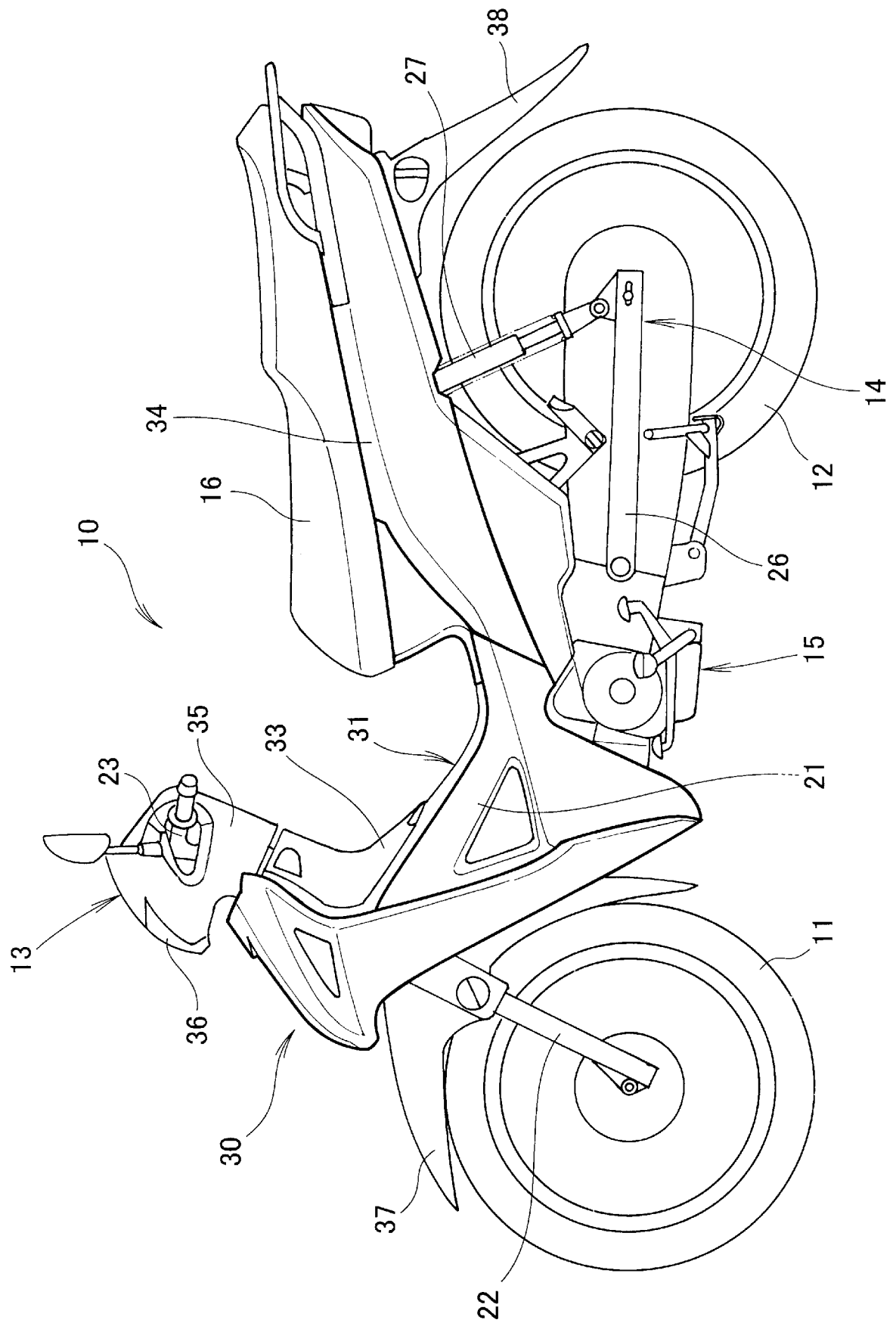
前記少なくとも1つの補機部品は、燃料系補機部品と電装系補機部品とからなり、

前記補機配置トレーの車幅方向の一方に前記燃料系補機部品が配置され、前記補機配置トレーの車幅方向の他方に前記電装系補機部品が配置される、請求項1又は請求項2記載の鞍乗型車両。

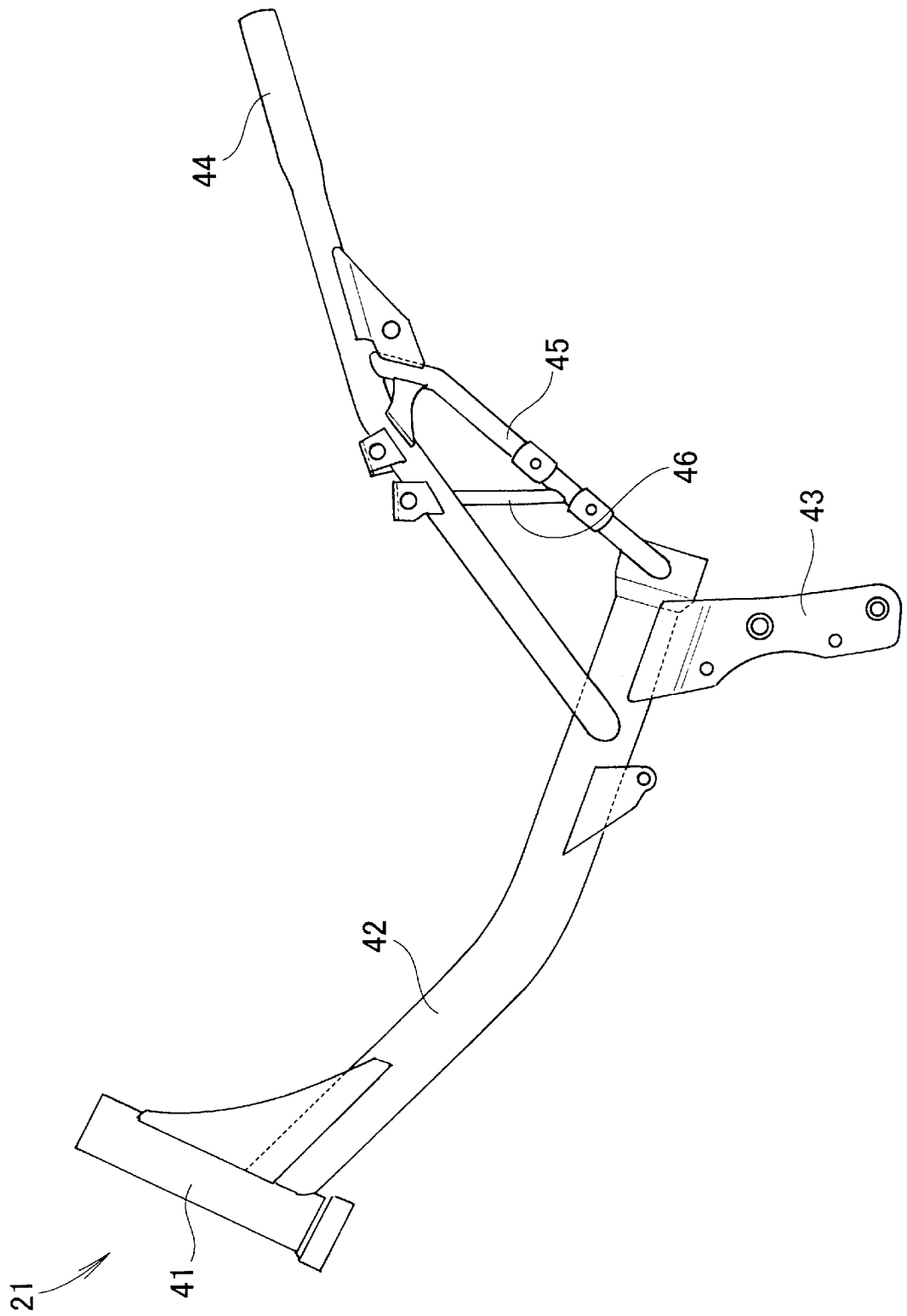
[請求項4] 前記補機配置トレーの後部が、後輪の上方を覆うリヤフェンダに取り付けられる、請求項2又は請求項3記載の鞍乗型車両。

