



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

DOMANDA NUMERO	101999900755304
Data Deposito	28/04/1999
Data Pubblicazione	28/10/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C		

Titolo

DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO PER SEDIE A PIU' POSIZIONI D'USO

N°BS99A000042 - 2 -

17214

D E S C R I Z I O N E

del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

"DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO PER SEDIE A PIU' POSIZIONI D'USO"

a nome EFFE TRE S.r.l., con sede in Ospitaletto (Brescia), Via I° Maggio Traversa II° 11/13, di nazionalità italiana, elettivamente domiciliata a tutti gli effetti di Legge presso lo Studio MANZONI & MANZONI, in Brescia, P.le Arnaldo, 2.

Inventori designati: MAGGI STEFANO

AGOSTINELLI GIOVANNI

Depositata il: **28 APR. 1999**

N°BS99A000042

* *** *

La presente invenzione si riferisce alle sedie o poltrone, specialmente per ufficio, del tipo con sedile e schienale oscillanti congiuntamente o ad inclinazione variabile sincronizzata. In particolare, l'invenzione riguarda un dispositivo per bloccare sedile e schienale di dette sedie o poltrone in differenti posizioni d'uso selezionabili.

Una sedia del tipo oscillante ha usualmente un gruppo di sostegno composto essenzialmente da un corpo a scatola stazionario fissato su un basamento per lo più regolabile in altezza, un supporto

TELEFONANTE
FORNITORE



oscillante imperniato a detto corpo e portante sedile e schienale, e dei mezzi elastici di contrasto delle oscillazioni del supporto oscillante relativamente al corpo stazionario.

In una sedia con sedile e schienale ad inclinazione variabile sincronizzata, il gruppo di sostegno rimane simile, ma in esso sedile e schienale sono portati da due rispettivi supporti articolati tra loro e al corpo stazionario in modo che ad una variazione dell'inclinazione dello schienale corrisponda un'automatica e sincronizzata modificazione dell'inclinazione del sedile, o viceversa.

Per entrambi i tipi di sedie già sono stati proposti ed impiegati svariati dispositivi di bloccaggio per scegliere e stabilizzare le posizioni d'uso della seduta, vincolando il supporto oscillante del sedile o dello schienale al corpo stazionario del gruppo di sostegno.

E' tuttavia scopo della presente invenzione di proporre e realizzare un nuovo, originale dispositivo di bloccaggio che consenta un'efficiente e sicuro arresto di una seduta oscillante o sincronizzata del tipo succitato in una qualsiasi di una molteplicità di posizioni e che sia oltretutto di semplice e comoda collocazione nell'ambito del gruppo di soste-

gno della seduta stessa.

Il dispositivo di bloccaggio in grado di adempiere ad un tale scopo è sostanzialmente conforme alla rivendicazione 1.

Maggiori dettagli del trovato risulteranno comunque più evidenti dal seguito della descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni indicativi e non limitativi, nei quali:

la Fig.1 mostra una vista di lato di un gruppo di sostegno per sedute oscillanti;

la Fig.2 mostra un'analogha vista di lato di un gruppo di sostegno per sedute con sedile e schienale ad inclinazione sincronizzata;

la Fig.3 mostra una vista in pianta dall'alto del gruppo di sostegno per una seduta ad oscillazione sincronizzata completo di dispositivo di bloccaggio in una prima forma di realizzazione;

la Fig.4 mostra una sezione longitudinale del gruppo di sostegno della Fig.3;

la Fig.5 mostra un particolare di mezzo di fermo per la leva di manovra del dispositivo;

la Fig.6 mostra una vista in pianta di un gruppo di sostegno con un dispositivo di bloccaggio secondo un'altra forma di esecuzione;

le Figg.7 e 8 mostrano in sezione longitudinale-

verticale parte del gruppo di sostegno della Fig.6
in due diverse posizioni; e

la Fig.9 mostra una vista ingrandita del dispositi-
tivo di bloccaggio.

In dettti disegni, il dispositivo di bloccaggio è
indicato genericamente con 10 e si applica sia ad un
gruppo di sostegno per una seduta oscillante 11 sia
ad un gruppo di sostegno per una seduta sincronizza-
ta 12 quali illustrati per esempio nelle Figg.1 e 2.

Il gruppo di sostegno per una seduta oscillante
11 comprende essenzialmente un corpo stazionario 13
applicato alla sommità di un montante 14 che è in
genere ad altezza regolabile, un supporto oscillante
15 destinato a portare gli elementi della seduta
(sedile e schienale, non rappresentati) ed un asse
trasversale 16 di accoppiamento tra supporto oscil-
lante 15 e corpo stazionario. L'asse 16 è posto
presso la parte anteriore del gruppo di sostegno
mentre il montante 14 è collocato indietro in modo
che il supporto oscillante 15 possa inclinarsi in
basso sul retro, partendo da una posizione
sostanzialmente orizzontale.

Il gruppo di sostegno per una seduta sincronizza-
ta 12 comprende un corpo stazionario 17 alla sommità
di un montante 18 ad altezza regolabile, un supporto

oscillante per il sedile 19 ed un supporto per lo schienale 20. Qui il supporto per il sedile 19 è montato sul corpo stazionario 17 mediante un asse di oscillazione 21 ed il supporto per lo schienale 20 è collegato al corpo stazionario 17 e al supporto per il sedile 19 mediante mezzi di collegamento 22 - Fig.2- tali per cui, fermo restando il corpo stazionario 17, i supporti del sedile 19 e dello schienale 20 possano variare di inclinazione con movimenti sincronizzati e correlati per modificare la disposizione della seduta e cio è l'angolazione tra sedile e schienale.

