



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

DOMANDA NUMERO	102000900838895
Data Deposito	14/04/2000
Data Pubblicazione	14/10/2001

Priorità	121316/99
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	K		

Titolo

STRUTTURA PER IL SUPPORTO DI UN GRUPPO AMMORTIZZATORE POSTERIORE PER UN VEICOLO TIPO SCOOTER.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:
"Struttura per il supporto di un gruppo ammortizzatore posteriore per un veicolo tipo scooter".

di: HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA, nazionalità giapponese, 1-1, Minamiaoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo (GIAPPONE)

Inventori designati: MICHISAKA, Susumu; SUEDA, Kenichi

Depositata il: 14 APR. 2000

TO 2000A 000354

** * **

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un perfezionamento in una struttura per il supporto di un gruppo ammortizzatore posteriore su un telaio principale in un veicolo tipo scooter in cui una ruota posteriore è supportata in modo girevole su un gruppo motopropulsore che è supportato in modo oscillante dal telaio principale ed una porzione di estremità inferiore del gruppo ammortizzatore posteriore è collegata al gruppo motopropulsore, ed una staffa laterale dell'ammortizzatore disposta sull'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore è montata su una porzione di montaggio dell'ammortizzatore disposta su una porzione principale di telaio formante una porzione posteriore principale del te-

laio principale.

Il telaio scocca di questo tipo è stato descritto in precedenza, ad esempio, nel Brevetto giapponese a disposizione del pubblico n. Hei 10-218.065.

Il veicolo secondo la tecnica anteriore precedentemente descritta è configurato in modo che una porzione di montaggio dell'ammortizzatore sia disposta su una porzione principale di telaio in modo da sporgere verso il basso dalla porzione principale di telaio. Di conseguenza, la lunghezza del gruppo ammortizzatore posteriore nella direzione verticale è relativamente ridotta, per cui la corsa del gruppo ammortizzatore posteriore diventa relativamente breve. Per migliorare la comodità di guida del conducente, è richiesto che la corsa del gruppo ammortizzatore posteriore sia grande.

Alla luce della situazione precedente, è stata realizzata la presente invenzione, ed uno scopo della presente invenzione consiste nel realizzare una struttura per il supporto di un gruppo ammortizzatore posteriore per un veicolo tipo scooter, che sia in grado di rendere grande la corsa di un gruppo ammortizzatore posteriore, migliorando così la comodità di guida del conducente.

Per raggiungere lo scopo precedente, secondo

l'invenzione definita nella rivendicazione 1, si realizza una struttura per il supporto di un gruppo ammortizzatore posteriore per un veicolo tipo scooter in cui una ruota posteriore è supportata in modo girevole su un gruppo motopropulsore che è supportato in modo oscillante da un telaio principale ed una porzione di estremità inferiore di un gruppo ammortizzatore posteriore è collegata al gruppo motopropulsore, ed una staffa laterale dell'ammortizzatore disposta sull'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore è montata su una porzione di montaggio dell'ammortizzatore disposta su una porzione principale di telaio formante una porzione posteriore principale del telaio principale, caratterizzata dal fatto che una porzione ad apertura che permette il passaggio della staffa laterale dell'ammortizzatore è prevista nella porzione principale di telaio, e la porzione di montaggio dell'ammortizzatore è disposta sulla porzione principale di telaio in modo da essere rialzata verso l'alto dalla porzione principale di telaio passando attraverso la porzione ad apertura.

Con questa configurazione, la staffa laterale dell'ammortizzatore disposta all'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore può essere di-

sposta in una posizione più alta. Di conseguenza, è possibile rendere grande la corsa del gruppo ammortizzatore posteriore e quindi migliorare la comodità di guida del conducente.

Secondo l'invenzione definita nella rivendicazione 2, in aggiunta alla configurazione dell'invenzione definita nella rivendicazione 1, un telaio secondario che costituisce un telaio scocca in cooperazione con il telaio principale è fissato alla porzione principale di telaio in una posizione vicino ad una porzione di collegamento tra la porzione di montaggio dell'ammortizzatore e la porzione principale di telaio. Con questa configurazione, la resistenza meccanica della porzione di montaggio dell'ammortizzatore rialzata verso l'alto dalla porzione principale di telaio può essere rinforzata dal telaio secondario.

Nel seguito, una forma di attuazione della presente invenzione sarà descritta con riferimento ai disegni annessi.

La figura 1 rappresenta una vista laterale di un veicolo tipo scooter.

La figura 2 rappresenta una vista laterale ingrandita di una porzione anteriore del veicolo tipo scooter.

La figura 3 rappresenta una vista laterale ingrandita di una porzione posteriore del veicolo tipo scooter.

La figura 4 rappresenta una vista, guardando nella direzione indicata da una freccia 4 nella figura 3, della porzione posteriore del veicolo tipo scooter da cui un vano bagagli ed un serbatoio di combustibile sono omessi.

La figura 5 rappresenta una vista in prospettiva di un telaio anteriore e di un telaio posteriore che sono separati l'uno dall'altro.

La figura 6 rappresenta una vista laterale ingrandita del telaio anteriore.

La figura 7 rappresenta una vista guardando nella direzione indicata da una freccia 7 nella figura 6.

La figura 8 rappresenta una vista in sezione ingrandita lungo la linea 8-8 della figura 6.

La figura 9 rappresenta una vista in sezione ingrandita lungo la linea 9-9 della figura 7.

La figura 10 rappresenta una vista in sezione ingrandita lungo la linea 10-10 della figura 7.

La figura 11 rappresenta una vista laterale ingrandita del telaio posteriore.

La figura 12 rappresenta una vista in sezione

ingrandita guardando nella direzione indicata da una freccia 12 nella figura 11.

La figura 13 rappresenta una vista in sezione ingrandita lungo la linea 13-13 della figura 12.

La figura 14 rappresenta una vista laterale, con parti parzialmente interrotte, che mostra una porzione destinata a supportare in modo oscillante un motore su un telaio scocca.

La figura 15 rappresenta una vista in sezione lungo la linea 15-15 della figura 14.

La figura 16 rappresenta una vista laterale che mostra una porzione destinata al montaggio di un gruppo ammortizzatore posteriore sul telaio scocca.

La figura 17 rappresenta una vista in sezione lungo la linea 17-17 della figura 16.

La figura 18 rappresenta una vista in sezione lungo la linea 18-18 della figura 17.

La figura 19 rappresenta una vista laterale di un telaio secondario.

La figura 20 rappresenta una vista guardando nella direzione indicata da una freccia 20 nella figura 19.

La figura 21 rappresenta una vista ingrandita guardando nella direzione indicata da una freccia 21 nella figura 1.

La figura 22 rappresenta una vista guardando nella direzione indicata da una freccia 22-22 nella figura 21.

La figura 23 rappresenta una vista in sezione lungo la linea 23-23 della figura 22.

Le figure 24(a) e 24(b) rappresentano viste che mostrano una variazione della posizione di un tubo di sterzo rispetto ad una linea centrale del telaio posteriore, in cui la figura 24(a) rappresenta una vista laterale di un telaio principale, e la figura 24(b) rappresenta una vista guardando nella direzione indicata da una freccia B nella figura 24(a).

Le figure 25(a) e 25(b) rappresentano viste, simili alle figure 24(a) e 24(b), che mostrano una variazione della posizione di un tubo di sterzo in una condizione in cui piani di fissaggio del telaio anteriore e del telaio posteriore si estendono sostanzialmente nella direzione orizzontale, in cui la figura 25(a) rappresenta una vista laterale del telaio principale, e la figura 25(b) rappresenta una vista guardando nella direzione indicata da una freccia B nella figura 25(a).

Con riferimento inizialmente alla figura 1, un telaio scocca F di un veicolo tipo scooter comprende un telaio principale 21 ed un telaio secondario 22

fissato ad una porzione posteriore del telaio principale 21. Il telaio principale 21 è realizzato mediante fissaggio di una porzione di estremità anteriore di un telaio posteriore 24 ad una porzione di estremità posteriore di un telaio anteriore 23. Il telaio anteriore 23 ed il telaio posteriore 24 sono realizzati ciascuno in una lega di alluminio di fusione. Il telaio secondario 22 è fissato ad una porzione di estremità posteriore del telaio posteriore 24. In questo modo, il telaio scocca F è realizzato mediante fissaggio del telaio anteriore 23, del telaio posteriore 24, e del telaio secondario 22 l'uno all'altro in quest'ordine dal lato anteriore.

Con riferimento in particolare alla figura 2, il telaio anteriore 23 presenta alla sua estremità anteriore un tubo di sterzo 25, ed una forcella anteriore 28 disposta a cavallo di una ruota anteriore WF è supportata in modo sterzante dal tubo di sterzo 25. Estremità inferiori della forcella anteriore 28 sono disposte davanti ad un asse 31 della ruota anteriore WF. Una prima estremità di un braccetto 29 è collegata all'estremità inferiore della forcella anteriore 28, mentre l'altra estremità del braccetto 29 è collegata all'asse 31. Un ammortizzatore anteriore 30 è disposto tra una porzione intermedia nella direzione

verticale della forcella anteriore 28 ed una porzione intermedia del braccetto 29. Un manubrio di sterzata 32 è collegato ad una estremità superiore della forcella anteriore 28.

Con riferimento in particolare alle figure 3 e 4, un gruppo motopropulsore P comprendente un motore E disposto davanti ad una ruota posteriore WR ed un cambio di velocità a variazione continua M disposto a sinistra della ruota posteriore WR, è supportato in modo oscillante verticalmente da una porzione intermedia nella direzione longitudinale del telaio posteriore 24. Il motore E è tipicamente configurato come un motore monocilindrico a quattro tempi raffreddato ad acqua disposto sostanzialmente nella direzione orizzontale, con il suo cilindro diretto in avanti rispetto al veicolo. Il cambio di velocità a variazione continua M è tipicamente configurato come un cambio di velocità del tipo a cinghia.

La ruota posteriore WR è supportata in modo girevole da una porzione posteriore del gruppo motopropulsore P. Un gruppo ammortizzatore posteriore 33 è disposto tra la porzione posteriore del gruppo motopropulsore P ed una porzione posteriore del telaio principale 23, ossia del telaio posteriore 24. Un filtro dell'aria 34 è montato sulla porzione po-

steriore del gruppo motopropulsore P in una posizione spostata verso l'alto e lateralmente rispetto alla ruota posteriore WR. Il filtro dell'aria 34 è collegato al motore E attraverso un carburatore 35. Un condotto di scarico 36 per allontanare gas di scarico dal motore E sporge dal motore E e si estende sul lato destro della ruota posteriore WR. Il condotto di scarico 36 è collegato ad una marmitta di scarico 37 disposta sul lato destro della ruota posteriore WR. Un cavalletto 38 è supportato in modo girevole dal motore E, ed il radiatore 44 è disposto sul lato destro del gruppo motopropulsore P.

Con riferimento in particolare alle figure da 5 a 7, il telaio anteriore 23 comprende integralmente il tubo di sterzo 25, un telaio discendente 26 estendentesi verso il basso dal tubo di sterzo 25, ed una coppia di telai di supporto della pedana destro e sinistro 27₂ e 27₁ estendentisi all'indietro da una estremità inferiore del telaio discendente 26, ed è realizzato di fusione.

Come illustrato nella figura 8, il telaio discendente 26 è realizzato in una forma scanalata aperta in avanti e verso il basso, ed una molteplicità di nervature 26a disposte nella scanalatura sono previste integralmente sul telaio discendente 26.

Ciascuno della coppia di telai di supporto della pedana destro e sinistro 27₂ e 27₁, che si estendono in linea, è realizzato in una forma scanalata aperta verso l'alto. Le estremità anteriori dei due telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ sono previste per un collegamento ai due lati di una porzione di estremità inferiore del telaio discendente 26 attraverso una coppia di porzioni curve 50₂ e 50₁ che si allargano in avanti dalla superficie anteriore della porzione di estremità inferiore del telaio discendente 26. Ciascuna delle porzioni curve 50₂ e 50₁ è realizzata in una forma scanalata aperta verso l'alto. Una rientranza 51, che è rientrante verso l'esterno, è prevista in ciascuna delle porzioni interne, opposte l'una all'altra, delle porzioni curve 50₂ e 50₁.

Con riferimento alla figura 9, una nervatura 52 estendentesi nella direzione longitudinale è realizzata integralmente su ciascuno dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁. Una coppia di fori di spurgo 53 per scaricare acqua infiltrata in ciascuno dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ sono formati in una porzione di fondo di ciascuno dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ in modo da essere disposti sui due lati delle nervature 52. Un foro di spurgo 54 è anche previsto in una porzione di fondo

di ciascuna delle porzioni curve 50_2 e 50_1 .

Le porzioni di estremità posteriore dei telai di supporto della pedana 27_2 e 27_1 sono collegate integralmente l'una all'altra attraverso un telaio di rinforzo 55 realizzato in una forma approssimativamente ad U aperta verso l'alto.

Piastre di fissaggio anteriori 56_2 e 56_1 inclinate in avanti e verso il basso sono previste integralmente sulle estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27_2 e 27_1 . Una coppia di fori di inserimento di bulloni 57 sono previsti in ciascuna delle piastre di fissaggio anteriori 56_2 e 56_1 . Inoltre, come illustrato nella figura 10, un'unica rientranza di accoppiamento 58 avente la linea assiale parallela alle linee assiali dei fori di inserimento di bulloni 57 è ricavata in una superficie di fondo della piastra di fissaggio anteriore 56_1 in una posizione tra i due fori di inserimento di bulloni 57; ed una coppia di rientranze di accoppiamento 58 aventi le linee assiali parallele alle linee assiali dei fori di inserimento di bulloni 57 sono previste in una superficie di fondo della piastra di fissaggio anteriore 56_2 in posizioni tra i due fori di inserimento di bulloni 57.

Con riferimento in particolare alle figure 11 e

12, il telaio posteriore 24 comprende integralmente una porzione principale di telaio 24a realizzata in una forma approssimativamente ad U aperta in avanti in una vista dall'alto, ed un telaio di rinforzo 24b per collegare bracci della porzione principale di telaio 24a in una loro porzione intermedia. Il telaio posteriore 24 è sostanzialmente realizzato di fusione in una forma inclinata all'indietro.

Piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ inclinate in avanti e verso il basso sono previste integralmente su estremità anteriori dei bracci della porzione principale di telaio 24a del telaio posteriore 24. Le piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ sono destinate a sovrapporsi dal basso alle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁ previste alle estremità posteriori del telaio anteriore 23.

Una coppia di fori di inserimento di bulloni 62 corrispondenti ai fori di inserimento di bulloni 57 previsti nelle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁ sono previsti in ciascuna delle piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁. Come illustrato nella figura 13, un'unica sporgenza di accoppiamento 63 avente la linea assiale parallela alle linee assiali dei fori di inserimento di bulloni 62 è prevista sulla piastra di fissaggio posteriore 61₁ in modo da

sporgere verso l'alto da una porzione tra i due fori di inserimento di bulloni 62. La sporgenza di accoppiamento 63 è destinata ad inserirsi nella rientranza di accoppiamento 58 prevista nella piastra di fissaggio anteriore 56₁. Inoltre, come illustrato nella figura 13, sporgenze di accoppiamento 63 aventi le linee assiali parallele alle linee assiali dei fori di inserimento di bulloni 62 sono previste sulla piastra di fissaggio posteriore 61₂ in modo da sporgere verso l'alto da porzioni comprese tra i due fori di inserimento di bulloni 62. Le sporgenze di accoppiamento 63 sono destinate ad inserirsi nelle rientranze di accoppiamento 58 previste nella piastra di fissaggio anteriore 56₂.

Le piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ si sovrappongono dal basso alle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁, e sono fissate a queste ultime mediante avvvitamento di dadi 65 su bulloni 64 inseriti attraverso il fori di inserimento di bulloni 62 delle piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ ed i fori di inserimento di bulloni 57 delle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁. Nella condizione in cui le piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ sono accoppiate con le piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁, le sporgenze di accoppiamento 63 sono inserite

nelle rientranze di accoppiamento 58. In questo modo, una molteplicità (tre o più) di porzioni (tre sporgenze di accoppiamento 63 in questa forma di attuazione) delle porzioni di fissaggio alle estremità anteriori del telaio posteriore 24 sono inserite in una molteplicità (tre o più) di porzioni (tre rientranze di accoppiamento 58 in questa forma di attuazione) delle porzioni di fissaggio alle estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27, e 27₁.

