



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

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>101998900702982</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>11/09/1998</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>11/03/2000</b>      |

|                |               |                    |               |                    |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
| B              | 60            | N                  |               |                    |

Titolo

DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO RAPIDO IRREVERSIBILE, E SEDILE DI AUTOVEICOLO INCORPORANTE TALE DISPOSITIVO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo di accoppiamento rapido irreversibile,  
e sedile di autoveicolo incorporante tale  
dispositivo",

di: LEAR CORPORATION ITALIA S.p.A., nazionalità  
italiana, via Legnano 27 - 10128 TORINO

Inventore designato: Matteo Bentivoglio

Depositata il: 11 settembre 1998

TO 98A 000774

\*\*\*

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo  
di accoppiamento rapido irreversibile, del tipo  
comprendente un primo ed un secondo elemento di  
accoppiamento provvisti di mezzi di impegno  
reciproco.

Lo scopo della presente invenzione è quello di  
realizzare un dispositivo di accoppiamento rapido  
irreversibile che presenti da un lato una struttura  
relativamente semplice e costituita da un ridotto  
numero di parti e garantisca dall'altro lato un  
collegamento rigido stabile delle parti collegate.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di  
realizzare un dispositivo di accoppiamento rapido  
irreversibile che sia utilizzabile vantaggiosamente  
per assemblare parti diverse del telaio metallico di

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

un sedile di autoveicolo, ad esempio il telaio dello schienale alla parte rimanente della struttura portante di un sedile di autoveicolo.

In vista di raggiungere questi ed ulteriori scopi, l'invenzione ha per oggetto un dispositivo di accoppiamento rapido avente le caratteristiche indicate all'inizio e caratterizzato inoltre dal fatto che i suddetti mezzi di impegno reciproco includono:

- un perno di riscontro portato dal primo elemento di accoppiamento,

- una sede ricavata nel secondo elemento di accoppiamento per ricevere il perno di riscontro,

- una coppia di leve a bilanciere montate oscillanti sul secondo elemento di accoppiamento ai due lati della suddetta sede e spostabili a seguito dell'impegno su di esse del perno di riscontro da una posizione aperta, verso la quale esse sono richiamate da mezzi elastici, ad una posizione chiusa, in cui esse arrestano il perno di riscontro nella suddetta sede, e

- mezzi per bloccare le due leve a bilanciere nella loro posizione chiusa, includenti una staffa portata dal primo elemento di accoppiamento in modo scorrevole lungo la direzione di avvicinamento

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

reciproco dei due elementi di accoppiamento e richiamata da una molla verso una posizione di bloccaggio delle due leve a bilanciere.

L'invenzione ha anche per oggetto un sedile di autoveicolo, del tipo comprendente un telaio di schienale includente due montanti laterali uniti superiormente da una traversa e collegati inferiormente ad un telaio di cuscino mediante rispettivi dispositivi di articolazione, in cui ciascun montante laterale presenta una porzione terminale inferiore separata dalla parte rimanente del montante e connessa a quest'ultimo mediante un dispositivo di accoppiamento rapido irreversibile del tipo sopra indicato.

Grazie alle suddette caratteristiche, il dispositivo secondo l'invenzione consente di collegare stabilmente i due elementi di accoppiamento in modo sicuro. Nell'applicazione ad un sedile di autoveicolo che è stata sopra indicata, il dispositivo secondo l'invenzione consente di ottenere vantaggi di maggiore flessibilità nella produzione, in quanto è possibile predisporre sottogruppi modulari di diverso tipo che vengono poi assemblati fra loro in modo rapido per realizzare un telaio di sedile secondo diverse possibili

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

configurazioni. Nello stesso tempo, il dispositivo secondo l'invenzione presenta una struttura relativamente semplice e di basso costo.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno dalla descrizione che segue con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

la figura 1 è una vista laterale schematica di un telaio di sedile di autoveicolo, secondo l'invenzione,

le figure 2-4 illustrano in scala ampliata una vista frontale del dispositivo facente parte del sedile della figura 1, in tre diverse condizioni operative,

la figura 5 è una vista prospettica del dispositivo secondo l'invenzione, nella condizione di accoppiamento,

la figura 6 è una vista in sezione secondo la linea VI-VI della figura 4, e

la figura 7 è una vista parziale in sezione, secondo la linea VII-VII della figura 4.

