



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

DOMANDA NUMERO	101998900706435
Data Deposito	29/09/1998
Data Pubblicazione	29/03/2000

Priorità	267499/97
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	K		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	M		

Titolo

STRUTTURA DEL CORPO DI UNA MOTOCICLETTA A PEDANE RIBASSATE.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo
"Struttura del corpo di una motocicletta a pedale
ribassate"

698-0404-AU02-IT

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

Inventori designati: Yasushi, Ohmika: Nobuyuki,
Kondou

Depositata il: 29 SET. 1998

T O 98 A 000818

* * *

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce alla
cottura del corpo di una motocicletta del tipo di
uno scooter. In particolare, un telaio complessivo
della motocicletta comprende un telaio anteriore e
un telaio posteriore, i quali sono rispettivamente
fissati ad un motore disposto in senso orizzontale
in direzione opposta e ad un involucro di una
trasmissione. Utilizzando il motore e l'involucro
della trasmissione nella struttura del telaio,
esiste lo spazio sufficiente per allargare e
abbassare le pedane lungo la parte inferiore della
struttura del corpo della motocicletta.

Di solito, le strutture dei corpi delle
motociclette sono classificate come strutture con

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

un corpo normale e strutture con un corpo del tipo scooter. Il brevetto giapponese no. 2593868 illustra la normale struttura di un corpo che di regola comprende un telaio del corpo, nel quale vengono direttamente accoppiate una parte anteriore e una parte posteriore del telaio del corpo.

Un motore viene sospeso dal telaio del corpo utilizzando un supporto al quale viene agganciato il motore.

La struttura del corpo del tipo a scooter può essere simile alla struttura normale del corpo ma con forme e particolari diversi. Una struttura di un corpo del tipo a scooter di questo genere, illustrata nel brevetto giapponese no. Sho 37-16106 è un corpo cosiddetto monoscocca. Nella monoscocca, un motore e un braccio oscillante che sostiene una ruota posteriore sono fissati al corpo del telaio.

La normale struttura del corpo è soggetta a inconvenienti. Se le parti anteriore e posteriore del telaio sono accoppiate direttamente come nel brevetto giapponese no. 2593868, un giunto tra il telaio anteriore e il telaio posteriore o tra una estremità posteriore del telaio anteriore è

disposto al centro della motocicletta ossia nel punto dove devono essere disposte le pedane. Di conseguenza le pedane non avranno uno spazio sufficiente per il fatto di essere influenzate negativamente dalla presenza del telaio anteriore o posteriore. Inoltre il telaio anteriore o posteriore sono presenti in un tunnel ricavato tra le pedane e che il conducente deve scavalcare quando vuole salire o scendere dalla motocicletta. La presenza del telaio anteriore o del telaio posteriore richiede la necessità di eseguire con altezza elevata il tunnel di base e questo rende difficile per il conducente potere scavalcare con facilità la zona occupata dal tunnel. Questa necessità non è auspicabile in uno scooter. Uno scooter dovrebbe avere la caratteristica di potere salire e scendere con facilità grazie all'impiego di pedane ribassate.

Anche il corpo a monoscocca a soggetto a inconvenienti. Il corpo a monoscocca del brevetto no. Sho 37-16106 deve essere costruito con un processo speciale. I componenti che definiscono il profilo della motocicletta debbono essere prodotti mediante lo stampaggio di lamine di acciaio. I componenti profilati mediante stampaggio devono

avere strutture complicate al fine di mantenere la loro rigidità. Inoltre, viene aumentato il numero dei componenti e sono necessari processi complicati di saldatura per questo maggior numero di parti componenti. Ciò significa che un processo di produzione diventa complicato e costoso e che è relativamente superiore il peso del corpo. Al fine di evitare il problema di cui sopra, una motocicletta normalmente è formata con un telaio prodotto con tubi metallici i quali vengono uniti insieme e saldati e il corpo che definisce il profilo della motocicletta è prodotto in resina stampata.

La presente invenzione è stata pensata dagli inventori al fine di superare i problemi di cui sopra e relativi al tipo in oggetto. La presente invenzione fornisce una struttura di un corpo di una motocicletta con pianale ribassato, nella quale le pedane sono basse e di larghezza sufficiente per garantire un agevole funzionamento della motocicletta e di permettere al conducente di disporre in modo agevole i suoi piedi su di essa. Inoltre, il conducente è in grado di scavalcare senza difficoltà il tunnel del pianale, in modo da migliorare la facilità di salire e

scendere dalla motocicletta.

Altri oggetti e scopi ulteriori di applicabilità della presente invenzione diventeranno chiari in base alla descrizione dettagliata fornita nel seguito. Tuttavia, si dovrebbe comprendere che la descrizione dettagliata e gli esempi specifici, i quali indicano esecuzioni preferite della invenzione, sono forniti soltanto a titolo illustrativo, dal momento che numerose varianti e modifiche che rientrano sempre nello spirito e nello scopo della invenzione diventeranno evidenti alle persone esperte in questo settore in base a questa descrizione dettagliata.

La presente invenzione diventerà ancora più completamente compresa in base alla descrizione dettagliata fornita nel seguito e ai disegni allegati che vengono forniti a titolo soltanto di illustrazione e quindi non sono limitativi della presente invenzione, e nei quali:

la figura 1 è una vista laterale di una motocicletta con pianale ribassato in conformità con la presente invenzione:

la figura 2 è una vista in pianta della motocicletta in figura 1:

la figura 3 è una vista laterale del telaio anteriore della motocicletta in figura 1;

la figura 4 è una vista anteriore del telaio anteriore della figura 3;

la figura 5 è una vista laterale di un telaio posteriore della motocicletta in figura 1;

la figura 6 è una vista in pianta del telaio posteriore in figura 5;

la figura 7 è una vista in pianta e in sezione di un braccio oscillante;

la figura 8 è una vista laterale che mostra un aspetto esterno della motocicletta;

la figura 9 è una vista in pianta della motocicletta in figura 8;

la figura 10 è una vista in sezione presa lungo la linea 10-10 in figura 1;

la figura 11 è una vista in sezione presa lungo la linea 11-11 in figura 1;

la figura 12 è una vista in sezione presa lungo la linea 12-12 in figura 1;

la figura 13 è una vista in sezione laterale di un sedile e di una cassetta porta-oggetti disposta nella parte posteriore della motocicletta;

la figura 14 è una vista laterale analoga alla figura 1 la quale mostra una motocicletta in conformità con una seconda esecuzione della presente invenzione;

la figura 15 è una vista in pianta della motocicletta della figura 14; e

la figura 16 è una vista laterale analoga alla figura 1 che mostra una motocicletta in conformità con una terza esecuzione della presente invenzione.

Come è illustrato in figura 1, un motore 2 è disposto tra la parte anteriore e la parte intermedia della motocicletta 1. Il motore 2 è un motore raffreddato ad acqua e disposto in senso orizzontale. Le parti 2a dei cilindri sono disposte su lati opposti del corpo rettangolare 2b del motore che alloggia un basamento. Le parti 2a del cilindro sono praticamente orizzontali e si sviluppano secondo la larghezza della motocicletta 1.

Un involucro 3 di una trasmissione praticamente rettangolare è accoppiato alla estremità posteriore del corpo 2b del motore e si sviluppa al di là del motore 2 come una parte integrale di esso. Il motore 2 e l'involucro 3

della trasmissione formano un gruppo propulsore e servono come parte del corpo della motocicletta 1 come verrà descritta nel seguito.

Un telaio anteriore 4 del corpo della motocicletta 1 comprende un condotto 5 disposto su di una estremità anteriore della motocicletta. Il telaio anteriore 4 è formato inoltre da una coppia di tubi principali sinistro e destro 6 che si sviluppano in modo obliquo da una metà inferiore e posteriore del tubo principale 5, e una coppia di tubi 7 sinistro e destro rivolti verso il basso e che si sviluppano in senso obliquo verso il basso dal fondo dei tubi principali 6. I tubi principali 6 sono realizzati sono lunghi tubi a sezione quadrata e hanno le estremità anteriori saldate al tubo principale 5. Come è illustrato nelle figure 2, 4, i tubi principali 6 sono incurvati verso l'esterno in corrispondenza della loro parti centrali. I tubi 7 rivolti verso il basso sono praticamente paralleli l'uno all'altro e vengono incurvati nelle loro parti centrali in modo da svilupparsi verso il basso.

Due staffe 8 del motore sono fissate a estremità posteriori del tubo principale 6 sinistro e destro. Rispettivi supporti 9 di

aggancio del motore sono accoppiati a estremità inferiori delle staffe 8 del motore. I supporti di aggancio 9 del motore sono accoppiati per mezzo di bulloni 9a a una coppia di borchie 2c le quali sporgono da lati opposti in corrispondenza dei centri verticali di una parte posteriore 2d del corpo 2b del motore. Le staffe 8 sono a loro volta accoppiate su lati opposti di una parte superiore e posteriore 2d del corpo 2b del motore per mezzo di una coppia di bulloni 8a. Quindi, i tubi principali 6 sono fissati e sostenuti dal motore 2 per mezzo delle estremità posteriori di esso.

Nella figura 3 i supporti di aggancio 9 del motore sono indipendenti dalle staffe 8. In via alternativa, i supporti di aggancio 9 possono essere formati come una parte integrale delle staffe 8. Inoltre, le estremità inferiori dei tubi principali 6 possono essere stampate in modo da assumere la forma delle staffe 8 e accoppiate al corpo 2b del motore.

Una coppia di staffe di montaggio 10 sono disposte tra i tubi 7 sinistro e destro rivolti verso il basso sulla parte anteriore della motocicletta 1. Le staffe 10 sono accoppiate per mezzo di bulloni 10e ad una coppia di borchie

sinistra e destra 2e su di una parte superiore e anteriore del corpo 2b del motore, e i tubi 7 rivolti verso il basso sono fissati e sostenuti dal motore 2.

Nel telaio anteriore 4, che ha la forma descritta in precedenza, i tubi principali 6 si sviluppano verso il basso e verso la parte posteriore rispetto al motore 2 e sono accoppiati sulle estremità posteriori di essi al motore 2. I tubi principali 6 non si sviluppano in senso posteriore dalla estremità posteriore del motore e neppure sporgono oltre il motore 1, e il motore 2 costituisce una parte del telaio anteriore 4.

Un radiatore 11 di raffreddamento del motore è sostenuto al di sotto dei tubi 7 rivolti verso il basso usando una coppia di supporti 7a disposti nella parte anteriore dei tubi 7 rivolti verso il basso. Un carburatore 12 che comprende un gruppo con una valvola a farfalla e che costituisce una alimentazione del combustibile è disposto al di sopra della parte centrale del corpo 2b del motore e tra i tubi principali 6. Un filtro dell'aria 13 è disposto al di sopra del carburatore 12, al fine di comunicare con il carburatore 12.

Il tubo principale 5 che costituisce

l'estremità anteriore del telaio anteriore 4 sostiene una forcella anteriore 15 in modo tale che la forcella anteriore 15 è in grado di ruotare. Una asta 16 per il manubrio è fissata ad un ponte superiore 15a della forcella anteriore 15 e si sviluppa attraverso la motocicletta 1. L'asta 16 del manubrio è azionata in modo da sterzare la ruota anteriore 14.

La struttura di un telaio posteriore 17, in conformità con una prima esecuzione, verrà descritta con riferimento alle figure 5 e 6. Il telaio posteriore 17 comprende un sotto-telaio superiore 18 che ha praticamente la forma di una lettera U rovesciata provvista di una estremità aperta anteriore, come è illustrato in figura 6. Il sotto-telaio superiore 18 comprende una coppia di elementi sinistro e destro 18a i quali sono incurvati verso l'interno in modo da essere disposti uno di fronte all'altro sulle loro estremità posteriori, e sono accoppiati per mezzo di un elemento posteriore 18b.

In questa esecuzione uno degli elementi 18a sporge tra la sua parte centrale e la parte posteriore verso un bordo laterale della motocicletta 1, come è illustrato in figura 6.

Elementi trasversali 18c e 18d sono disposti trasversalmente agli elementi 18a praticamente sulle parti anteriori e posteriori di essi. Con riferimento alla figura 5, il sotto-telaio superiore ¹⁸13 ha una forma tale per cui gli elementi 18a sono in una posizione ribassata e praticamente orizzontale sulle parti anteriori 18e di essi, sono inclinati verso l'alto e verso la parte posteriore in corrispondenza della parti centrali 18f di essi e sono praticamente orizzontali in corrispondenza delle parti posteriori 18c di essi.

