



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900785739
Data Deposito	13/09/1999
Data Pubblicazione	13/03/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	N		

Titolo

SEDILE PER AUTOVEICOLI

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Sedile per autoveicoli"

di: PININFARINA Spa, nazionalità italiana, Corso
Stati Uniti, 61 - 10129 Torino TO

Inventori designati: Bruno Gho, Angelo Broch Ciarus,
Lowie Vermeersch

Depositata il: 13 Settembre 1999

TO 99A 000779

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce in generale ai sedili per autoveicoli, del tipo comprendente una base di sostegno destinata ad accoppiarsi a guide di scorrimento del veicolo e portante una struttura di seduta ed una struttura di schienale fra loro articolate, e mezzi per variare la posizione angolare della struttura di schienale rispetto alla struttura di seduta fino ad una posizione abbattuta della prima contro la seconda.

L'invenzione è particolarmente diretta ad un siffatto sedile particolarmente destinato ad essere utilizzato su autovetture monovolume anche di piccole dimensioni, in cui la disposizione dei sedili possa essere variata con grande flessibilità allo scopo ad esempio di consentire lo stivaggio a bordo della vettura di carichi anche molto ingombranti. In generale, nelle autovetture

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUX
s.r.l.

attualmente note di questo tipo alcuni o tutti i sedili per i passeggeri possono essere completamente rimossi dalle relative guide di scorrimento e sbarcati dal veicolo per consentire appunto lo stivaggio di carichi voluminosi. Queste operazioni sono normalmente disagiati e comportano comunque la necessità di predisporre un ricovero per l'immagazzinamento temporaneo dei sedili rimossi.

Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare un sedile, particolarmente utilizzabile per siffatte autovetture, conformato e predisposto per poter essere trasformato agevolmente e rapidamente in un corpo di ridottissimo ingombro, posizionabile in un'area marginale all'interno dell'abitacolo della vettura per consentire lo stivaggio di carichi voluminosi senza la necessità di disimpegno dalle guide di scorrimento e rimozione dal veicolo.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare un sedile del tipo sopra definito avente una struttura essenziale, appunto allo scopo di ridurre l'ingombro, ma ciò nondimeno comoda e funzionale.

Secondo l'invenzione questi scopi vengono raggiunti grazie ad un sedile per autoveicoli del tipo definito all'inizio la cui caratteristica

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUX
s.r.l.

principale risiede nel fatto che la suddetta base di sostegno è ruotabile tra una condizione di normale impiego del sedile in cui detta struttura di seduta è sostanzialmente orizzontale ed una condizione ribaltata del sedile in cui detta struttura di seduta è disposta sostanzialmente verticalmente.

In pratica, grazie a questa idea di soluzione il sedile secondo l'invenzione può assumere una configurazione di ridotto ingombro, disponendo la base di sostegno con la parte di seduta nella condizione ribaltata, che si riduce ulteriormente ai minimi termini semplicemente disponendo la struttura di schienale nella posizione abbattuta. In tale configurazione raccolta il sedile può essere traslato lungo le guide di scorrimento del veicolo per essere posizionato ad esempio in immediata vicinanza dell'estremità anteriore dell'abitacolo, per rendere così disponibile un ampio vano di carico.

La base di sostegno è convenientemente provvista di mezzi di posizionamento stabile sia in detta condizione di normale impiego, sia in detta condizione ribaltata del sedile, ed è inoltre vantaggiosamente dotata di mezzi di bloccaggio dello scorrimento del sedile sia in detta condizione di normale impiego, sia in detta condizione ribaltata.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Secondo una forma preferita di attuazione dell'invenzione, il sedile presenta una conformazione essenziale in cui la struttura di seduta e la struttura di schienale includono rispettivi telai formati da rispettive coppie di barre laterali fra loro articolate ad un'estremità e recanti alle estremità opposte rispettivi elementi trasversali, ed un telo disposto lungo dette coppie di barre laterali e le cui estremità sono ancorate a detti elementi trasversali. Il ridotto spessore del telo consente così di rendere l'ingombro del sedile, nella suddetta condizione ribaltata, estremamente limitato. Allo scopo tuttavia di assicurare un elevato grado di comodità, le barre laterali della struttura di sedile e le barre laterali della struttura di schienale sopportano rispettivi cuscini di appoggio del telo suddetto in prossimità delle relative estremità di articolazione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti nel corso della dettagliata descrizione che segue, con riferimento ai disegni annessi forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

- la figura 1 è una vista prospettica frontale schematica che mostra una forma di realizzazione preferita del sedile secondo l'invenzione,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

- la figura 2 è una vista prospettica dorsale ed in maggiore scala del sedile,

- la figura 3 è una vista in elevazione laterale ed in parziale sezione verticale del sedile,

- la figura 4 mostra in maggiore scala un particolare della figura 3,

- la figura 5 mostra in maggiore scala ed in parziale sezione un dettaglio della figura 4,

- la figura 6 è una vista prospettica esplosa della figura 5,

- la figura 7 è una vista analoga alla figura 3, in scala maggiore, che mostra il sedile in una condizione ribaltata di minimo impiego,

- la figura 8 è una vista prospettica schematica che mostra un possibile esempio di utilizzo di sedili secondo l'invenzione a bordo di un'autovettura monovolume di piccole dimensioni,

- la figura 9 è una vista analoga alla figura 8 che mostra una delle possibili configurazioni che è possibile realizzare con i sedili secondo l'invenzione, e

- le figure 10-16 sono viste analoghe alla figura 9 che mostrano ulteriori possibili configurazioni.

Riferendosi inizialmente alle figure 1 a 3, con 1 è indicato nel suo insieme un sedile per

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUX
s.r.l.

autoveicoli secondo l'invenzione includente essenzialmente una base di sostegno 2 portante una struttura di seduta indicata genericamente con 3 alla quale è collegata in modo articolato una struttura di schienale indicata genericamente con 4.

La struttura di seduta 3 comprende una coppia di barre laterali arcuate 5, normalmente di alluminio, fra loro collegate anteriormente da un elemento trasversale 6. Analogamente la struttura di schienale 4 comprende una coppia di barre laterali 7, pure normalmente di alluminio, le cui estremità superiori sono tra loro collegate da un elemento trasversale 8. Le estremità posteriori delle barre laterali 5 e le estremità inferiori delle barre laterali 7 sono fra loro collegate in modo articolato intorno a rispettivi perni ad asse orizzontale 9. Tale articolazione consente alla struttura di schienale 4 di oscillare rispetto alla struttura di seduta 3 sia per regolarne l'inclinazione, ad esempio nelle tre posizioni indicate rispettivamente con linea continua e con linee a tratti nella figura 3, sia per consentirne il completo abbattimento contro la struttura di seduta 3, nel modo rappresentato nella figura 7.

Il sedile è completato da un semplice telo 10 che si estende fra le barre 5 e 7 in modo da

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

costituire rispettivamente la parte di seduta e lo schienale del sedile 1, e le cui estremità si avvolgono e sono ancorate con qualsiasi sistema idoneo agli elementi trasversali 6 e 8. Il telo 10 è sostanzialmente flessibile e può essere costituito da un semplice strato di tessuto oppure da due strati di tessuto con l'interposizione di un sottile materassino morbido, ad esempio di gel siliconico.

Allo scopo di assicurare ottime doti di confortevolezza del sedile sono inoltre convenientemente previsti due cuscini 11, 12, anch'essi normalmente di gel siliconico, portati dalla struttura di seduta 3 e dalla struttura di schienale 4 rispettivamente al di sotto e posteriormente al telo 10, in prossimità dei perni di articolazione 9.

Il sedile 1 è convenientemente completato da un appoggiatesta regolabile 13 portato da un sostegno 14 direttamente formato all'estremità superiore di una delle barre laterali 7, e da una cintura di sicurezza 15 ancorata alla struttura di seduta 3 con il relativo arrotolatore 16 inserito nella base di sostegno 2.

Le figure 5 e 6 illustrano in dettaglio l'articolazione 9 fra una delle barre laterali 5 della struttura di seduta 3 e la corrispondente

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OULX
s.r.l.

barra laterale 7 della struttura di schienale 4. Come si vede in tali figure le barre 5 e 7 presentano una struttura tubolare e le relative estremità sono inserite su codoli 17, 18 portati da rispettivi blocchetti 19, 20 dei quali il primo è formato con una borchia internamente filettata 21 per ricevere una vite 22 con boccola inserita attraverso il secondo. Sulla borchia 21 si impegna la corrispondente estremità di una barra tubolare 23 che intercollega trasversalmente le due articolazioni 9. I blocchetti 19 e 20 sono sagomati in modo da definire arresti di fine corsa all'oscillazione della struttura di schienale 4 fra le relative posizioni estreme corrispondenti la prima alla massima posizione reclinata indicata con linea a tratti a destra nella figura 3, e la seconda alla posizione abbattuta verso la struttura di seduta 3 rappresentata nella figura 7. Inoltre le articolazioni 9 fungono convenientemente da attacchi l'una per l'estremità di ancoraggio della cintura di sicurezza 15, nel modo rappresentato nella figura 2, e l'altra per l'ancoraggio di una fibbia 24 per la chiusura di tale cintura di sicurezza 15 (figura 1).

