



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900575594
Data Deposito	14/02/1997
Data Pubblicazione	14/08/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	41	H		

Titolo

VEICOLO MILITARE

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale

di IVECO FIAT S.P.A.

di nazionalità italiana,

a 10156 TORINO - VIA PUGLIA, 35

Inventore: STRUFFI Luciano

T097A000128

*** **

La presente invenzione è relativa ad un veicolo militare e particolarmente, ma non esclusivamente, ad un'autoblindo.

Sono noti veicoli militari, in particolare autoblindo, del tipo comprendente un abitacolo delimitato da una parete superiore provvista di un'apertura in corrispondenza del posto di pilotaggio ed una botola incernierata alla suddetta parete superiore e mobile tra una posizione abbassata di chiusura dell'apertura ed una posizione completamente sollevata di apertura.

Quando la botola è nella posizione chiusa, il pilota può vedere all'esterno del veicolo attraverso sistemi periscopici.

Quando la botola è aperta, il pilota può assumere una posizione di guida sollevata, sporgendo con il capo verso l'alto attraverso l'apertura della botola stessa, in modo tale da avere una visione diretta verso

FRANCESCO LUIGI
Iscrizione Albo nr 482/BM

l'esterno.

Questa disposizione espone il pilota a gravissimi rischi nel caso in cui il veicolo si ribalti, poiché la botola completamente aperta non offre alcuna protezione al pilota, e la botola debolmente ancorata può collassare e determinare conseguenze sul passeggero, quali urti o schiacciamenti.

Scopo della presente invenzione è la realizzazione di un veicolo militare provvisto di una botola superiore, il quale presenti una sicurezza elevata ed in particolare elimini i suddetti rischi.

Il suddetto scopo viene raggiunto dalla presente invenzione, in quanto essa è relativa ad un veicolo militare del tipo comprendente un abitacolo delimitato da una parete superiore provvista di un'apertura ed una botola vincolata alla detta parete superiore e mobile tra una prima posizione abbassata di chiusura della detta apertura ed una posizione sollevata per consentire ad un passeggero la visione diretta verso l'esterno del veicolo; caratterizzato dal fatto di comprendere un dispositivo di riparo vincolato alla detta botola ed atto a collegare rigidamente la botola stessa alla detta parete superiore del veicolo in una posizione intermedia della detta botola per proteggere il detto passeggero in caso di ribaltamento del

FRANCESCO LUIGI
iscrizione Albo nr 482/BM

veicolo.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene descritta una forma preferita di attuazione, a titolo di esempio non limitativo e con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 è una vista in elevazione laterale di un veicolo militare realizzato secondo i dettami della presente invenzione;

la figura 2 è una vista in elevazione laterale ed in parziale sezione di una botola del veicolo di figura 1, in una prima posizione operativa;

la figura 3 illustra schematicamente un particolare di un dispositivo di riparo della botola, in una posizione corrispondente a quella di figura 2;

la figura 4 è una vista in elevazione laterale ed in parziale sezione della botola di figura 2, in una seconda posizione operativa;

la figura 5 illustra schematicamente lo stesso particolare di figura 3, in una posizione corrispondente a quella di figura 4;

la figura 6 è una vista della botola in pianta;

la figura 7 è una sezione secondo la linea VII-VII di figura 4;

la figura 8 è una sezione secondo la linea VIII-VIII in figura 6;

FRANZONI Luigi
Iscrizione Albo nr 482/BM

la figura 9 è una sezione secondo la linea IX-IX in figura 5;

la figura 10 è una vista in elevazione laterale ed in parziale sezione di una botola secondo una variante di realizzazione della presente invenzione; e

la figura 11 è una vista parziale in pianta dall'alto di un particolare della botola di figura 10.

Con riferimento alle figure 1 e 2, è indicato nel suo complesso con 1 un veicolo militare, in particolare un'autoblindo, avente un abitacolo 2 delimitato da una parete superiore 3 provvista di un'apertura 4.

All'apertura 4 è associata una botola 5 incernierata alla parete superiore 3 intorno ad un perno 6 di asse A orizzontale disposto in prossimità di un lato posteriore 7 dell'apertura 4.

La botola 5 è mobile tra una posizione abbassata (figura 2) in cui chiude l'apertura 4, ed una posizione sollevata (parzialmente illustrata tratteggiata in figura 4) di completa apertura nella quale consente il passaggio di un uomo attraverso l'apertura 4. Per facilitare le manovre di apertura e di chiusura, il peso della botola 5 è sostanzialmente equilibrato in ogni posizione della botola stessa, in modo noto, da una molla 8 elicoidale avvolta intorno al perno 6 ed avente rispettive porzioni di estremità 9a, 9b

cooperanti con la parete superiore 3 e con la botola 5 per trasmettere a quest'ultima un carico nel verso dell'apertura di intensità variabile lungo la corsa della botola stessa.

La botola 5 presenta una parete superiore 10 bombata ed una flangia perimetrale 11 piana ed atta a cooperare con una guarnizione 12 periferica dell'apertura 4 nella posizione di chiusura della botola 5.

La botola 5 è provvista di iposcopi 13 per consentire la visione indiretta all'esterno del veicolo 1 quando la botola 5 stessa si trova in posizione di chiusura.

Secondo la presente invenzione, il veicolo 1 è provvisto di un dispositivo di riparo 14 associato alla botola 5 ed atto a bloccare quest'ultima in una posizione intermedia (figura 4) parzialmente sollevata per consentire ad un passeggero, tipicamente il pilota, di vedere all'esterno in modo diretto disponendosi con il capo in corrispondenza dell'apertura 4 ed immediatamente al di sotto della botola 5 stessa.

Tale dispositivo comprende essenzialmente una barra 15 rigida ad U, la quale è vincolata al di sopra della botola 5 ed è atta a collegarsi rigidamente con la parete superiore 3 del veicolo nella suddetta

FRANZONI Luigi
iscrizione n. 482/BMI

posizione parzialmente sollevata della botola 5 stessa. Più precisamente, la barra 15 comprende una porzione intermedia 16 disposta sulla botola 5 in direzione trasversale al senso di marcia del veicolo lungo un asse B parallelo all'asse A, e vincolata alla botola 5 in modo girevole intorno al proprio asse B tramite una coppia di cerniere 17. La barra 15 comprende inoltre una coppia di porzioni laterali 18 solidali alla porzione intermedia 16 e ripiegate da questa parallelamente tra loro in direzione ortogonale all'asse B.

