



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

# UIBM

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>101997900600952</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>02/06/1997</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>02/12/1998</b>      |

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| <b>Priorità</b>               | 658,006 |
| <b>Nazione Priorità</b>       | US      |
| <b>Data Deposito Priorità</b> |         |

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

Titolo

DISPOSITIVO DI ARTICOLAZIONE CENTRALE PER SCHIENALE A SEZIONE SEPARATE DI UN SEDILE POSTERIORE DI UN AUTOVEICOLO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:  
"Dispositivo di articolazione centrale per  
schienale a sezioni separate di un sedile  
posteriore di autoveicolo",

di: LEAR CORPORATION, nazionalità statunitense,  
21557 Telegraph Road, Southfield, Michigan 48034,  
U.S.A.

Inventori designati: Daniel G. MacDonald, Mark G.  
Stanisz

Depositata il: 2 giugno 1997 **TO 97A 000478**

\*\*\*

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione è relativa a sedili di  
veicoli, e più in particolare ad un dispositivo per  
collegare in modo articolato ad una scocca di  
veicolo telai di schienale abbattibili  
separatamente di un sedile posteriore.

Tipicamente, l'installazione di telai di  
schienale di sedile in un veicolo è un processo  
complesso, e talvolta difficile. In modo  
convenzionale, una staffa articolata centrale viene  
imbullonata alla scocca del veicolo, ed i telai di  
schienale di sedile sono imbullonati alla staffa  
per la rotazione. L'imbullonamento dei vari  
componenti ha luogo durante l'installazione o prima

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

dell'installazione. Ovviamente, l'operazione di imbullonamento è un costo di fabbricazione aggiuntivo.

In una forma di attuazione, una staffa metallica stampata è fissata alla scocca del veicolo e comprende una porzione di sella per ricevere un perno che si estende da uno dei due telai di schienale di sedile. La sella si apre verso l'alto per ricevere il perno quando si inserisce il telaio di schienale di sedile. L'altro dei telai di schienale di sedile comprende un'apertura per la cooperazione con il perno che si estende dal primo telaio di schienale di sedile. Il processo di montaggio richiede che entrambi i telai di schienale di sedile siano inseriti simultaneamente sulla sella in maniera tale da poter inserire il perno nell'apertura. Quando si caricano simultaneamente i due telai di schienale di sedile sulla sella, un meccanismo di aggancio che si estende da uno dei telai di schienale di sedile deve essere allineato ed in impegno con un mozzo che si estende dalla staffa di supporto allo scopo di fissare i due telai di schienale di sedile alla staffa.

A livello ergonomico, può essere molto

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

difficile caricare simultaneamente i due telai di schienale, inserire il perno da un telaio di schienale nell'apertura dell'altro telaio di schienale, ed allineare il meccanismo di aggancio con il mozzo sulla staffa di articolazione per completare il montaggio. Tipicamente, l'abbigliamento del sedile e le porzioni schiumose possono ostruire la vista dell'installatore, il che dà come risultato un'operazione di montaggio ad attacco cieco. Questo attacco cieco può rallentare sostanzialmente il processo di montaggio del veicolo, ed aumentare i costi di fabbricazione. Inoltre, la fornitura del meccanismo di aggancio su uno dei telai di schienale di sedile aumenta i costi di fabbricazione per il telaio di schienale di sedile.

E' desiderabile prevedere un meccanismo di attacco dei telai di schienale di sedile che non richieda un caricamento simultaneo dei telai di schienale.

E' inoltre desiderabile prevedere un meccanismo di attacco dei telai di schienale di sedile che non richieda l'inserimento cieco di un perno che si estende da un telaio di schienale di sedile in un'apertura formata nell'altro telaio di schienale

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

di sedile quando si caricano simultaneamente nel veicolo i due telai stessi.

E' inoltre desiderabile prevedere un meccanismo di attacco dei telai di schienale di sedile che non richieda un aggancio di attacco che si estende da uno dei telai di schienale per impegnare la struttura di supporto.

La presente invenzione supera i problemi sopra indicati dei gruppi di supporto di sedili prevedendo un gruppo di staffa di articolazione centrale che comprende una coppia di agganci a camme caricati da molla fissati in modo articolato ad una staffa in modo che si possano installare indipendentemente nel veicolo i telai di schienale di sedile, e si possano collocare i perni che si estendono dai rispettivi telai di schienale in una rispettiva scanalatura formata nella staffa e fissata dall'aggancio a camme. In questa maniera, i telai di schienale di sedile vengono facilmente connessi in modo articolato alla scocca del veicolo. Non è necessario alcun allineamento cieco dei componenti del telaio di schienale o dei componenti della staffa.

Più specificamente, la presente invenzione prevede un dispositivo per collegare in modo

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

articolato ad una scocca di veicolo un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile. Il primo ed il secondo telaio di schienale di sedile comprendono rispettivamente un primo ed un secondo perno di articolazione che si estendono da essi. Il dispositivo comprende una staffa attaccabile alla scocca del veicolo ed avente una prima ed una seconda scanalatura formate in essa per sostenere in modo rotante rispettivamente il primo ed il secondo perno. Un primo ed un secondo aggancio a camme spinti da molla sono connessi in modo articolato alla staffa adiacenti rispettivamente alla prima ed alla seconda scanalatura, e sono rotanti tra le posizioni sganciata ed agganciata. I perni di articolazione impegnano a camma il rispettivo aggancio a camme per far ruotare l'aggancio a camme allo scopo di collegare il rispettivo perno di articolazione all'interno della rispettiva scanalatura.