La figura 4 illustra in dettaglio il sistema di bloccaggio-sbloccaggio della struttura di schienale 4 intorno all'asse di oscillazione definito dai

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

perni 9. Tale sistema include una leva di comando 25 portata dalla base di sostegno 2 ed azionabile per comandare, tramite un giogo 27, l'oscillazione simultanea di una coppia di leve 28 (una sola delle quali è visibile nei disegni) intorno a rispettivi perni 29 paralleli ai perni di articolazione 9. Ciascun braccio 28 aziona a sua volta un rispettivo chiavistello 30 spostabile, contro l'azione di una molla di richiamo 31, fra una posizione avanzata rappresentata con una linea continua nella figura 4 ed una posizione arretrata rappresentata con linea a tratti nella stessa figura. Nella posizione avanzata ciascun chiavistello 30 impegna selettivamente una di tre tacche 32 formate su una rispettiva piastra laterale 33 fissata rigidamente alla corrispondente barra laterale 7 della struttura di schienale 4. Tirando manualmente la leva 25 il chiavistello 30 si disimpegna dalle tacche 32 per consentire come detto sia la regolazione dell'inclinazione della struttura di schienale 4 in una delle tre posizioni rappresentata nella figura 3, ovvero l'abbattimento in avanti di tale struttura di schienale 4 contro la struttura di seduta 3, nel modo rappresentato nella figura 7.

Secondo la caratteristica fondamentale dell'invenzione, la base di sostegno 2 è collegabile

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLO D'OUX
s.r.l.

alla struttura di pavimento del veicolo sul quale il sedile 1 è installato in modo ruotabile fra una condizione di normale impiego rappresentata nelle figure 1 a 3, in cui la struttura di seduta 3 è disposta sostanzialmente orizzontalmente, ed una condizione ribaltata del sedile 1, rappresentata nella figura 7, in cui la struttura di seduta 3 è disposta sostanzialmente verticalmente, con la struttura di schienale 4 normalmente disposta in posizione abbattuta contro di essa. Occorre notare che in questa condizione ribaltata della struttura di seduta 3 la struttura di schienale 4 potrebbe anche essere mantenuta distanziata in misura più o meno rilevante dalla struttura di seduta 3, ovvero essere disposta in una posizione parzialmente abbattuta, definendo in tal modo all'interno del sedile 1 un vano porta-oggetti. Nella condizione completamente abbattuta della figura 7 il sedile 1 presenta evidentemente una disposizione compatta con dimensioni di ingombro, particolarmente in direzione longitudinale, estremamente ridotte.

Riferendosi ora in maggiore dettaglio alle figure 3 e 7, la base di sostegno 2 è provvista inferiormente di tre coppie di rulli o ruote rispettivamente anteriori 34, intermedie 35 e posteriori 36 le quali sono atte ad impegnare

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

selettivamente, tramite un contatto di rotolamento, una coppia di corrispondenti guide di scorrimento 37, normalmente longitudinali, previste sul pavimento 38 dell'abitacolo del veicolo destinato a ricevere il sedile 1. Nella condizione di normale impiego delle figure 1 a 3 i rulli impegnati entro le guide di scorrimento 37 sono quelli anteriori 34 e quelli intermedi 35. Nella condizione ribaltata della figura 7 i rulli impegnati nelle guide di scorrimento 37 sono invece quelli intermedi 35 e quelli posteriori 36. In pratica quindi i rulli intermedi 35 potranno essere costantemente mantenuti impegnati entro le relative guide di scorrimento 37, mentre i rulli anteriori 34 e quelli posteriori 36 potranno essere selettivamente impegnati e disimpegnati in corrispondenza di appositi vani laterali (non visibili nei disegni) previsti ad intervalli predeterminati lungo tali guide 37.

Sia nella condizione di normale impiego, sia nella condizione ribaltata lo scorrimento del sedile 1 lungo le guide 37 può essere bloccato in posizioni prestabilite, tramite un dispositivo di inserimento e disinserimento ad azionamento manuale indicato genericamente con 39 nelle figure 3 e 7. Tale dispositivo 39 comprende una leva 40 articolata alla zona inferiore della base di sostegno 2 intorno ad

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

un asse trasversale 41 e definente anteriormente un'impugnatura di comando 42. La leva 40 reca posteriormente un primo piolo di ritegno 43 ed è collegata, tramite un leverismo 44, con un secondo piolo di ritegno 45. Il piolo 43 ed il piolo 45 sono atti ad impegnare corrispondenti tacche (non visibili nei disegni) predisposte ad intervalli predeterminati lungo le guide di scorrimento 37, rispettivamente nella condizione di normale impiego e nella condizione ribaltata del sedile 1. Ruotando verso l'alto la leva 39, contro l'azione di una molla di richiamo 46, il piolo di ritegno 43 nella condizione di normale impiego, o rispettivamente il piolo di ritegno 45 nella condizione ribaltata, vengono liberati dalle guide 37, consentendo così la libera traslazione del sedile 1 in una direzione o nella direzione opposta. Raggiunta la posizione desiderata, il rilascio della leva 40 consente nuovamente il bloccaggio stabile del sedile 1 rispettivamente tramite il piolo 43 oppure tramite il piolo 45.

Naturalmente la conformazione del dispositivo di bloccaggio 39 può essere tale da predisporre di una coppia di pioli 43 e di una coppia di pioli 45 atte a cooperare ciascuna con una rispettiva guida di scorrimento 37.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Le figure 8 e 9 rappresentano una delle molteplici possibili applicazioni di un gruppo di sedili 1 secondo l'invenzione entro l'abitacolo di un autoveicolo, in particolare di una vettura monovolume di piccole dimensioni particolarmente concepita per uso urbano, e ad esempio dotata di trazione elettrica o ibrida. In questo esempio sono utilizzati cinque sedili 1 aventi tutti la configurazione descritta precedentemente salvo quello corrispondente al guidatore, indicato con 1a, per il quale non è evidentemente prevista la possibilità di ribaltamento. Come si vede nella figura 8 i tre sedili 1 anteriori sono disposti longitudinalmente, mentre dei due sedili posteriori 1 l'uno è disposto longitudinalmente e l'altro trasversalmente. Nel caso della figura 8 tutti i sedili 1 sono posizionati nella condizione di normale impiego per poter ricevere un passeggero.

Nel caso invece della figura 9 i due sedili anteriori 1 sono disposti in condizione ribaltata e collocati in adiacenza della plancia 46 della vettura, mentre i sedili 1 posteriori sono entrambi rivolti all'indietro ed avanzati contro i sedili anteriori 1 ribaltati. Questa disposizione consente di predisporre di un ampio pianale posteriore di carico senza dover necessariamente rimuovere i due

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

sedili anteriori 1 dalla vettura. E' evidente che le possibili configurazioni dei sedili ribaltabili 1 secondo l'invenzione sono molteplici e dipenderanno ovviamente dalle necessità di trasporto di carichi e/o di passeggeri a bordo della vettura che ne è equipaggiata. Ulteriori possibili configurazioni sono rappresentate schematicamente nelle figure 10 a 16.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione così come definita nelle rivendicazioni che seguono.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Sedile (1) per autoveicoli, includente una base di sostegno (2) destinata ad accoppiarsi a guide di scorrimento (37) del veicolo e portante una struttura di seduta (3) ed una struttura di schienale (4) fra loro articolate, e mezzi (25, 30, 33) per variare la posizione angolare della struttura di schienale (4) rispetto alla struttura di seduta (3) fino ad una posizione abbattuta della prima contro la seconda, caratterizzato dal fatto che detta base di sostegno (2) è ruotabile fra una condizione di normale impiego del sedile (1) in cui detta struttura di seduta (3) è sostanzialmente orizzontale, ed una condizione ribaltata del sedile (1) in cui detta parte di seduta è disposta sostanzialmente verticalmente.

2. Sedile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta base di sostegno (2) è provvista di mezzi di posizionamento stabile (34, 35, 36) del sedile (1) sia in detta condizione di normale impiego, sia in detta condizione ribaltata.

3. Sedile secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di posizionamento stabile includono una prima, una seconda ed una terza coppia di organi girevoli (34,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

35, 36) impegnabili selettivamente in dette guide di scorrimento (37) del veicolo, detta prima e seconda coppia (34, 35) in detta condizione di normale impiego e detta seconda e terza coppia (35, 36) in detta condizione ribaltata del sedile (1).

4. Sedile secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che comprende inoltre mezzi di bloccaggio (43, 45) dello scorrimento del sedile (1) sia in detta condizione di normale impiego, sia in detta condizione ribaltata, e mezzi di inserimento e disinserimento ad azionamento manuale (39) di detti mezzi di bloccaggio (43, 45).

5. Sedile secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta struttura di seduta (3) e detta struttura di schienale (4) includono rispettivi telai formati da rispettive coppie di barre laterali (5, 7) fra loro articolate ad un'estremità (9) e recanti alle estremità opposte rispettivi elementi trasversali (6, 8), ed un elemento flessibile sottile (10) disposto lungo dette coppie di barre laterali (5, 7) ed ancorato a detti elementi trasversali (6, 8).