La barra 15 è mobile, rispetto alla botola 5, tra due posizioni limite, illustrate rispettivamente nelle figure 2 e 4, definite dal contatto tra rispettivi tamponi 19a, 19b di arresto di materiale elastomerico portati dalla barra 15 e la parete superiore 10 bombata della botola 5 stessa. I tamponi 19a, 19b sono fissati, in modo registrabile, a rispettive staffe 21 di supporto estendentisi in direzione radiale da una zona di mezzeria della porzione intermedia 16 della barra 15. In una prima delle suddette posizioni (figura 2) la barra 15 è disposta con le proprie porzioni di estremità 18 rivolte sostanzialmente verso l'asse A di incernieramento della botola 5; nella seconda posizione, ottenuta ruotando la barre 15 di circa 60°

FRANCIGNAN LUIGI
(iscrizione Albo nr 482/BMI)

in senso orario con riferimento alle figure 2 e 4, le porzioni laterali 18 della barra 15 sono rivolte in direzione sostanzialmente trasversale rispetto al piano della flangia 11.

Come è chiaramente illustrato in figura 8, ciascuna delle cerniere 17 è definita da un supporto 24 a culla saldato alla parete superiore 10 della botola 5, da una coppia di semiboccole 25 antifrizione disposte sul supporto 24, attraverso le quali è montata la porzione intermedia 16 della barra 15, e da una staffa 26 di bloccaggio ad U, la quale avvolge le semiboccole 25 e le blocca sul supporto 24, al quale la staffa 26 stessa è rigidamente fissata mediante una coppia di bulloni 27.

Le suddette due posizioni relative della barra 15 rispetto alla botola 5 sono rese stabili da una coppia di dispositivi 28 a ginocchiera, i quali sono illustrati schematicamente nelle figure 3 e 5.

Ciascuno dei dispositivi 28 comprende essenzialmente una leva 29 rigidamente collegata (ad esempio saldata) a sbalzo alla porzione intermedia 16 della barra 15, ed un puntone 30 elastico articolato ad un'estremità della leva 29 intorno ad un asse C e ad un supporto 31 solidale alla botola 5 intorno ad un asse D.

FRANCESCO LUIGI
(iscrizione Albo nr 482/BMI)

Il puntone 30 è illustrato in sezione nella figura 9, ed è costituito da una coppia di elementi 32, 33 a bicchiere accoppiati telescopicamente tra loro e definenti una cavità 34 nella quale è alloggiata una molla 35 elicoidale precompressa, il cui carico mantiene stabilmente la barra 15 nell'una o nell'altra posizione di fine corsa rispetto alla botola 5.

Per passare dall'una all'altra delle suddette posizioni, come si rileva dal confronto tra le figure 3 e 5, occorre superare una posizione intermedia di punto morto in cui la leva 29 ed il puntone 30 sono allineati tra loro, determinando così la massima compressione della molla 35, ed il piano individuato dagli assi C e D passa per l'asse A della porzione intermedia 16 della barra 15.

Le porzioni laterali 18 della barra 15 sono provviste di rispettive flange 36 anulari da cui si estendono rispettivi puntali 37 coassiali alle porzioni laterali 18. I puntali 37 sono provvisti, ciascuno, di un tratto intermedio 38 conico a diametro decrescente e di un rispettivo tampone 39 di estremità in gomma. A ciascuna delle porzioni laterali 4 è incernierato, in prossimità della rispettiva flangia 36, un gancio 40 (figura 4) che si protende oltre la flangia 36 ed è caricato da una molla 42 coassiale al perno di

FRANZOLIN Luigi
(iscrizione Albo nr 482/BM)

incernieramento verso il puntale 37.

Il gancio 40 presenta un'appendice 41 di impegno sagomata a dente di sega; il puntale 37 è provvisto di una feritoia 43 radiale atta ad accogliere parzialmente tale appendice in una condizione di riposo del gancio 40 (figura 2), in cui quest'ultimo appoggia contro la flangia 36 sotto l'azione della molla 42.

Il dispositivo 14 comprende infine una coppia di elementi di innesto 44 per i rispettivi puntali 37, fissati ai lati dell'apertura 4 (figure 4 e 7). Gli elementi di innesto 44 comprendono, ciascuno, una flangia 45 di base atta ad essere fissata alla parete superiore 3, ed un canotto 46 tubolare estendentesi dalla flangia 45 verso l'alto, in direzione inclinata all'indietro. Il canotto 46 presenta una fenditura 47 radiale atta a definire una sede di impegno per l'appendice 41 del rispettivo gancio 40, ed è delimitato assialmente da una superficie di testa 48 anulare piana.

Convenientemente, come è illustrato schematicamente in figura 7, almeno uno degli elementi di innesto 44 è provvisto di un microinterruttore 50 atto ad essere azionato da un rispettivo puntale 37 quando innestato nell'elemento 44 stesso. Il microinterruttore 50 è collegato ad un'unità 51 di

controllo di un cambio 52 di velocità automatizzato del veicolo 1, alla quale trasmette un segnale 53 il cui stato è rappresentativo della presenza o dell'assenza del puntale 37. Convenientemente, un altro microinterruttore 54 rileva la posizione di chiusura della botola 5 ed invia all'unità 51 un corrispondente segnale di ingresso 55.

L'unità 51 opera secondo una logica programmata, e può inibire o abilitare determinate funzioni del cambio in risposta al valore dei segnali 53, 55.

Il funzionamento del dispositivo di riparo 14 è il seguente.

Quando la botola 5 è chiusa (figure 2 e 6), la barra 15 è disposta all'indietro, nella propria prima posizione sopra descritta. Tale posizione è stabile per all'azione dei dispositivi 28, che mantengono la barra 15 caricata elasticamente in modo da assicurare il contatto del tampone 19 di arresto con la botola 5.

Quando la botola 5 viene sollevata oltre la suddetta posizione intermedia, la barra 15 può essere fatta ruotare intorno all'asse A verso il basso ed in avanti (figure 4 e 7), fino alla seconda posizione di fine corsa. Per fare ciò, occorre superare la posizione di punto morto descritta, a cui corrisponde la massima compressione della molla 35. Oltrepassata tale

posizione, la barra 15 scatta nella seconda posizione sotto la spinta dei dispositivi 28.

L'inclinazione delle porzioni laterali 18 della barra 15 è tale da predisporre l'innesto dei puntali 37 nei rispettivi elementi di innesto 44; è pertanto sufficiente tirare con forza la botola 5 verso la posizione di chiusura per determinare l'innesto dei puntali 37 nei rispettivi elementi 44 ed il bloccaggio degli stessi tramite i ganci 40.