POSTICCI 4

Un sotto-telaio 19 che forma una parte inferiore del telaio posteriore 17 comprende una coppia di elementi 19a sinistro e destro. Con riferimento alla figura 5, gli elementi 19a sono praticamente con la forma della lettera L la quale ha un angolo ottuso e parti anteriori 19b. Le parti anteriori 19b sono distanziate in senso verticale dalle parti anteriori 18e del sotto-telaio superiore 18 che sono corte e praticamente orizzontali.

Le parti centrali 19c degli elementi 19a si sviluppano verso l'alto e verso la parte posteriore, e vengono saldate all'incirca nelle

MACORACI & FERANI S.p.A.

posteriore del sotto-telaio inferiore 19. Una coppia di borchie sinistra e destra 3a sporge dalle parti superiori e posteriori dell'involucro 3 della trasmissione. Le borchie 3a sono distanziate tra loro. I bordi anteriori delle parti anteriori 18e degli elementi sinistro e destro 18a sono accoppiati alle borchie 3a utilizzando una coppia di bulloni 3b. I bordi anteriori delle parti anteriori 19b degli elementi sinistro e destro 19a del sotto-telaio inferiore 19 sono posizionati all'esterno di borchie 3c che si trovano su lati opposti ribassati dell'involucro 3 della trasmissione. Le parti anteriori 19b sono accoppiate alle borchie 3c utilizzando i bulloni. Il sotto-telaio superiore 18 e il sotto-telaio inferiore 19 che costituiscono il telaio posteriore 17 sono accoppiati sono loro estremità anteriori alla parte posteriore dell'involucro 3 della trasmissione. In altre parole, l'involucro 3 della trasmissione costituisce una parte del corpo del telaio posteriore della motocicletta 1. Inoltre, il motore 2 costituisce una parte del corpo del telaio anteriore della motocicletta 1. I telai anteriore e posteriore 4 e 17 sono separati l'uno

dall'altro e il gruppo propulsore formato dal motore 2 e dall'involucro 3 della trasmissione forma la parte centrale del corpo complessivo del telaio della motocicletta 1.

L'involucro 3 della trasmissione può alloggiare una trasmissione automatica del tipo di una trasmissione statica continua a pressione idraulica. In via alternativa l'involucro 3 della trasmissione può alloggiare una trasmissione elettrica, e si può disporre su di una impugnatura del manubrio un dispositivo per azionare la trasmissione.

Una coppia di borchie 3e per sostenere un albero sono formate integralmente sulla estremità posteriore dell'involucro 3 della trasmissione, al fine di sostenere le estremità anteriori di un braccio oscillante posteriore 23 sul quale è appoggiato un assale posteriore. Il braccio oscillante posteriore 23 può oscillare su e giù. Il braccio oscillante 23 ha una struttura del tipo illustrato in figura 7. In una questa esecuzione, la ruota posteriore è trascinata da un meccanismo con un albero di comando.

Nella figura 7 si è immaginato che la motocicletta si sposti avanzando verso il lato

sinistro. Di conseguenza il braccio oscillante 23 comprende un elemento destro 24 del braccio oscillante che effettivamente funziona come un braccio oscillante e un elemento sinistro 25 del braccio oscillante che è costituito da un involucro dell'albero di comando attraverso il quale passa un albero di comando 27. Nel seguito, con il numero di riferimento "25" si indicherà l'elemento sinistro del braccio oscillante oppure l'albero di comando.

Un elemento di trasversa 26 che si sviluppa attraverso i vertici degli elementi sinistro e destro 24 e 25 del braccio oscillante al fine di fare funzionare in modo integrato questi elementi, e funziona come un fulcro che permette l'oscillazione del braccio oscillante 23. Un albero di supporto 28 passa attraverso una estremità dell'elemento trasversale 26 ed è sostenuto con possibilità di rotazione in un foro 3f per l'albero ricavato in una delle borchie 25a per mezzo di un cuscinetto 3g su di una estremità dell'elemento trasversale 26.

Su di una estremità di esso, il braccio oscillante 25 che alloggia l'involucro 27 dell'albero di comando ha una borchia 25a di

grande diametro, e una cavità di supporto 25b è formata sulla superficie esterna della borchia 25a, in modo da fissare un albero di supporto 29 alla borchia 3e sull'involucro 3 della trasmissione. Di conseguenza, l'albero di supporto 29 è montato con possibilità di rotazione nel supporto cavo 25b per mezzo di un cuscinetto 25c. Il braccio oscillante 23 può oscillare rispetto all'involucro 3 della trasmissione utilizzando come fulcro gli alberi fissi 28 e 29 sostenuti o fissati alle borchie 3e dell'involucro 3 della trasmissione.

Un albero di uscita 30 dell'involucro 3 della trasmissione è disposto oltre l'involucro 3 della trasmissione e si sviluppa in prossimità dell'albero di comando 27. L'estremità posteriore dell'albero di uscita 30 è accoppiata all'estremità anteriore dell'albero di comando 27, alloggiato in un involucro 25 dell'albero di comando per mezzo di un giunto universale 31. Nella figura 7, con i numeri di riferimento 32 e 33 sono indicati elementi limitatori della coppia disposti in un meccanismo dell'albero di comando.

Un involucro 34 con ingranaggi è disposto oltre l'involucro 25 dell'albero di comando come

una parte integrale di esso. Un asse 35a per la ruota posteriore 35 si sviluppa tra l'involucro 34 della trasmissione e l'estremità posteriore dell'elemento 24 del braccio oscillante opposto all'involucro della trasmissione 34 al fine di sostenere la ruota posteriore 35. Un mozzo 35b della ruota posteriore 35 è in presa con un ingranaggio trascinato 36. L'ingranaggio trascinato 36 è in presa con un ingranaggio di comando 37 disposto sulla estremità posteriore dell'albero di comando 27. Per mezzo di questa disposizione una uscita dell'albero di uscita 30 viene trasmessa alla ruota posteriore 35 per mezzo dell'albero di comando 27, dell'ingranaggio di comando 37 e dell'ingranaggio trascinato 36, al fine di azionare la ruota posteriore 35. Nella figura 7, il numero di riferimento 35c si riferisce a un disco di un freno e il numero di riferimento 35d si riferisce a una pinza di un freno.

Con riferimento alla figura 7, uno spazio compreso tra le estremità anteriori degli elementi 24 e 25 dei bracci oscillanti è più stretto di uno spazio compreso tra le estremità posteriori di essi. Con questa disposizione gli alberi 28 e 29

del braccio oscillante sono disposti all'interno delle pedane come verrà descritto nel seguito. Di conseguenza, le pedane possono venire allargate nel senso della larghezza della motocicletta.

Come è illustrato nella figura 1, un paraurti o tampone 38 che costituisce una parte di smorzamento posteriore è disposto tra l'involucro 34 della trasmissione e la piastra di rinforzo 19f. Inoltre, una staffa di supporto 39a è accoppiata alla estremità inferiore e posteriore dell'involucro 3 della trasmissione in modo da sostenere un supporto retraibile 39.

Come è illustrato nella figura 2, una coppia di staffe 21 sono disposte oltre gli elementi sinistro e destro 19a del sotto-telaio inferiore 19. Le staffe 21 sono accoppiate con i vertici 40a al fine di sostenere un telaio 40 di supporto per il serbatoio del combustibile. Il telaio 40 per sostenere un serbatoio 42 del combustibile ha la forma di una lettera U rovesciata con una estremità anteriore aperta. Le estremità posteriori 40b del telaio di supporto 40 sono accoppiate agli elementi posteriori 18h del sotto-telaio superiore 18 per mezzo di supporti sinistro e destro 41. La ruota posteriore 35 è montata

JACOBI & C. S.p.A.

sulla sua parte superiore nello spazio a forma di U per il serbatoio 42 del combustibile.

Come è illustrato nella figura 13, una cassetta porta-oggetti 43 è disposta tra l'estremità posteriore dell'involucro 3 della trasmissione e l'estremità posteriore del telaio posteriore 17. La cassetta porta-oggetti 43 è inclinata verso l'alto e verso la parte posteriore della motocicletta. Se vista dall'alto, la cassetta porta-oggetti 43 ha la forma di una ellisse con il suo lato più lungo che si trova nel senso della lunghezza della motocicletta come illustrato in figura 2. Inoltre, la cassetta porta-oggetti 43 è provvista di spazi di raccolta anteriori e posteriori 43a e 43b. Lo spazio anteriore 43a si trova ad un livello più basso rispetto a quello dello spazio posteriore di raccolta 43b.

Lo spazio di raccolta inferiore 43a è più ribassato rispetto allo spazio di raccolta posteriore 43b. Ciò permette di alloggiare un casco 44 con la sua parte superiore rivolta verso la parte posteriore della motocicletta e con la parte della visiera rivolta verso l'alto. Lo spazio di raccolta posteriore 43 è disposto al di

sopra della ruota posteriore 35. Lo spazio di raccolta posteriore 43b alloggia un casco con la sua parte superiore rivolta verso l'alto e con la sua parte della visiera rivolta in avanti.

Lo spazio di raccolta anteriore 43a è disposto oltre l'involucro 3 della trasmissione e di fronte alla ruota posteriore 35. Lo spazio di raccolta posteriore 42b si trova in una posizione più rialzata rispetto allo spazio di raccolta anteriore 43a. La cassetta porta-oggetti 43 ha una parte superiore aperta e viene coperta da un sedile 45 in modo da poterla aprire o chiudere a piacere. Il sedile 43 comprende una parte 46 del sedile occupata dal conducente e una parte 47 del sedile occupata da un passeggero dietro alla parte 46 del sedile del conducente. Queste parti 45 e 46 del sedile sono unite insieme. Il sedile 45 viene spostato in alto e in basso utilizzando un lato di esso come una cerniera, non illustrata in modo da aprire o chiudere le zone di raccolta anteriore e posteriore 43a e 43b.

I componenti che costituiscono il telaio del corpo della motocicletta sono coperti con una copertura 50 del corpo avente una forma del tipo illustrato nelle figure 8 e 9. Una parte anteriore

51 del coperchio 50 del corpo ricopre il motore 2 sulla parte inferiore del telaio del corpo, su lati opposti rispetto al telaio anteriore 4, e una parte è disposta al di sotto e oltre l'asta 16 del manubrio.

Uno schermo parabrezza 53 si sviluppa verso l'alto dalla parte anteriore 51 della copertura 50 del corpo. Inoltre, una coppia di ripari 51a per le gambe si sviluppano verso il basso dalla parte anteriore 51 alle estremità anteriori delle pedane 58. La parte 2a del cilindro del motore 2 è disposta di fronte alla intersezione tra le pedane 58 e i ripari 51a per le gambe.

Nella figura 8, il numero di riferimento 51b si riferisce ad una apertura per le parti 2a del cilindro. Il coperchio 50 del corpo ha una parte inferiore di esso disposta oltre la ruota anteriore 14 in modo da coprire lati opposti del motore 2. Inoltre, la parte anteriore 50 comprende una copertura 55 per il manubrio che circonda l'asta 16 del manubrio e una copertura 56 del manubrio.

Una parte centrale 57 della copertura 50 del corpo si sviluppa verso la parte anteriore 51, senza interruzione, da una zona disposta in

prossimità del motore 2 e dell'involucro 3 della trasmissione. La parte centrale 57 ha la forma illustrata nelle figure da 10 a 12 e comprende le pedane 58 e un tunnel 59 ricavato sul pianale che ha praticamente la forma di una lettera U rovesciata. Le estremità inferiori di una coppia di pareti laterali sinistra e destra 59a del tunnel 59 si sviluppano verso gli appoggi sinistro e destro 58a per i piedi sui bordi laterali opposti delle pedane 58. Gli appoggi 58a per i piedi sono leggermente inclinati verso il basso e i bordi laterali 58b degli appoggi 58a per i piedi sono ripiegati simmetricamente verso il basso e verso l'interno in modo da formare una coppia di pareti laterali 58c.