Nella figura 1, il numero di riferimento 1 indica nel suo insieme un telaio di sedile di autoveicolo, illustrato schematicamente, comprendente un telaio di cuscino 2 ed un telaio di

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

schienale 3 collegati fra loro in modo articolato intorno ad un asse trasversale 4 mediante due dispositivi laterali di articolazione 5 di qualsiasi tipo noto. I telaio 2, 3 possono essere realizzati secondo una qualsiasi tecnica nota, ad esempio a partire da elementi di lamiera stampata fra loro saldati, oppure da componenti di lega leggera, tipicamente lega di magnesio, realizzati di fusione. Sempre secondo una tecnica per sé nota, il telaio dello schienale 3 presenta due montanti laterali 6 uniti superiormente da una traversa 7 e collegati inferiormente ai dispositivi di articolazione 5. Secondo l'invenzione, ciascun montante laterale 6 presenta una porzione terminale inferiore 8 separata dalla parte rimanente del montante e collegata ad essa mediante un rispettivo dispositivo di accoppiamento rapido irreversibile 9 realizzato secondo la presente invenzione. Nella figura 1, il dispositivo 9 è illustrato schematicamente. Tale dispositivo è da intendersi simile a quello visibile nelle figure 2-7.

Con riferimento a tali figure, il dispositivo di accoppiamento rapido 9 comprende un primo elemento di accoppiamento 10 costituito da una piastra metallica connessa rigidamente (ad esempio

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

mediante saldatura o avvitatura) ad un rispettivo montante 6 del telaio dello schienale 3, ed un secondo elemento di accoppiamento 11 costituito da una coppia di piastre 12, 13 fra loro saldate e connesso rigidamente alla parte inferiore 8 del rispettivo montante laterale 6, ad esempio mediante saldatura o avvitatura. Come visibile nei disegni, la piastra 12 è sostanzialmente piana, mentre la piastra 13 presenta ali di estremità 13a giustapposte alla piastra 12 ed una porzione centrale 13b parallela e distanziata dalla piastra 12, in modo da definire uno spazio 14. (vedere figura 6) entro il quale si inserisce il primo elemento di accoppiamento 10. Quest'ultimo è a sua volta costituito da una piastra metallica a cui è connesso rigidamente, mediante un collegamento di qualsiasi tipo noto, un perno di riscontro 15 sporgente perpendicolarmente dalla piastra 10. Nella condizione accoppiata, il perno di riscontro 15 viene ricevuto entro una sede 16 (vedere ad esempio figura 2) costituita dal fondo semicircolare di un incavo ricavato nel bordo superiore della porzione centrale 13b della piastra 13. Il perno di riscontro 15 presenta una testa circolare d'estremità 15a ed un corpo cilindrico che nella parte inferiore

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

presenta un diametro corrispondente a quello della testa 15a e nella metà superiore presenta un diametro ridotto, così da definire due superfici orizzontali piane disposte ai due lati di una superficie cilindrica 15b di diametro ridotto rispetto alla testa 15a.

La porzione centrale 13b della piastra 13 sopporta in modo oscillante intorno a due assi 17 due leve a bilanciere 18 disposte ai due lati della sede 16 per il perno di riscontro 15. Inoltre, la porzione centrale 13 sopporta rigidamente nella sua parte inferiore un perno centrale 19 sopra il quale è avvolta una molla elicoidale 20 lavorante a flessione, avente bracci d'estremità 21 che premono contro rispettive estremità 18a delle leve a bilanciere 18 in modo da richiamare le leve 18 verso la posizione aperta illustrata nella Figura 2. In tale condizione aperta, le leve 18 appoggiano contro rispettivi elementi di fine corsa portati dalla piastra 13. Tali elementi possono essere realizzati ciascuno in forma di linguetta tranciata e piegata a partire dalla piastra 13, come indicato in 22, oppure come perno fissato alla piastra 13, come indicato in 23.

Quando ciascun montante 6, inizialmente

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



separato dalla rispettiva parte inferiore 8, viene abbassato sopra quest'ultima, la piastra 10 si inserisce nello spazio 14 fra le due piastre 12, 13 e il perno di riscontro 15 si sposta in direzione della sua sede 16. Con tale movimento, il perno di riscontro 15 entra in contatto con superfici di riscontro 18b (figura 2) delle due leve a bilanciere 18 e provoca di conseguenza una rotazione simultanea delle due leve a bilanciere 18 verso una posizione di arresto del perno di riscontro 15 nella sua sede 16 (figura 4).