Come precedentemente descritto, una molteplicità di bulloni 64 (una coppia di bulloni 64 in questa forma di attuazione) sono previsti per fissare ciascuna delle piastre di fissaggio posteriori 61, e 61₁, alla porzione di fissaggio anteriore corrispondente 56, e 56₁. Con riferimento a questi bulloni 64, il prolungamento L della linea assiale di almeno uno dei bulloni 64 (ciascuno dei prolungamenti L delle linee assiali di una coppia di bulloni 64 in questa forma di attuazione) è disposto in modo da attraversare uno spazio tra un'estremità superiore del manubrio di sterzata 32 supportato in modo sterzante dal tubo di sterzo 25 per permettere l'operazione di sterzata e l'asse 31 della ruota anteriore WF, come illustrato nella figura 1. Come risultato, poiché ciascu-

na delle sporgenze di accoppiamento 63 e delle rientranze di accoppiamento 58 è disposta tra una coppia di bulloni 64 ed ha la linea assiale parallela alle linee assiali dei bulloni 64, il prolungamento di ciascuna delle sporgenze di accoppiamento 63 e di ciascuna delle rientranze di accoppiamento 58 è anche posizionato in modo da attraversare lo spazio tra l'estremità superiore del manubrio di sterzata 32 e l'asse 31 della ruota anteriore WF.

Incidentalmente, il motore E del gruppo motopropulsore P è supportato dal telaio posteriore 24 del telaio scocca F attraverso un cinematismo resistente alle vibrazioni 66. Nel seguito, la struttura del cinematismo resistente alle vibrazioni 66 sarà descritta con riferimento alle figure 14 e 15.

Il cinematismo resistente alle vibrazioni 66 comprende una coppia di staffe laterali del motore destra e sinistra 67₂ e 67₁ previste sul motore E; una coppia di braccetti destro e sinistro 68₂ e 68₁, disposti davanti al carburatore 35; una traversa 69 per collegare l'uno all'altro i braccetti 68₂ e 68₁; ed una coppia di gommini di arresto 70 e 71. Una estremità di ciascuno dei braccetti 68₂ e 68₁ è collegata in modo oscillante alla staffa corrispondente tra le staffe laterali del motore 67₂ e 67₁, mentre

l'altra estremità di ciascuno dei braccetti 68₂ e 68₁, è collegata in modo oscillante alla porzione principale di telaio 24a del telaio posteriore 24. I gommini di arresto 70 e 71 sono disposti sul braccetto 68₁ in modo da entrare in contatto con il telaio di rinforzo 24b del telaio posteriore 24.

Le staffe laterali del motore 67₂ e 67₁ sono disposte sul motore E in modo da sporgere verso l'alto dal quest'ultimo. Le staffe 67₂ e 67₁ presentano fori di montaggio 72 estendentisi coassialmente l'uno con l'altro. Una boccola elastica 73 è forzata alla presa in ciascuno dei fori di montaggio 72. Un distanziatore cilindrico 74 è inserito tra le due boccole elastiche 73. Un bullone 75 avente una testa 75a destinata ad impegnarsi con la superficie laterale esterna del braccetto 68₁, è fatto passare attraverso le boccole elastiche 73 ed il distanziatore 74, ed una porzione del bullone 75 che sporge dal braccetto 68₂, è avvitata in un dado 84 in impegno con la superficie laterale esterna dell'altro braccetto 68₂. In questo modo, il bullone 75 disposto orizzontalmente, collegato alle porzioni di estremità dei braccetti 68₂ e 68₁, è supportato dalle staffe laterali del motore 67₂ e 67₁ con l'interposizione delle boccole elastiche 73.

Fori di supporto 76 sono previsti coassialmente in porzioni intermedie dei due bracci della porzione principale di telaio 24a del telaio posteriore 24. Una boccia elastica 77 è forzata alla pressa in ciascuno dei fori di supporto 76. Bulloni 78 previsti alle altre estremità dei braccetti 68₂ e 68₁ in modo da essere paralleli al bullone 75 sono supportati in modo oscillante dalla porzione principale di telaio 24a con l'interposizione delle bocce elastiche 77.

Una porzione di supporto di gommino 79 di forma scatolare è prevista sul braccetto 68₁ in modo da essere spostata in avanti rispetto ad una linea retta che collega l'uno all'altro i centri del bullone 75 e del bullone 78. Un piano di contatto 81 destinato ad entrare in contatto con un gommino di arresto 70 montato sulla porzione di supporto del gommino 79 è formato sulla superficie di fondo del telaio di rinforzo 24b del telaio posteriore 24. Una porzione di supporto di gommino 80 di forma scatolare è prevista sul braccetto 68₁ in modo da essere spostata all'indietro rispetto alla linea retta che collega l'uno all'altro i centri dei bulloni 75 e 78. Un piano di contatto 82 destinato ad entrare in contatto con un gommino di arresto 71 montato sulla porzione di supporto del gommino 80 è formato sulla superficie di

fondo del telaio di rinforzo 24b del telaio posteriore 24.

La traversa 69 per collegare l'uno all'altro i braccetti 68₂ e 68₁, che è realizzata in una forma approssimativamente ad U aperta verso il basso, è disposta a cavallo di un condotto di aspirazione 83 destinato a collegare il carburatore 35 disposto dietro il braccetto 68₁ ed il motore E.

Con questo cinematismo resistente alle vibrazioni 66, un carico applicato dal motore E del gruppo motopropulsore P al bullone 75 è assorbito per deformazione elastica delle boccole elastiche 73, per deformazione elastica dei gommini di arresto 70 e 71 spinti sui piani di contatto 81 ed 82, e per deformazione elastica delle boccole elastiche 77.

Una porzione di estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore 33 con la sua estremità inferiore collegata al gruppo motopropulsore P è montata sulla porzione posteriore del telaio principale 21 del telaio scocca F. La struttura per il montaggio dell'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore 33 sul telaio principale 21 sarà descritta con riferimento alle figure da 16 a 18.

Una staffa laterale dell'ammortizzatore 86 realizzata in una forma approssimativamente ad U aperta

verso l'alto è prevista sull'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore 33. D'altra parte, una porzione ad apertura 87 che permette il passaggio attraverso di essa della staffa laterale dell'ammortizzatore 86 è realizzata nella porzione posteriore del telaio principale 21, ossia nella porzione posteriore della porzione principale di telaio 24a del telaio posteriore 24 in una posizione corrispondente al gruppo ammortizzatore posteriore 33.

Una porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 rialzata verso l'alto dalla porzione principale di telaio 24a, che attraversa la porzione ad apertura 87, è prevista integralmente sulla porzione principale di telaio 24a. La staffa laterale dell'ammortizzatore 86 è disposta in modo da trattenere la porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 tra i due bracci della staffa a forma di U 86.

La porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 presenta un foro di montaggio 89 in cui è forzata alla pressa una boccia elastica 90. Un bullone 91 che attraversa la boccia elastica 90 è avvitato nella staffa laterale dell'ammortizzatore 86. In altre parole, la staffa laterale dell'ammortizzatore 86 è montata sulla porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 con l'interposizione della boccia ela-

stica 90.

Con riferimento alle figure 19 e 20, il telaio secondario 22 è realizzato per saldatura di tubi metallici. Il telaio secondario 22 comprende una porzione di telaio 92 realizzata in una forma approssimativamente ad U aperta in avanti in una vista dall'alto; una coppia di porzioni montanti 93 estendentesi nella direzione verticale e saldate in corrispondenza delle loro porzioni intermedia sui due bordi di una porzione di estremità anteriore della porzione di telaio 92; ed una coppia di porzioni di rinforzo 94, ciascuna delle quali ha una prima estremità saldata ad una estremità inferiore della porzione montante 93 ed ha l'altra estremità saldata alla porzione di telaio 92. Il telaio secondario 22 è realizzato simmetricamente verso destra e verso sinistra rispetto all'asse estendentesi nella direzione longitudinale del telaio scocca 21.

Fori di inserimento di bulloni 97 sono previsti nelle porzioni di estremità inferiore delle porzioni montanti 93. Analogamente, fori di inserimento di bulloni 98 sono previsti in porzioni intermedie delle porzioni di rinforzo 94 sovrapposte alle porzioni di estremità inferiore delle porzioni montanti 93. D'altra parte, una coppia di risalti 99 corrispondenti ai

fori di inserimento di bulloni 97 ed una coppia di risalti 100 corrispondenti ai fori di inserimento di bulloni 98 sono previsti integralmente sulla porzione principale di telaio 24a del telaio principale 24 in modo da sporgere verso l'alto da quest'ultima. Il telaio secondario 22 è così montato sui risalti 99 e 100 per mezzo di bulloni 101 e dadi 102. In questo caso, i risalti 99 e 100 disposti sul lato sinistro della porzione principale di telaio 24a sono disposti in posizioni vicino alla porzione di collegamento tra la porzione di montaggio dell'ammortizzatore e la porzione principale di telaio 24a. Di conseguenza, il telaio secondario 22 è fissato alla porzione principale di telaio 24a nella posizione vicino alla porzione di collegamento tra la porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 e la porzione principale di telaio 24a.

Il vano bagagli 39 in grado di contenere un casco, eccetera, è supportato sul telaio posteriore 24 e sul telaio secondario 22 in modo da essere disposto sopra il motore E ed il carburatore 35.

Come è evidente dalla figura 15, una coppia di piedi 106 e 105 sono previsti su una estremità inferiore sul lato anteriore del vano bagagli 39 in modo da sporgere verso il basso da quest'ultimo. D'altra

parte, rientranze di supporto 108 e 107 per ricevere i piedi 106 e 105 sono previste su una superficie superiore del telaio di rinforzo 24b del telaio posteriore 24. I piedi 106 e 105 ricevuti nelle rientranze di supporto 108 e 107 sono fissati al telaio di rinforzo 24b del telaio posteriore 24 per mezzo di bulloni 109 e dadi 110. Le porzioni di fondo del telaio di rinforzo 24b e del vano bagagli 39 sono inclinate verso destra e verso il basso guardando nella direzione di marcia del veicolo tipo scooter allo scopo di evitare l'interferenza con il condotto di aspirazione 83 ed il carburatore 35 disposti sotto il telaio di rinforzo 24b ed il vano bagagli 39.

Piastre di montaggio appiattite 111 sono previste su estremità superiori delle porzioni montanti 93 del telaio secondario 22, e dadi 112 sono saldati alle piastre di montaggio 111. Una estremità posteriore del vano bagagli 39 è disposta su queste piastre di montaggio 111 del telaio secondario 22, ed è montata su queste ultime mediante avvitamento di bulloni 113 (vedere figura 1) nei dadi 112.

In questo modo, il vano bagagli 39 è supportato dal telaio posteriore 24 e dal telaio secondario 22 nella porzione sopra il motore E ed il carburatore 35. In questo caso, la traversa 69 del cinematismo

resistente alle vibrazioni 66 è disposta tra il vano bagagli 39 ed il motore E.

Il serbatoio di combustibile 40 è supportato sul telaio secondario 22 in una posizione dietro il vano bagagli 39. Per supportare il serbatoio di combustibile 40, una piastra di montaggio 114 è saldata su una superficie superiore dell'estremità posteriore della porzione di telaio 92 del telaio secondario 22, e piastre di montaggio 115 sono saldate sulle porzioni intermedie dei bracci del telaio 92. Una coppia di dadi 116 sono saldati sulla piastra di montaggio 114, ed i dadi 117 sono saldati sulle piastre di montaggio 115. In questo modo, la porzione posteriore del serbatoio di combustibile 40 disposto nella porzione di telaio 92 è supportata sulla piastra di montaggio 114 mediante avvitamento di bulloni 118 (vedere figure 1 e 2) nei dadi 116, ed i due lati del serbatoio di combustibile 40 sono supportati sulle piastre di montaggio 115 mediante avvitamento di bulloni 119 (vedere figure 1 e 2) nei dadi 117.

Il telaio scocca F è ricoperto da un rivestimento della scocca 41 realizzato in resina sintetica. Il rivestimento della scocca 41 comprende uno scudo 41a per ricoprire anteriormente le gambe del conducente; una pedana poggiapiedi 41b su cui le gambe del condu-

cente sono destinate ad appoggiare; un sotto-rivestimento 41c per ricoprire il lato inferiore della pedana poggiapiedi 41b; ed un rivestimento laterale 41d per ricoprire i due lati della porzione posteriore della scocca del veicolo.

La maggior parte del vano bagagli 39 supportato sul telaio posteriore 24 e sul telaio secondario 22 ed il serbatoio di combustibile 40 supportato sul telaio secondario 22 sono ricoperti dal rivestimento laterale 41d. Una sella 42 in grado di ricoprire il vano bagagli 39 dall'alto è montata in modo apribile/chiudibile su una porzione superiore del rivestimento laterale 41d. Un tappo 40a del serbatoio di combustibile 40 è previsto sulla porzione superiore del rivestimento laterale 41d in modo da sporgere verso l'alto da quest'ultimo.

Con riferimento in particolare alla figura 2, una piastra di montaggio 45 opposta alla superficie posteriore del tubo di sterzo 25 con l'interposizione tra loro di una intercapedine è prevista integralmente su una porzione di superficie posteriore del tubo di sterzo 25. Un organo di supporto di un dado 46 realizzato in una forma approssimativamente ad U aperta verso il basso è montato dall'alto sulla piastra di montaggio 45, ed un dado 47 disposto tra la

superficie posteriore del tubo di sterzo 25 e la piastra di montaggio 45 è saldato sull'organo di supporto del dado 46. Un gancio 48 destinato ad appendere una borsa della spesa è portato in contatto con una porzione, corrispondente alla piastra di montaggio 45, dello scudo 41a del rivestimento 41 della scocca. Un organo a vite 49, che è inserito nell'organo di supporto del dado 46 e nella piastra di montaggio 45 ed in impegno con il gancio 48, è avvitato nel dado 47.

Con riferimento alle figure da 21 a 23, una coppia di piastre di supporto della pedana 122 e 121 distanziate l'una dall'altra nella direzione longitudinale sono disposte trasversalmente tra i telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ del telaio anteriore 23.

Fori di inserimento di bulloni 123 sono previsti in porzioni anteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁, ed organi di supporto di dadi 125 approssimativamente a forma di U, su cui sono saldati dadi 124 corrispondenti ai fori di inserimento di bulloni 123, sono montati lateralmente sui telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁. Gli organi di supporto del sotto-rivestimento 126, le due estremità della piastra di supporto della pedana 121 nella

direzione longitudinale, e le due porzioni laterali della porzione anteriore della pedana poggiapiedi 41b, sono disposti sugli organi di supporto dei dadi 125. La pedana poggiapiedi 41b, la piastra di supporto della pedana 121, e gli organi di supporto del sotto-rivestimento 126 sono fissati tutti insieme ai telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ mediante avvitamento di bulloni 127 nei dadi 125. Per evitare che le teste dei bulloni 127 sporgano verso l'alto, la pedana poggiapiedi 41b presenta rientranze 128 per ricevere le teste dei bulloni 127.

Una porzione rialzata 121a sporgente verso l'alto è prevista in una porzione centrale della piastra di supporto della pedana 121 nella direzione longitudinale. Il centro dell'estremità anteriore della pedana poggiapiedi 41b e la porzione di estremità inferiore dello scudo 41a sono supportati dalla porzione rialzata 121a.

Le due porzioni longitudinali di estremità della piastra di supporto della pedana 122, che supportano la pedana poggiapiedi 41b dal basso in cooperazione con la piastra di supporto della pedana 121, hanno la stessa struttura della piastra di supporto della pedana 121. In altre parole, le due porzioni di estremità della piastra di supporto della pedana 122

sono fissate complessivamente, insieme con la pedana poggiapiedi 41b, ai telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ per mezzo di bulloni 129. La pedana poggiapiedi 41b presenta rientranze 130 per ricevere le teste dei bulloni 129. Fori di inserimento di bulloni 140 che permettono il passaggio dei bulloni 129 sono previsti nelle porzioni posteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁.

Il sotto-rivestimento 41c è disposto in modo da ricoprire, dal basso, entrambi i telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ del telaio anteriore 23, ed è fissato agli organi di supporto del sotto-rivestimento 126 per mezzo di bulloni 131 e dadi 132.

Un contenitore di forma scatolare 133 aperto verso l'alto è disposto tra i telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁. Flange di supporto 133b e 133a sporgenti verso i lati dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ sono disposte integralmente sui due lati di una estremità superiore del contenitore 133. Rientranze 135 e 134 previste in corrispondenza di estremità esterne delle flange di supporto 133b e 133a sono ricevute da bordi superiori interni dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁.

Una flangia di supporto 133c destinata ad essere disposta su una superficie superiore di una porzione

inferiore del telaio discendente 26, è realizzata integralmente su una porzione anteriore di una estremità superiore del contenitore 133. La flangia di supporto 133c è fissata alla porzione inferiore del telaio discendente 26 mediante un bullone 135 che passa attraverso un foro di inserimento del bullone 134 previsto nella porzione inferiore del telaio discendente 26 ed un dado 136 avvitato sul bullone 135.

