



**MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO**  
**DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE**  
**UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI**

<b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b>	<b>102015000052516</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>17/09/2015</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>17/03/2017</b>

<b>Priorità</b>	<b>2014-201475</b>
<b>Nazione Priorità</b>	<b>JP</b>
<b>Data Deposito Priorità</b>	<b>30-SEP-14</b>

Classifiche IPC

Titolo

**STRUTTURA DI MONTAGGIO DI COMPONENTI ELETTRICI PER UN VEICOLO DEL TIPO A SELLA.**

**DESCRIZIONE** dell'invenzione industriale dal titolo:

**"Struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella"**

H114-2499-  
IT01

di: HONDA MOTOR CO., LTD., nazionalità giapponese,  
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556  
(GIAPPONE).

Inventore designato: SASAKI, Takashi.

Depositata il: 17 Settembre 2015

\* \* \* \* \*

**DESCRIZIONE**

La presente invenzione si riferisce ad una struttura di posizionamento di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella in cui dei componenti elettrici sono disposti in uno spazio morto in un corpo del veicolo.

Una struttura nota comprende un telaio collegato alle estremità di una coppia di telai principali sinistro e destro, un ponte curvo che sporge verso l'alto e si estende coprendo la distanza tra collegamenti sinistro e destro tra i telai principali ed il telaio, ed un'unità di controllo del motore ("Engine Control Unit" - ECU) disposta all'interno di uno spazio interno del ponte (si veda, ad esempio, il brevetto giapponese a disposizione del pubblico n. 2011-912).

Nei motocicli, tuttavia, la posizione in cui è

disposto il componente elettrico, come l'unità di controllo del motore, è fissa dopo che sono state fissate le posizioni in cui sono disposti altri componenti, come un telaio del veicolo, un motore, ed un ammortizzatore posteriore. Ciò richiede che il componente elettrico sia disposto in modo efficiente in uno spazio limitato (spazio morto). Uno spazio intorno al motore può essere un possibile candidato come spazio morto; tuttavia, si deve considerare un effetto termico prima che lo spazio morto intorno al motore possa essere correttamente utilizzato e si è considerato difficile disporre il componente elettrico in una posizione vicino al motore.

Una struttura di instradamento di un elemento di cablaggio diventa tuttavia complicata in un veicolo che comporta un gran numero di componenti elettrici ed è vantaggioso disporre una pluralità di componenti elettrici in gruppi in modo da ottenere una buona funzionalità di manutenzione. La struttura di posizionamento di componenti elettrici secondo la tecnica nota, tuttavia, dispone di uno spazio limitato per sistemare i componenti elettrici e richiede l'aggiunta, ad esempio, di una traversa separata dal ponte allo scopo di supportare i componenti elettrici. La predisposizione della traversa separata o simili aumenta la rigidità

dell'intero telaio del veicolo ad un livello eccessivamente alto, riducendo così sfortunatamente le prestazioni di guida del veicolo con l'inclusione delle prestazioni in curva.

Uno scopo della presente invenzione consiste nel fornire una struttura di posizionamento di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella in grado di migliorare la funzionalità di manutenzione e le prestazioni di guida del veicolo ottenendo una rigidezza appropriata del veicolo attraverso un uso efficiente di uno spazio morto e disponendo collettivamente una pluralità di componenti elettrici con la debita considerazione di un effetto termico.

Per raggiungere lo scopo precedente, la presente invenzione fornisce una struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella, comprendente: un telaio del veicolo (11), comprendente: dei telai principali (22) estendentisi verso il basso ed all'indietro da un tubo di sterzo (21), con i telai principali (22) destinati a sospendere un gruppo motopropulsore (45); e dei telai di articolazione (23) estendentisi verso il basso da estremità posteriori dei telai principali (22) in modo da essere disposti a sinistra ed a destra in una direzione di larghezza del veicolo, la struttura di montaggio di componenti elet-

trici è destinata a supportare in essa un componente elettrico comprendente una prima ECU (141, 175), in cui il gruppo motopropulsore (45) comprende un basamento (42) ed una porzione cilindri (43) che sporge dal basamento (42), e la prima ECU (141, 175) è disposta, in una vista laterale, davanti ai telai di articolazione sinistro e destro (23), dietro la porzione cilindri (43), e sopra il basamento (42).

Nella configurazione precedente, la struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella comprende inoltre di preferenza un elemento di sospensione della ECU (150) per supportare la prima ECU (141), con l'elemento di sospensione della ECU (150) comprendente: una coppia di sostegni di sospensione sinistro e destro (147) estendentisi in avanti dalle piastre di articolazione sinistra e destra (23); ed una coppia di traverse sinistra e destra (148) estendentisi verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo rispettivamente dai sostegni di sospensione sinistro e destro (147), in cui la prima ECU (141) è supportata in una condizione in cui si estende in modo da coprire la distanza tra le traverse sinistra e destra (148).

Nella configurazione precedente, di preferenza ciascuna delle traverse (148) ha una forma a piastra

ed ha dei fori di alleggerimento (148a, 148b) formati almeno in una sua parte.

Nella configurazione precedente, di preferenza, la prima ECU (141) è supportata elasticamente dalle traverse (148).

Nella configurazione precedente, di preferenza, i sostegni di sospensione sinistro e destro (147) supportano una seconda ECU (142, 176) distinta dalla prima ECU (141, 175), e la seconda ECU (142, 176) è disposta dietro la prima ECU (141, 175).

Nella configurazione precedente, di preferenza, la prima ECU (141, 175) e la seconda ECU (142, 176) sono disposte dietro un serbatoio del carburante (66, 66L, 66R) supportato dai telai principali (22), ed una porzione di guida (66p) formata in corrispondenza di una porzione posteriore del serbatoio del carburante (66, 66L, 66R) è orientata in modo che un flusso d'aria sia alimentato sulla prima ECU (141, 175) e sulla seconda ECU (142, 176).

Nella presente invenzione, il gruppo motopropulsore comprende il basamento e la porzione cilindri che sporge dal basamento, e la prima ECU è disposta, in una vista laterale, davanti ai telai di articolazione sinistro e destro, dietro la porzione cilindri, e sopra il basamento. Queste disposizioni permettono che

la prima ECU sia posizionata utilizzando efficacemente uno spazio morto creato, in una vista laterale, tra il gruppo motopropulsore ed i telai di articolazione.

L'elemento di sospensione della ECU che supporta la prima ECU comprende la coppia di sostegni di sospensione sinistro e destro estendentisi in avanti dai telai di articolazione sinistro e destro, e la coppia di traverse sinistra e destra estendentisi verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo rispettivamente dai sostegni di sospensione sinistro e destro, e la prima ECU è supportata in una condizione in cui si estende coprendo la distanza tra le traverse sinistra e destra. La prima ECU è così supportata senza che i telai di articolazione sinistro e destro siano direttamente collegati, ad esempio, con un componente che fa parte del telaio del veicolo, come una traversa. Così, la dimensione del telaio del veicolo può essere ridotta ottenendo una riduzione della dimensione e del peso ed è possibile evitare che la rigidità del telaio del veicolo aumenti in misura eccessiva. Ciò permette di ottenere prestazioni di guida del veicolo migliorate, ad esempio, prestazioni in curva.

Ciascuna delle traverse ha una forma a piastra e ciascuna presenta dei fori di alleggerimento formati

almeno in una sua parte. Ciò permette di rendere appropriata la rigidità dell'elemento di sospensione della ECU. Così, è possibile evitare che la rigidità del telaio del veicolo diventi eccessivamente alta per migliori prestazioni in curva del veicolo. Inoltre, è possibile ridurre il peso della traversa.

Poiché la prima ECU è supportata elasticamente dalle traverse, è possibile rendere appropriata la rigidità di una porzione di collegamento comprendente l'elemento di sospensione della ECU e la prima ECU e che realizza un collegamento tra i telai di articolazione sinistro e destro. Così, è possibile migliorare le prestazioni in curva del veicolo. Inoltre, è possibile evitare che una grande forza esterna sia trasmessa dai telai di articolazione sinistro e destro alla prima ECU attraverso l'elemento di sospensione della ECU, per cui la prima ECU può essere protetta.