Per bloccare le due leve 18 nella posizione chiusa di arresto del perno di riscontro 15, è prevista una staffa 24 montata scorrevole sopra la piastra 10 lungo l'asse 25 di avvicinamento reciproco dei due elementi di accoppiamento 10, 11. La staffa 24 è collegata rigidamente ad un perno 26 (vedere figura 7) che è montato scorrevole in una feritoia 27 della piastra 10 estendentesi lungo l'asse 25. Il perno 26 presenta una porzione 28 sporgente frontalmente dalla staffa 24 a cui è agganciata l'estremità di una molla elicoidale 29 la cui estremità opposta è agganciata ad un'ala risvoltata 30 della piastra 10. Nella sua parte inferiore, la staffa 24 definisce due bracci 24a,

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

divergenti verso il basso e terminanti con estremità risvoltate a 90° 14b. Le estremità 24b della staffa 24 cooperano con rispettive estremità 18c delle due leve a bilanciere 18.

Come visibile nella figura 4, nella condizione bloccata del dispositivo, le due estremità a gancio 18c sono impegnate sopra le due estremità risvoltate 24b della staffa 24, che, per effetto dell'azione della molla 29, spingono le due leve a bilanciere 18 contro il perno di riscontro 15, mantenendolo bloccato entro la sede 16.

La figura 3 illustra la fase intermedia in cui il perno di riscontro 15 sta entrando nella sede 16, in tale fase, le due estremità 18c si agganciano sopra le estremità 24b della staffa 24 che si sposta leggermente verso il basso rispetto ad una posizione iniziale in cui il perno 26 è situato in una zona intermedia della feritoia 27. Nella condizione bloccata, la molla 19 impedisce qualsiasi possibilità di disimpegno delle leve a bilanciere dalla staffa 24, dal momento che tende a far ruotare le leve a bilanciere in modo tale da impegnarle ulteriormente sopra le estremità 24b.

Dalla descrizione che precede, risulta evidente che il dispositivo secondo l'invenzione è in grado

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

di assicurare un collegamento stabile, pur presentando una struttura relativamente semplice e di basso costo.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, i particolari di costruzione e le forme di attuazione potranno ampiamente variare rispetto a quanto descritto ed illustrato a puro titolo di esempio, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

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

### RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di accoppiamento rapido irreversibile, comprendente un primo ed un secondo elemento di accoppiamento (10, 11) provvisti di mezzi di impegno reciproco (24, 18),

caratterizzato dal fatto che detti mezzi di impegno reciproco includono:

- un perno di riscontro (15) portato dal primo elemento di accoppiamento (10),

- una sede (16) ricavata nel secondo elemento di accoppiamento (11) per ricevere il perno di riscontro (15),

- una coppia di leve a bilanciere (18) montate oscillanti sul secondo elemento di accoppiamento (11) ai due lati della suddetta sede (16) e spostabili a seguito dell'impegno su di esse del perno di riscontro (15) da una posizione aperta, verso la quale sono richiamate da mezzi elastici (20), ad una posizione chiusa, in cui esse arrestano il perno di riscontro (15) nella suddetta sede (16),  
e

- mezzi (24) per bloccare le due leve a bilanciere (18) nella loro posizione chiusa, includenti una staffa (24) portata dal primo elemento di accoppiamento (10) in modo scorrevole

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

lungo la direzione (25) di avvicinamento reciproco dei due elementi di accoppiamento (10, 11) e richiamata da una molla (29) verso una posizione di bloccaggio delle leve a bilanciere (18).

2. Dispositivo di accoppiamento rapido e irreversibile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i suddetti mezzi elastici (20) che richiamano le due leve a bilanciere (18) verso la loro posizione aperta sono costituiti da una molla elicoidale (20) lavorante a flessione, portata dal secondo elemento di accoppiamento (11) ed avente due rami di estremità (21) cooperanti con due rispettive estremità (18a) delle due leve a bilanciere (18).

3. Dispositivo di accoppiamento rapido e irreversibile secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che le estremità (18c) delle due leve a bilanciere (18) opposte a quelle (18a) cooperanti con la suddetta molla elicoidale lavorante a flessione (20) sono conformate a gancio e cooperano con rispettive estremità risvoltate (24b) di due bracci (24a) della suddetta staffa (24).

4. Dispositivo di accoppiamento rapido e irreversibile secondo la rivendicazione 3,

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

caratterizzato dal fatto che la suddetta staffa (24) è connessa rigidamente ad un perno (26) montato scorrevole nella suddetta direzione (25) di avvicinamento reciproco dei due elementi di accoppiamento (10, 11) entro una feritoia (27) ricavata nel primo elemento di accoppiamento (10), una molla elicoidale (29) lavorante in trazione essendo agganciata alle sue estremità rispettivamente al suddetto primo elemento di accoppiamento (10) e al suddetto perno (26) connessi rigidamente alla staffa (24).