Di conseguenza, uno scopo della presente invenzione è quello di prevedere un dispositivo per collegare in modo articolato ad una scocca di veicolo telai di schienale di sedile che non richieda il caricamento simultaneo dei telai di schienale.

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

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di prevedere un dispositivo per collegare in modo articolato ad un veicolo un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile che non richieda l'impegno di un perno che si estende da un telaio di schienale con un'apertura formata nell'altro telaio di schienale.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di prevedere un dispositivo per collegare in modo articolato ad una scocca di veicolo un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile che non richieda un meccanismo di aggancio come parte di un gruppo di telaio di schienale per impegnare una porzione della staffa di supporto, e che sia configurato in modo da consentire una facile rimozione dei telai di schienale di sedile per la manutenzione.

I suddetti ed altri scopi, caratteristiche e vantaggi della presente invenzione risultano immediatamente chiari dalla seguente descrizione dettagliata dei modi migliori per realizzare l'invenzione effettuata in relazione alle figure allegate.

La Figura 1 illustra una vista ambientale in prospettiva esplosa di una staffa di articolazione

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

centrale con un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile secondo la presente invenzione;

la Figura 2 illustra una vista in prospettiva di un gruppo di staffa di articolazione centrale secondo la presente invenzione;

la Figura 3 illustra una vista in pianta dall'alto del gruppo di staffa di articolazione centrale illustrata in Figura 2;

la Figura 4 illustra una vista laterale del gruppo di staffa di articolazione centrale illustrata in Figura 2;

la Figura 5 illustra una vista frontale del gruppo di staffa di articolazione illustrato in Figura 2;

la Figura 6 illustra una vista laterale in spaccato di un gruppo di staffa di articolazione centrale collegato ad un supporto della scocca di un veicolo secondo la presente invenzione;

la Figura 7 illustra una vista in prospettiva di una forma di attuazione alternativa di un gruppo di staffa di articolazione centrale secondo la presente invenzione; e

la Figura 8 illustra una vista laterale del gruppo di staffa di articolazione centrale di Figura 7.

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

La Figura 1 illustra una vista ambientale in prospettiva, parzialmente esplosa, di un gruppo di staffa di articolazione centrale 10 per collegare in modo articolato un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile 12, 14 in un veicolo. Il primo ed il secondo telaio di schienale di sedile 12, 14 comprendono rispettivamente un primo ed un secondo perno di articolazione 16, 18 che si estendono da essi. Il primo ed il secondo perno di articolazione 16, 18 possono impegnarsi all'interno di scanalature 20, 22 formate nel gruppo di staffa di articolazione centrale 10, e sono fissati in posizione dal primo e dal secondo aggancio a camme 24, 26.

Il gruppo di staffa di articolazione centrale 10 è illustrato più chiaramente nelle Figure 2-5. Il gruppo di staffa di articolazione centrale 10 comprende un primo ed un secondo elemento di supporto 28, 30 uniti insieme da una coppia di perni di attacco 32, 34. Il primo ed il secondo elemento di supporto 28, 30 comprendono flange di attacco 36, 38 che si estendono da essi con aperture di attacco 40, 42 formate attraverso essi per l'attacco al veicolo. Un primo ed un secondo rivetto 44, 46 fissano in modo rotante il primo ed

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

il secondo aggancio a camme 24, 26 rispettivamente al primo ed al secondo elemento di supporto 28, 30. I rivetti 44, 46 comprendono inoltre molle rotanti 48, 50 disposte su essi per spingere a molla rispettivamente il primo ed il secondo aggancio a camme 24, 26. Spallamenti di rivetto 52, 54 collegano rispettivamente le molle rotanti 48, 50 sui rivetti 44, 46.

Le molle rotanti 48, 50 comprendono ciascuna una prima porzione terminale 56, 58 che si avvolge intorno al rispettivo elemento di supporto 28, 30 per il supporto rotante della molla. Le estremità opposte 60, 62 delle molle rotanti 48, 50 impegnano il rispettivo aggancio a camme 24, 26 per spingere gli agganci a camme 24, 26 da una posizione sganciata in cui l'aggancio a camme 24, 26 è portato via dalla rispettiva scanalatura 20, 22, verso una posizione agganciata in cui gli agganci a camme 24, 25 sono sospesi sulle scanalature 20, 22 per collegare i perni di articolazione 16, 18 dei telai di schienale di sedile 12, 14 all'interno delle scanalature 20, 22. Elementi di fermo 64, 66 che si estendono verso l'interno impegnano gli agganci a camme 24, 26 quando si trovano in posizione agganciata, come

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

illustrato in Figura 4, per impedire l'ulteriore movimento degli agganci 24, 26. Scanalature distanziatrici 68, 70 sono formate negli elementi di supporto 28, 30 per consentire il movimento in esse delle seconde estremità di molla 60, 62. Quanto le estremità di molla 60, 62 raggiungono il fondo contro l'estremità posteriore 72, 74 delle scanalature 68, 70, gli agganci a camme 24, 26 si trovano nella posizione completamente sganciata e non possono essere fatti ruotare ulteriormente in quella direzione.