In entrambi i gruppi di sostegno 11 e 12, le oscillazioni del supporto oscillante 15 o 19 sono contrastate da almeno una molla 23 disposta tra il corpo stazionario ed il supporto oscillante. molla 23 è a carica regolabile e prevista per mantenere e riportare normalmente il supporto oscillante 15 e 19 in una posizione estrema, all'incirca orizzontale, e per contrastare i carichi o spinte che tendono a far inclinare la seduta all'indietro.

Il dispositivo di bloccaggio 10 per i gruppi di sostegno 11 e 12 è costituito da due ordini di denti di posizionamento 24 intervallati da incavi o fori 25 e spazati in altezza, e da due ganasce d'arresto

UFFICIALE ROGANTE



26 destinate ad impegnare selettivamente negli incavi 25 tra i due ordini di denti.

Nella realizzazione mostrata nelle Figg.3 e 4 e che si riferisce ad una seduta sincronizzata, i due ordini di denti di posizionamento 24 sono ricavati sulle facce interne dei fianchi del supporto per lo schienale 20, rivolti verso l'asse longitudinale del gruppo 12. Le due ganasce d'arresto 26 sono montate nel corpo stazionario 17, parallelamente distanziate, ciascuna accanto ad un rispettivo ordine di denti 24. Ogni ganascia 26 è di tipo basculante, imperniata e girevole su un asse centrale verticale 27 ed avente un becco di testa 28 rivolto verso ed interagente con i denti del rispettivo ordine ed una coda 28' dalla parte opposta.

Sempre nel corpo stazionario 17, tra le due ganasce 26, è montato un corsoio di comando 29 guidato tra due spallamenti 17' e movibile secondo l'asse longitudinale del gruppo tra due posizioni estreme di blocco e sblocco, rispettivamente, delle ganasce. Detto corsoio 29 porta due spintori a molla 30, che sono rivolti da parti opposte e che impegnano costantemente contro le ganasce.

Gli spostamenti del corsoio 29 da una sua posizione estrema all'altra sono comandati manualmente

mediante una leva di manovra 31 con un albero girevole 32, orientato trasversalmente al gruppo di sostegno e portante, calettatovi, un disco 33. Quest'ultimo ha un braccio radiale 34 che va ad impegnare in un'asola 35 ricavata nel corsoio 29. Il disco 33 può altresì avere un mozzo o oggetto laterale poligonale 36 che interagendo con un mezzo elastico 37 associatovi -Fig.5- ferma il disco e con esso l'albero nella posizione nella quale è di volta in volta ruotato.

In pratica, quando il corsoio 29 è nella posizione di sblocco, gli spintori a molla 30 vengono a trovarsi da una parte del piano contenente gli assi 27 di rotazione delle ganasce 26, precisamente verso la coda 28' di queste. In una tale posizione, i becchi di testa 28 delle ganasce 26 si trovano lontano e disimpegnati dai denti di posizionamento 24. Allora, le parti oscillanti della seduta possono muoversi rispetto al corpo fisso per modificare l'inclinazione dello schienale e del sedile congiuntamente o in modo sincronizzato.

Una volta scelta la posizione desiderata per la seduta, il corsoio 29 viene spostato nella posizione di blocco nella quale i pistoncini a molla 30 si trovano dalla parte opposta del piano contenente i

perni di rotazione delle ganasce, ovvero dalla parte dei becchi di testa 28. Così le ganasce ruotano ed i loro becchi 28 vanno ad impegnare negli incavi tra i denti di posizionamento 24 che vengono a trovarsi alla loro altezza. La nuova posizione della seduta viene così fissata e stabilizzata fino a quando non si agisce ancora e volontariamente sulla leva di manovra nel senso di spostare il corsoio 29 nella posizione di sblocco.

Nel modo di realizzazione mostrato nelle Figg.6-9 e dove parti uguali od equivalenti sono indicate con gli stessi riferimenti numerici usati per le Figg.3 e 4 ma con l'aggiunta di uno "0", i denti di posizionamento 240 sono ricavati da due lati opposti di una costolatura prevista estendentesi in altezza su un lato posteriore del supporto oscillante 15 o 19 e rivolta verso il corpo stazionario 13 o 17 del gruppo di sostegno 11 o 12. Le ganasce d'arresto 260 sono imperniate su assi verticali 270 nel corpo stazionario e si chiudono ed aprono come una pinza per vincolarsi ai e svincolarsi dai denti di posizionamento 240. Ogni ganascia 26 ha un becco di testa 280 impegnante con i denti 240 ed una coda 280'dalla parte opposta.

I movimenti di apertura e chiusura delle ganasce

260 sono comandati da un corsoio 290 guidato spostabile longitudinalmente tra le ganasce da una posizione di blocco ad una posizione di sblocco.

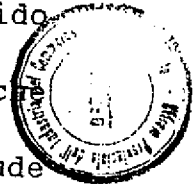
Detto corsoio 290 porta due pistoncini a molla 300 che sono rivolti da parti opposte e che spingono costantemente contro le ganasce.