I sostegni di sospensione sinistro e destro supportano la seconda ECU separatamente dalla prima ECU, e la seconda ECU è disposta dietro la prima ECU. Così, la prima ECU e la seconda ECU possono essere disposte collettivamente. Ciò permette di ottenere un uso ancora più efficiente dello spazio morto creato tra il gruppo motopropulsore ed i telai di articolazione.

Inoltre, la prima ECU e la seconda ECU sono di-

sposte dietro il serbatoio del carburante supportato dai telai principali e la porzione di guida formata in corrispondenza di una porzione posteriore del serbatoio del carburante è orientata in modo che il flusso d'aria sia alimentato alla prima ECU ed alla seconda ECU. La porzione di guida del serbatoio del carburante permette così che la prima ECU e la seconda ECU siano raffreddate dal flusso d'aria che incide su di esse, in modo che la prima ECU e la seconda ECU possano essere disposte vicino al gruppo motopropulsore.

La figura 1 rappresenta una vista in elevazione laterale da sinistra che mostra un motociclo comprendente una struttura di montaggio di componenti elettrici in accordo con una prima forma di attuazione della presente invenzione.

La figura 2 rappresenta una vista in elevazione laterale da sinistra che mostra parti principali in una porzione anteriore del motociclo in accordo con la prima forma di attuazione.

La figura 3 rappresenta una vista in elevazione laterale da sinistra che mostra parti principali di una prima ECU e di una seconda ECU quali componenti elettrici, ed intorno alla prima ECU ed alla seconda ECU nella prima forma di attuazione.

La figura 4 rappresenta una vista in prospettiva

che mostra una disposizione della prima ECU e della seconda ECU, e di parti intorno ad esse nella prima forma di attuazione.

La figura 5 rappresenta una vista che mostra la prima ECU e la seconda ECU, e parti intorno ad esse nella prima forma di attuazione, guardando in una direzione perpendicolare ad un'inclinazione in avanti della prima ECU e della seconda ECU.

La figura 6 rappresenta una vista in sezione trasversale lungo la linea VI - VI nella figura 2.

La figura 7 rappresenta una vista in prospettiva che mostra una disposizione di una prima ECU e di una seconda ECU, e di parti intorno ad esse in una seconda forma di attuazione.

La figura 8 rappresenta una vista che mostra la prima ECU e la seconda ECU, e parti intorno ad esse nella seconda forma di attuazione, guardando da una direzione identica alla direzione in cui è vista la figura 5.

Alcune forme di attuazione specifiche a cui è applicata la presente invenzione saranno descritte nel seguito con riferimento ai disegni annessi. In tutte le descrizioni fornite nel seguito, le espressioni che indicano direzioni, come anteriore e posteriore, destra e sinistra, e superiore ed inferiore, indicano

direzioni corrispondenti a quelle in un corpo del veicolo se non altrimenti specificato. Nei disegni, una freccia FR indica la direzione anteriore del corpo del veicolo, una freccia RR indica la direzione posteriore del corpo del veicolo, una freccia UP indica la direzione superiore del corpo del veicolo, una freccia DOWN indica la direzione inferiore del corpo del veicolo, una freccia LH indica la direzione sinistra del corpo del veicolo, ed una freccia RH indica la direzione destra del corpo del veicolo.

#### **Prima forma di attuazione**

La figura 1 rappresenta una vista in elevazione laterale da sinistra che mostra un motociclo 1 comprendente una struttura di montaggio di componenti elettrici in accordo con una prima forma di attuazione della presente invenzione.

Il motociclo 1 è un veicolo del tipo a sella comprendente un telaio del veicolo 11, una ruota anteriore 13, una ruota posteriore 16, ed una sella 17. La ruota anteriore 11 è supportata attraverso una forcella anteriore 12 in corrispondenza di una porzione di estremità anteriore del telaio del veicolo 11. La ruota posteriore 16 è supportata attraverso un braccio oscillante 14 in corrispondenza di una porzione inferiore del telaio del veicolo 11. La sella 17 è suppor-

tata in corrispondenza di una porzione posteriore del telaio del veicolo 11.

Il telaio del veicolo 11 costituisce un'ossatura del motociclo 10, comprendente un tubo di sterzo 21, una coppia di telai principali sinistro e destro 22, una coppia di telai di articolazione sinistro e destro 23, un telaio posteriore 24, ed un telaio discendente 26.

Il tubo di sterzo 21 costituisce la porzione di estremità anteriore del telaio del veicolo 11. La forcella anteriore 12 è supportata in modo sterzante sul tubo di sterzo 21. Un manubrio 31 è montato in corrispondenza di una porzione di estremità superiore della forcella anteriore 12. La ruota anteriore 13 è supportata attraverso un asse 32 in corrispondenza di una porzione di estremità inferiore della forcella anteriore 12. Un parafrangente anteriore 33 è montato in una posizione intermedia lungo una direzione longitudinale della forcella anteriore 12. Il parafrangente anteriore 33 copre dall'alto la ruota anteriore 13.

I telai principali 22 si estendono dal tubo di sterzo 21 linearmente ed obliquamente verso il basso ed all'indietro in una vista laterale. Ciascuno dei telai di articolazione 23 è curvato in una forma sostanzialmente arcuata in modo da sporgere all'indietro

da una porzione di estremità posteriore corrispondente dei telai principali 22. Un perno di articolazione 35 è supportato in una posizione leggermente sotto porzioni maggiormente curvate all'indietro nei telai di articolazione 23. Un braccio oscillante 14 presenta una porzione di estremità anteriore supportata con possibilità di oscillazione verticale sul perno di articolazione 35. La ruota posteriore 16 è supportata attraverso un asse 36 in corrispondenza di una porzione di estremità posteriore del braccio oscillante 14.

Il telaio posteriore 24 è un telaio di resina a guscio montato sulla coppia di telai principali 22 e sulla coppia di telai di articolazione 23. Un serbatoio del carburante posteriore 38 realizzato in una resina è montato all'interno di una porzione posteriore del telaio posteriore 24.

Il telaio discendente 26 comprende una porzione superiore del telaio discendente 26A che forma una porzione superiore del telaio discendente 26 ed una coppia di porzioni inferiori del telaio discendente sinistra e destra 26B che formano porzioni inferiori del telaio discendente 26.

La porzione superiore del telaio discendente 26A si estende sostanzialmente verso il basso dal tubo di sterzo 21 secondo un angolo più acuto dei telai prin-

cipali 22. Le porzioni inferiori del telaio discendenti 26B si estendono verso il basso da una porzione di estremità inferiore della porzione superiore del telaio discendente 26A in una vista laterale. Le porzioni inferiori del telaio discendente 26B si ramificano quindi verso destra e verso sinistra e successivamente curvano in modo da estendersi all'indietro in una direzione sostanzialmente orizzontale prima di essere collegate a porzioni di estremità inferiore dei telai di articolazione 23.

Una pluralità di traverse tubolari (non illustrate) che si estendono in una direzione di larghezza del veicolo sono disposte in modo da collegare i telai di articolazione sinistro e destro 23. Un gruppo ammortizzatore posteriore 28 è disposto in modo da coprire la distanza tra la traversa tubolare in corrispondenza di una porzione superiore ed il braccio oscillante 14. Un telaio di rinforzo 29 è disposto in modo da estendersi coprendo la distanza tra i telai principali 22 e la porzione superiore del telaio discendente 26A. Una traversa tubolare (non illustrata) è disposta in modo da estendersi nella direzione di larghezza del veicolo coprendo la distanza tra le porzioni inferiori sinistra e destra del telaio discendente 26B collegandole l'una all'altra.

Un motore 41 è supportato sulle porzioni inferiori del telaio discendente 26B e sul perno di articolazione 35. Il motore 41 comprende un basamento 42 ed una porzione cilindri 43 che si estende verso l'alto da una porzione superiore di una parte anteriore del basamento 42. Una trasmissione 44 è disposta come prolungamento di una porzione posteriore del basamento 42. Il motore 41 e la trasmissione 44 costituiscono un gruppo motopropulsore 45.

La porzione cilindri 43 comprende un blocco cilindri 46, una testata 47, ed un coperchio della testata 48. Il blocco cilindri 46 è montato sul basamento 42. La testata 47 è montata su una porzione di estremità superiore del blocco cilindri 46. Il coperchio della testata 48 chiude un'apertura nella porzione superiore della testata 47.