Ogni aggancio a camme 24, 26 comprende una superficie di camma 76, 78 orientata verso l'esterno di raggio decrescente dal centro dei rivetti 44, 46. Di conseguenza, quando il primo ed il secondo perno di articolazione 16, 18 dei telai di schienale di sedile 12, 14 sono forzati contro le superfici di camma 76, 78 degli agganci a camme 24, 26, i perni di articolazione 16, 18 si spostano rispettivamente lungo le superfici di camma 76, 78, facendo in tal modo ruotare gli agganci a camme 24, 26 dalla posizione agganciata alla posizione sganciata per consentire l'entrata dei perni di articolazione 16, 18 all'interno della rispettiva scanalatura 20, 22. Quando i perni di articolazione

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

16, 18 si sono collocati all'interno delle scanalature 20, 22, le molle rotanti 48, 50 forzano gli agganci a camme 24, 26 a ritornare nella posizione agganciata, in cui i perni di articolazione 16, 18 sono collegati e sostenuti in modo rotante all'interno delle scanalature 20, 22.

Come illustrato in Figura 6, il gruppo di staffa di articolazione centrale 10 è collegato preferibilmente ad un supporto di scocca 80 in maniera tale per cui le scanalature 20, 22 si aprano verticalmente verso l'alto per facilità di montaggio.

In questa configurazione, l'installatore può far scattare facilmente in posizione il primo ed il secondo telaio di schienale di sedile 12, 14 all'interno del gruppo di staffa di articolazione 10 forzando ogni perno di articolazione 16, 18 nella scanalatura 20, 22 contro la spinta di molla rotante del rispettivo aggancio a camme 24, 26. Non è richiesto alcun allineamento di aperture o di altri meccanismi in questo gruppo. L'installatore semplicemente spinge i telai di schienale di sedile 12, 14 in giù contro le superfici di camma 76, 78, il che fa sì che gli agganci a camme 24, 26 si ritirino, e gli agganci a camme 24, 26 ritornano

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

nella posizione agganciata quando i perni di articolazione 16, 18 si sono collocati all'interno delle scanalature 20, 22.

Una forma di attuazione alternativa della presente invenzione è illustrata nelle Figure 7-8. In questa forma di attuazione, il gruppo di staffa di articolazione centrale 90 comprende un primo ed un secondo elemento di supporto 92, 94 collegati da flange di attacco 96, 98 e da bulloni 100, 102 al supporto di scocca 104. Agganci a camme 106, 108 sono collegati in modo articolato rispettivamente al primo ed al secondo elemento di supporto 92, 94 tramite i rivetti 110, 112. Una spinta di molla è prevista (non illustrata) per tenere inizialmente gli agganci a camme 106, 108 nella posizione sganciata. Gli agganci a camme 106, 108 comprendono ciascuno una superficie di camma 111 formata su essi per impegnare a camme i perni di articolazione 16, 18 (illustrati in Figura 1) dei telai di schienale di sedile.

Quando i perni di articolazione impegnano le superfici di camma 111, gli agganci a camme 106, 108 sono fatti ruotare dalla posizione sganciata verso la posizione agganciata, in cui i perni di articolazione sono fissati all'interno delle

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

scanalature 113, 144. In questa forma di attuazione, la molla (non illustrata) dovrebbe essere fissata agli elementi di supporto 92, 94 al di sotto dei rivetti 110, 112 in modo che gli agganci a camme 106, 108 siano spinti da molla nella posizione sganciata quando si trovano nella posizione sganciata, e siano spinti da molla verso la posizione agganciata quando l'aggancio a camme ruota in modo che le molle attraversino gli assi centrali dei rivetti 110, 112. La Figura 8 illustra una vista laterale del gruppo di staffa di articolazione centrale 90 con l'aggancio a camme 108 illustrato nella posizione agganciata.

In questa configurazione, i perni di articolazione 16, 18 dei telai di schienale di sedile sono inseriti nelle scanalature 112, 114 ed impegnano le superfici di camma 111 allo scopo di far ruotare gli agganci a camme 106, 108 contro la spinta della molla fino a quando il carico della molla ribalta i rivetti 110, 112, nel qual punto la molla spinge gli agganci a camme 106, 108 verso la posizione agganciata, in modo tale che i perni di articolazione si impegnino e si fissino all'interno delle scanalature 113, 114.

Mentre sono stati descritti in dettaglio i modi

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

migliori per realizzare l'invenzione, gli esperti nel ramo a cui la presente invenzione è relativa riconosceranno vari progetti e forme di attuazione alternativi per mettere in pratica l'invenzione all'interno del campo di protezione delle rivendicazioni allegate.