6. Sedile secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che dette barre laterali (5) della struttura di seduta (3) e dette barre laterali (7) della struttura di schienale (4) recano

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

rispettivi cuscini di appoggio (11, 12) di detto elemento flessibile (10) disposti in prossimità di dette estremità di articolazione (9).

7. Sedile secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che incorpora un appoggiatesta (13) ed un gruppo di cintura di sicurezza (15, 16, 24).

8. Autoveicolo provvisto di almeno un sedile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 7.

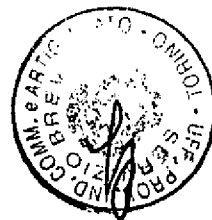
9. Autoveicolo secondo la rivendicazione 8, avente un pavimento (38) al di sotto del quale sono formate dette guide di scorrimento (37).

10. Sedile ed autoveicolo sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Franco BUZZI

M. 1212 ALBO 259

Per proprio e per gli altri



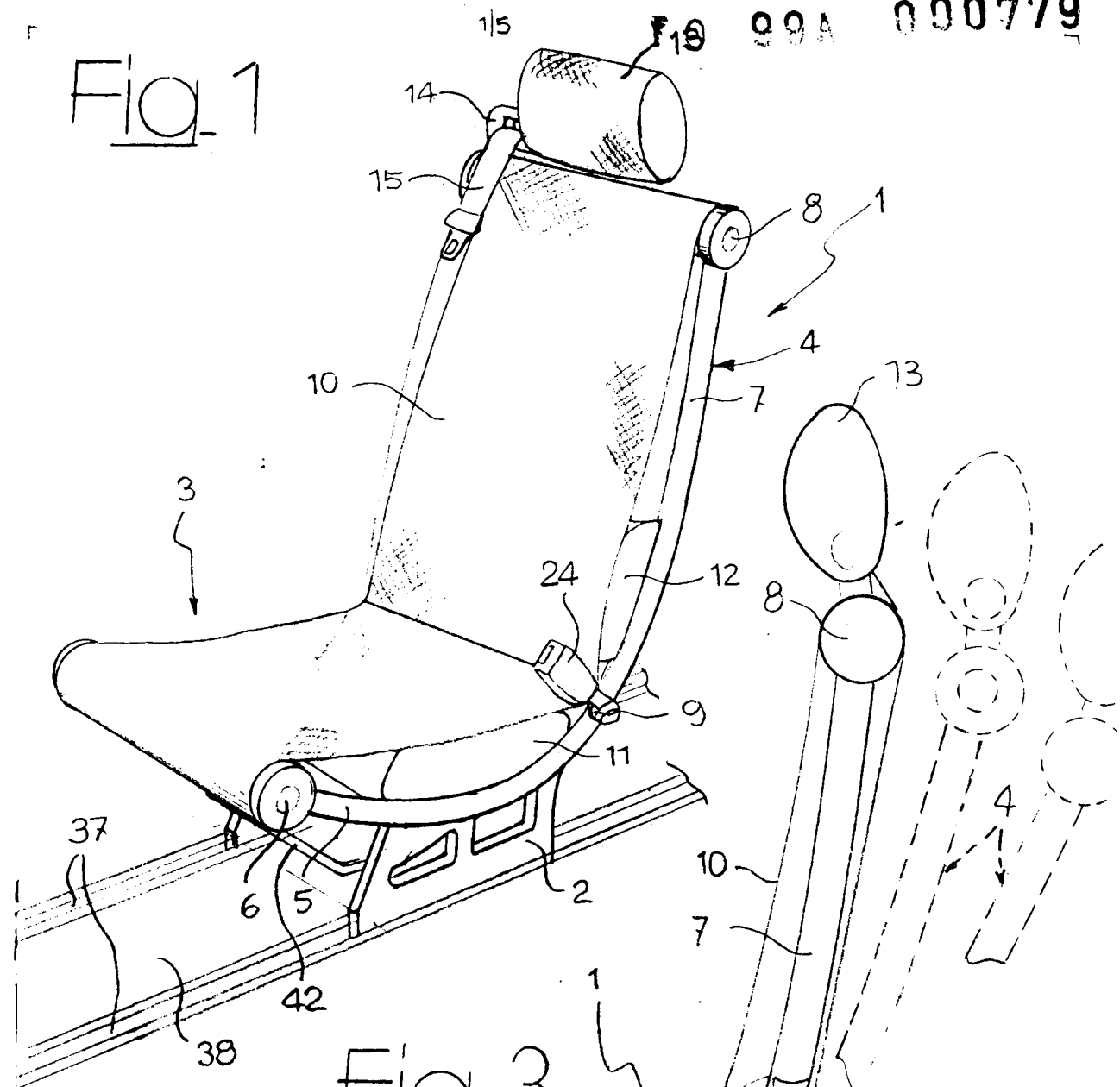
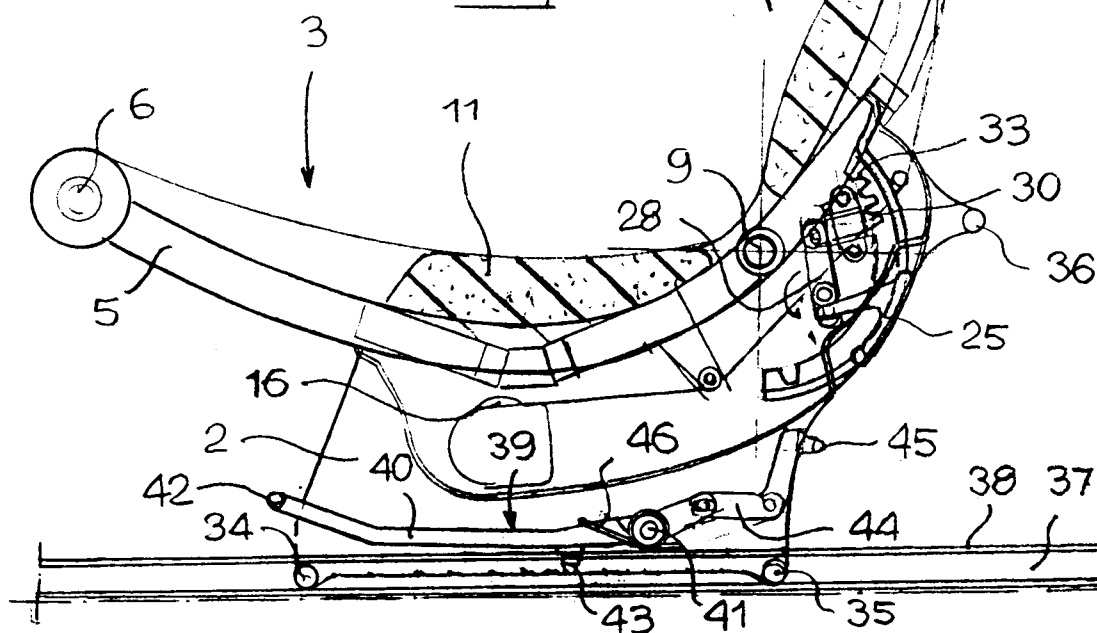