Più in particolare, il tampone di estremità 39 ed il tratto intermedio 38 favoriscono il centraggio dei puntali 37 nei rispettivi cannotti 46; durante l'innesto, l'appendice 41 a dente di sega di ciascun gancio 40 coopera con la superficie di testa 48 del relativo canotto 46, determinando una rotazione del gancio 40 contro l'azione della molla 42. Al termine della corsa di innesto del puntale 37, definito dal contatto tra la flangia 36 e la superficie di testa 48 del canotto 46, la molla 42 riporta il gancio 40 verso il rispettivo puntale 37 e l'appendice 41 del gancio stesso impegna la fenditura 47 del canotto 46.

In questa condizione, la botola 5 è protetta dalla barra 15 e rigidamente collegata da quest'ultima alla parete superiore 3 del veicolo 1.

Convenientemente, l'unità di controllo 51 abilita

FRANZONI Luigi
(iscrizione Albo nr 482/BMI)

la piena funzionalità del cambio 52 soltanto nella condizione in cui il dispositivo 14 è operativo, rilevata dal microinterruttore 50, o nella posizione di chiusura della botola 5, rilevata dal microinterruttore 53. In mancanza di uno dei segnali 53, 55 indicativi delle suddette condizioni, l'unità 51 inibisce l'innesto di determinate marce: ad esempio, a seconda del grado di sicurezza richiesto, può essere impedito l'innesto di qualsiasi marcia (il cambio 52 rimane nella condizione di neutro se il dispositivo 14 non è attivato), oppure può essere abilitato l'innesto della prima marcia avanti o della retromarcia per consentire al pilota di effettuare brevi manovre di riposizionamento del veicolo a bassa velocità anche con la botola 5 completamente aperta.

Nelle figure 10 e 11 è illustrata una variante di realizzazione del dispositivo di riparo 14, indicata con il numero 14'. Il dispositivo 14' viene descritto nel seguito soltanto per quanto differisce dal dispositivo 14, utilizzando gli stessi numeri di riferimento per indicare parti uguali o corrispondenti alle parti del dispositivo 14 già descritte.

Il dispositivo 14' comprende una barra 15 del tutto analoga a quella descritta, ed un gruppo 60 di vincolo rilasciabile della porzione intermedia 16 della

barra stessa alla botola 5. Più in particolare, il gruppo 60 comprende una staffa 61 ad U rigidamente fissata sulla botola 5, la quale definisce una sede 62 trasversale per la porzione intermedia 16 della barra 15 delimitata inferiormente da un appoggio 63 a culla per tale porzione.

La porzione 16 della barra 15 è vincolata alla botola 5 mediante un elemento a chiavistello 64 incernierato alla botola 5 in prossimità della staffa 61 e mobile tra una posizione di impegno (illustrata a tratto pieno in figura 11) in cui è disposto trasversalmente alla sede 62 in posizione affacciata all'appoggio 63 per impedire il disimpegno della porzione 16 dalla sede stessa, ed una posizione di rilascio (illustrata tratteggiata in figura 11), in cui tale elemento a chiavistello 64 è disposto all'esterno della sede 62 in direzione parallela all'asse della porzione 16.

L'elemento a chiavistello 64 è comandato da una maniglia 65 disposta all'interno della botola 5 ed azionabile manualmente, nella posizione intermedia della botola stessa, per consentire una chiusura rapida della botola 5, a partire dalla posizione intermedia.

Poiché tale manovra non richiede di ripiegare la barra 15 all'indietro, come descritto con riferimento

FRANZONI LUIGI
(iscrittione Albo nr 482/BMI)

al dispositivo 14, i dispositivi 28 a ginocchiera in questo caso non sono necessari.

Risulta infine chiaro che al veicolo 1 descritto possono essere apportate altre modifiche e varianti, che non escono dall'ambito di tutela definito dalle rivendicazioni.

In particolare, la barra 15 del dispositivo di riparo 14 può essere sostituita da una barra di forma diversa o da una struttura funzionalmente equivalente ma di forma diversa. Inoltre, i dispositivi 28 ed i tamponi 19a, 19b possono essere sostituiti da mezzi di posizionamento di altro tipo.

Infine, i microinterruttori 50, 54 possono essere sostituiti da mezzi di rilevamento di altro tipo o in altra posizione, ad esempio associati alla cerniera della botola 5, ed i relativi segnali possono essere utilizzati per inibire funzioni altre operative del veicolo secondo qualsiasi logica prefissata. Ad esempio, qualora non sia ritenuto necessario permettere manovre o la messa in moto del veicolo con la botola 5 aperta, può essere inibito il consenso all'accensione.

FRANZOLINI Luigi
iscrizione Albo nr 482/BM

R I V E N D I C A Z I O N I

1.- Veicolo militare (1) del tipo comprendente un abitacolo (2) delimitato da una parete superiore (3) provvista di un'apertura (4) ed una botola (5) vincolata alla detta parete superiore (3) e mobile tra una prima posizione abbassata di chiusura della detta apertura (4) ed una posizione sollevata per consentire ad un passeggero la visione diretta verso l'esterno del veicolo; caratterizzato dal fatto di comprendere un dispositivo di riparo (14) associato alla detta botola ed atto a collegare rigidamente la botola (5) stessa alla detta parete superiore (3) del detto veicolo (1) in una posizione intermedia della detta botola (5) per proteggere il detto passeggero in caso di ribaltamento del detto veicolo (1).

2.- Veicolo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta botola (5) è girevole intorno ad un asse (A) disposto in prossimità di un lato (7) posteriore della detta apertura (4) e dal fatto che il detto dispositivo di riparo (14) comprende una barra (15) provvista di una porzione intermedia (16) estendentesi trasversalmente alla detta botola (5) e di una coppia di porzioni (37) di estremità, ed una coppia di elementi di innesto (44) disposti ai lati della detta apertura (4) ed atti a

FRANZONI Luigi
[iscrizione Albo nr 482/BM]

cooperare con rispettive porzioni di estremità (37) della detta barra (15) nella detta posizione intermedia della detta botola (5).

3.- Veicolo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta porzione intermedia (16) è incernierata sulla detta botola (5) intorno ad un proprio asse (B).