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

### RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per collegare in modo articolato ad una scocca di veicolo un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile, il primo ed il secondo telaio di schienale di sedile avendo rispettivamente un primo ed un secondo perno di articolazione che si estendono da essi, il dispositivo da utilizzare in un veicolo avente una scocca di veicolo comprendendo:

una staffa attaccabile alla scocca del veicolo ed avente una prima ed una seconda scanalatura formate in essa per ricevere in modo rotante rispettivamente il primo ed il secondo perno; e

un primo ed un secondo aggancio a camme spinti da molla connessi in modo articolato a detta staffa adiacenti rispettivamente a dette prima e seconda scanalatura, e rotanti tra le posizioni sganciata ed agganciata, per cui ogni perno di articolazione impegna a camma il rispettivo aggancio a camme per far ruotare il rispettivo aggancio a camme quando si inserisce il perno di articolazione nella rispettiva scanalatura, e detta spinta di molla mantiene l'elemento a camme nella posizione agganciata allo scopo di collegare il rispettivo perno di articolazione all'interno della rispettiva

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

scanalatura.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta staffa comprende un primo ed un secondo elemento di supporto fissati insieme, ciascuno di detti elementi di supporto avendo una flangia di attacco che si estende da esso per l'attacco alla scocca del veicolo.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui ciascuno di detti agganci a camme comprende una superficie di camma impegnabile con il rispettivo perno di articolazione, per cui il rispettivo perno di articolazione può impegnare la rispettiva superficie di camma e spostarsi lungo la superficie di camma per far ruotare l'aggancio a camme per l'attacco.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, comprendente inoltre un primo ed un secondo rivetto che fissano in modo articolato detti primo e secondo aggancio a camme rispettivamente a detti primo e secondo elemento di supporto, ed una prima ed una seconda molla che spingono rispettivamente detti primo e secondo aggancio a camme verso la posizione agganciata.

5. Dispositivo di attacco di sedili di veicoli, comprendente:

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

un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile, detti telai di schienale avendo rispettivamente un primo ed un secondo perno di articolazione che si estendono da essi;

una staffa attaccabile alla scocca del veicolo ed avente una prima ed una seconda scanalatura formate in essa per ricevere in modo rotante rispettivamente il primo ed il secondo perno di articolazione; e

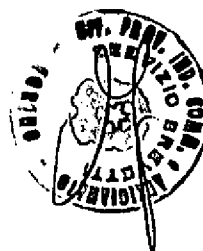
un primo ed un secondo aggancio a camme spinti da molla connessi in modo articolato a detta staffa adiacenti rispettivamente a dette prima e seconda scanalatura, e rotanti tra le posizioni sganciata ed agganciata, per cui ogni perno di articolazione impegna a camma il rispettivo aggancio a camme quando si inserisce il perno di articolazione nella rispettiva scanalatura, e detta spinta di molla spinge il rispettivo elemento a camme verso la posizione agganciata allo scopo di collegare il rispettivo perno di articolazione all'interno della rispettiva scanalatura.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, in cui detta staffa comprende un primo ed un secondo elemento di supporto fissati insieme, ciascuno di detti elementi di supporto avendo una flangia di

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

all'interno della rispettiva scanalatura.

Ing. Giancarlo NOTARO  
N. Iscriz. ABO 258  
(in proprio o per altri)



attacco che si estende da essi per l'attacco alla scocca del veicolo.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, in cui ciascuno di detti agganci a camme comprende una superficie di camma impegnabile con il rispettivo perno di articolazione, per cui il rispettivo perno di articolazione può impegnare la rispettiva superficie di camma e spostarsi lungo la superficie di camma per far ruotare l'aggancio a camme quando si inserisce il perno di articolazione nella rispettiva scanalatura.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, comprendente inoltre un primo ed un secondo rivetto che fissano in modo articolato detti primo e secondo aggancio a camme rispettivamente a detti primo e secondo elemento di supporto, ed una prima ed una seconda molla che spingono rispettivamente detti primo e secondo aggancio a camme verso la posizione agganciata.

9. Dispositivo per collegare in modo articolato ad una scocca di veicolo un primo ed un secondo telaio di schienale di sedile, il primo ed il secondo telaio di schienale di sedile avendo rispettivamente un primo ed un secondo perno di articolazione che si estendono da essi, il

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

dispositivo comprendendo:

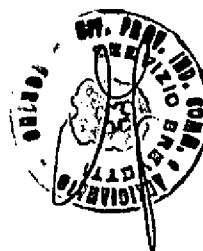
una staffa attaccabile alla scocca del veicolo comprendente un primo ed un secondo elemento di supporto fissati insieme, ogni elemento di supporto avendo una scanalatura formata in esso per sostenere in modo rotante rispettivamente il primo ed il secondo perno di articolazione, ed ogni elemento di supporto avendo una flangia di attacco che si estende da esso per l'attacco alla scocca del veicolo;