Per i suoi spostamenti tra le posizioni di sblocco e blocco, il corsoio 290 è agganciato ad un'estremità di un tirante rigido 41 la cui estremità opposta è collegata, attraverso un braccio 42, ad una leva di manovra o maniglia 43 posta e rotante in asse all'albero di oscillazione 16 o 21 del supporto oscillante 15 o 19. Un'altra leva di manovra 44 analoga comanda, attraverso un altro tirante rigido 45 un pressore 46 destinato ad azionare il mezzo che regola l'altezza del montante quando questo include o è formato da una cosiddetta molla a gas.

Anche in questa realizzazione, quando il corsoio 290 è mosso nella posizione di sblocco, i pistoncini a molla 300 vengono a trovarsi da una parte del piano contenente i perni di rotazione 270 delle ganasce, verso le estremità di queste destinate ad interagire con i denti di posizionamento 240. In una tale posizione, rappresentata nella Fig.6, le ganasce 260 sono divaricate, aperte e dunque disim-

ROGANTE

(Fattori)



pegnate dai denti 240. Allora, il supporto oscillante 15 o 19 può oscillare rispetto al corpo fisso per modificare la sua inclinazione e quella dello schienale congiuntamente o in modo sincronizzato a seconda del gruppo di sostegno 11 o 12.

Una volta scelta la posizione desiderata per la seduta, il corsoio 290 è poi spostato nella posizione di blocco nella quale i pistoncini a molla 300 obbligano le ganasce 260 a chiudersi per impegnare negli incavi tra i denti di posizionamento al loro livello -Figg.7 e 8- e stabilizzare la nuova posizione della seduta.

Da notare infine che in entrambe le esecuzioni, il sistema può essere previsto in modo che quando la seduta è gravata dal peso di chi la occupa, il contatto e la frizione fra le ganasce d'arresto e i denti di posizionamento tendono a mantenere ancora il bloccaggio della posizione prefissata anche quando il corsoio è spostato nella posizione di sblocco. La spinta dei pistoncini a molla non è di per sé sufficiente a causare il disaccoppiamento delle ganasce dai denti, ma questo accoppiamento diventa comunque instabile, pronto a modificarsi. Allora, basterà applicare una forza contro lo schienale per causare il disaccoppiamento e permet-

tere l'apertura delle ganasce ed il loro svincolo dai denti. In tal modo e specialmente nelle sedute ad inclinazione variabile sincronizzata si evita che lo schienale abbia a spostarsi con violenza e a sorpresa urtando la schiena di chi occupa la seduta.

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

1. Dispositivo di bloccaggio per sedie a più posizioni d'uso del tipo con sedile e schienale oscillanti unitamente o ad inclinazione variabile sincronizzata e dove gli elementi di seduta sono portati da un gruppo di sostegno (11 o 12) avente un corpo stazionario (13 o 17) alla sommità di un basamento o montante regolabile in altezza ed almeno un supporto oscillante (15 o 19, 20) costituito da un porta sedile e/o portaschienale, montato sul corpo stazionario a mezzo di un albero di oscillazione, caratterizzato da due ordini paralleli di denti di posizionamento (24, 240) previsti su un supporto oscillante (15 o 19, 20) spazati in altezza ed alternantisi con degli incavi (25, 250) e da due ganasce di arresto (26, 260) montate su detto corpo stazionario, movibili su assi verticali di rotazione (27, 270) e destinate ad inserirsi selettivamente negli incavi (25) fra i denti di posizionamento (24) per bloccare, attraverso detto supporto oscillante, gli elementi della seduta in ognuna delle possibili posizioni d'uso.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui i due ordini di denti di posizionamento (24) sono previsti su un supporto oscillante (20) per lo

schienale.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 e 2, in cui i due ordini di denti di posizionamento (24) sono sulle facce interne dei fianchi del supporto (20) per lo schienale e rivolti verso l'asse longitudinale del gruppo di sostegno, in cui le due ganasce d'arresto (26) sono poste tra i due ordini di denti, girevoli sul rispettivo asse verticale di rotazione (27) ed aventi ciascuna un becco di testa (28) ed una coda (28') da parti opposte di detto asse di rotazione, ed in cui un corsoio di comando (29) è posto e movibile longitudinalmente tra dette ganasce per il loro spostamento in una posizione di blocco, nella quale il becco di testa impegna con i denti di posizionamento, e in una posizione sblocco, nella quale il becco di testa delle ganasce è lontano dai denti di posizionamento, rispettivamente per bloccare la seduta in una qualsiasi posizione d'uso e sbloccarla per modificare tale posizione.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, in cui il corsoio (29) porta due pistoncini a molla (30) rivolti da parti opposte e spingenti costantemente contro le ganasce d'arresto (26), detti pistoncini a molla (30) collocandosi da una parte di

UFFICIALE ROGANTE
(firmatari)



un piano contenente gli assi di rotazione (27) delle ganasce per lo sbloccaggio della seduta quando il corsoio è nella posizione di sblocco e dalla parte opposta di detto piano per il bloccaggio della seduta quando il corsoio è nella posizione di blocco, ed in cui il corsoio è spostabile da una posizione all'altra ad opera di un braccio trascinatore (34) impegnante in un'asola prevista nel corsoio e vincolato ad un albero girevole attorno al proprio asse.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui i due ordini di denti di posizionamento (240) sono previsti su un supporto oscillante (15 o 19) portante il sedile, da parti opposte di una costolatura posta sull'asse del gruppo di sostegno.

6. Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 5, in cui le due ganasce d'arresto (260) sono imperniate su assi verticali (270) nel corpo stazionario (13 o 17) e sono apribili/chiudibili ad opera di un corsoio (290) posto tra le ganasce e spostabile tra una posizione di sblocco ed una posizione di blocco, detto corsoio essendo collegato ad una leva o maniglia di manovra per i suoi spostamenti in ognuna di dette posizioni di sblocco e blocco.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, in

cui il corsoio (290) porta due pistoncini a molla (300) rivolti da parti opposte e spingenti costantemente contro le ganasce d'arresto (260), detti pistoncini a molla (300) collocandosi da una parte di un piano contenente gli assi di rotazione (270) delle ganasce per l'apertura di queste quando il corsoio è nella posizione di sblocco e dalla parte opposta di detto piano per la chiusura delle ganasce quando il corsoio è nella posizione di blocco.

8. Dispositivo di bloccaggio per sedie a più posizioni d'uso, come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì 28 Aprile 1999

/rr


MANZONI & MANZONI srl
(*Avv. Alessandro Manzoni*)

N. BS99A000042

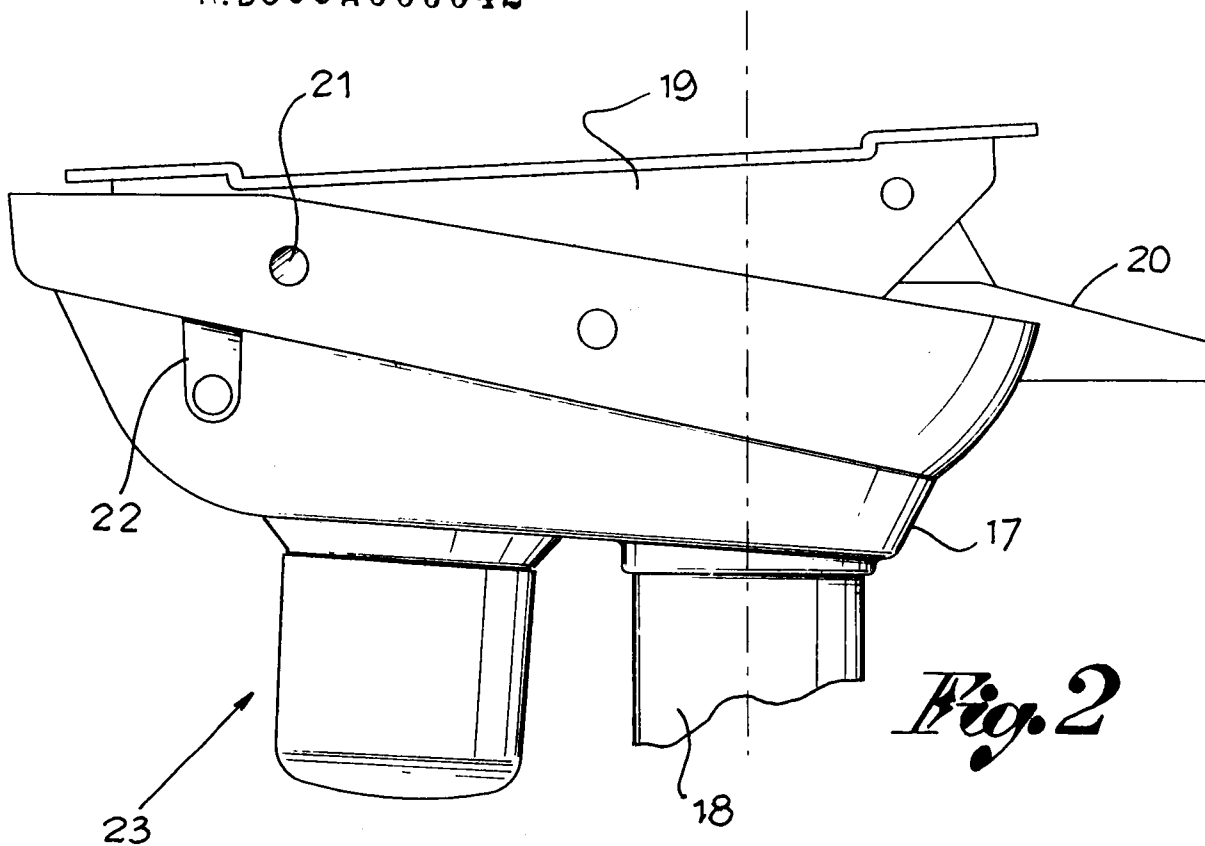


Fig. 2

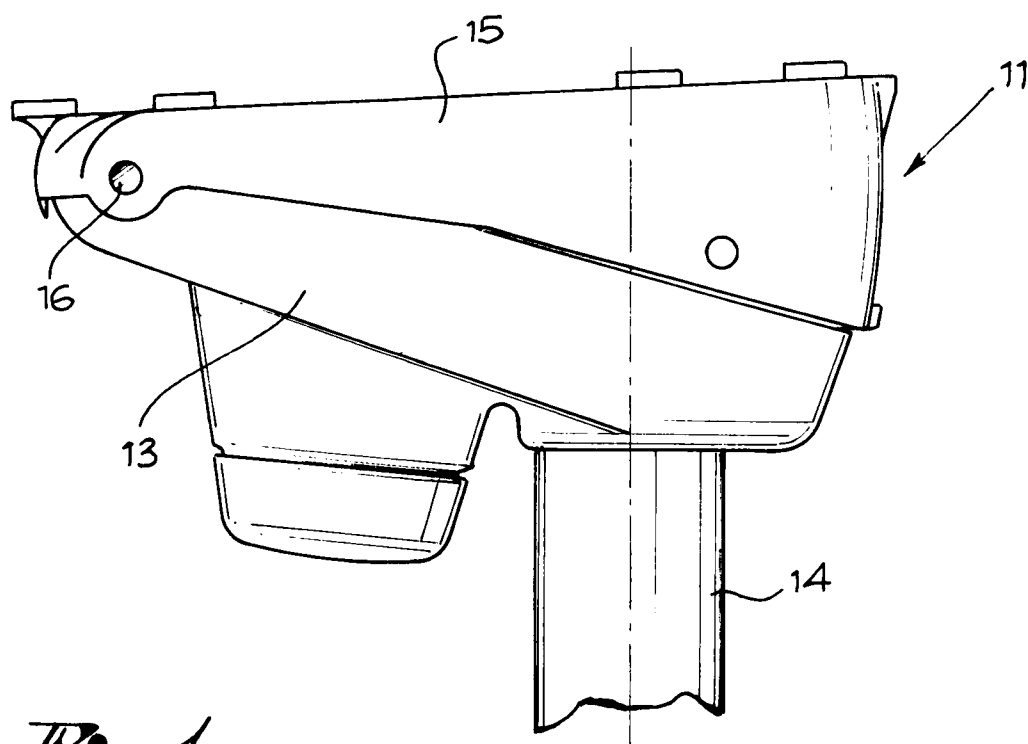


Fig. 1



UFFICIALE ROGANTE

Fattori
Fattori

Manzoni
 MANZONI & MANZONI S.p.A.
 Ufficio Internazionale Brevetti
 BRESCIA - Piazza Arnaldo 12
 Tel. 030/49217 - 3758265

N°BS99A000042

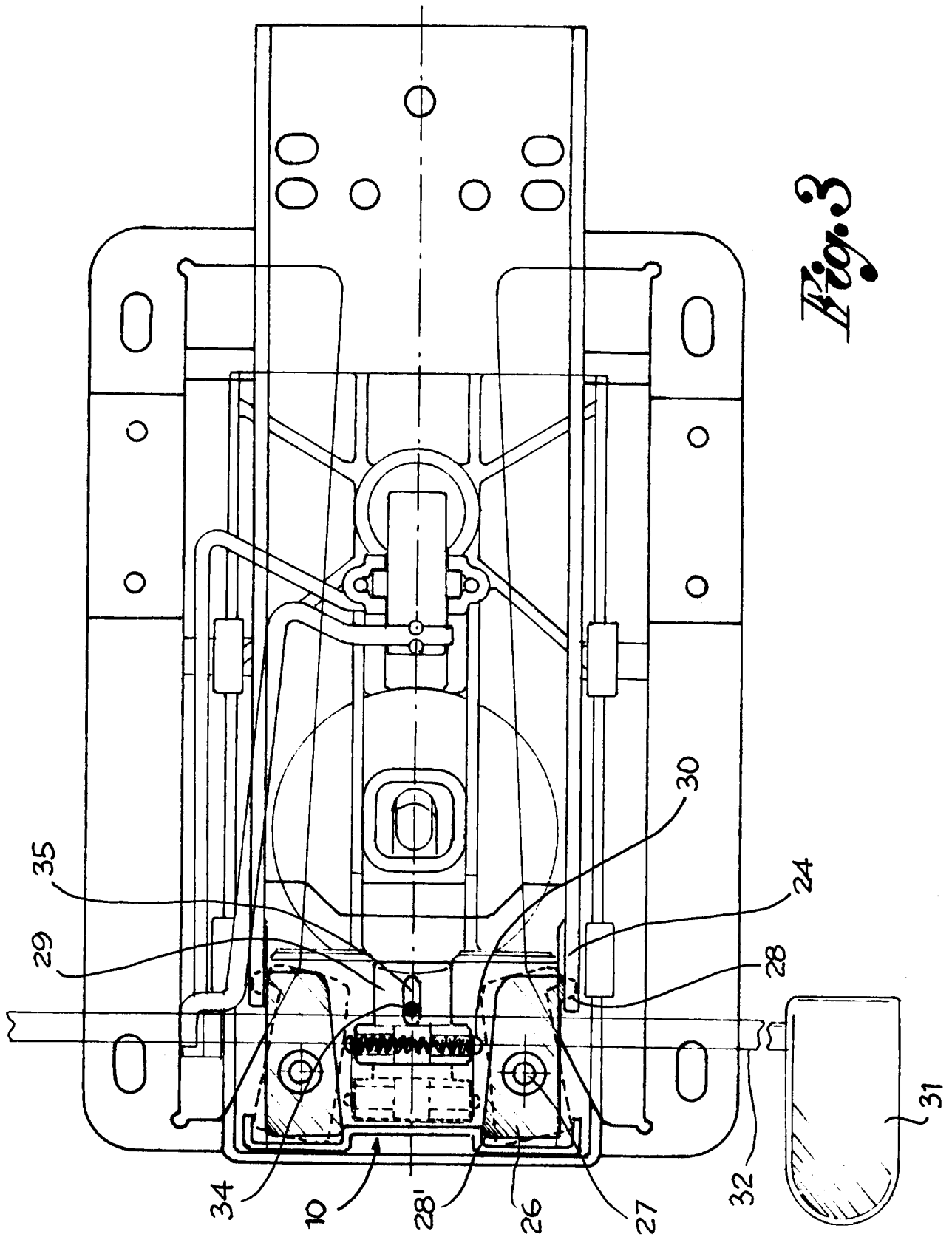


Fig. 3



INTELLIGIBILE ROGANTE
 (Ing. F. Fattori)