Il blocco cilindri 46 presenta una porzione inferiore inserita nel basamento 42. Il blocco cilindri 46 presenta un foro di cilindro in cui uno stantuffo (non rappresentato) è inserito in modo mobile in una direzione verticale.

Un sistema di aspirazione 51 è collegato ad una superficie posteriore, ed un sistema di scarico 52 è collegato ad una superficie anteriore, della testata 47.

Il sistema di aspirazione 51 comprende un condotto di aspirazione 55, un corpo 56 di una valvola del gas, ed un filtro dell'aria 58. Il condotto di aspirazione 55 è disposto in corrispondenza della testata 47. Il corpo della valvola del gas 56 è collegato ad una porzione di estremità posteriore del condotto di aspirazione 55. Il filtro dell'aria 58 è collegato ad una porzione di estremità posteriore del corpo della valvola del gas 56 attraverso un tubo di collegamento 57. Il condotto di aspirazione 55, il corpo della valvola del gas 56, ed il tubo di collegamento 57 si estendono sostanzialmente linearmente ed obliquamente verso l'alto ed all'indietro dalla testata 47 in modo da essere collegati al filtro dell'aria 58.

Il sistema di scarico 52 comprende un collettore di scarico 61, un condotto di scarico 62, ed una marmitta 63. Il collettore di scarico 61 è disposto in corrispondenza della testata 47. Il condotto di scarico 62 è collegato ad una porzione di estremità anteriore del collettore di scarico 61. La marmitta 63 è collegata ad una porzione di estremità posteriore del condotto di scarico 62. In modo più specifico, il condotto di scarico 62 si estende obliquamente verso il basso ed in avanti dalla porzione di estremità anteriore del collettore di scarico 61, curva lateralmente

verso destra nella direzione di larghezza del veicolo e quindi all'indietro lungo una porzione inferiore destra del corpo del veicolo, ed è infine collegato alla marmitta 63 a destra del braccio oscillante 14.

La trasmissione 44 comprende un albero di uscita 44a su cui è montata una ruota conduttrice per catena 39. Una catena 65 è avvolta sulla ruota conduttrice per catena 39 e su una ruota condotta per catena 49 integrale con la ruota posteriore 16, in modo che una forza motrice sia trasmessa dalla trasmissione 44 alla ruota posteriore 16.

Una coppia di serbatoi del carburante anteriori sinistro e destro 66 è disposta sui due lati di una parte dei telai principali 22, del telaio discendente 26, e del motore 41. La coppia di serbatoi del carburante anteriori 66 ed il serbatoio del carburante posteriore 38 producono una grande capacità del serbatoio per veicoli che viaggiano su lunghe distanze. Nella figura 1, il numero di riferimento 67 indica un tappo che chiude un bocchettone di rifornimento di carburante nei serbatoi del carburante anteriori 66.

Un sostegno anteriore 71 è fissato in corrispondenza della parte anteriore del tubo di sterzo 21. Il sostegno anteriore 71 che sporge in avanti supporta, ad esempio, un faro anteriore, un'apparecchiatura per

rally 73, come un supporto di un atlante stradale, ed un parabrezza 75.

Una coppia di scudi sinistro e destro 76 copre una porzione superiore della forcella anteriore 12 ed una porzione superiore del telaio discendente 26 dai due fianchi laterali. Una piastra paramotore 77 copre e protegge porzioni anteriori ed inferiori del motore 41 ed un lato inferiore anteriore dei serbatoi del carburante anteriori 66.

Un poggiatesta del conducente 82 ed un cavalletto laterale 83 sono supportati in corrispondenza di una porzione inferiore dei telai di articolazione 23 attraverso una staffa del poggiatesta 81.

Nella figura 1, il numero di riferimento 85 indica una coppia di rivestimenti della forcella sinistro e destro che coprono una porzione inferiore della forcella anteriore 12 da davanti; il numero di riferimento 86 indica una protezione della manopola che copre da davanti una manopola del manubrio 31; il numero di riferimento 87 indica un parafango posteriore che copre dall'alto la ruota posteriore 16; ed il numero di riferimento 88 indica un paraspruzzi disposto davanti alla ruota posteriore 16.

La figura 2 rappresenta una vista in elevazione laterale da sinistra che mostra parti principali in

corrispondenza di una porzione anteriore del motociclo 10 in accordo con la prima forma di attuazione. Si deve notare che una parte della forcella anteriore 12, la ruota anteriore 13, e gli scudi 76 che sono illustrati nella figura 1 sono omissi dalla figura 2.

Come è illustrato nella figura 2, ciascuno dei serbatoi del carburante anteriori 66 comprende, nell'ordine dall'alto verso il basso, una porzione di serbatoio superiore 66A, una porzione di serbatoio centrale 66B, ed una porzione di serbatoio inferiore 66C integrate l'una con l'altra. La porzione di serbatoio superiore 66A presenta una porzione di estremità anteriore fissata per mezzo di una vite 92 al telaio principale 22 attraverso una staffa del serbatoio 91. La porzione di serbatoio inferiore 66C presenta una porzione di estremità posteriore 66s fissata per mezzo di una vite 94 al telaio di articolazione 23 attraverso una staffa del serbatoio 93.

La porzione di serbatoio superiore 66A si estende lateralmente dall'esterno, nella direzione di larghezza del veicolo, del telaio principale 22 fino ad una porzione sopra il telaio principale 22. Il filtro dell'aria 58 è disposto dietro la porzione di serbatoio superiore 66A. La porzione di serbatoio centrale 66B costituisce una porzione ristretta rispetto alla

porzione di serbatoio superiore 66A ed alla porzione di serbatoio inferiore 66C. La porzione di serbatoio inferiore 66C è disposta sotto il telaio principale 22 ed il telaio di rinforzo 29.

La porzione di serbatoio inferiore 66C presenta una porzione di estremità anteriore coperta alla piastra paramotore 77 da davanti e dai fianchi laterali. La piastra paramotore 77 comprende una parete superiore 77a che si estende obliquamente verso il basso ed in avanti in modo da essere continua con una superficie superiore 66d della parte anteriore della porzione di serbatoio inferiore 66C. La piastra paramotore 77 comprende inoltre una parete laterale 77b che si estende fino ad una porzione di bordo posteriore 66e all'estremità inferiore della porzione di serbatoio inferiore 66C e fissata per mezzo di una vite 96 alla porzione di serbatoio inferiore 66C.

La figura 3 rappresenta una vista in elevazione laterale da sinistra che mostra parti principali di una prima ECU 141 e di una seconda ECU 142, quali componenti elettrici, ed intorno alla prima ECU 141 ed alla seconda ECU 142 nella prima forma di attuazione.

Una prima unità di controllo del motore 141 ed una seconda unità di controllo del motore 142 sono disposte in posizioni davanti ai telai di articolazione

23, dietro la porzione cilindri 43 del motore 41 e sopra il basamento 42. Nel seguito, la prima unità di controllo del motore 141 sarà indicata come "prima ECU 141" e la seconda unità di controllo del motore 142 sarà indicata come "seconda ECU 142".

Si nota che, nella prima forma di attuazione, benché la prima ECU 141 e la seconda ECU 142, quali componenti elettrici, controllino, ad esempio, la fase di accensione, la fase di iniezione di carburante, una velocità di minimo, ed una quantità di ricircolazione di gas di scarico del motore 41 utilizzando segnali forniti da vari tipi di sensori, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 possono essere configurate come componenti elettrici che si trovano comunemente.

In modo specifico, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 sono disposte dietro un motorino di avviamento 131 montato sul basamento 42, dietro estremità posteriori delle porzioni di serbatoio inferiori 66C dei serbatoi del carburante anteriori 66, e sotto collegamenti tra i telai principali 22 ed i telai di articolazione 23. In altre parole, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 sono disposte, in una vista laterale, in uno spazio 145 circondato dal basamento 42, dalla porzione cilindri 43, dai telai principali 22, e dai telai di articolazione 23 (una porzione indicata con

tratteggio interrotto).