5. Sedile di autoveicolo, comprendente un telaio di schienale (3) includente due montanti laterali (6) collegati superiormente da una traversa (7) e inferiormente a due rispettivi dispositivi di articolazione (5) ad un telaio di cuscino (2), caratterizzato dal fatto che ciascun montante (6) presenta una porzione terminale inferiore (8) separata dalla parte rimanente del montante e collegata a quest'ultima mediante un dispositivo di accoppiamento rapido e irreversibile secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni.

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

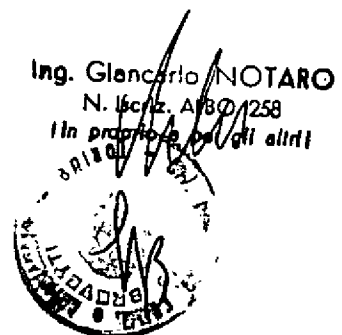
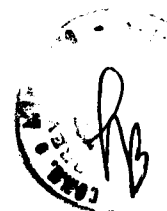
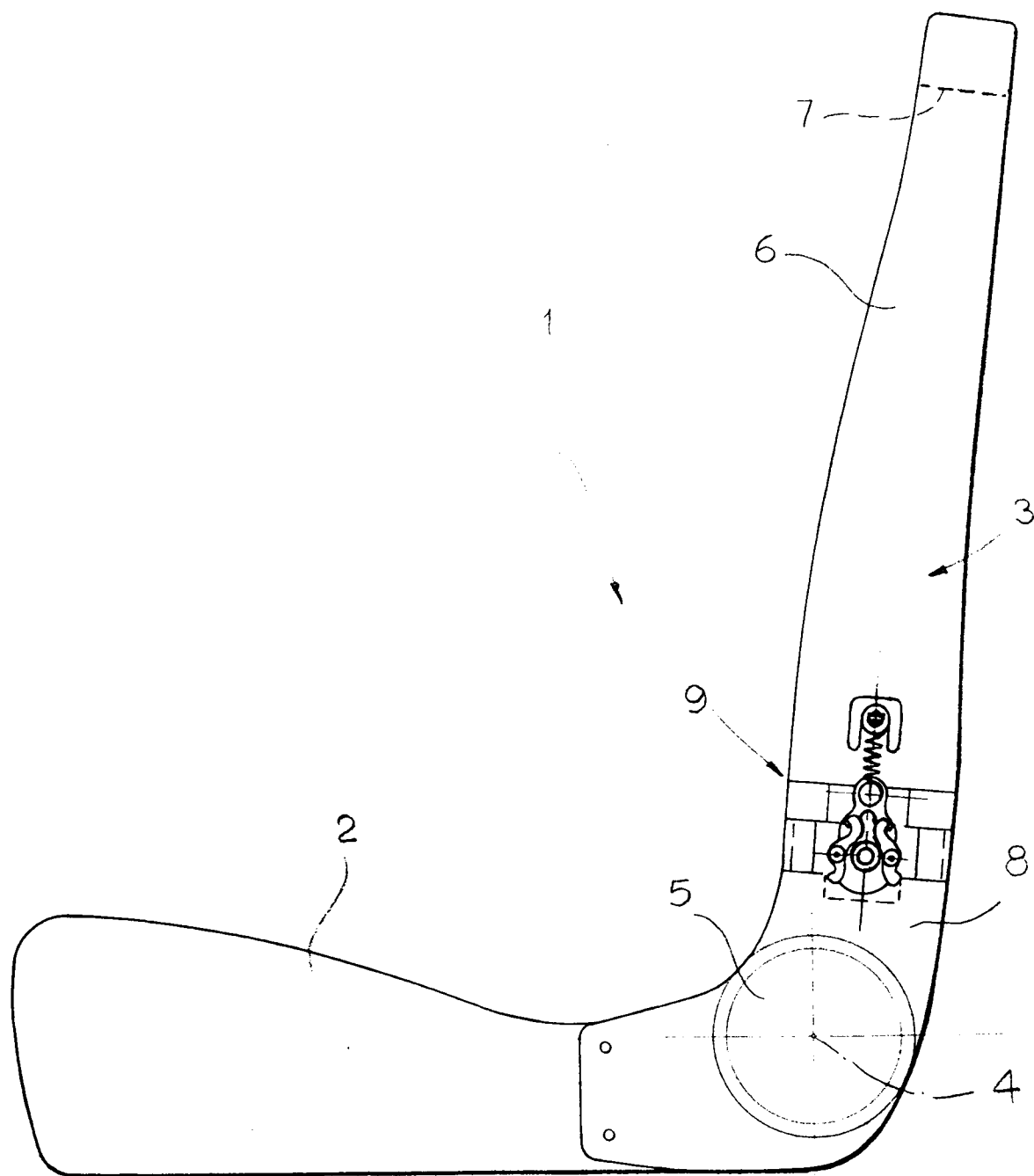
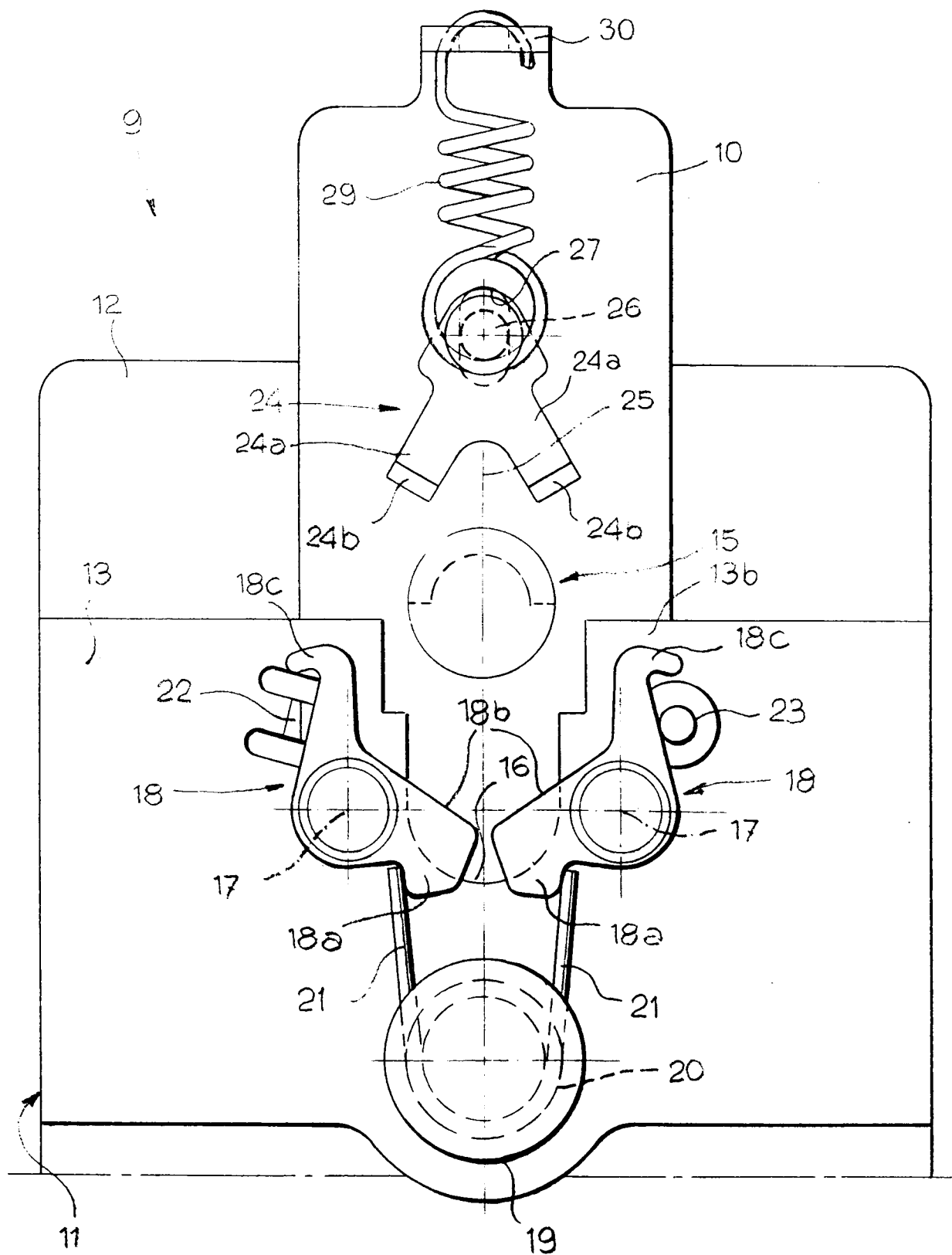