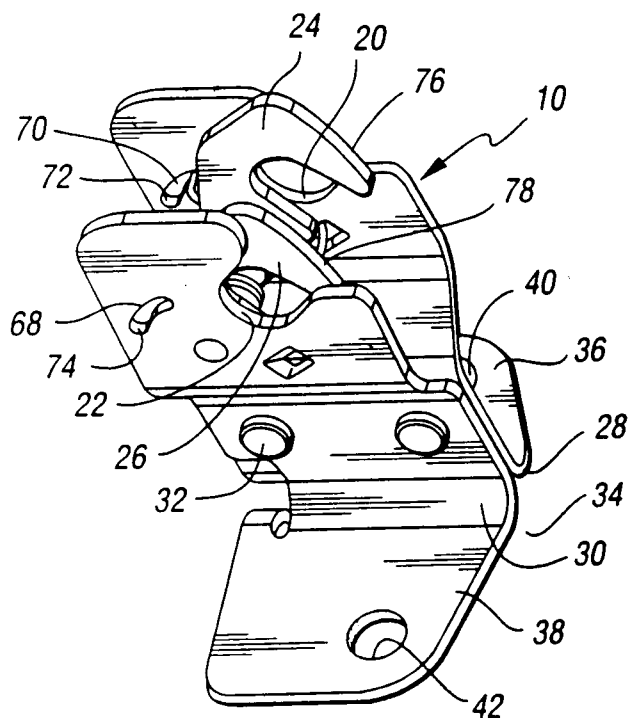
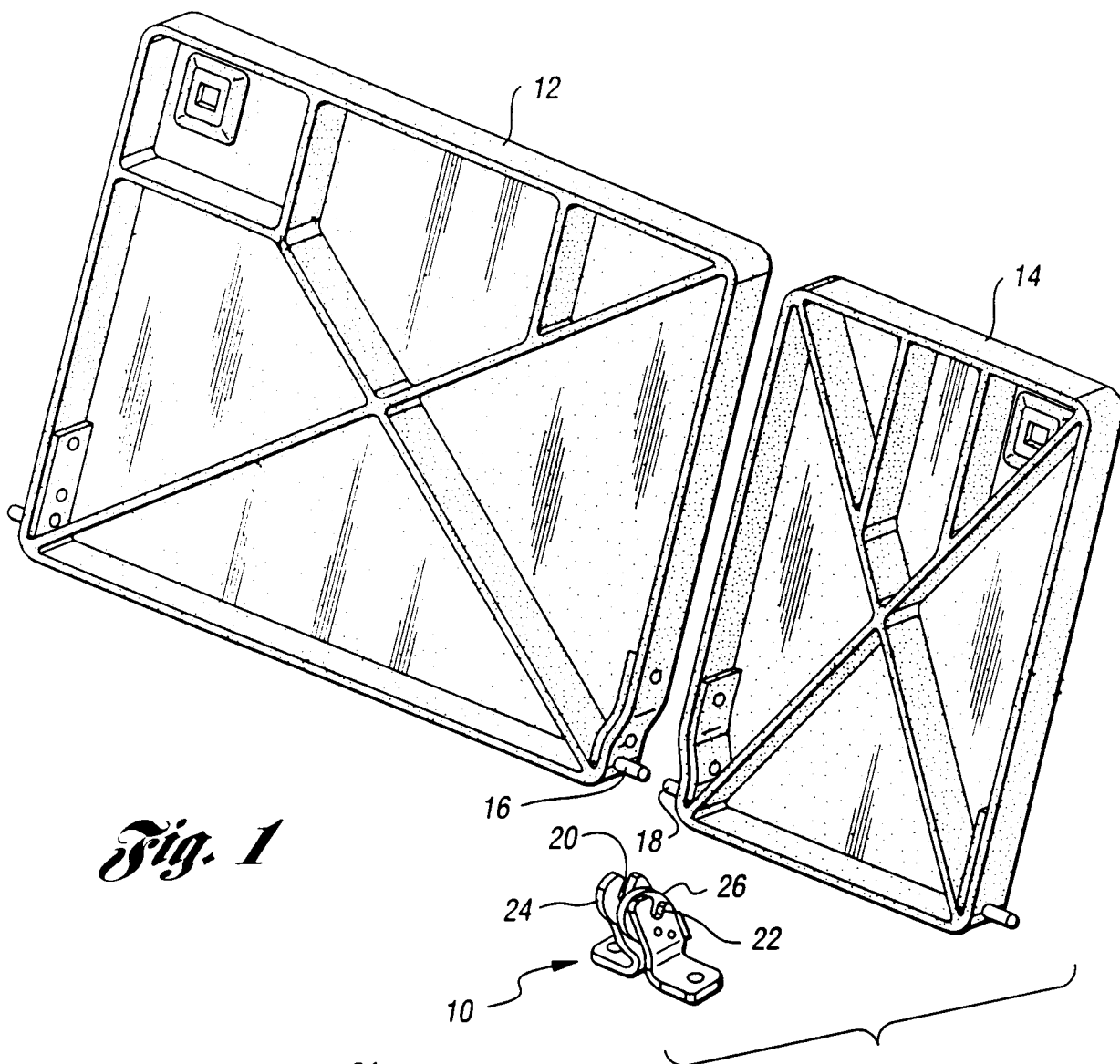
un primo ed un secondo aggancio a camme spinti da molla connessi in modo articolato a detta staffa adiacenti rispettivamente a dette scanalature, e rotanti tra le posizioni sganciata ed agganciata, in cui ciascuno di detti perni di articolazione comprende una superficie di camma impegnabile con il rispettivo perno di articolazione, per cui il rispettivo perno può impegnare la rispettiva superficie di camma e spostarsi lungo la superficie di camma per far ruotare l'aggancio a camme quando il rispettivo perno di articolazione entra nella rispettiva scanalatura, laddove il rispettivo aggancio a camme ruota nella posizione agganciata come risultato della spinta della molla allo scopo di collegare il rispettivo perno di articolazione