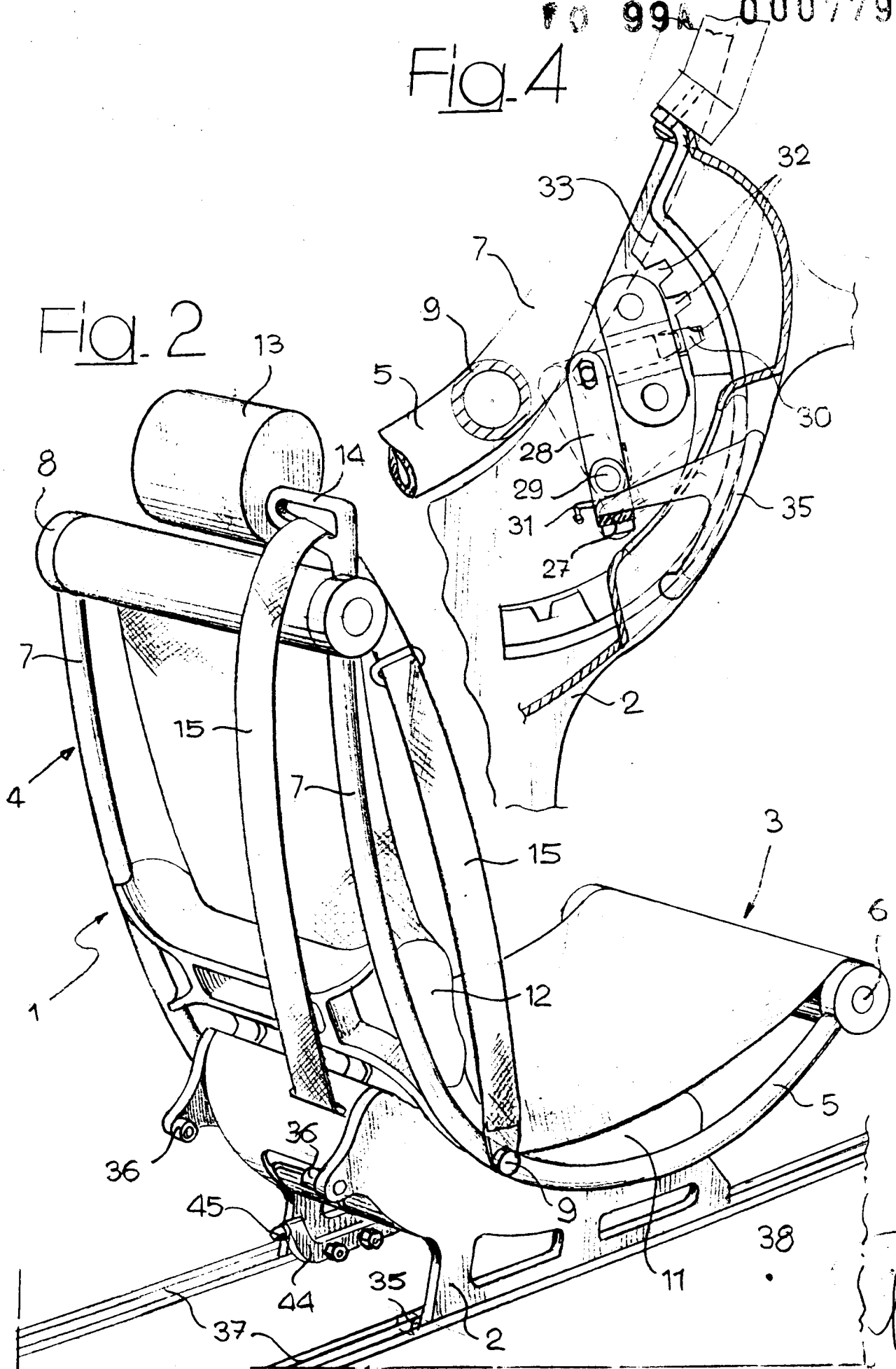
Fig. 3



~~Ing. Franco BUZZI~~
~~M. iscriz. ALBO 259~~
~~fin proprio e per gli all.~~

Fig. 4

Fig. 2



Ing. Franco BOZZI

la. iscriz. AtBO 259

Ho proprio e per gli altri

Fig. 6

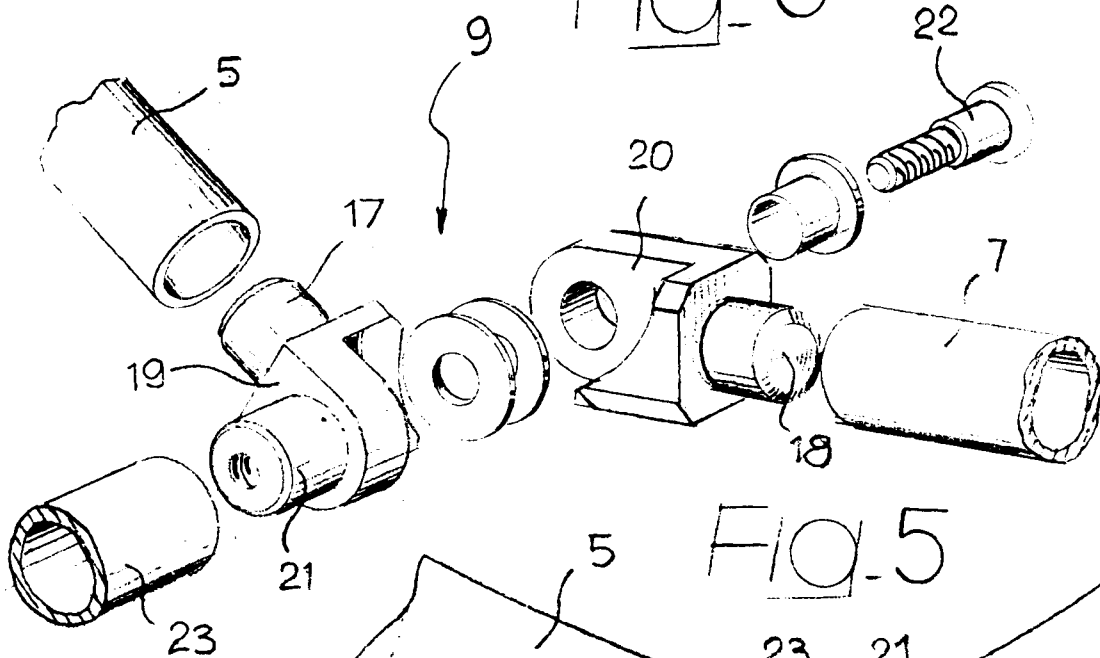


Fig. 5

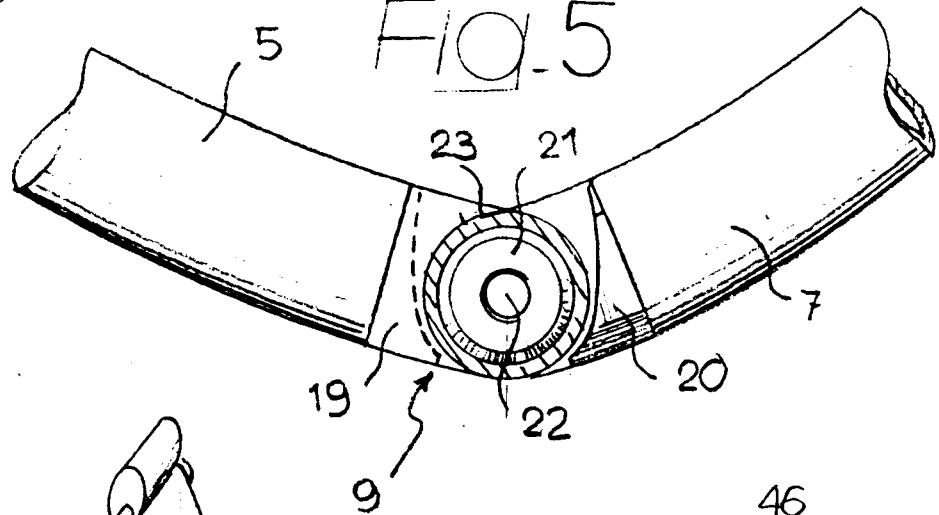


Fig. 9

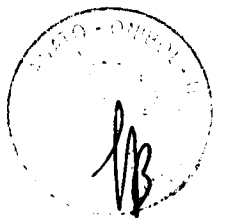
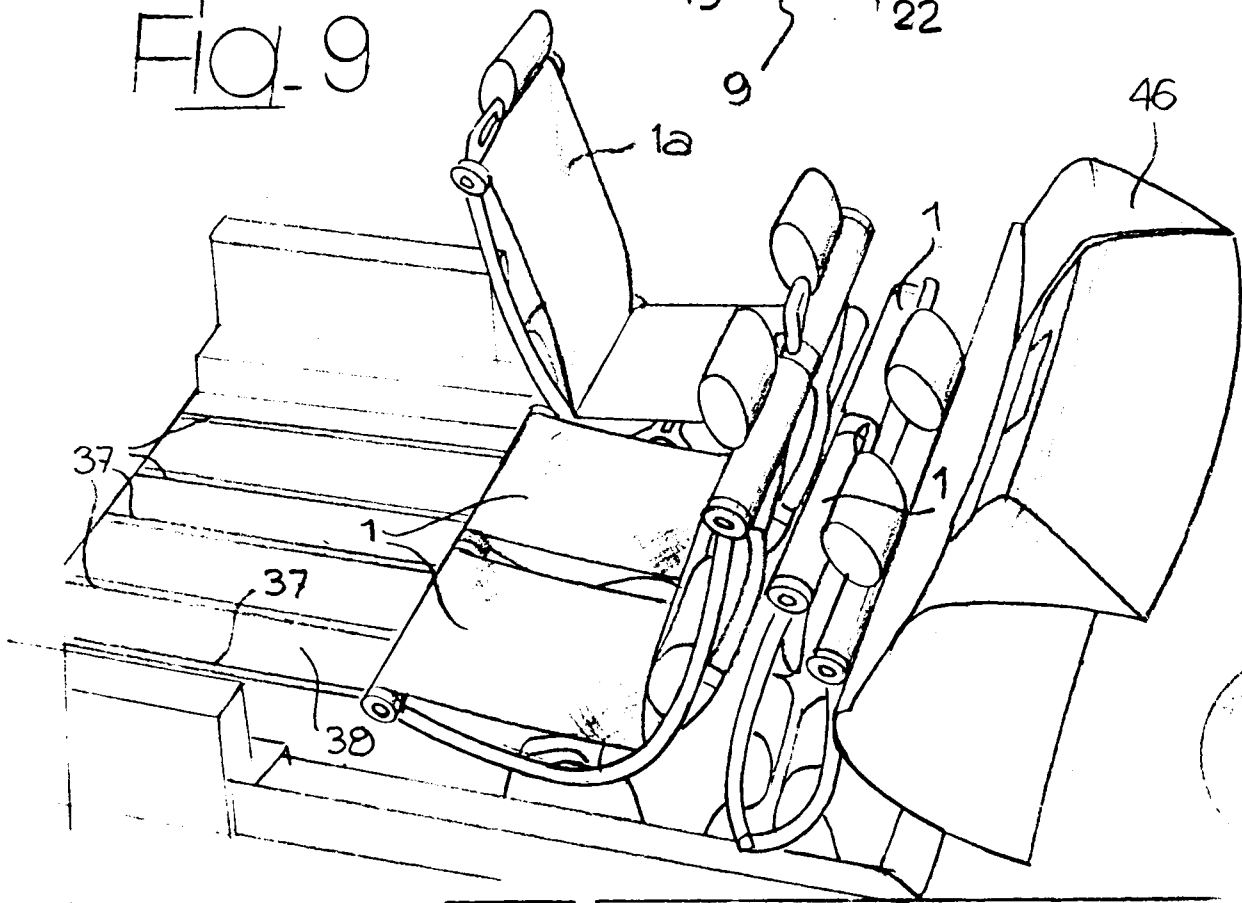