Fig. 1



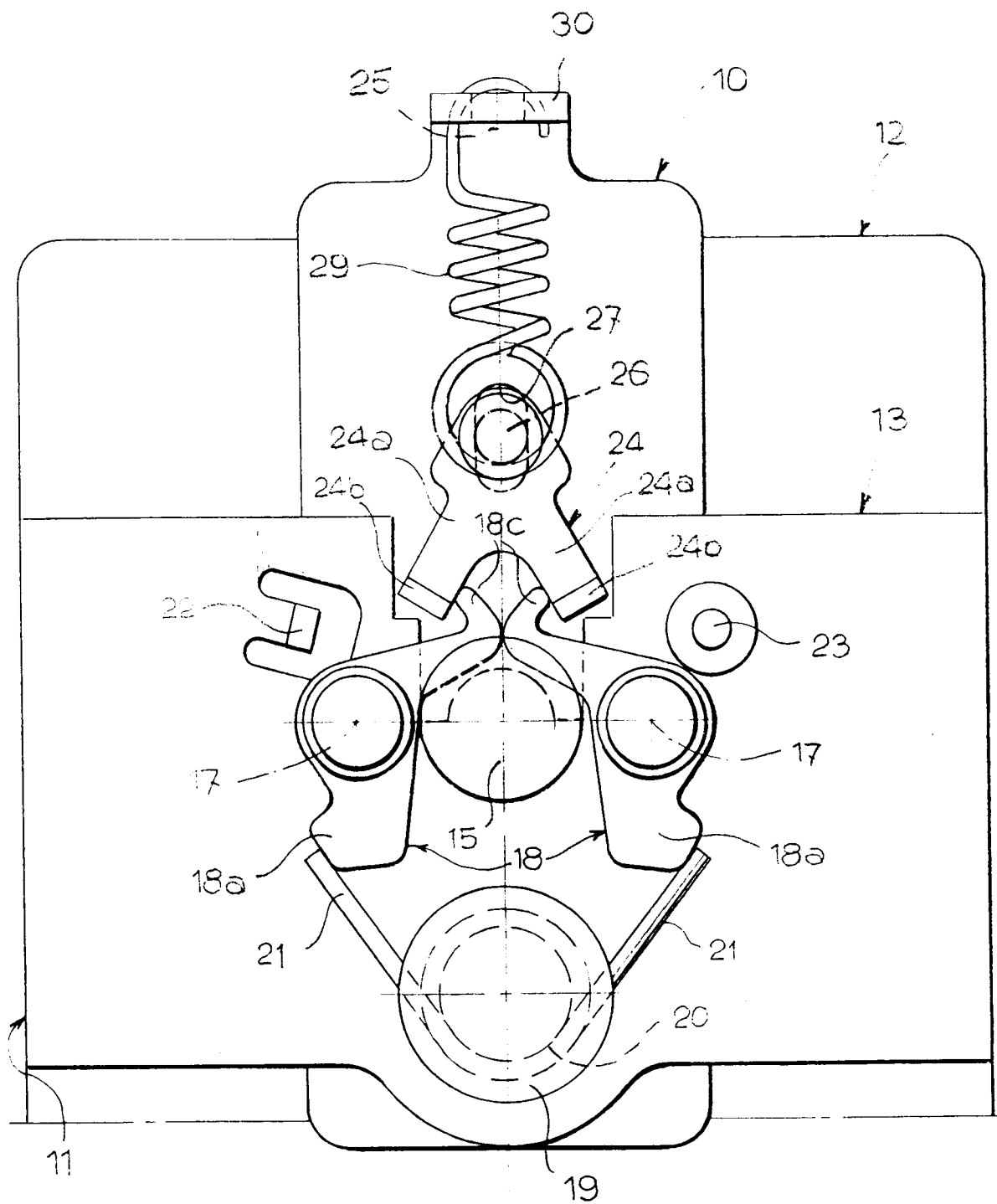
Ing. Giancarlo NOTARO  
N. Iscriz. ALBO 1558  
(in proprio e per gli altri)

Fig. 2





Fig\_3



Ing. Giancarlo NOTARO  
N. Iscriz. ALBO 258  
(in proprio e per gli altri)