Una flangia di supporto 133d destinata ad essere appoggiata su una porzione centrale del telaio di rinforzo 55 nella direzione della larghezza è prevista integralmente su una porzione inferiore di una estremità posteriore del contenitore 133. La flangia di supporto 133d è fissata alla porzione centrale del telaio di rinforzo 55 nella direzione della larghezza mediante un bullone 138 che passa attraverso la flangia di supporto 133d ed un foro di inserimento del bullone 137 previsto nella porzione centrale del telaio di rinforzo 55 nella direzione della larghezza ed un dado 139 avvitato sul bullone 138.

Una batteria 143 è alloggiata in una porzione anteriore del contenitore 133. Ganci 144 e 145 in impegno con il contenitore 133 sono disposti davanti e dietro la batteria 143. La batteria 143 è fissata

nel contenitore 133 mediante impegno delle due estremità di una cinghia 146 tesa sopra la batteria 143 con i ganci 144 e 145.

Un serbatoio di riserva del radiatore 147 è fissato nel contenitore 133 in una posizione dietro la batteria 143.

Una porzione ad apertura 148 è prevista in corrispondenza di una porzione centrale della pedana poggiapiedi 41b in una posizione corrispondente a quella del contenitore 133. La porzione ad apertura 148 è chiusa in modo apribile da uno sportello 149 fissato alla pedana poggiapiedi 41b mediante un organo a vite 150. Una superficie superiore dello sportello 149, quando lo sportello 149 è chiuso, si trova allo stesso livello di una superficie superiore della pedana poggiapiedi 41b.

Nel seguito sarà descritto il funzionamento di questa forma di attuazione. Il telaio scocca F del veicolo tipo scooter è realizzato mediante fissaggio del telaio anteriore 23, del telaio posteriore 24, e del telaio secondario 22 l'uno all'altro. Almeno uno dei telai 23, 24 e 22 è realizzato di fusione (il telaio anteriore 23 ed il telaio posteriore 24 sono realizzati di fusione in questa forma di attuazione). Di conseguenza, utilizzando in comune il telaio ante-

riore 23 oppure il telaio posteriore 24 per diversi tipi di motocicli che differiscono per parti dei telai scocca, è possibile ridurre i costi di progettazione e di fabbricazione del telaio scocca richiesti per cambiare il tipo di motociclo. Inoltre, poiché è possibile rendere modulari i telai 23, 24 e 22 ed eseguire l'assemblaggio di componenti per ciascuno dei telai 23, 24 e 22, e di conseguenza fabbricare un motociclo tipo scooter mediante assemblaggio dei tre moduli che sono stati pre-assemblati l'uno con l'altro, è di conseguenza possibile migliorare l'efficienza di assemblaggio nel procedimento di fabbricazione del motociclo tipo scooter.

Il telaio anteriore 23 comprendente il tubo di sterzo 25, il tubo discendente 26, ed i telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁, è realizzato integralmente di fusione; il telaio posteriore 24 realizzato di fusione è fissato alle estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁; ed il telaio secondario 22 realizzato per saldatura di tubi metallici è fissato all'estremità posteriore del telaio posteriore 24. Di conseguenza, il telaio secondario 22 avente costi di progettazione e di fabbricazione relativamente bassi può essere facilmente modificato in conformità con la variazione del tipo di

motociclo sostituendo i tubi metallici da saldare.

Il telaio posteriore 24 è fissato alla coppia di telai di supporto della pedana destro e sinistro 27₂ e 27₁ del telaio anteriore 23 mediante sovrapposizione e fissaggio delle piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ previste in corrispondenza delle estremità anteriori a forcella del telaio posteriore 24 sulle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁ previste alle estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁. Ciascuna delle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁ e ciascuna delle piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ è realizzata, come illustrato nella figura 24(a), in una forma inclinata in avanti e verso il basso. Di conseguenza, nella proiezione del tubo di sterzo 25 e dei piani di fissaggio delle piastre di fissaggio 56₂, 56₁, 61₂ e 61₁ in un piano parallelo ai piani di fissaggio, come illustrato nella figura 24(b), i piani di fissaggio delle piastre di fissaggio 56₂, 56₁, 61₂ e 61₁ sono disposti in posizioni relativamente vicino al tubo di sterzo 25. Con questa configurazione, come illustrato nella figura 24(b), anche se si verifica un errore durante l'assemblaggio delle piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ sul lato del telaio posteriore 24 sulle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁ sul lato del

telaio anteriore 23 e quindi la posizione del tubo di sterzo 25 è inclinata rispetto all'asse C del telaio posteriore 24 nella direzione della larghezza. Così, è possibile rendere relativamente limitati i valori di spostamento δ_1 e δ_2 della posizione del tubo di sterzo 25 rispetto all'asse C del telaio posteriore 24 nella direzione della larghezza, e di conseguenza migliorare la precisione di posizionamento della ruota anteriore WF e della ruota posteriore WR rispetto alla scocca del veicolo.

Inoltre, il prolungamento L della linea assiale di almeno uno della coppia di bulloni 64 per il fissaggio delle piastre di fissaggio anteriori 56₂ e 56₁ alle piastre di fissaggio posteriori 61₂ e 61₁ (i prolungamenti L delle linee assiali della coppia di bulloni 64 in questa forma di attuazione) è disposto in modo da passare attraverso lo spazio tra l'estremità superiore del manubrio di sterzata 32 supportato dal tubo di sterzo 25 e l'asse 31 della ruota anteriore WF, per cui i piani di fissaggio precedenti sono disposti in posizioni più vicino al tubo di sterzo 25. Come risultato, anche se si verifica un errore durante l'assemblaggio del telaio posteriore 24 sul telaio anteriore 23, è possibile rendere piccoli i valori di spostamento δ_1 e δ_2 della posi-

zione del tubo di sterzo 25 rispetto all'asse C del telaio posteriore 24 nella direzione della larghezza.

Al contrario, se i piani di fissaggio delle estremità posteriori del telaio anteriore 23 e delle estremità anteriori del telaio posteriore 24 non sono inclinati in avanti e verso il basso come illustrato nella figura 25(a), ma si estendono sostanzialmente nella direzione orizzontale, nella proiezione del tubo di sterzo 25 e dei piani di fissaggio precedenti delle estremità posteriori del telaio anteriore 23 e delle estremità anteriori del telaio posteriore 24 su un piano parallelo ai piani di fissaggio, come illustrato nella figura 25(b), i piani di fissaggio sono disposti in posizioni relativamente distanziate dal tubo di sterzo 25. Come risultato, quando si verifica un errore durante l'assemblaggio del telaio posteriore 24 sul telaio anteriore 23, i valori di spostamento δ_1 e δ_2 della posizione del tubo di sterzo 25 rispetto all'asse C del telaio posteriore 24 nella direzione della larghezza diventano relativamente grandi.

Poiché le piastre di fissaggio posteriori 61, e 61₁ sono sovrapposte dal basso alle piastre di fissaggio anteriori 56, e 56₁, non è necessario assicurare uno spazio per il posizionamento del telaio

posteriore 24 sopra le estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁. Come risultato, è possibile permettere che la pedana poggia piedi 41b si estenda fino ad una posizione sopra le estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁, e di conseguenza rendere ampio lo spazio della pedana poggia piedi 41b.

Poiché le rientranze di accoppiamento 58 sono previste nelle estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ e le sporgenze di accoppiamento 63 destinate ad inserirsi nelle rientranze di accoppiamento 58 sono previste sulle estremità anteriori del telaio posteriore 24, è possibile migliorare la precisione di assemblaggio durante il fissaggio e l'assemblaggio del telaio posteriore 24 sul telaio anteriore 23.

Inoltre, poiché tre o più (tre in questa forma di attuazione) esemplari delle rientranze di accoppiamento 58 sono formati nelle estremità posteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ e tre o più (tre in questa forma di attuazione) esemplari delle sporgenze di accoppiamento 63 sono previsti sulle estremità anteriori del telaio posteriore 24, è possibile migliorare ulteriormente la precisione di assemblaggio del telaio posteriore 24 sul telaio

anteriore 23.

Poiché il telaio discendente 26 del telaio anteriore 23 è realizzato in una forma scanalata aperta verso l'alto e verso il basso, la ruota anteriore WF può trovarsi più vicino al telaio discendente 26 senza ridurre la forma della sezione trasversale del telaio discendente 26. Di conseguenza, è possibile ridurre la lunghezza del passo pur evitando una interferenza tra la ruota anteriore WF ed il telaio discendente 26, ed assicurando uno spazio sufficiente per la pedana poggiapiedi 41b.

Poiché ciascun telaio della coppia di telai di supporto della pedana destro e sinistro 27₂ e 27₁ è realizzato in una forma scanalata aperta verso l'alto, quando una forza esterna è applicata al telaio scocca F, i telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ sono flessi in modo che le aree delle loro porzioni superiori ad apertura varino. Ciò rende possibile migliorare la comodità di guida.

Poiché le nervature 52 estendentisi nella direzione longitudinale sono previste sui telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁, quando una forza esterna è applicata al telaio scocca F, i telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ possono flettersi senza che le loro rigidzze siano eccessivamente ridotte.

sposta vicino al lato delle porzioni curve 50₂ e 50₁, assicurando una intercapedine tra la ruota anteriore WF e le porzioni curve 50₂ e 50₁, mediante realizzazione delle rientranze 51 sui lati interni opposti delle porzioni curve 50₂ e 50₁, per cui è possibile evitare l'inconveniente dovuto al fatto che il passo è aumentato per il fatto che le estremità anteriori dei telai di supporto della pedana 27₂ e 27₁ sono collegate al telaio discendente 26 attraverso le porzioni curve 50₂ e 50₁.

Con riferimento al cinematismo resistente alle vibrazioni 66 per supportare in modo oscillante il motore E del gruppo motopropulsore P sul telaio scocca F, la coppia di braccetti destro e sinistro 68₂ e 68₁ è prevista per collegare in modo oscillante la coppia di staffe laterali del motore destra e sinistra 67₂ e 67₁ previste sul motore al telaio scocca F, e la traversa 69 è prevista per collegare l'uno all'altro i braccetti destro e sinistro 68₂ e 68₁. La traversa 69 è realizzata nella forma approssimativamente ad U aperta verso il basso, ed è disposta in una posizione a cavallo del condotto di aspirazione 83 destinato a collegare il carburatore 35 disposto dietro i braccetti 68₂ e 68₁ al motore E sul lato anteriore dei braccetti 68₂ e 68₁. Di conseguenza,

rispetto ad una struttura in cui il carburatore 35 è disposto davanti ai braccetti 68, e 68₁, il grado di libertà nel posizionamento del carburatore 35 diventa maggiore.

Inoltre, poiché il motore E è un motore a quattro tempi disposto sostanzialmente nella direzione orizzontale e la traversa 69 è disposta tra il vano bagagli 39 montato sul telaio scocca F sotto la sella 42 ed il motore E, è possibile evitare che la posizione della sella 42 diventi più alta allo scopo di assicurare il movimento libero della traversa 69 evitando l'interferenza con il vano bagagli 39.

Poiché la porzione ad apertura 87 che permette il passaggio della staffa laterale dell'ammortizzatore 86 prevista all'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore 33 è prevista nella porzione principale di telaio 24a della porzione posteriore del telaio principale 21 del telaio scocca F; la porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 sporgente verso l'alto dalla porzione principale di telaio 24a attraversando la porzione ad apertura 87 è montata sulla porzione principale di telaio 24a; e la staffa laterale dell'ammortizzatore 86 è montata sulla porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88, è possibile disporre la staffa laterale dell'ammor-

tizzatore 88 in una posizione alta, e di conseguenza aumentare la corsa del gruppo ammortizzatore posteriore 33. Ciò rende possibile migliorare la comodità di guida.

Poiché il telaio secondario 22 che costituisce il telaio scocca F in cooperazione con il telaio principale 21 è fissato al telaio principale 21 in una posizione vicino alla porzione di collegamento tra la porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 e la porzione principale di telaio 24a, è possibile aumentare la resistenza meccanica della porzione di montaggio dell'ammortizzatore 88 sporgente dalla porzione principale di telaio 24a mediante il telaio secondario 22.

Benché sia stata descritta la forma di attuazione della presente invenzione, quest'ultima non è limitata a questa forma di attuazione, e si deve comprendere che molte varianti di progetto possono essere apportate senza allontanarsi dall'ambito delle rivendicazioni.

Come precedentemente descritto, secondo l'invenzione definita nella rivendicazione 1, la staffa laterale dell'ammortizzatore disposta all'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore può essere disposta in una posizione più alta. Di conse-

guenza, è possibile rendere grande la corsa del gruppo ammortizzatore posteriore e quindi migliorare la comodità di guida del conducente.

Secondo l'invenzione definita nella rivendicazione 2, la resistenza meccanica della porzione di montaggio dell'ammortizzatore rialzata verso l'alto dalla porzione principale di telaio può essere rinforzata dal telaio secondario.

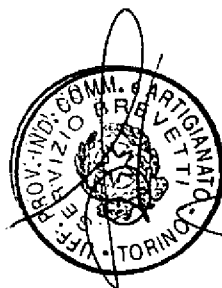
JACOBACCI & PERANI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Struttura per il supporto di un gruppo ammortizzatore posteriore per un veicolo tipo scooter in cui una ruota posteriore (WR) è supportata in modo girevole su un gruppo motopropulsore (P) che è supportato in modo oscillante da un telaio principale (21) ed una porzione di estremità inferiore di un gruppo ammortizzatore posteriore (33) è collegata al gruppo motopropulsore suddetto (P), ed una staffa laterale dell'ammortizzatore (86) disposta sull'estremità superiore del gruppo ammortizzatore posteriore suddetto (33) è montata su una porzione di montaggio dell'ammortizzatore (88) prevista su una porzione principale di telaio (24a) formante una porzione posteriore principale del telaio principale suddetto (21), caratterizzata dal fatto che:

una porzione ad apertura (87) che permette il passaggio della staffa laterale dell'ammortizzatore suddetta (86) è prevista nella porzione principale di telaio suddetta (24a), e la porzione di montaggio dell'ammortizzatore suddetta (88) è disposta sulla porzione di telaio principale suddetta (24a) in modo da essere rialzata verso l'alto dalla porzione principale di telaio suddetta (24a) passando attraverso la porzione ad apertura suddetta (87).

2. Struttura per il supporto di un gruppo ammortizzatore posteriore per un veicolo tipo scooter secondo la rivendicazione 1, in cui un telaio secondario (22) che costituisce un telaio scocca (F) in cooperazione con il telaio principale suddetto (21) è fissato alla porzione principale di telaio suddetta (24a) in una posizione vicino ad una porzione di collegamento tra la porzione di montaggio dell'ammortizzatore suddetta (88) e la porzione principale di telaio suddetta (24a).