La disposizione della prima ECU 141 e della seconda ECU 142 nello spazio 145 rappresenta il risultato di un tentativo di migliorare la funzionalità di manutenzione utilizzando positivamente uno spazio morto nel corpo del veicolo e disponendo in posizione centrale una pluralità di componenti elettrici di cui il veicolo è provvisto e, come descritto più avanti, prendendo in considerazione l'ottenimento di una rigidità appropriata del corpo del veicolo ed un effetto termico.

La figura 4 rappresenta una vista in prospettiva che mostra la prima ECU 141 e la seconda ECU 142, e parti intorno ad esse nella prima forma di attuazione.

Un sostegno di sospensione 147 è fissato a ciascuno dei telai di articolazione sinistro e destro 23. Una piastra trasversale 148 è fissata a ciascuno dei sostegni di sospensione 147. La prima ECU 141 è supportata dalle piastre trasversali sinistra e destra 148. Inoltre, la seconda ECU 42 disposta dietro la prima ECU 141 è supportata dai sostegni di sospensione sinistro e destro 147. Dei cablaggi 153 sono collegati alla prima ECU 141 ed alla seconda ECU 142.

Un elemento a piastra 151 realizzato in gomma o altro corpo elastico avente un effetto di smorzamento

degli urti è disposto tra la prima ECU 141 ed i sostegni di sospensione sinistro e destro 147, e la seconda ECU 142. L'elemento a piastra 151 è fissato ad una superficie anteriore della seconda ECU 142.

Ciascuno dei sostegni di sospensione sinistro e destro 147 comprende una porzione di prolungamento a forma di V 147a ed una porzione piegata verso l'interno 147b. La porzione di prolungamento a forma di V 147a è fissata al telaio di articolazione 23 corrispondente ed ha una forma a V estendentesi obliquamente verso il basso ed in avanti. La porzione piegata verso l'interno 147b è piegata integralmente verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo da una porzione di estremità distale della porzione di prolungamento a forma di V 147a. La porzione di prolungamento a forma di V 147a presenta estremità biforcute verticalmente fissate al telaio di articolazione 23. Questa disposizione fornisce un buon supporto per la prima ECU 141, per la seconda ECU 142, e per altre parti in modo particolarmente stabile rispetto a vibrazioni verticali.

La piastra trasversale a forma di piastra 148 che si estende verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo è inoltre fissata alla porzione piegata verso l'interno 147b per mezzo di una pluralità di vi-

ti 163. La piastra trasversale 148 presenta una pluralità di fori di alleggerimento 148a, 148b per una riduzione del peso.

La prima ECU 141 è supportata elasticamente dalle piastre trasversali sinistra e destra 148. In modo specifico, la prima ECU 141 è supportata dalle piastre trasversali sinistra e destra 148 attraverso gommini di montaggio 165. La coppia di sostegni di sospensione sinistro e destro 147 e la coppia di piastre trasversali sinistra e destra 148 costituiscono un elemento di sospensione della ECU 150. Nella figura 4, il numero di riferimento 167 indica una vite che fissa il gommino di montaggio 165 tra una porzione a risalto 148c disposta in corrispondenza di una porzione di estremità interna della piastra trasversale 148 ed il lato della prima ECU 141.

L'elemento di sospensione della ECU 150 si estende obliquamente verso il basso ed in avanti e verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo dai telai di articolazione sinistro e destro 23, supportando così la prima ECU 141. Di conseguenza, la configurazione dell'elemento di sospensione della ECU 150 può produrre una sua rigidità appropriata, evitando così che la rigidità generale del telaio del veicolo 11 (si veda la figura 1) diventi eccessivamente eleva-

ta. La rigidezza del telaio del veicolo 11 può così essere fissata in modo appropriato aumentando così le prestazioni di guida del motociclo, ad esempio, le prestazioni in curva.

Inoltre, il supporto elastico per la prima ECU 141 per mezzo dei gommini di montaggio 165 rispetto alle piastre trasversali sinistra e destra 148 può evitare ulteriormente che la rigidezza tra i telai di articolazione sinistro e destro 23 a causa dell'elemento di sospensione della ECU 150 e della prima ECU 141 precedentemente descritti diventi eccessivamente elevata. Inoltre, il supporto elastico permette che un carico o una vibrazione non agisca facilmente sulla prima ECU 141, per cui la prima ECU 141 può essere protetta.

La seconda ECU 142 è realizzata con una dimensione superiore alla prima ECU 141. Ciò tende a causare l'incidenza di un flusso d'aria contro la seconda ECU 142, favorendo così il raffreddamento della seconda ECU 142. L'elemento a piastra 151 realizzato in gomma o altro corpo elastico è disposto tra la prima ECU 141 e la seconda ECU 142. Così, non vi è un contatto diretto tra la prima ECU 141 e la seconda ECU 142, per cui la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 possono essere protette, ad esempio, da usura e danneggiamento.

Inoltre, lo scambio di calore tra la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 è bloccato e quindi è possibile ridurre un aumento di temperatura. Si nota che l'elemento a piastra 151 può essere formato da una spugna o polistirolo espanso quale materiale di assorbimento di urti.

Ciascuno dei telai di articolazione sinistro e destro 23 comprende una porzione di supporto del motore 23a formata integralmente con esso in corrispondenza di una sua porzione di estremità superiore. La porzione di supporto del motore 23a sporge verso il lato del motore 41 (si veda la figura 2). Un elemento di sospensione del motore 155 è fissato a ciascuna delle porzioni di supporto del motore 23a per mezzo di una pluralità di viti 156. La porzione cilindri 43 (si veda la figura 2) del motore 41 (si veda la figura 2) è supportata in corrispondenza di porzioni di estremità distale degli elementi di sospensione del motore 155. Nella figura 4, il numero di riferimento 157 indica una vite che fissa l'elemento di sospensione del motore 155 alla porzione cilindri 43.

Un telaio trasversale 161 che si estende nella direzione di larghezza del veicolo collega tra loro porzioni di estremità distale dei telai di articolazione sinistro e destro 23. Il gruppo ammortizzatore

posteriore 28 (si veda la figura 3) presenta una porzione di estremità superiore collegata in modo oscillante ad una porzione centrale nella direzione di larghezza del veicolo del telaio trasversale 161.

La figura 5 rappresenta una vista che mostra la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 nella prima forma di attuazione, guardando in una direzione perpendicolare ad un'inclinazione in avanti della prima ECU 141 e della seconda ECU 142. La figura 5 corrisponde ad una vista nelle direzione di una freccia V nella figura 3.

Il sostegno di sospensione 147 comprende una porzione sporgente verso l'interno 171 che sporge verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo dalla porzione di prolungamento a forma di V 147a in una posizione dietro la porzione piegata verso l'interno 147b.

Poiché la prima ECU 141 è supportata elasticamente dalle piastre trasversali sinistra e destra 148, un eventuale spostamento di ciascuna delle piastre trasversali sinistra e destra 148 può essere assorbito dai gommini di montaggio 165 (si veda la figura 5) quali elementi elastici evitando così che un carico agisca sulla prima ECU 141.

Inoltre, la seconda ECU 142 è supportata elasti-

camente attraverso un attacco di gomma (non illustrato) sulle porzioni sporgenti verso l'interno sinistra e destra 171. Questa disposizione permette di evitare che un carico agisca sulla seconda ECU 142 come per la prima ECU 141.

La figura 6 rappresenta una vista in sezione trasversale lungo la linea VI - VI nella figura 2.

Si indichino rispettivamente con 66L e 66R i serbatoi del carburante anteriori sinistro e destro 66 (si veda la figura 2). Ciascuno dei serbatoi del carburante anteriori sinistro e destro 66L e 66R presenta una rientranza del serbatoio 66h disposta all'interno nella direzione di larghezza del veicolo in corrispondenza di una porzione anteriore. Le rientranze dei serbatoi sinistra e destra 66h presentano superfici di fondo 66k e 66m formate rispettivamente in esse. Una pompa del carburante 116 è fissata alla superficie di fondo 66k del serbatoio del carburante anteriore sinistro 66L per mezzo di una pluralità di viti 115.

La piastra paramotore 77 presenta un'apertura formata in corrispondenza di una porzione centrale nella direzione di larghezza del veicolo. Un elemento a griglia 105 formato da una rete di filo metallico è fissato in modo da sovrapporsi all'apertura. La piastra paramotore 77 comprende delle porzioni rigonfie

77d e 77e sui due fianchi laterali sinistro e destro dell'elemento a griglia 105. Nella figura 6, il numero di riferimento 77z indica porzioni sporgenti formate sulla piastra paramotore 77. Le porzioni sporgenti 77z sporgono all'indietro e sono fissate alle porzioni inferiori del telaio discendente 26B.