4.- Veicolo secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che la detta barra (15) è sagomata ad U e comprende una coppia di porzioni laterali (18) sostanzialmente ortogonali alla detta porzione (16) intermedia, le dette porzioni di estremità della detta barra (15) essendo definite da rispettivi puntali (37) coassiali alle dette porzioni laterali (18) della detta barra (15).

5.- Veicolo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che i detti elementi di innesto (44) comprendono rispettivi cannotti (46) di alloggiamento dei detti puntali (37).

6.- Veicolo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che le dette porzioni laterali (18) della detta barra (15) sono provviste di rispettive flange (36) di arresto atte a cooperare assialmente con i detti rispettivi cannotti (46) nella detta posizione intermedia della detta botola (5).

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr 482/BM

7.- Veicolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 3 a 7, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (19a, 19b, 28) di posizionamento della detta barra (15) rispetto alla detta botola (5) definenti due posizioni stabili di fine corsa della barra (15) stessa, in una prima delle dette posizioni la detta barra essendo disposta con le proprie dette porzioni laterali (18) rivolte sostanzialmente verso il detto asse (A) di incernieramento della detta botola (5), in una seconda delle dette posizioni la detta barra (15) essendo disposta con le proprie dette porzioni laterali (18) in direzione tale da impegnare i detti cannotti (46) con i detti rispettivi puntali (37) nella detta posizione intermedia della detta botola (5).

8.- Veicolo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi (19a, 19b, 28) di posizionamento comprendono una coppia di elementi (19a, 19b) di arresto meccanico solidali alla detta barra (15) ed atti a cooperare con la detta botola (5) nelle rispettive dette posizioni di fine corsa.

9.- Veicolo secondo la rivendicazione 7 o 8, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi (19a, 19b, 28) di posizionamento comprendono almeno un dispositivo

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr 482/BMI

(28) a ginocchiera provvisto di mezzi elastici (35) di spinta e definente una posizione di punto morto interposta tra le dette posizioni di fine corsa della detta barra (5), i detti mezzi elastici (35) essendo atti ad esercitare sulla detta barra (15) una spinta verso l'una o l'altra delle dette posizioni di fine corsa quando la detta barra (15) si trova dall'una o dall'altra parte della detta posizione di punto morto.

10.- Veicolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (50) di rilevamento della detta posizione intermedia della detta botola (5) e mezzi (51) di controllo di funzioni operative del veicolo riceventi in ingresso un segnale (53) dai detti mezzi di rilevamento (50) ed atti ad abilitare o inibire dette funzioni in risposta al detto segnale (53).

11- Veicolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 10, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di vincolo (60) rilasciabili interposti tra la della porzione intermedia (16) della detta barra (15) e la detta botola.

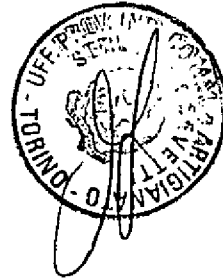
12.- Veicolo secondo la rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (65) di azionamento manuale dei detti mezzi di vincolo (60) disposti all'interno della detta botola (5).

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr 482/BMI

13.- Veicolo militare, sostanzialmente come descritto ed illustrato nei disegni allegati.

p.i.: IVECO FIAT S.P.A.

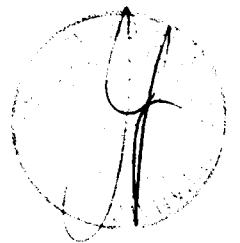
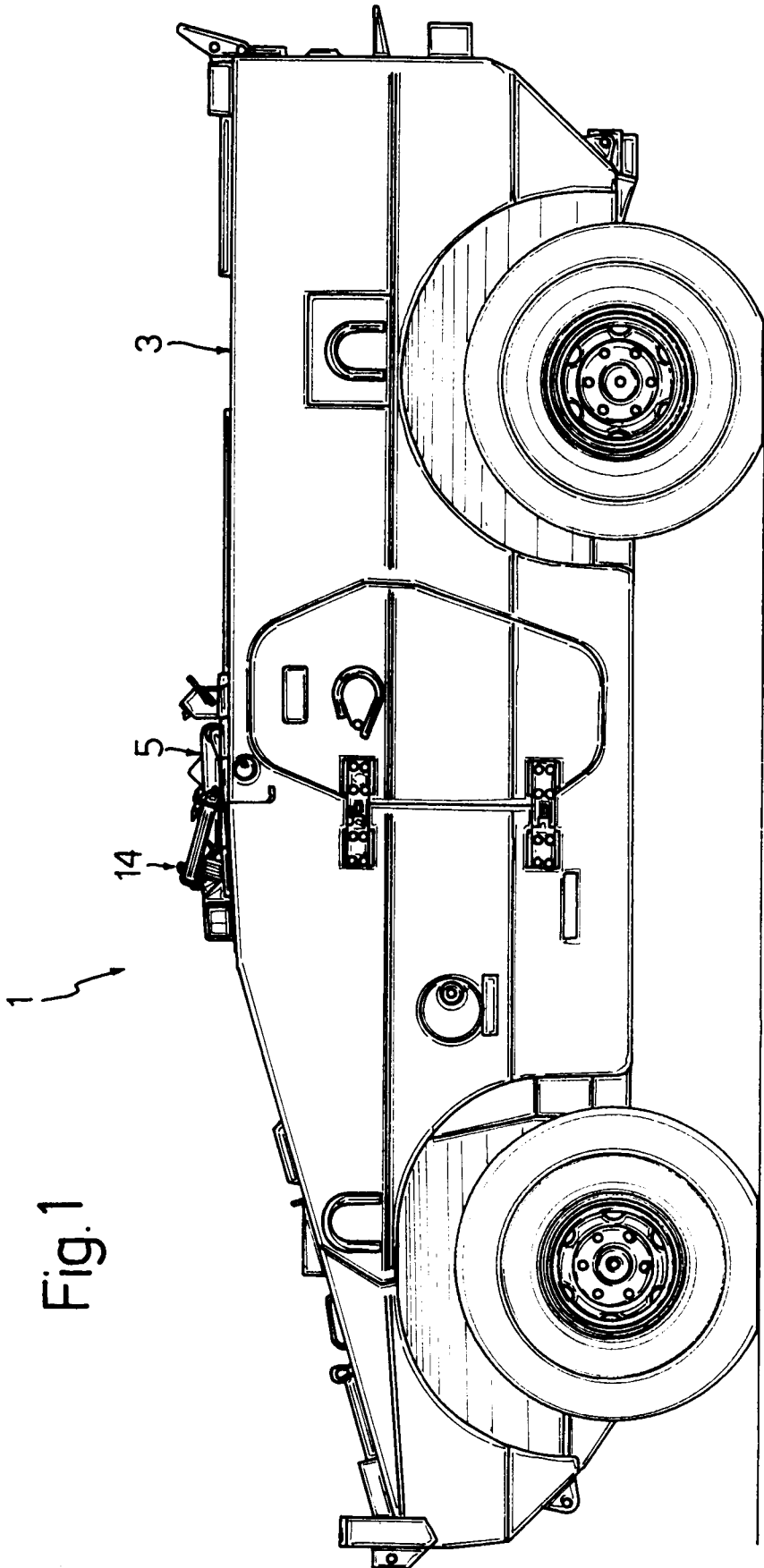
FRANZOLIN Luigi
(iscrizione Albo nr 482/BM)
Luigi Franzolin