PER PROCURA

Ing. Paolo RAMBETTA

N. iscriz. ALBO 435

(ha proprio e per gli altri)

FIG. 1

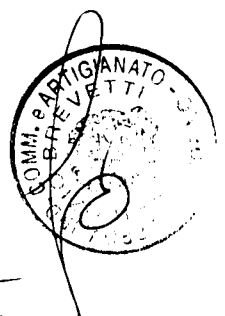
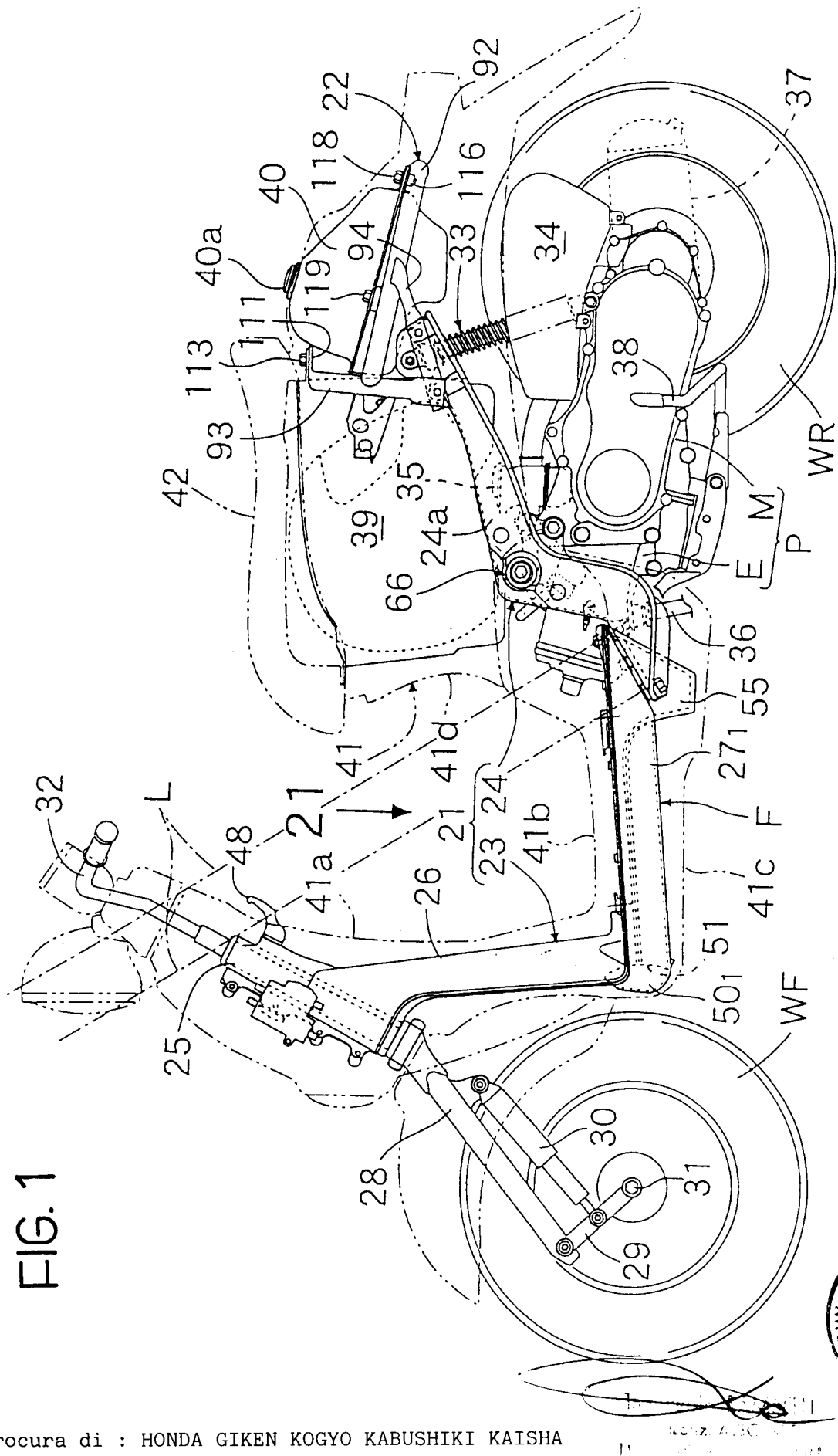
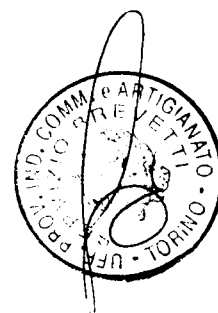
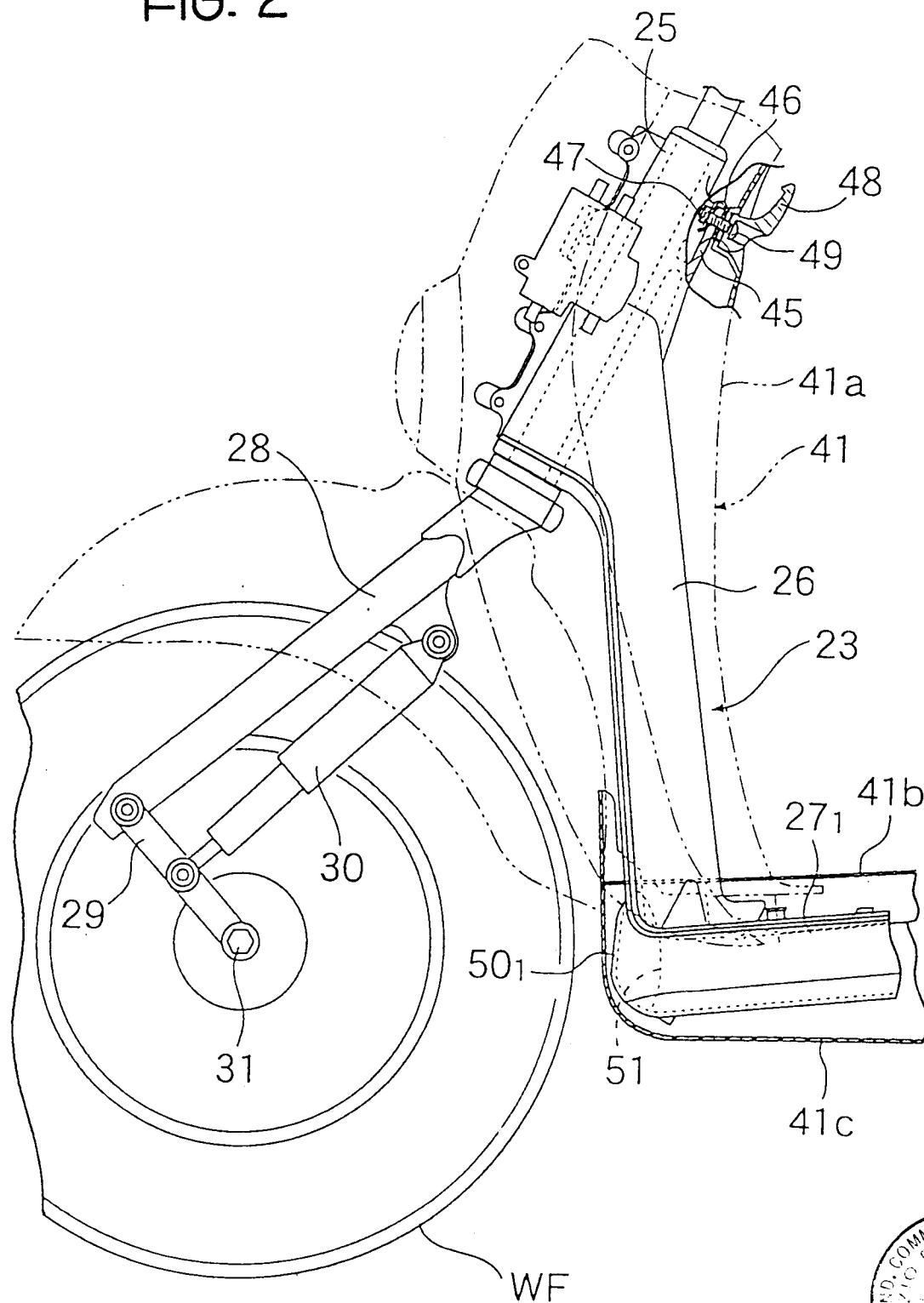


FIG. 2



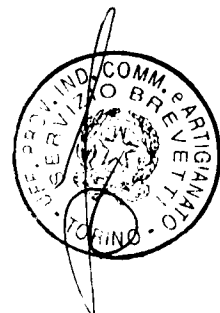
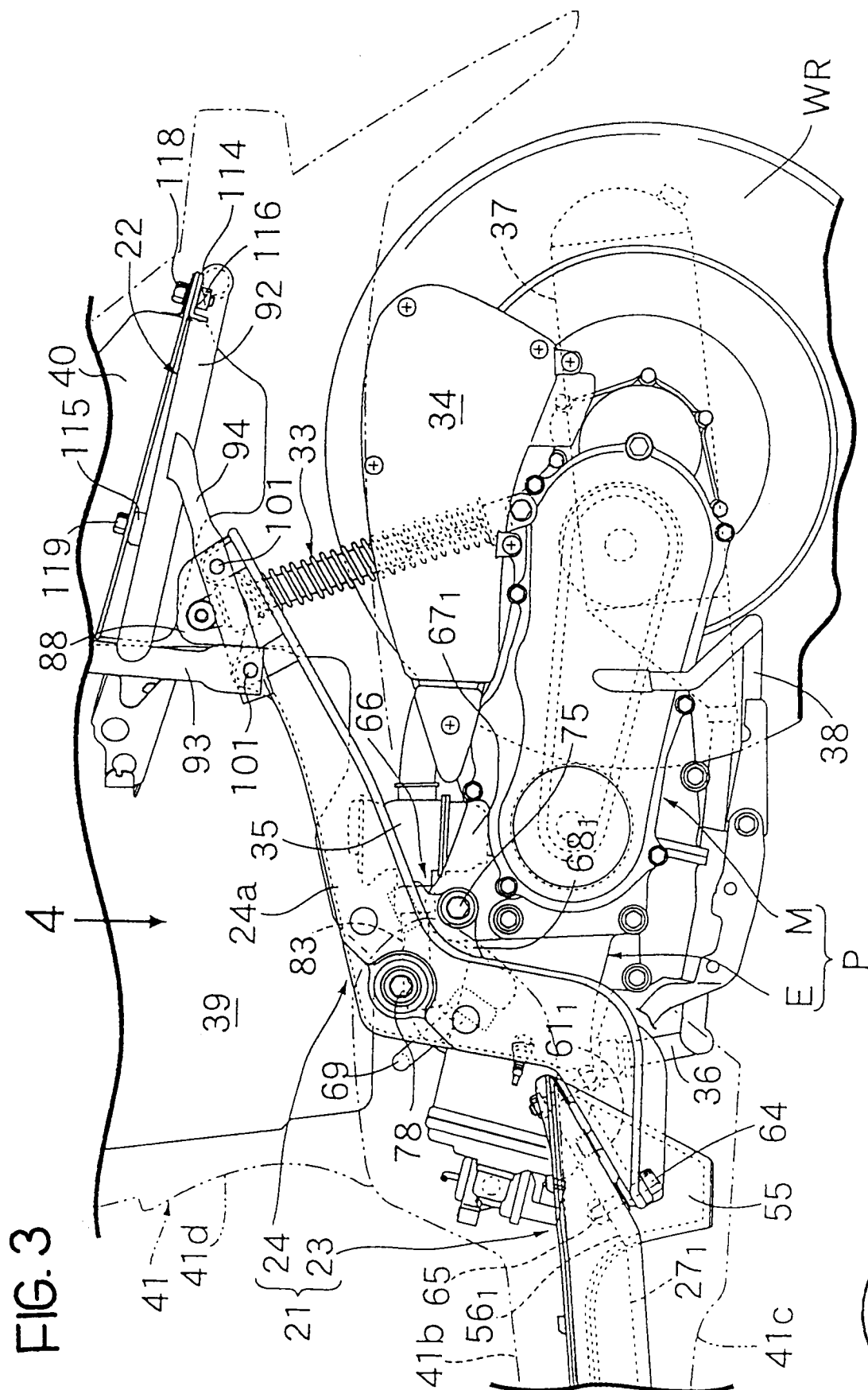


FIG. 4

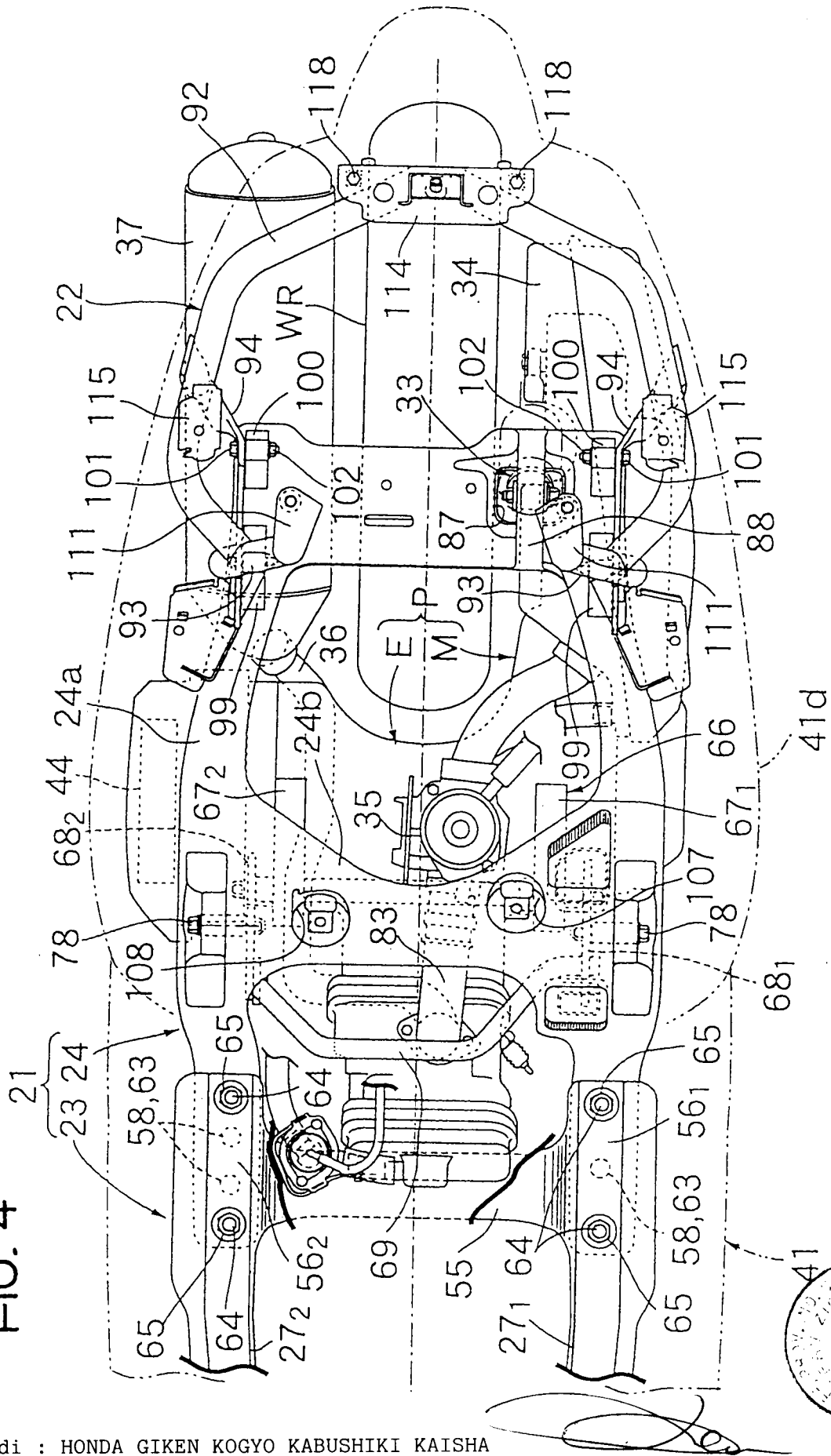


FIG. 5

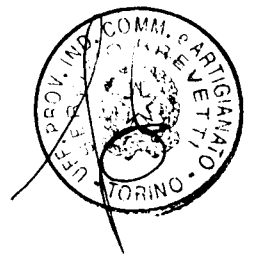
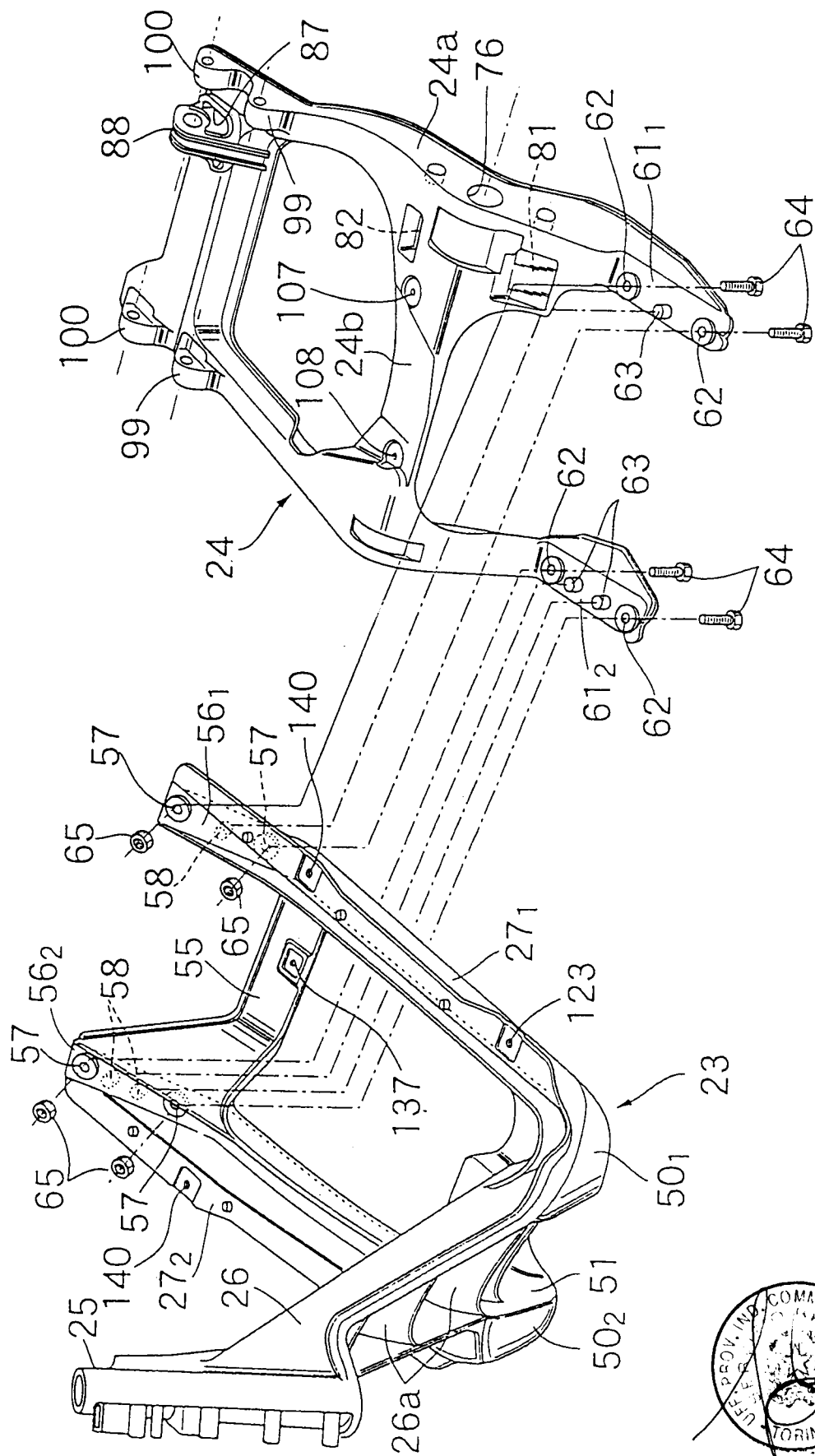