Il condotto di scarico 62 è disposto in modo da estendersi nella direzione antero-posteriore tra le porzioni inferiori del telaio discendente sinistra e destra 26B. Il condotto di scarico 62 e la porzione cilindri 43 sono disposti dietro l'elemento a griglia 105. Un condotto di carburante lato mandata 117 è disposto in modo da estendersi nella direzione antero-posteriore tra la porzione cilindri 43 ed il serbatoio del carburante anteriore sinistro 66L.

Un motorino di avviamento 131 disposto sul basamento 42 (si veda la figura 1) è posizionato dietro la porzione cilindri 43. Inoltre, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 sono disposte dietro il motorino di avviamento 131. Inoltre, il gruppo ammortizzatore posteriore 28 è disposto dietro la prima ECU 141 e la seconda ECU 142.

Di conseguenza, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 sono disposte nello spazio 145 utilizzando positivamente uno spazio secondario dietro il motorino di

avviamento 131 e davanti al gruppo ammortizzatore posteriore 28.

Il serbatoio del carburante anteriore destro 66R presenta una parete interna 66n. La parete interna 66n comprende una porzione sporgente della parete interna 66p in corrispondenza di una sua porzione di estremità posteriore. La porzione sporgente della parete interna 66p sporge verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo. La porzione sporgente della parete interna 66p presenta una superficie anteriore 66q ed una superficie posteriore 66r. La superficie anteriore 66q, mentre si estende all'indietro, si estende gradualmente verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo producendo una forma arcuata nella sua sezione trasversale. La superficie posteriore 66r si estende nella direzione di larghezza del veicolo. Queste disposizioni fanno sì che si formi un flusso d'aria che è orientato verso il motorino di avviamento 131, la prima ECU 141, e la seconda ECU 142.

Quanto precede fa in modo che il flusso d'aria che è stato introdotto dalla parte frontale del veicolo attraverso l'elemento a griglia 105 e penetra sul lato del motore 41 scorra, come indicato da una freccia M, da un'area tra la porzione cilindri 43 e la parete interna 66n obliquamente verso sinistra ed

all'indietro utilizzando la porzione sporgente della parete interna 66p come è indicato da una freccia N, raffreddando così il motorino di avviamento 131, la prima ECU 141, e la seconda ECU 142.

Inoltre, il flusso d'aria che ha attraversato l'elemento a griglia 105 è diviso in correnti sinistra e destra in corrispondenza di ciascuna delle porzioni inferiori del telaio discendente sinistra e destra 26B come indicato dalle frecce P e Q scorrendo verso il fianco del motore 41. Come indicato dalle frecce R ed S, l'aria che ha superato la rientranza del serbatoio 66h nel serbatoio del carburante anteriore sinistro 66L scorre all'indietro attraverso l'area tra il serbatoio del carburante anteriore sinistro 66L e la porzione cilindri 43.

Il serbatoio del carburante anteriore sinistro 66L ha un'estremità posteriore che si estende più all'indietro del serbatoio del carburante anteriore destro 66R. L'estremità posteriore del serbatoio del carburante anteriore sinistro 66L è sostanzialmente allineata nella direzione antero-posteriore con un'estremità posteriore del motorino di avviamento 131 disposto dietro la porzione cilindri 43. Il serbatoio del carburante anteriore destro 66R ha un'estremità posteriore sostanzialmente allineata nella direzione ante-

ro-posteriore con un'estremità posteriore della porzione cilindri 43. La disposizione dei serbatoi del carburante anteriori sinistro e destro 66L e 66R nel modo precedente permette che i serbatoi del carburante anteriori sinistro e destro 66L e 66R siano sagomati in modo differente in funzione, ad esempio, di una differenza nelle disposizioni di componenti tra i lati sinistro e destro del corpo del veicolo e permette inoltre di aumentare la capacità del serbatoio.

Come precedentemente descritto con riferimento alle figure 1 e 3, nella struttura di montaggio di componenti elettrici per il motociclo 10, quale veicolo del tipo a sella, in cui dei componenti elettrici comprendenti la prima ECU 141 sono montati nel telaio del veicolo 11 che comprende: i telai principali 22 che si estendono verso il basso ed all'indietro dal tubo di sterzo 21 ed a cui è sospeso il gruppo motopropulsore 43; ed i telai di articolazione 23 che si estendono verso il basso dalle estremità posteriori dei telai principali 22 lungo i due fianchi laterali nella direzione di larghezza del veicolo, il gruppo motopropulsore 45 comprende il basamento 42 e la porzione cilindri 43 che sporge dal basamento 42, e la prima ECU 141 è disposta, in una vista laterale, davanti ai telai di articolazione sinistro e destro 23,

dietro la porzione cilindri 43, e sopra il basamento 42.

Le disposizioni precedenti permettono che la prima ECU 141 sia posizionata utilizzando positivamente lo spazio morto creato tra il gruppo motopropulsore 45 ed i telai di articolazione 23 in una vista laterale. In questo caso, poiché la prima ECU 141 è posizionata vicino al gruppo motopropulsore 45, si prendono i seguenti accorgimenti in considerazione del possibile effetto termico. I seguenti accorgimenti sono presi in considerazione anche di un possibile effetto sulle prestazioni di guida del veicolo causato da una maggior rigidità del telaio del veicolo 11 come risultato di una maggior rigidità degli elementi per il supporto della prima ECU 141.

Come è illustrato nelle figure 4 e 5, l'elemento di sospensione della ECU 150 che supporta la prima ECU 141 comprende la coppia di sostegni di sospensione sinistro e destro 147 che si estendono dai telai di articolazione sinistro e destro 23 in avanti, in modo specifico, verso il basso ed in avanti e la coppia di piastre trasversali sinistra e destra 148 quali elementi trasversali che si estendono dai sostegni di sospensione sinistro e destro 147 verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo e la prima ECU 141

è supportata in una condizione in cui si estende coprendo la distanza tra le piastre trasversali sinistra e destra 148. La prima ECU 141 è supportata da un elemento avente una bassa rigidità senza che i telai di articolazione sinistro e destro 23 siano direttamente collegati, ad esempio, con una porzione che fa parte del telaio del veicolo, come una traversa. Così, la dimensione del telaio del veicolo 11 può essere ridotta ottenendo una riduzione delle dimensioni e del peso ed è possibile evitare che la rigidità del telaio del veicolo 11 aumenti in misura eccessiva. Ciò permette di ottenere migliori prestazioni di guida del veicolo, ad esempio, prestazioni in curva.

La piastra trasversale 148 è a forma di piastra e presenta i fori di alleggerimento 148a e 148b formati almeno in una sua parte. Ciò permette che la rigidità dell'elemento di sospensione della ECU 150 sia portata ad un valore appropriato. Così, è possibile evitare che la rigidità del telaio del veicolo 11 diventi eccessivamente elevata per le migliori prestazioni in curva del veicolo. Inoltre, i fori di alleggerimento 148a e 148b permettono di ridurre il peso della piastra trasversale 148.

Poiché la prima ECU 141 è supportata elasticamente dalla piastra trasversale 148, è possibile rendere

appropriata la rigidezza di un elemento di collegamento comprendente l'elemento di sospensione della ECU 150 e la prima ECU 141 e che realizza un collegamento tra i telai di articolazione sinistro e destro 23. Così, è possibile migliorare le prestazioni in curva del veicolo. Inoltre, è possibile evitare che un impatto o una forza esterna elevata sia trasmessa dai telai di articolazione sinistro e destro 23 alla prima ECU 141 attraverso l'elemento di sospensione della ECU 150, per cui la prima ECU 141 può essere protetta.

I sostegni di sospensione sinistro e destro 147 supportano la seconda ECU 142 che è distinta dalla prima ECU 141 e la seconda ECU 142 è disposta dietro la prima ECU 141. Così, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 possono essere posizionate collettivamente. Ciò permette un uso ancora più efficace dello spazio morto creato tra il gruppo motopropulsore 45 ed i telai di articolazione 23. Inoltre, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 sono supportate dagli stessi sostegni di sospensione 147, per cui è possibile ottenere una riduzione del numero dei componenti utilizzati e del costo.