Fig. 7

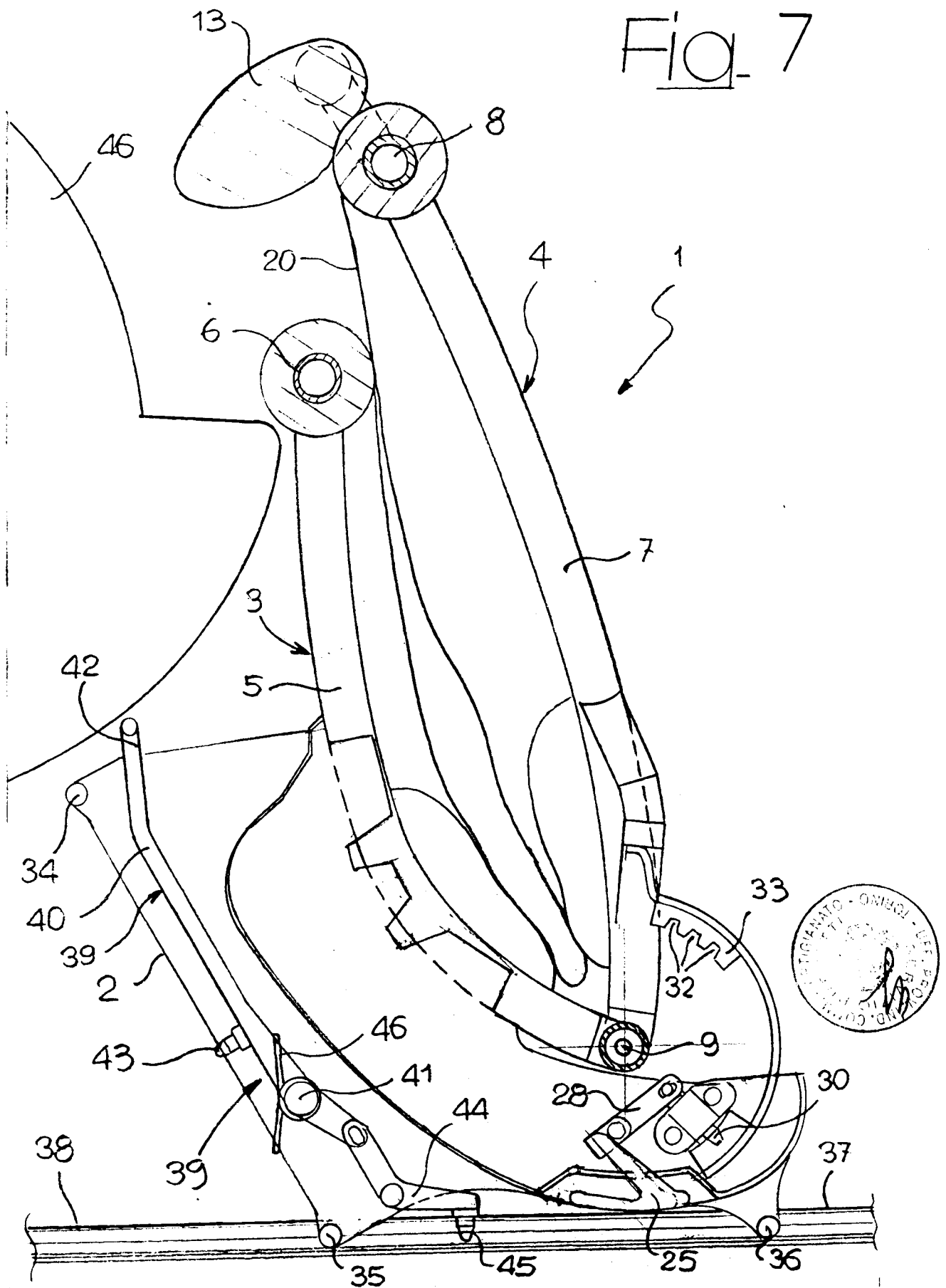
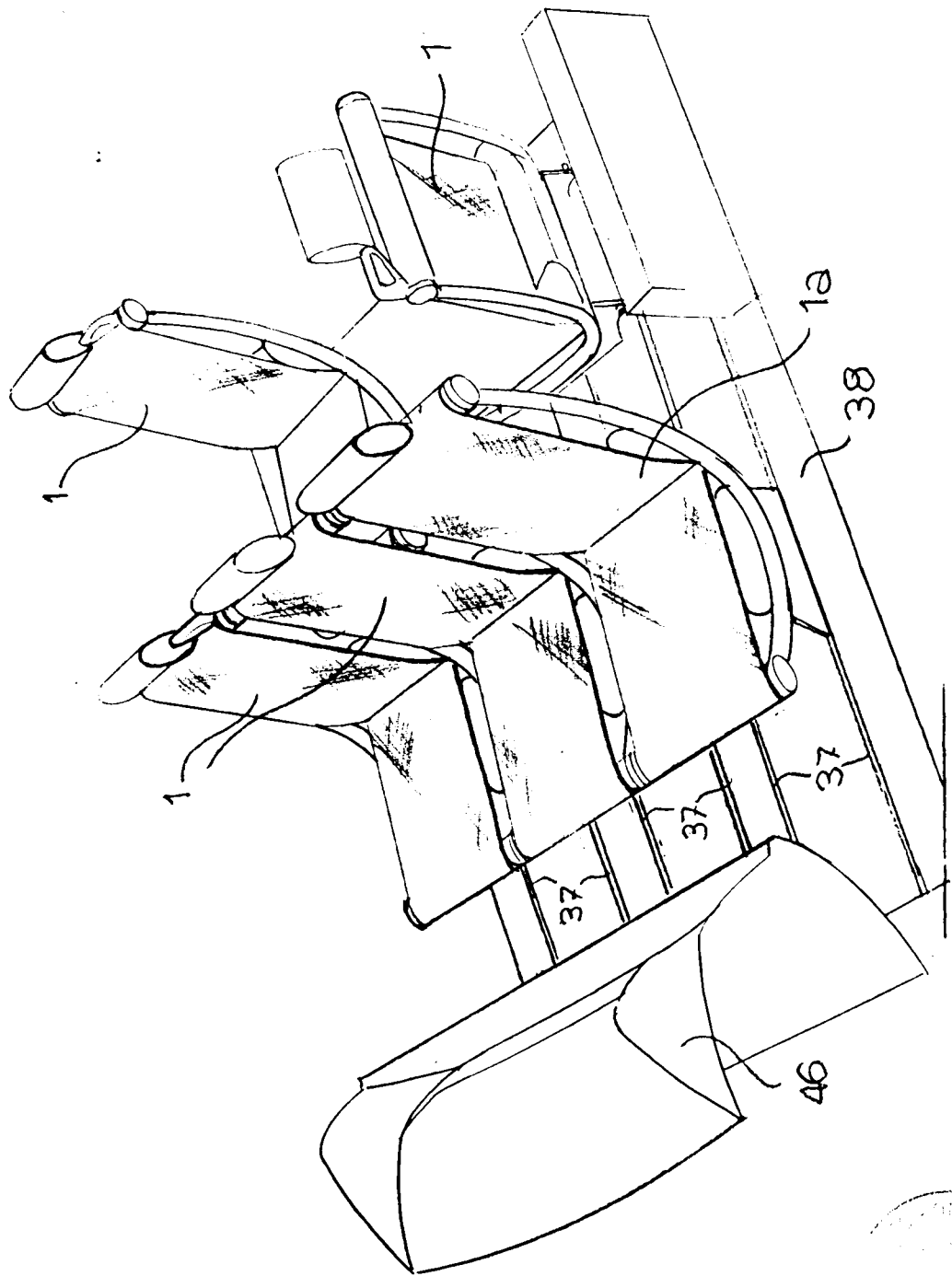
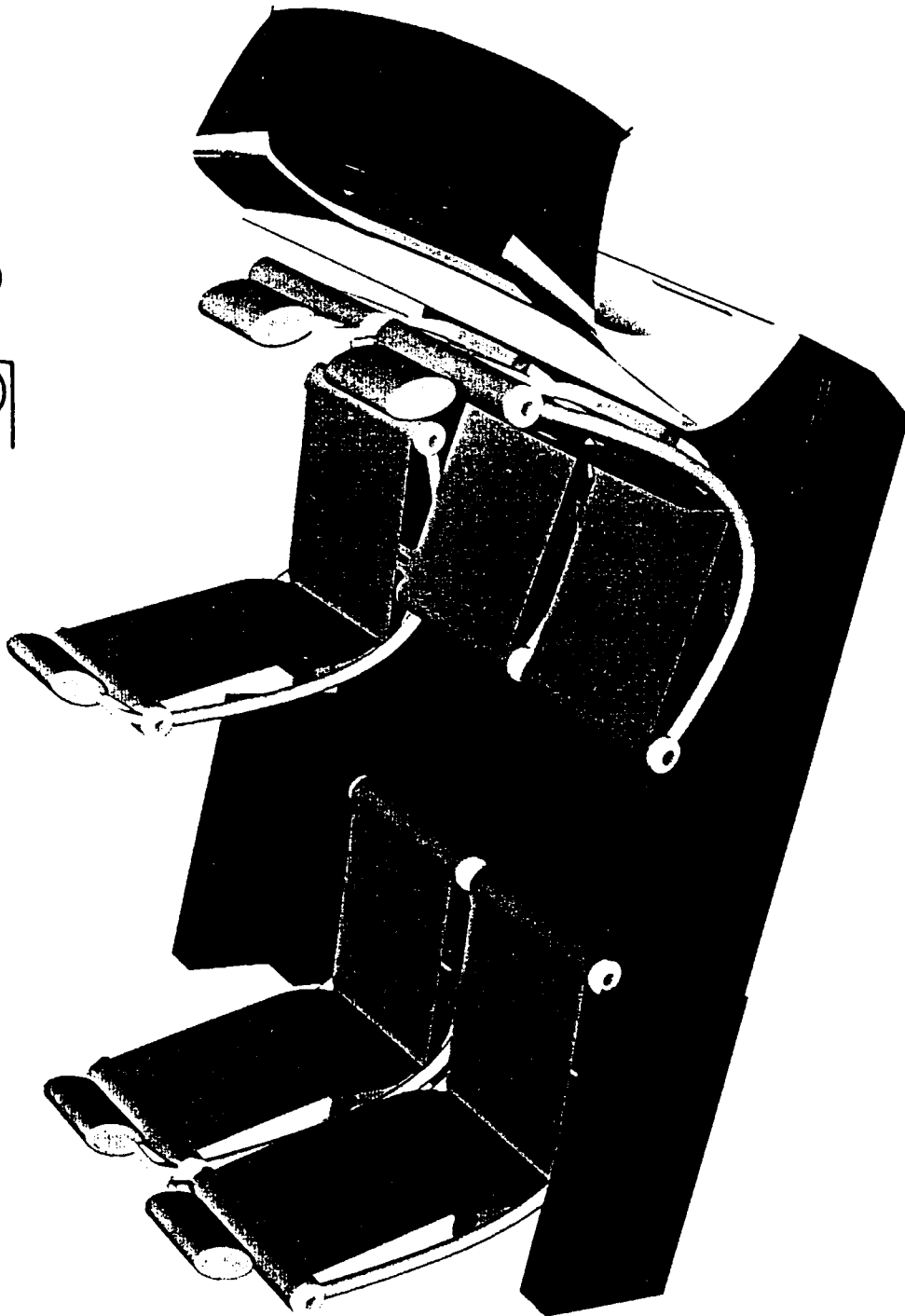