Fig. 4

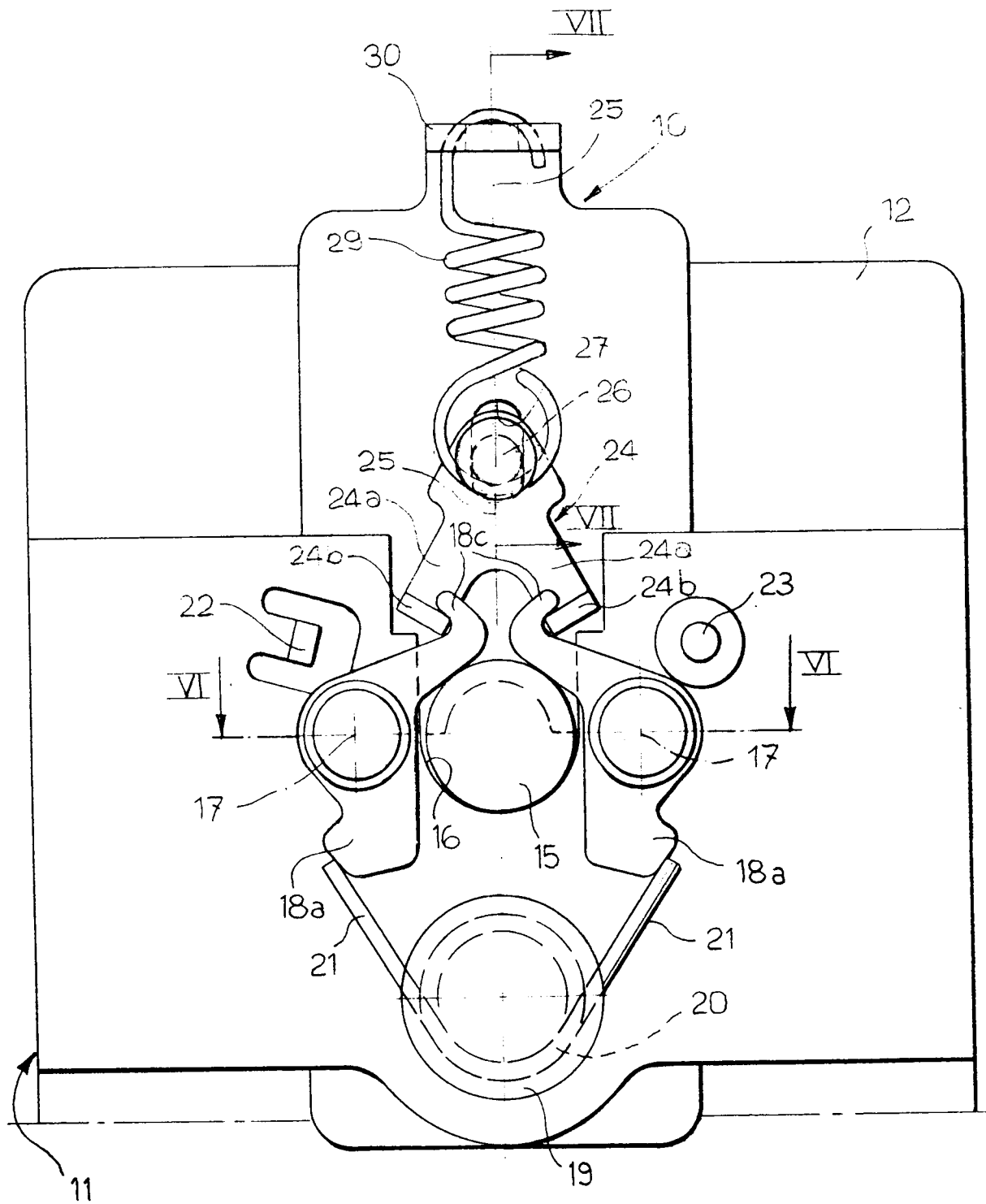


Fig. 5

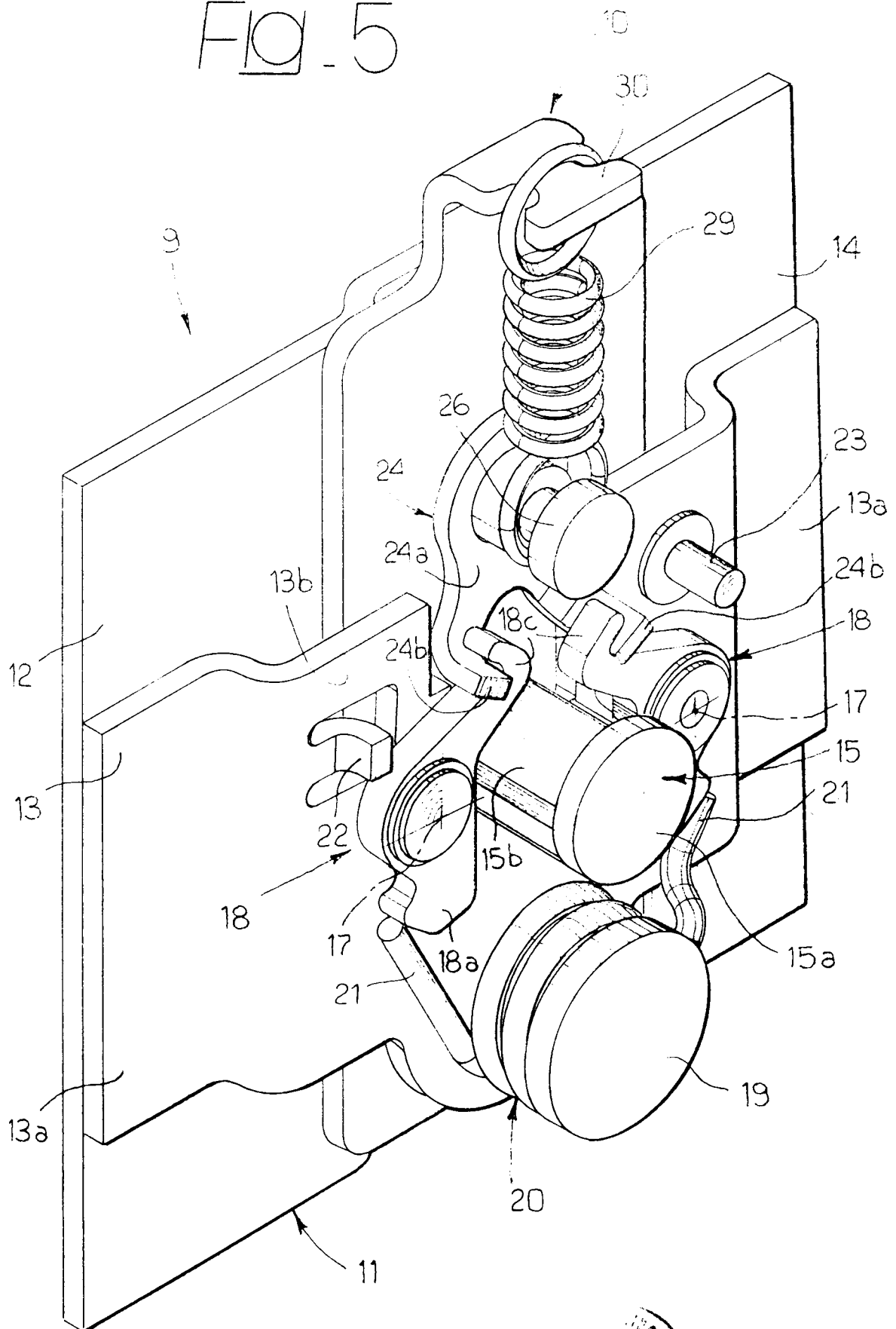