Come è illustrato nelle figure 3 e 6, la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 sono posizionate dietro i serbatoi del carburante anteriori sinistro e destro

66L e 66R che sono supportati sui telai principali 23 e la porzione sporgente della parete interna 66p, quale porzione di guida disposta in corrispondenza della porzione posteriore dei serbatoi del carburante anteriori 66L e 66R, è orientata in modo che il flusso d'aria sia alimentato verso la prima ECU 141 e la seconda ECU 142. La porzione sporgente della parete interna 66p dei serbatoi del carburante anteriori 66L e 66R permette così che la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 siano raffreddate dal flusso d'aria che incide su di esse, per cui la prima ECU 141 e la seconda ECU 142 possono essere disposte vicino al gruppo motopropulsore 45.

### **Seconda forma di attuazione**

La figura 7 rappresenta una vista in prospettiva che mostra una sistemazione di una prima ECU 175 e di una seconda ECU 176, e di componenti intorno ad esse in una seconda forma di attuazione. Componenti simili o corrispondenti a quelli utilizzati nella prima forma di attuazione illustrata nella figura 4 sono indicati con gli stessi numeri di riferimento e saranno omesse descrizioni dettagliate di questi componenti.

Un sostegno di sospensione 173 è fissato a ciascuno dei telai di articolazione sinistro e destro 23. Una staffa della ECU 174 si estende coprendo la di-

stanza tra i sostegni di sospensione sinistro e destro 173. La prima ECU 175 è fissata al lato anteriore della staffa della ECU 174. La seconda ECU 176 è fissata al lato posteriore della staffa della ECU 174. I sostegni di sospensione sinistro e destro 173, 173 e la staffa della ECU 174 costituiscono un elemento di sospensione della ECU 177.

Ciascuno dei sostegni di sospensione sinistro e destro 173 comprende una porzione di prolungamento a forma di V 173a ed una porzione piegata verso l'interno 173b. La porzione di prolungamento a forma di V 173a è fissata al telaio di articolazione 23 corrispondente ed ha una forma a V estendentesi obliquamente verso il basso ed in avanti. La porzione piegata verso l'interno 173b è piegata integralmente verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo da una porzione di estremità distale della porzione di prolungamento a forma di V 173a. La porzione di prolungamento a forma di V 173a presenta estremità biforcute verticalmente fissate al telaio di articolazione 23.

La staffa della ECU 174 è una piastra piegata in una forma predeterminata e comprende una porzione rientrante 174b avente una forma sostanzialmente scatolare ed una coppia di porzioni a flangia laterale

sinistra e destra 174a integrate l'una con l'altra. La porzione a flangia laterale 174a è resa solidale al sostegno di sospensione 173 (in modo specifico, alle porzioni piegate verso l'interno 173b) utilizzando una pluralità di viti 163. La porzione rientrante 174b ha sostanzialmente una forma scatolare rientrante all'indietro tra le porzioni a flangia laterale sinistra e destra 174a. Delle linguette rialzate 174e e 174f che sporgono in avanti sono formate rispettivamente su una parete superiore 174c e su una parete inferiore 174d della porzione rientrante 174b. Delle porzioni sporgenti 175a e 175b sono formate rispettivamente in corrispondenza di una porzione superiore e di una porzione inferiore della prima ECU 175. Delle fenditure 175c e 175d sono formate rispettivamente nelle porzioni sporgenti 175a e 175b. Le linguette rialzate 174e e 174f sono inserite a pressione rispettivamente nelle fenditure 175c e 175d, con il risultato che la prima ECU 175 è fissata alla staffa della ECU 174.

La figura 8 rappresenta una vista che mostra la prima ECU 175 e la seconda ECU 176, e le parti intorno ad esse nella seconda forma di attuazione, guardando in una direzione identica alla direzione in cui è vista la figura 5.

La porzione rientrante 174b presenta una parete

di fondo 174g avente una forma sostanzialmente scatolare. La parete di fondo 174g comprende una coppia di porzioni di montaggio della ECU sinistra e destra 174h ed una coppia di ganci per una fascia 174j e 174k. Le porzioni di montaggio della ECU 174h sporgono all'indietro in modo che la seconda ECU 176 possa essere montata su di esse. La coppia di ganci per una fascia 174j e 174k formano dei fermi su cui è possibile agganciare le due estremità di una fascia di gomma 176 che trattiene in posizione la seconda ECU 176.

I sostegni di sospensione 173 e la staffa della ECU 174 sono costituiti ciascuno da una piastra che è piegata in una forma corrispondente, avendo così una bassa rigidità. I sostegni di sospensione 173 e la staffa della ECU 174 possono così migliorare, ad esempio, le prestazioni in curva del veicolo. Inoltre, sia la prima ECU 175 (si veda la figura 7) sia la seconda ECU 176 possono essere supportate dalla staffa della ECU 174. Ciò permette di ridurre il numero di componenti utilizzati, rispetto ad una disposizione in cui la prima ECU 175 e la seconda ECU 176 sono provviste ciascuna di un elemento di supporto dedicato. Inoltre, la seconda ECU 176 è fissata alla staffa della ECU 174 utilizzando la fascia di gomma 179. La seconda ECU 176 può così essere facilmente rimossa e rimontata per una

miglior funzionalità di manutenzione.

Mentre la presente invenzione è stata descritta in modo particolareggiato con riferimento a varie forme di attuazione, si comprenderà che le forme di attuazione non sono intese nel senso di limitare la presente invenzione e diverse varianti di forma e di dettaglio possono esservi apportate senza allontanarsi dallo spirito e dall'ambito dell'invenzione.

La presente invenzione è applicabile non soltanto al motociclo 10, ma anche a veicoli del tipo a sella che includono, in aggiunta al motociclo 10, qualsiasi tipo di veicolo diverso dal motociclo 10. Si nota che il veicolo del tipo a sella si riferisce a tipi generici di veicoli, in cui un conducente siede a cavalcioni del corpo del veicolo, con l'inclusione non soltanto di motocicli (comprese biciclette a motore), ma anche di veicoli a tre ruote o a quattro ruote classificati come veicoli fuoristrada ("All Terrain Vehicle" - ATV).

## RIVENDICAZIONI

**1.** Struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella, comprendente:

un telaio del veicolo (11), comprendente

dei telai principali (22) estendentisi verso il basso ed all'indietro da un tubo di sterzo (21), con i telai principali (22) destinati alla sospensione di un gruppo motopropulsore (45); e

dei telai di articolazione (23) estendentisi verso il basso da estremità posteriori dei telai principali (22) in modo da essere disposti a sinistra ed a destra in una direzione di larghezza del veicolo, in cui la struttura di montaggio di componenti elettrici è destinata a supportare in essa un componente elettrico comprendente una prima ECU (141, 175), in cui

il gruppo motopropulsore (45) comprende un basamento (42) ed una porzione cilindri (43) che sporge dal basamento (42), e

la prima ECU (141, 175) è disposta, in una vista laterale, davanti ai telai di articolazione sinistro e destro (23), dietro la porzione cilindri (43), e sopra il basamento (42).

**2.** Struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella secondo la rivendicazione 1, comprendente inoltre:

un elemento di sospensione della ECU (150) per supportare la prima ECU (141), in cui l'elemento di sospensione della ECU (150) comprende

una coppia di sostegni di sospensione sinistro e destro (147) estendentisi in avanti dai telai di articolazione sinistro e destro (23), e

una coppia di traverse sinistra e destra (148) estendentisi verso l'interno nella direzione di larghezza del veicolo rispettivamente dai sostegni di sospensione sinistro e destro (147), in cui

la prima ECU (141) è supportata in una condizione in cui si estende coprendo la distanza tra le traverse sinistra e destra (148).

**3.** Struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella secondo la rivendicazione 2, in cui ciascuna delle traverse (148) ha una forma a piastra e ciascuna di esse presenta fori di alleggerimento (148a, 148b) formati in almeno una sua parte.

**4.** Struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella secondo la rivendicazione 2 oppure 3, in cui la prima ECU (141) è supportata elasticamente dalle traverse (148).