F. Fattori

Manzoni & Manzoni
 MANZONI & MANZONI s.r.l.
 Ufficio Internazionale Brevetti
 SPESALTA - PIAZZA ARMATO, 2
 Tel. 030/48313 - 3756265

N°BS99A000042

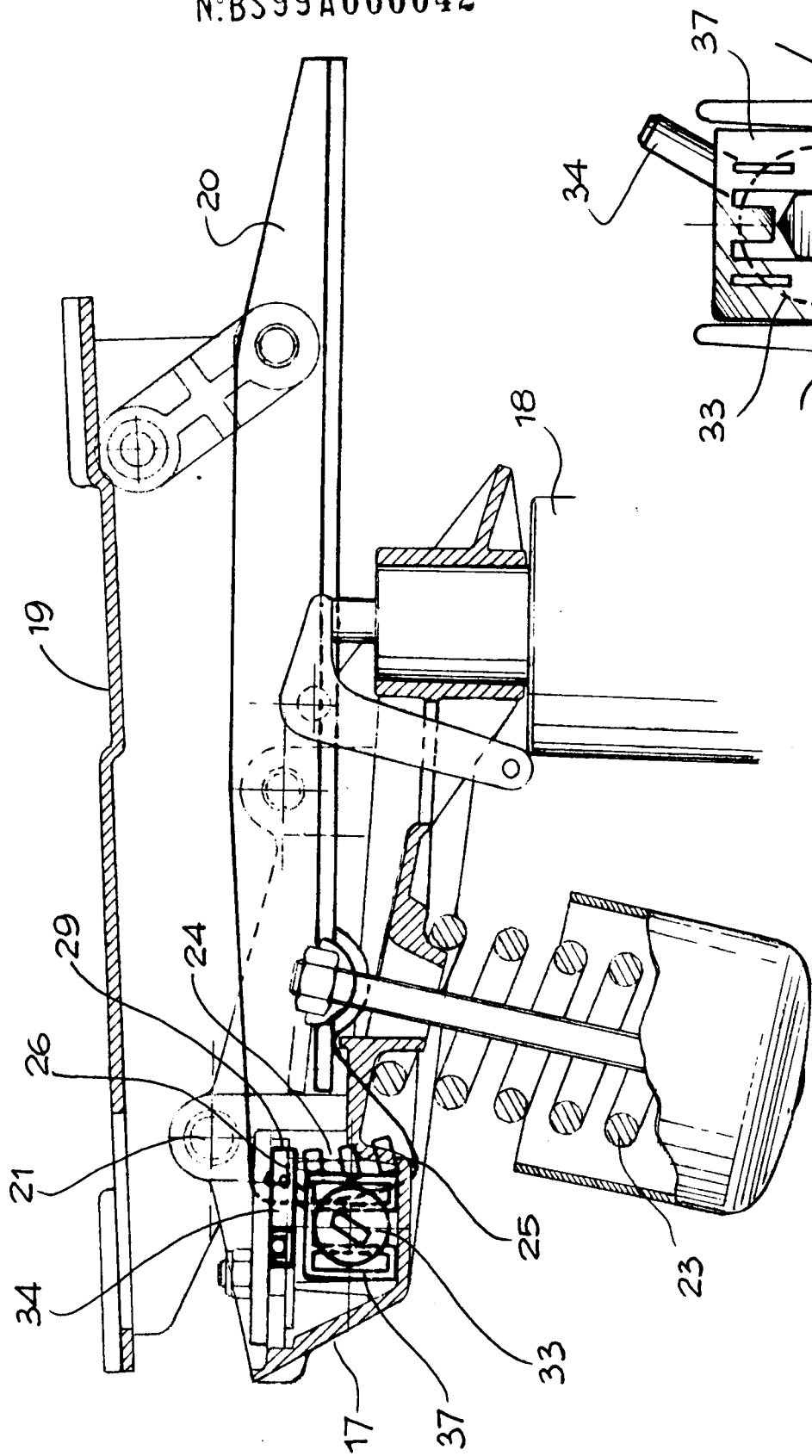


Fig. 4

Fig. 5



INTELLIGIBILE ROGANTE
 (per i Signori Fattori)

Fattori

MANZONI & MANZONI s.r.l.
 Ufficio Internazionale Brevetti
 38100 PISCINA (Trento) - Via Armando, 2
 Tel. 030/48313 - 3756265