Fig. 8



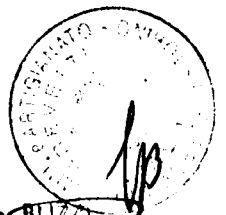
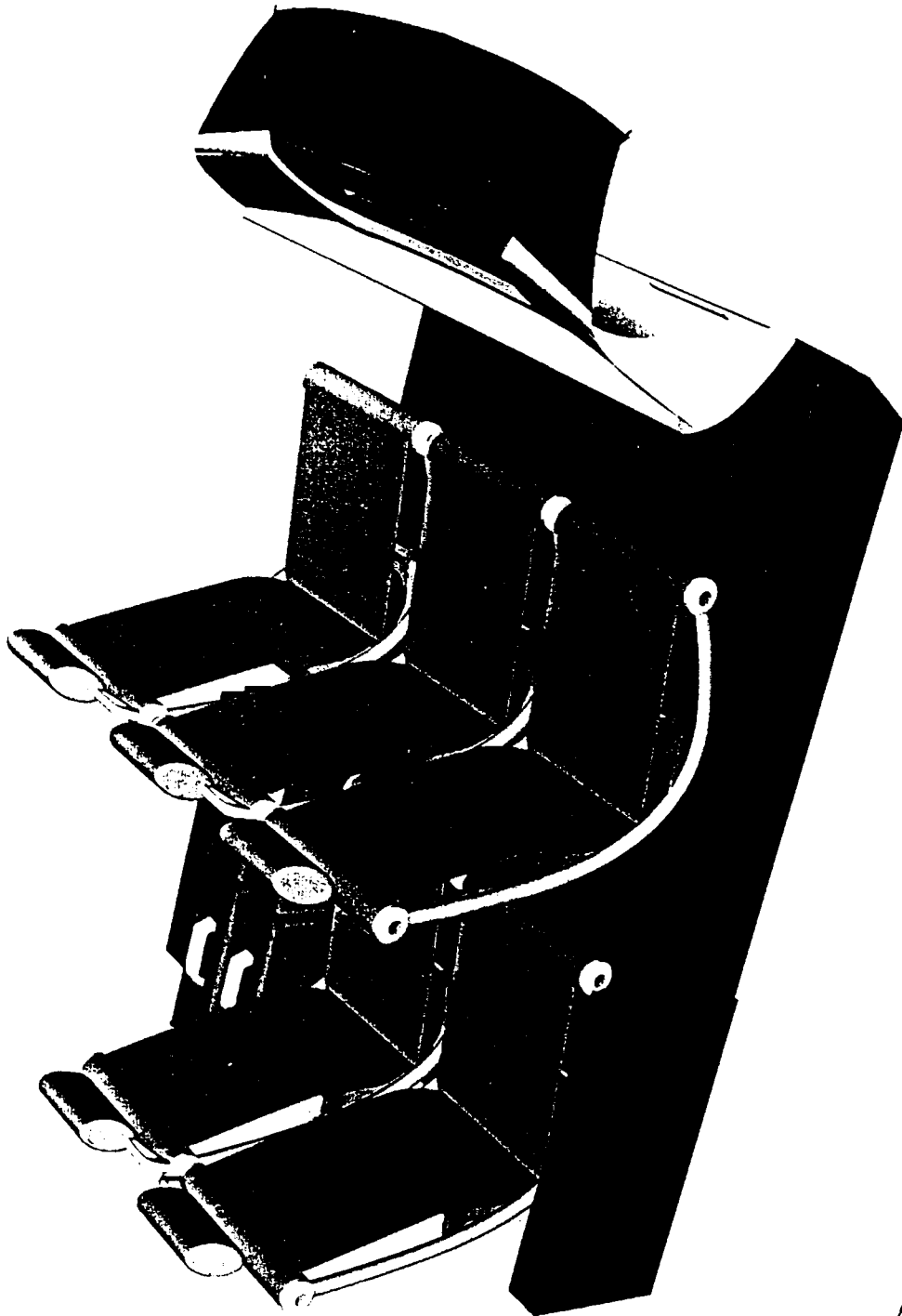
Ing. Franco BUZZI
N. Iscriz. ALBO 259
Ha proprio e per gli altri