- [請求項5] 前記補機配置トレーの上方に、収納ボックスが配置され、この収納ボックスに、この収納ボックス内に溜まった液体を抜く液体抜き穴が形成される、請求項1～4のいずれか1項記載の鞍乗型車両。
- [請求項6] 前記補機配置トレーは、前記収納ボックスの前記液体抜き穴の下方に設けられた凹部と、この凹部に形成されて前記補機トレーに溜まったドレーンを抜くドレーン孔とを有する、請求項5記載の鞍乗型車両。
- [請求項7] 前記少なくとも1つの補機部品は前記補機配置トレーに取り付けられたキャニスタからなり、前記補機配置トレーは、前記キャニスタに設けられた大気開放口を囲むように延びるリップ壁を備える、請求項1～6のいずれか1項記載の鞍乗型車両。
- [請求項8] 前記収納ボックスの下方に配置されている前記補機配置トレーに、エンジンの点火制御を行う点火制御装置が取付けられる、請求項5～7のいずれか1項記載の鞍乗型車両。

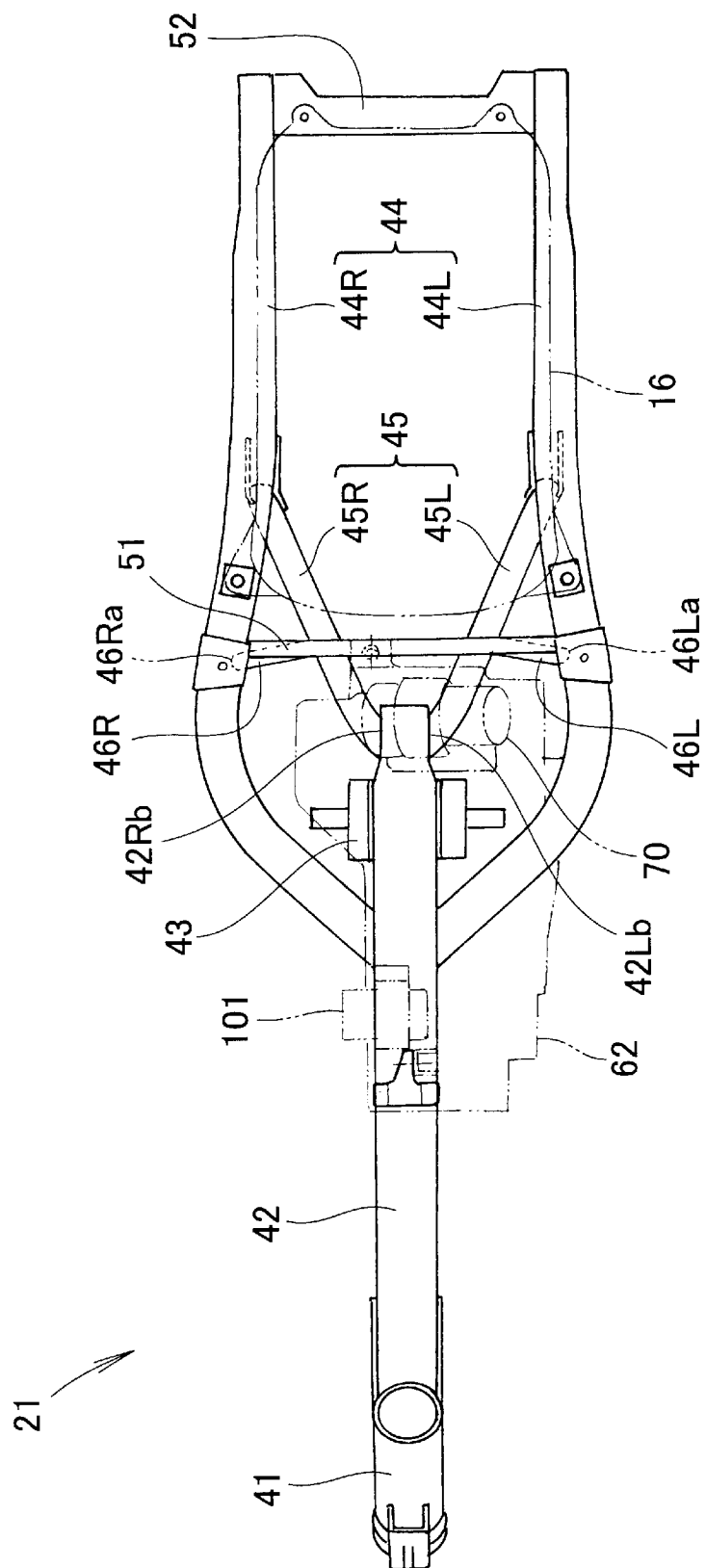
[図1]



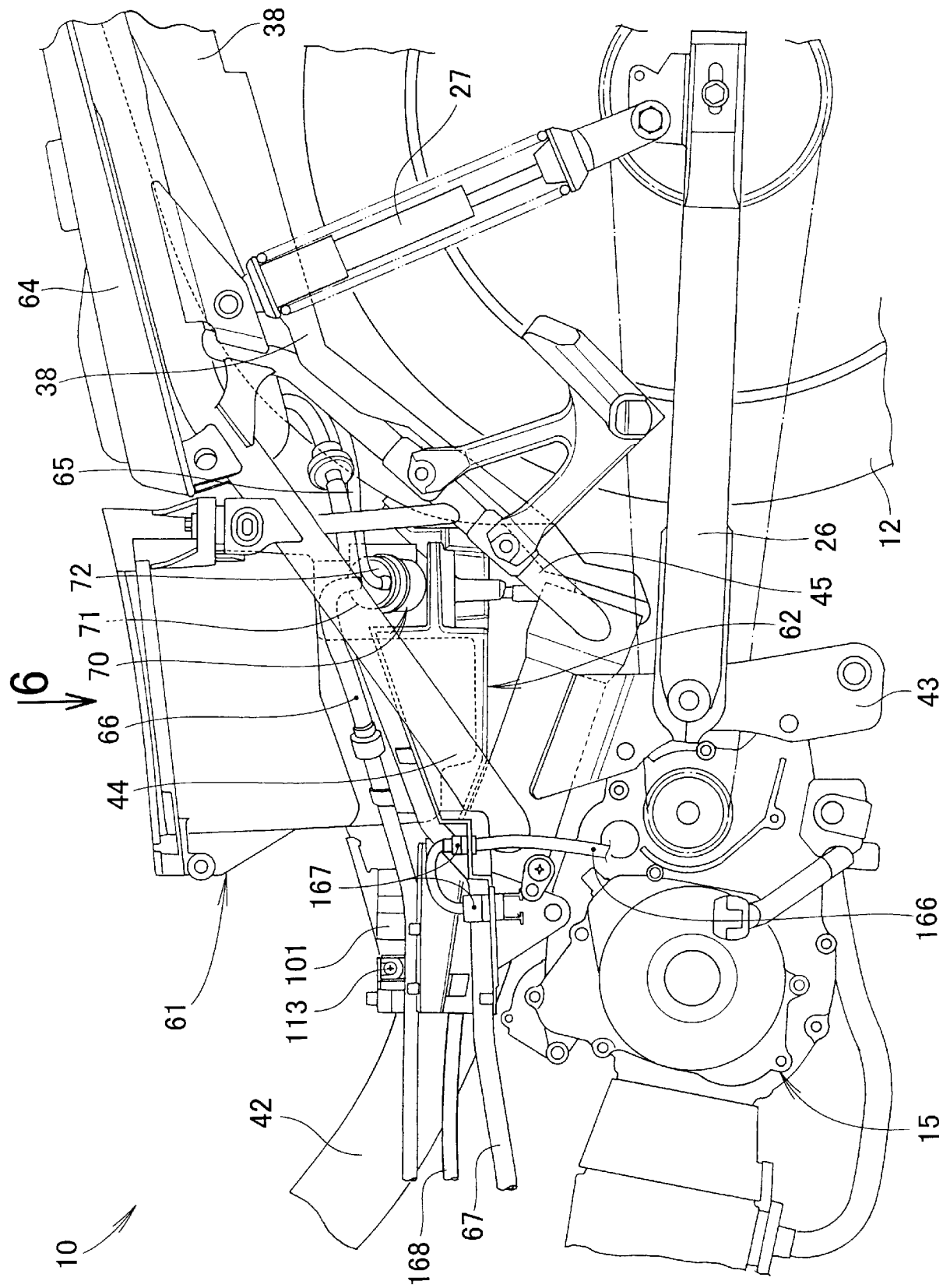
[図2]