Una metà superiore dell'involucro 3 della trasmissione è alloggiata nel tunnel 59 del pianale, ed è circondata da una parte superiore 59c e dalla coppia delle pareti laterali sinistra e destra 59a. Dal momento che non vi è telaio del corpo al di sopra dell'involucro 3 della trasmissione, il tunnel 59 del pianale è necessario semplicemente per coprire la parte superiore e i lati dell'involucro 3 della trasmissione, e quindi è possibile mantenere il

tunnel 59 del pianale nella posizione più ribassata possibile.

Le pedane 58 sono disposte sui lati opposti dell'involucro 3 della trasmissione e non interferiscono con i telai anteriore e posteriore 4 e 17, per cui gli appoggi per i piedi 58a possono essere realizzati i più larghi possibile all'interno della larghezza della motocicletta. Inoltre, le pedane 58 sono prive di qualunque interferenza rispetto ai telaio anteriore e posteriore 4 e 17 secondo la lunghezza della motocicletta, per cui le pedane 58 possono essere realizzate le più lunghe possibile. Questa operazione è vantaggiosa permettendo di allargare gli appoggi per i piedi per un passeggero che si trova sul sedile posteriore.

Con riferimento alla figura 11, la distanza tra gli alberi di supporto 28 e 29 del braccio oscillante 23 è ridotta, come descritto con riguardo alla figura 7, per cui il braccio oscillante 23 può venire disposto nel tunnel 59 del pianale definito dalle pedane 58. Gli elementi sinistro e destro 24 e 25 del braccio oscillante si allargano verso la parte posteriore come è illustrato chiaramente in figura 12.

Una parte posteriore 60 della copertura 50 del corpo è disposta a valle della parte centrale 57. La parte posteriore 60 della copertura 50 del corpo ricopre un'area intorno al sedile 45, i lati opposti e le parti posteriori del telaio posteriore 17, la metà superiore della ruota posteriore 35, la metà posteriore del braccio oscillante 23 ed una zona che circonda la cassetta porta-oggetti 43, e così via.

Una parte 61 per la raccolta di attrezzi è disposta su di un lato della parte posteriore 60 della copertura 50 del corpo e posteriormente ad una delle pedane 58 e viene aperta o chiusa utilizzando un coperchio 62 al fine di raccogliere o prelevare attrezzi. Nelle figure 1 e 2, il numero di riferimento 49 si riferisce a un manicotto che si sviluppa verso la parte posteriore da un lato del telaio del corpo.

Una seconda esecuzione della invenzione è illustrata nelle figure 14 e 15. La forma di base di questa esecuzione è identica a quella della esecuzione precedente e non verrà descritta in dettaglio. I componenti uguali hanno gli stessi numeri di riferimento di quelli della prima esecuzione.

Un tubo verticale 107 è disposto praticamente in senso verticale nella seconda esecuzione. Un tubo principale 106 viene allargato sulla sua estremità inferiore ed è accoppiato al corpo 2b del motore 2. Un sotto-telaio superiore 118 di un telaio posteriore 117 è diritto, è inclinato verso l'alto e verso la parte posteriore ed è realizzato in modo da essere disposto verticalmente sulla estremità posteriore di esso. Un sotto-telaio inferiore 119 del telaio posteriore 117 ha praticamente la forma della lettera L. Una batteria 170 e un serbatoio del combustibile 142 sono alloggiati in uno spazio praticamente a forma di U del telaio posteriore 117, ad esempio la batteria 170 si trova sulla parte anteriore, e il serbatoio 142 del combustibile si trova posteriormente alla batteria 170.

Come è chiaramente illustrato nella figura 15, un telaio 140 è disposto oltre il telaio posteriore 117 in conformità con la forma della parte posteriore del telaio del corpo, in modo da definire uno spazio per alloggiare in esso una cassetta porta-oggetti 143. Il telaio 140 è accoppiato nella sua parte centrale alla estremità posteriore del sotto-telaio superiore 118

impiegando una coppia di supporti 140a disposti tra la parte centrale e la parte posteriore del telaio 140. Di conseguenza, l'ampia cassetta porta-oggetti 143 è alloggiata del telaio 140, in modo da potere raccogliere separatamente due caschi 44 nelle parti di sinistra e di destra della cassetta porta-oggetti 143.

Anche se le esecuzioni di cui sopra hanno illustrato il telaio anteriore 40 come un telaio separato dal telaio posteriore 17 o 117, si deve comprendere che la staffa 8 del motore sulla estremità posteriore del telaio anteriore 4 potrebbe venire accoppiata alla estremità anteriore del telaio posteriore 17 o 117 impiegando una staffa 8b. Come è illustrato nella figura 16, in questo caso i telai anteriore e posteriore 4 e 17 o 117 sono uniti insieme e possono venire facilmente montati sulla linea di produzione.

Il braccio oscillante 23 viene montato utilizzando una sospensione che comprende un tampone 138 accoppiato su di una estremità alla parte superiore e posteriore dell'involucro 3 della trasmissione, e sull'altra estremità è accoppiato ad un meccanismo a leva progressivo

171. Questo meccanismo è in grado di aumentare gradualmente le caratteristiche di smorzamento del braccio oscillante 23. Come è illustrato in figura 15, i radiatori 111 sono disposti sui lati opposti della forcella anteriore 15. Le altre caratteristiche della seconda esecuzione sono identiche a quelle della prima esecuzione.

Quando una motocicletta, del tipo di uno scooter, è realizzata in modo corrispondente alla presente invenzione, la motocicletta comprende: il tunnel sul pianale che esiste nel centro della motocicletta e si sviluppa nel senso della lunghezza della motocicletta; le pedane ribassate che sono provviste di appoggi per i piedi disposti sui lati opposti di esse; il motore disposto in senso orizzontale che ha la parte del cilindro che si sviluppa secondo la larghezza della motocicletta, e il motore è posizionato di fronte alle pedane; l'involucro della trasmissione è disposto oltre il motore in modo da essere parte integrale con esso e alloggiato nel tunnel del pianale definito dalle pedane; il telaio anteriore è fissato e sostenuto dalla estremità posteriore del motore; e il braccio oscillante che è sostenuto con possibilità di oscillazione dalla

estremità posteriore dell'involucro della trasmissione al fine di sostenere la ruota posteriore. Di conseguenza, il telaio anteriore è sostenuto dal motore e non si sviluppa verso la parte posteriore delle pedane.

Il telaio anteriore non influenza nè interferisce con le pedane, per cui le pedane possono essere realizzate con la stessa larghezza e con la massima lunghezza possibile all'interno della larghezza e della lunghezza della motocicletta.

E' quindi possibile provvedere una pedana ribassata sullo scooter il che permette al conducente di salire facilmente sulla motocicletta e di appoggiare i piedi sugli appoggia-piedi in modo comodo. Inoltre, la posizione ribassata degli appoggia-piedi migliora il piacere della guida da parte del conducente e il piacere di essere condotto da parte del passeggero. Le pedane possono essere prodotte lunghe e larghe, e ciò è efficace per permettere ad un passeggero di disporre in modo confortevole i piedi sugli appoggia-piedi per il passeggero e di avere una guida confortevole su di una motocicletta a doppio sedile la quale in precedenza era soggetta ad una

serie di restrizioni di spazio.

L'involucro della trasmissione è alloggiato nel tunnel del pianale e questo è efficace per migliorare l'aspetto estetico esterno della motocicletta. Il braccio oscillante è disposto oltre l'involucro della trasmissione alloggiato nel tunnel del pianale e ciò permette al braccio oscillante di trovarsi nella più bassa posizione possibile. Questa disposizione è efficace per allargare le pedane senza essere influenzate dal supporto del braccio oscillante, oltre alle caratteristiche precedenti.

Sempre in conformità con la presente invenzione, la motocicletta comprende un corpo del telaio costituito da telai anteriore e posteriore separati. Il telaio posteriore è disposto oltre l'involucro della trasmissione per cui nessun componente del telaio è disposto nel tunnel del pianale definito dalle pedane. Di conseguenza le pedane sono sufficientemente ribassate per permettere al conducente di scavalcarle senza problemi.

L'invenzione fornisce in modo efficace una motocicletta del tipo di uno scooter che presenta una ottima facilità di uso e facilità per salire e scendere da questa. Il telaio anteriore e

posteriore sono separati l'uno dall'altro per cui il telaio anteriore è fissato per mezzo della sua estremità posteriore al motore mentre il telaio posteriore è sostenuto dall'involucro della trasmissione. Di conseguenza, i telai anteriore e posteriore sono accoppiati non direttamente ma per mezzo del motore e dell'involucro della trasmissione ed entrambi costituiscono parti importanti del telaio del corpo. Ciò semplifica e irrobustisce la struttura del telaio del corpo senza l'impiego di qualsiasi mezzo di rinforzo e permette di ridurre in modo efficace il numero dei componenti e di semplificare e facilitare la produzione della motocicletta.

Una volta descritta in questo modo l'invenzione appare chiaro che questa stessa può venire modificata in molti modi diversi. Tali modifiche non devono venire considerate separatamente dallo spirito e dallo scopo della presente invenzione e tutte queste modifiche che diventano evidenti per una persona esperta in questo settore si debbono considerare comprese entro lo scopo delle seguenti rivendicazioni.

INNOVACI & PERANI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. - Motocicletta che comprende:

un telaio anteriore disposto in una parte anteriore della motocicletta;

un telaio posteriore disposto in una parte posteriore della motocicletta;

un motore per azionare la motocicletta;

una scatola di una trasmissione accoppiata a detto motore e disposta posteriormente a detto motore;

una coppia di pedane disposte su lati opposti della motocicletta;

un tunnel del pianale che copre detta scatola della trasmissione; e

un braccio oscillante che sostiene una ruota posteriore della motocicletta, nel quale detto telaio anteriore è accoppiato ad una parte posteriore di detto motore, e nel quale detto braccio oscillante è sostenuto con possibilità di oscillazione da detta scatola della trasmissione.

2. - Motocicletta secondo la rivendicazione 1, nella quale detto telaio anteriore è separato da detto telaio posteriore, e detto telaio posteriore è accoppiato a detta scatola della trasmissione.

3. - Motocicletta secondo la rivendicazione 2, nella quale detto telaio posteriore è accoppiato a una parte posteriore di detta scatola della trasmissione.

4. - Motocicletta secondo la rivendicazione 1, che comprende ulteriormente una staffa la quale accoppia detto telaio anteriore a detto telaio posteriore.

5. - Motocicletta secondo la rivendicazione 4, nella quale detto telaio posteriore è accoppiato ad una parte posteriore di detta scatola della trasmissione.

6. - Motocicletta secondo la rivendicazione 1, nella quale detto motore comprende una coppia di cilindri e detta coppia di cilindri è disposta in senso orizzontale in modo da spostarsi con movimento alternativo nella direzione della larghezza della motocicletta.

7. - Motocicletta secondo la rivendicazione 6, nella quale detto motore è disposto anteriormente rispetto a detta coppia di pedane.

8. - Motocicletta secondo la rivendicazione 1, nella quale vi è inoltre un ammortizzatore di urti che collega detto braccio oscillante a detto telaio posteriore.

9. - Motocicletta secondo la rivendicazione 1, nella quale detta motocicletta è uno scooter.

10. - Motocicletta secondo la rivendicazione 1, nella quale detta scatola della trasmissione e una scatola per detto motore sono formate in un unico insieme.

11. - Motocicletta secondo la rivendicazione 1, che comprende ulteriormente un contenitore per la raccolta di un casco, un serbatoio del combustibile e una batteria all'interno di detto telaio posteriore.

12. - Motocicletta che comprende:

un telaio anteriore disposto in una parte in avanti della motocicletta;

un telaio posteriore disposto in una parte all'indietro della motocicletta;

un motore per azionare la motocicletta;

una scatola di trasmissione accoppiata a detto motore e disposta posteriore a detto motore;

una coppia di pedane disposte su lati opposti della motocicletta;

un tunnel di un pianale che ricopre detta scatola della trasmissione; e

un braccio oscillante che sostiene una ruota posteriore della motocicletta, nel quale

detto telaio anteriore è accoppiato ad una parte posteriore di detto motore, e detto braccio oscillante è sostenuta con possibilità di oscillazione da una estremità posteriore di detta scatola della trasmissione, e detto telaio posteriore è accoppiato ad una parte posteriore di detta scatola della trasmissione.

1 Passo 2.

13. - Motocicletta secondo la rivendicazione 12, la quale comprende ulteriormente una staffa che accoppia detto telaio anteriore a detto telaio posteriore.