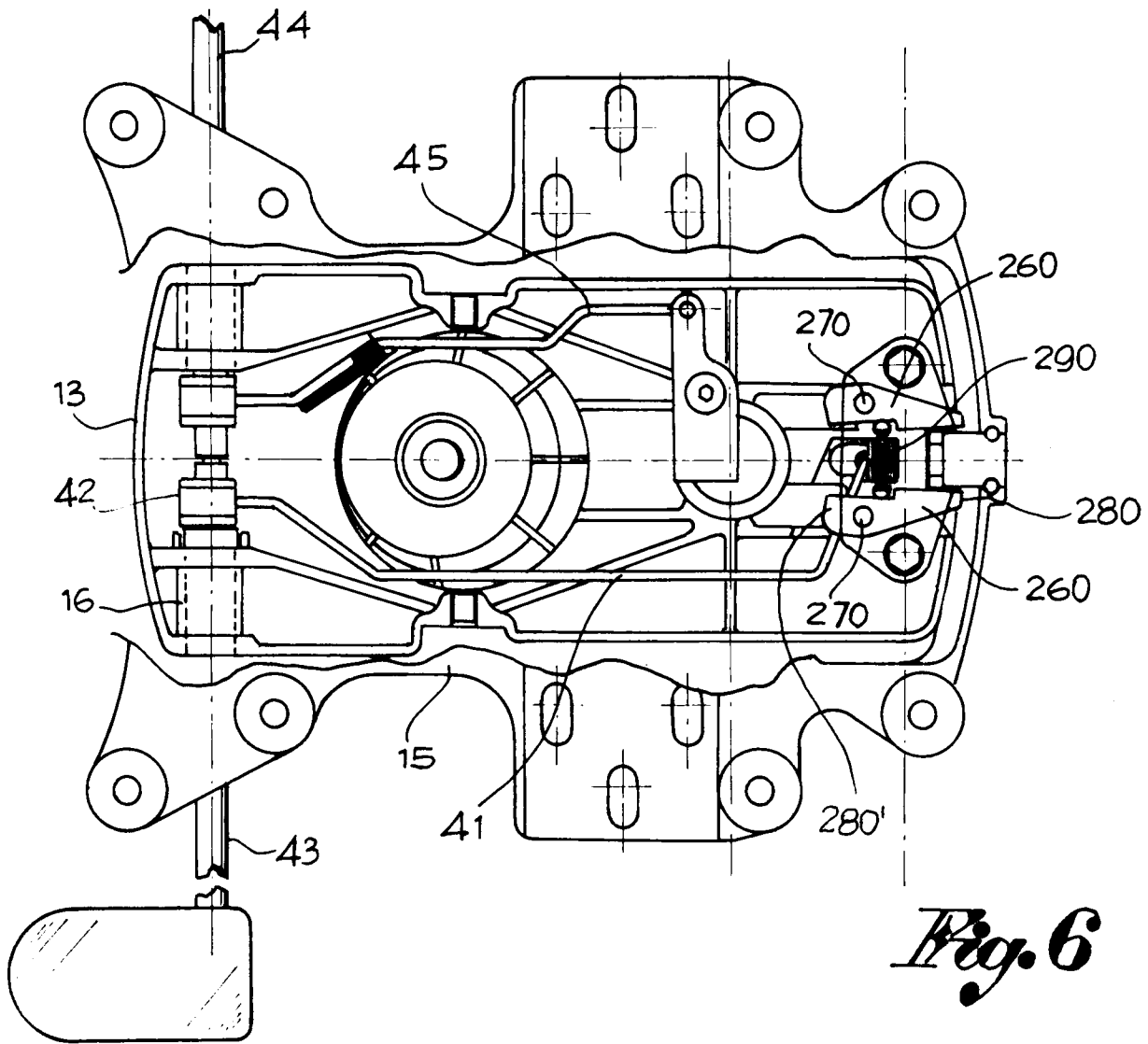


Fig. 6

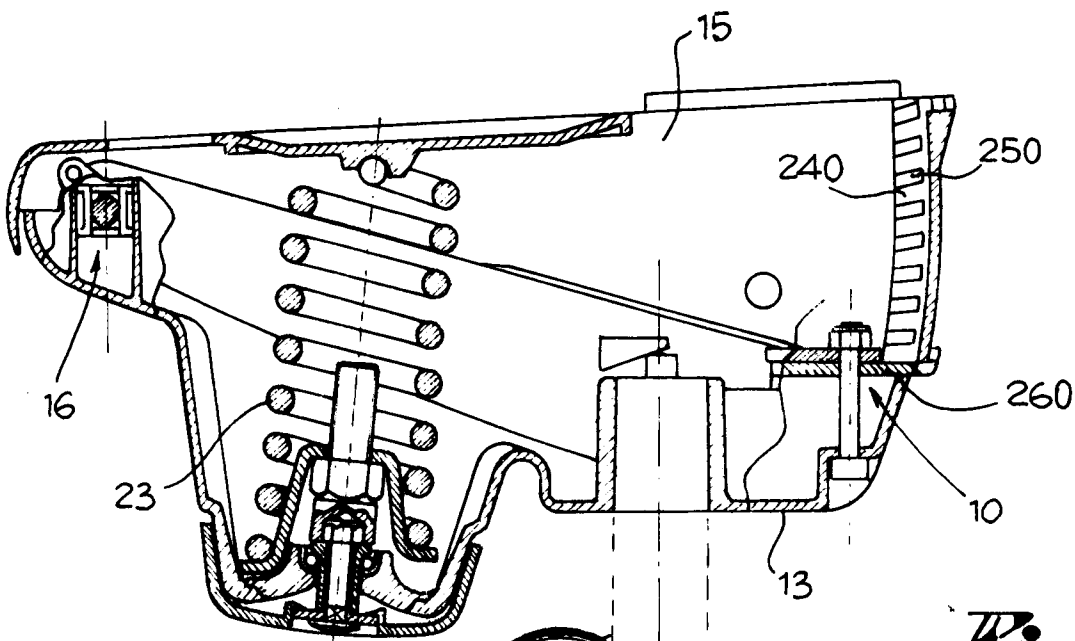


Fig. 7



ROGANTI
 Fattori)
 Fole

Ufficio Internazionale Brevetti
 10500 - Piazza Amato, 2
 1756265

N°BS99A000042

N°BS99A000042