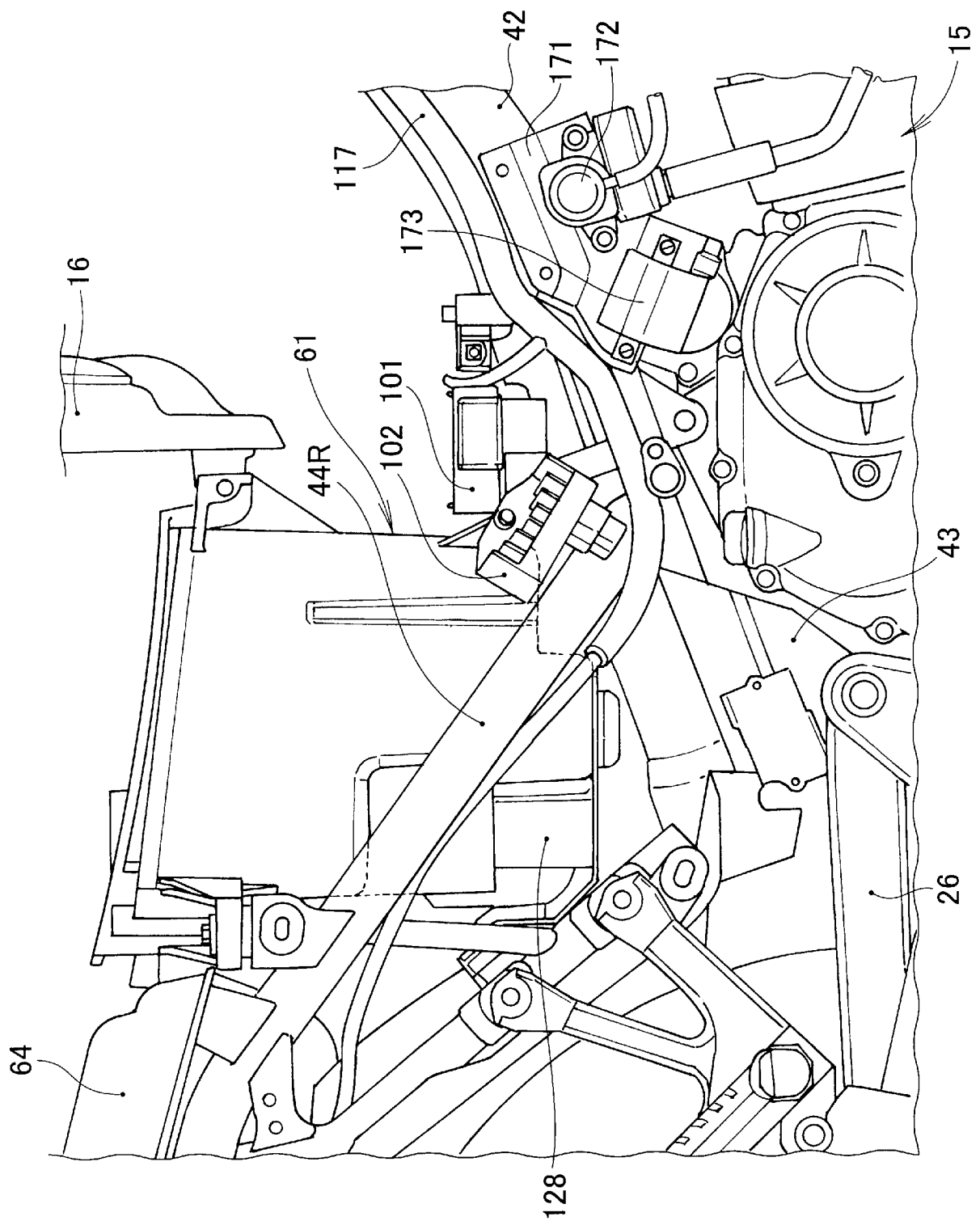
[図3]



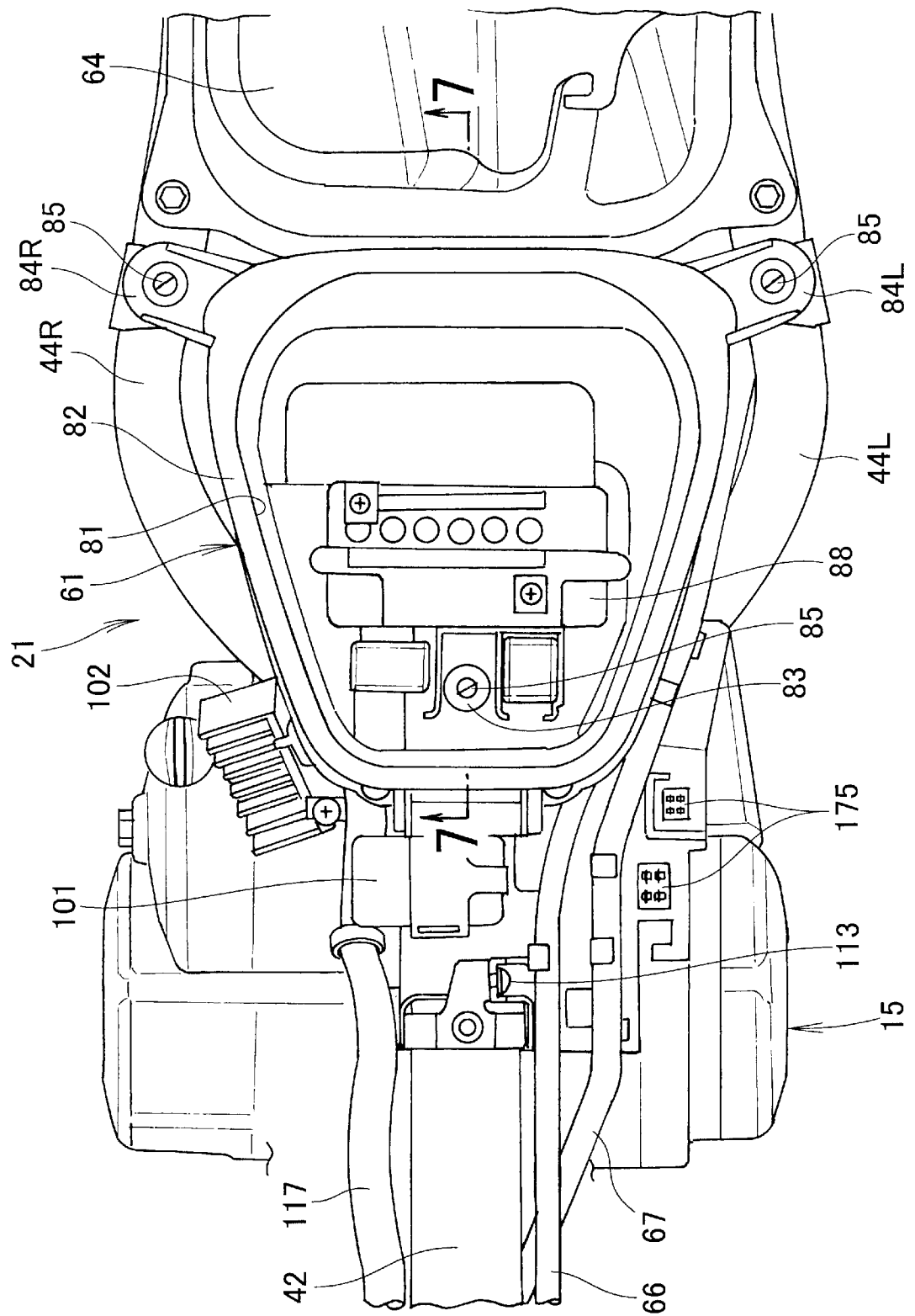
[図4]