14. - Motocicletta secondo la rivendicazione 12, nella quale detto motore comprende una coppia di cilindri, e detta coppia di cilindri è disposta in senso orizzontale in modo da spostarsi con movimento alternativo nella direzione della larghezza della motocicletta.

15. - Motocicletta secondo la rivendicazione 12, nella quale detto motore è disposto in avanti rispetto a detta coppia di pedane.

16. - Motocicletta secondo la rivendicazione 12, che comprende ulteriormente un ammortizzatore d'urto che collega detto braccio oscillante a detto telaio posteriore.

17. - Motocicletta secondo la rivendicazione

12. nella quale detta motocicletta è uno scooter.

18. - Motocicletta secondo la rivendicazione 12. nella quale detta scatola di trasmissione e una scatola per detto motore sono formate in un unico insieme.

19. - Scooter che comprende:

un telaio anteriore disposto in una parte anteriore dello scooter;

un telaio posteriore disposto in una parte posteriore dello scooter;

un motore disposto in senso orizzontale con un involucro del motore per azionare lo scooter;

una scatola di trasmissione formata integralmente con detto involucro del motore e disposta posteriormente a detto motore;

una coppia di pedane disposte su lati opposti dello scooter e posizionate anteriormente a detto motore;

un tunnel a pianale che copre detta scatola di trasmissione; e

un braccio oscillante che sostiene una ruota posteriore dello scooter, nel quale detto telaio anteriore è accoppiato a una parte posteriore di detto motore. e detto braccio

oscillante è sostenuto con possibilità di oscillazione da una estremità posteriore di detta scatola della trasmissione, e detto telaio posteriore è accoppiato ad una parte posteriore di detta scatola della trasmissione.

4
FOSTILLA 3

20. - Scooter secondo la rivendicazione 19, che comprende ulteriormente una staffa che accoppia detto telaio anteriore a detto telaio posteriore.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

PER PROCURA
Ing. Luciano BOSOTTI
N. Iscriz. ALBO 260
(in proprio e per gli altri)



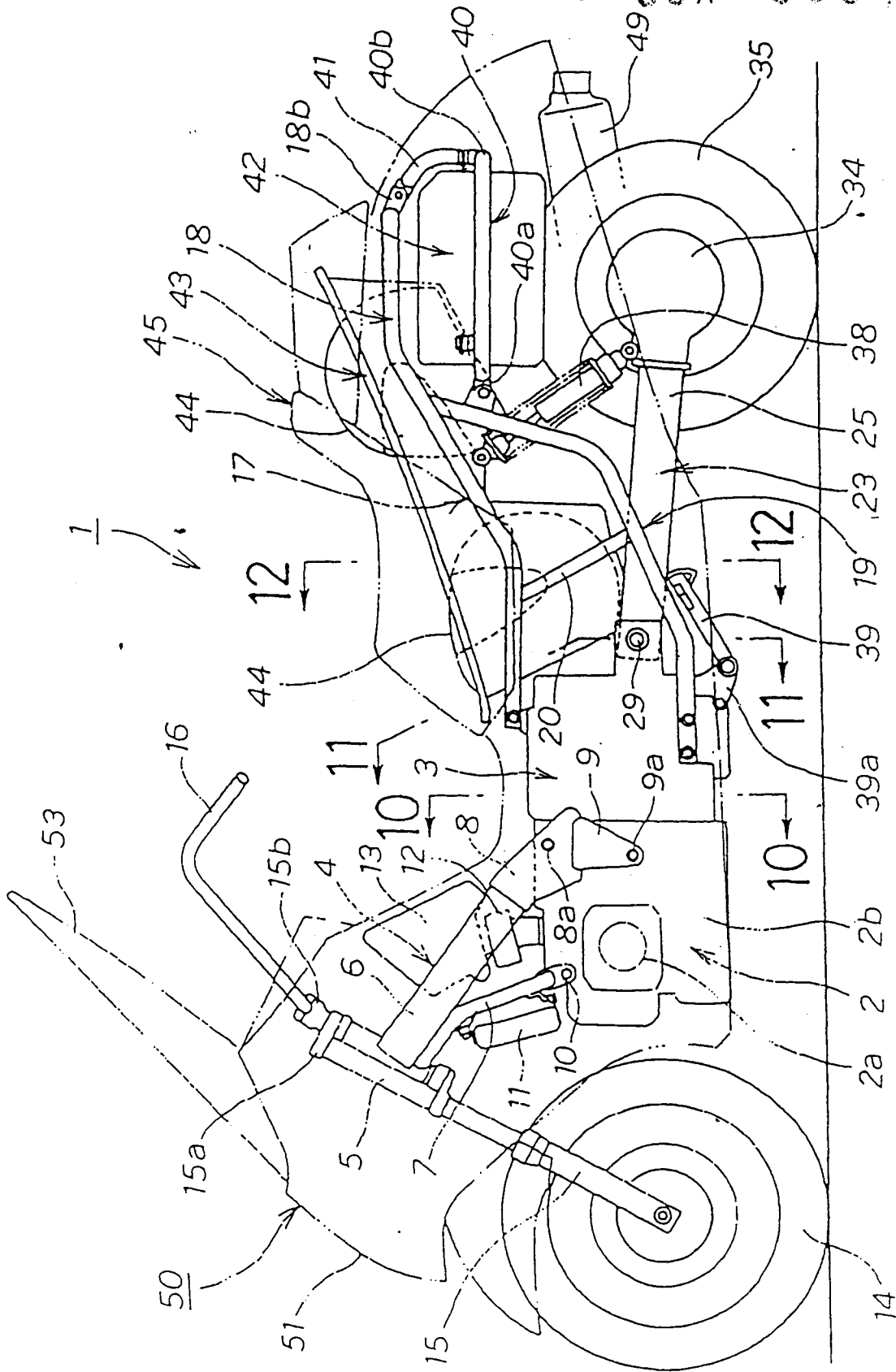



Fig. 1

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA


 Ing. Luciano BOSOTTI
 N. Iscri. ABO 260
 In proprio e per gli altri



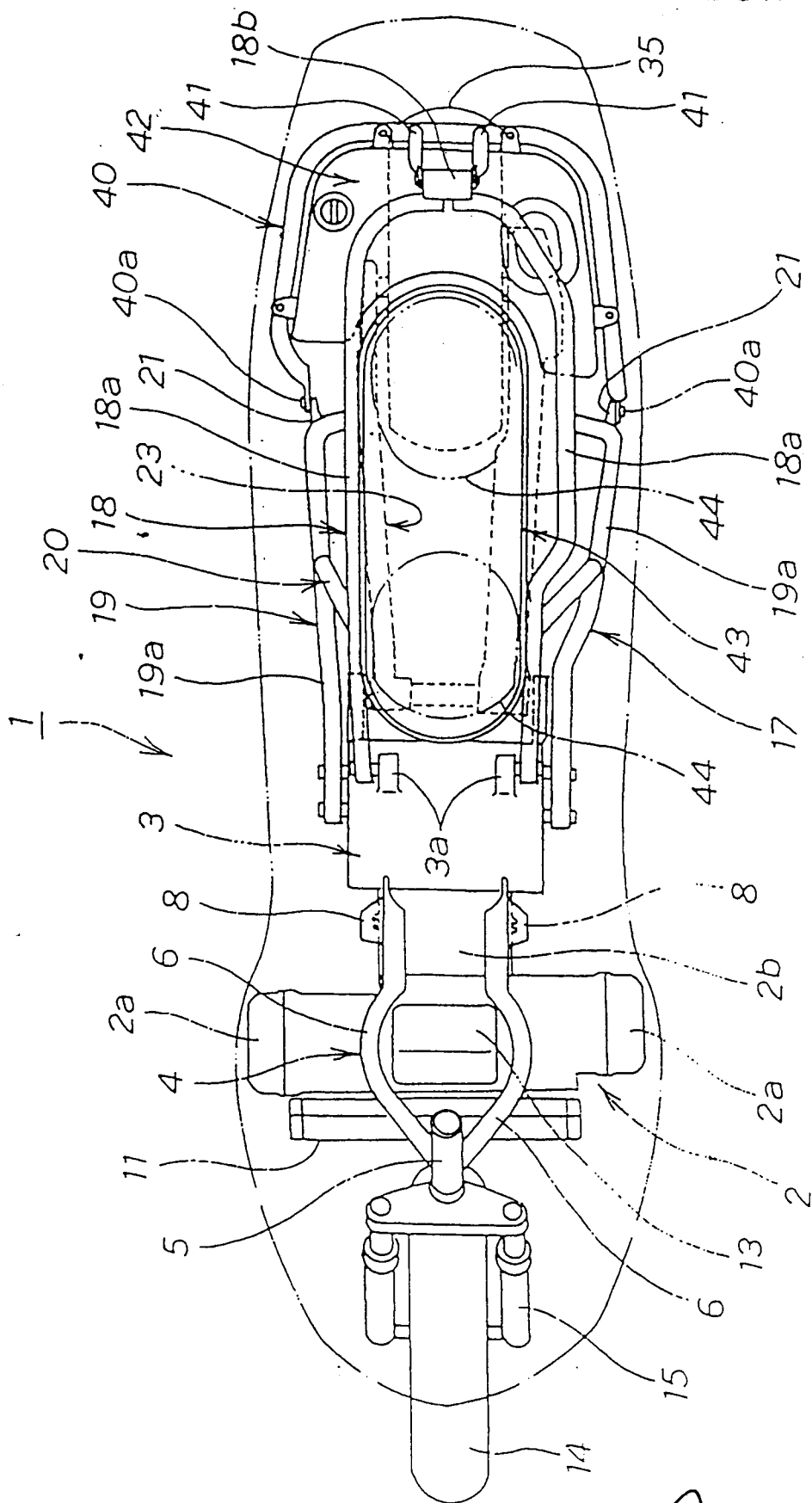


Fig. 2

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

[Handwritten signature]
 Ing. Luciano B. ...
 N. iscriz. ALBO 240
 In proprio e per gli altri



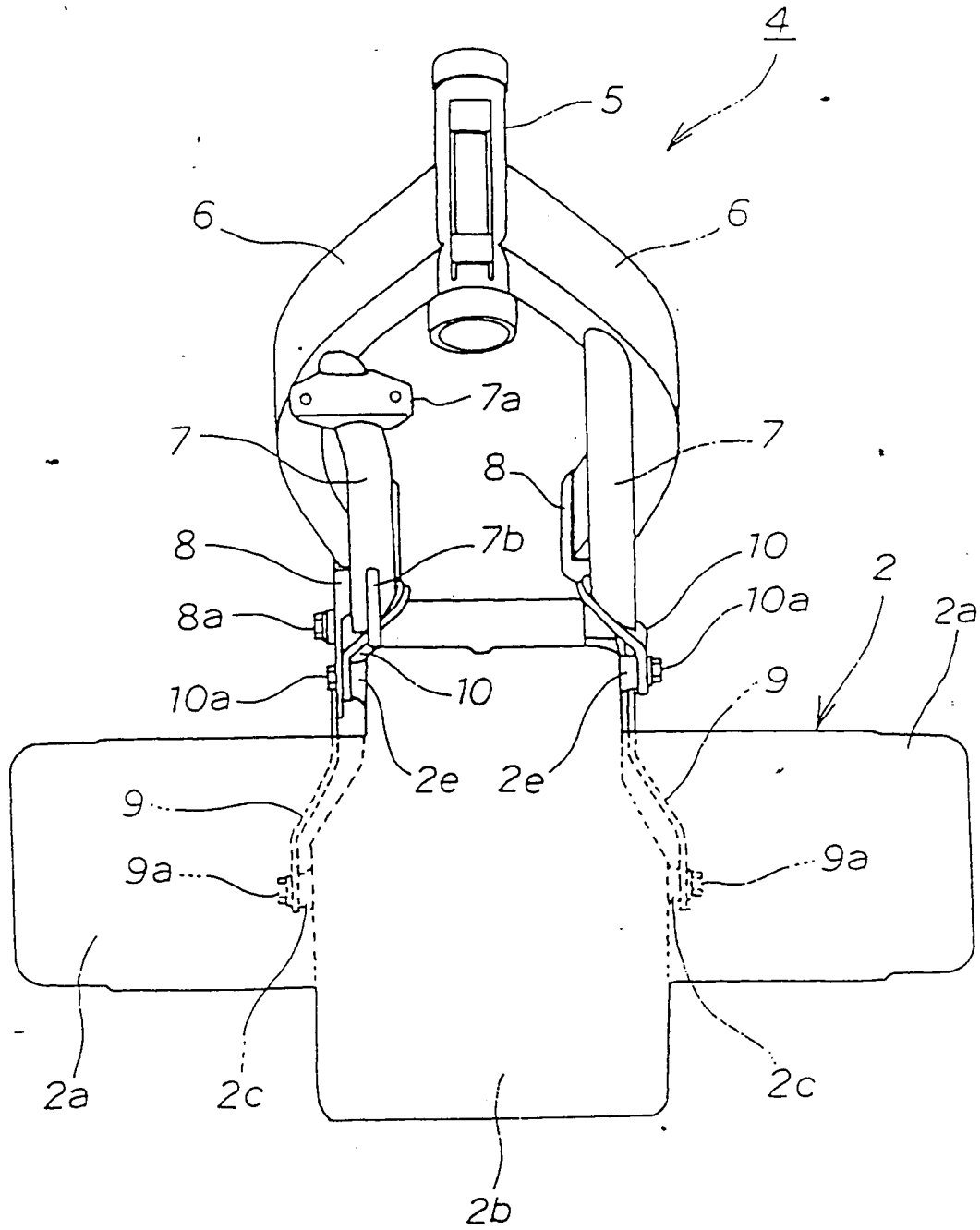
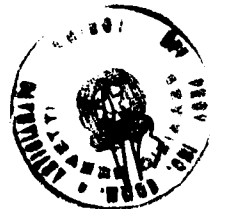