FRANZOLIN Luigi
(iscrizione Albo nr 482/BM)

T097A000128

Caso VI 556



p.i.: IVECO FIAT S.P.A.

FRANCINI Luigi
iscrittione n. 492/EM
Luigi Francini

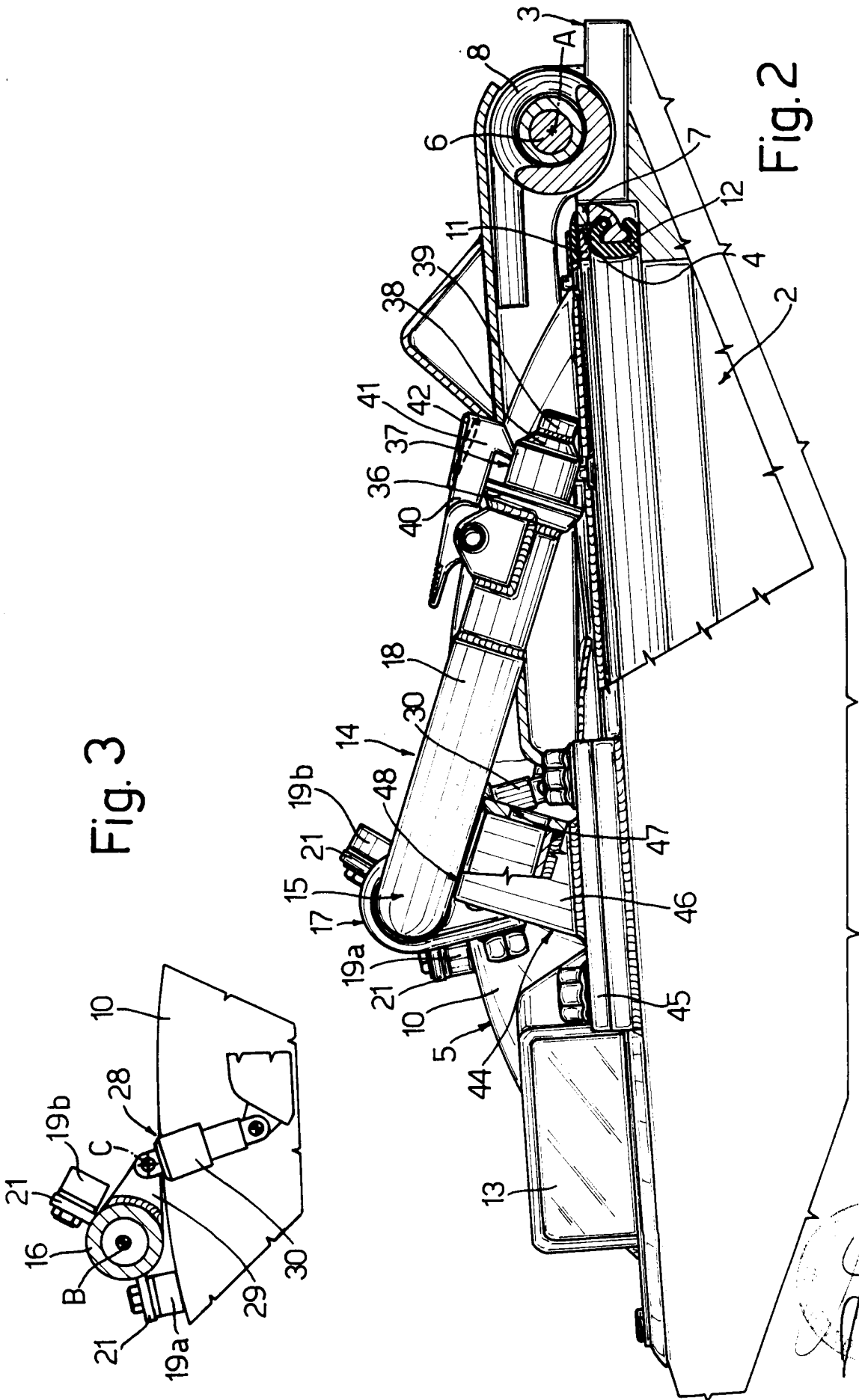


Fig. 3

Fig. 2

p.i.: IVECO FIAT S.P.A.