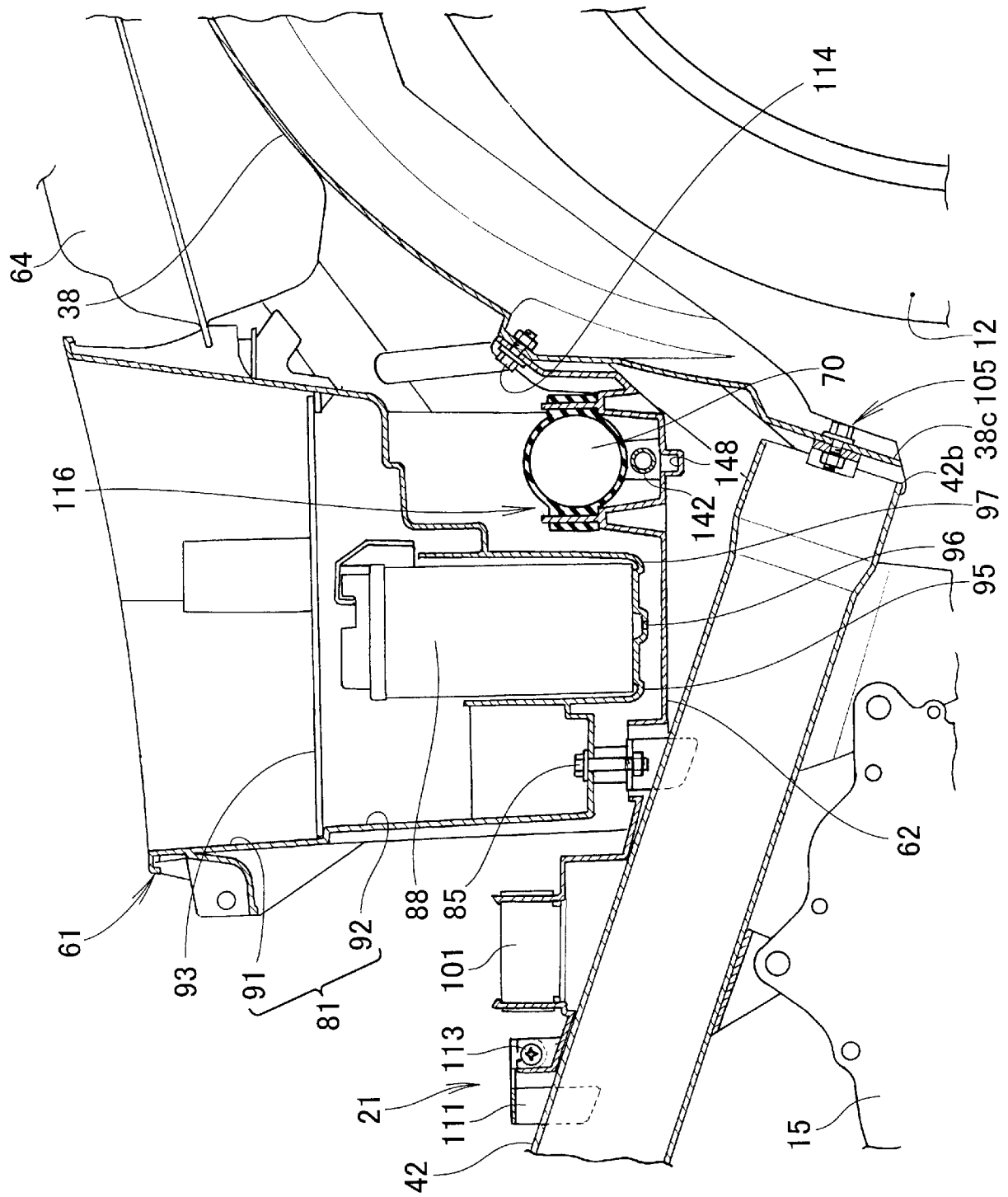
[図5]



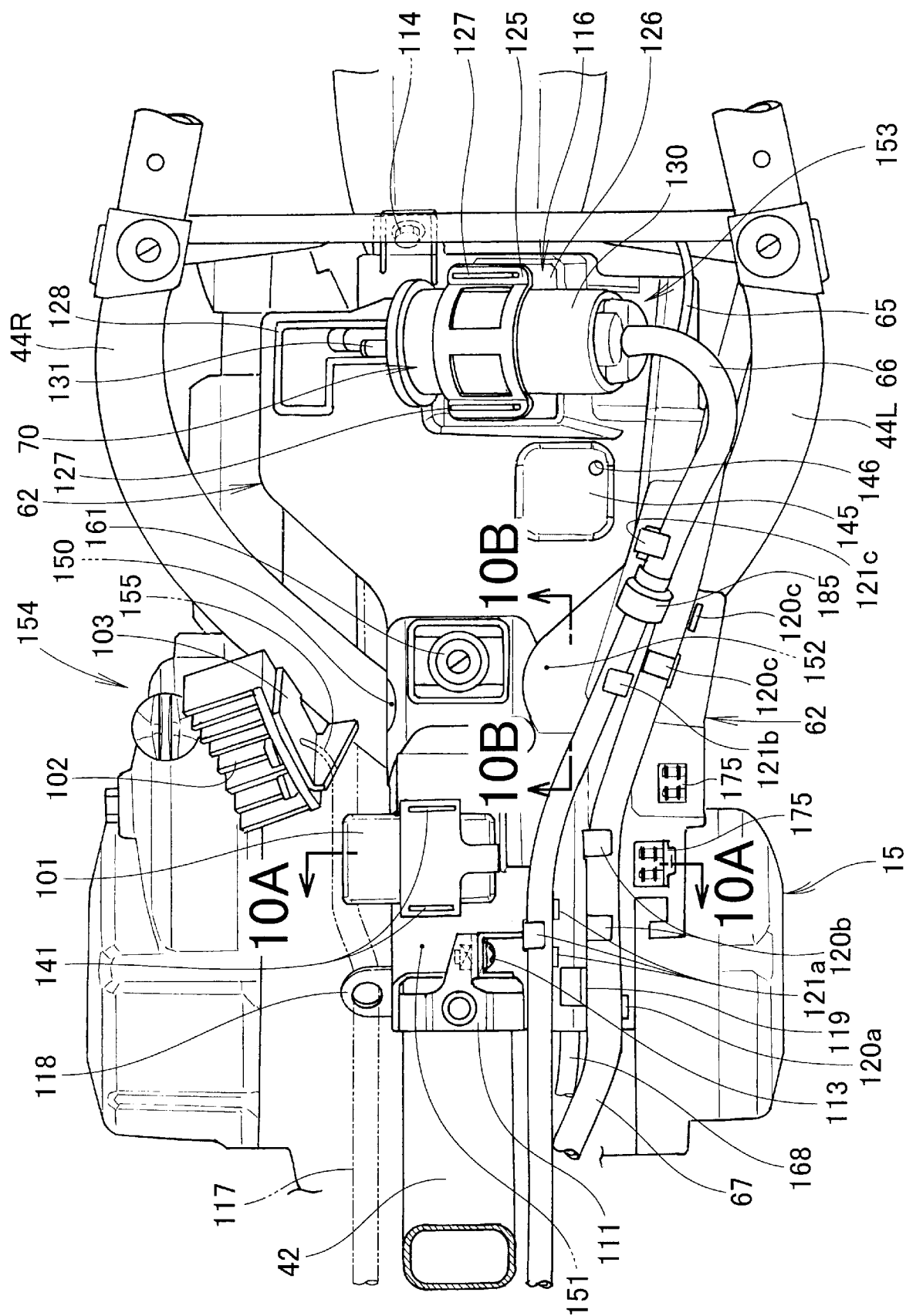
[図6]