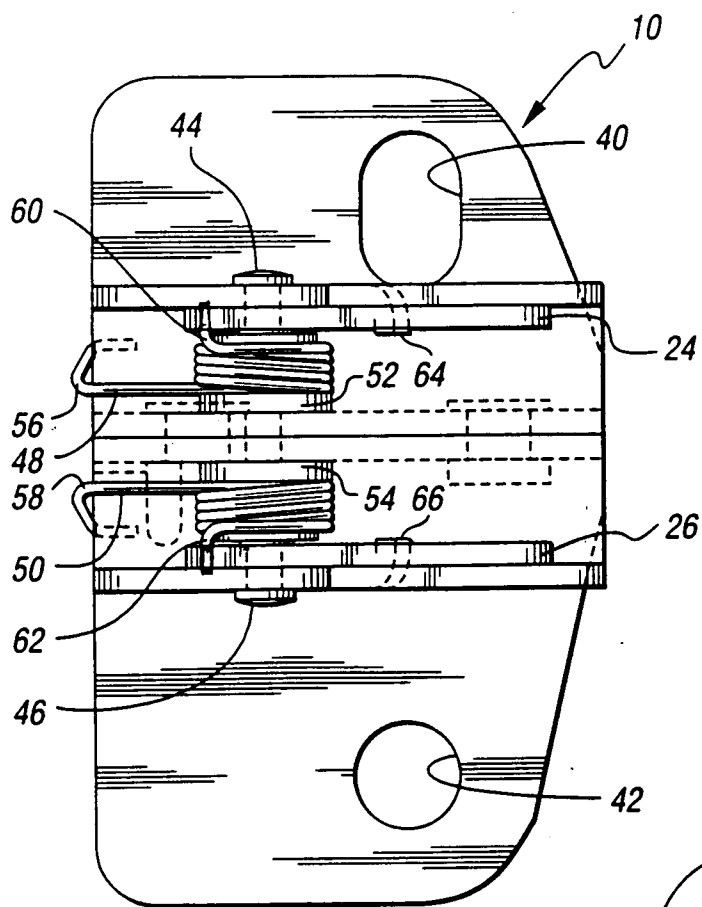
BUZZI, NOTARO &  
ANTONELLI D'OUX  
s.r.l.

all'interno della rispettiva scanalatura.

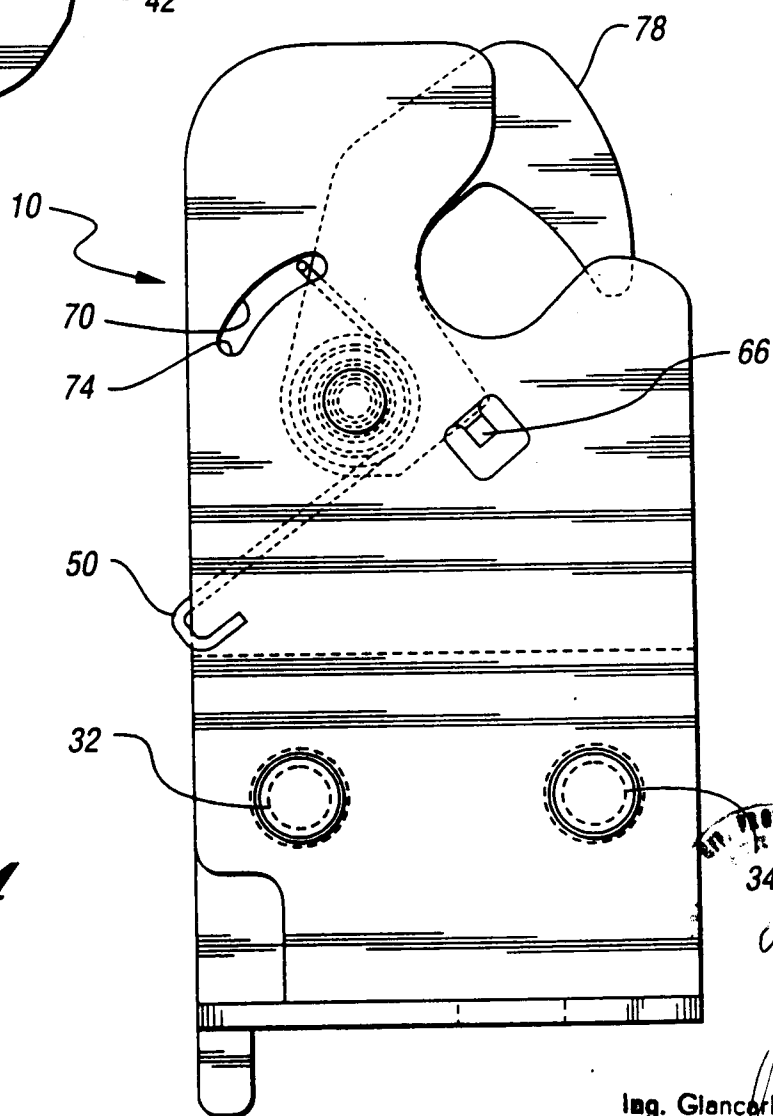
Ing. Giancarlo NOTARO  
N. Iscriz. ABO 258  
(in proprio o per altri)