FRANCINI Luigi
C. Frattini A. Co. nr 482/BM

T097A000128

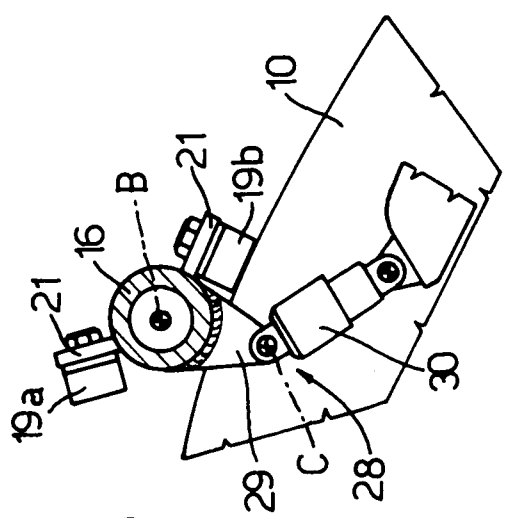


Fig. 5

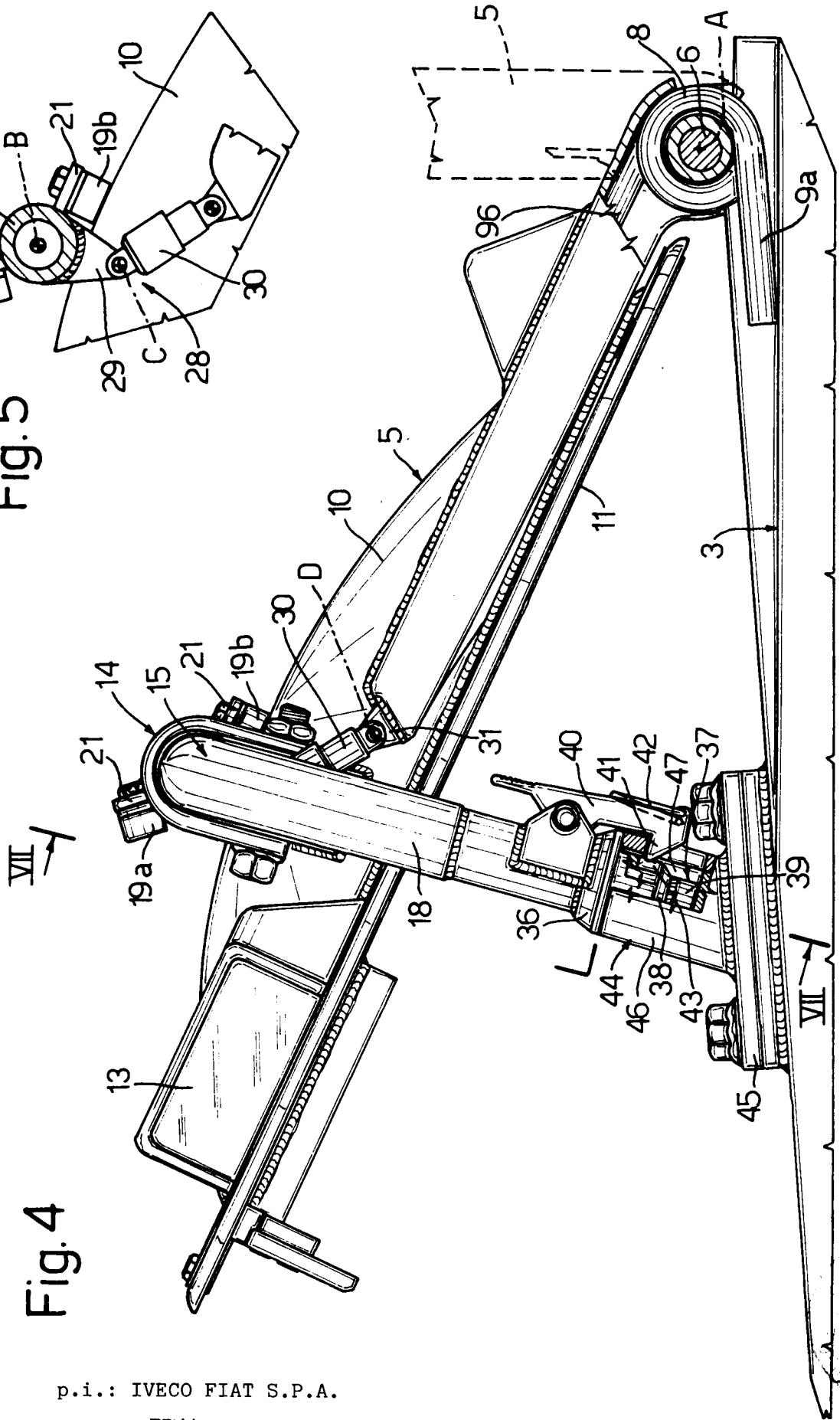


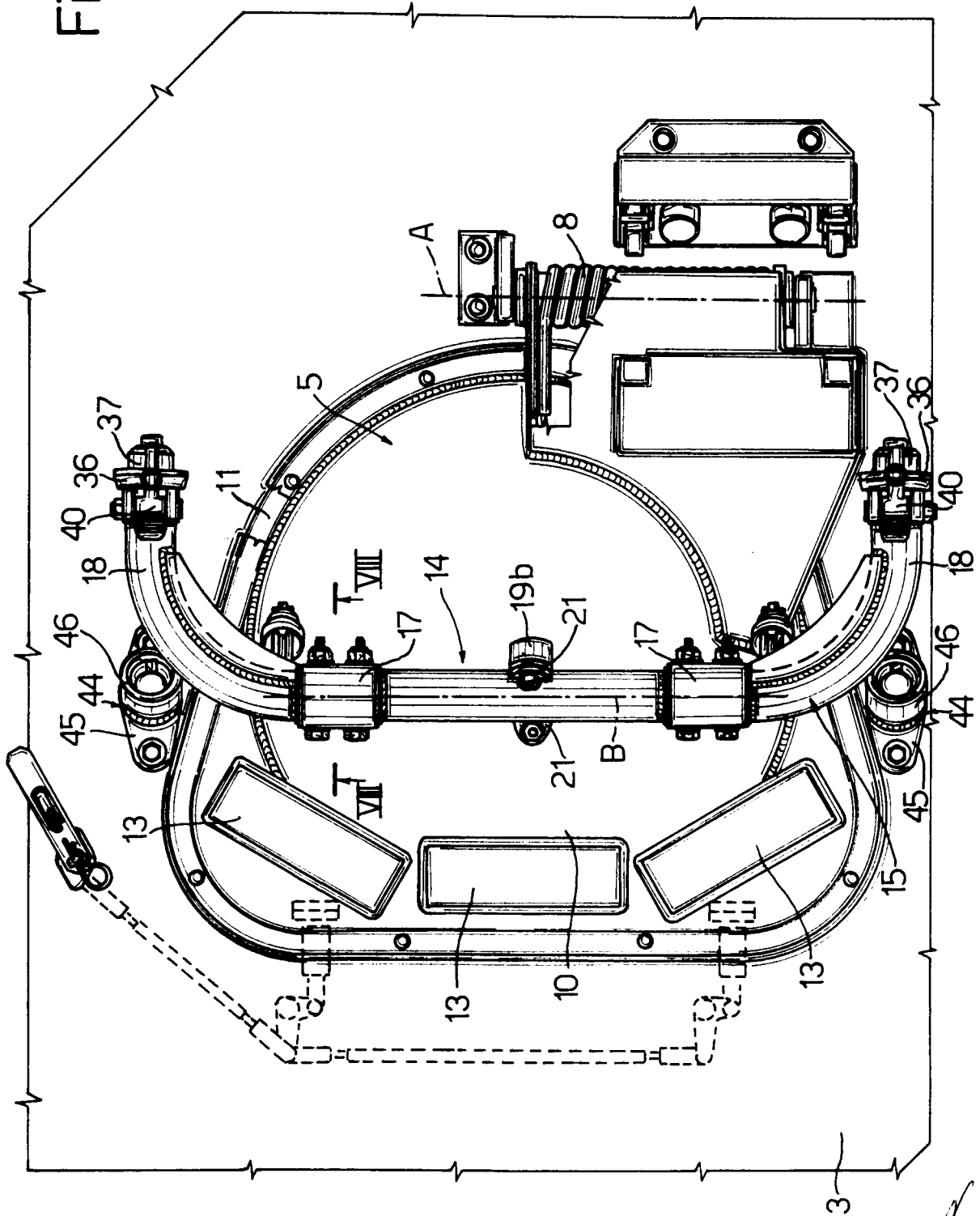
Fig. 4

p.i.: IVECO FIAT S.P.A.