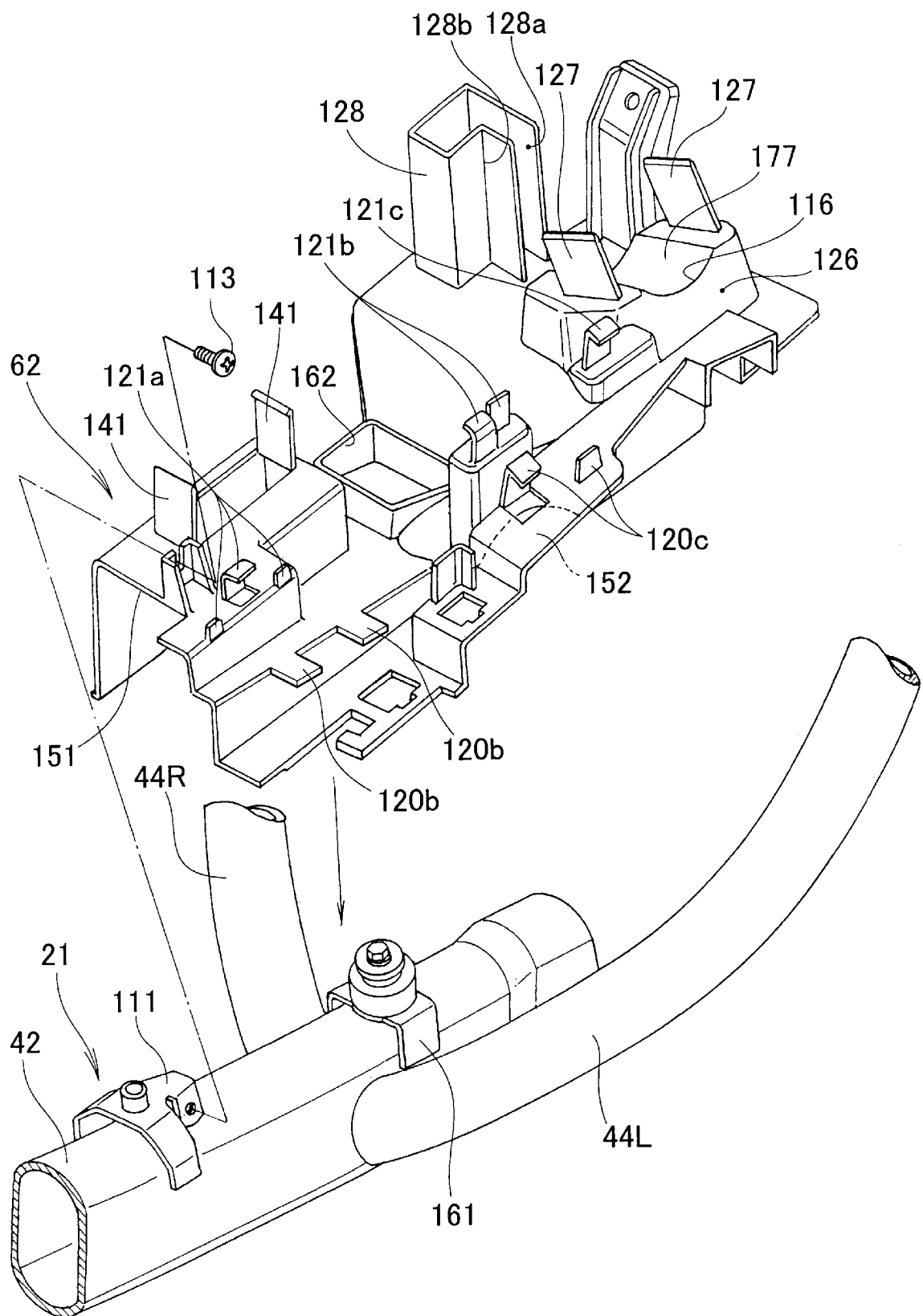
[図7]



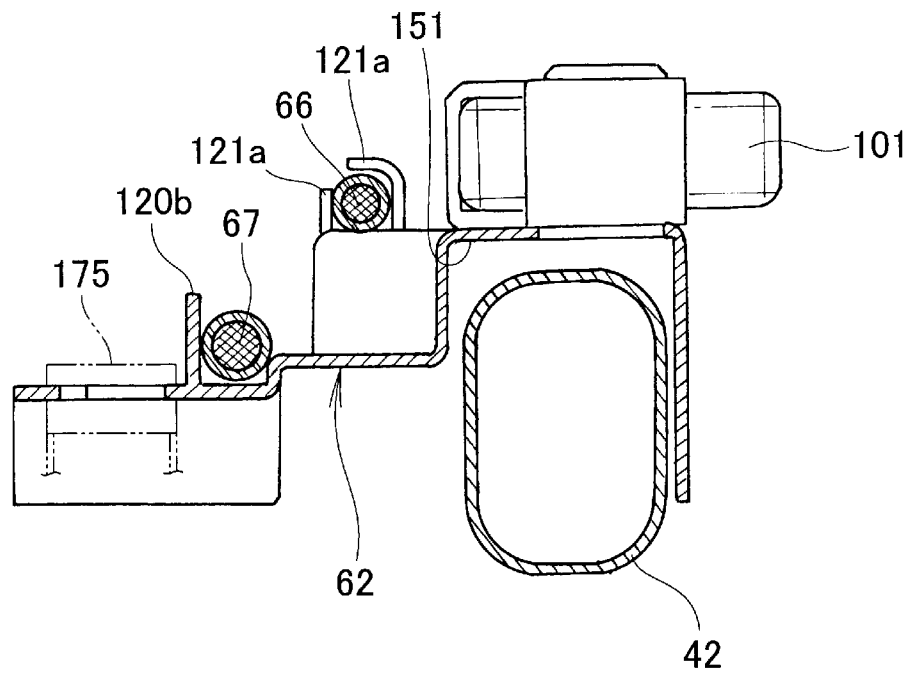
[図8]