FIG. 6

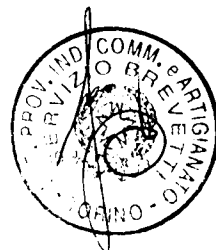
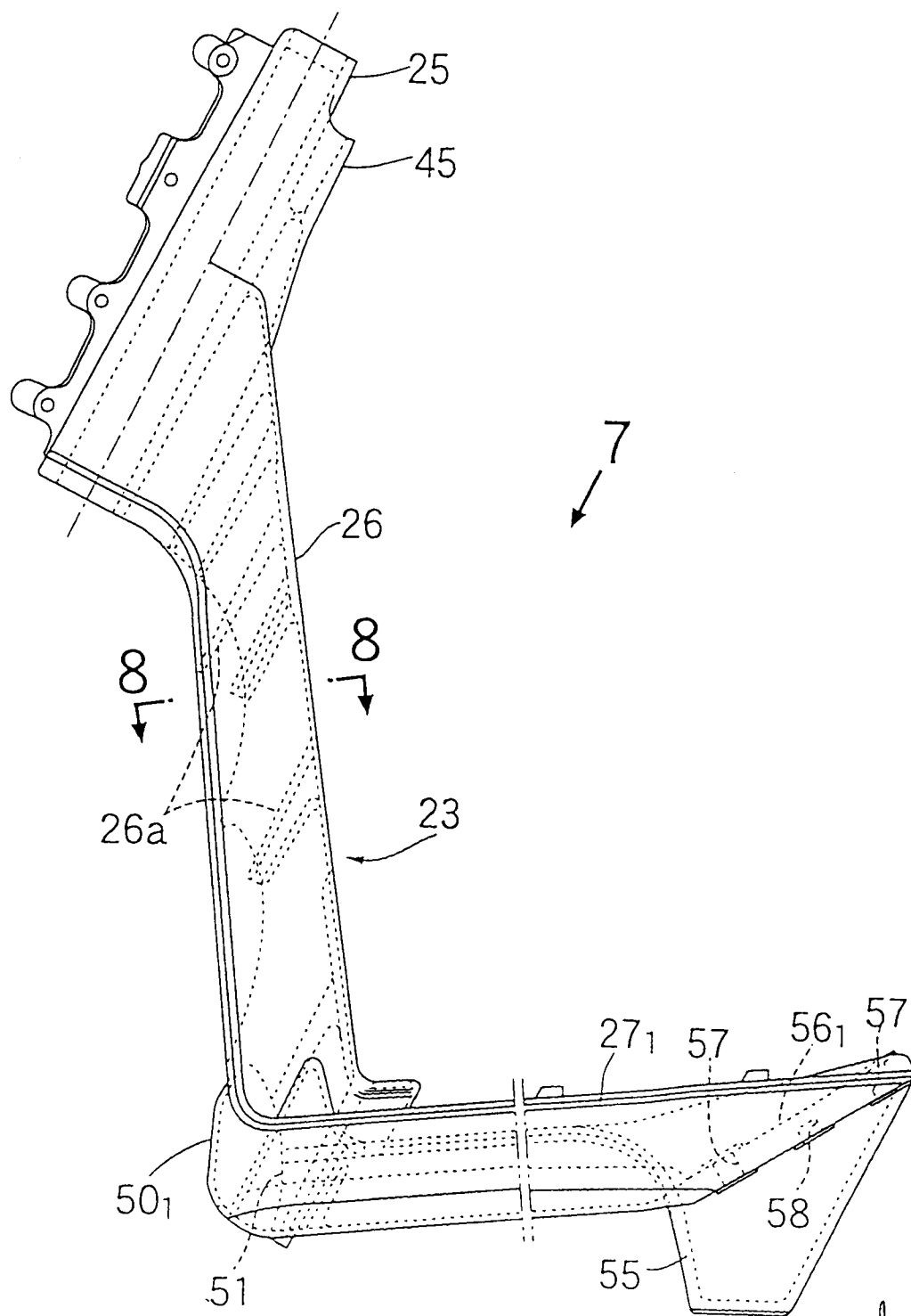
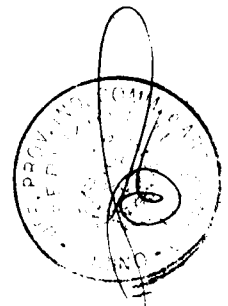
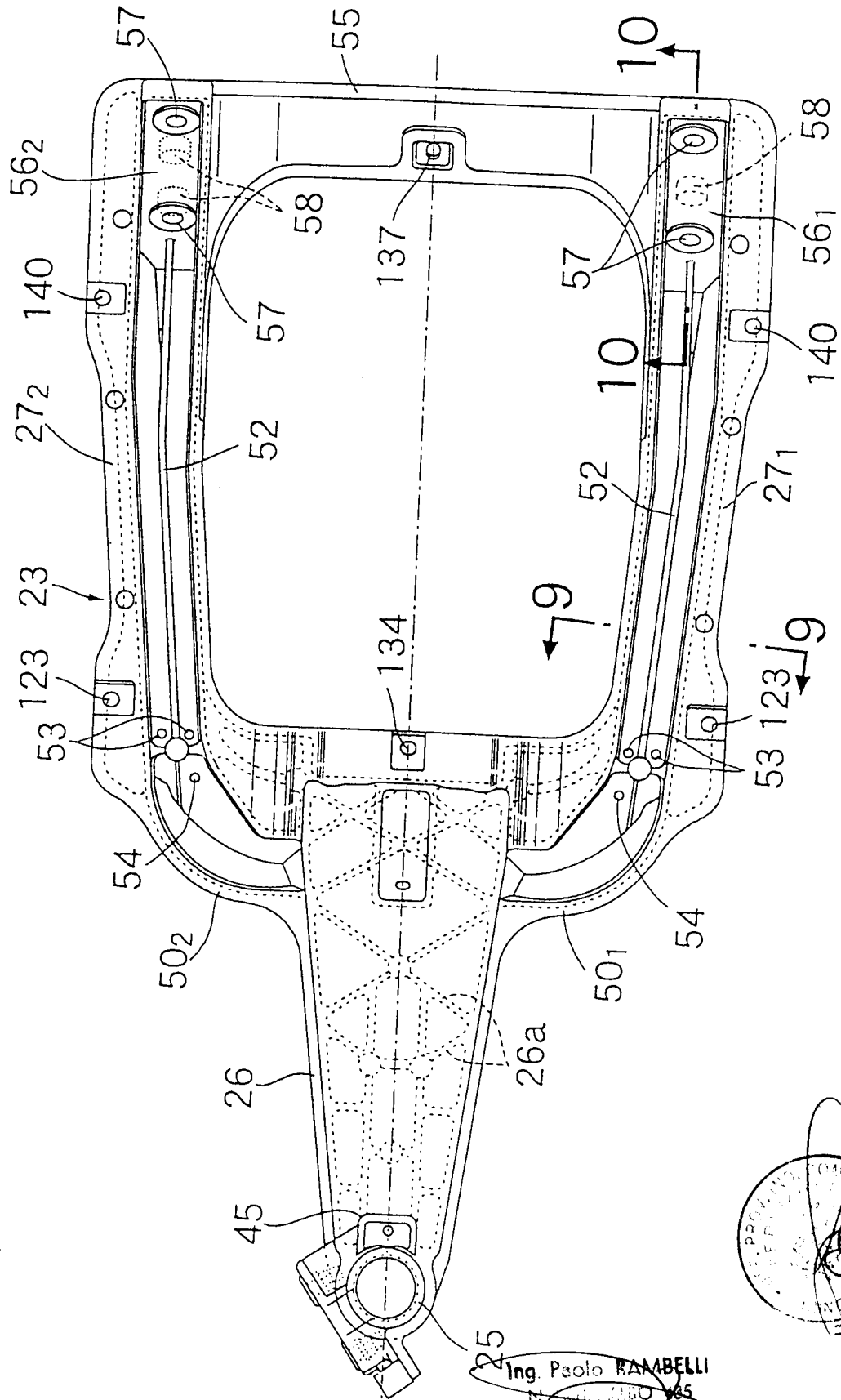


FIG. 7

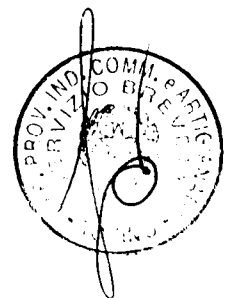
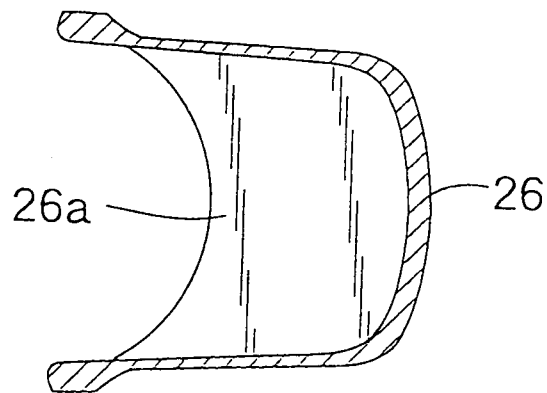


Ing. Paolo RABBELLI

In proprio e per gli altri

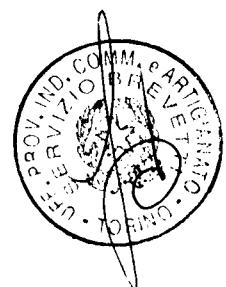
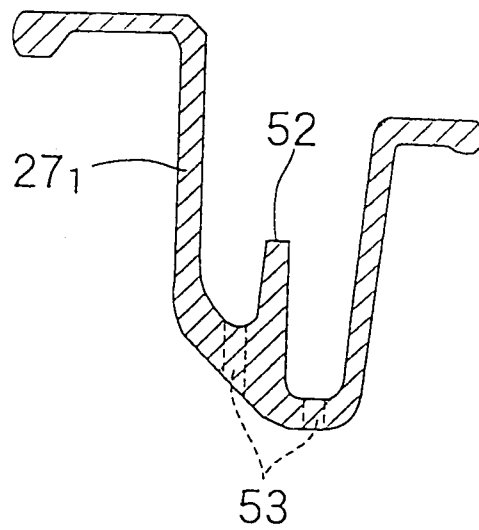
TO 2000A 000354

FIG. 8



Per procura di : HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

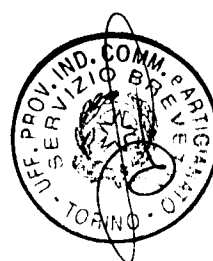
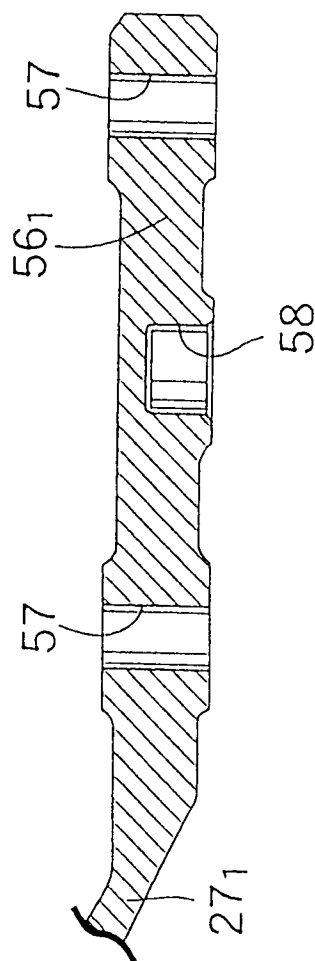
FIG. 9



A handwritten signature, likely of the authorized representative of Honda Giken Kogyo Kabushiki Kaisha.

TO 2000A 000354

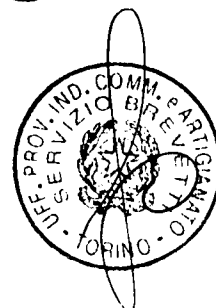
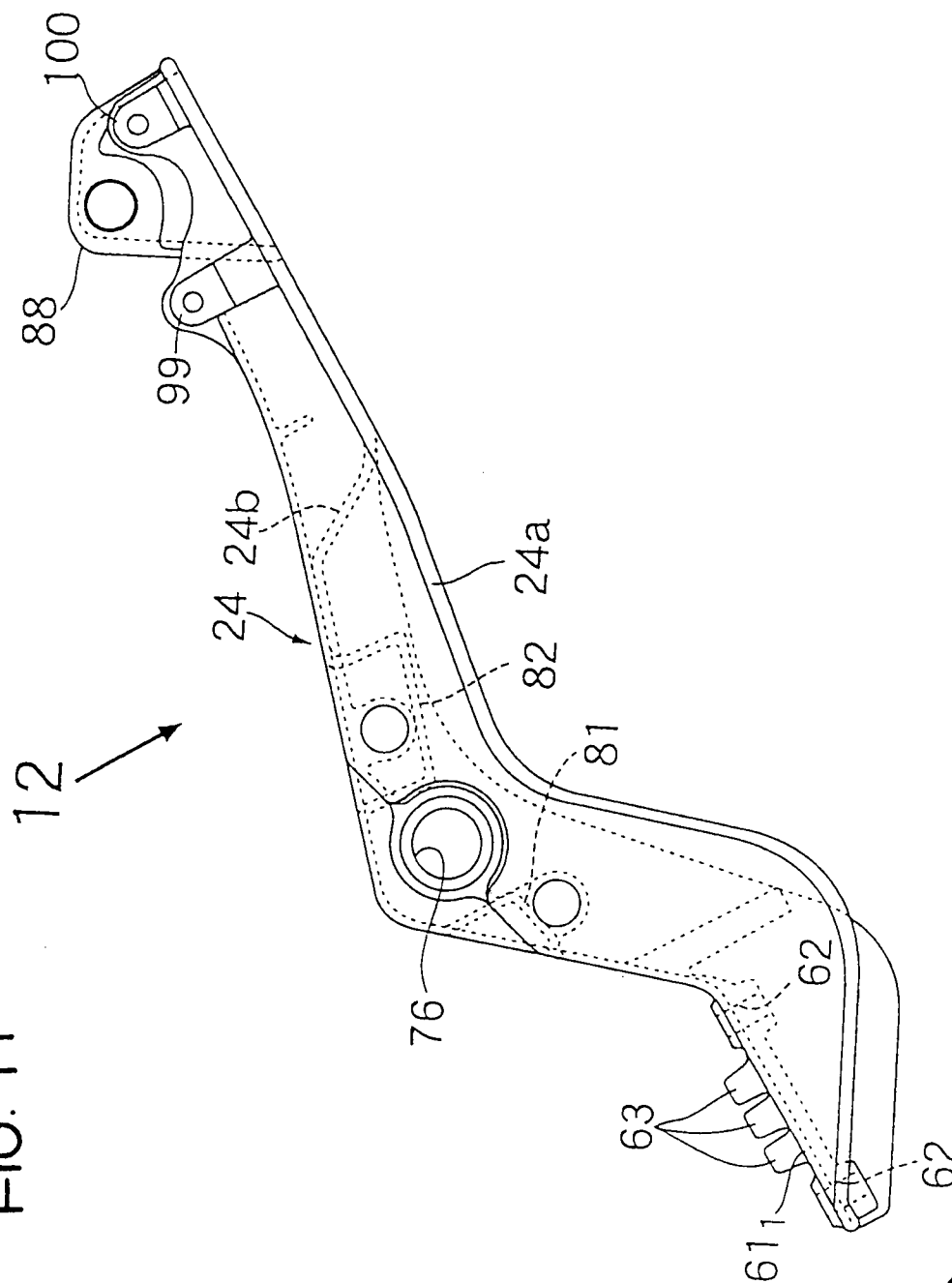
FIG. 10



Per procura di : HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

A handwritten signature, likely of an authorized representative of Honda Giken Kogyo Kabushiki Kaisha.