FRANCINI Luigi
 Iscrizione n. 482/EMI
 Luigi Francini

T097A000128

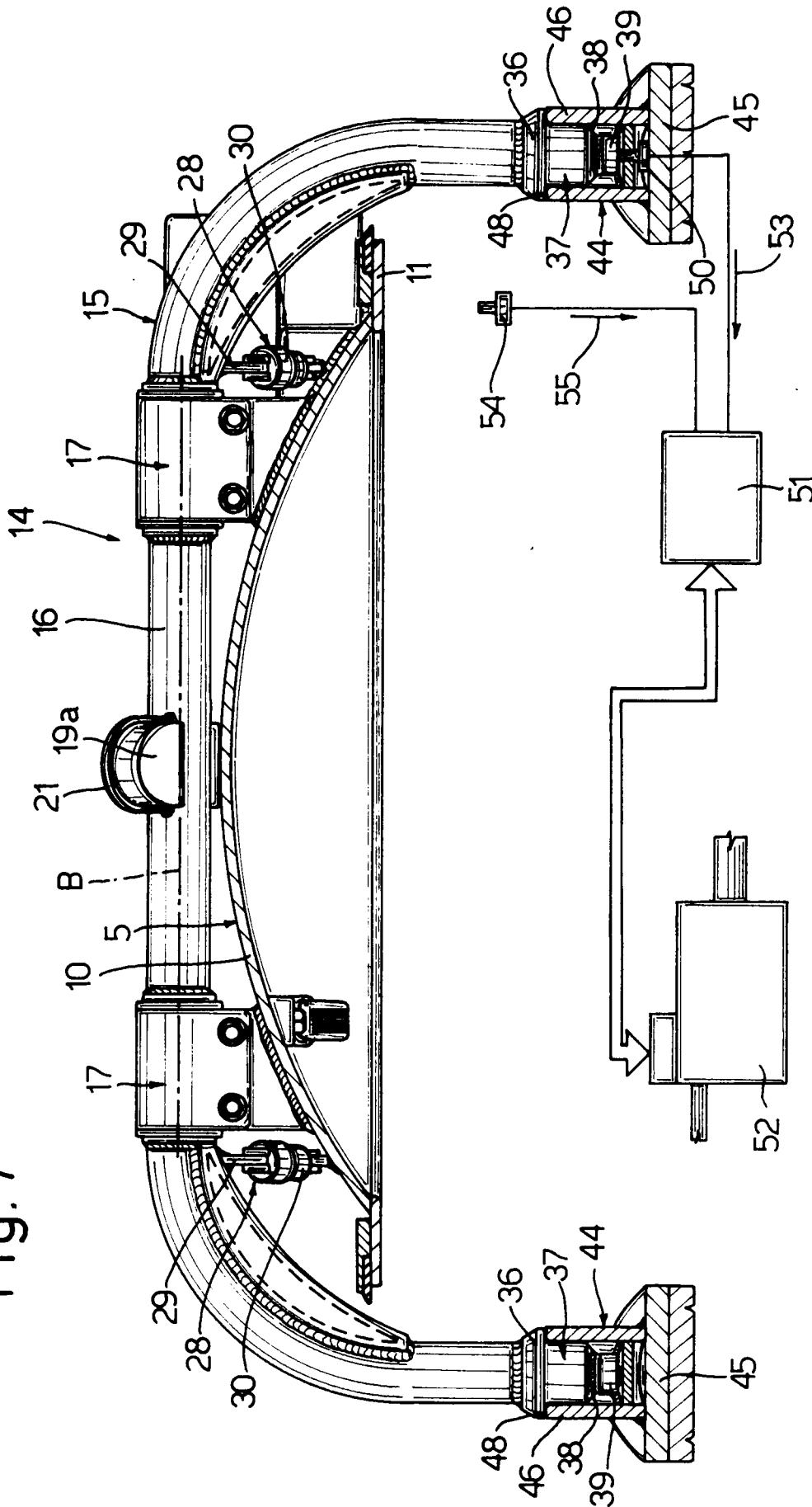
Fig. 6



p.i.: IVECO FIAT S.P.A.