Fig. 10



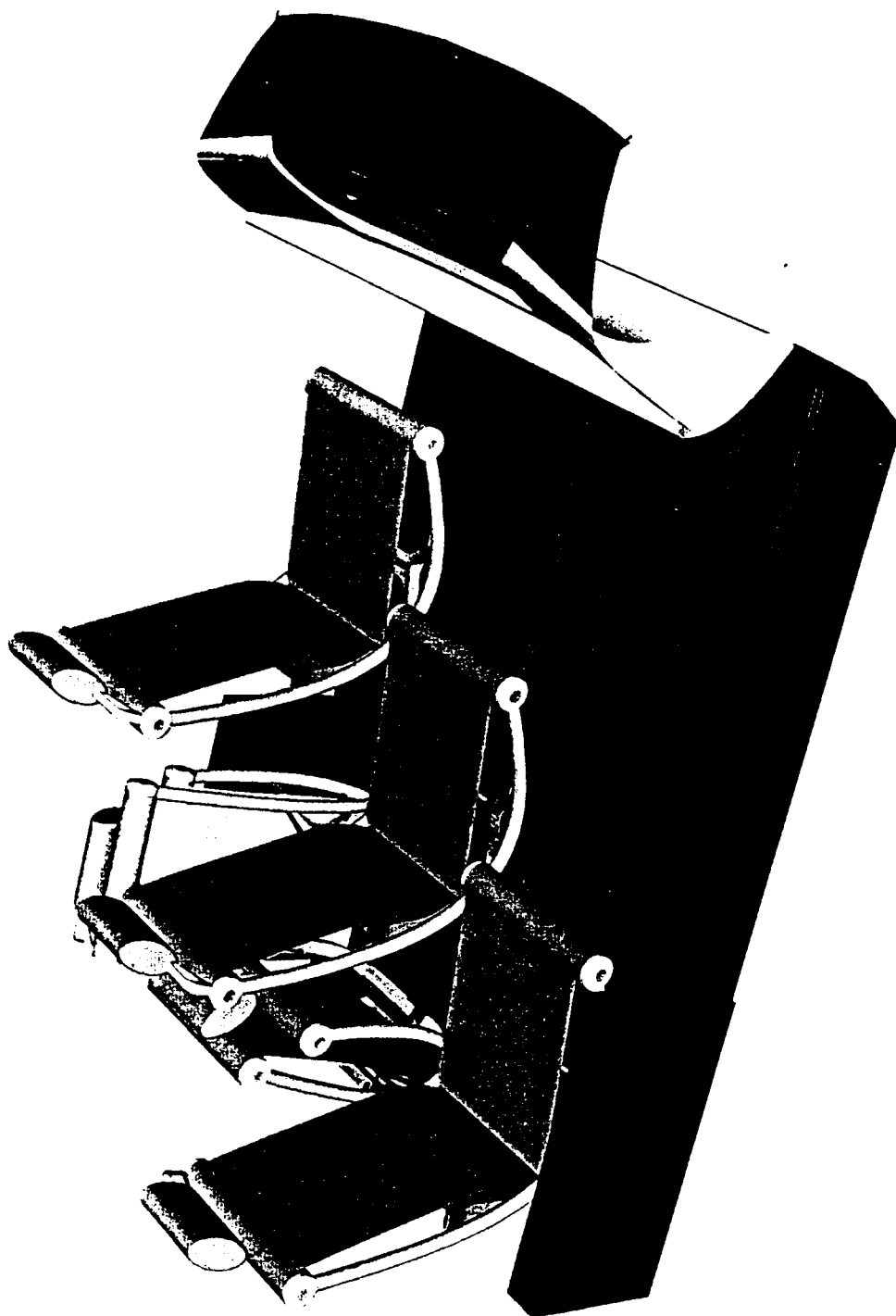
Inq. Franco BUZZI
N. Iscriz. AtBC 259
(In proprio e per gli altri)

Fig.11



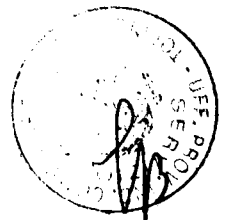
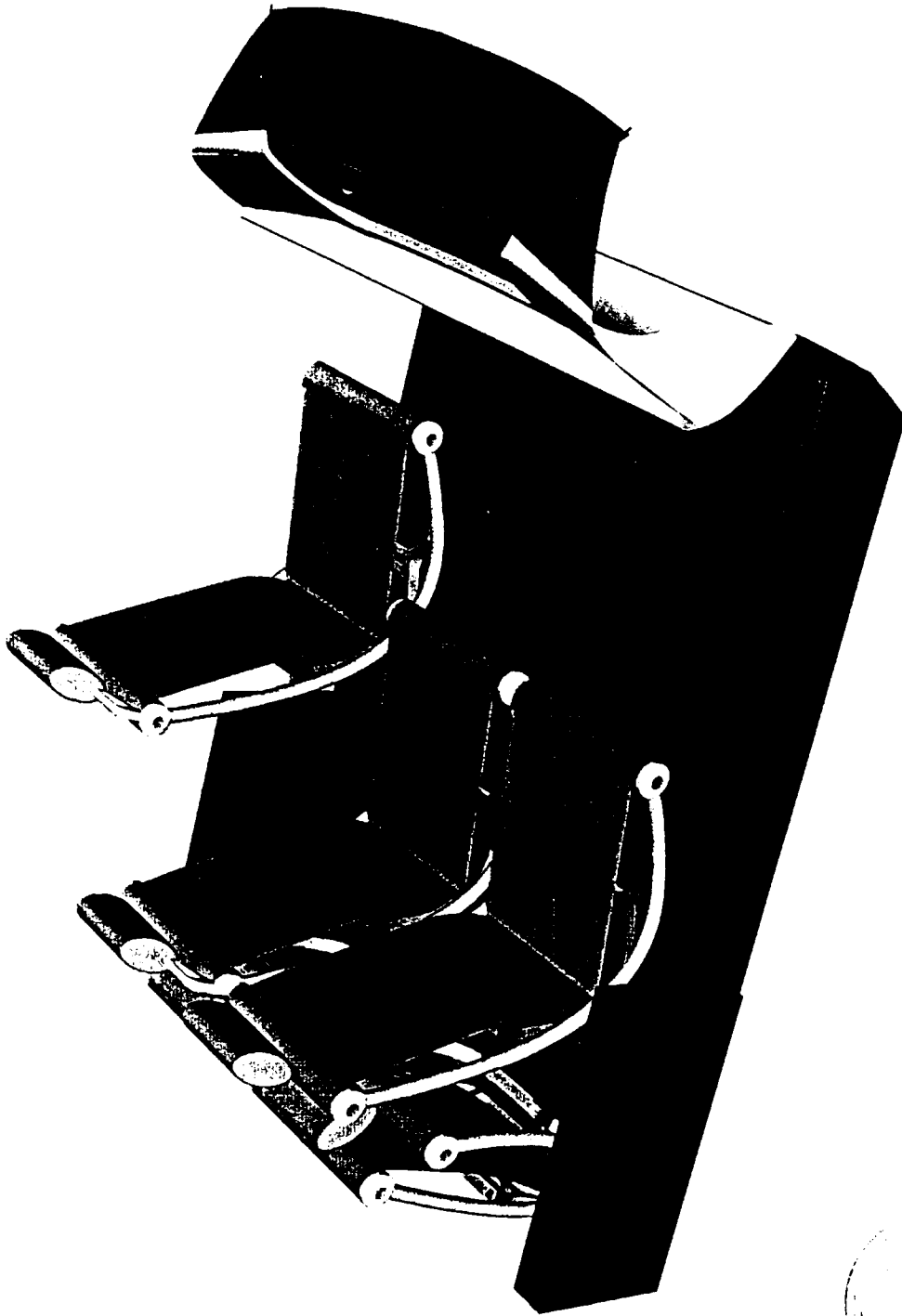
Ing. Franco BUZZI
M. Iscriz. ALBO 553
proprio e per gli altri

Fig. 12



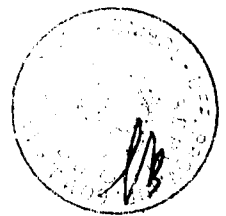
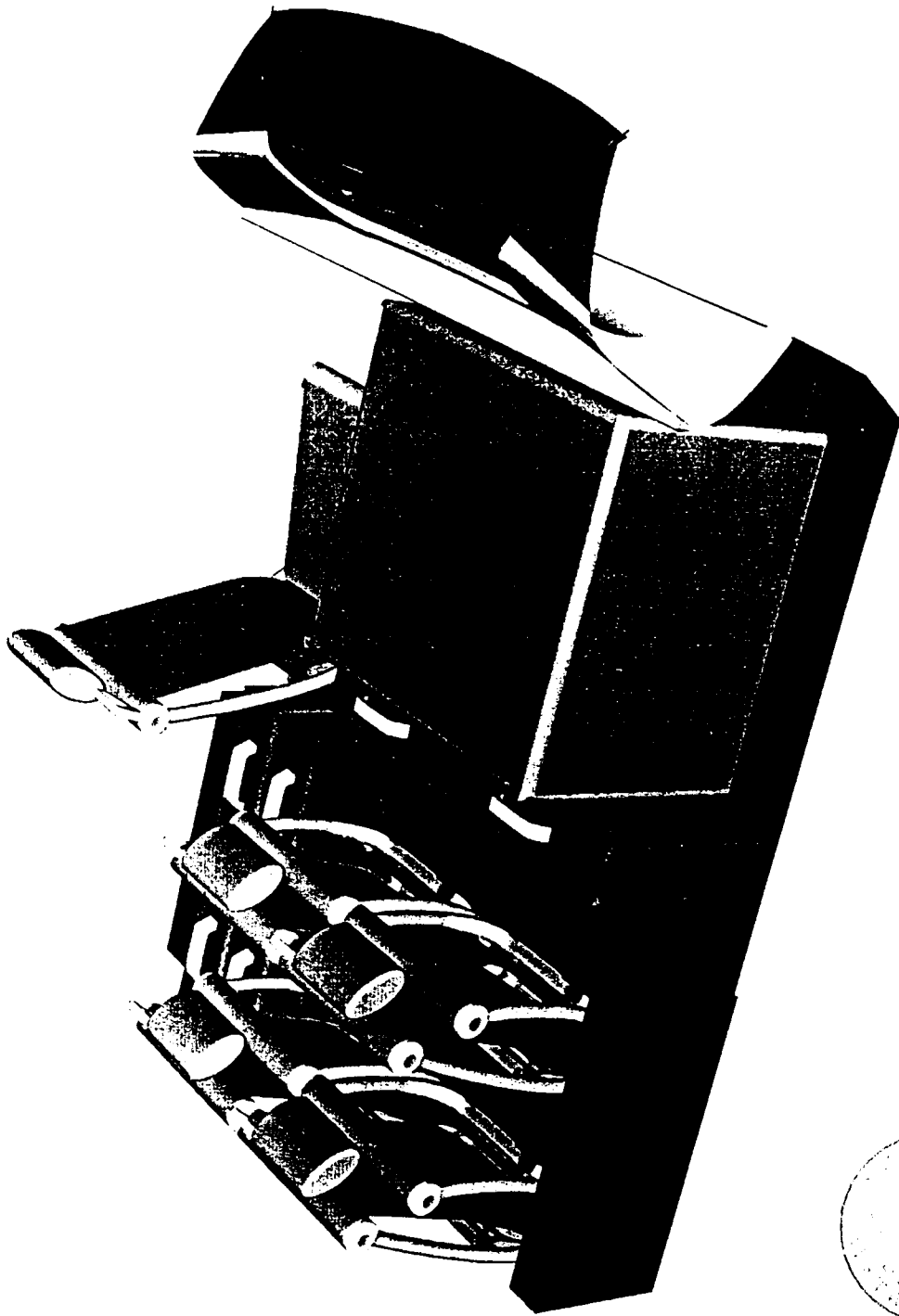
Ing. Franco BUZZI
M. Iscriz. AtBO 259
per proprio e per gli altri