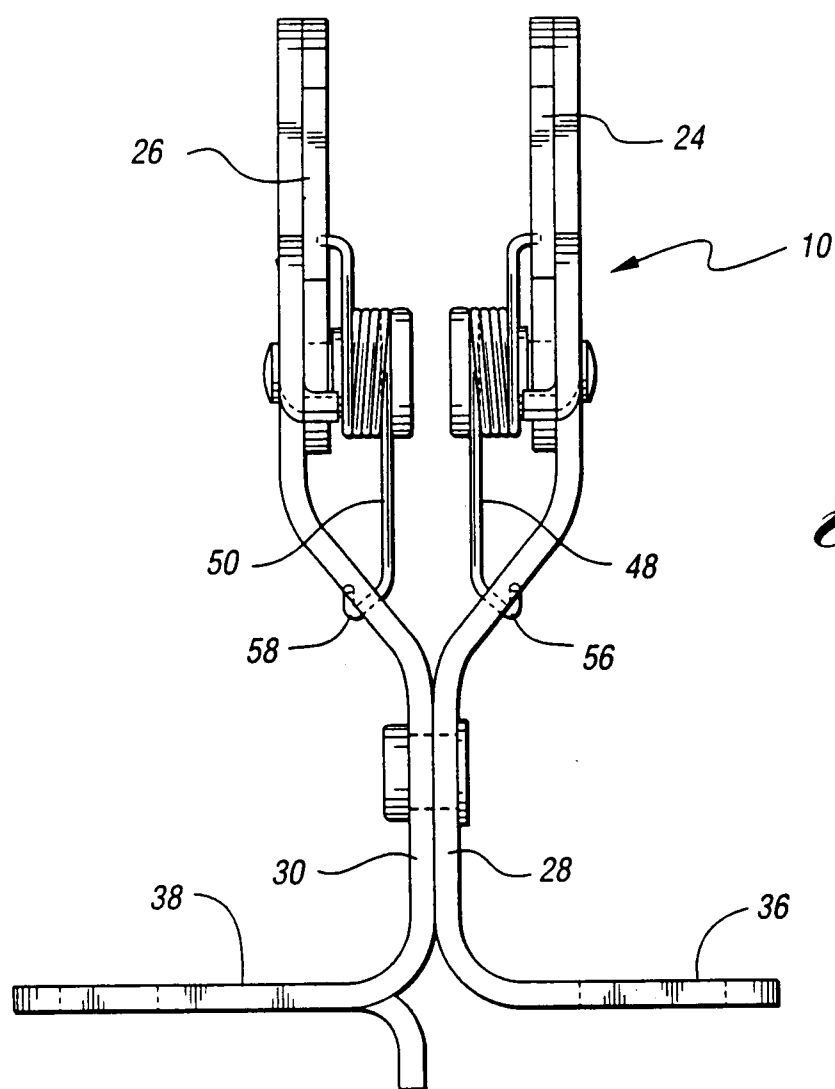




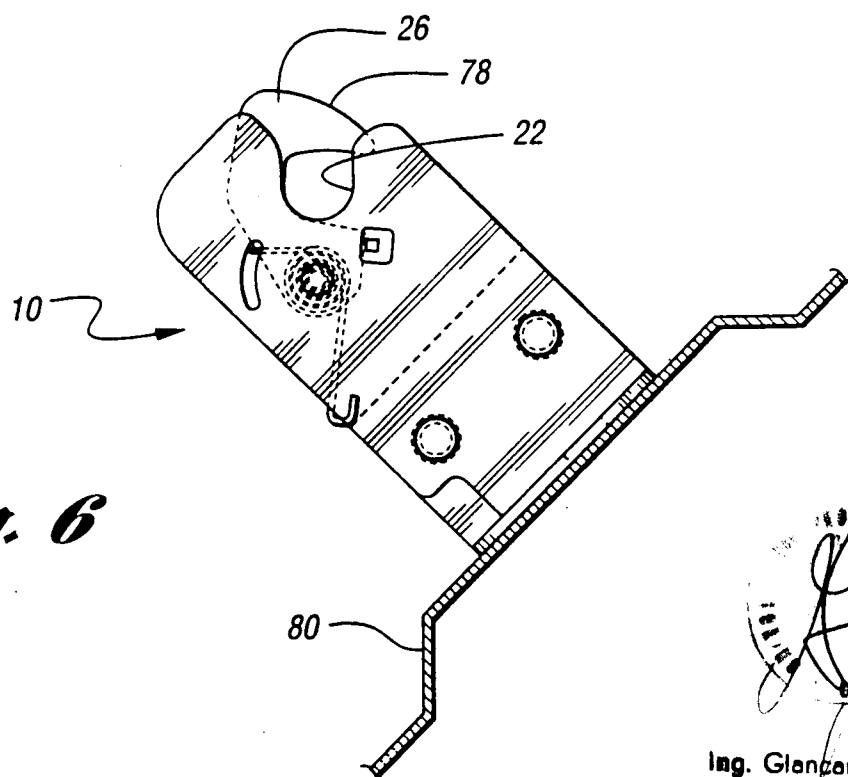
*Fig. 3*



*Fig. 4*



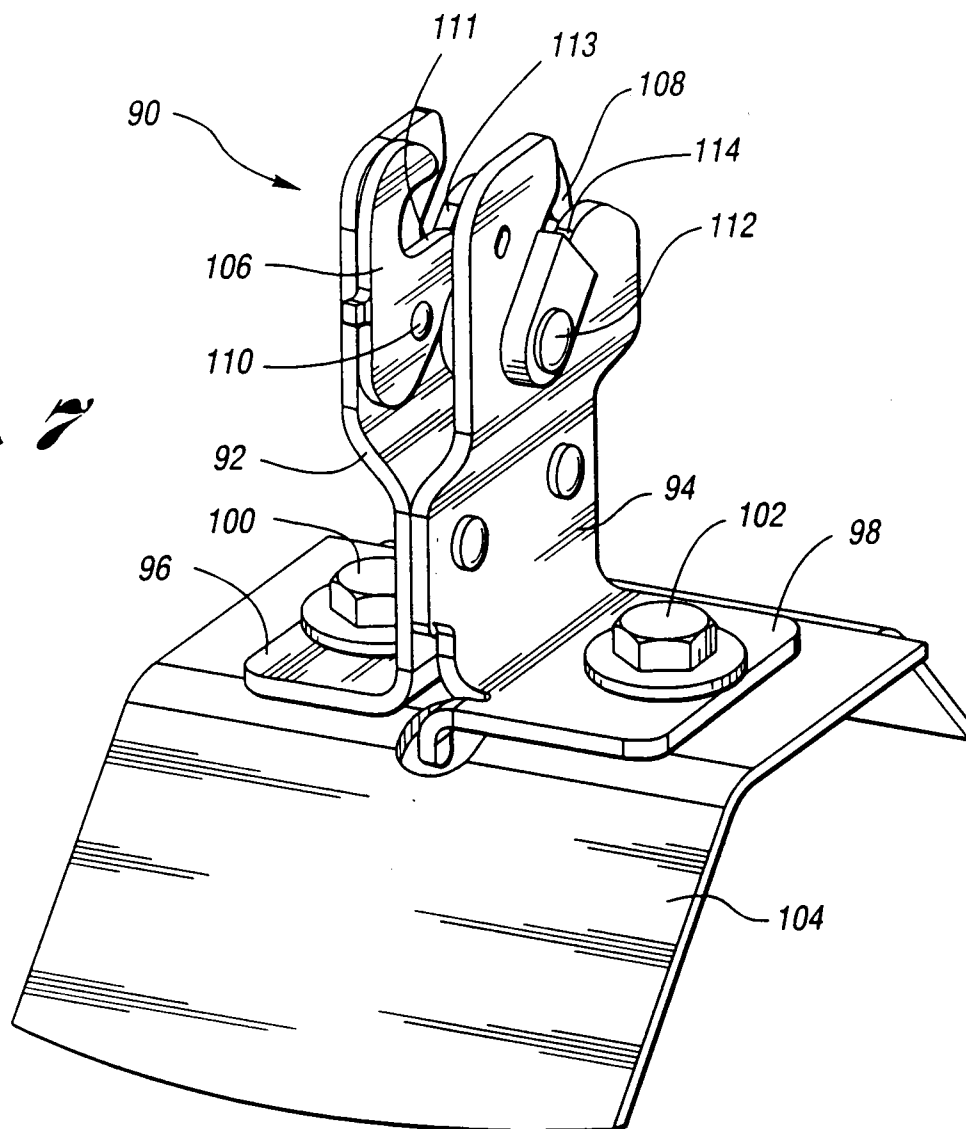
*Fig. 5*



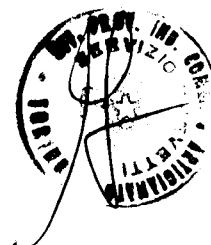