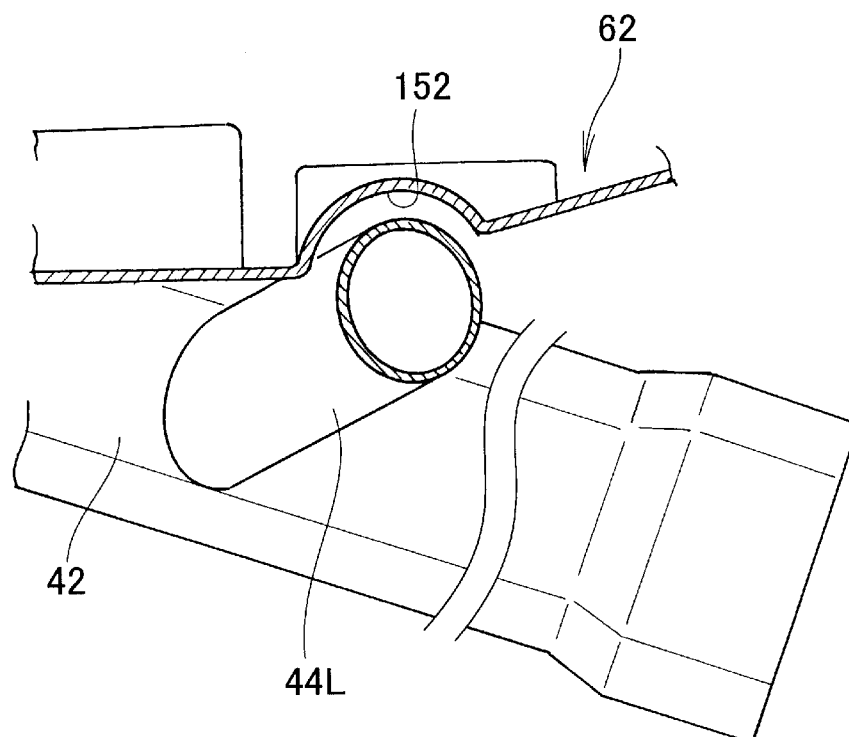
[図9]



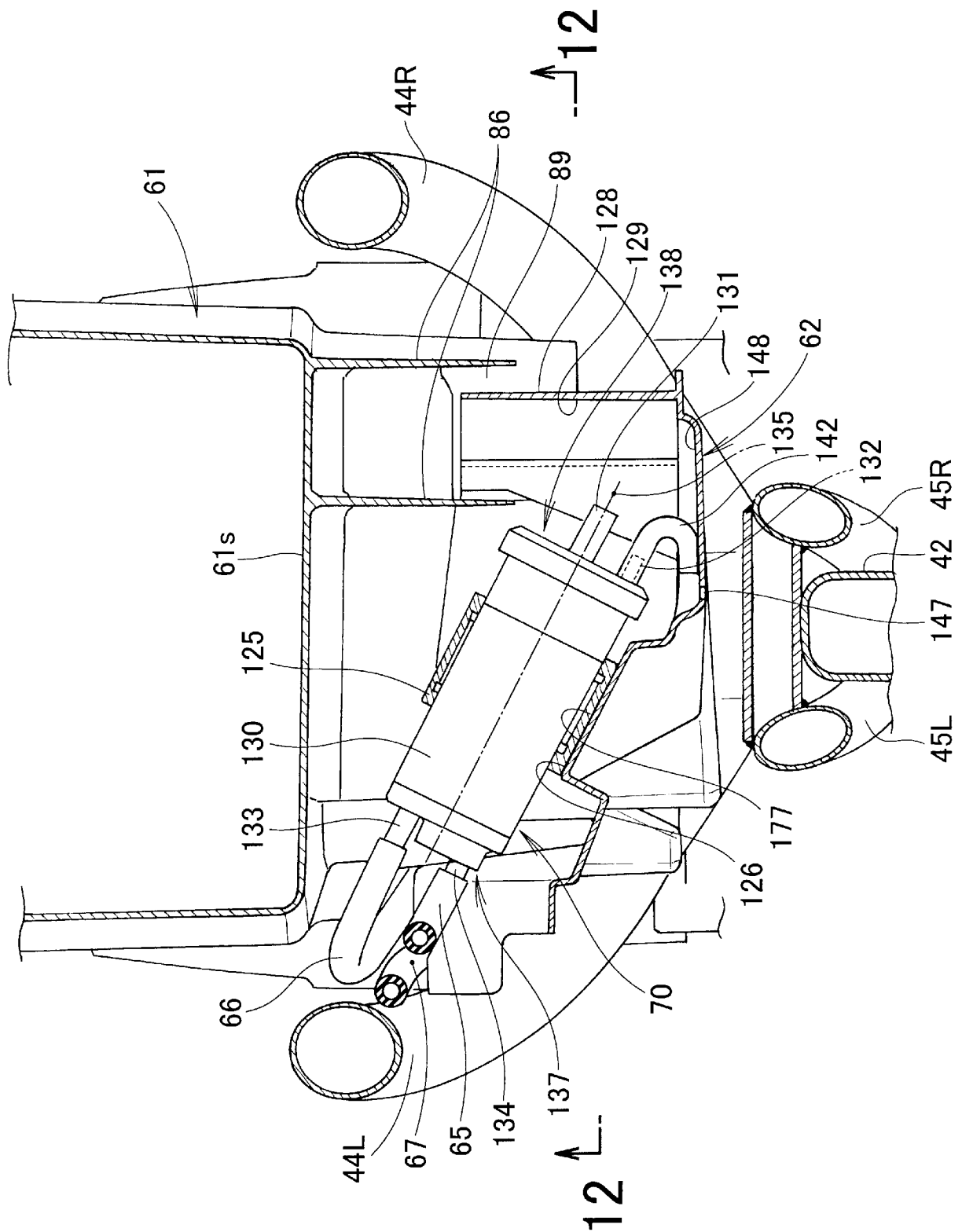
[図10A]



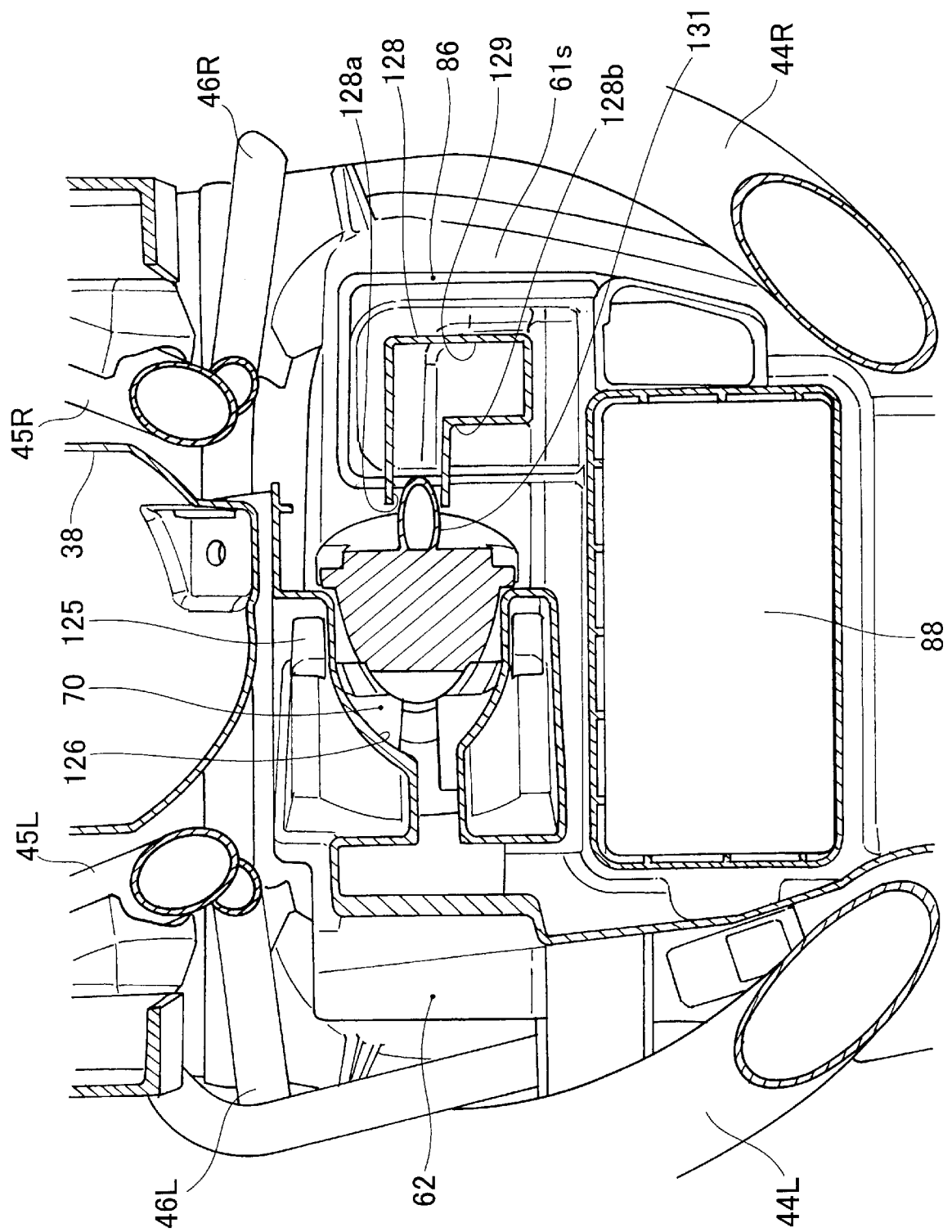
[図10B]