FIG. 11



TO 2000A 000354

FIG. 12

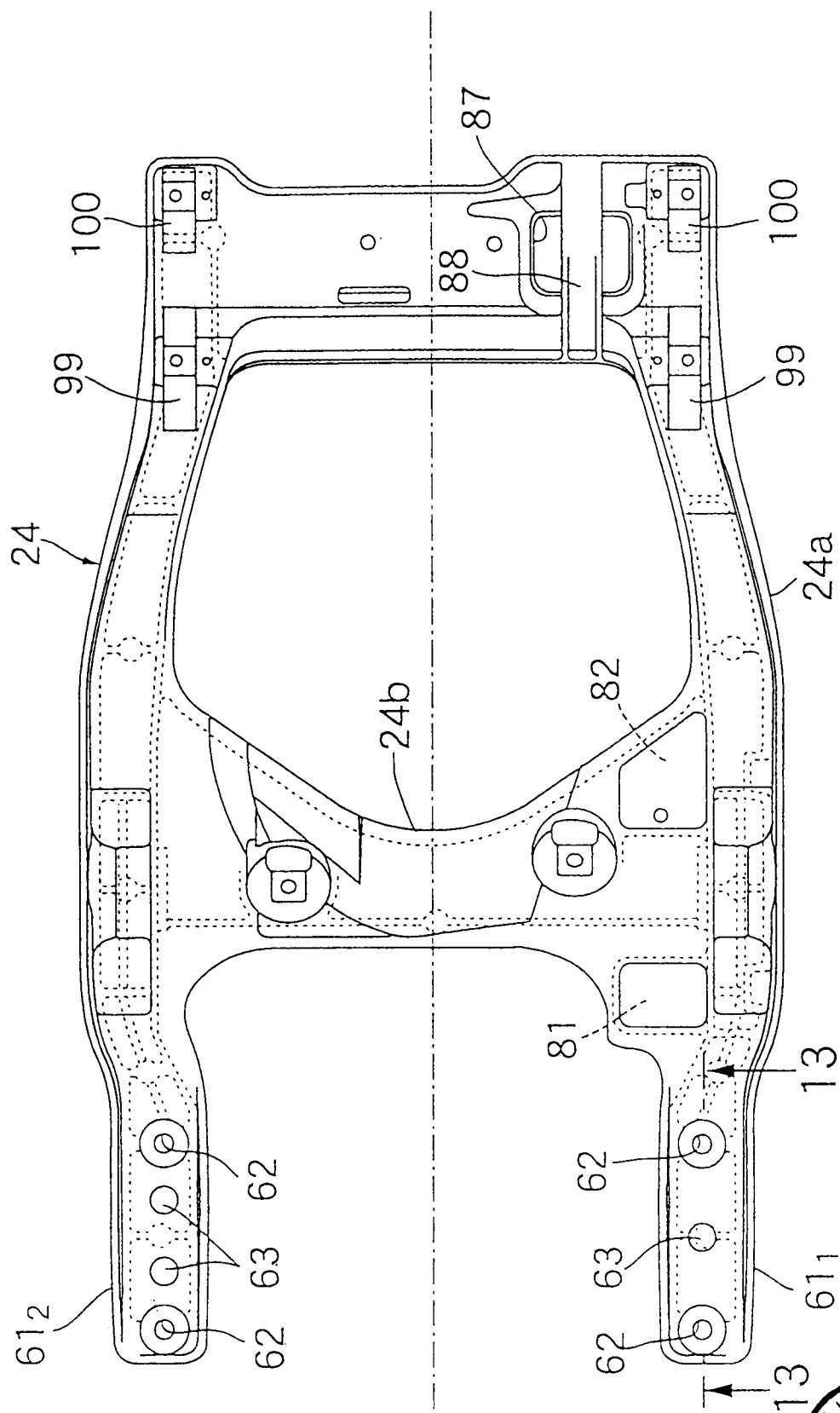
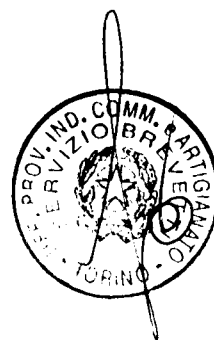
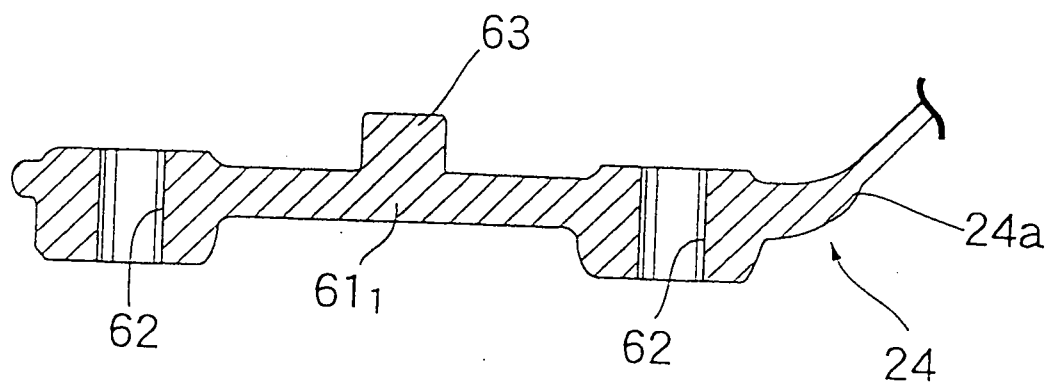


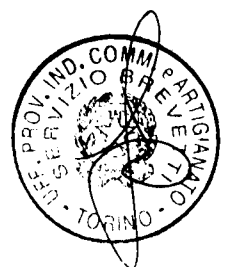
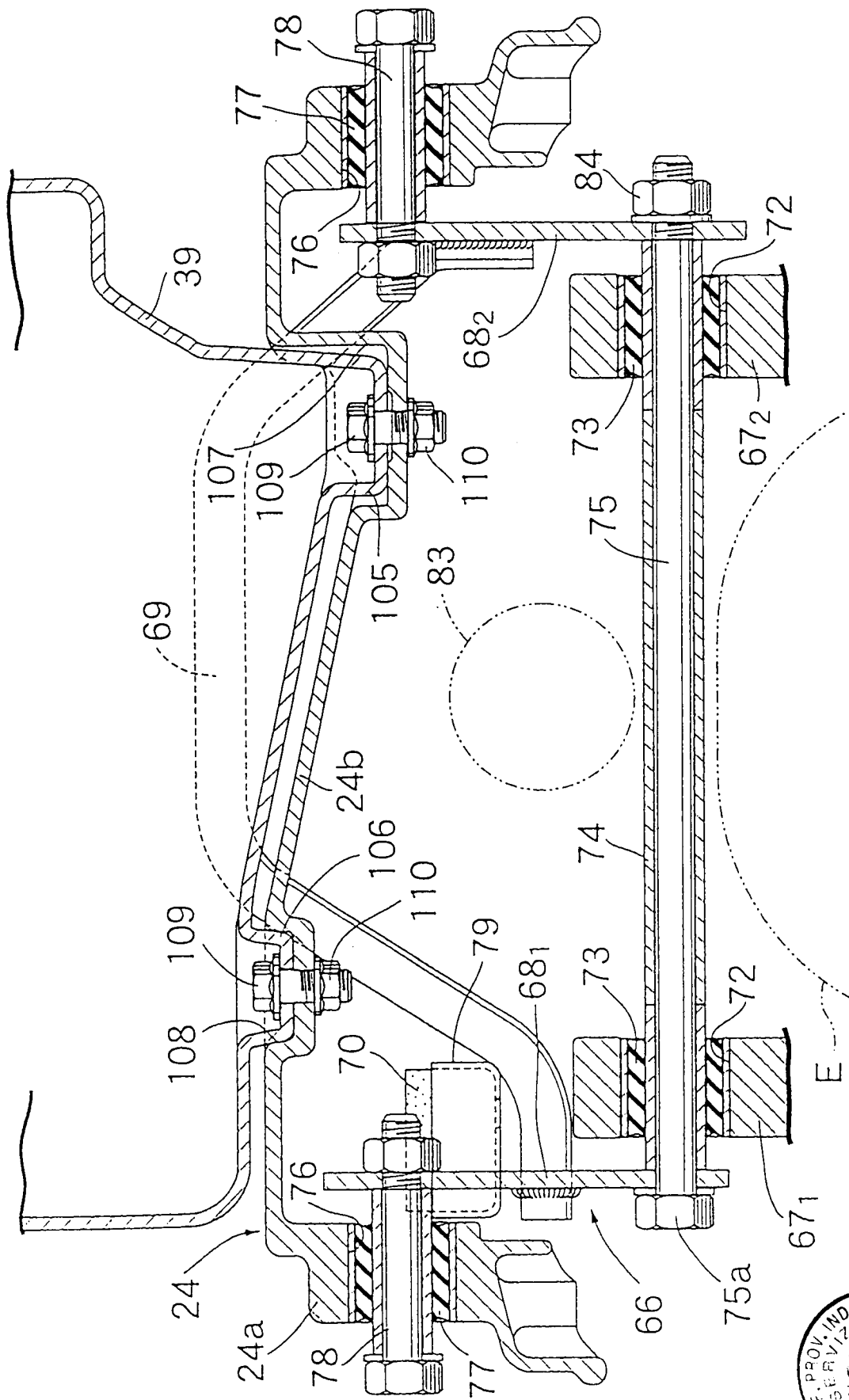
FIG. 13



Per procura di : HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

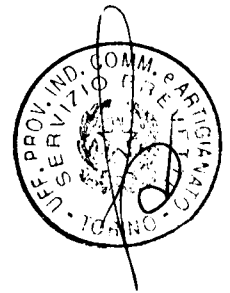
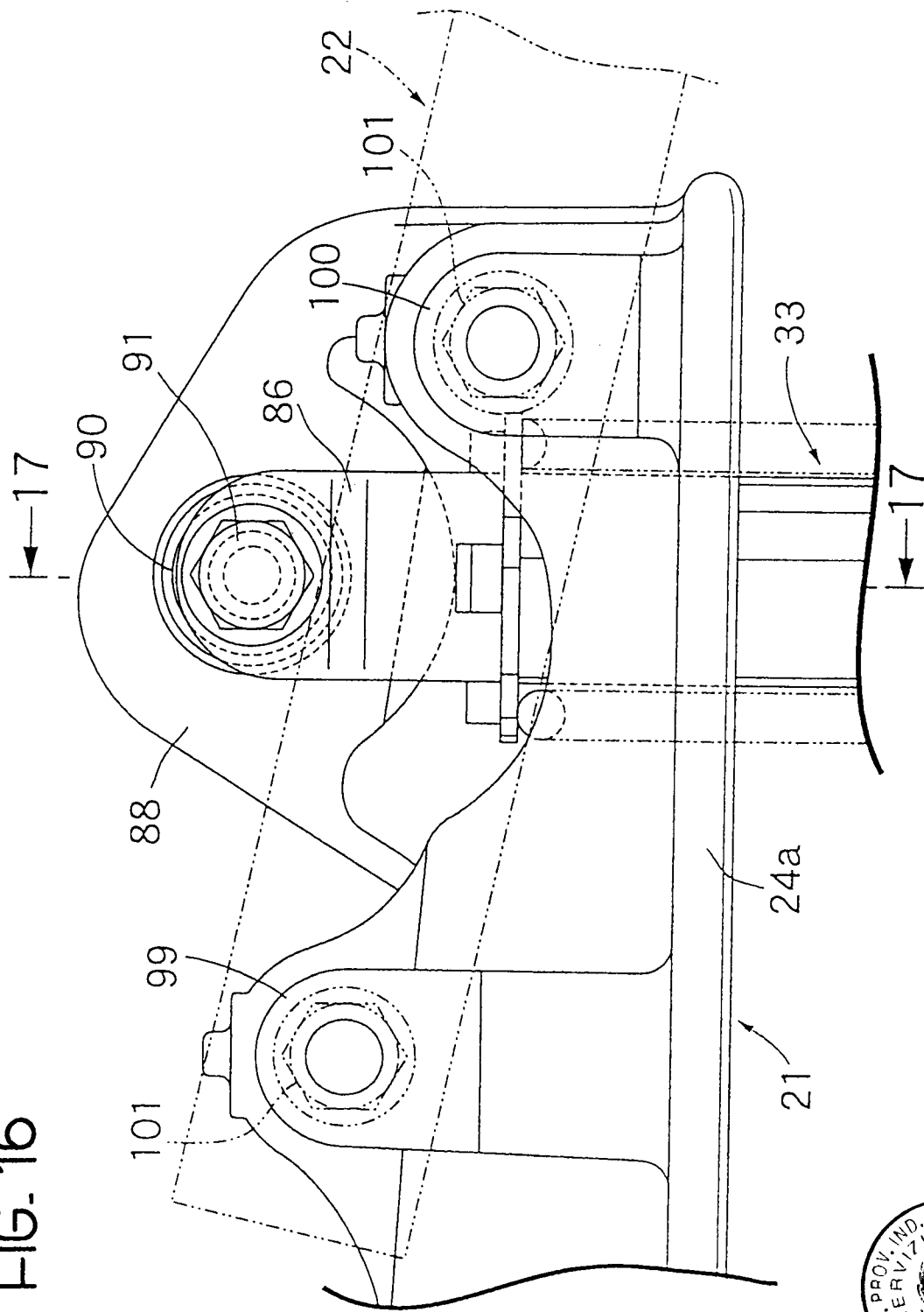
A handwritten signature, likely of the authorized representative of Honda Giken Kogyo Kabushiki Kaisha.