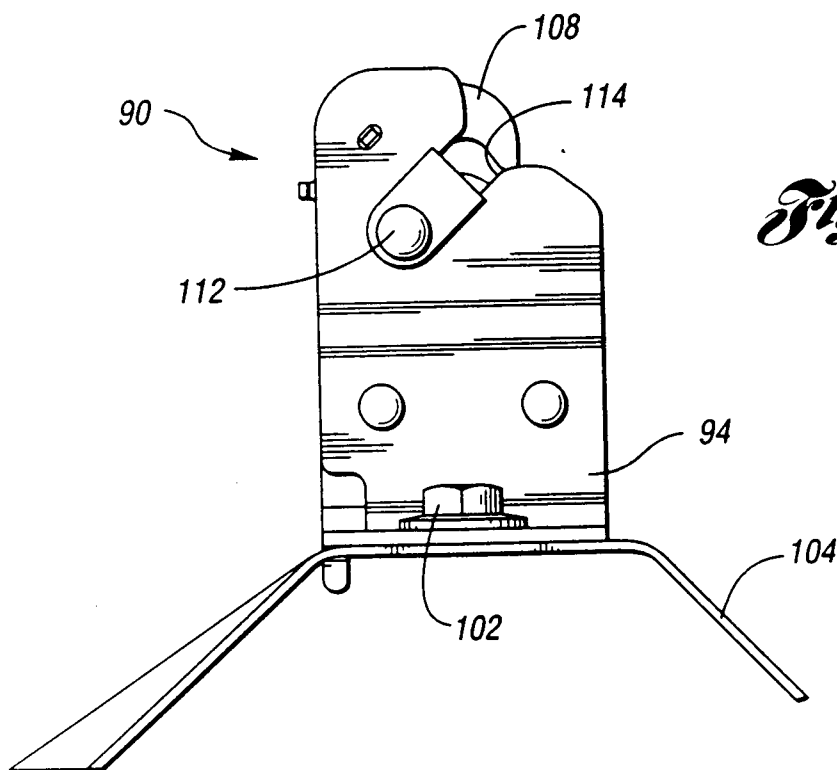
*Fig. 6*

**Ing. Giancarlo NOTARO**  
N. Iscrizione ALBO 258  
*(In proprio e per gli altri)*

*Fig. 7*



*Fig. 8*



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