Fig. 13



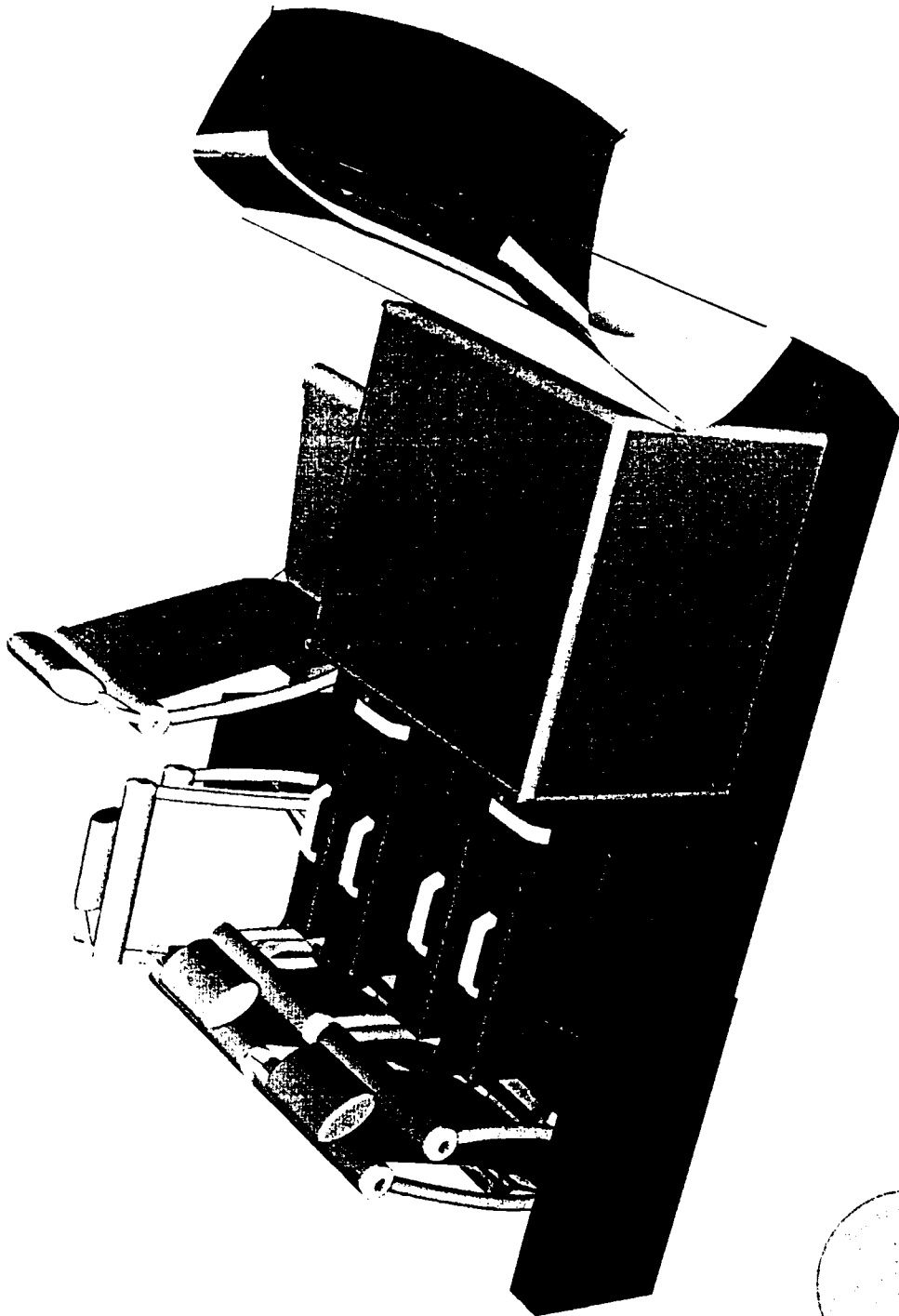
Ing. Franco BUZZI
N. Iscriz. ALBO 259
[in proprio e per gli altri]

Fig. 14



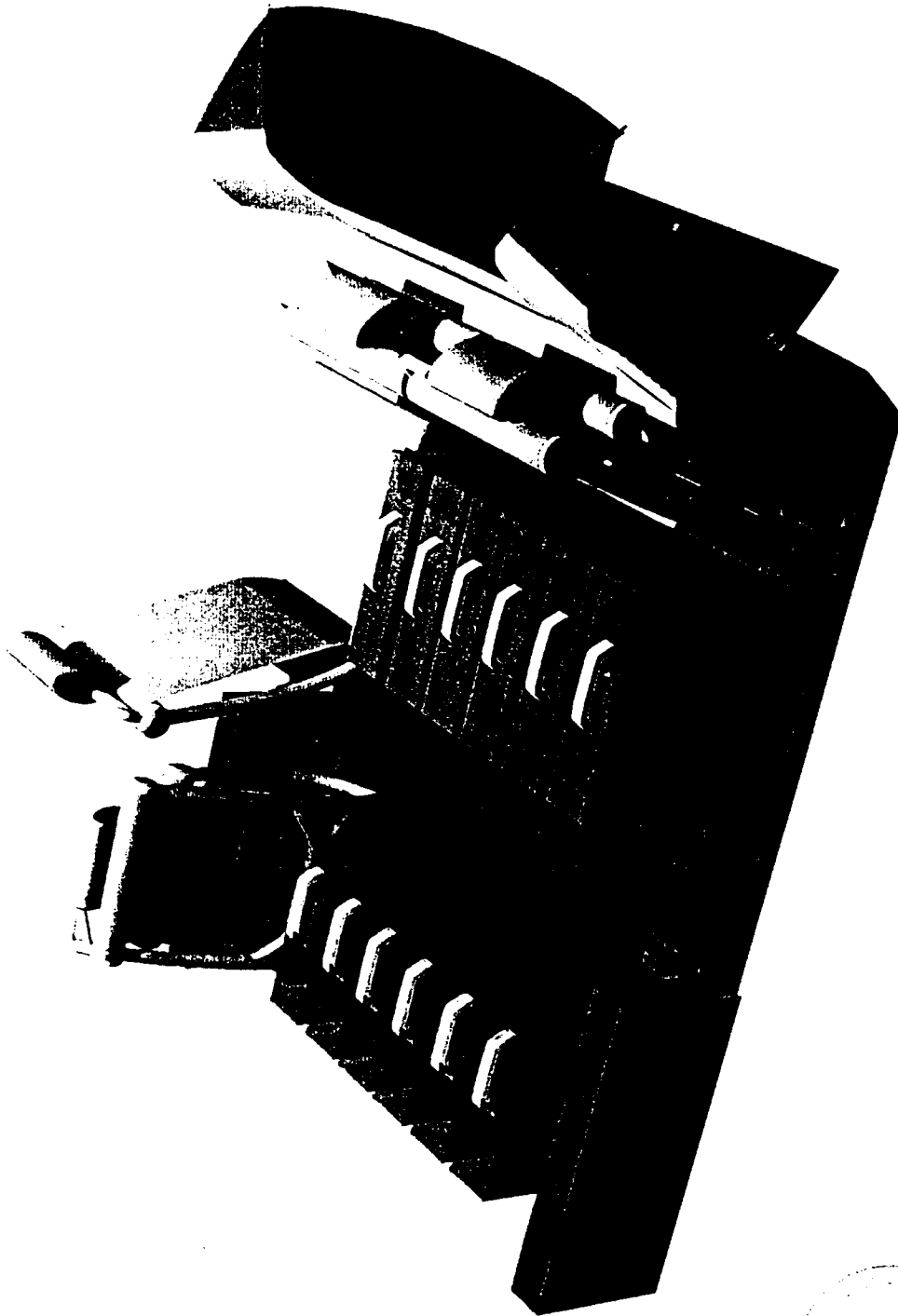
Ing. Franco BUZZI
P. Isola ALBO 255
Proprio e per gli altri

Fig. 15



Ing. Franco BIZZI
M. Scriz. ALBO 259
In proprio e per gli altri

Fig. 16



Ing. Franco BUZZI
N. 1582 - ALBO 259
(in proprio e per gli altri)