FIG. 15



Ing. Paolo RABELLI
11. MAR. 1970
L'Espresso

FIG. 16



Per procura di : HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

[Handwritten signature]

TO 2000A 000354

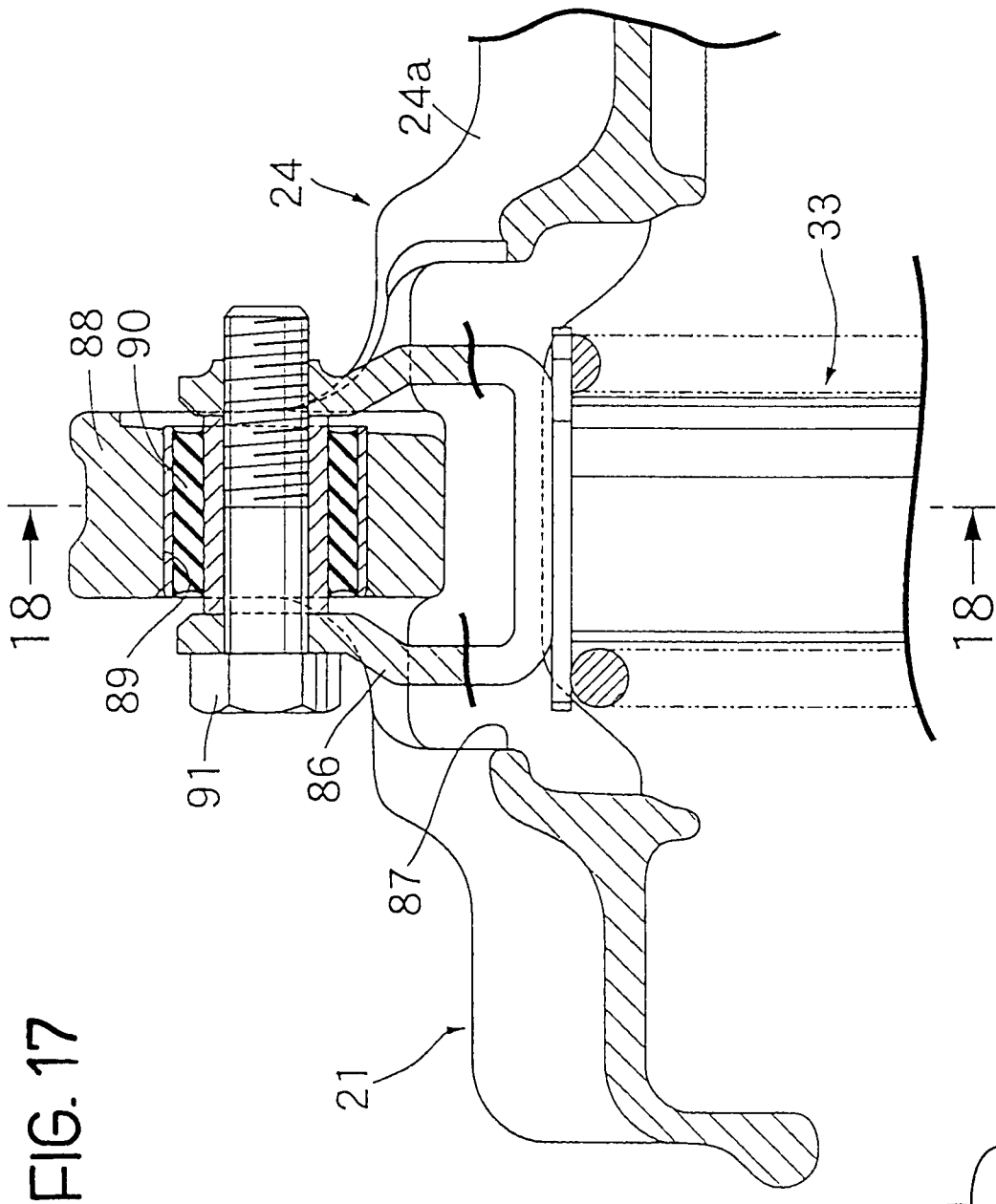
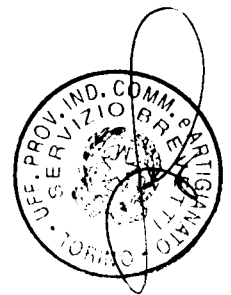
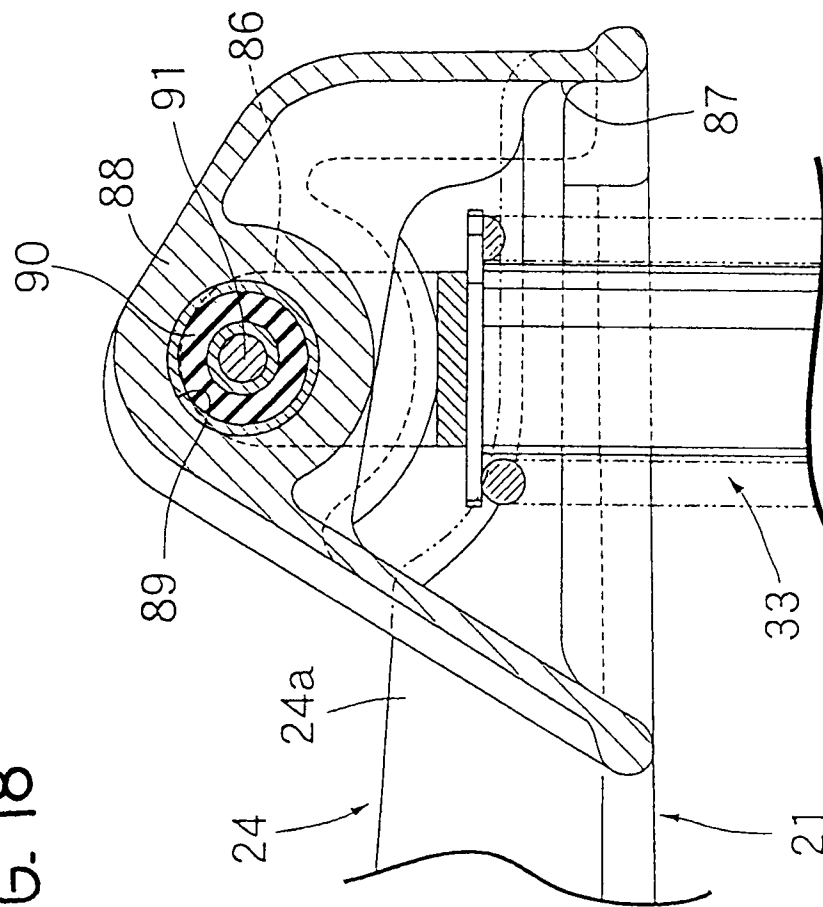


FIG. 17



[Handwritten signature]

FIG. 18



Per procura di : HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

[Handwritten signature]

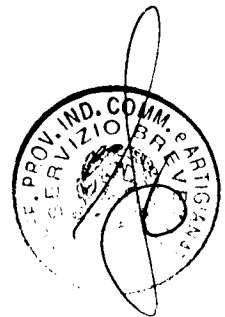


FIG. 19

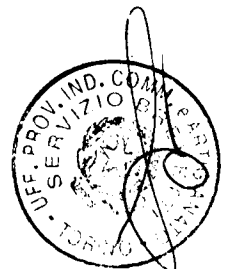
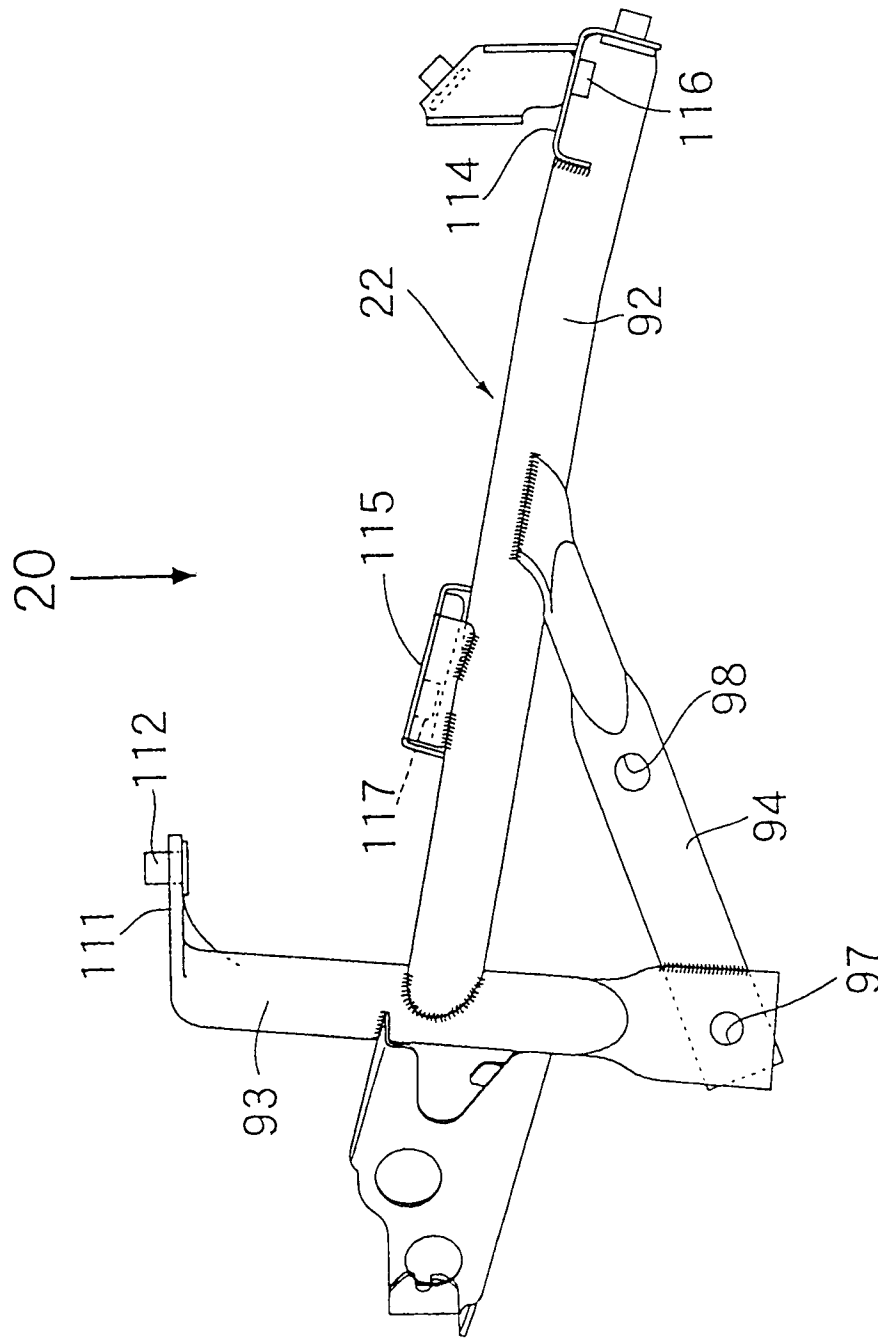


FIG. 20

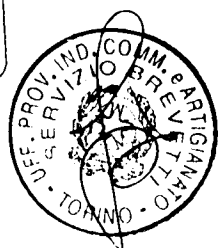
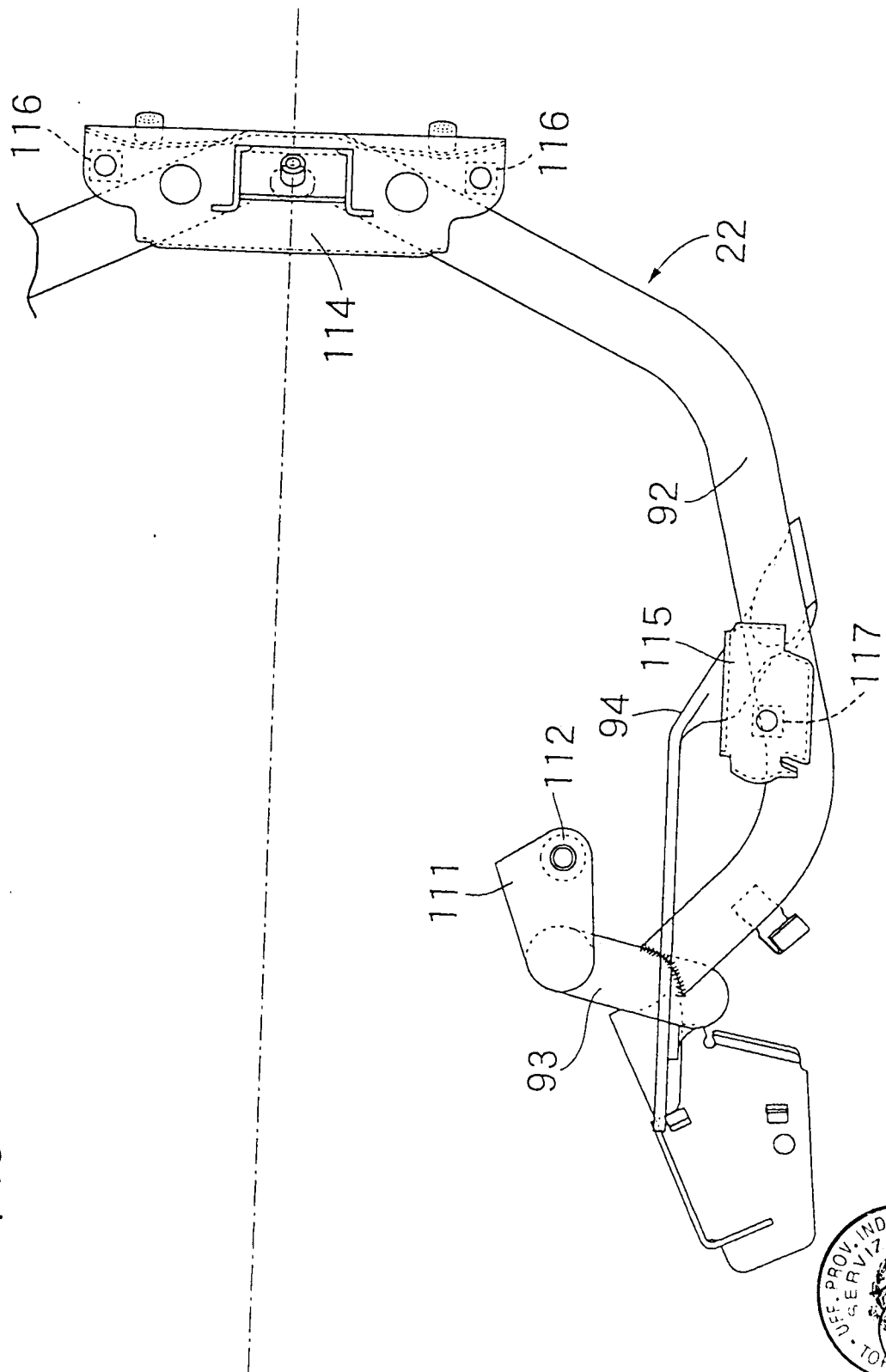