Fig. 4



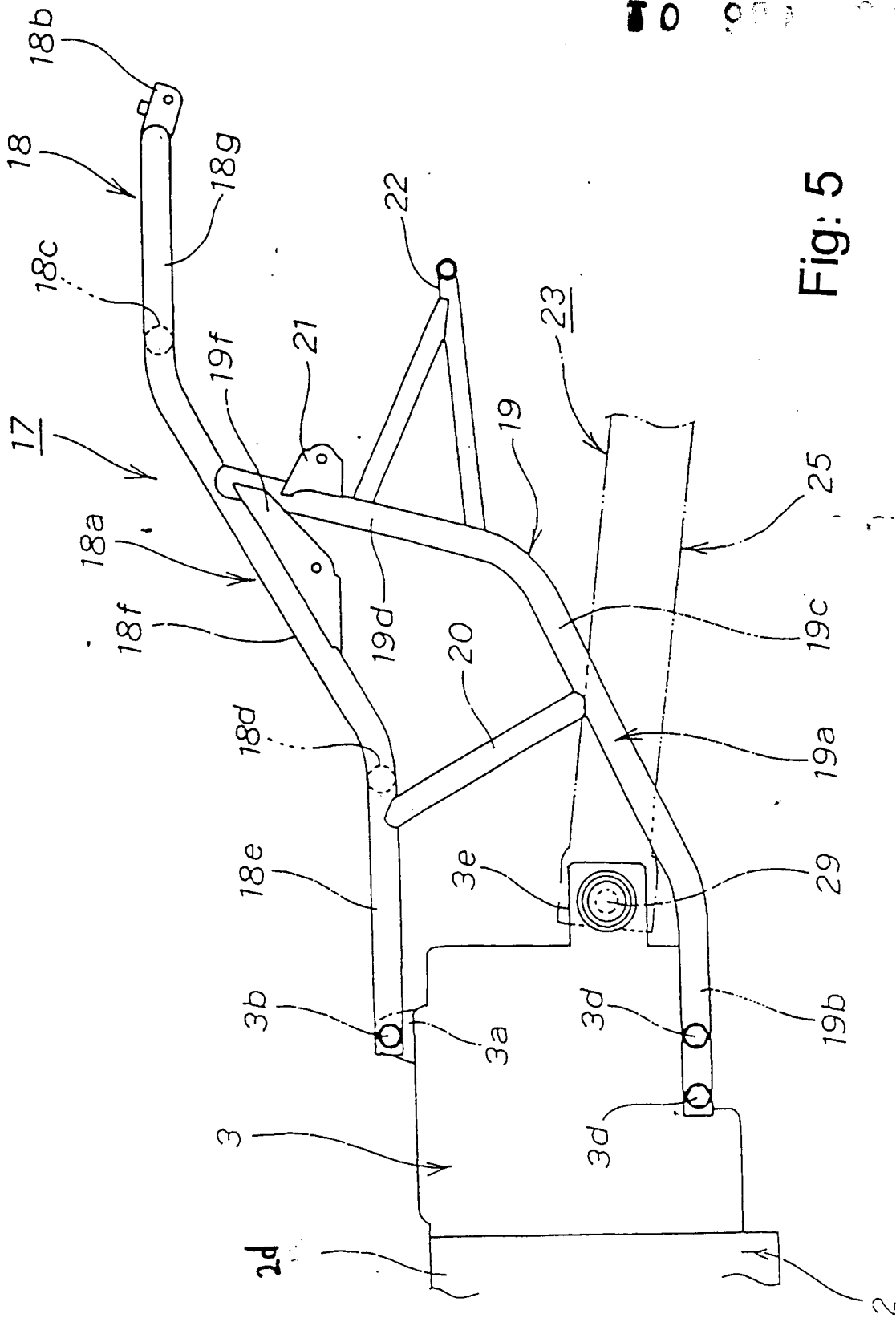


Fig: 5

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA


Ing. Luciano BOSOTTI
 N. iscriz. ALBO 260
 (In proprio e per gli altri)



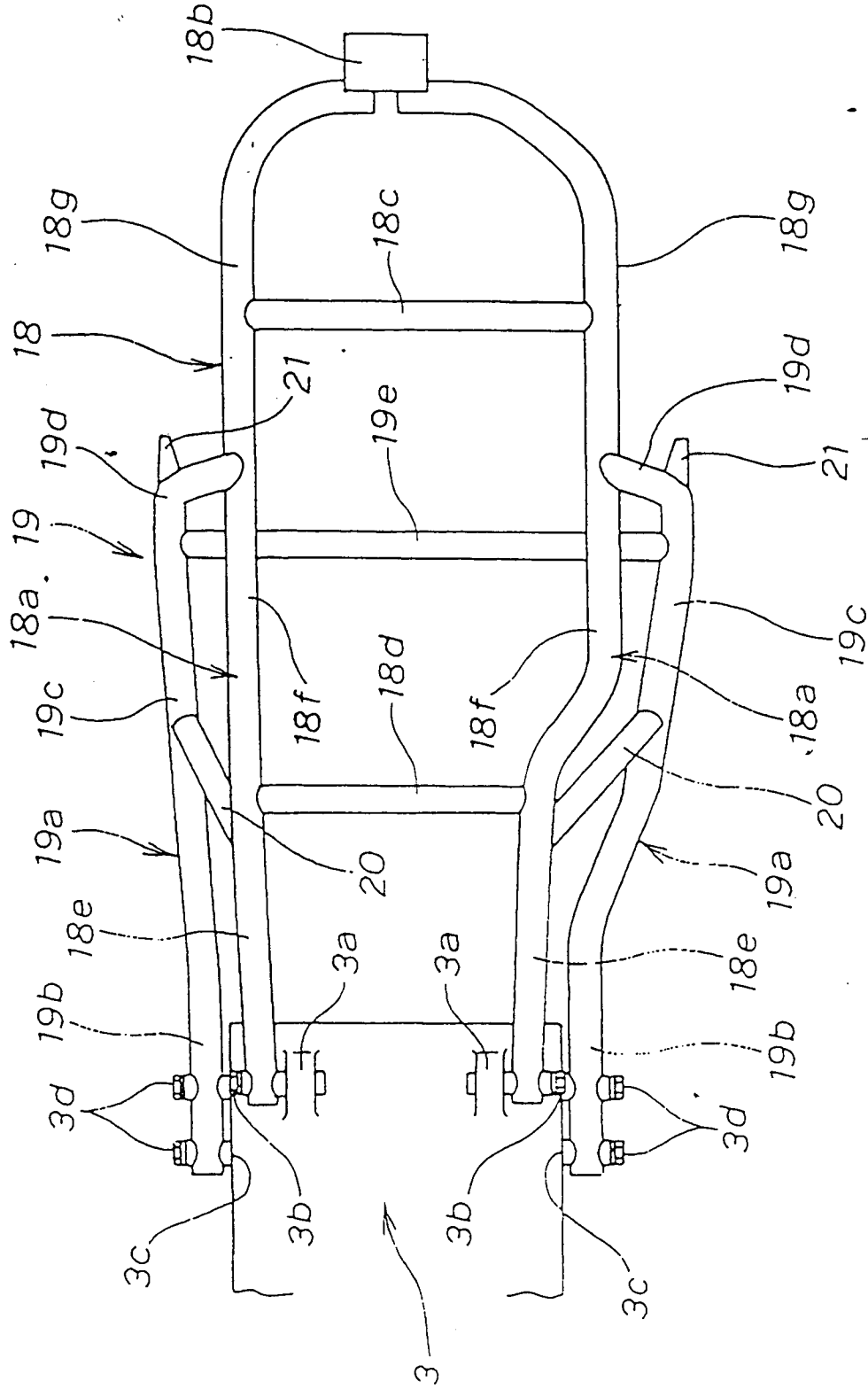

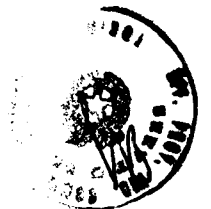


Fig. 6

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA


 Ing. Lucio BOSOTTI
 N. Iscriz. ALBO 260
 (In proprio e per gli altri)