Fig. 6

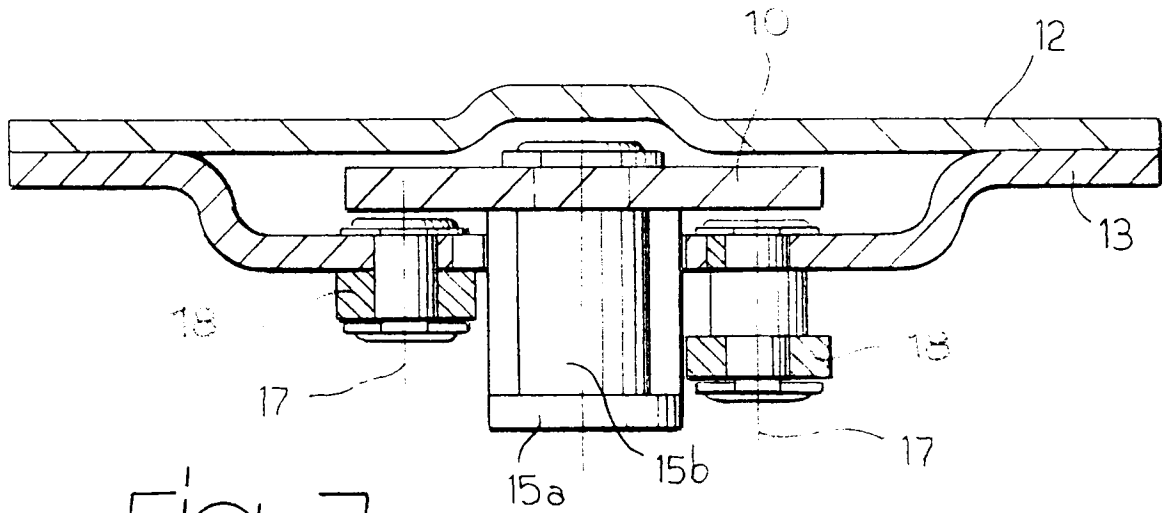


Fig. 7