FRANCINI Luigi
lubrificazione Auto n. 482/BMI
Luigi Francini

Fig. 7



p.i.: IVECO FIAT S.P.A.
FRANCINI Luigi
licenzia n. 482/BMI
Luigi Francini

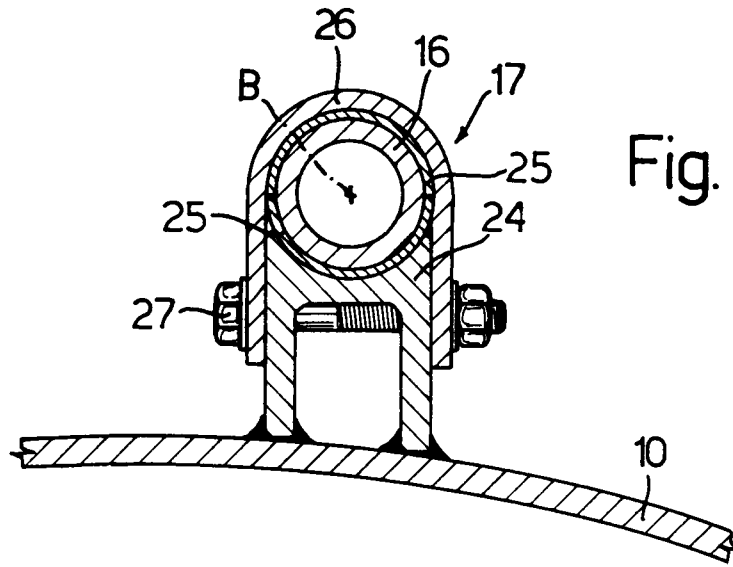


Fig. 8

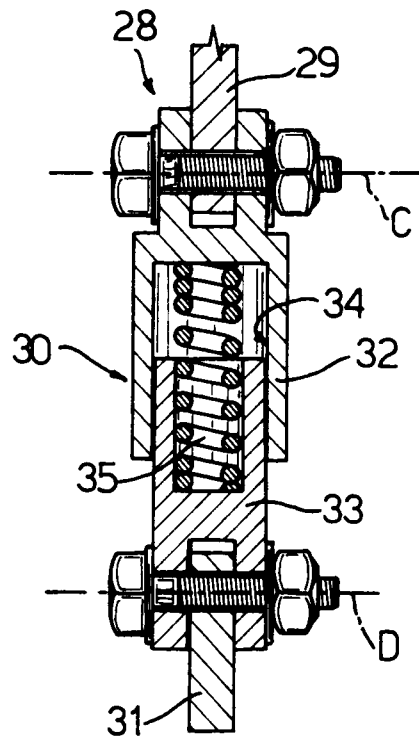


Fig. 9

p.i.: IVECO FIAT S.P.A.

FRANZONI Luigi
(iscrizione n. 452/CM)
Luigi Franzoni

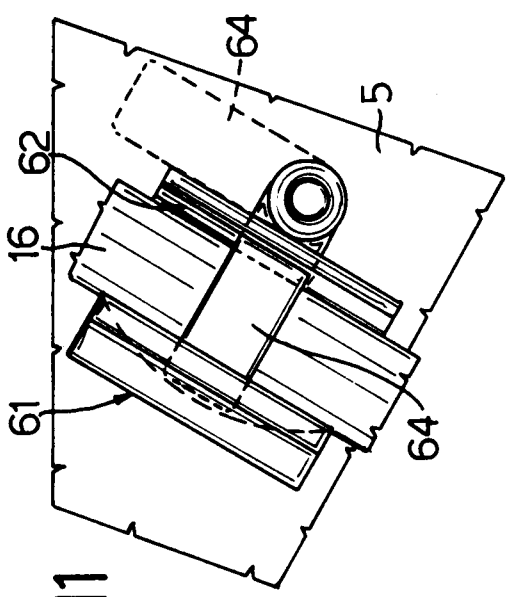


Fig. 11

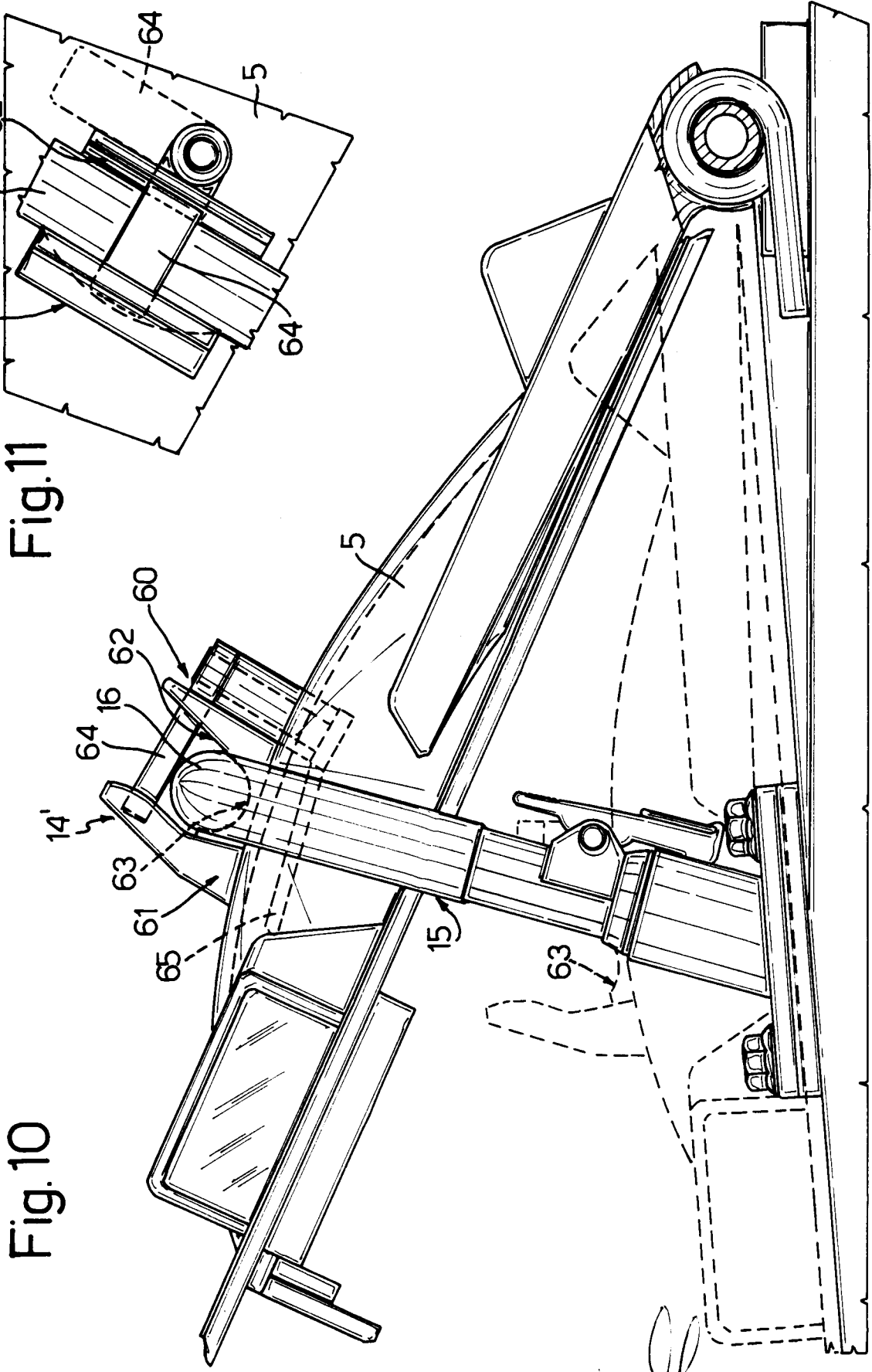


Fig. 10

p.i.: IVECO FIAT S.P.A.

FRANZOUIN Luigi
Inventore / Dep. n. 482/BMI
Luigi Franzouin