TO CO: 2 2 2 2 2 2 2

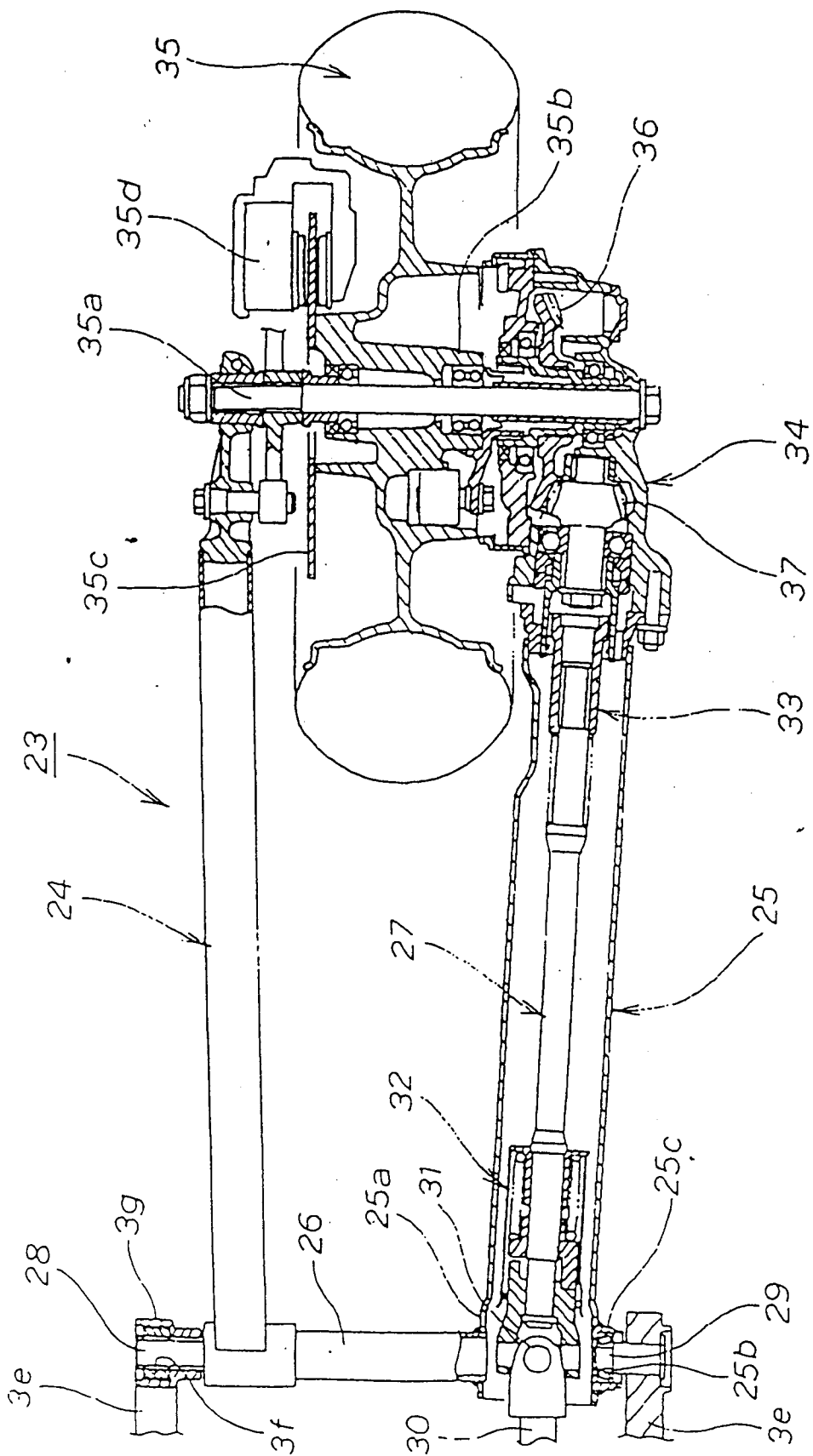


Fig. 7

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

[Handwritten signature]
 In proprio e per gli altri



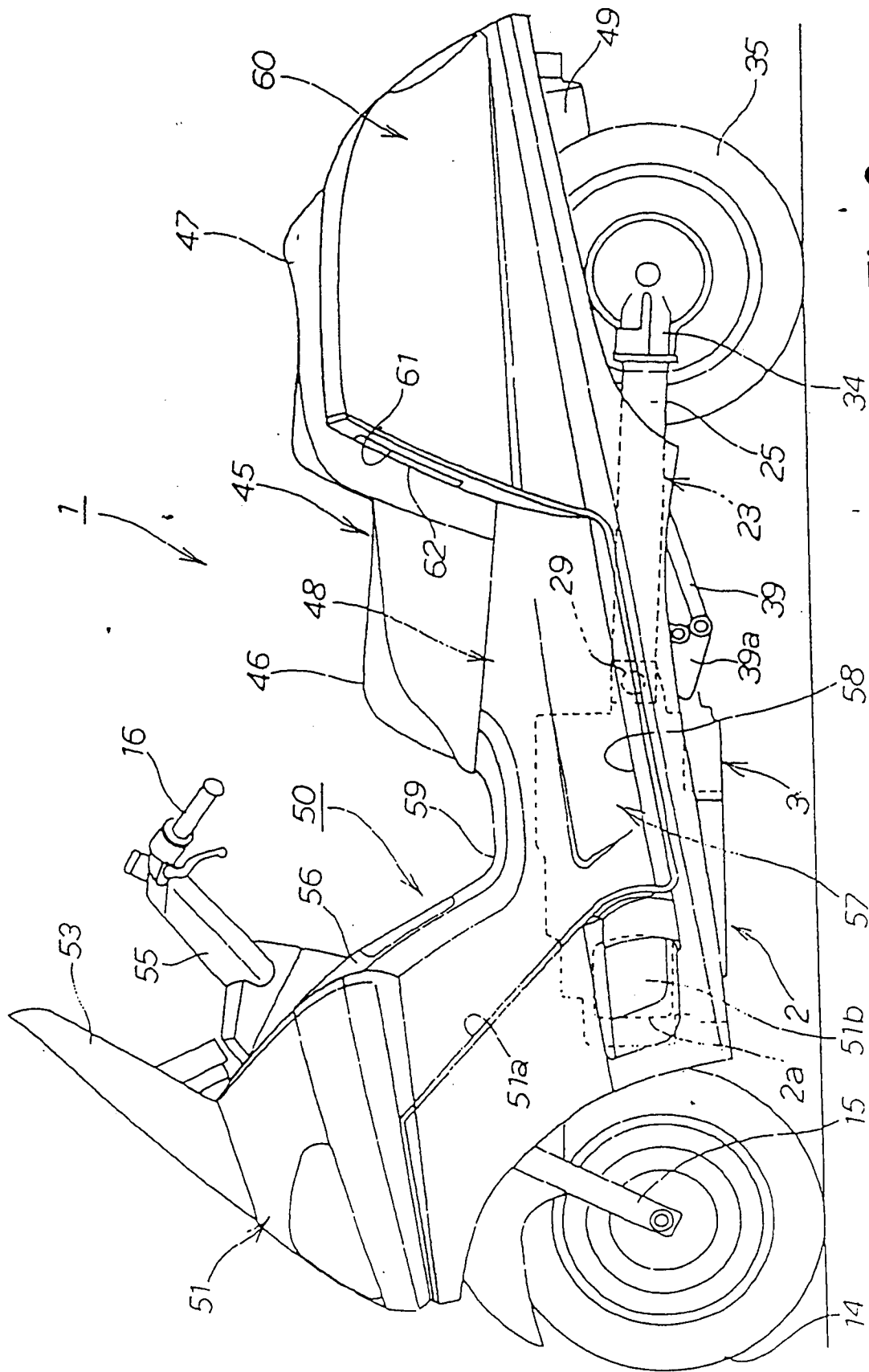


Fig. 8

[Handwritten signature]



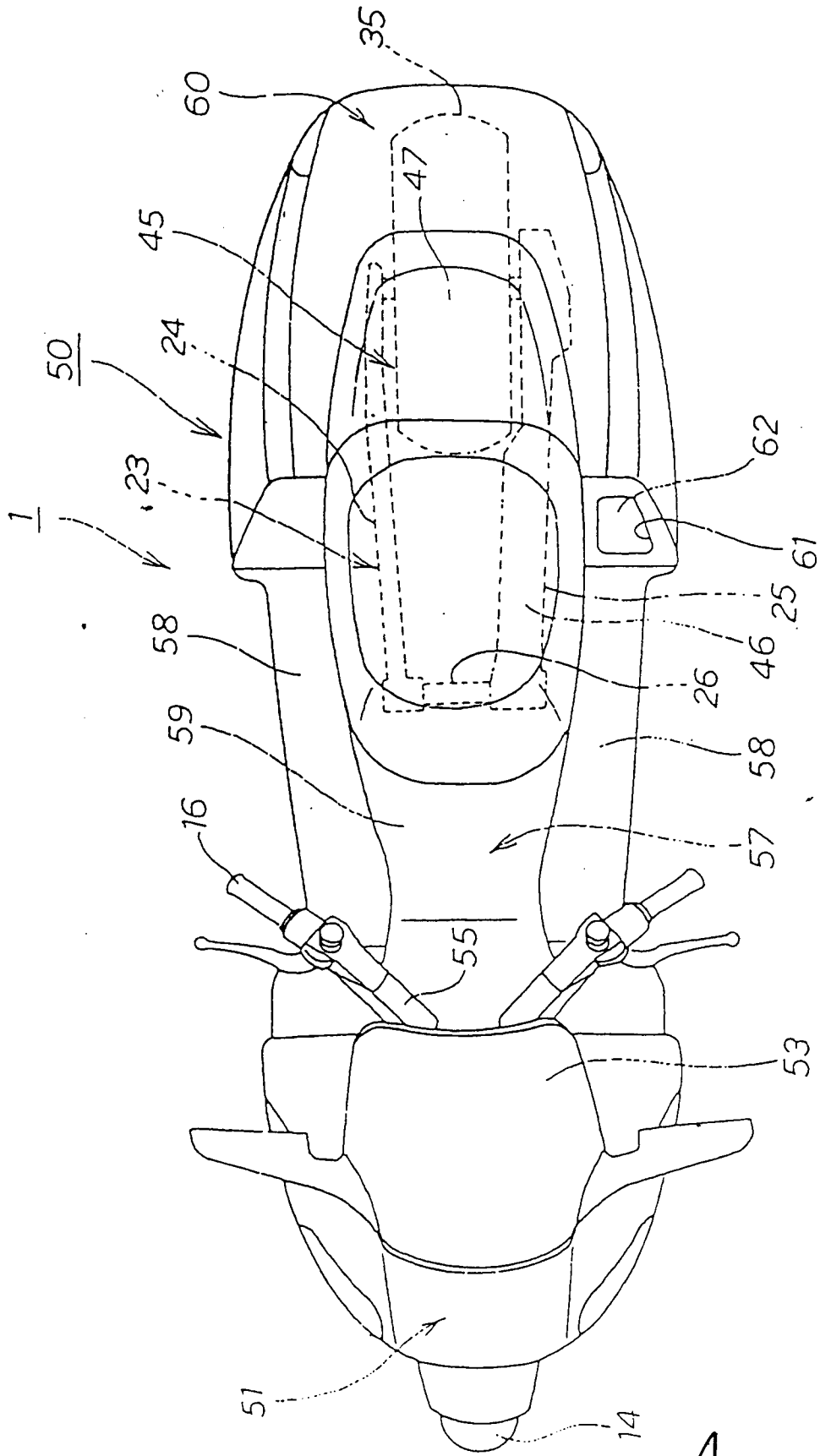


Fig. 9

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

A large, stylized handwritten signature or mark, possibly representing the inventor or a representative of the company.



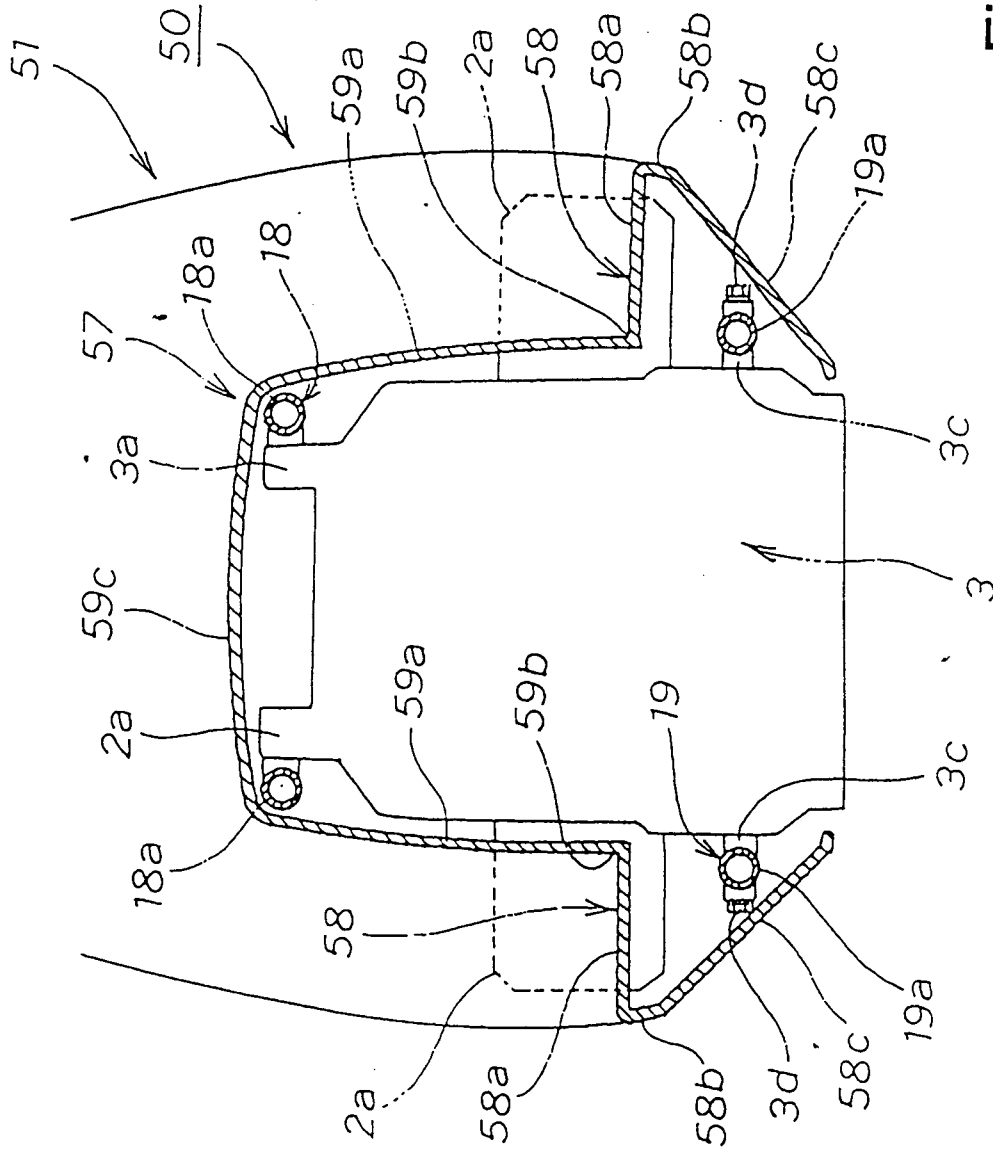
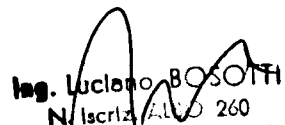