**5.** Struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella secondo una qualsiasi

delle rivendicazioni da 2 a 4, in cui

i sostegni di sospensione sinistro e destro (147) supportano una seconda ECU (142, 176) distinta dalla prima ECU (141, 175), e

la seconda ECU (142, 176) è disposta dietro la prima ECU (141, 175).

**6.** Struttura di montaggio di componenti elettrici per un veicolo del tipo a sella secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, in cui

la prima ECU (141, 175) e la seconda ECU (142, 176) sono disposte dietro un serbatoio del carburante (66, 66L, 66R) supportato dai telai principali (22), e

una porzione di guida (66p) formata in corrispondenza di una porzione posteriore del serbatoio del carburante (66L, 66R) è orientata in modo che un flusso d'aria sia alimentato alla prima ECU (141, 175) ed alla seconda ECU (142, 176).

FIG.1

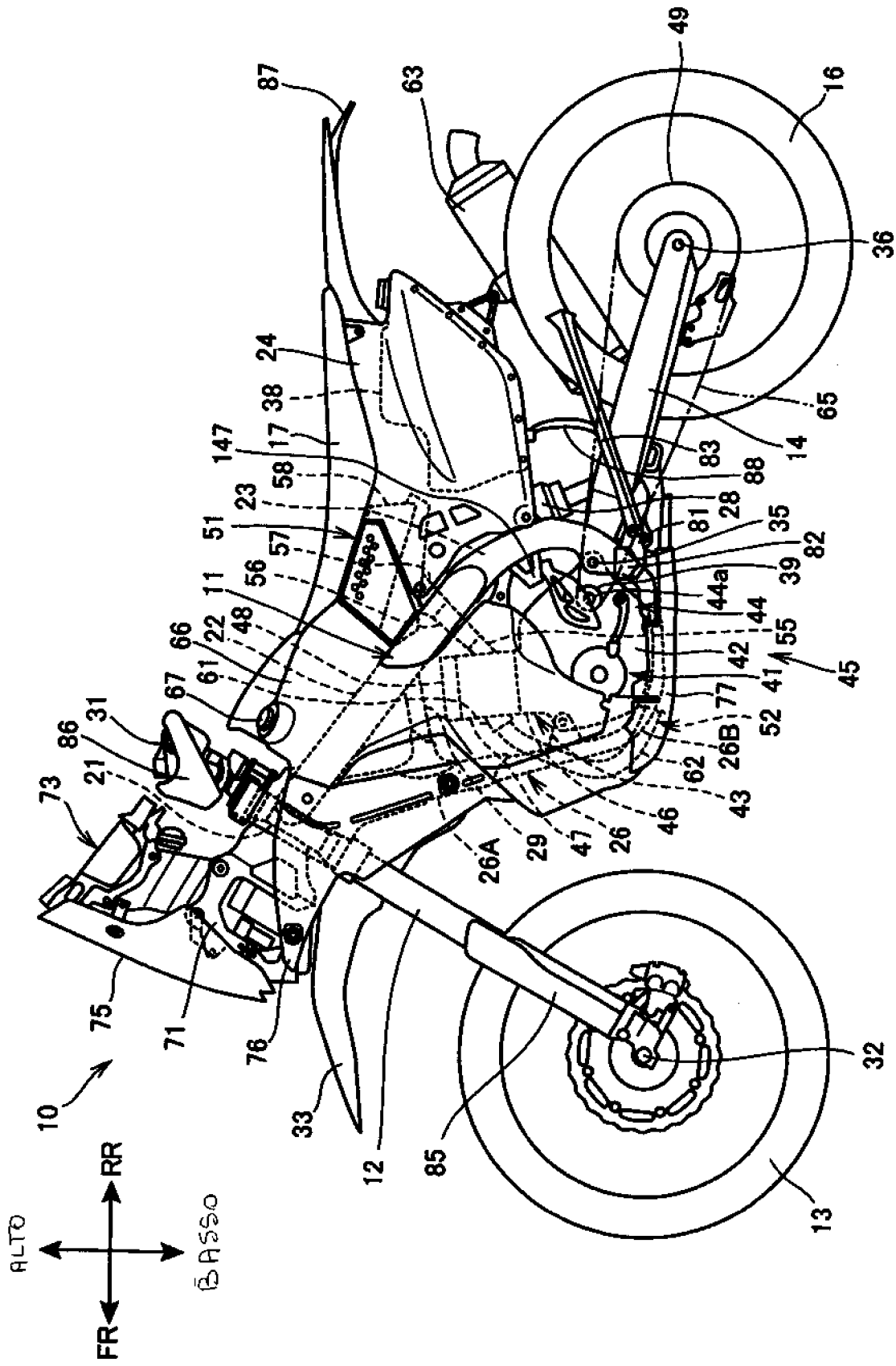


FIG. 2

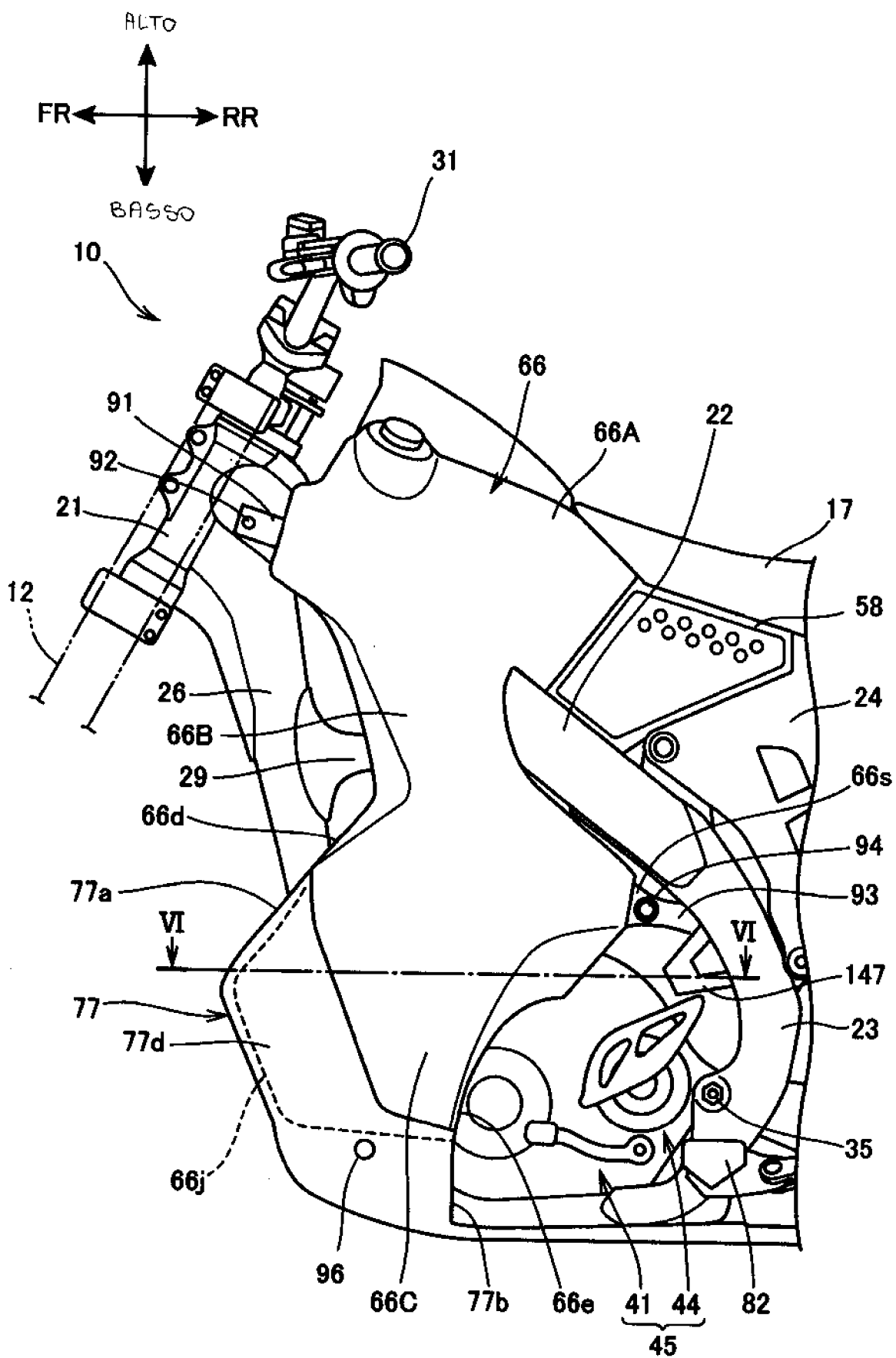






FIG.5

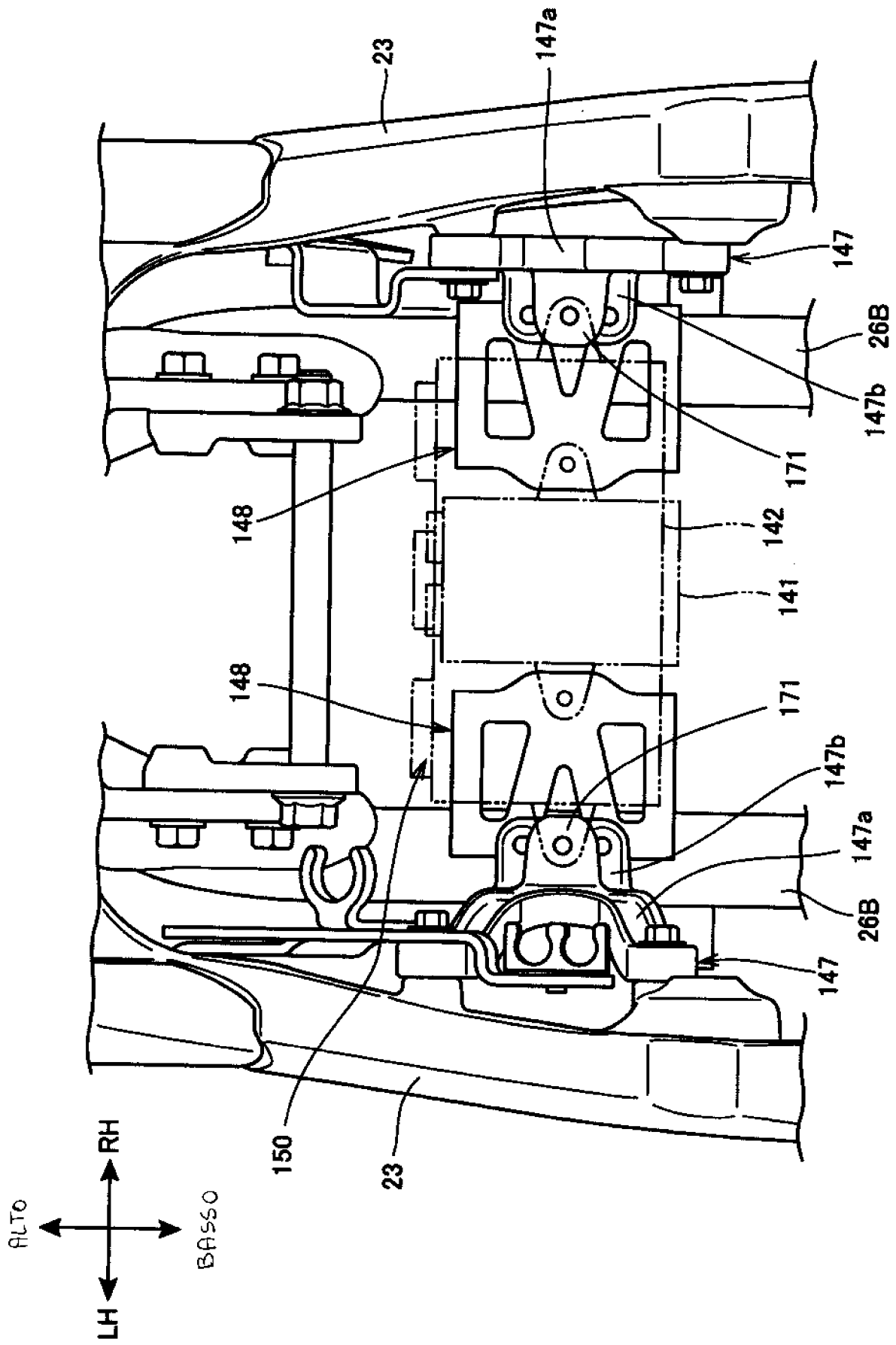


FIG.6

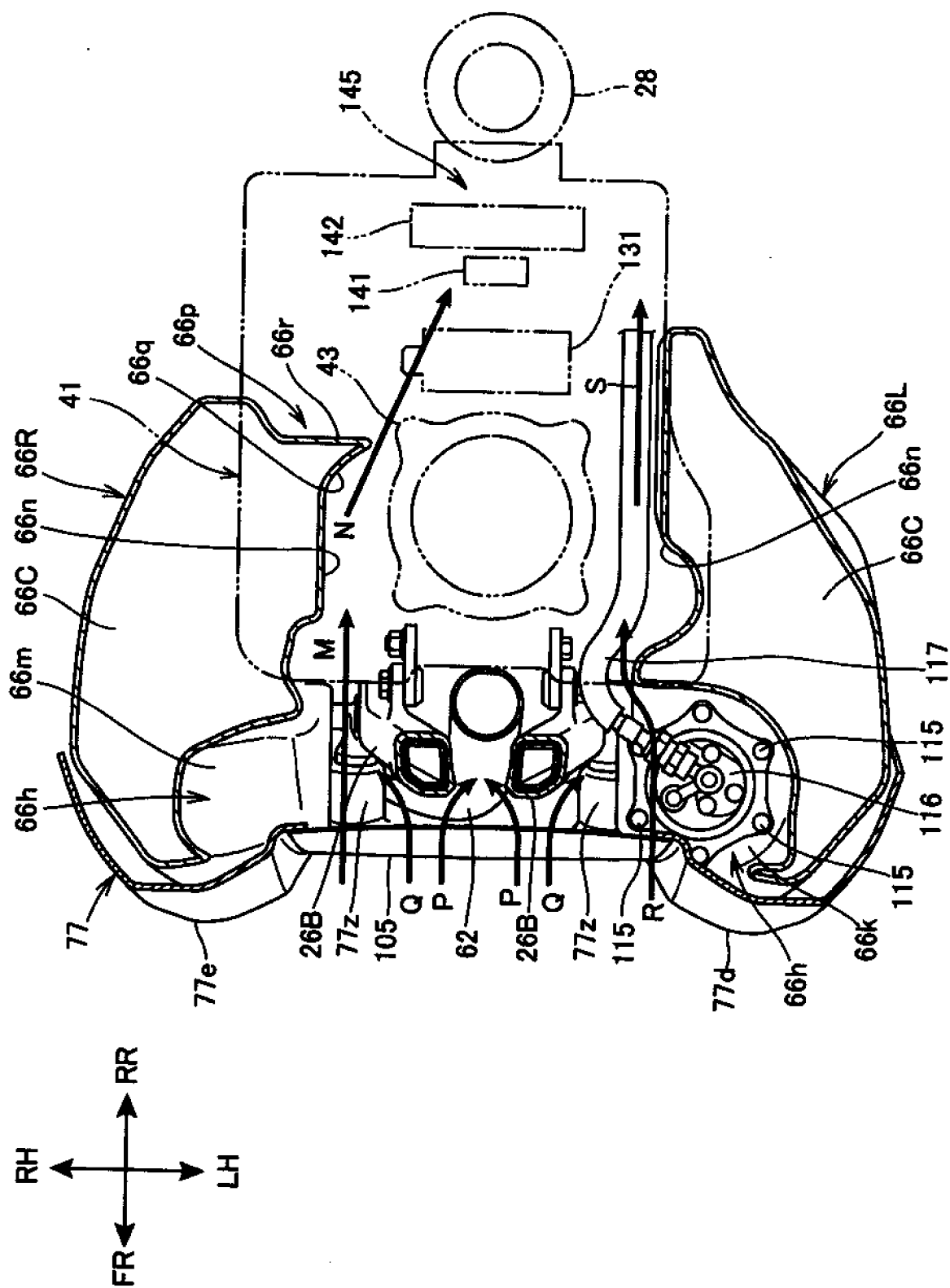


FIG.7