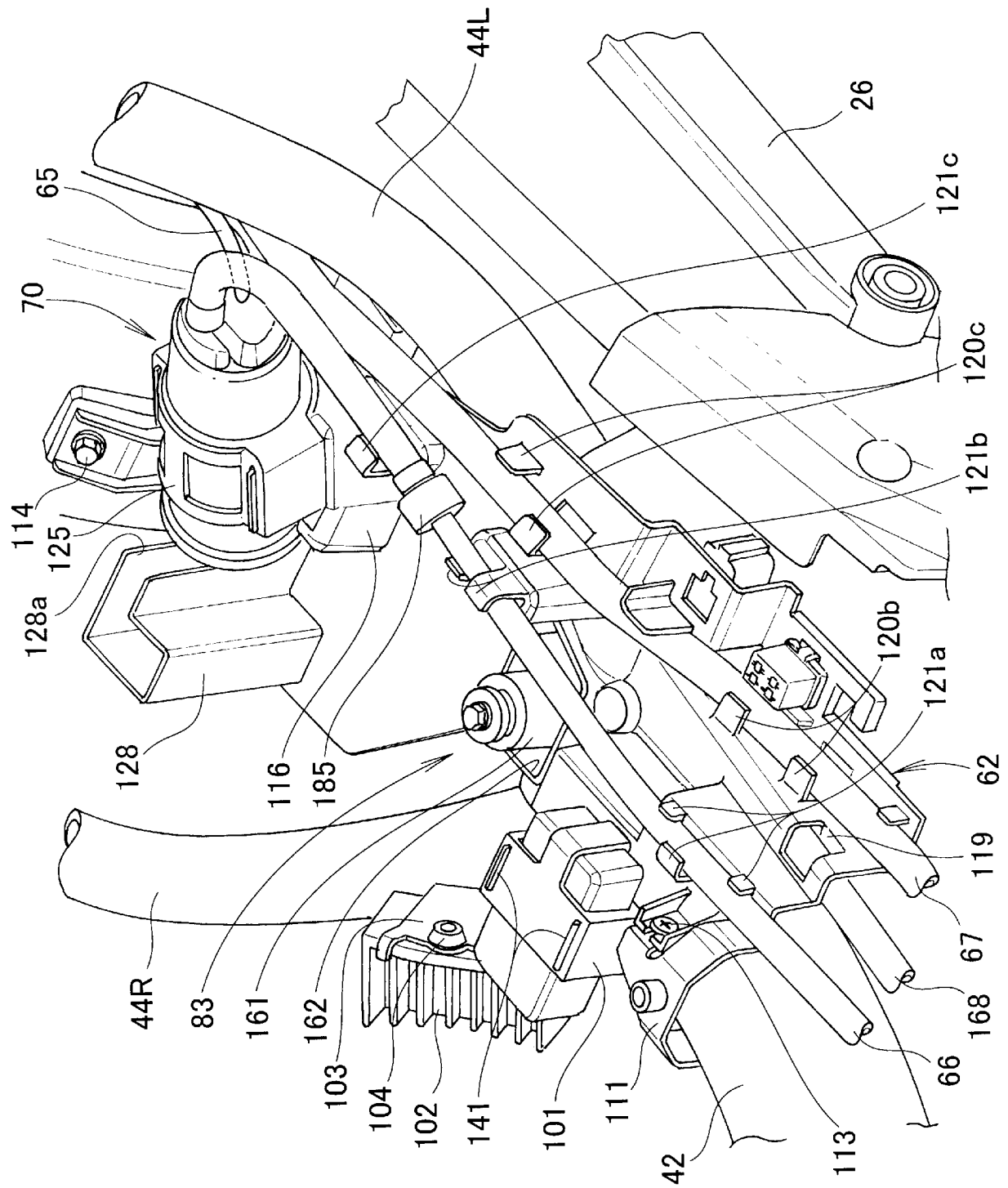
[図11]



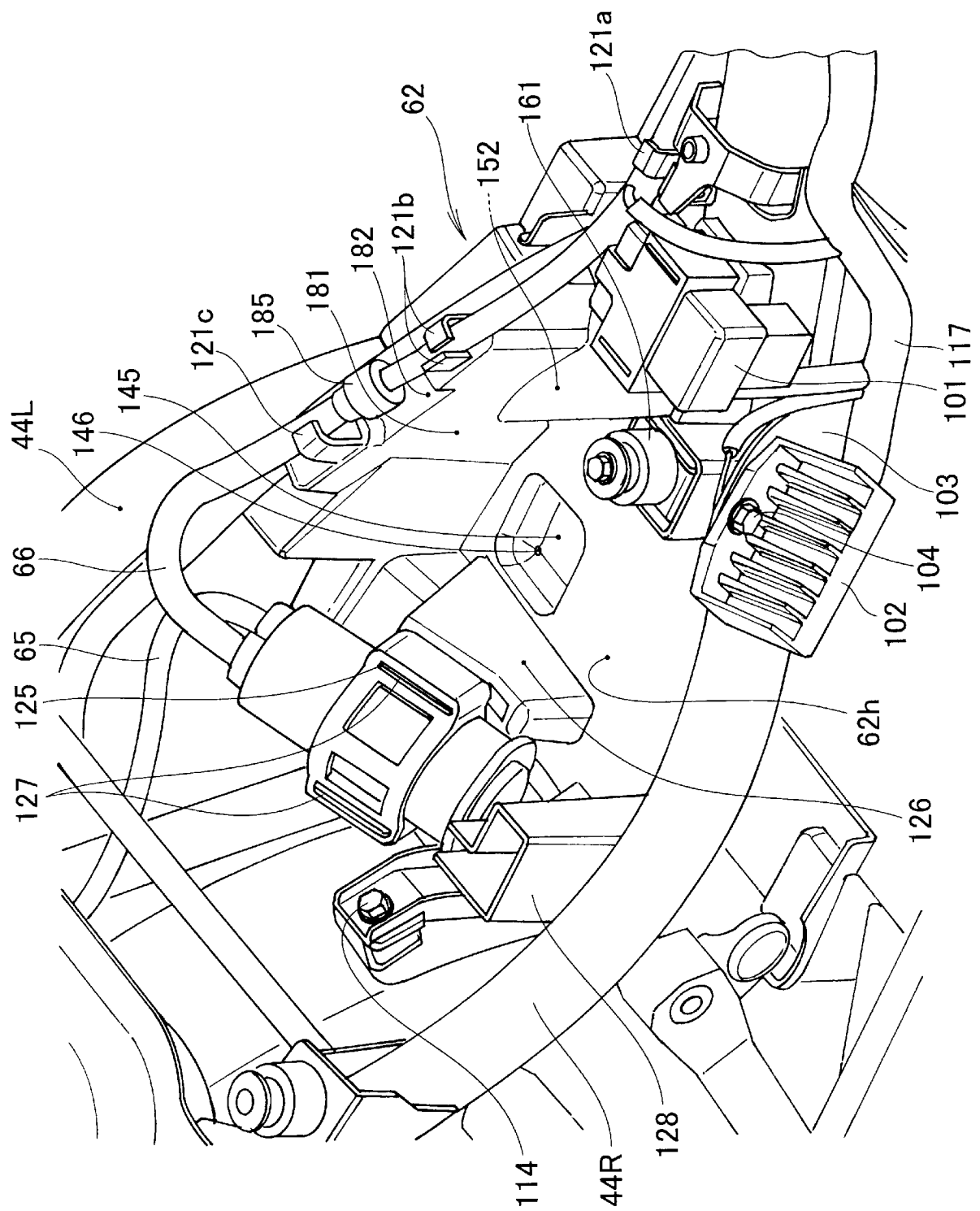
[図12]