Fig. 10

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA


 Ing. Luciano BOSOTTI
 N. Iscrizione ALBO 260
 (In proprio e per gli altri)



TO 22 2 2 2 1 2

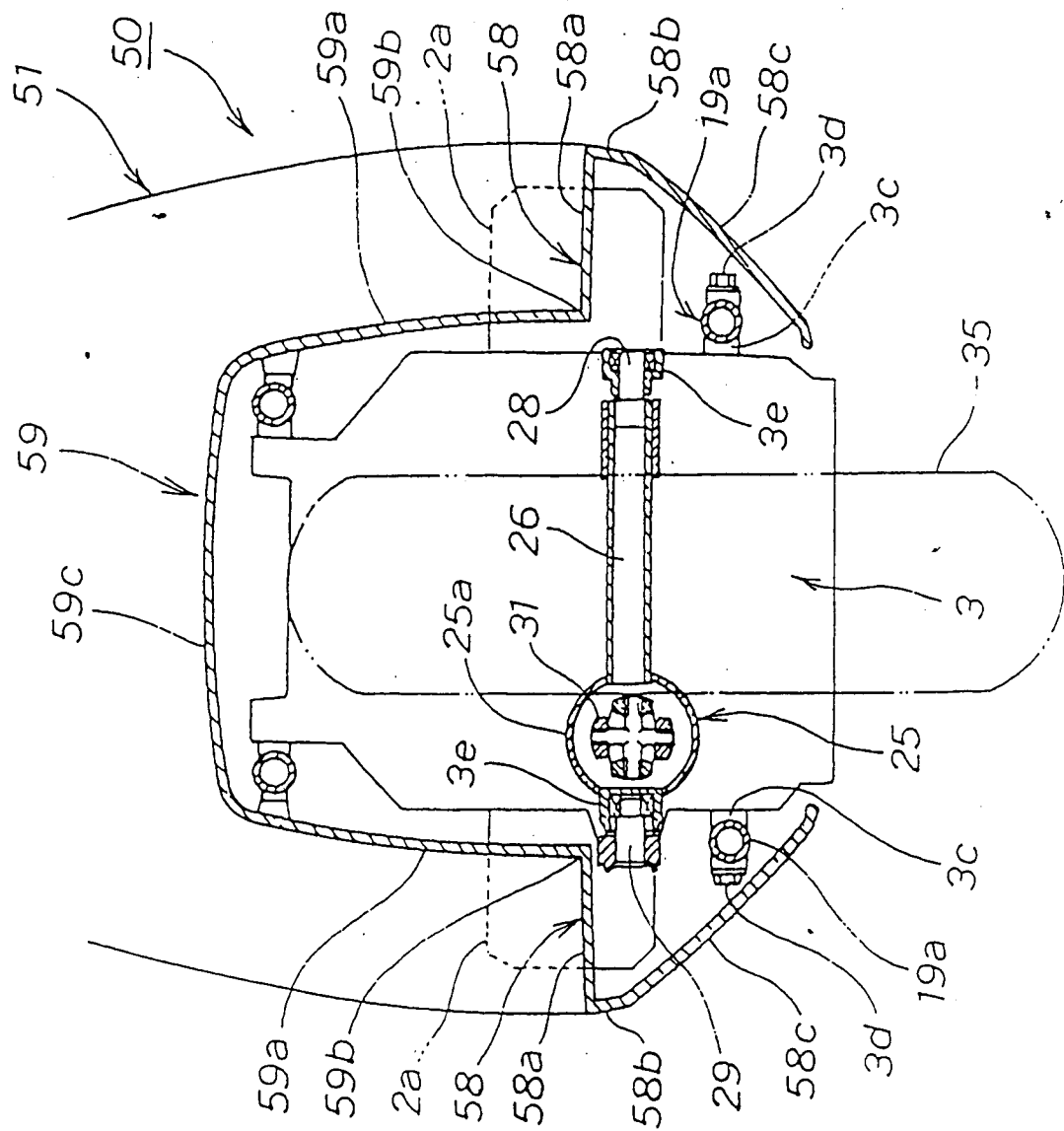



Fig. 1.1

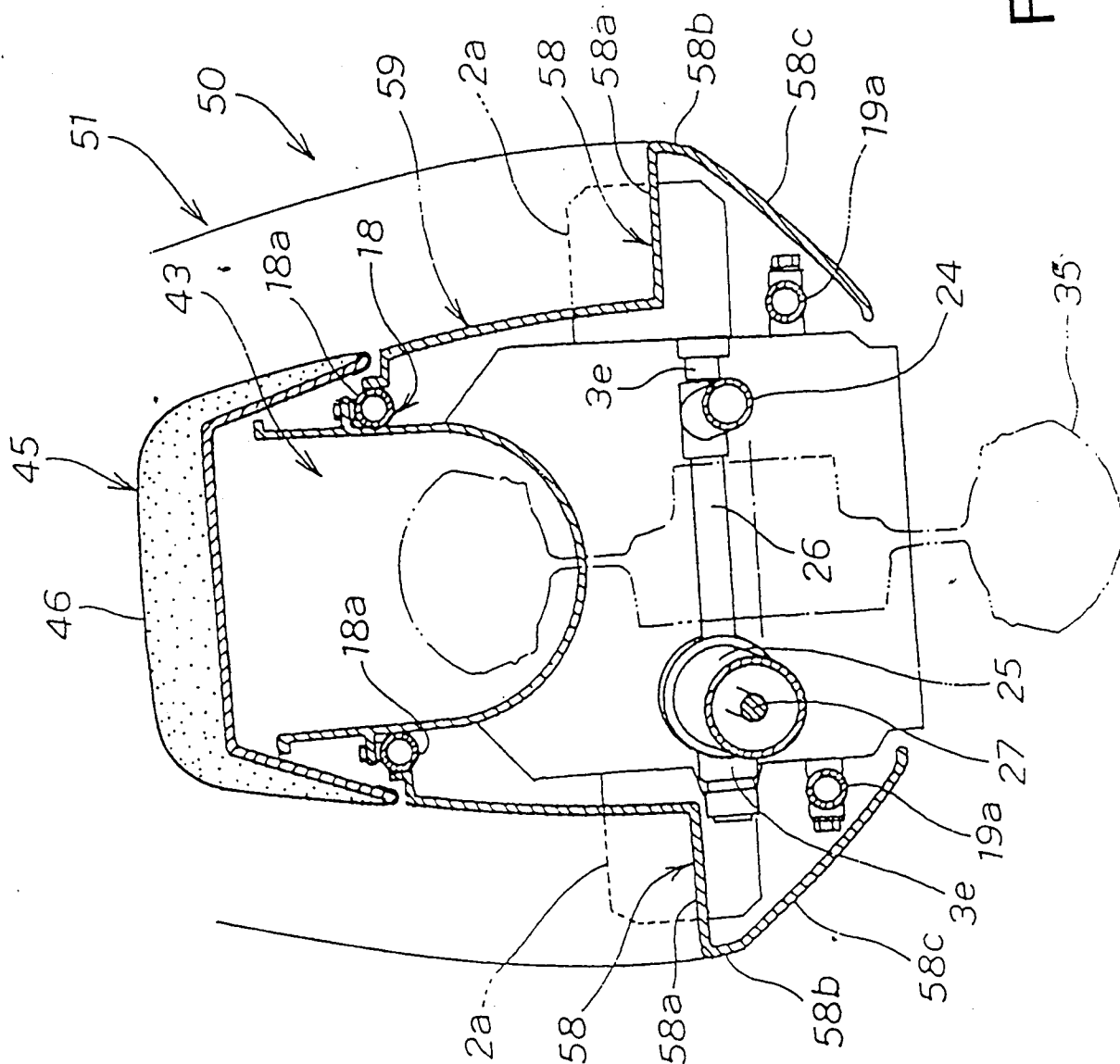
Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA


Ing. Luciano BOSOTTI
 N. iscriz. ALI 260
 (In proprio e per gli altri)



TO ORA 200-12

Fig. 12

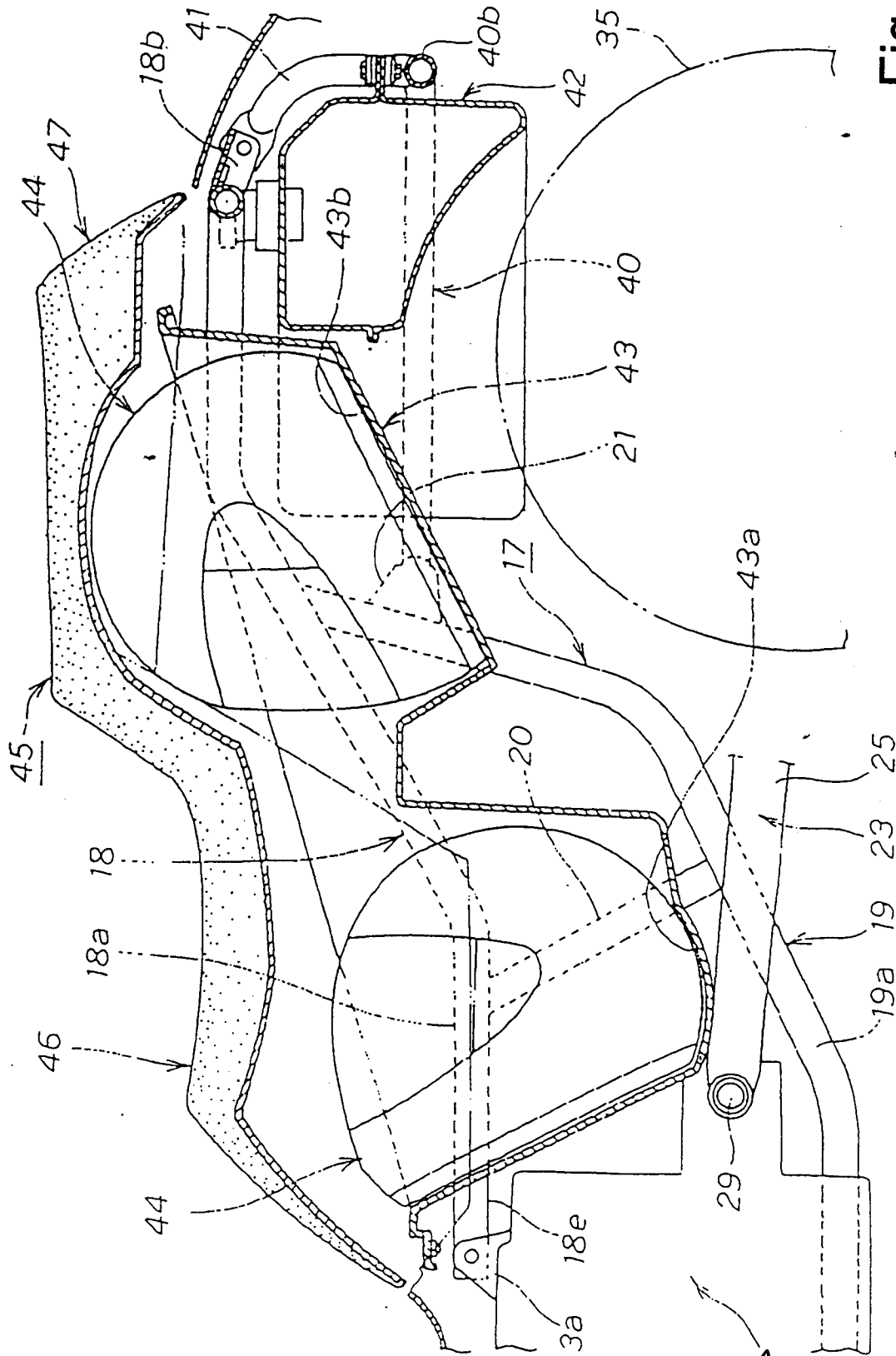


Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

Ing. Luciano BOSOTTI
N. iscriz. ALBO 260
(In proprio e per gli altri)