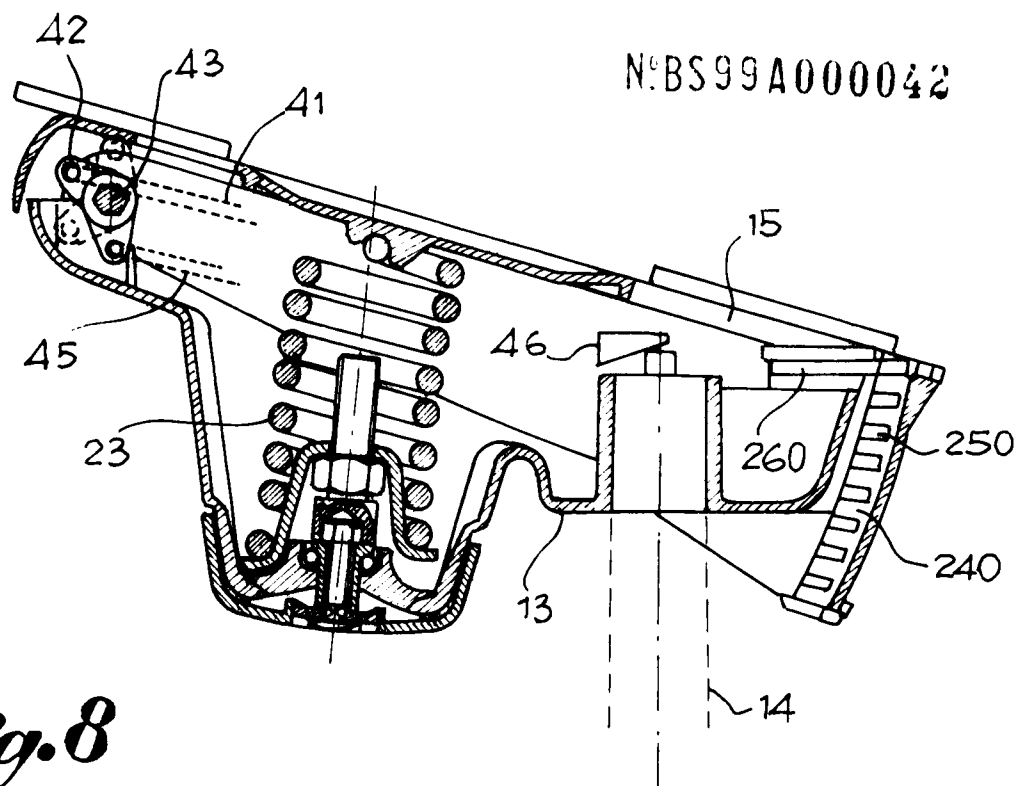


Fig. 8

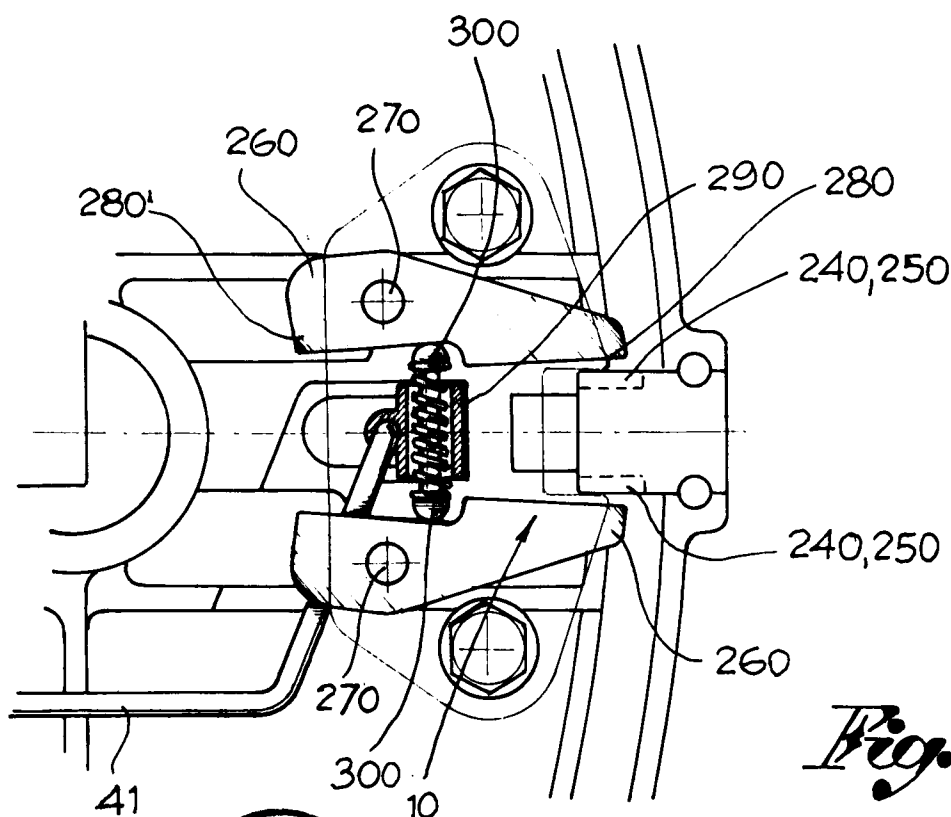


Fig. 9



UFFICIO BREVETTI

Fattori

MANZONI & MANZONI srl
 Ufficio Internazionale Brevetti
 GABRIOLA - PIAZZA ARNALDO, 2
 Tel. 030/48313 - 3756265
 Fax 030/44470