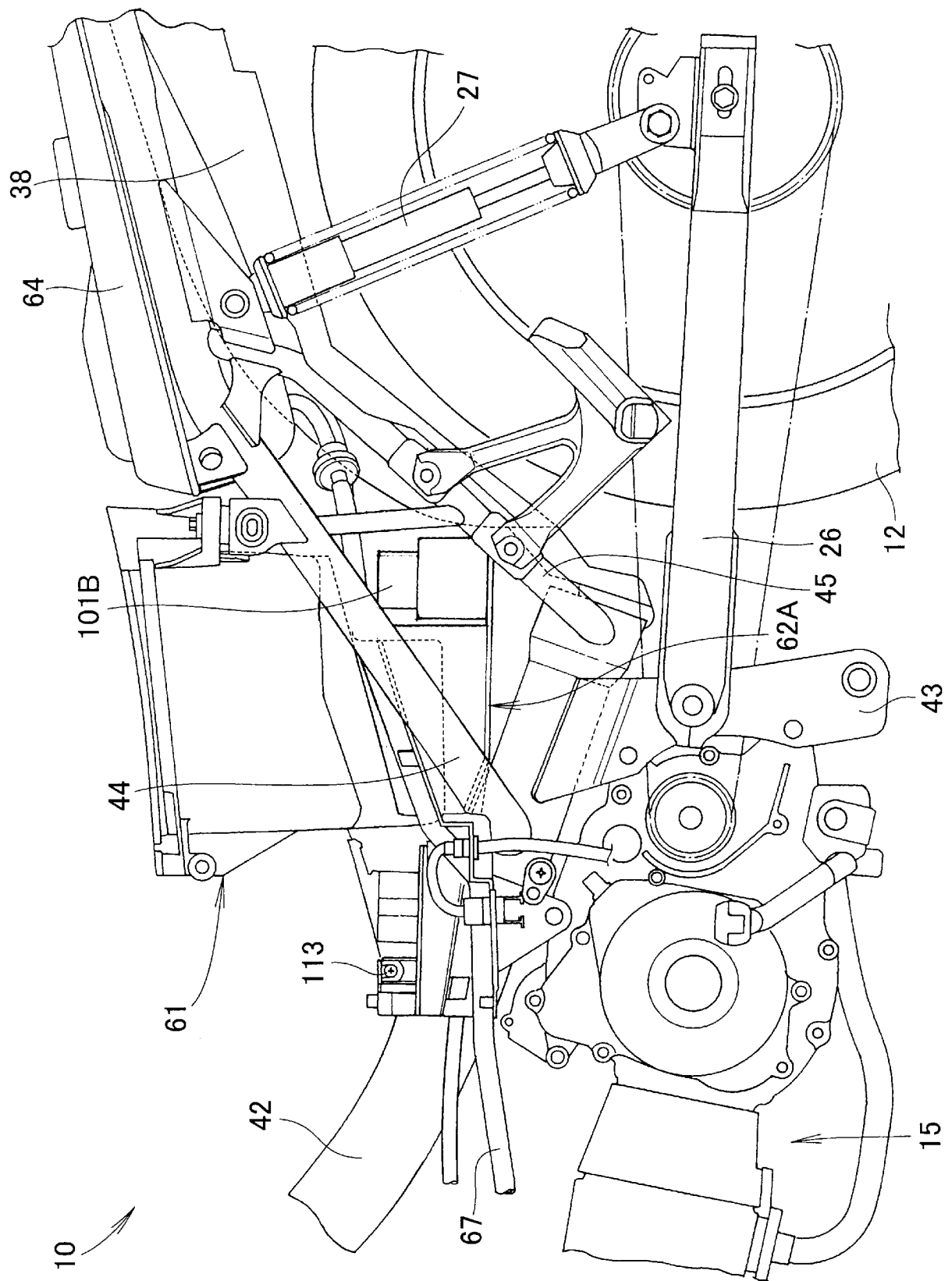
[図13]



[図14]



[図15]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT / JP2 012 / 082622

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B 62J1 1 / 00 (2006.01) i, B 62J3 7 / 00 (2006.01) i, B 62M7/02 (2006.01) i, B 62J23/00 (2006.01) n, B 62K1 1 / 10 (2006.01) n

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B 62 J 11 / 00, B 62 J 37 / 00, B 62 M 7 / 02, B 62 J 23 / 00, B 62 K 11 / 10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2013

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2013 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	J P 2009-61889 A (Yamaha Motor Co., Ltd.), 26 March 2009 (2009.03.26), entire text; fig. 1 to 15 (Family: none)	1-8
A	J P 2009-227219 A (Yamaha Motor Co., Ltd.), 08 October 2009 (2009.10.08), entire text; fig. 1 to 9 (Family: none)	1-8
A	J P 2011-11599 A (Honda Motor Co., Ltd.), 20 January 2011 (2011.01.20), entire text; fig. 1 to 13 & CN 101934846 A	1-8



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 12 March, 2013 (2013.03.12)	Date of mailing of the international search report 19 March, 2013 (2013.03.19)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT / JP2 012 / 082622

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2011-162058 A (Suzuki Motor Corp.), 25 August 2011 (25.08.2011), entire text; fig. 1 to 10 & EP 2353981 A3 & US 2011/192668 A1	1-8

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

IntCl. B62J1 I/00 (2006. 01) i, B62J37/00 (2006. 01) i, B62M7/02 (2006. 01) i, B62J23/00 (2006. 01) t,
B62K1 1/10 (2006. 01) n

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

IntCl. B62J1 1/00, B62J37/00, B62M7/02, B62J23/00, B62K1 1/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

ヨ本 国実用新案公報 1 9 2 2 — 1 9 9 6 年
日本 国公開実用新案公報 1 9 7 1 — 2 0 1 3 年
日本 国実用新案登録公報 1 9 9 6 — 2 0 1 3 年
日本 国登録実用新案公報 1 9 9 4 — 2 0 1 3 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2009-61889 A (ヤマハ発動機株式会社) 2009. 03. 26, 全文, 第 1-15 図 (フアミリーなし)	1-8
A	JP 2009-227219 A (ヤマハ発動機株式会社) 2009. 10. 08, 全文, 第 1-9 図 (フアミリーなし)	1-8

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

IA 「特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの」
IE 「国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの」
I 「優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)」
Iθ 「口頭による開示、使用、展示等に言及する文献」
IP 「国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

け」国際出願日又は優先日後に公表された文献であつて出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

X 「特に関連のある文献であつて、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

Y 「特に関連のある文献であつて、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

& 「同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 2 . 0 3 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

1 9 . 0 3 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 — 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

増沢 誠一

3 D

7 5 3 5

電話番号 0 3 — 3 5 8 1 — 1 1 0 1 内線 3 3 4 1

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2011-11599 A (本田技研工業株式会社) 2011. 01. 20 ,全文'第 1-13 図 & CN 101934846 A	1-8
A	JP 2011-162058 A (スズキ株式会社) 2011. 08. 25, 全文 ,第 1-10 図 & EP 2353981 A3 & US 2011/192668 A1	1-8