FIG. 21

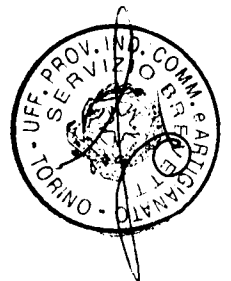
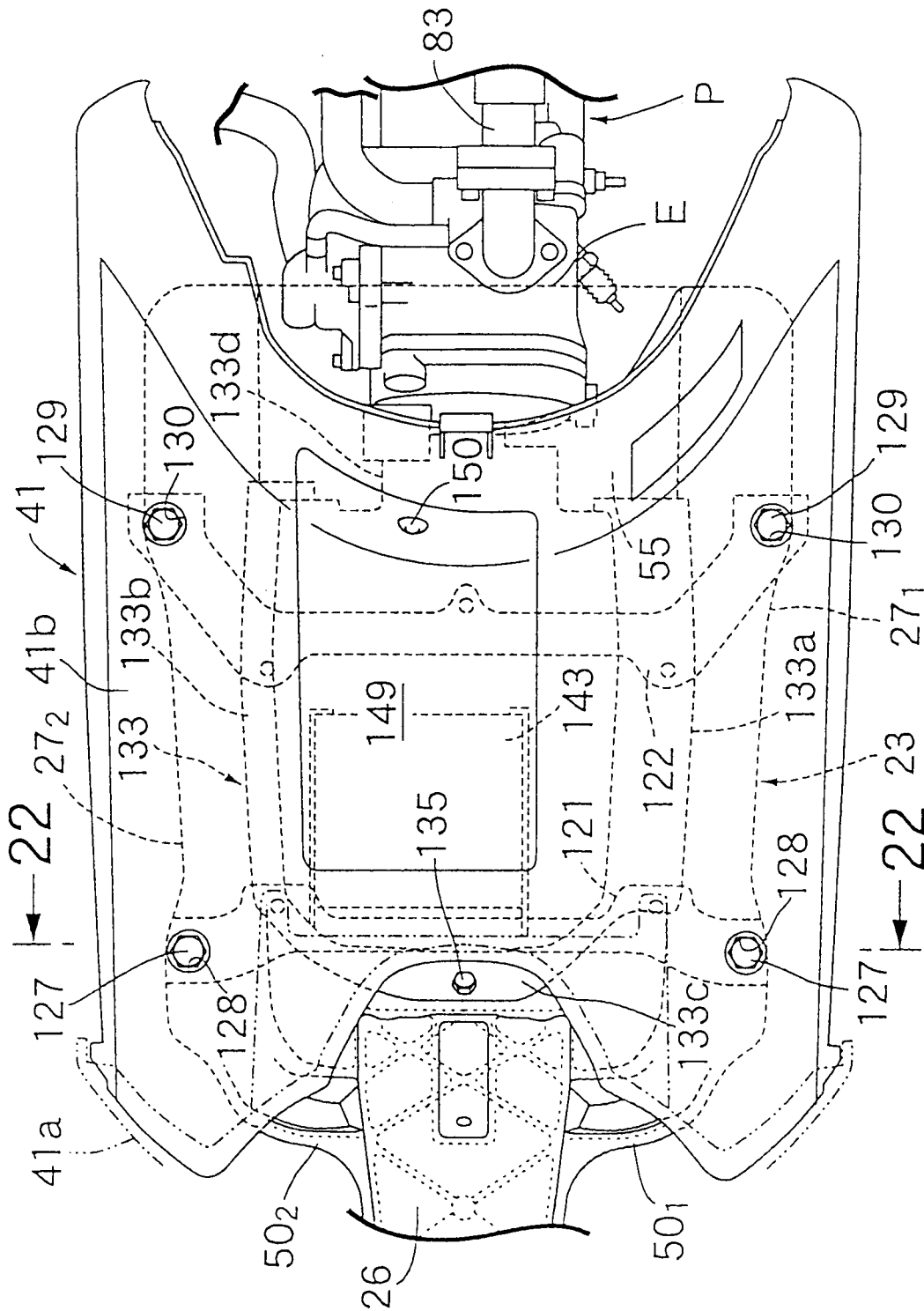
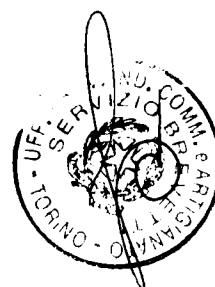
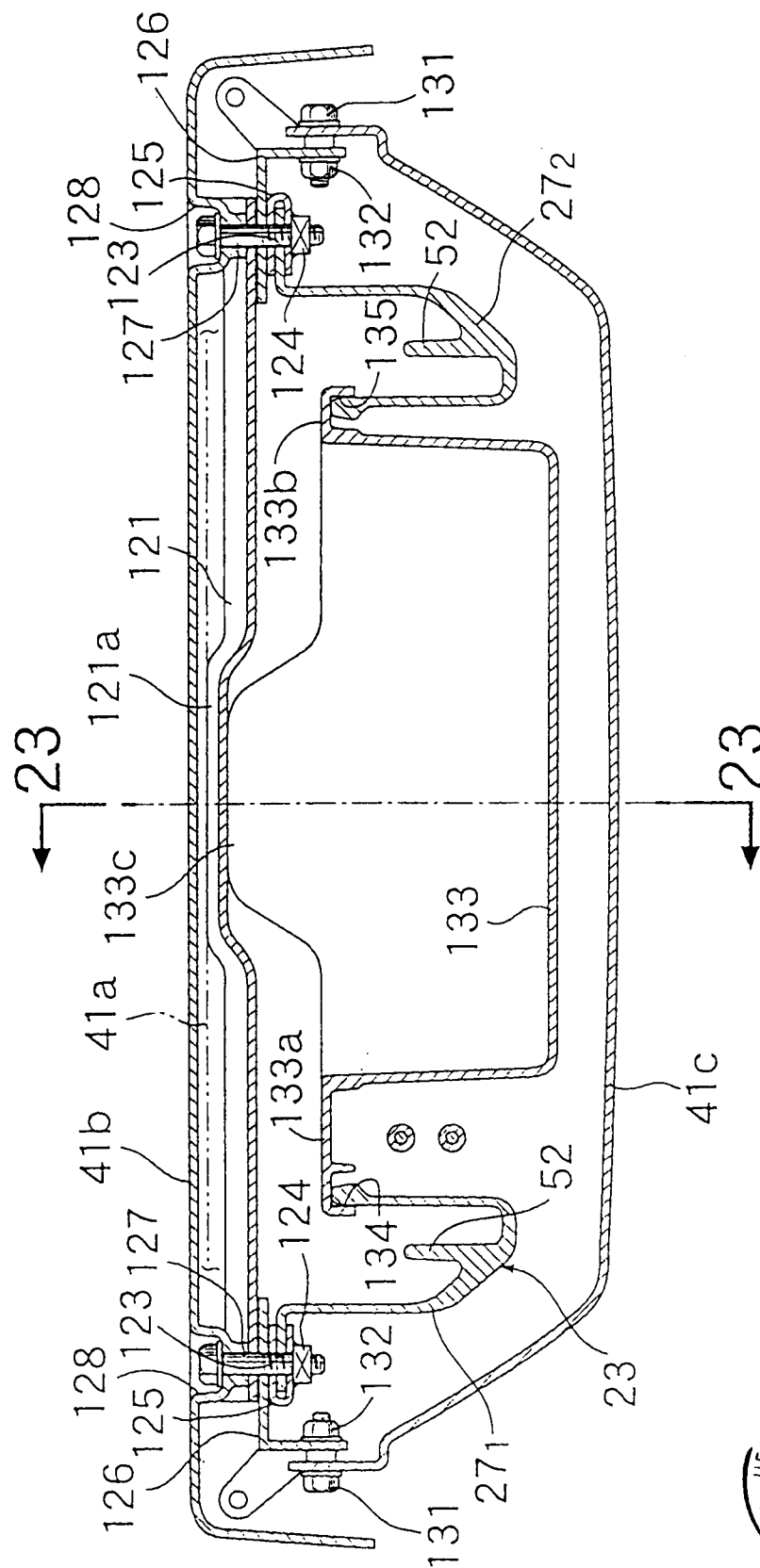


FIG. 22



Per procura di : HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

FIG. 23

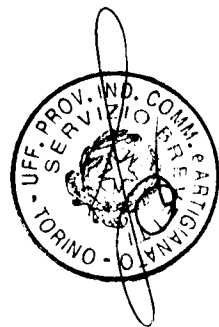
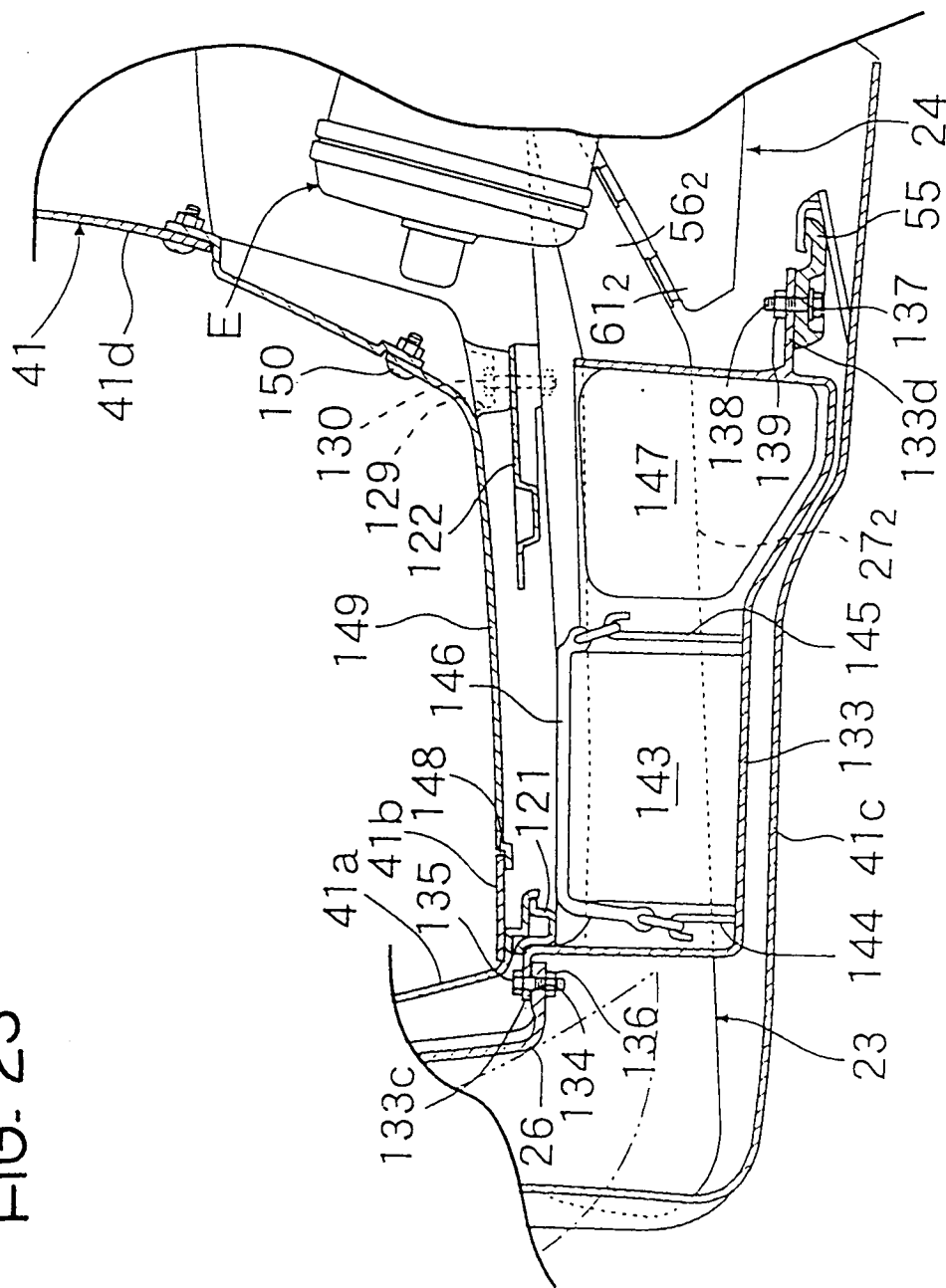


FIG. 24a

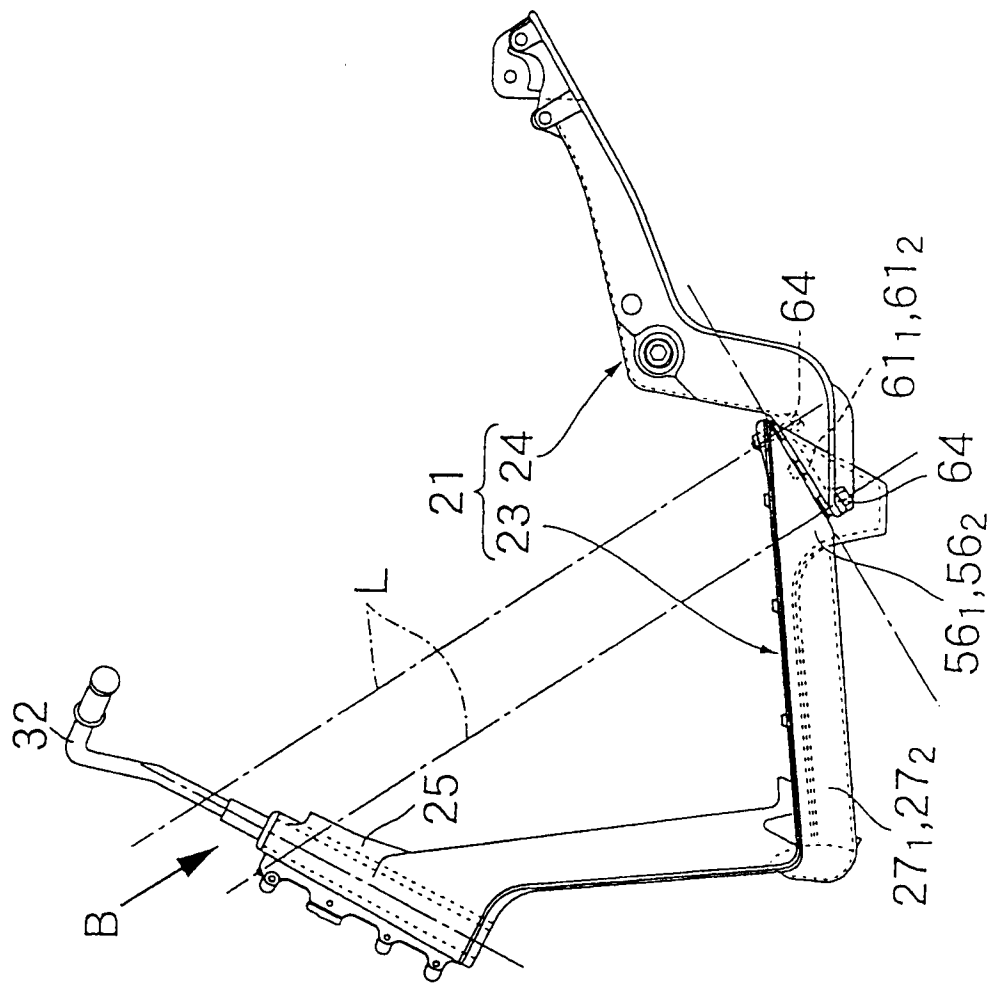


FIG. 24b

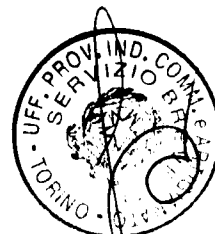
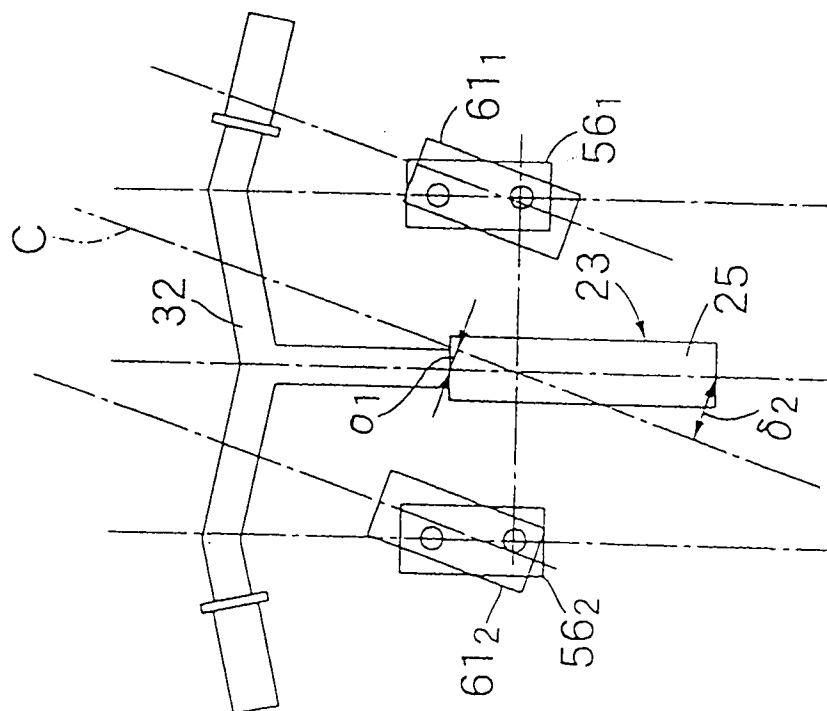


FIG. 25a

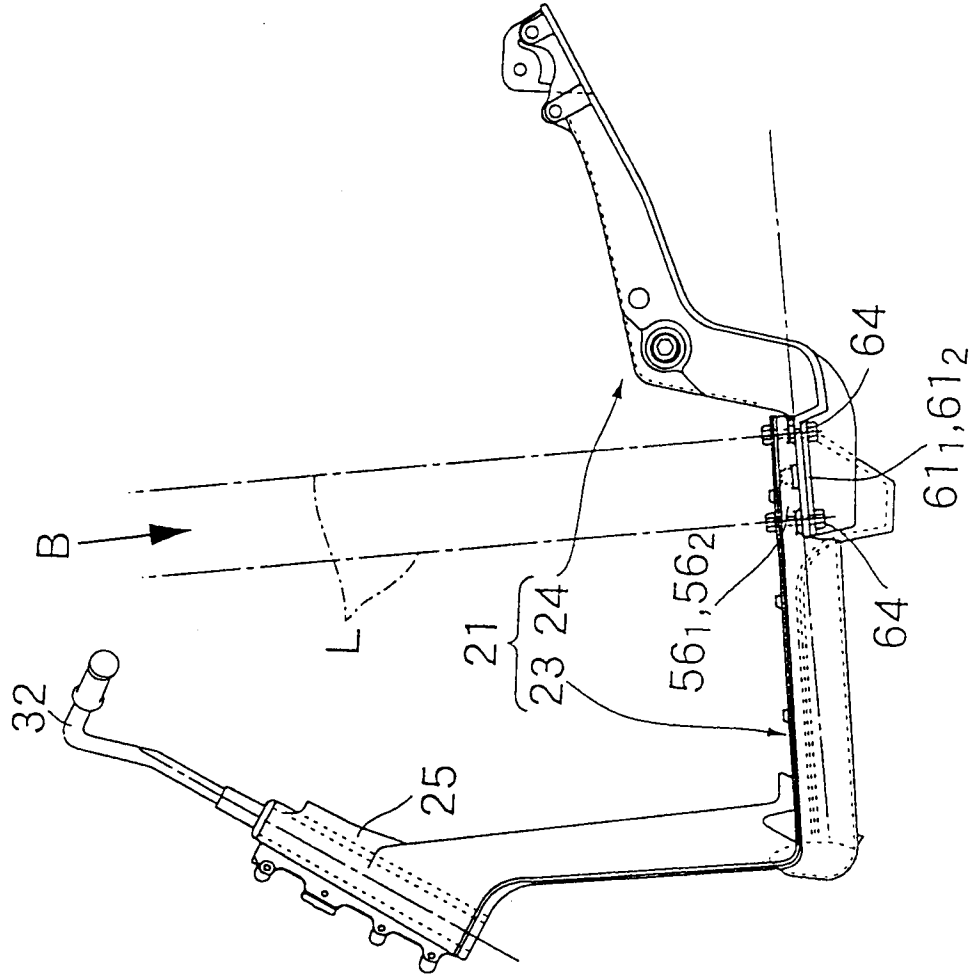


FIG. 25b