Fig. 13

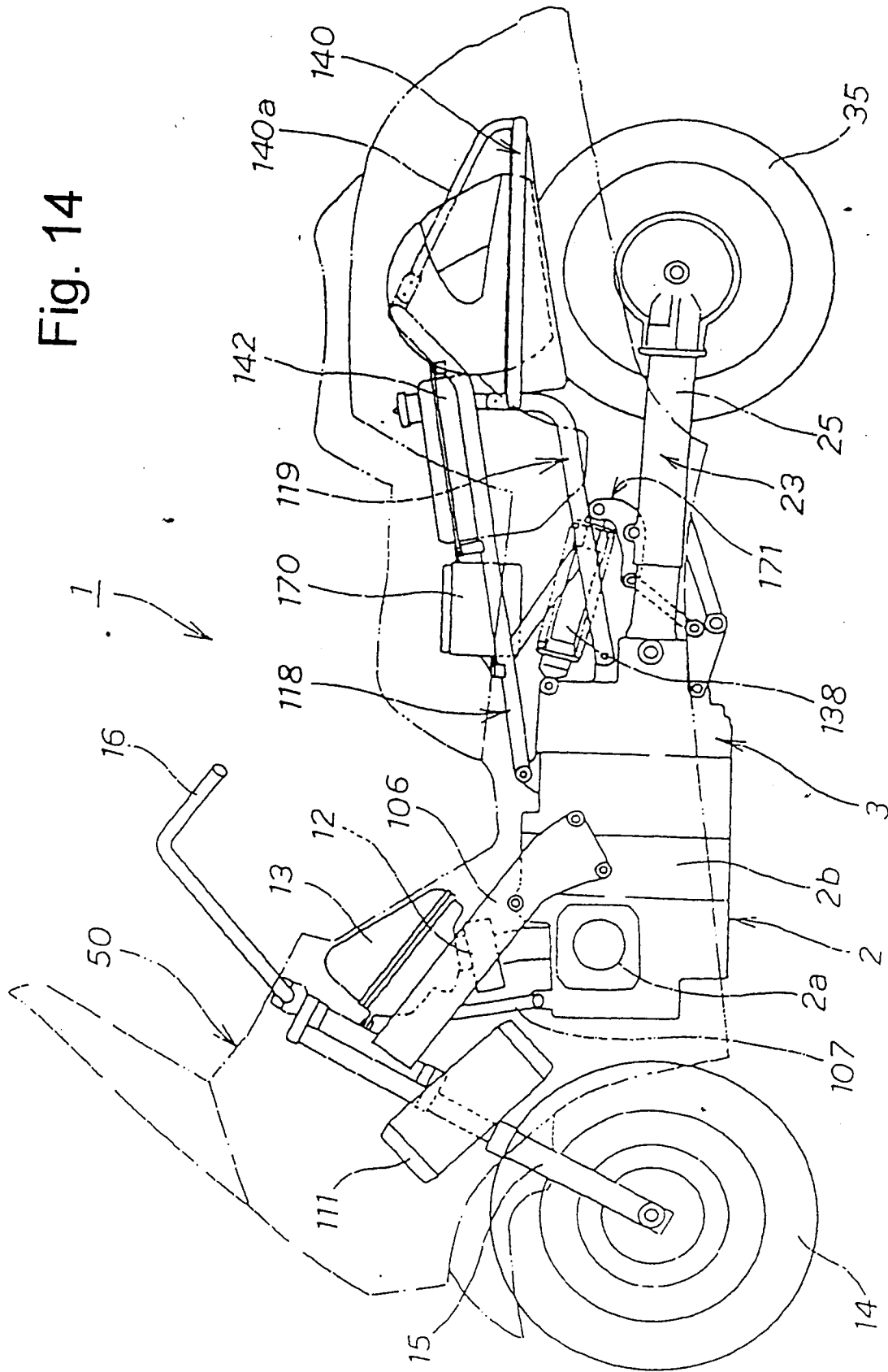


Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

Ing. Luciano BOSOTTI
 r.l. iscriz. ALBO
 proprio e per gli altri



Fig. 14



[Handwritten signature]



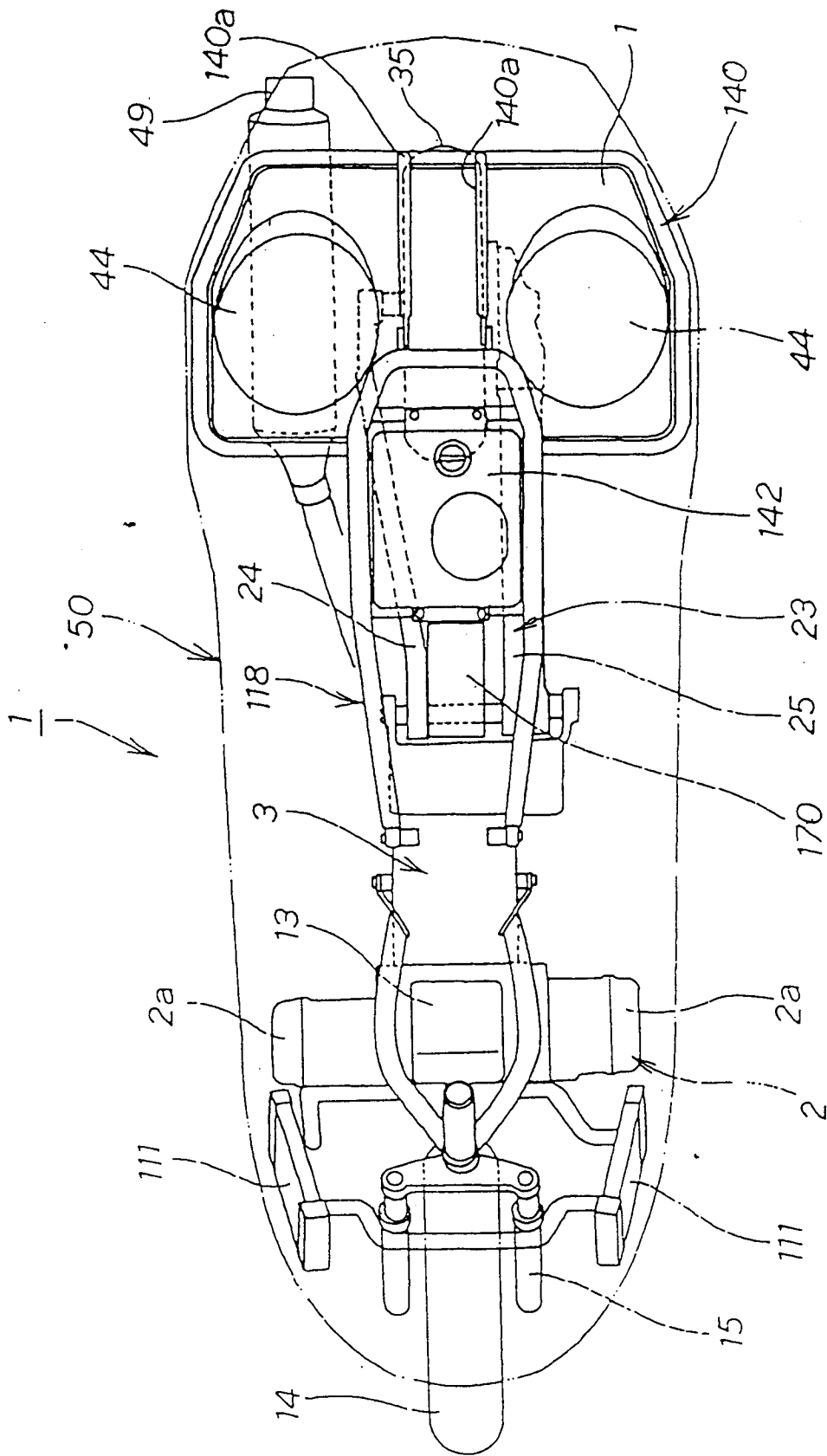


Fig. 15

Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA


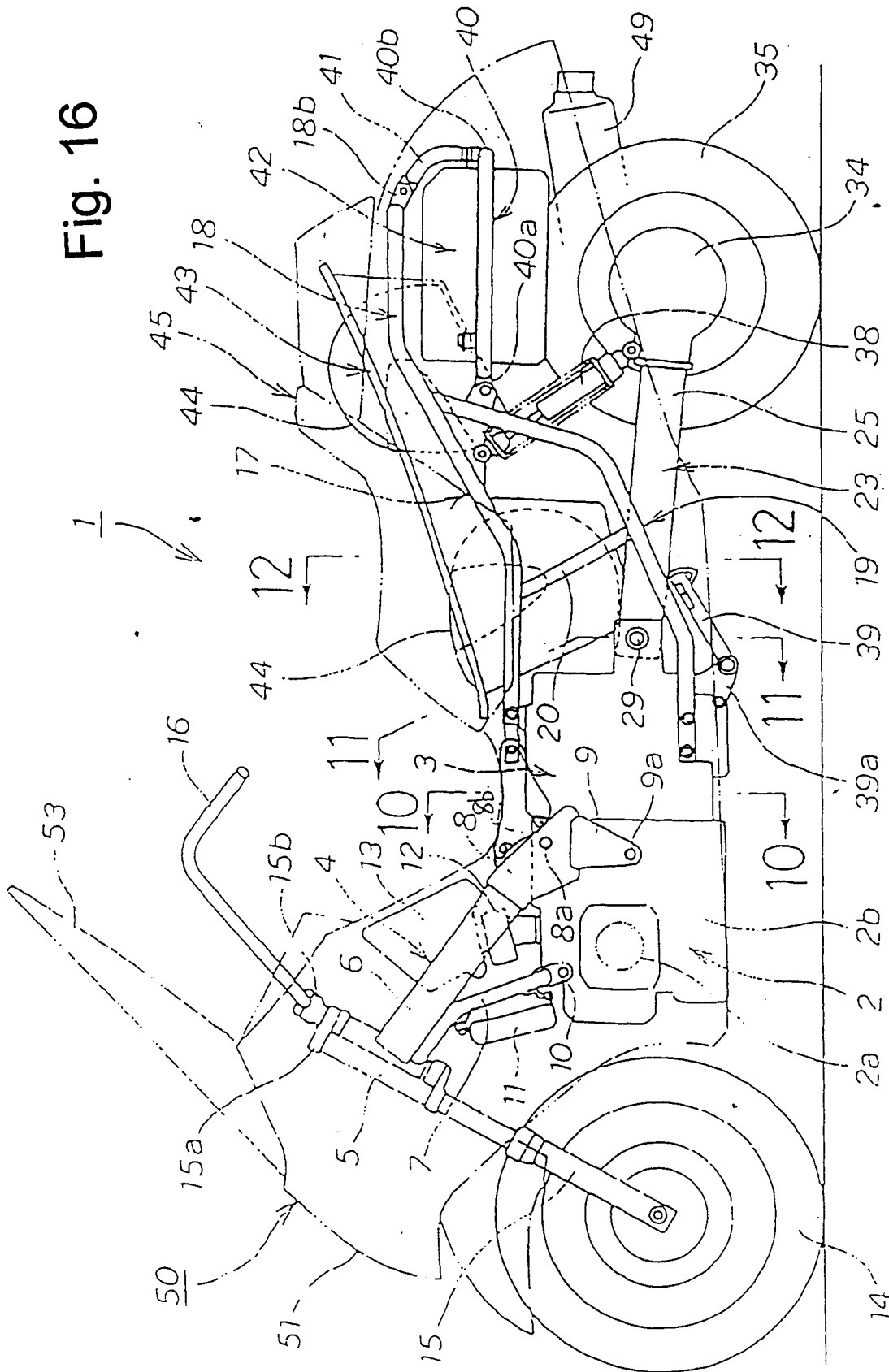
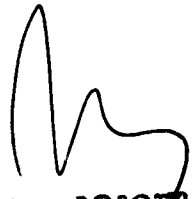

Ing. Luciano BOSOTTI
 N. Iscritt. ALBO 260
 (in proprio e per gli altri)



Fig. 16



Per procura di HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA


 Ing. Luciano BOSOTTI
 N. Iscritt. AUBO 1977
 per il commercio e per gli studi

